

edición especial

254  
páginas

# Negocios de Seguridad

5 años  
acompañando el  
crecimiento  
del sector

[www.negociosdeseguridad.com.ar](http://www.negociosdeseguridad.com.ar)

# Sistemas electrónicos

## Un importante aliado en el monitoreo público

*Cuidar la seguridad de una ciudad no es tarea fácil, especialmente en tiempos de altos índices delictivos. La cuestión envuelve áreas diversas y los administradores conocen más que nadie los desafíos que esto implica. Existen, sin embargo, acciones eficaces que seguramente aportarán resultados muy significativos para el bienestar de la población. La instalación de un sistema electrónico de monitoreo público y su utilización de forma adecuada, constituyen una excelente herramienta que ayuda a disminuir el número de delitos en áreas abiertas, a la vez que permiten el control del tránsito, la gestión de emergencias, la defensa civil y la preservación del patrimonio público.*

### La seguridad de la ciudad

Diferentes aplicaciones realizadas para un mismo objetivo.

**U**n sistema de monitoreo por imágenes permite ofrecer soluciones de vigilancia de forma integrada, utilizando un único centro para la comunicación y el envío de información a varios órganos de la administración pública.

El mismo sistema también podría ser implementado de forma modular. Su aplicación dependerá de las necesidades y requisitos de la ciudad.

Las cámaras pueden ser instaladas en diversos puntos, posibilitando el monitoreo de:

#### • Calles, avenidas y plazas, a fin de proveer:

- Mayor control del tránsito y del transporte público.
- Mayor seguridad para el ciudadano.
- Preservación del patrimonio público.
- Gestión de emergencias; a modo de ejemplo, inundaciones e incendios.



#### • Escuelas, hospitales, centros de salud y otros predios públicos, para brindar:

- Control de los accesos de empleados, alumnos y personas autorizadas.
- Detección automática de intrusos e incendios.
- Monitoreo de los alrededores del predio.
- Fiscalización de almacenes y depósitos.

### Revitalización de áreas públicas

El sistema de monitoreo público genera notables beneficios para los ciudadanos y para la administración pública, puesto que las áreas cubiertas por el sistema contarán con las condiciones necesarias para brindar mayor seguridad y tranquilidad. Esto se traducirá en una mayor circulación de personas en la zona, la revalorización de las instituciones y una estimulación del comercio en la región.

El resultado en los puntos mo-

## Bosch: su solución en seguridad electrónica



nitoreados beneficia a la economía local favoreciendo las inversiones privadas en tales sectores.

Vale recordar que la seguridad en los centros urbanos resulta ser una de las mayores preocupaciones de las personas en la actualidad. La implementación de sólidas medidas de seguridad siempre suscitará una respuesta muy positiva, dejando la ciudad en evidencia y convocando no sólo a los medios de comunicación sino también a gran cantidad de visitantes y nuevos negocios.

En sociedad con un grupo de empresas altamente calificadas, co-responsables por la integración y la adecuada operación del sistema, Bosch posee la solución ideal para cada necesidad y presta un completo asesoramiento para garantizar la mejor ejecución de sus proyectos.

En SeguriExpo Buenos Aires, se podrá apreciar un sistema de monitoreo de CCTV en funcionamiento, con cámaras ubicadas en la ciudad y dentro de la muestra.



### Acerca de Bosch

El **Grupo Bosch** es líder mundial en fabricación de tecnología industrial y de automoción, bienes de consumo y building technology. En 2006, con unos 260.000 empleados se generaron unas ventas de 43,7 billones de Euros. Fundado en Stuttgart en 1886 por *Robert Bosch* (1861-1942) con el nombre de "*Taller de Mecánica de Precisión e Ingeniería Eléctrica*", el **Grupo Bosch** hoy en día comprende una red de fabricación, ventas, y servicio post-venta de unas 300 delegaciones y más de 13.000 centros de servicio Bosch en más de 140 países.

La especial estructura de la propiedad del **Grupo Bosch** garantiza su independencia financiera y libertad de empresa. Esto permite que la compañía realice considerables inversiones con vistas al futuro, manteniendo a la vez su responsabilidad social de acuerdo con el espíritu y voluntad de su fundador. El 92% de las acciones de *Robert Bosch GmbH* son propiedad de la fundación *Robert Bosch Stiftung*. Las funciones de gestión empresarial de las mismas se realizan desde *Robert Bosch Industrietreuhand KG*.

# Empresas Integradoras de Monitoreo Público

## Proveedores de soluciones de CCTV para áreas extendidas

*En la edición 2007 de SeguriExpo se presentarán empresas integradoras y fabricantes de soluciones para Monitoreo público congregadas en el stand **Mopu (1J-20)** de dicha exposición. Allí se podrá apreciar un sistema de monitoreo de CCTV en funcionamiento, con cámaras ubicadas en la ciudad y dentro de la muestra.*

### Empresas especializadas proveedores de Monitoreo Público

#### • Grupo DYMSA

El Grupo DYMSA brinda soluciones completas y funcionales a través de sus distintas unidades de negocios: Construcciones & Servicios, Insumos & Equipamientos, Turismo Corporativo, Comunicaciones & Medios.

#### • PGV S.A.

Empresa Integradora de CCTV, Incendio, Acceso, Intrusión en conjunto con la División Seguridad Física con sus recintos blindados, puertas blindadas y cajas fuertes entregando al Cliente una total solución a sus necesidades de protección de vidas y bienes.

#### • ProSisTec

Empresa integradora de sistemas electrónicos de seguridad y control. Implementa soluciones de última tecnología, buscando la mejor respuesta al problema de la seguridad. Dispone de variadas soluciones y configuraciones de equipamiento electrónico, y puede diseñar el proyecto para las características específicas de su empresa.

#### • SES Sistemas Electrónicos S.A.

Con 40 años de trayectoria es una empresa líder en la integración de sistemas complejos en el área de la seguridad y la defensa. Ha sido responsable de algunos de los proyectos más significativos del país en este campo, desde los sistemas de seguridad de algunos de los principales organismos Públicos y privados, incluyendo Presidencia de la Nación, Banco Nación, Casa de la Moneda, Embajadas de Gran Bretaña, Japón, Alemania; el Sistema Nacional de Búsqueda y Rescate Satelital (Cospas-Sarsat) y el sistema Datatrack de localización de vehículos y transmisión de datos móviles.

#### • Técnica Seguridad

Empresa argentina que esta dedicada a la consultoría, desarrollo y ejecución de soluciones profesionales de sistemas electrónicos de seguridad y monitoreo sobre IP, que cuentan con la posibilidad de integrar: video, control de acceso, sistemas de alarmas, sistemas de detección de incendio, sistemas biométricos y sistemas inteligentes de control de edificios y plantas industriales.

#### • V&S S.A.

Especialista en la provisión, asesoramiento e instalación de tecnologías aplicadas a seguridad y procesos industriales como así también la integración de soluciones, tarea ésta que comprende desde el diseño de sistemas hasta la dirección de obra para la puesta en marcha de esos emprendimientos incluyendo asimismo las obras civiles necesarias para esos fines.

### Fabricantes de sistemas para la solución de Monitoreo Público:

#### • Equipos electrónicos y software de gestión

- Bosch Sistemas de Seguridad

[www.boschsecurity.com.ar](http://www.boschsecurity.com.ar)

#### • Pantallas de retroproyección

- Mauell - Representante exclusivo de Servicios y Suministros S.A.

[www.mauell.com.br](http://www.mauell.com.br) - [www.sysar.com.ar](http://www.sysar.com.ar)

#### • Enlaces radiales vía IP

- Alvarion - Distribuye Planex

[www.alvarion.com](http://www.alvarion.com) - [planex.com.ar](http://planex.com.ar)

#### • Muebles ergonómicos

- Diwar

[www.diwar.com.ar](http://www.diwar.com.ar)



**BOSCH**

Innovación para tu vida

# MOPU

## Monitoreo Público



### Soluciones de vigilancia en forma integrada

Cuidar la seguridad de una ciudad no es tarea fácil. La instalación de un sistema electrónico de vigilancia para monitoreo público utilizado de forma adecuada es una excelente herramienta que ayuda a disminuir el número de delitos en áreas abiertas, a la vez que permite el control del tránsito, la gestión de emergencias, la defensa civil y preserva el patrimonio público.



### Empresas especializadas proveedoras de MOPU

 **GrupoDYMSA**

Tel: +54 (0221) 425-3742  
[www.gdsa.com.ar](http://www.gdsa.com.ar)



Tel: +54 (011) 4394-3035  
[www.PGV-Fichet.com.ar](http://www.PGV-Fichet.com.ar)



Tel: +54 (011) 4305-6511  
[www.prosistec.com.ar](http://www.prosistec.com.ar)



Tel: +54 (011) 4921-7540  
[www.tecnicaseguridad.com.ar](http://www.tecnicaseguridad.com.ar)



Tel: +54 (0351) 15 672-7757  
[dallegre@arnet.com.ar](mailto:dallegre@arnet.com.ar)



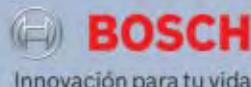
**SES Sistemas  
Electrónicos S.A.**

Tel: +54 (011) 5453-0000  
[www.ses.com.ar](http://www.ses.com.ar)

### Fabricantes



Tel: +598 (2) 518-2975  
[www.alvarion.com](http://www.alvarion.com)



Tel: +54 (011) 4754-7671  
[www.boschsecurity.com.ar](http://www.boschsecurity.com.ar)



Tel: +54 (011) 4755-2935  
[www.diwar.com.ar](http://www.diwar.com.ar)

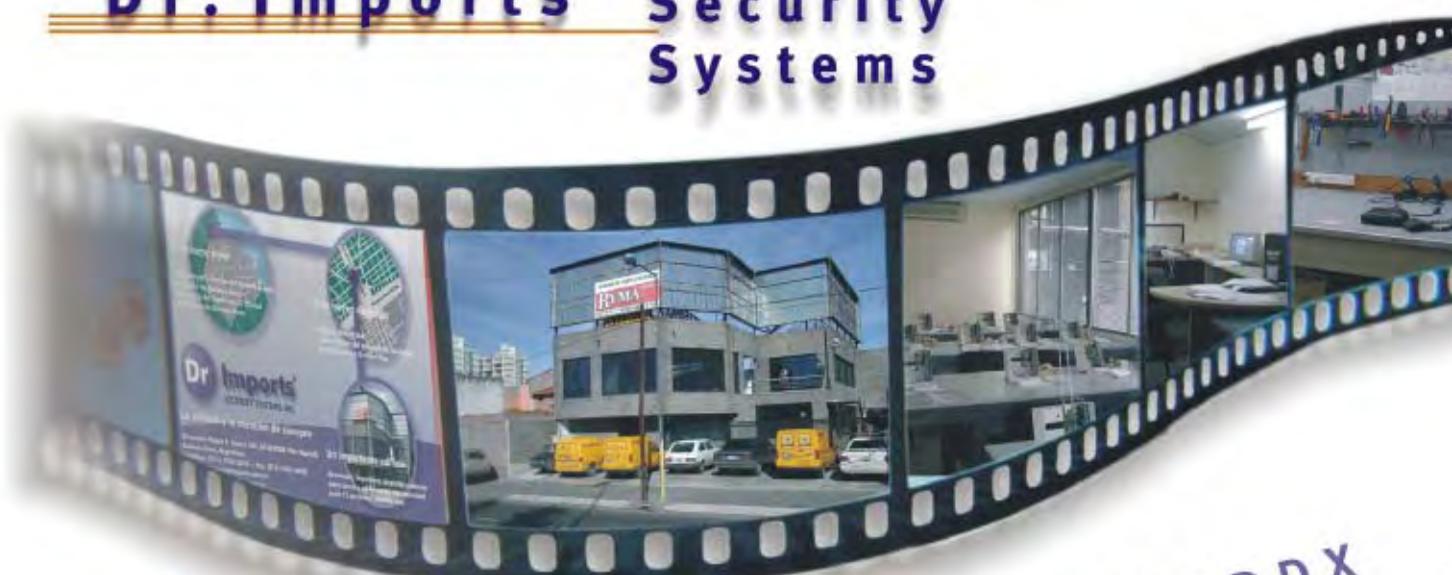


Tel: +55 (11) 2117-5383  
[www.mauell.com.br](http://www.mauell.com.br)





# Dr. Imports Security Systems



12 años de HISTORIA junto a CADDX



Las imágenes utilizadas fueron debidamente registradas por sus correspondientes Editoriales

## Nuevas LINEAS de PRODUCTOS



**Alarmas**  
Próximamente, nuevas características, más completas, más competitivas



Domingo de Acassuso 4785 (esq. L. N. Alem)  
(B1605BFO) - Munro, Buenos Aires



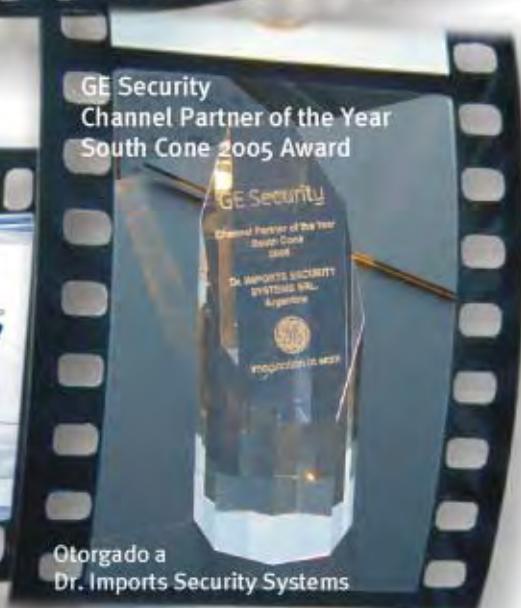
Ahora vamos por  
un **CAMBIO**  
a acorde al exigente **MERCADO**



OFERTAS

NUEVAS LÍNEAS

+ PRODUCTOS



= COMPROMISO

+ CALIDAD

**Más BENEFICIOS...**

En nuestro

**WEBSITE**

comprobará que

tenemos los **PRECIOS**

más

**COMPETITIVOS**

del

**MERCADO**

Visite nuestra **WEB**  
y vea nuestras  
increíbles **OFERTAS**  
[www.drimports.com.ar](http://www.drimports.com.ar)

Tel.: +54 11-4762-9500 (Lineas rotativas)

ventas@drimports.com.ar

[www.drimports.com.ar](http://www.drimports.com.ar)



 **No pierda más TIEMPO ni DINERO**

**Central de Incendio Convencional / Direccional (apta para monitoreo)**



**D7033**

**Teclado direccional**  
LCD de 32 caracteres, 2 líneas  
Leds de estado  
Control remoto del sistema  
Accesos protegido contraseñas

**D296 / D297**

**Barrera de Detección de Humo**

Cobertura máx.: 107x18 mts.  
8 niveles de sensibilidad  
Ajuste vertical y horizontal  
Alimentación: 12 o 24 v.



**FMM-7045**

**Avisador manual direccional de simple acción**



**D7024**

- > 4 zonas expandibles a 8, lazos A o B
- > Hasta 20 detectores por zona
- > Hasta 4 teclados remotos
- > Comunicador digital de 2 líneas (Contact ID)
- > Módulo direccional multiplex hasta 240 puntos

**DETECTORES DIRECCIONABLES**

**D7050**

**Detector de Humo Fotoeléctrico**

- > Se conecta al bus multiplex
- > Inmunidad superior a la suciedad
- > Exclusivo sistema autodiagnóstico
- > Requiere base D7050-B6
- > Listado UL, UCL, CSFM y FM



**D7050TH**

**Detector de Humo Térmico**

- > Se conecta al bus multiplex <
- > Sensor de calor de 57°C <
- > Exclusivo sistema autodiagnóstico <
- > Requiere base D7050-B6 <
- > Listado UL, UCL, CSFM y FM <



**CONDOR GROUP**

**CALIDAD GARANTIZADA**

**Distribuidor Autorizado**



**BOSCH**

Sistemas de Seguridad



**C900V2**

**Placa I/Fija/Dinámica Universal Full data con Back-up Telefónico**

Enlaza en forma transparente el comunicador digital de cualquier central de alarmas con una red de datos Internet o Ethernet. Funciona con todos los paneles de uso comercial

**La MAYOR capacidad de LINEAS**

**al MENOR COSTO del MERCADO**



**D6600**

**Receptora vía Telefónica/IP**

- > 32 líneas vía red telefónica fija <
- > Hasta 3200 cuentas IP <
- > Acceso desde el panel frontal a tarjetas de CPU y de línea
- > Tarjetas de línea intercambiables <
- > Doble vía de audio <
- > Caller ID, ANIS y DNI <

[www.condor-group.com.ar](http://www.condor-group.com.ar)

ventas@condor-group.com.ar  
soportetecnico@condor-group.com.ar

reclamos@condor-group.com.ar  
asesoramientojuridico@condor-group.com.ar

La mejor ecuación

**COSTO-BENEFICIO**

## Estación de Monitoreo de imágenes **BOSCH**

Con IP un solo operador puede vigilar cámaras remotas e inalámbricas en cualquier parte de la red

En Seguriexpo 2007 VISITE  
el stand **1J-20**  
de **MONITOREO PUBLICO**

**Bosch: su solución en seguridad electrónica**

Escuelas y Universidades Su casa Edificios Inteligentes Bancos Calles Plazas Avenidas Shopping

**BOSCH**  
Innovación para tu vida

GRIVEO 3501 esquina CONCORDIA – VILLA DEVOTO (CABA)

TEL / FAX (011) 4571-8879

Horario de atención: Lunes a viernes de 9 a 18

# el futuro está de nuestro lado

## Sistemas de Seguridad



### OCTOPUS

Central 8 zonas micropr. / Automatización  
Llamador telefónico / Zonas Inalámbricas



### PALATINO

Central 2 zonas microprocesada  
Activac. Parcial / Memoria Disp.



### FALLEBA

Central microprocesada de 4 zonas  
Activac. Parcial o Total / Aviso de  
Activac-Desactivac. sonoro progr.  
2 zonas temporizadas programables.



### MEDIATO

Comunicador Digital para  
Monitoreo CID / UP&DOWNLOAD /  
Para cualquier Central

## Sonorización



### DETECTORES INFRARROJOS

Cableados e inalámbricos  
Doble Tecnología



### BARRERAS INFRARROJAS

Doble haz / Exterior  
25 - 50 - 75 - 100 - 150 mts.



### RX 2

Receptor Autocódigo Microproc.  
2 Canales / Salida Relay



### RX 4

Receptor Autocódigo Microproc.  
4 Canales / Salida Relay



### TX 4

Transmisor 4 canales Microproc.  
Código programable desde las teclas



### COLUMNAS INFRARROJAS

Múltiples haces / Exterior  
Columnas de 4, 8 y 12 haces  
en 20 y 60 mtrs.

## Automatismo para Portones



### GRANADO

Central de Automatismo Micropr.  
Receptor incorporado  
Disminución de Velocidad



### CORREDIZO A CREMALLERA

Kit para Automatizar portones  
corredizos hasta 800 kg.



### LEVADIZO TORSIÓN

Kit para Automatizar portones  
levadizos contrapesados hasta 10 m2.

## Telefonia



### BK 6

Respaldo Celular



### VM+820

Central Telefónica apta  
para pequeñas empresas



### VM+206 AA

Central Telefónica de  
uso domiciliario

**DVR**



**SK 2000 F**

Soporta de 1 a 4 Canales de video por placa  
25 Cuadros por segundo por placa  
1 Canal de audio por PC  
Expandible hasta 16 canales 100 CPS  
Soporta y controla Domos (PTZ RS485)  
Soporta PSTN, ISDN, ADSL, LAN  
y conexiones Internet  
Resolución 768\*576 (PAL) y 640\*480 (NTSC)



**SK 2000 FB**

Soporta de 1 a 4 Canales de video por placa  
50 Cuadros por segundo por placa  
Expandible hasta 16 canales 200 CPS  
Soporta y controla Domos (PTZ RS485)  
Soporta PSTN, ISDN, ADSL, LAN  
y conexiones Internet  
Resolución 320X240 / 352X288 / 640X480



**SK 2000 S / S3**

Soporta de 1 a 16 Canales de video por placa  
100 Cuadros por segundo por placa  
1 Canal de Audio por PC  
Expandible hasta 16 canales 200 CPS  
Soporta y controla Domos (PTZ RS485)  
Soporta PSTN, ISDN, ADSL, LAN  
y conexiones Internet  
Resolución 768\*576 (PAL) y 640\*480 (NTSC)  
SOLO SK 2000 S3:  
Placa 8 canales de video 200 CPS (Tiempo Real)  
Expandible a 16 Canales 400 CPS

**CAMARAS PROFESIONALES**



**Jk2100**

Cámara CCD Formato Profesional  
Conexión Autoiris  
Micrófono Incorporado  
DIA-NOCHE



**Jk 800**

Domo Exterior Alta Definición  
CCD SONY SH 480 TVL  
22 X Óptico + 10 x Digital  
Iluminación Mínima 0.01 LUX  
Autoiris / Autofocus  
360° horizontal / 180 grados vertical  
Multiprotocolo RS 485  
80 Preseteos  
Alimentación 24 Vca / 220 Vca  
Controlador Opcional  
Distancia RS 485: 1200 mts.



**JK 212 C/B**

Cámara CCD Formato WATERPROOF  
Iluminación Infrarroja hasta 10 mts.  
Micrófono Incorporado  
COLOR: CCD SHARP 420 TVL 0.1 lux DIA/NOCHE  
B/N: CCD SHARP 420 TVL 0.1 lux  
Lente 3.6 mm (87 Grados Horizontal)



**Jk 601**

Domo Interior CCD  
Soporte de techo o pared  
CCD SHARP1/3  
420 líneas  
TVL 0.1 lux DIA/NOCHE



**WF 007 SK / WF 1500 SK**

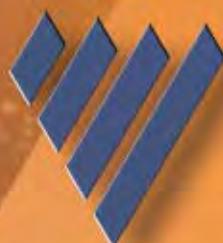
Transmisor / Receptor de 150 y 1500 mW  
Color / B/N - NTSC / PAL  
Max. 200 mts (WF 007 SK)  
Max. 1000 mts (WF 1500 SK)

**CAMARAS INALAMBRICAS**



**JK 808**

Cámara CMOS Color - B/N  
Resolución 350 TVL  
Iluminación Mínima 1 lux  
Iluminación Infrarroja Hasta 5 mts (Solo B/N)



**gfm**  
ELECTRONICA

San Buenaventura 101 - B1833AQC - Turdera  
Buenos Aires - Argentina  
Teléfono: (011) 4298 - 4076 y rotativas  
E-mail: ventas@gfm.com.ar  
Web: http://www.gfm.com.ar

# Lanzamiento

# VIDEOMAN

## Nuevos Productos



### Lector de Proximidad, Control de Acceso y Presentismo

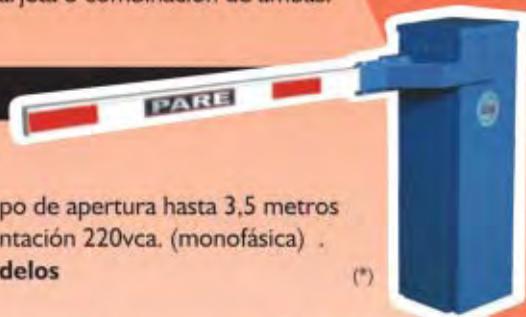
- (\*) **ACCESS CONTROL** Permite configuración Stand-alone para abre puertas . Permite configuración maestro esclavo vía PC . Compatible para diferentes tipos de lectores de tarjeta . Enrolamiento 4092 usuarios . Comunicación RS232 y RS485 . Permite ingreso por teclado, por tarjeta o combinación de ambas.

### Abre Puerta Configurable Stand Alone o PC

### Barrera Monofásica

#### **PARKING** BR 2000 - Apta para intemperie:

- Brazo recto . Longitud del brazo hasta 4 metros . Tiempo de apertura hasta 3,5 metros en menos de 4 segundos . 2000 aperturas diarias . Alimentación 220vca. (monofásica) . Interruptor de acción manual . **Consulte por otros modelos**



### Videograbadora Stand Alone

CP  
CAM

by  
VIDEOMAN

- Videograbadora Stand Alone de hasta 16 canales . 1 salida de monitor . Hasta 4 entradas de audio y 2 salidas. Graba y reproduce en tiempo real. Detección de movimiento por video . Fotograma de hasta 400 imágenes por segundo . Calidad de video analógico . Visualización por la red. Cantidad de usuarios 2 (Adm y Guest.) . Configuración remota . Realización backup de video por USB **Consulte por los modelos que incluyen CD/DVD**

## Línea completa VIDEOMAN

#### Kits de Observación



Cámaras IP  
Cableadas /  
Weatherproof

#### Placas capturadoras de Video

4 ch. / 8ch. / 16 ch.



Minidomos

#### Porteros Visores B/N y Color



#### Nuevo Minidomo IP



Cámaras  
B/N y Color

#### Detectores de humo



(\*) La foto del producto es ilustrativa, puede variar de acuerdo al modelo



**simicro**

Av. Corrientes 4969 (C1414AJC) Bs. As., Argentina  
telefax: (54-11) 4857-0861 (líneas rotativas)  
e-mail: ventas@simicro.com / www.simicro.com

Visitenos en  
**SEGURIEXPO**  
BUENOS AIRES

4 - 6 de Julio, 2007  
La Rural Predio Ferial

**Stand 1E-10**  
(Entrada principal)



# Sistema Perimetral "Tecnología de Video inteligente"



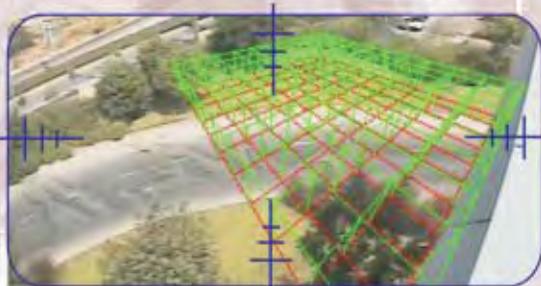
Equipo analógico de alta tecnología israelí ideal para ser aplicado en actividades rurales, parques industriales, centros de distribución, depósitos y aeropuertos.

**ioimage**  
intelligent video appliances™

## Controles fronterizos, usinas atómicas y aeropuertos internacionales en EEUU.



**Unidades TRK: detecta intrusos en 3D .  
Reduce falsas alarmas en un 99% .  
Protección Perimetral . Realiza  
marcaciones por movimiento .  
Localización de objetos abandonados**



### Asesoramiento para proyectos y obras

**En SeguriExpo exclusiva conferencia, lanzamiento de producto**  
Con disertantes de Israel . Jueves 05 de Julio, 2007 . Sala I . 16 hs. La Rural

ioimage otorga su representación exclusiva en Argentina a **simicro s.a.**



**simicro**

Av. Corrientes 4969 (CI414AJC) Bs. As., Argentina  
telefax: (54-11) 4857-0861 (líneas rotativas)  
e-mail: [ventas@simicro.com](mailto:ventas@simicro.com) / [www.simicro.com](http://www.simicro.com)

Visitenos en  
**SEGURIEXPO**  
BUENOS AIRES

4 - 6 de Julio, 2007  
La Rural Predio Ferial

**Stand 1E-10**  
(Entrada principal)



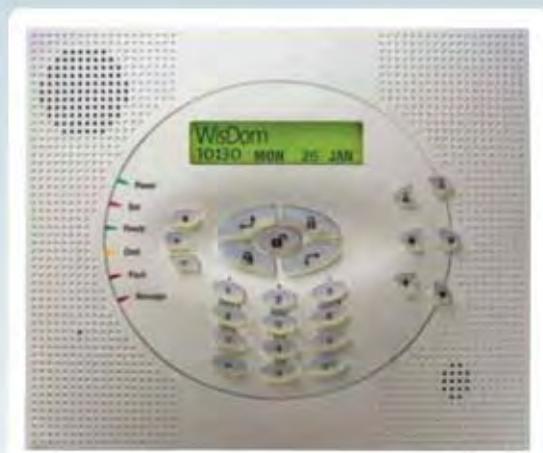
**ROKONET**  
RISCO GROUP

Alta  
Tecnología  
Israelí

# Libertad inalámbrica con la seguridad de un sistema cableado

## Central de alarma doméstica

**WisDom es el sistema inalámbrico que  
brinda la misma flexibilidad y  
confiabilidad que un sistema cableado**



# WisDom

- 32 zonas inalámbricas + 1 zona cableada.
- 3 particiones/áreas.
- 32 códigos de usuario.
- Dos modelos: Versión LCD & LCD con Capacidad Integradas de Voz.
- Sirena interna incorporada de 100dB, más salida para la sirena externa de 500mA.
- 4 salidas programables: dos relés 3A + 2 salidas 70mA Colector Abierto.
- 250 registros de eventos.
- Hasta dos teclados numéricos inalámbricos adicionales.
- Hasta 8 Llaveros rolling con 4 botones.
- LCD con 32 caracteres y teclado numérico iluminado interiormente.



**simicro**

Av. Corrientes 4969 • (C1414AJC) Bs. As., Argentina  
telefax: (54-11) 4857-0861 (líneas rotativas)  
e-mail: ventas@simicro.com • [www.simicro.com](http://www.simicro.com)

Visitenos en  
**SEGURIEXPO**  
BUENOS AIRES

4 - 6 de Julio, 2007  
La Rural Predio Ferial

**Stand 1E-10**  
(Entrada principal)



**ROKONET**  
RISCO GROUP

Alta  
Tecnología  
Israelí

Más Oportunidades  
mayor Seguridad

## ProSYS

Sistema integrado  
de Intrusión y  
Control de Acceso



- 8-128 zonas programables . 6-70 salidas programables
- 4-8 particiones . 4 teclas de un toque para macro funciones . Automatización: luces, riego, climatización y otros . Ideal para alta seguridad: exclusivas funciones
- Comunicación a través de teléfono o TCP/IP
- Módulo de voz interactivo para comando a distancia desde un teléfono . Completa expansión inalámbrica
- Control de accesos integrado . Software para programación y controles remotos

## WatchOUT™ Detector Exterior Confiable

2 canales de MW y 2 canales PIR . Cobertura 15m 90 o 23m 5.  
Altura de instalación 1.0m 2.7m . Inmunidad a animales domésticos de hasta 70 cm. de altura . Amplia gama de rótulas giratorias profesionales . Cámara de alta calidad, opcional . IR activo para alarma de Anti-Enmascaramiento y "Lente Sucia" . Capacidad de Diagnóstico y Control remoto único en el mercado . La tecnología "Anti-Colisión" del MW permite instalaciones con detectores adyacentes . Visera protectora y protección de ambientes IP65.



**simicro**

Av. Corrientes 4969 (C1414AJC) Bs. As., Argentina  
telefax: (54-11) 4857-0861 (líneas rotativas)  
e-mail: ventas@simicro.com • www.simicro.com

Visítenos en  
**SEGURIEXPO**  
BUENOS AIRES

4 - 6 de Julio, 2007  
La Rural Predio Ferial

**Stand 1E-10**  
(Entrada principal)



# SOLUCIONES DIGITALES INTEGRALES

## Detección Contra Incendios



**apollo**  
FIRE DETECTORS LIMITED

## NUZZAR security solutions Terminal de Integración



## Arco Detector de Metales con Conexión TCP/IP



## IDENTITY ACCESS

Control de Acceso por huellas dactilares  
y reconocimiento de geometría facial

# SOBRE REDES IP



Una solución inteligente que permite monitorear y controlar todos los sistemas de seguridad de su empresa desde una PC en la red.



tecnología en seguridad

la evolución natural



Av Belgrano 894 1º piso - C1070AAP - Capital Federal - Argentina  
Tel/Fax: (00 54) 11 5238-5553 /54 /58 /59

info@tecnologiaenseguridad.com - www.tecnologiaenseguridad.com

# SOLUCIONES

## Nuevo servidor DVR

**NZ LINUX**  
series

Registro en tiempo real  
Alta resolución de imagen  
Audio en cada canal

### CARACTERÍSTICAS NZlinux RT

- Monitoreo de hasta 16 cámaras analógicas y/o cámaras IP en un mismo sistema.
- Modelos en 400 fps y 100 fps.
- Hasta 5 tamaños de grabación y visualización -Máx. 4CIF (704 x 576 pix).
- Hasta 16 canales de audio.
- Compresión H-264 y MPEG4.
- Integración con redes TCP/IP.
- Integración con dispositivos externos: centrales alarma, incendio, control de accesos, arcos detectores, control inteligente de edificios, etc.
- Manejo de domos PTZ, presets y patterns.
- Sitio web con todas las opciones disponibles (visualización y configuración).
- Completa consola de monitoreo para múltiples servidores con vistas, e-maps integrados con dispositivos externos, etc.
- Configuración avanzada integrando eventos de dispositivo externos.
- Sistema operativo Linux (sin licencias, libre de virus y altamente estable).
- Poderoso motor de búsqueda de video almacenado.
- Configuración avanzada de usuarios.
- Envío de e-mails.
- Copia de videos por ftp.
- Log de auditoría de usuarios y registro técnico.
- Borrado automático de video almacenado, configurable y cíclico.
- Watch Dog electrónico.
- Configuración de máximo ancho de banda utilizable.
- Gabinete reforzado, protegido por llave y con LCD de estado.
- Dos años de garantía.



El nuevo servidor **NZlinux RT** cuenta con prestaciones superiores a cualquier otro servidor de grabación digital, múltiples configuraciones del sistema y máxima integración e interacción con otros sistemas.  
Una solución a la medida de las necesidades de su empresa.

lanzamiento  
**SEGURI  
EXPO**  
venga a probarla



tecnología en seguridad  
la evolución natural



Av Belgrano 894 1° piso - C1070AAP  
Capital Federal - Argentina  
Tel/Fax: (00 54) 11 5238-5553 /54 /58 /59  
info@tecnologiaenseguridad.com  
[www.tecnologiaenseguridad.com](http://www.tecnologiaenseguridad.com)

**Redacción y Administración**

Yerbal 1932 Piso 5° Dto. C  
(C1406GJT) Ciudad de Buenos Aires  
Tel./Fax: (54 11) 4632-9119 (rotativas)  
e-mail: [info@rnds.com.ar](mailto:info@rnds.com.ar)  
Página web: [www.rnds.com.ar](http://www.rnds.com.ar)



**Director Editorial**

Claudio M. Alfano (Titular)  
Celular: (15) 5112-3085  
[editorial@rnds.com.ar](mailto:editorial@rnds.com.ar)



**Director Comercial**

Néstor Lespi (Titular)  
Celular: (15) 5813-9890  
[comercial@rnds.com.ar](mailto:comercial@rnds.com.ar)



**Atención al Lector**

Claudia Alvarez  
[lectores@rnds.com.ar](mailto:lectores@rnds.com.ar)



**Administración**

Graciela Diego  
[admin@rnds.com.ar](mailto:admin@rnds.com.ar)



**Administración**

Claudia Ambesi  
[admin@rnds.com.ar](mailto:admin@rnds.com.ar)



**Producción Periodística**

Pablo Lugano\*  
Celular: 0221 (15) 400-5353  
[prensa@rnds.com.ar](mailto:prensa@rnds.com.ar)



**Diseño Publicitario**

José Luis Carmona\*  
Celular: (15) 6152-4465  
[19j@fibertel.com.ar](mailto:19j@fibertel.com.ar)



**Departamento Contable**

Luis Fraguaga\*  
[luisfraguaga@speedy.com.ar](mailto:luisfraguaga@speedy.com.ar)



**Impresión**

Latíngráica  
Rocamora 4161 (C1184ABC)  
Teléfono: (54 11) 4867-4777



**Distribución y Logística**

Correo Grupal  
R.N.P.S.P. N° 730



**Representante en Uruguay**

Hugo García Correale  
Celular: 099 245 203  
[hgc@adinet.com.uy](mailto:hgc@adinet.com.uy)

(\*) Externo

**TIRADA 3000 EJEMPLARES**

**Negocios de Seguridad**® es una publicación bimestral sobre empresas, productos y servicios de seguridad, distribuida entre instaladores, integradores y empresas profesionales del rubro.

**Negocios de Seguridad** y **rnds** son marcas registradas por Claudio Alfano y Néstor Lespi S.H.

Registro de la Propiedad Intelectual N° 429.145

Se prohíbe la reproducción parcial o total del contenido de esta publicación, sin autorización expresa del editor. **Artículos:** se han tomado todos los recaudos para presentar la información en la forma más exacta y confiable posible. El editor no asume responsabilidad por cualquier consecuencia derivada de su utilización, las notas firmadas son de exclusiva responsabilidad de sus autores, sin que ello implique a la revista en su contenido. **Publicidad:** para todos los efectos, se considera que la responsabilidad por el contenido de los avisos corre por cuenta de los respectivos anunciantes.

Los colaboradores y los columnistas lo hacen ad-honorem.

Agradecemos la confianza depositada por nuestros anunciantes, sin cuyo apoyo económico no hubiera sido posible editarla.



Revista Negocios de Seguridad® es Miembro de **APTA** Asociación de Prensa Técnica Especializada Argentina. [www.apta.org.ar](http://www.apta.org.ar)



Revista Negocios de Seguridad® es Socio Adherente de **CASEL** Cámara Argentina de Seguridad Electrónica. [www.casel.org.ar](http://www.casel.org.ar)

# .sumario

## .nota de tapa

**24** Revista Negocios de Seguridad®, 5 años acompañando el crecimiento del sector

## .accesos

**28** Control de accesos, tiempo y asistencia

*El negocio de los Sistemas de Control de Accesos dista mucho de estar agotado. Sus aplicaciones en seguridad y control son habituales en muchos de los aspectos de la vida diaria de nuestra sociedad, lo que se convirtió en un respaldo decisivo a la hora de marcar el crecimiento de su segmento de mercado. He aquí una enumeración de las ventajas de estos sistemas.*

**44** Cerraduras, Molinetes y Barreras

*Los sistemas de control de accesos se convirtieron, en los últimos tiempos, en un elemento necesario a la hora de diseñar el control de personas y personal tanto en una empresa privada como en entidades oficiales. Las opciones, como se detallara en informes anteriores son amplias pero ¿cuáles son los dispositivos de seguridad del sistema? Especialistas en la materia brindan detalles acerca de este tema.*

## .automatización

**60** Automatización de portones

*Nacidos como elementos de confort. Hoy, La demanda de mayores medidas de protección ubica a los automatizados como un implemento necesario a la hora de cuidar el acceso a las propiedades. Definición, ventajas y tipos de mecanismos que actualmente se conocen en nuestro mercado.*

## .intrusión

**72** Seguridad Perimetral

*Desde el momento en que se estableció como sociedad, el hombre sintió la necesidad de proteger sus bienes y la vida de los suyos. La evolución de la tecnología y la constante demanda de seguridad dieron origen a múltiples sistemas de alarma. Entre ellos, los que controlan y repelen el ingreso de extraños a la propiedad privada.*

## .incendio

**84** Sistemas contra incendio

*Las consecuencias de un incendio se resumen en una sola palabra: pérdidas. Siempre habrá pérdidas materiales de bienes familiares, sociales o empresariales. Sin embargo, lo más doloroso, es la pérdida de vidas humanas. Los principales referentes en este rubro explican cuáles son los elementos que componen un sistema y hablan de la falta de educación y costumbre en el uso.*

## .informe central

**100** Integración de Sistemas

*El concepto de integración de sistemas se planteó desde el nacimiento de la seguridad electrónica. Se hace posible hoy gracias a la presencia de grandes corporaciones, capaces de implementar los medios para manejar, desde un mismo control, los diferentes rubros que integran la seguridad. Distintos especialistas analizan y explican de qué se trata la integración y cuáles son las posibilidades de implementarla.*

## .monitoreo

**138** Monitoreo on line

*El desarrollo de la tecnología IP (Internet Protocol) está transformando rápidamente el mundo de las comunicaciones, en el que la convergencia tecnológica es uno de los elementos clave para*

*la integración. Asimismo, ya comienzan a verse los beneficios de su aplicación en los sistemas de monitoreo, que aprovechan al máximo las ventajas que ofrece la red.*

**150** Sistemas y plataformas de comunicación

*Ante la vulnerabilidad de las líneas telefónicas terrestres, las empresas de monitoreo y los propios usuarios comenzaron a preguntarse cómo evitar la pérdida del vínculo de comunicación. Nacieron así los back-up celulares. Hoy, las alternativas que ofrece la tecnología plantean nuevos desafíos: qué canal es el más seguro, económico y transparente para la transmisión de los eventos generados por un panel de alarmas.*

## .videovigilancia

**174** Cámaras IP

*Versatilidad, bajo costo de transmisión de imágenes y la calidad de las mismas son tres de las razones por las cuales las cámaras IP están logrando un lugar cada vez más preponderante en soluciones de CCTV. Evolución natural de las primitivas webcams, las cámaras de red proporcionan al usuario infinitas posibilidades de desarrollo apoyadas en la universalidad que ofrece hoy Internet.*

## .cctv

**198** Grabación y transmisión digital de imágenes

*Al implementar un sistema de grabación de video para cámaras de seguridad, surge la necesidad de que el material registrado se almacene de manera inequívoca y que recabar esa información sea posible con la fidelidad de una fotografía y sin pérdida de tiempo. Estas son sólo algunas de las revolucionarias cualidades de la grabación digital.*

## .protección Antihurto

**206** Protección electrónica de artículos

*Incorporados al mercado nacional a principios de los ochenta, los sistemas de protección contra hurtos rápidamente comenzaron a popularizarse, alcanzando en los noventa, con la llamada "era del supermercado", un gran auge. La tecnología hoy ofrece múltiples variantes y su mercado se está ampliando gracias a nuevas aplicaciones.*

## .seguridad satelital

**222** Localización Automática de Vehículos.

*GPS, NAVSTAR... Siglas escuchadas por muchos pero de significado casi desconocido para la mayoría. En este informe explicaremos, de manera sencilla, qué es y para qué sirve cada una de las tecnologías y sistemas mencionados a la vez que brindaremos un panorama de sus aplicaciones más comunes, entre ellas el AVL o Localización Automática de Vehículos.*

## .control de rondas

**238** Control de rondas y recorridos

*Sin dudas, el Control de Rondas, es el sistema ideal para realizar controles de cumplimiento de rutinas. Qué es y cómo se realiza un control de rondas, cuáles son las posibilidades que brinda y las ventajas de saber siempre qué pasa en su empresa son algunas de los temas abordados en este informe.*

## .indice de marcas

**220** Listado de marcas nacionales e internacionales ordenadas alfabéticamente con sus respectivos proveedores

## .contacto directo

**222** Guía de proveedores de productos y servicios, ordenada alfabética y temáticamente.

Un trágico accidente en el mes de mayo enlutó a Tecnología en Seguridad S.R.L. con la pérdida de uno de sus Socios fundadores, Fidel Jesús Martínez y su esposa.

## Carta abierta a mi amigo Fidel Martínez



A veces creemos estar preparados para todo, pero realmente no estaba preparado para lo que ocurrió. Ni yo ni nadie del equipo. Tu mano amiga me enseñó, a mí y a todos los que formamos Tecnología en Seguridad, a hacer frente a la adversidad y a no aflojar nunca.

En lo humano, la pérdida sufrida es irreparable y el sentimiento perdurará por años en tus amigos y en tus compañeros de trabajo.

Codo a codo supimos encarar esta aventura y construir una empresa prácticamente de la nada. Tu trayectoria y prestigio y tu disposición para afrontar desafíos nos abrieron las puertas del mercado en los comienzos de una empresa que hoy tiene proyección propia. Nos guiaste con el ejemplo de lo que se puede conseguir con perseverancia y honestidad. Nos enseñaste que las cosas simples de la vida y de los negocios hay que encararlas de frente, orgulloso de los orígenes, convencidos del destino de grandeza que tiene la gente de bien.

Juntos supimos reunir a profesionales para formar un equipo de trabajo envidiable, y gracias a esto hoy Tecnología en Seguridad tiene una base sólida que la sustenta.

Tenemos la plena seguridad de que vamos a llevar la empresa al lugar donde todos queremos que esté. Estoy convencido de la continuidad de nuestra tarea cotidiana y de nuestra misión, todos los estamos. Solo más esfuerzo y más compromiso nos permitirá seguir creciendo.

Tecnología en Seguridad tiene sus puertas abiertas, para amigos y clientes, en Argentina y en el exterior, les estaremos brindando a todos el mejor servicio con la calidad de siempre.

A mi amigo y a mi socio, nunca te olvidaremos, un homenaje y un... hasta siempre...

**Nelson Curi**  
Socio Gerente



TECNOLOGÍA EN SEGURIDAD



tecnología en seguridad

Av Belgrano 894 1° piso - C1070AAP

Capital Federal - Argentina

Tel/Fax: (00 54) 11 5238-5553 /54 /58 /59

info@tecnologiaenseguridad.com

[www.tecnologiaenseguridad.com](http://www.tecnologiaenseguridad.com)

# CENTENNIAL

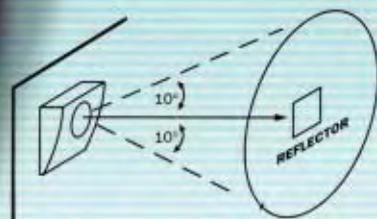
Hipermercado de la Seguridad  
desde 1963

del grupo Getterson

**Distribuidor Oficial  
de la Línea**



## SYSTEM SENSOR®



**Modelo BEAM-1224**

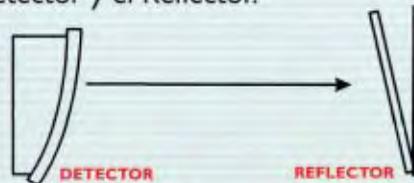
**Precisión, Calidad  
y Confiabilidad  
en Detectores de Humo.**

**Venta Mayorista  
al Gremio e Integradores**

Importa y garantiza:  
**Getterson Argentina s.a.i.c.**  
Av. Corrientes 3240 / Capital Federal  
tel. 54-11-6777-6000  
fax: 54-11-6777-6006  
e-mail: hiperseg@getterson.com.ar / www.getterson.com.ar

El Beam-1224 es un Detector de Humo de gran precisión y algunas de sus ventajas son:

- Rango de alcance de 5 mts a 100 mts
- Diseño reflectivo, cuya conexión eléctrica es sólo en el lado del Detector, de esta forma el Reflector no precisa cableado.
- Opción de 6 niveles de sensibilidades seleccionables por el usuario.
- Display Digital para una sencilla alineación entre el Detector y el Reflector.



- **Dimensiones del Detector:**  
254mm H x 191mm W x 84mm D
- **Dimensiones del Reflector:**  
5m a 70m = 200mm x 230mm  
Más de 70m = 400mm x 460mm

# WatchOUT™

## Detección Exterior Fiable



Utilizando el Reconocimiento Selectivo de Eventos, analizando señales de sus cuatro canales de detección, para distinguir entre eventos reales y falsas alarmas, Watch Out brinda confiabilidad a la hora de detectar.

La experiencia y eficacia del Watch Out en reconocimiento de intrusión auténtica excluyendo objetos oscilantes o Mascotas le ha dado su gran reconocimiento internacional

**ROKONET**  
R I S C O G R O U P



### Características más importantes:

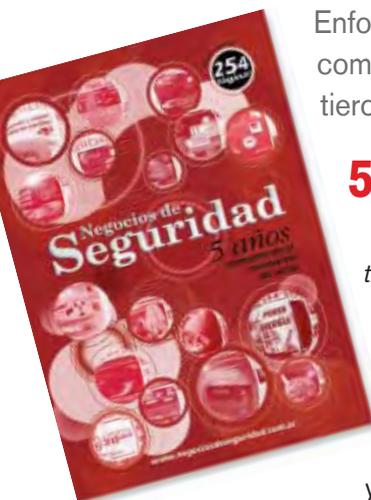
- 2 canales de Micro Ondas de distinta frecuencia analizan y eliminan falsas alarmas por elementos oscilantes (plantas- ropa colgada - etc)
- 2 canales Pir independientes con análisis de correlación Digital eliminan falsas alarmas producidas por rápidos cambios de temperatura y mascotas
- Antimasking
- Alarma /aviso por lente sucia
- Cobertura 15 mt 90° ó 23 mt 5°
- Altura de instalación: 1 a 2,7 mts
- Cámara de alta calidad opcional
- Capacidades de Diagnóstico y Controles remotos
- Tecnología anticolisión para Micro Ondas

**ROKONET confía la venta de sus equipos WatchOUT a la experiencia y Respaldo Técnico de**



del grupo Getterson  
HIPERMERCADO DE LA SEGURIDAD  
desde 1963

Centennial del grupo Getterson  
Av. Corrientes 3240 / 64 - C1193AAR  
Buenos Aires - Argentina  
tel. (54-11) 6777-6000  
fax: (54-11) 6777-6077  
hiperseg@getterson.com.ar  
www.getterson.com.ar



Enfocada 100% a la seguridad electrónica, Negocios de Seguridad<sup>®</sup> es desde sus comienzos una revista de excelente calidad. Su permanencia y penetración, la convirtieron indiscutiblemente en la revista más reconocida y líder del sector.

## 5 años acompañando el crecimiento del sector

"...En este último tiempo nuestro país cambió mucho y junto con él, las necesidades de todos los argentinos. Por todo esto y para facilitarle las cosas en este momento tan particular, nace Negocios de Seguridad..."

Con estas palabras, hace ya cinco años, aparecía en el mercado de la seguridad la revista **Negocios de Seguridad<sup>®</sup>**, brindando desde entonces a los profesionales del sector, toda la información actualizada acerca de los mejores productos y servicios, informes técnicos de actualidad, entrevistas a los protagonistas de las empresas más reconocidas del rubro y las últimas tecnologías disponibles en el mercado.

**Claudio Alfano**, Titular y Director Editorial de la firma explicó: "En julio de 2001 cuando la realidad del país amenazaba con robarse las ganas de todo, aparecimos en el mercado con una revista de **36 páginas**. Si hubiéramos sido lógicos, el futuro se vería oscuro, por cierto; pero fuimos más que lógicos, fuimos seres humanos y teníamos mucha fé, mucha esperanza y muchas ganas de trabajar, manteniendo una actitud madura, creativa y pese a todo optimista".

**Nestor Lespi**, Titular y Director Comercial de la firma acotó: "Hoy 5 años después le presentamos, con mucho orgullo, nuestra nueva edición con un total de **254 páginas**,

afianzando nuestra condición de gente honesta y de trabajo priorizando la calidad invirtiendo en un producto de máxima excelencia donde, rigurosamente y desde su comienzo, hemos controlado todos los detalles para que usted pueda disfrutarla y descubrir en ella una gran cantidad de notas, productos y servicios"

"Un valor clave para los que trabajamos en la revista **Negocios de Seguridad<sup>®</sup>**, es ser agradecidos con todos nuestros anunciantes y el mercado. Este agradecimiento, esta necesidad de responder se basa en el hecho concreto de que ustedes al elegirnos, nos permiten crecer como profesionales, posicionándonos como la mejor revista del gremio" expresó **Alfano**.

"Esta posibilidad que nos brindan, nos invita todos los días a ofrecerle nuestro mayor esfuerzo, poniendo toda nuestra energía en un solo objetivo: entregarles bimestralmente una excelente y prestigiosa revista, ayudando a construir el futuro con ética profesional y manteniendo de esta forma un vínculo perdurable y sincero" amplió **Lespi**

"Pero el esfuerzo no termina aquí. Seguiremos innovando en la búsqueda de satisfacer sus requerimientos, con la convicción de alcanzar los objetivos de excelencia que desde el principio nos hemos fijado como meta", concluyó **Alfano**.



Stand de Negocios de Seguridad<sup>®</sup> en Seguriexpo Buenos Aires 2007

Los esperamos en nuestro **Stand 1J-01** de Seguriexpo, orgullosos de poder entregarles en mano este nuevo número aniversario, confiados en que será de su agrado.

iii Gracias y que lo disfrute !!!

## Una empresa de tecnología y servicios

# HITCOM S.R.L.

Manufactura de circuitos impresos  
Inserción

Smd hasta 0402 fine y ultra fine pitch

Soldadura: SnPb y Lead Free

Inspección óptica y prueba dinámica

Ensamblado final y puesta en marcha

Servicio integral

Pequeños, medianos

y grandes volúmenes.

18 Años de trayectoria en el mercado

Calle 29 N°1821, Villa Maipú,  
San Martín.

Tel/Fax (5411)4754-5988/4755-0132

hitcom.clientes@gmail.com



Centry  
Sistemas de Seguridad

# Para cada alarma Caddx... El respaldo de GE y el servicio de Centry.

... Centry, distribuidor autorizado de alarmas Caddx



[www.centry.com.ar](http://www.centry.com.ar)



**Pasco 755**  
C1219ABE . Buenos Aires . Argentina  
Tel.: (5411) 4942.7111  
Fax: (5411) 4942.7222  
E-mail: [centry@centry.com.ar](mailto:centry@centry.com.ar)  
[www.centry.com.ar](http://www.centry.com.ar)

**Centry**  
Sistemas de Seguridad

# Para cada producto GE. Centry, una solución integral en seguridad.

... con la seriedad y el respaldo de un equipo de profesionales que nos caracteriza, ofrecemos la gama más amplia de productos y servicios que el mercado requiere; INTRUSIÓN, DETECCIÓN / EXTINCIÓN DE INCENDIOS, CONTROL DE ACCESOS Y CCTV.  
**Centry-GE..... una garantía.**



# Para cada necesidad en seguridad. Un producto GE.

Para construir un rango amplio de sistemas verdaderamente integrados, usted necesita una combinación de componentes que funcionen juntos armoniosamente. Afortunadamente, usted ya puede encontrar todo lo que necesita para proveer soluciones completas a sus clientes en una sola fuente confiable ...



**IMPORTANTE!** El siguiente Informe ha sido elaborado en base a un cuestionario con preguntas básicas, que le hemos enviado oportunamente a nuestros anunciantes. Si a usted, como lector, le interesa aportar alguna información adicional que enriquezca el tema, no dude en enviarnos sus comentarios a nuestra editorial a: [editorial@rnds.com.ar](mailto:editorial@rnds.com.ar) Publicaremos los mismos en sucesivas ediciones.

# Sistemas de Control de Accesos



*El negocio de los Sistemas de Control de Accesos dista mucho de estar agotado. Sus aplicaciones en seguridad y control son habituales en muchos de los aspectos de la vida diaria de nuestra sociedad, lo que se convirtió en un respaldo decisivo a la hora de marcar el crecimiento de su segmento de mercado. He aquí una enumeración de las ventajas de estos sistemas.*

**S**i hubiera que definir de manera académica un sistema de control de acceso podría hacerse de la siguiente manera: es un sistema que se utiliza para restringir o controlar el acceso o egreso de personal, vehículos o materiales a una o varias áreas, mediante el uso de barreras físicas, personal de seguridad o dispositivos electrónicos y mecánicos.

En un diccionario más moderno podría ser la siguiente: se define como control de accesos a los instrumentos, equipamiento, normas y recursos asignados a la identificación de personas y a la restricción de sus atribuciones destinados a preservar los activos y la confidencialidad dentro de una empresa.

En esta interrelación de funciones, sin embargo, entran en juegos distintas variables, las cuales, además, han ido evolucionando a la par de la tecnología.

## Funciones

El control de accesos registra fecha y hora de todos los eventos y transacciones de manera que permita una auditoría posterior, para lo cual deben pro-

veer tres elementos: autenticación, autorización y administración de los datos que se manejan.

- **Autenticación:** Se refiere a que el usuario acredite ser quien dice que es, mediante los métodos del sistema, ya sea éste un lector de tarjetas (de proximidad o no), credenciales o un moderno sistema biométrico

- **Autorización:** Permite que el usuario autenticado acceda a los recursos a los que está autorizado.

- **Administración:** Permite el alta, la baja, modificaciones de usuarios y atribuciones por parte de personal autorizado.

La función primaria de un sistema de control de accesos es preservar y proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de bienes, sistemas y recursos, por lo que no se debe descuidar el hecho que el control debe verificarse en un tiempo administrativamente prudencial. Así, el sistema debe permitir a una empresa determinar quién puede o no acceder, leer, escribir, ejecutar, modificar la situación de bienes y sistemas, basado en el rol del individuo o grupo de indi-

viduos dentro de la organización.

Para llevar a cabo estos procesos existes diferente tecnologías, entre las que se encuentran las tarjetas de identificación, las contraseñas o las llaves encriptadas. Asimismo, para control vehicular pueden utilizarse sistemas de identificación de chapas patentes o los de lectura de tags (dispositivos que funcionan bajo el mismo principio que en un control de rondas) pegados en el parabrisas del vehículo.

En el escalón más moderno de la identificación de personas, en tanto, se encuentran los sistemas biométricos como el de huellas digitales, reconocimiento de voz, escaneo del iris o geometría de la mano.

## De la tarjeta al rasgo físico

Hace unos 25 años, a principios de los '80, la tecnología permitió crear dispositivos adicionales de identificación como las tarjetas magnéticas y de proximidad, permitiendo la validación y el acceso "de las tarjetas" pero no de las personas.

*Continúa en página 32*

SEGURIDAD



Más de 9.000 Huellas, 16.000 Habilitados y Memoria Expandible.



Diferentes Tecnologías según cada Necesidad: Huellas, Proximidad, Banda Magnética, Código de Barras, y Touch Memories.



Amplia Autonomía ante Cortes de Energía con Baterías Recargables o Alcalinas.

GARANTÍA



Soporte para Comunicación Local (RS-232 / RS-485) y Conexión a Red TCP-IP. Actualización Remota de Firmware.



Servicio, Garantía, Trayectoria e Infraestructura: Confianza.

EFICIENCIA



TRAYECTORIA

COMPROMISO

- Modernos Relojes Electrónicos Inteligentes de Personal, de Alta Calidad y Durabilidad, con Garantía Local.
- Diseños Ergonómicos e Innovadores de Fácil Utilización y Display de Alta Visibilidad con BackLight Configurable.
- Salidas de Relé Configurables para funcional como Control de Acceso, integración con Alarmas y Control de Cacheo.
- Amplia variedad de Elementos Opcionales: Conversor TCP-IP Interno, Teclado de Alta Resistencia, Lectores Adicionales.
- Completa Integración con Sistemas de Software de Última Generación, basados en MS Access y MS SQL Server.
- Súmese a nuestra amplia Red de Distribuidores Nacionales e Internacionales.

FABRICANTE

Nuestra Trayectoria, Experiencia y Estructura, nos avalan para brindarle un Excelente Asesoramiento, Asistencia permanente al Gremio y Servicio Postventa.

SERVICIO

Tel./fax: (54+11) 4305-5600  
www.intelektron.com - ventas@intelektron.com  
INTELEKTRON S.A. - Solis 1225 (C1134ADA) - Bs. As. - Argentina



LO MEJOR EN BIOMETRÍA

# TECNOLOGIA de **Huella Digital** al alcance de todos



Control de Accesos  
Control de Personal  
Biometría  
Huella Digital  
Tiempo y Asistencia



Security Tag Systems Argentina S.A.

Sarmiento 1586 Piso 2 "E" Cap. Fed.

Tel.: (54 11) 4382-8187/6764

info@securitytag.com.ar

Entre Ríos - Coudenhove e Hijos

Don Bosco 117 / Brasil 1676 - Entre Ríos

Tel.: 0343-4312500

coudenhove@arnet.com.ar

Corrientes - Servicios & Sistemas S.R.L.

San Martín 1180 - Corrientes

Tel.: (03783) 426022 (rotativas)

info@serviciosysistemas.com.ar

Grupo Inventiva

Mscal. Estigarribia 1146 - Asunción de Paraguay

Tel.: +59521 209-209

www.inventiva.net

**Sistemas de Control de Personal**  
**Sistemas de Control de Accesos**  
**Seguridad Informática**  
**Video Vigilancia Digital**

*Brindamos estrategias y soluciones adaptadas a cada uno de nuestros clientes garantizando siempre los retornos de inversión en tiempo óptimos*



## Sistemas de Seguridad



## Videovigilancia Digital

Sistema digital de Video-Vigilancia que permite la digitalización, grabación, monitorización y gestión de alarmas con video real y audio con máxima calidad de imágenes, para observar y proteger su negocio, su empresa, su familia, etc. La distribución de las imágenes, ya sean en vivo o grabadas, se realizan a través de redes que soporten el protocolo TCP/IP, MODEM, DSL, CABLE MODEM, PUNTO A PUNTO, etc.



**identi**  
Empowering Identification™

**GeoVision**

Córdoba - Sistron S.R.L.

Mendoza - Seguridad 101 S.R.L.

Mar del Plata - Digitel Com

Valparaíso 4250 - Córdoba

Pedro B. Palacios 56 - Mendoza

12 de Octubre 4320 - Mar del Plata

Tel.: 0351-4610200

Tel.: 0261-4242428

Tel.: (0223) 489-1681

sistron@fullzero.com.ar

info@seguridad101.com.ar

info@digitelcom.com.ar

## Software



### Control de Asistencia

PLATAFORMA DE EJECUCION DE 32 BITS:

- Instalable en cualquier PC con Windows 95/ 98/ NT.
- Alta performance y compatibilidad con el resto de las aplicaciones Windows.
- Versiones estándar o especiales para motores de bases de datos (SQL - SERVER - ORACLE - etc).

## Hardware

### Fingerprint F4

Capacidad de Usuarios: 1500/2800.

Almacenamiento de transacciones: 50000/80000/100000/120000. Modo de Verificación: 1:N (sólo huella).

1:1 (PIN+Huella), Tarjeta de Proximidad+Huella.

Control de Accesos: 50 Zonas Horarias, 5 Grupos, 10 Combinaciones para descansos.

Modo de trabajo: Standalone o en Red.

Administración: Administrador, Supervisor, Enrolador, Usuario



### Fingerprint F7

Capacidad de Usuarios: 500 ó 1500.

Almacenamiento de transacciones: 50000.

Modo de Verificación: 1:N (sólo huella), 1:1 (PIN+Huella),

Tarjeta de Proximidad+Huella, PIN+Password.

Control de Accesos: 50 Zonas Horarias, 5 Grupos, 10

Combinaciones para descansos.



### Bioclock II

Capacidad de Usuarios: 1500/2800

Almacenamiento de transacciones: 50000/80000/100000/120000. Modo de Verificación: 1:N

(sólo huella), 1:1 (PIN+Huella), PIN+Password.

Opcional: Tarjeta de Proximidad+Huella.

Modo de trabajo: Standalone o en Red.

Huellas por usuario: Permite dar de alta hasta 10 huellas por persona.



### Fingerprint BCT-T3

Sólo para control de Tiempo y Asistencia

Almacenamiento de transacciones: 50000.

Modo de Verificación: 1:N (sólo huella), 1:1

(PIN+Huella), PIN+Password. Modo de trabajo: Standalone o en Red.

Huellas por usuario: Permite dar de alta hasta 10 huellas por persona.

Comunicación: RS232, RS485.

Display: LCD con 80 caracteres en Español



### Fingerprint BCT-T4

Sólo para control de Tiempo y Asistencia

Almacenamiento de transacciones: 50000.

Modo de Verificación: 1:N (sólo huella), 1:1 (PIN+Huella), PIN+Password.

Modo de trabajo: Standalone o en Red.

Huellas por usuario: Permite dar de alta hasta 10 huellas por persona.

Comunicación: RS232, RS485 y TCP/IP.

Display: de LCD con 80 caracteres en Español.



## BIO CARD TECNOLOGIA

Céspedes 3088 - C1426DVD C.A.B.A.

Tel.: (5411) 4554-4981

info@biocardtecnologia.com.ar

www.biocardtecnologia.com.ar

Bio Card Tecnologia



Viene de página 28

Con los años la tecnología fue mejorando y en 1991 la biometría se incorporó al mercado comercial, dejando de ser un producto exclusivo para el uso criminal o proteger información y secretos de Estado.

Como es sabido, cada vez es necesario identificar a las personas con más exactitud y a mayor velocidad. Esto puede lograrse gracias a los avances tecnológicos, que permitieron la mejora de los equipos y la baja en los precios.

Los primeros equipos con tecnología biométrica datan de 1992 y fueron los de verificación (1:1), equipos muy costosos (más de cinco mil dólares) en los que el reconocimiento biométrico se realizaba ingresando un PIN y comparando el rasgo biométrico de la persona con el rasgo almacenado en la base de datos.

En los últimos años, los algoritmos biométricos y los procesadores mejoraron y bajaron sus costos, ofreciendo la identificación (1:N) biométrica de las personas, que se realiza utilizando el rasgo biométrico del individuo comparado con toda la base de datos. La gran ventaja de esta variante de la biometría, es que la Persona no necesita ingresar un PIN, no hay errores en el ingreso de

número de puertas a controlar; el software de administración y distintos periféricos como cerraduras, sensores y elementos de identificación. Estos elementos son independientes de la tecnología aplicada, tarjetas o biometría".

En un sistema de Control de tiempo y asistencia, en tanto, se combinan el hardware para la toma de datos, con el software de administración y storage de los mismos, cuyo principal objetivo es el de brindar a la dirección de las empresas una herramienta confiable en la realización de esa gestión y en el control permanente del tiempo empleado en producción, asistencia de su personal u otras operaciones estadísticas.

A diferencia de los sistemas de Control de accesos, los de Tiempo y asistencia, con el paso de una tarjeta o el registro de una huella digital, no abren puertas o activan molinetes, sin embargo, pueden integrarse ambos sistemas y funcionar de manera combinada.

Un Control de accesos, en tanto, puede ser diferenciado de acuerdo a sus prestaciones o categorías de empresa en las que se encuentra instalado. Entre ellas encontramos:

- **Pequeña empresa:** Contempla las mínimas características del sistema, tie-

usuarios y accesos, con interconexión con cualquier tipo de sistemas de software de enriquecimiento de información en tiempo real, ya sean éstos estándar o puntuales.

En relación a los controles de Tiempo y Asistencia, son sistemas fácilmente integrables con otros tipos de relojes instalados. Para ello, el software debe tener interfaces configurables que permitan la importación y la exportación de datos desde y hacia otros sistemas como los de Recursos humanos, Liquidación de sueldos o Legajos, por ejemplo, de manera que ambos funcionen conjuntamente.

Luego, de forma gradual, es conveniente que la integración con el sistema implementado sea directa, ya que posibilitará la aplicación de un Control de accesos, optimizando capacidad operativa de cualquier emprendimiento.

### Más tecnología

Un control de accesos no necesariamente debe registrar el paso de una persona por determinado lugar sino que puede ser aplicado también al control vehicular o de flota de una empresa.

Así lo explica el **Director de Vision-Robot, Claudio Edjen:** "se trata de un



*Se define como control de accesos a los instrumentos, equipamiento, normas y recursos asignados a la identificación de personas y a la restricción de sus atribuciones destinados a preservar los activos y la confidencialidad dentro de una empresa.*

los datos, no puede existir un registro duplicado en la base de datos y es más rápida la autenticación.

Ahora, **¿cuál es la tecnología más conveniente, la biométrica o el lector de tarjetas?**

"Ambas tecnologías demuestran ser muy modernas y ofrecen características, ventajas y desventajas, realmente muy distintas. Sin embargo el principio es el mismo: identificar y registrar la marcación de una persona en un reloj de tiempo y asistencia o el paso de determinada persona por un control de accesos ubicado en determinada puerta, molinete o barrera", explica el **Gerente general de Intelektron, David Walfisch.**

### Sistemas

Según lo define **Daniel Schapira, Titular de la firma DRAMS** "un sistema de control de acceso se compone de los paneles controladores, que se interconectan entre sí para ampliar el

no baja memoria de eventos, usuarios y accesos y rara vez permiten la interconexión con sistemas de software de enriquecimiento de información como ser los de Control de asistencia y presentismo o Liquidador de Sueldos.

- **Mediana empresa:** Permite la interconexión con los sistemas antes mencionados aunque los mismos generalmente son de la misma empresa que comercializa el Control de accesos, ya que éste no suele estar preparado para conectarse, ya sea en tiempo real o no, con otros sistemas estándar o puntuales de enriquecimiento de información.

- **Grupo empresario:** Son equipos de alta memoria de eventos, usuarios y accesos que pueden ser interconectados con sistemas de software de enriquecimiento de información, generalmente provistos por la misma empresa que comercializa el control de accesos.

- **Corporativo:** Controles de una gran capacidad de memoria de eventos,

excelente sistema para controlar y administrar el acceso de vehículos a predios y verificar la circulación por rutas y calles y también se utilizó para generar de manera automática cédulas de infracción a partir de fotografías de multas y para ordenar el acceso a lugares restringidos. En una versión portátil para policías de caminos, por ejemplo, se utilizó para localizar vehículos con pedido de captura en rutas en forma automática, entre un millón de patentes y en pocos segundos. Estos sistemas también pueden ser aplicados para el cálculo automático y sin ticket de facturas de estacionamiento, entradas a estacionamiento de espectáculos u hoteles".

"La identificación automática de vehículos es un mercado muy interesante. De hecho, esta tecnología ya la utilizan las autopistas y varios estacionamientos. Desde nuestra empresa, por ejemplo, la aplicamos para el cobro de

Continúa en página 36

# Conozca el Universo



## QuickPass

Sistema de Identificación y Control de Personas  
por Huella Digital



Comercio

Pyme

Full

Web

Autónomo

Visitas

Escribano

Comedor

Hay una Solución QuickPass para cada una de sus necesidades  
(5411) 4115-2987 [www.quickpass.com.ar](http://www.quickpass.com.ar)

**IDENTIFICACION**  
**Clockcard**

de LARCON-SIA S.R.L.

# Control de Accesos



**Oficinas**



**Accesos Peatonales**



**Accesos  
Vehiculares**



**Cameras de  
Video Vigilancia**



**Registro  
de Visitantes**

LARCON-SIA presenta su nueva línea Clockcard

- Identificadores por huella dactilar
  - Lectores de proximidad
  - Paneles de acceso con clave
  - Abrepuertas autónomos
  - Cámaras IP de video vigilancia
  - Software de integración bajo Windows
- BIOMETRIA + ACCESO + CCTV**



**SEGURIEXPO  
BUENOS AIRES**

Visitenos del 4 al 6 de julio de 2007  
Stand 1F-02

La Rural Predio Ferial - Buenos Aires



# NUEVOS PRODUCTOS

## Abrepuertas autónomo APE-1000/APE-BIO



Equipos autónomos de bajo costo destinados a validar el acceso por una puerta mediante la lectura de tarjetas de proximidad (APE-1000) o huella dactilar (APE-BIO). Ideal para oficinas, salas de servidores, áreas de máxima seguridad etc.

## Control de accesos RE-256P y RE-BIO



Equipo de avanzada que puede supervisar una puertay al mismo tiempo funcionar como reloj de asistencia. El RE-BIO con tecnología de huella dactilar elimina definitivamente los fraudes por el traspaso de tarjetas.

## Control de acceso biométrico BIO-ID



Solución innovadora que incorpora identificación de huellas dactilares 1:N y permite la apertura por ambos lados de una puerta, utilizando un solo equipo con dos lectores biométricos.

## Control de acceso biométrico BI-BIO



Avanzado controlador en red que permite manejar hasta dos puertas, barreras o molinetes con un solo equipo. Máxima flexibilidad para la conexión de lectores ClockCard M-Prox, S-Prox y de otras marcas.

## Kit inalámbrico para portones y barreras vehiculares



Especialmente diseñado para aquellas aplicaciones de control de acceso en las que no es posible la instalación de lectores o se requiere un comando a distancia. Permite una operación ágil y segura sin la necesidad de bajar la ventanilla del vehículo.

## Molinete puente en chapa o acero inoxidable



Moderno molinete bidireccional con electrónica integrada y tecnología dual (proximidad/biometría). Con una agradable estética y robustez ha sido desarrollado para la problemática del control de accesos peatonal.

## Software de control de Accesos ACC-PRO ( Integra ACCESOS + BIOMETRIA + CCTV Digital)

Este moderno software es la mejor herramienta para tener el control centralizado del estado de todos los accesos de la empresa. En una misma pantalla, basada en planos reales de la planta, se pueden visualizar todos los movimientos y alarmas en tiempo real, con la posibilidad de activar el video digital de cada acceso para que el personal de vigilancia pueda visualizar lo que ocurre y actuar a la brevedad. También integra un módulo de biometría que permite registrar las huellas de usuarios y visitas, y transmitir las por la red a cada una de las controladoras de acceso.



Viene de página 32

combustibles, primera aplicación de este tipo a nivel mundial y todo con el mismo dispositivo; controles de acceso en countries, control de acceso bancario, al microcentro, control de flotas de vehículos... Hoy, por ejemplo, todos los camiones de basura llevan una identificación automática que utilizan no sólo para el peaje sino para el control de acceso a las plantas de residuos y el control de balanza", enumera el **Presidente de SIC Transcore Latinoamérica, Ricardo Echandi** en relación a las posibilidades del control vehicular entendido como control de accesos.

Ambos sistemas, sin embargo, presentan algunas diferencias.

En los descriptos por **Edjen** no se requiere intervención humana ni acción de parte del conductor o poseedor del vehículo ni deben instalarse dispositivos en el auto, ni presentan limitaciones. Asimismo, permiten el control de gestión o logística con solo agregar la placa patente como un dato más a la base. Finalmente mediante su uso se puede controlar vehículos con restricciones de circulación en la vía pública y a una velocidad de hasta 170 Km por hora.

Los sistemas mencionados por

poder aplicar la biometría en un sistema de identificación de personas con fines judiciales, investigaciones que produjeron importantes avances y originaron la utilización de los rasgos morfológicos únicos en cada persona para su identificación.

Ya en el siglo XX, la mayoría de los países del mundo utiliza las huellas digitales como sistema práctico y seguro de identificación. Con el avance tecnológico, nuevos instrumentos aparecen para la obtención y verificación de huellas digitales, a la par que comienzan a utilizarse otros rasgos morfológicos como variantes de identificación. Entre ellos el iris del ojo, el calor facial o la voz.

Actualmente la biometría se presenta en un sinnúmero de aplicaciones, demostrando ser el mejor método de identificación humana. Y aunque sus posibilidades de aplicación son diversas, la más extendida hoy es el control de acceso.

### El sistema biométrico

Según **Marcelo Pugliese, de la empresa Biocard**, "un sistema biométrico es un sistema que fundamenta sus decisiones de reconocimiento mediante una característica personal que puede ser reconocida o verificada de manera

a su vez, pueden ser clasificados según su nivel de "inteligencia" en centralizados y distribuidos.

Respecto a esta clasificación, **Roberto Ingham, de Cronos**, explica que en los sistemas de control de accesos biométricos distribuidos, "la ventaja que ofrecen es que al distribuir la inteligencia, cada acceso tiene todos los permisos de acceso y horario en su propio controlador. Es decir que al momento que el lector biométrico hace su reconocimiento, el resultado es inmediatamente analizado y procesado en tiempo real sin tener que consultar pesadas bases de datos de un servidor".

Por otra parte, los periféricos asociados a la central de control son precisamente los que interactúan con el usuario. Por ejemplo el molinete, la barrera - en el caso de un control de accesos vehicular-, el lector biométrico y los sensores de apertura o de cierre, entre otros.

Finalmente, el software es el que actualiza a los controladores dando alta, baja y modificaciones de los permisos de acceso y horarios. Desde el soft, que posee las herramientas adecuadas, se generan reportes de eventos y hasta de las personas presentes en el establecimiento en un determinado momento.



*Conocer cual es el índice de ausentismo o puntualidad del personal es de vital incidencia en la facturación de una empresa. Esto convierte a los sistemas de control de tiempo y asistencia en herramientas indispensables para la programación y conducción gerencial.*

**Echandi**, en tanto, requieren de un tag o sticker tag ubicado en un lugar estratégico del vehículo, que será leído por un sensor mediante el mismo principio utilizado por los puntos de lectura de un Control de rondas.

### Origen de la biometría

De ninguna manera la biometría es una técnica futurista, ya que desde hace varios siglos los hombres se han identificado por medio de este sistema. Lo que en realidad está en constante evolución es la tecnología y los sistemas que basan en datos biométricos la identificación de personas.

Abundan las referencias de personas que en la antigüedad han sido identificados por diversas características físicas y morfológicas como cicatrices, medidas, color de los ojos y tamaño y composición de la dentadura, entre otros rasgos. En el siglo XIX comenzaron las investigaciones científicas para

automatizada. Para ello utiliza métodos automatizados de identificación y verificación de la identidad de un ser humano viviente basados en sus características fisiológicas y de comportamiento únicas. Los rasgos fisiológicos, estables por naturaleza, incluyen huellas dactilares, silueta de la mano y patrón del iris, mientras que algunos ejemplos de características de comportamiento son la voz y la manera de firmar. Un sistema biométrico es aquel de reconocimiento de patrones que lleva a cabo comparaciones de identidad a la vez que valida las características almacenadas de un individuo contra las que presenta en un ambiente en vivo".

En general, todos los sistemas de control de acceso, utilicen tecnología biométrica, lectura de tarjetas o cualquier otra técnica se compone, básicamente, de elementos periféricos, centrales de control inteligentes y software de control mientras que cada sistema,

### Los rasgos distintivos

Como se dijera anteriormente, hay una serie de rasgos físicos y características de la conducta de una persona que pueden ser "medidos" o clasificados a través de un sistema biométrico.

Cada uno de esos rasgos tiene las siguientes particularidades:

#### • De características físicas:

- **Huella digital:** Una huella está formada por una serie de surcos. Las terminaciones o bifurcaciones de los mismos son llamados puntos de minucia y cada uno de estos puntos tiene una característica y una posición única, que puede ser medida. Comparando esta distribución es posible obtener la identidad de una persona.

- **Lectura del iris:** El iris tiene cerca de 260 características únicas e irrepetibles en otra persona. Para la digitalización del iris, se utiliza un CCD que capta una foto infrarroja del ojo y para su

Continúa en página 40

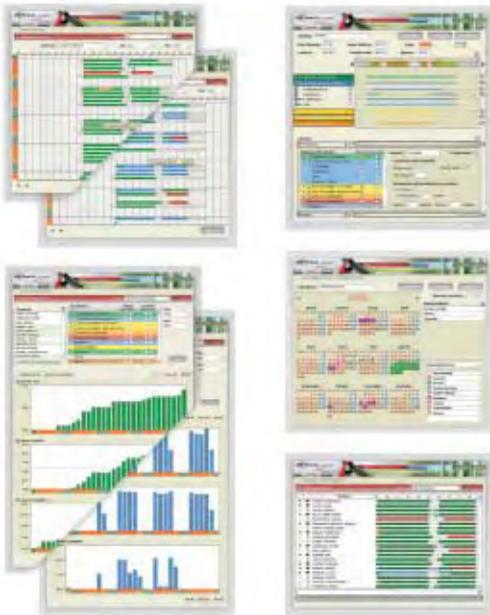
# Incrementemente su negocio ofreciendo...

**CS-Time**; la solución de gestión de horarios y accesos más avanzada del mercado, que ha sido especialmente diseñada para satisfacer las necesidades de la **pequeña y mediana empresa**



PRODUCTO LIDER  
LANZAMIENTO EN ARGENTINA  
EN ESPAÑA Y EL MUNDO

## SOFTWARE



Potente control de horario y accesos: calendario laboral, horas extra, puntualidad, vacaciones, pausas, almuerzos, convenios, enlace con nómina,... todo con cálculos y monitoreo en tiempo real.

## PLATAFORMA TECNOLÓGICA ★★★★★

**Software** totalmente autoinstalable que incluye:  
WebServer, Base de Datos SQL, Servidor de comunicaciones

Diseñado con **tecnología web**:  
Accesible con cualquier navegador web, desde LAN, WAN, e Internet  
No requiere la instalación de software en puestos de usuario

Aplicación multiusuario con permisos configurables de acceso a los datos  
Cálculos y monitoreo remoto en tiempo real  
Se ejecuta de forma transparente como un servicio  
Desarrollado en .Net y XML

## TERMINALES CST



Terminales de diseño innovador y reducido tamaño, con conexión TCP/IP y funcionamiento ON-LINE / OFF-LINE

Sus clientes necesitan **optimizar** la gestión de sus equipos humanos, ayúdeles a ahorrar tiempo y dinero con **CS-Time**

Buenos Aires  
Viamonte 749 piso 7 of. 7  
Tel.: (11) 4326-3120



e-mail: [spec.ar@specsa.com](mailto:spec.ar@specsa.com) | web: [www.singular-tech.com](http://www.singular-tech.com)



# AdBioTeK<sup>®</sup>

Advanced Biometric Technologies

Soluciones Flexibles.  
Tecnología de Última Generación.  
Presencia en el Mercado desde 1998.



Nos permiten garantizarle, su éxito en el  
diseño e integración de Soluciones  
Biométricas Simples y Complejas.



# Nueva línea Bio-IDENT

Bio-IDENT TA



Bio-IDENT PRO



Bio-IDENT



Bio-IDENT DESKTOP



Reemplace su actual sistema de tarjetas de proximidad por uno de identificación a través de la **huella digital**, elimine el fraude y eleve la seguridad de sus clientes.

- Identificación **1:N** en tiempo real (Hasta 4000 Fingerprint).
- Lectores autónomos (Off Line) para control de acceso y tiempo & asistencia.
- Personalización de productos.
- Display del apellido y nombres (Off Line).
- Flexibilidad de RED mixta (RS485 - TCP/IP).
- Multi-plataforma, Multi-lenguaje y flexibilidad de conexión e integración de datos.
- Software con nuevas tecnologías de administración, sincronizado y seguridad.
- Administración de distintos modelos de **Bio-IDENT** en un sólo soft centralizado.
- **Bio-IDENT DESKTOP** para Enrol.
- **SDK's** y Módulos **OEM** para Desarrolladores.
- Capacitación y soporte técnico local.
- Software y Hardware desarrollados en la Argentina.

Viene de página 36

identificación se expone el ojo a un escaneo con láser.

- **Reconocimiento facial:** Busca obtener la capacidad de identificar y memorizar características genéricas del rostro de las personas por sobre la cuantificación de los rasgos. Permite determinar la identidad de una persona, al comparar una imagen de su cara con imágenes de referencia almacenadas en una Base de Datos. Esta se realiza analizando elementos estructurales presentes en las caras. Una vez obtenidos los rasgos característicos, se comparan con los previamente almacenados.

- **Geometría de la mano y de la estructura venosa:** Se sustenta en el perfilado de la imagen de la mano sobre un escáner óptico. Sobre este perfil se determina un conjunto de parámetros que resultan temporalmente estables en cada mano.

• **De características de la conducta**

- **Reconocimiento de firma:** Se realiza un modelado estadístico de las trayectorias de la firma. Hay dos opciones: *On-line*, que se obtiene en el momento de la realización u *Off-line*, en la que se analiza la imagen producida.



*Los sistemas biométricos requieren de una inversión pequeña única, que no representan un gasto, al adquirir el sistema y adicionan la gran ventaja del mantenimiento cero: no hay que comprar tarjetas, reimprimirlas, vincularlas con las personas, reponer robadas o extraviadas.*

En ambos casos se debe contar con una base de datos con varias muestras de cada individuo.

- **Reconocimiento de la voz:** La voz se produce cuando pasa aire a través de las cuerdas vocales. La tensión de las cuerdas determinan los tonos (frecuencia). La configuración de las cavidades acústicas (tracto vocal) determinan el timbre (formantes), permitiendo diferenciar los sonidos mediante analizadores especiales.

- **Dinámica del teclado:** Los movimientos de teclado tienen diferentes frecuencias en tiempos y presión. Esto permite formar patrones para usarlos como elementos de identificación.

En la implementación de un sistema de identificación biométrica, además, hay que tener en cuenta el nivel de intrusión o invasión que produce en los individuos, que puede convertirlos en reacios a su identificación.

Acerca del nivel de invasión y acep-

tación por parte de las personas en someterse a un control biométrico de identificación, El ingeniero **Eduardo Santarcieri, IT Manager de Miatech** explica que *"cuando contamos con el individuo en forma presencial, la huella dactilar e iris aportan gran fiabilidad, pero exigen alta cooperatividad, mucho más cuando se trata de lectura del iris. Exponer algo tan sensible y vital como el iris al escaneo de un láser para ser leído y analizado, da miedo. Puede que virtualmente sea improbable, pero esta sensación de inseguridad que nace de una improbable pero no imposible falla que pueda dañarnos algo tan importante como la vista solo para una función de identificación, es real"*.

Este aspecto lo amplía **Daniel Arcondo, de la firma Larcon-SIA:** *"Cada alternativa tiene diferencias propias de la tecnología asociada pero hay que tener especial cuidado en elegir el método menos invasivo para el usuario. Es más fácil convencer a un usuario para que coloque el dedo o la mano sobre el equipo a que coloque su ojo frente a una luz desconocida, que no sabe si puede ocasionarle daño o no"*.

*sin importar la posición del cuerpo en cada registro, ya que de lo contrario la razón de rechazo falso sería muy alta"*.

Si bien las diferencias quedaron bien establecidas, es importante resaltar que los sistemas biométricos identifican personas y no tarjetas. Al utilizar los lectores de huella digital, por ejemplo, la seguridad de que los datos que se procesan para el control de asistencia son verídicos es absoluta.

### Biometría en Control de accesos

El control de accesos, como la aplicación más difundida de la identificación de personas por sus huellas digitales, tiene sus justificativos en las diferencias con las tecnologías tradicionales, como las basadas en la tarjeta. Entre las más expuestas se encuentra, fundamentalmente, el intercambio que existe entre los poseedores de las credenciales, por lo cual la seguridad se ve ampliamente vulnerada. En cambio, si se utiliza la huella digital como medio para registración, ese rasgo es característico y único de esa persona.

*"La falsa aceptación (confirmar la identidad erróneamente) y el falso rechazo (negar la identidad cuando en realidad debería confirmarla) son varia-*

### ¿Qué son los lectores biométricos?

Los lectores biométricos son sistemas de identificación basados en características biológicas únicas del ser humano, son sistemas que "identifican" una parte del cuerpo humano para posteriormente generar un código único que reconozca las características individuales de la persona. A este tipo de código, que está formado por patrones biológicos, se lo denomina "template".

Al respecto, desde el departamento técnico de la empresa **AdBioTek** explican, que *"la eficacia del sistema biométrico, se basa en el algoritmo utilizado para generar un "template", el cual deberá tener la suficiente complejidad como para que su generación y resguardo consuman pocos recursos del sistema, así como tiempo y espacio en memoria. De la misma manera, debe de ser eficiente a tal grado que, al querer identificar a un individuo, éste sea capaz de reconocerlo*

*bles que presentan resultados distintos según la tecnología y el fabricante, aunque se pueden encontrar habitualmente excelentes índices para la mayoría de las aplicaciones"*, asegura **David Walfisch, del Grupo Inteltektron.**

También, entre las principales diferencias, se encuentran los costos, que no dejan de ser un factor importante. En un sistema con tarjetas, por ejemplo, existe un costo de mantenimiento anual de ese insumo que oscila entre el 10 y el 20% en algunos casos, para la reposición de las mismas, entre pérdidas, "olvidos", roturas y nuevos ingresos. Asimismo, el costo, por ejemplo, de una tarjeta de proximidad todavía está en valores muy altos, y que a la hora del presupuesto total tienen un gran peso sobre éste.

Lo más significativo y diferencial entre una tecnología de huellas digitales y otra de proximidad, entonces, es la seguridad y los bajos costos. ☒

**control  
de accesos**



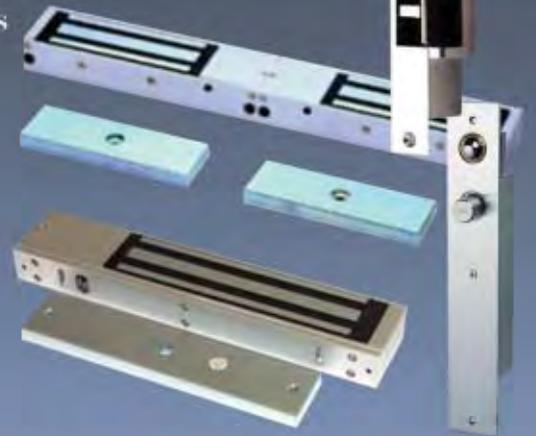
# MASS SEGURIDAD ELECTRONICA

Es una empresa  
dedicada  
a la venta de productos  
y servicios para  
sistemas de seguridad.

**cerraduras  
electromagnéticas**



Dentro de sus actividades  
se encuentra  
la fabricación de  
cerraduras  
electromagnéticas  
y sistemas de control  
de accesos  
con tecnología  
nacional.



**cctv circuitos cerrados  
de televisión**



**alarmas intrusión,  
detección de incendio**



av. alvarez jonte 2810 (c1416edf) buenos aires - argentina  
tel/fax: (54 11) 4581-2236 - cel:15 5850 4439  
masmas@arnet.com.ar - www.mass.com.ar

# MIATECH

## Líder en Control de Asistencia

Porque el tiempo no es reciclable...



### SY 780/A

#### Lo último en control de tiempo y asistencia BIOMETRICO.

- Modos de operación ONLINE y OFFLINE.
- Informes de asistencia complejos.
- Consultas ONLINE.
- Informes de tareas del empleado.
- Consulta de Base de Datos en tiempo real (Real Time).
- Comunicación ETHERNET (TCP/IP).
- Más de 9000 plantillas de huellas dactilares, nivel de seguridad 5.
- Tiempo de repuesta menor a 2 segundos.
- Lectores: Código de barras, Banda Magnética, Proximidad o sólo Huella dactilar.

**UNICO  
EN EL MERCADO  
con más de 9000  
Huellas**

### SY 2000

#### La terminal, Todo en Uno.

- Tecnología de Internet para la recopilación y consulta de datos.
- Incluye Windows 2000 o Windows CE.
- Pantalla totalmente táctil.
- Lectura BIOMETRICA (huella dactilar).
- Lector Banda Magnética, Proximidad y Código de Barras.
- Teclado Extra resistente.
- Tecnología Web.
- Conexión ETHERNET (TCP/IP).



### Time Log

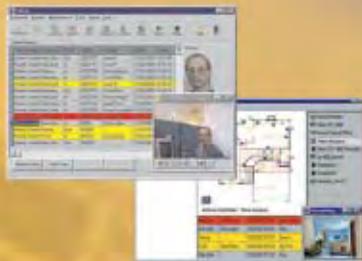
Control de asistencia del personal para PyMES en un sólo paquete. Hasta 250 empleados  
Incluye: Terminal, Programa de control de asistencia, tarjetas de proximidad, cables y manual del usuario.  
Genera reportes esenciales para la gestión de recursos humanos,  
Con interface a su programa de nominas.



# MIATECH

## Líder en Control de Acceso

### Porque su seguridad es invaluable...

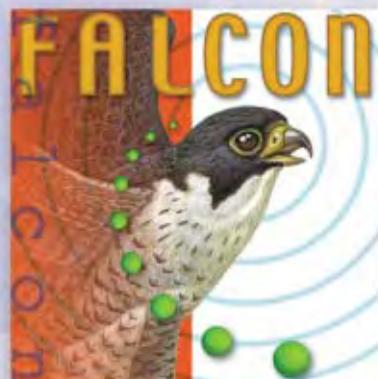


Un software integral de administración de control de acceso que incluye monitoreo por CCTV, impresión de tarjeta personalizada y mapas activos sincronizados.

## Una solución completa para el Monitoreo y Control de Acceso

Desde el simple lector independiente para una única puerta, hasta el complejo sistema de control de acceso administrado por Falcon, Miatech ofrece una solución integral de hardware y software de recolección de datos para todas las necesidades de control de acceso.

Ya sea una pequeña organización que requiere de una solución de seguridad, o bien si su interés es el de proteger una gran escala, encontrará que el hardware y software basados en Falcon de Miatech son una solución de alta calidad, efectiva en función de los costos.



## SY 400 / A

### El controlador de acceso para controlar hasta dos puertas

forma parte de una solución completa de control de acceso. Se configura desde su PC con la ayuda del Falcon Software.

#### ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Una conexión directa de 2 lectores: PRX-3A, PRX-30, SY-10, SY-1 y otros lectores existentes
  - Verificación por huella dactilar-PRintX (online)
- Tres métodos de operación: sólo tarjeta, tarjeta y PIN, Tarjeta y huella dactilar
- Permite hasta 30.000 tarjetas • Hasta 20.000 transacciones • Dos Relays para activación de cerraduras
  - Sensor de control de puerta • Zona horaria por tipo de día (día laboral, feriado, etc)
- Dos métodos de control de validación: local e independiente de comunicación, on-line mediante SY-Server
  - Comunicación RS-232/485, módem, TCP/IP



**SY 1**  
Lector de exterior



**SY 10**  
Lector magnético o de código de barras c/ teclado numérico



**PRintX**  
Lector de huellas dactilares biométrico



**PRX 60**  
Lector de tarjeta de proximidad a larga distancia



**PRX 40**  
Combina lector de proximidad o teclado a modo de terminal independiente

**Miatech S.R.L.**  
Cucha Cucha 1482 - 2° Piso Of. 11  
(C1416CJH) Capital Federal  
Argentina

Tel: (5411) 4583-3332  
Fax: (5411) 4586-0622  
info@miatech.com.ar  
www.miatech.com.ar

**IMPORTANTE!** El siguiente Informe ha sido elaborado en base a un cuestionario con preguntas básicas, que le hemos enviado oportunamente a nuestros anunciantes. Si a usted, como lector, le interesa aportar alguna información adicional que enriquezca el tema, no dude en enviarnos sus comentarios a nuestra editorial a: [editorial@rnds.com.ar](mailto:editorial@rnds.com.ar). Publicaremos los mismos en sucesivas ediciones.

## Cerraduras, Molinetes y Barreras



Los sistemas de control de accesos se convirtieron, en los últimos tiempos, en un elemento necesario a la hora de diseñar el control de personas y personal tanto en una empresa privada como en entidades oficiales. Las opciones, como se detallara en informes anteriores son amplias pero ¿cuáles son los dispositivos de seguridad del sistema? Especialistas en la materia brindan detalles acerca de este tema.

**D**e qué se trata y qué significa control de accesos ya fue tratado por este medio en varias oportunidades. Pero, ¿cuál es el corazón de un sistema?, ¿qué tipos de dispositivos forman parte de ellos y cómo funcionan? Las respuestas son variadas y existen distintas alternativas, las cuales fueron analizadas para RND<sup>S</sup> por distintos especialistas.

La primera pregunta que surge es ¿qué aplicación puede darse a un sistema de control de accesos?, cuya respuesta irá dando las pautas de cuáles son los dispositivos necesarios y su funcionamiento.

"Las aplicaciones de cualquier sistema de control de accesos son variadas y la capacidad de las mismas están determinadas por la calidad y bondad del sistema a emplear. Básicamente se utiliza para el control, seguridad y auditorías de bienes y personas, desde un simple control de puertas hasta una configuración que combine con sistemas de automatización de centro de costos, manejo de luces y manejo de sistemas de confort, aún más, las ventajas de tarje-

tas inteligentes que permiten a los usuarios del sistema y portadores de las mismas, realizar otras aplicaciones de mayores prestaciones", explica **María Beatriz Amado Cattáneo, de Building Consulting Group (BCG)**.

**Julián Araujo, de Simicro**, en tanto, resume: "El control de Acceso Electrónico (EAC) es un componente de seguridad que monitorea electrónicamente y controla el tráfico, a través de computas, entradas y ascensores, etc. Hoy los sistemas incluyen funciones de cámaras de TV, funciones de detección de la instrucción, simbolización, reporte de tiempo y asistencia, control de calentamiento, ventilación y acondicionamiento de aire, control del tráfico de peatones y vehicular, entre otras funciones".

Por su parte, **Marcelo Michalski, de SAGE**, explica que "un control de accesos puede aplicarse a cualquier entorno en el que se desee administrar y/o limitar el ingreso y egreso de personas o cosas. Un sistema de control de accesos puede limitarse al registro, sin necesidad de dispositivos físicos, o bien centrarse en la restricción física del ac-

ceso (aquí entran en juego las barreras, molinetes o cerraduras de seguridad). Tanto el ámbito de aplicación como las especificaciones de estos sistemas resultan sumamente variables, ya que un control de accesos puede aplicarse a la entrada y salida de personas a un recinto de alta seguridad, con mecanismos sofisticados, pero también para visitas a un edificio, sin restricciones de seguridad".

¿Qué sucede con el control vehicular? "El control vehicular, para el caso del parking, puede ser posiblemente un sistema en sí mismo, ya que está relacionado directamente con la razón principal del negocio. En general, cuando se trata de edificios o fábricas, donde el control vehicular es uno de otros tantos controles (acceso, visitas, CCTV, tiempo y asistencia, incendios), pasa a formar parte de un sistema mayor, sobre todo si está integrado y se utiliza el mismo medio de identificación, siendo considerado entonces un subsistema", detalla **David Walfisch, de Intelektron**.

Continúa en página 48

# **ENFORCER**<sup>®</sup>

## **Access**

Desde archivos  
hasta portones  
a la intemperie,  
una cerradura  
para cada  
necesidad.



1102 - 1103 - 1104 - 1105 - 1106 - 1107 - 1108 - 1109 - 1110 - 1111 - 1112 - 1113 - 1114 - 1115 - 1116 - 1117 - 1118 - 1119 - 1120 - 1121 - 1122 - 1123 - 1124 - 1125 - 1126 - 1127 - 1128 - 1129 - 1130 - 1131 - 1132 - 1133 - 1134 - 1135 - 1136 - 1137 - 1138 - 1139 - 1140 - 1141 - 1142 - 1143 - 1144 - 1145 - 1146 - 1147 - 1148 - 1149 - 1150 - 1151 - 1152 - 1153 - 1154 - 1155 - 1156 - 1157 - 1158 - 1159 - 1160 - 1161 - 1162 - 1163 - 1164 - 1165 - 1166 - 1167 - 1168 - 1169 - 1170 - 1171 - 1172 - 1173 - 1174 - 1175 - 1176 - 1177 - 1178 - 1179 - 1180 - 1181 - 1182 - 1183 - 1184 - 1185 - 1186 - 1187 - 1188 - 1189 - 1190 - 1191 - 1192 - 1193 - 1194 - 1195 - 1196 - 1197 - 1198 - 1199 - 1200



**DEFENDER SEGURIDAD**

Av. San Juan 687 - Buenos Aires (C1147AAE) - [info@defenderseguridad.com.ar](mailto:info@defenderseguridad.com.ar) - [www.defenderseguridad.com.ar](http://www.defenderseguridad.com.ar)

**0810-DEFENDER**



**OCEAN:**  
El software más  
poderoso de control  
de acceso



**Control de  
Acceso.  
Soluciones  
a medida**



**TIME TECH:**  
Toda la experiencia  
acumulada  
en más de 700  
instalaciones



**Controles  
biométricos  
de  
asistencia**



**Cerraduras  
inteligentes  
para hoteles**

**Sistemas de  
instrumentación  
y control**



- **Garantía total**
- **Soporte técnico**
- **Asesoramiento**
- **Stock permanente**

## Soluciones completas:



### **Control de acceso**

Sistemas autónomos y en red.  
Proximidad | Biométricos.



### **Tiempo & Asistencia**

Soluciones estándar y a medida  
para todo tipo de empresa.



### **Conectividad**

RS-232 | RS-485 | TCP/IP | GSM  
USB | MODEM.



### **Automatización industrial y domótica**

Módulos OEM para desarrollo.  
Comunicación TCP/IP hasta 50 I/O



### **Biometría**

Detección de huella digital por medio  
de scanner óptico de 500DPI.



**sundial**<sup>®</sup>

*avanzando espacio en el tiempo*



**NUEVA DIRECCION**



tel: 011.4115.7505  
fax: 011.4115.7524



e-mail: [info@sundial.com.ar](mailto:info@sundial.com.ar)  
<http://www.sundial.com.ar>



Bolivia N° 1129 | B1824DUA  
Lanus O. | Buenos Aires | Argentina

Viene de página 44

### Funciones del sistema

La mayoría de los sistemas de control de acceso niegan o permiten el acceso basándose en la correcta validación de uno o varios de los siguientes atributos:

- La información codificada en una tarjeta de acceso.
- Un número identificador ingresado mediante un teclado.
- Un atributo biométrico (huella digital, geometría de la mano, etc.)

La información sobre estos atributos es obtenida mediante un lector y transmitida hasta un controlador electrónico para su evaluación. Esa unidad de control permite o no el acceso luego de chequear la información recibida con los perfiles de habilitación guardados en su memoria.

Los perfiles de habilitación definen la posibilidad de acceso de la persona o vehículo basándose en uno o varios de los siguientes criterios:

- Nivel de acceso • Puerta • Fecha actual • Hora actual • Horario del personal o de la empresa • Eventos anteriores (antipassback) • Condiciones de alarma.

Una vez que la validación contra el perfil de habilitación ha sido correcta, el controlador cierra un contacto o produce un señal eléctrica franqueando así el

tador dedicada a esa función, encontrándose habitualmente ubicada en alguna posición protegida de la empresa.

Los clientes, por el contrario, son computadoras de uso común con otras tareas, utilizándose normalmente para ese fin alguna de las computadoras de la oficina de recursos humanos, de la oficina de vigilancia o del mostrador de atención al público.

### Componentes del sistema

Teniendo en cuenta que el objeto de un sistema de control de acceso es manejar o administrar el pasaje de personas, vehículos o elementos a través de las entradas y salidas de un edificio o área protegida por medio de un sistema electrónico de control el paso siguiente es decidir que dispositivos van a instalarse para lograr ese cometido.

*"Lo primero que debe conocerse es la necesidad del cliente y recién después puede definirse qué elegir primero, si el sistema o los dispositivos", explica Marcelo Colanero, de Intelektron.*

*"Generalmente se parte del elemento de contención, porque es el que está más relacionado con la aplicación a realizar y en base a ese requerimiento re-determinan las características del sistema de control de accesos a aplicar".*

La tecnología ofrece hoy una buena variedad de lectoras: de tarjetas magnéticas, de tarjetas wiegand, de código de barras, de proximidad o directamente las lectoras que utilizan tecnología biométrica para la identificación de personas.

**Tarjetas:** Están directamente relacionadas con el tipo de lectora instalada y es el elemento que porta cada usuario como método de identificación, excepto que se trate de un lector biométrico, si bien hay dispositivos que combinan ambas opciones: lectura de un rasgo físico más lectura de tarjeta.

Más allá de ser útiles para el fichaje, ingreso o egreso de personas, las tarjetas también son utilizadas como credenciales de identificación imprimiendo en las mismas los datos del usuario de manera visible, independientemente de que éstos queden registrados en la lectora.

**Software de administración y control:** Es el engranaje de todo el sistema ya que desde él se manejan y administran todos los datos, equipos y variables del control de accesos.

El software puede ser específico para el control de accesos o control de visitas o puede combinar ambas modalidades, opción utilizada casi en la totalidad de las instalaciones actuales.



*Por definición, un sistema de Control de Accesos puede manejar por lógica pura cualquier equipo mecánico o electromecánico que acepte un comando externo on/off, entre ellos una cerradura, un molinete, una barrera vehicular o un portón.*

paso a través del elemento real de control; puerta, molinete o barrera.

Si la validación indicara que el paso no debe permitirse, el sistema no habilitará el acceso y opcionalmente podrá guardar un registro del intento de acceso incorrecto, hacer sonar una alarma local o remota o emitir un aviso en la computadora de vigilancia, entre otras variantes.

El conjunto de los controladores se encuentra comunicado mediante una red a una computadora central, llamada servidor del sistema, cuya función es centralizar los perfiles de habilitación, distribuir la información a la red de controladores y mantener las bases de datos de personas y registros. El servidor a su vez, suele encontrarse conectado en red con otras computadoras, llamadas clientes del sistema, donde se llevan a cabo las tareas de mantenimiento y utilización de las informaciones obtenidas.

El servidor del sistema es una compu-

Todo sistema de control de accesos consta, en forma resumida, de al menos los siguientes componentes:

- Unidad de Control • Lectoras • Credencial (salvo en sistemas biométricos)
- Dispositivos de acceso • Opcionalmente comunicaciones y software de administración (ya que existen sistemas autónomos)

**Unidad de control:** Es la central que reúne todas las conexiones del sistema. En ella se ubica un microprocesador con la lógica de funcionamiento del sistema, la memoria donde se guardan las tarjetas habilitadas, el reloj en tiempo real y la memoria de eventos.

**Lectoras:** Uno de los puntos más importantes del sistema de control de accesos ya que definirá, junto a las puertas, molinetes o barreras instaladas la parte visible del sistema. La elección de una determinada lectora dependerá del gusto y la necesidad del cliente y del lugar en el que será instalada.

### Dispositivos del sistema

Como dijéramos anteriormente, el centro de este informe está referido a los dispositivos de un sistema de control de accesos, elementos que comienza a detallar **Sergio Esterkin, de Ingesys:** *"Barreras automáticas, molinetes de control de accesos, molinetes giratorios de altura total, barricadas, puertas, portones y cualquier dispositivo que se pudiera accionar eléctricamente para bloquear o liberar un acceso"*, son algunos de los dispositivos de un sistema de control de accesos.

Usualmente los controladores poseen reles, que son los encargados de comandar el accionamiento de los dispositivos de acceso, de modo que se puede accionar cualquier dispositivo eléctrico o electrónico.

Entre ellos: • Cerraduras electromecánicas o electromagnéticas (para apertura de puertas)

Continúa en página 52

Calidad + Tecnología

al servicio de la seguridad.

Prestaciones electrónicas únicas,  
programación de  
funciones vía RS232,  
totalmente configurables  
por software provisto sin cargo.



Molinete antpánico de brazo abatible automático.



Nuevo molinete de  
Alta Gama en acero inoxidable.



Molinete  
Monovolumen.



Control de rondas  
de avanzada tecnología.

El último avance en molinetes para control de accesos.



Molinete giratorio  
de Alta Seguridad.



Pasarelas Ópticas.



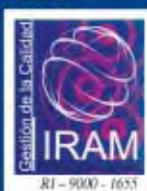
Barreras Automáticas.

Diseño y fabricación de todos los productos con los más altos estándares de calidad.

Control de Accesos • Parking • Molinetes • Barreras • Vallas Automáticas • Obstructores • Control de Rondas



ISO 9001-2000



Francisco Acuña de Figueroa 544  
C1180AAJ Buenos Aires Argentina  
Telefax: ++(54 11) 48 63 57 00  
e-mail: [ingesys@ingesys.com.ar](mailto:ingesys@ingesys.com.ar)  
<http://www.ingesys.com.ar>

# Sistemas de Control de Asistencia Accesos y Rondas.

**Minipoint**



El Kit incluye:

- La terminal más compacta del mercado.
- Tarjetas PVC de alta resistencia.
- Software de control de asistencia.
- Cable de conexión directa a PC.
- Manual del usuario.
- Visualización de transacciones.



## BIOPOINT

El nuevo Biopoint II, control de acceso y control biométrico de personal, ofrece máxima seguridad, gracias a su sistema de lectura de huellas digitales. Comunicación TCP-IP.



## MICROPOINT H

La mejor solución para el Control Horario y de Acceso Comunicación TCP-IP.



## VIGIPOINT el vigilador inteligente

Control de rondas.

Único con display que brinda información sobre la hora y ubicación del siguiente lugar a ser controlado durante la recorrida.

Software de Control de rondas versátil y fácil de usar. Incluye interfase, i-buttons y software.

# Accesos de Alta Tecnología.



## CONTROLADORAS TC3XY

El controlador de serie TC3XY es nuevo y de sofisticado diseño que permite el manejo de 1 / 2 / 4 puertas.

Es la solución de mayor costo beneficio para edificios inteligentes de esta época. Perfectamente diseñado para el trabajo con el "Sphinz" Software.



## LECTORES MIFARE

Altamente confiables, durables y de elegante diseño.

Con tecnología sin contacto, Philips Mifare de 13.56 MHz.

Cubierta fabricada en ABS a prueba de agua y diseño antivandalismo.

Con LED indicador y buzzer de aviso.



## LECTORES DE PROXIMIDAD

Todos los lectores están basados en tecnología sin contacto en 125 KHz.

Su cubierta está fabricada en material ABS a prueba de agua y diseño antivandalismo.

Todos cuentan con LED indicador y buzzer de aviso.

Contienen una salida seleccionable Wiegand de 26 / 36 bit, con Clock & Data y una salida opcional RS 232.



LECTOR  
DE LARGO  
ALCANCE  
6668LE



## CONTROLADOR STANDALONE TC417

La solución más económica de control de acceso con lectora de proximidad integrada.

Representante Exclusivo DIMEP y KEYKING



# Time Point

[www.timepoint.com.ar](http://www.timepoint.com.ar) • [info@timepoint.com.ar](mailto:info@timepoint.com.ar) / (54 11) 4583-7585

Viene de página 48

- Barreras.
- Molinetes.
- Portones motorizados (levadizos o corredizos)
  - Ascensores (puede accionarse sobre la puerta del ascensor, o sobre la botonera, permitiendo la selección del piso a ser accedido)

### Cerraduras

Si bien existen muchas variantes, estos dispositivos pueden dividirse en las siguientes categorías:

- **Traba pestillo eléctrico:** Son los más difundidos y poseen diferentes características y prestaciones según el tipo del que se trate.

- **Convencional:** No brindan un alto nivel de seguridad pero son muy económicos, de fácil instalación y aptos para oficinas sin grandes exigencias e control. Requieren de alimentación para ser destrabados y ante un corte de energía dejan la puerta cerrada, por lo que debe preverse su apertura manual.

- **Reforzado:** Mucho más robustos que los anteriores, de larga vida útil, se presentan en tres modalidades: 1) Normal abierto o *Fail-Safe* (la puerta permanece abierta cuando la cerradura no

standard y vienen en tres estilos:

- **Cilíndricas:** Presentan una disposición de perilla común de puerta que se encuentra en muchas casas.

- **De muescas:** sostiene sus componentes en una caja plana de metal. Es el tipo de cerradura que se utiliza para una puerta de garaje.

- **De perno:** Puede ser tanto de estilo cilíndrico como de muesca. Esos dispositivos se usan generalmente solo en puertas de egreso.

- **Cerradura motorizada:** Funciona con un micromotor ubicado en la manija de la puerta que retrae los pasadores cuando está alimentado, abriendo así la puerta. Es sumamente segura ya que girando los pasadores, es como si la puerta tuviera dos vueltas de llave. En caso de corte de energía, la puerta queda cerrada salvo que esté alimentada con una fuente UPS, que le da un cierto tiempo de autonomía hasta que se restablezca el suministro.

Según explica **Héctor Sottosanto, de la firma NVS**, "la cerradura EM tiene como ventaja ser un dispositivo muy confiable y de larga duración, pues carece de mecanismos móviles. Desde el punto de vista de la seguridad es *Fail Safe*, es decir que ante un corte de energía, libera el acceso evitando ma-

to tiene un interruptor operado magnéticamente, que cambia de estado cuando el magneto y el interruptor están alineados correctamente.

Muchas cerraduras magnéticas proveen sus propios mecanismos de sensación de contacto. Cuando los puntos en la cerradura y la cantonera encajan perfectamente, la cerradura marca que la puerta está cerrada.

Debido a que los sistemas son automatizados, es muy importante para el administrador del mismo, quien usualmente no está cerca de la puerta, conocer cuándo esa puerta se ha dejado abierta por un tiempo razonable.

En el caso de que un controlador esté fuera de línea, podría disparar una alarma audible, alertando a cualquiera que esté cerca, incluyendo a la gente que mantiene la puerta abierta, acerca del problema.

En cambio, si el controlador está en comunicación, es decir en línea, enviará un mensaje al computador anfitrión, alertando a alguien acerca del problema. Si el problema es lo suficientemente grave, ellos inmediatamente investigan yendo a la puerta. Si no encuentran a nadie allí, ellos podrían repasar los archivos de la historia del acceso para descubrir quién estaba implicado



Los equipos pueden dividirse en dos grupos: **de control vehicular**, que comprende barreras automáticas, barricadas y obstrutores con sus accesorios y **de control peatonal**, que incluye molinetes, vallas, buzones de retención de credenciales y sus respectivos accesorios.

está alimentada); 2) Normal Cerrado o *Fail-Lock* (la puerta permanece cerrada cuando la cerradura no está alimentada) y 3) Reforzados para exteriores, que pueden ser ubicados a la intemperie y vienen en varios tamaños (para puertas o portones).

- **Cerradura electromagnética:** Funciona a la inversa de un pestillo tradicional y requiere de alimentación permanente para que la puerta quede cerrada (se comporta como un imán). Al igual que la versión Normal cerrado de los pestillos, suele ser utilizada cuando se necesita que el sistema destrabe todas las puertas ante una emergencia.

- **Cerraduras eléctricas:** Una cerradura eléctrica encaja en la puerta misma. Recibe potencia por medio del cableado provisto por medio de articulaciones eléctricas (articulaciones que llevan un cable muy fino a una puerta desde el marco). Desde el exterior, esas cerraduras semejan cerraduras mecánicas

yores inconvenientes en caso de evacuación de los usuarios".

"Por otra parte, el destrabapestillo es una alternativa a la cerradura EM, ya que es más económico y se puede usar con la cerradura normal de una puerta. Puede ser *Fail Safe* o *Fail Secure*, es decir que puede liberar ante un corte de energía o no. Entre sus inconvenientes se cuentan su vulnerabilidad y una mayor posibilidad de fallas por los dispositivos mecánicos que lo componen", explica.

- **Sensores de posición de puerta:** Un sensor de posición de puerta determina cuándo una puerta está totalmente cerrada y algunas veces determina si la puerta está cerrada o no. Puede ser un dispositivo de un estante que funciona con su propia instalación, cableado y potencia o puede ser parte de la cerradura. El tipo más común de sensor de posición es un contacto magnético de puerta. El contac-

en los eventos del acceso antes y después de la alarma.

### Cerrador mecánico de puerta

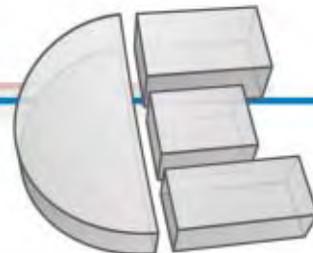
Estos mecanismos contienen un resorte lo suficientemente fuerte como para mantener una puerta cerrada bajo una variedad de condiciones. Una puerta exterior, por ejemplo, podría no exigir normalmente un gran esfuerzo para cerrarla, pero cuando se mantiene abierta por el viento, requiere una gran potencia de tracción para cerrarla.

### Molinetes

Definen en muchos casos la estética del sitio en el que serán instalados, por lo que se requiere de una cuidadosa elección a la hora de pensar en un sistema de control de accesos con estos dispositivos. Son utilizados cuando el acceso a un determinado lugar debe ser hecho de a una persona y sus versiones más difundidas son el de traba

Continúa en página 56

# Desarrollo Especial S.R.L.



## Desarrollo Especial...

Somos una **Empresa Argentina**, centrada en el análisis de requerimientos, diseño, desarrollo de proyectos e implementación de soluciones a la medida de los clientes.

Brindamos productos y servicios electrónicos, mecánicos y de software con la mejor calidad utilizando tecnologías de avanzada propias e integrando las de última generación de empresas líderes en el mundo.

Nuestra empresa le brinda todo el respaldo profesional, para que usted pueda materializar sus ideas...

...o confiar en las nuestras.

## Proyecto, fabricación, dirección, instalación y mantenimiento...



- Sistemas de control de accesos.
- Molinetes y barreras vehiculares.
- Sistemas para el control de estacionamientos.
- Sistemas para percepción y cobro de peajes.
- Semáforos estándar a LED para vía pública.
- Exendedoras de cambio billetes / monedas.
- Carteles de mensaje variable (VMS).



## Representantes...



[www.desaespe.com.ar](http://www.desaespe.com.ar)

Galicia 361 (C1414EBE) Capital Federal - Buenos Aires - Argentina

Tel/Fax (54 11) 4854-5125 - 4855-2355 - 4858-0518

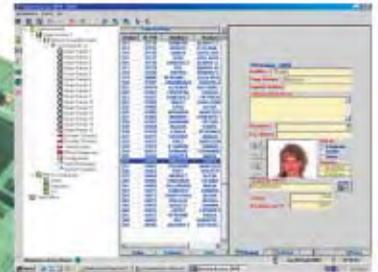
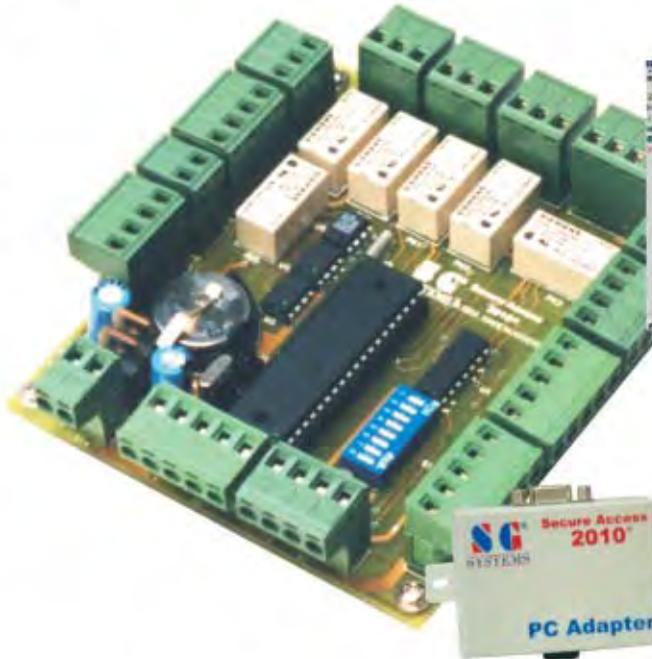
[info@desaespe.com.ar](mailto:info@desaespe.com.ar)

# LA TECNOLOGÍA MÁS FLEXIBLE®



## ACCESS CONTROL

### Seguridad Inteligente de Alta Tecnología



## SI RECONOCE ESTAS MARCAS, CONOCE DE TECNOLOGÍA



SG SYSTEMS es OEM de HID CORPORATION

# OEM



HID CORPORATION An ASSA ABLOY Group company

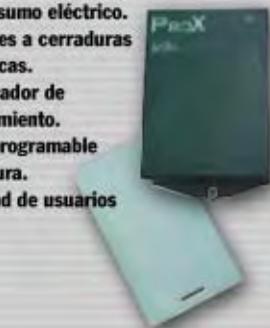
## EL PODER DE LA INTEGRACIÓN

sales@sgsystems.com.ar  
www.sgsystems.com.ar

Tel./Fax.: +54 (11) 4831-2005  
Tel./Fax.: +54 (11) 4831-8003

### CONTROL DE ACCESO POR PROXIMIDAD IB1000

- Lectores independientes.
- Bajo consumo eléctrico.
- Adaptables a cerraduras electrónicas.
- Led indicador de funcionamiento.
- Tiempo programable de apertura.
- Capacidad de usuarios 1000.



### CERRADURAS ELECTROMAGNETICAS

- Sensores internos para monitoreo.
- Accionamiento silencioso.
- Bajo consumo eléctrico.
- Adaptable a cualquier tipo de puerta o portón.
- Fuerza de trabamiento desde 200 Kg hasta 600 Kg.
- Puede ser accionada por diversos comandos, controles de accesos, control remoto, etc.



### CAJA FUERTE DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS.

- Diseñada para protección de documentos, valores y efectivo mínimo.
- Destinada a comercios y viviendas.
- Resistente a palancas, herramientas de percusión o electromagnéticas portátiles y las más sofisticadas formas de ataque.
- Fabricada con protección y blindaje ignífugo.



### ARCHIVOS CONTRA INCENDIOS.

- Certificados bajo pruebas realizadas por el I.N.T.I. siguiendo las más importantes normas internacionales.
- De 1 a 4 cajones.
- Almacenamiento de 60 carpetas colgantes en cada uno de sus cajones.
- Con cofres antimagnéticos para almacenamiento de material de informática (disquets, cds, casetes, etc.)



# LA GUARDIANA

EQUIPOS DE SEGURIDAD



### SISTEMA DE INTERTRABAMIENTO

Posee una configuración que permite intertrabar puertas entre sí o en secuencia.

- Fácil instalación.
- Sensores internos que indican el estado de cada puerta.
- Sistema de autonomía de 3 días.
- Intertrabamiento en módulos.

### CONTROL DE ACCESO NUMERICO

- Zonas de tiempo programables.
- Display iluminado.
- Bajo consumo eléctrico.
- Software de Gerenciamiento.
- Adaptables a cerraduras electrónicas y electromagnéticas.
- Registro y almacenamiento de 2500 Usuarios (según modelo).



# PROTECCION asegurada

Av. Fco. Fernández de la Cruz 1602 - (C1437GYV) - Buenos Aires - Argentina  
Tel/Fax: (54 11) 4919-1400 (Lín. Rot.) - Cel: 15-6118-2719  
ventas@laguardiana.com.ar - info@laguardiana.com.ar - www.laguardiana.com.ar

Viene de página 52

física (por aspas) o molinetes virtuales, que detectan el paso de las personas a través de sensores.

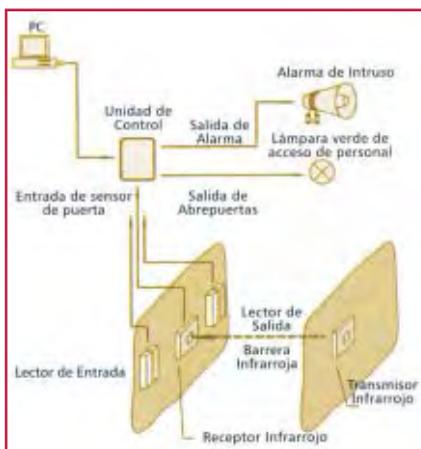
• **Molinete de traba física:** Es el más conocido y difundido, ya que está instalado en todas las estaciones de subterráneo, estadios de fútbol y accesos a estaciones de trenes. En los últimos años, además, están siendo implementados en los accesos a reparticiones públicas y privadas.



Molinete de acceso personal

Generalmente los molinetes permiten instalar los lectores y unidad de control dentro del mismo dispositivo, que puede ser unidireccional o bidireccional. Estos elementos de control de acceso deben presentar una particularidad: contar con mecanismos anti-pánico que permitan, ante un corte de energía, el giro de las aspas en ambas direcciones a fin de facilitar la salida o entrada de personas. En algunos modelos, en tanto, el giro libre de las aspas se realiza a través de una llave mecánica que suele guardar el administrador del sistema.

• **Molinete virtual:** Es la alternativa más adecuada para instalarse en lugares de rasgos arquitectónicos importantes.



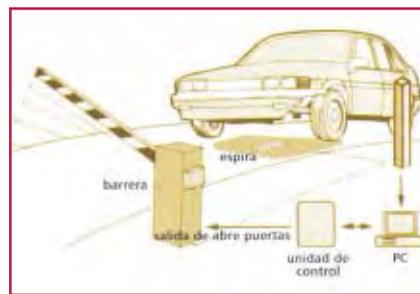
Molinete virtual

Estos dispositivos funcionan con un juego de sensores que puede ser instalado en cualquier material con el fin de respetar la estética del lugar. Esta variante solo puede aplicarse en sistemas que posean entradas auxiliares para sensores de puerta abierta y salida de alarmas. Cuando una persona pasa con su respectiva tarjeta, los sensores desactivan la condición de alarma hasta que esa persona haya salido de la línea de detección. Si quien tiene intención de pasar no marca su correspondiente tarjeta, el haz sensor activará automáticamente la alarma.

### Barreras vehiculares

Se utilizan generalmente en accesos con lectores de proximidad de largo alcance. Este tipo de instalaciones se abren con el control de accesos pero se cierra con la indicación de un sensor que detecta que el auto terminó de pasar por el lugar. Junto a estas barreras es recomendable instalar algún sistema antiplastamiento, cuyas versiones más difundidas son:

• **Con detector de masa metálica:** Es un dispositivo de antena instalada directamente del concreto de la calle. Una vez abierta la barrera y a través de un control de accesos, el vehículo avanza y el detector envía una señal al controlador para que no baje la barrera hasta que el auto haya pasado por completo. Ese tipo de detectores presenta una ventaja adicional: no permite el paso de personas, ya que éstas no pueden nunca imitar, en peso y desplazamiento, el ingreso de un automóvil.

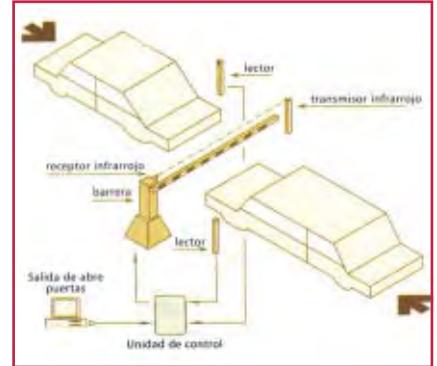


Barrera con detector de masa metálica

• **Con barreras infrarrojas:** la detección del vehículo se hace a través de un juego de sensores infrarrojos ubicados a ambos lados de la calzada y a que altura que asegure que el coche corte el haz. Este sistema es el más económico y sencillo de instalar, pero no detecta masa metálica.

Mencionados y descriptos los elementos que conforman un control de accesos, está luego en el instalador ubicarlas en el lugar correcto. Y aunque parezca obvia, la aclaración es válida:

"Las diferencias entre cada uno de estos elementos, está dada por su aplicación. Generalmente las barreras son de uso vehicular, el molinete para ingresos a edificios o instalaciones con mucho flujo de personas y las cerraduras para uso individual en dependencias o puertas principales de locales", detalla Gerardo Saavedra, de la firma PCT.



Barrera vehicular con barreras infrarrojas

### Análisis Final

¿Qué añade el Control de accesos a un Sistema de seguridad? Las respuestas son variadas ya que el control de las personas o vehículos que ingresan egresan de un recinto da en el balance un número diferente de lecturas.

Lo que si es cierto y no debemos perder de vista es que las variables que se ofrecen son muchas y debemos estar realmente bien preparados para dar asesoramiento profesional.

Al respecto **Marcelo Colanero** concluye diciendo "Aprovechemos todas las posibilidades que tengamos de llegar a nuestros clientes y como ya sabemos que es muy difícil lograr ese acercamiento, no perdamos la oportunidad de poder ofrecerles un servicio que a ellos les interese y que respeten para poder venderles cada vez más.

Recuerden que hoy nuestros clientes les compran a aquellos que estén preparados para dar una solución integral a sus problemas y no le interesa en absoluto aquellas propuestas improvisadas y sin asesoramiento."

Agradecemos para la elaboración de este informe la colaboración de:

**María B. Amado Cattáneo (BCG)**  
**Gerardo Saavedra (PCT)**  
**Sergio Esterkin (Ingesys)**  
**David Walfisch (Intelektron)**  
**Marcelo Colanero (Intelektron)**  
**Héctor Sotosantto (NVS)**  
**Marcelo Michalski (SAGE)**  
**Julián Araujo (Simicro)**



**soluciones de ingeniería**

# **Molinetes Series MC y MS**

- Para uso intensivo**
- Compactos y económicos**
- Altamente configurables**
- Sistema amortiguado**
- Diseño elegante y ergonómico**
- Mínimo mantenimiento**
- Desarrollados y fabricados en Argentina**

**Soluciones DCM:  
Inteligentes, seguras y con posibilidad de crecimiento**

**DCM Solution S.A.  
Juan de Garay 3942 . (A1636AHH)  
Olivos . Buenos Aires . Argentina  
(011) 4711 0458 / 4005 5881  
info@dcm.com.ar**

**[www.dcm.com.ar](http://www.dcm.com.ar)**

# alse

## Cerraduras Eléctricas



- Cerradura eléctrica de embutir.

- Pestillos eléctricos Fail Safe y Fail Secure reforzados y con garantía de 250.000 ciclos de uso.



- Multipla Pistoni 12 V.

- Electromagnética 300 kg. Aluminio anodinado.



- Manija antipánico de uso intensivo.

Garantía 36 meses.

## Precinto Electrónico

- Para saber si sus mercancías, valores y documentos importantes fueron violados.

Con indicación de tiempo real.



## UNA EMPRESA EN DESARROLLO

Nuevas

- Oficinas,
- Depósitos,
- Planta de Producción y
- Showroom.

Renovamos nuestro Edificio en 3 Niveles para brindarle una Mejor Atención.

0810-555-alse  
2573

alse  
alseargentina.com.ar

# alse

## Automatización de Portones



- Motor corredizo para portones de 400 kg. a 1500 kg.



- Motor levadizo.



- Motor batiente para portones de 1 o 2 hojas.



- Centrales electrónicas.

- Transmisor bicanal 433 mhz.



Garantía 18 meses.

## Automatización de Cortinas



- Motor Tubular de cortina.



- Motor Tubular de cortina con uso manual.



- Central electrónica Eagle.



- Transmisor 433 mhz.



- Accesorios

Garantía 24 meses.

# alse

Perú 117 - Villa Martelli (1603)  
Telefax: (5411) 4838-1179/97  
ventas@alseargentina.com.ar  
www.alseargentina.com.ar

**IMPORTANTE!** El siguiente Informe ha sido elaborado en base a un cuestionario con preguntas básicas, que le hemos enviado oportunamente a nuestros anunciantes. Si a usted, como lector, le interesa aportar alguna información adicional que enriquezca el tema, no dude en enviarnos sus comentarios a nuestra editorial a: [editorial@rnds.com.ar](mailto:editorial@rnds.com.ar). Publicaremos los mismos en sucesivas ediciones.

# Automatización de portones



*Nacidos como elementos de confort. Hoy, La demanda de mayores medidas de protección ubica a los automatismos como un implemento necesario a la hora de cuidar el acceso a las propiedades.*

*Definición, ventajas y tipos de mecanismos que actualmente se conocen en nuestro mercado.*

**E**l concepto de la automatización está presente en la civilización moderna desde hace muchos años. Tanto es así que películas, principalmente las dedicadas al género de la ciencia ficción, mucho más antiguas que *Misión Imposible* ya mostraban algunos artefactos capaces de abrir en pocos segundos pesadas puertas de acero. Y si bien en la práctica ese tipo de mecanismos estaban reservados para organismos gubernamentales militares o grandes empresas, poco a poco, con el "achicamiento" de los dispositivos y su consecuente abaratamiento comenzó a ser utilizado por empresas y empresarios para sus residencias particulares.

O sea, dispositivos nacidos para la seguridad se convirtieron paulatinamente en artículos de confort.

Con ese sentido llegaron a nuestro país: como una medida de comodidad más para las residencias particulares.

Claro, en un primer momento no estaban al alcance de todo el mundo pero, desde la dorada mitad de la década del '90, comenzó a masificarse su uso. "El auge de la automatización de portones

se dio justo cuando la familia de clase media comienza a acceder económicamente a cierto tipo de artículos que dejaron de ser un lujo para transformarse en un artículo de confort más. Ese fue el momento histórico, a mediados de la década del '90", detalla el ingeniero **Daniel Bazán, de Movatec**, respecto del inicio de la automatización en nuestro país.

¿Esto significó que todo el mundo pudiera acceder a cualquier automatismo? No. Había dos líneas bien definidas: mientras las clases media-alta y alta consumían productos importados de Europa -Italia principalmente-, la clase media se volcaba a los de origen brasilero, de toda una tradición en el mercado.

"Los productos brasileros, a diferencia de los italianos -**explica Bazán**- eran bastante más baratos ya que no tenían los detalles de terminación o las prestaciones de los europeos. Eran más de batalla, más rústicos, lo que no significa para nada que no fueran confiables".

En un mercado de precios como el argentino, suena lógico que las cosas se dieran así. Y que se sigan dando de

esa manera. Basta con mencionar que las cuatro principales marcas de automatismos presentes en nuestro país son de Brasil.

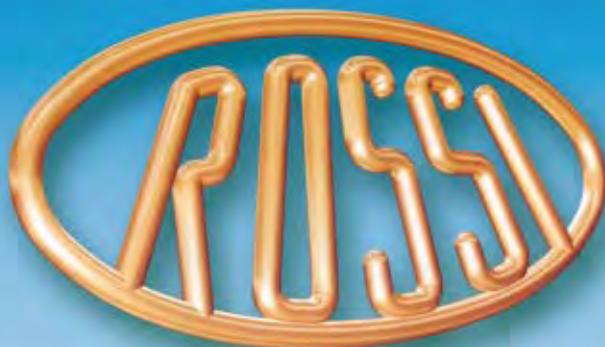
Poco a poco, y ya en "nuestro tiempo", el automatismo volvió a sus fuentes. Es decir, nació como elemento de seguridad, se transformó en un artículo de confort y, de a poco, la necesidad volvió a transformarlo en un complemento necesario para la seguridad de residencias y consorcios.

## ¿Qué es un automatismo?

"El automatismo consiste en aplicar un sistema electromecánico al portón para ejecutar la función de abrirlo y cerrarlo de forma automática. El sistema está compuesto de un motorreductor con una placa electrónica, que actúa bajo comando de un control remoto, normalmente inalámbrico a distancia", define **Rogerio Martos, de SEG Argentina**

**Martín Sánchez Lado, de PPA**, agrega que "un automatizador es un accesorio cada vez más indispensable en un

*Continúa en página 64*



**SIEMPRE UN PASO AL FRENTE EN TECNOLOGIA**

**La Misma Solidez con  
Mayor Velocidad**

**NUEVO**

**DZ4 Turbo**



- Destravamiento manual con llave.
- Central X1 R. Code (con arranque progresivo y desaceleración)
- Engranajes metálicos.



**Pivotantes**



**Basculantes**

**Deslizantes**



**NUESTROS DISTRIBUIDORES**

- **Méndez Electrónica** - 9 de Julio 519 - Paraná Entre Ríos - Tel: (0343) 43-15104
- **Automatismo Tucumán** - Av. Aconquija 132 Yerba Buena - Tucumán - Tel: (0381) 4356164
- **Asce Automatismo** - Juan Gualberto Godoy 1885 Dorrego - Guaymallen - Mendoza - Tel: (0261) 156647397

**TECNOLOGIA  
EN ACCESOS SRL**

Av. Mitre 1860 / B1604AKY / Florida  
Vte. López / Buenos Aires / Argentina  
Tel. (54 11) 4730-3320  
[tecnologiaenaccesos@arnet.com.ar](mailto:tecnologiaenaccesos@arnet.com.ar)

# Automatización de Portones



## Solo Price

Uso residencial para portones de hasta 350kg  
Motor de 1/4hp, piñón de salida metálico Z-18, módulo 4, velocidad de apertura 4,5 seg/ml, central de comando incorporada. El kit incluye 2 barras de cremallera y 2 transmisores.

## Solo Speed

El más rápido del mercado, abre un portón de 2,5m en tan sólo 8 segundos (19m/min)  
Motor de 1/4hp para portones de hasta 400 kg,  
piñón de salida metálico Z-12/M4

RE-LANZAMIENTO



**Solo Plus** disponible en 4 versiones:

Modelo	USO	Portón	Motor	Piñón	Velocidad
Solo500 Plus	residencial	500kg	monof.1/4hp	Z18 / M4	4,5 seg/m
Solo800 Plus	semi-indl	800kg	monof.1/2hp	Z18 / M4	4,5 seg/m
Solo1000Plus	semi-indl	1000kg	monof.1/2hp	Z11 / M6	4,5 seg/m
Solo1500Plus	semi-indl	1500kg	trif.1/2hp	Z11 / M6	4,5 seg/m

El kit incluye 2 barras de cremallera de 1,50mts c/u y 2 transmisores.



## Solo 2000 Industrial

Uso industrial para portones de hasta 2000kg,  
Motor de 3/4hp monofásico, piñón de salida metálico, Z-18 módulo 6,  
velocidad de apertura 4 seg/ml, central de comando incorporada.  
El kit incluye 3 barras de cremallera de 1,50mts c/u y 2 transmisores.



## Verti Plus

Para portones levadizos contrapesados, aplicado en la parte lateral.  
Funciona a través de accionador de aluminio con sinfín.  
Utiliza un motorreductor tipo corona-sinfín de 1/4hp.  
Disponibles en medidas del accionador de 1,50mts, 1,80mts y 2,75mts.  
La velocidad de apertura es de 8seg./metro.  
El kit está compuesto de 1 motor con central incorporada, 1 accionador y 2 transmisores.

SEG - Ahora tiene  
nuevo sitio:  
[www.seg.com.ar](http://www.seg.com.ar)

# SEG

## Top

Para portones corredizos, aplicado en la parte superior

Funciona a través de accionador de aluminio con sinfín

Utiliza un motorreductor tipo planetario de 1/4hp. La velocidad es de 7,0 segundos/metro lineal

Disponible en medidas del accionador de 2,75mts, 3,25mts, 4,25mts, 5,25mts y 6,00mts

El kit está compuesto de 1 motor con central incorporada, 1 accionador y 2 transmisores



## Pivus Plus (accionador de aluminio)

Para portones pivotantes residenciales (motor de 1/6hp sin ventilador)

o de consorcios de alto tránsito (motor de 1/4hp con ventilador)

Funciona a través de accionador de aluminio con sinfín y fin-de-carrera

Utiliza un motorreductor tipo corona-sinfín

Disponible en medida única del accionador de 0,75mts, para hojas de máximo

1,50mts de ancho. La velocidad de apertura es de 15 seg/90°

El kit doble está compuesto de 2 motores con accionador y

caja de comando electrónica con 2 transmisores



## Pivus Fort (accionador de acero)

Para portones pivotantes de 1 o 2 hojas de uso intensivo

(motor de 1/4hp con ventilador). Funciona

a través de accionador de acero tipo

telescópico sin fin-de-carrera. Utiliza un

motorreductor tipo corona-sinfín.

Disponible en medidas del accionador de

0,75mts (p/ hojas de hasta 2,00mts) y 1,25mts

(p/ hojas de hasta 3,50mts de ancho).



La velocidad de apertura es de 15 seg/90° (accionador 075) y 25 seg/90°

(accionador 125). El kit simple está compuesto de 1 motor con accionador

y caja de comando electrónica con 3 transmisores y el kit doble está

compuesto de 2 motores con accionador y caja de comando

electrónica con 2 transmisores.



## Barrera City

Para uso en estacionamientos

de flujo medio de vehículos.

Armada en gabinete metálico

con pintura electrostática.

Lanza en aluminio de hasta 4,0 mts.

Incluye placa de comando electrónica.

Velocidad 3,7 segundos



## Barra

Barrera Automática para uso en

estacionamientos de alto flujo de vehículos

Compuesta por motor de 1/4hp con

sistema de cremallera metálica circular, armada en

gabinete en chapa con pintura electrostática

Disponible con lanza tubular en aluminio de 3, 4 ó 5 mts

Incluye Placa de comando electrónica

Velocidad de 1,7 segundos por maniobra

Nuevo Distribuidor en Gran Bs. As.

SEG Gran Buenos Aires Sur

Comodoro Py 1648 • Adrogué

Pcia. de Buenos Aires (B1846CPH)

Tel: (54 11) 4293-4244

[segur@seg.com.ar](mailto:segur@seg.com.ar)

SEG Rosario

Mendoza 3380 • Rosario

Santa Fe (S2000PCD)

Tel: (0341) 438-2210 / 435-3394

[segrosario@arnet.com.ar](mailto:segrosario@arnet.com.ar)

Nuevo Distribuidor en Córdoba

SEG Córdoba

9 de Julio 1595 • B° Alberdi

Córdoba (X5000END)

Tel: (0351) 480-9210

[key@keyinternet.com.ar](mailto:key@keyinternet.com.ar)

SEG Buenos Aires

Av. Mitre 1390 • Florida • Vte. López

Pcia. de Buenos Aires (B1604AKS)

Tel: (54 11) 4730-4731

[info@seg.com.ar](mailto:info@seg.com.ar)

Viene de página 60

portón, ya que puede adaptarse a una abertura que no lo posea sin necesidad de cambiarla por una nueva. El personal de instalación hace las reformas necesarias, en el caso de que estas se necesiten, agrega el motor con placa electrónica incorporada y sus controles de apertura a distancia", dejando así listo el portón para la apertura automática.

La reciente afirmación, entonces, concluye que cualquier portón puede automatizarse. ¿Esto es así?

Según lo afirma el **Presidente de Herrajes Arena, Hilario Treganghi**, la automatización es "prácticamente aplicable en todos los casos, ya que el sistema es el que se adapta a los portones existentes. La condición más importante necesaria es el funcionamiento óptimo del portón en forma manual debido a que los sistemas automáticos no resuelven problemas de mal funcionamiento".

Este concepto lo amplía **Bazán, de Movatec**: "Sabemos que hay portones que son más complicados que otros. Estamos hablando de portones ya existentes. Es decir, vas a una casa, el portón ya existe y puede tener un estado de mantenimiento hasta nulo. Un portón manual con problemas no es otra cosa que un portón automatizado con

Para automatizar un levadizo por el sistema de sinfín, por ejemplo, debe existir desde donde termina el portón hasta el cielorraso alrededor de 25 centímetros libres. Este espacio entre techo y portón responde a la forma del accionador: el sinfín es un tornillo dentro de un riel que desplaza un brazo de tracción que levanta el portón como si fuera un movimiento manual. Cuando el portón está levantado, el brazo de tracción está más arriba que la hoja, por eso necesita esos 25 centímetros.

Los mecanismos de torsión, en cambio, van puestos directamente sobre la hoja del portón y al torsionarse por una caja de reducción, lo va girando y levantando sobre sí mismo.

Estos dos sistemas, como ya se dijo, no son los únicos aunque sí los más comunes. También existe un sistema para levadizos de tracción por cable de acero, aunque es poco recomendado por los instaladores. El automatismo funciona por tracción de un malacate colocado sobre el portón, que enrosca el cable fijado a la base del mismo.

Otro sistema es el de levadizos plegadizos, otros llevan un riel que en lugar de estar paralelo al portón está en el techo, como un sinfín pero que va tirando desde arriba. Distintos accionadores para aplicaciones muy concretas

los portones batientes, que se pueden automatizar tanto para abrir hacia adentro como hacia fuera aunque siempre con el motor hacia adentro, hay que tener especial cuidado en un aspecto: cuando el portón abre hacia fuera, al quedar abierto al lado de cada hoja va a estar ubicado el mecanismo que lo tracciona, reduce el ancho de paso del vehículo. Por este motivo hay que tomar especial recaudo a la hora de medir la abertura final y si será adecuado o no aplicar este mecanismo.

Tal como lo afirma **Rogero Martos**, "todos los sistemas están desarrollados para cumplir la función de apertura y cierre del portón pero hay distintos tipos como sea corredizos, levadizos o pivotantes y modelos para atender las diversas necesidades según el peso del portón, uso residencial, consorcios e industrial de bajo o alto tránsito". Sólo es cuestión de elegir la opción adecuada.

## Medidas de seguridad

A la hora de automatizar un portón también hay que tener en cuenta algunas medidas de seguridad para evitar, principalmente, que el mecanismo se cierre abruptamente y termine ocasionando daños a un vehículo o, incluso, lastimando a una persona.



*Un automatismo otorga innumerables ventajas y beneficios: desde el punto de vista del confort permite la comodidad de no bajar del auto para abrir el portón. Desde la seguridad, la posibilidad de estar atento a la situación de los alrededores mientras el portón abre o cierra.*

problemas. Cada instalador debe hacer una inspección visual y de funcionamiento del portón. Cuando está seguro que funciona correctamente o en el caso de un levadizo que esté bien balanceado o equilibrado, que no esté oxidado y sin defectos mecánicos recién ahí debe encarar la automatización".

## Diferentes tipos

Hay distintas opciones de automatismo y dependen, fundamentalmente, del tipo de portón. Cuando se trata de portones levadizos, el 95% de los casos se resuelve a través de dos sistemas -el de tornillo sinfín o un brazo de torsión- mientras que cuando se trata de corredizos el automatismo se resuelve a través de un mecanismo de cremallera o -en el caso de los corredizos curvos- por un brazo de torsión.

"Estas son las variantes más comunes, aunque existen otras alternativas que dependen, fundamentalmente, del tipo de portón", explica **Daniel Bazán**.

y no tan comunes.

Cuando se trata de portones corredizos, en general se presentan dos variantes: aquellos cuyas roldanas apoyan en el suelo y los que están colgados de un riel o una guía, llamados corredizos aéreos. En ambos casos, sin embargo, siempre es preferible hacer la fuerza de tracción donde está apoyado.

En corredizos que se automatizan abajo se utilizan unas cremalleras -barras dentadas- que a través de un piñón produce el efecto de tracción de la hoja. Esta cremallera es siempre preferible que esté colocada con los dientes hacia abajo para que no acumulen basura, especialmente cuando están instalados en parques o jardines. Esa basura suele acumularse en la canaleta y cuando el mecanismo comienza a marchar, tritura el depósito, produciendo así un empaste que puede afectar el normal funcionamiento del portón.

Finalmente, para terminar con los ejemplos más comunes, en el caso de

Para ello hay distintos sistemas:

- **Cierre automático:** hace que un portón o una barrera, luego de determinado tiempo que pasó el vehículo, se cierre solo. Es el sistema más difundido en estacionamientos, edificios y consorcios en general. Hay que tener la precaución de programar el timer de manera correcta para evitar que el portón comience a cerrarse cuando aún el vehículo está en tránsito

- **Barreras infrarrojas:** Se colocan alineadas al portón y detectan cualquier obstáculo que esté en medio. Cuando esto sucede, detiene la marcha del portón o la invierte, según el caso.

- **Switchs de contacto:** En un levadizo, por ejemplo, se coloca una tira de goma en el borde inferior en la que se instalan switchs de contacto. Si la goma es tocada o aplastada por algún objeto, automáticamente se detiene o invierte la marcha del portón.

- **Aumento de consumo:** Si el con-

Continúa en página 68

# Fábrica de automatismos para portones corredizos y levadizos

Industria Argentina



El sistema **TRACTOR 800** permite la automatización de portones corredizos hasta 800 kg. Con fin de carrera magnético y desbloqueo manual en caso de corte de energía.



El Sistema **TRACTOR 10L "RAPIDO"**:

Permite la automatización de portones levadizos contrapesados. Rápido, silencioso y robusto.



**Cremallera** de acero cincado con 3 separadores de 6mm, 9,5mm y 12mm.



Central de mando **AVANT**, con microprocesador full: embrague electrónico, freno receptor incorporado, manejo de fotocélulas, luz de cortesía, electrocerradura y cierre automático.



**Transmisores:** Con Dip Switch o tipo Rolling-Code.



**Son equipos fabricados íntegramente en nuestra empresa que le ofrecen:**

- La garantía más amplia.
- Servicio post-venta rápido y eficaz.
- Stock permanente de repuestos.
- Duración y Seguridad
- Confiabilidad
- Respaldo Total



**DOMINGO MOBILIO Y CÍA. S.R.L.**

**VENTA EXCLUSIVA PARA INSTALADORES**

Ramón Falcón 3713 (1754) San Justo - Buenos Aires - Argentina  
Tel/Fax: (54 11) 4461-1669/0838 - E-mail: ventas@mobilio.com.ar

Visítenos  
en  
**SEGURIEXPO**  
Stand  
II 51



Transmisiones  
digitales GPRS/Ethernet

## SEGURIDAD Y CONFORT

### Interfase de transmisión de datos para paneles de alarma monitoreables



- Exclusiva solución con 2 SIM Cards.
- Sistema híbrido:  
IP Ethernet + IP GPRS + GSM/CSD + SMS
- 7 vías de reporte además de la línea fija.
- Compatible con todos los paneles  
de alarma Contact ID.
- UP/Download remoto  
a través de TCP/IP.
- Accionamiento remoto  
de PGM por TCP/IP.
- Supervisión de línea telefónica.
- Permite testeo periódico por línea fija.



### Panel de alarma monitoreable

## Monitus 4

- 4 zonas monitoreables
- Soporta hasta 4 teclados
- 48 códigos de usuario + código  
maestro + código técnico
- Memoria para hasta 182 eventos
- Programable de manera remota o  
por teclado



### Panel de alarma particionable

## MONITUS 10

- 10 sectores configurables.
- Compatible con sistemas IP GPRS e IP Ethernet.
- Configuración de sectores con resistencia de  
final de línea opcional.
- Programación por teclado o  
Software Download/Upload (X-Press).
- Memoria para 182 eventos.
- Soporta hasta 4 teclados.



### Interfase Digital Universal GPRS

- Envía todos los eventos de cualquier  
panel de alarma que reporte con  
Contact ID.
- Salida PGM accionable  
remotamente vía GPRS.
- No interfiere la programación  
remota del panel vía download.
- Hasta 2 direcciones IP (Backup).
- Permite su uso donde no  
existen líneas fijas.
- Detector de corte de línea.
- Dos zonas de alarma  
independientes del panel.
- Salida programable para testear el  
funcionamiento del módulo Universal.
- Indicación del estado de señal del  
módulo celular G-20.



- 50 passwords configurables  
de 4 a 6 dígitos.
- Nuevo diseño de teclado.
- Backlight para visión nocturna.
- 3 teclas de pánico.



### PPA CAPITAL

Av. Beiró 5085. Villa Devoto.  
(1449) Ciudad de Buenos Aires.  
Tel.: (011) 4566-3069 / 3225  
ppacapital@ppaargentina.com.ar

### PPA NORTE

Luis Maria Drago 328  
Villa Adelina  
Tel.: (011) 4735-7510/7504  
ppanorte@ppaargentina.com.ar

## Automatización de Accesos

### Automatismo de alta velocidad para portones corredizos

- Con central inversora.
- Sistema de apertura manual por llave para emergencias.
- Aplicable en portones corredizos de todo tipo.
- Velocidad de apertura: 25m/min.
- Alimentación: 220V (50 o 60Hz de frecuencia).

#### Central

- Entrada para módulos opcionales: traba electromagnética, fotocélula, luz de garage, semáforo, receptor de control remoto.

**EURUS 800**



### Automatismo para puertas sociales corredizas

- Compacto y silencioso.
- Central de comando totalmente digital.
- Alimentación de periféricos fuera de la red eléctrica.
- Módulo de potencia trifásico compacto e integrado a la placa.
- Filtro EMI (Emisiones electromagnéticas) incorporado.
- Velocidad de apertura: 25 cm/s (1 hoja) 50 cm/s (2 hojas).
- Disponible en versiones de 127 y 220V.
- Salida PGM para accionamiento de traba electromagnética.

**BONA**



### Barreras automáticas

- Lanza de largo variable.
- Controla el flujo de vehículos.
- Recomendada para barrios cerrados.
- Acepta diferentes controles de acceso.
- Alimentación 220V.



### Automatismo de alta velocidad para portones levadizos verticales con central inversora

#### Automatismo

- Central de comando con inversor de frecuencia.
- Sistema de destrabe para apertura manual.
- Alimentación: 220V (50 y 60 Hz de frecuencia).
- Velocidad de apertura: 50 seg. en portones de hasta 2,40 mts.

#### Central

- Entrada para módulos opcionales: traba electromagnética, fotocélula, luz de garage, semáforo, receptor de control remoto.

**PENTA i**



**Su socio indispensable para sus proyectos de seguridad electrónica.**

www.**PPA**.com.ar

#### PPA SUR

Av. Almirante Brown 2980.  
(1834) Temperley.  
Tel.: (011) 4292-0636  
ppasur@ppaargentina.com.ar

#### CENTRO DE CAPACITACION

Ramón Lista 5162  
(1419) Villa Devoto  
Tel.: (011) 4568-5618  
Inscripciones: (011) 4566-3225

Viene de página 64

sumo de energía aumenta por un instante, el equipo detecta ese incremento y considera que el portón está frenado por algún objeto. Entonces detiene o invierte el sentido de marcha de la hoja.

- **Antiplastamiento mecánico:** Sistema basado en un embrague regulable. Cuando se ajusta lo suficientemente ceñoso puede hasta pararse el portón con la mano sin producir lastimaduras.

- **Regulación de potencia:** Se reduce todo a una electrónica más compleja con regulación de potencia, que directamente regula el torque del motor.

## Medidas "para" la seguridad

Tomando el automatismo como un sistema de seguridad potencialmente sensible a ser vulnerado, hay que tomar ciertos recaudos a la hora de protegerlo.

"Normalmente los portones automáticos no llevan cerraduras. Entonces, para que no puedan ser forzados hay que evitar es que el portón pueda ser quitado de su guía. Desde el punto de vista de la seguridad, es posible que con una palanca desmonten la cremallera del engranaje y una vez desmontado, la hoja puede correrse para que pase una persona. Para evitar que pueda desmontarse hay que agregar topes que lo traben cuando está cerrado. Asi-



mismo, en el borde y contra la columna de cierre, es recomendable colocar algún perfil de hierro para evitar que entre cualquier elemento que, mediante palanca, fuerce la hoja y la corra de su guía", explica **Daniel Bazán**.

En cuanto a la posibilidad de apertura mediante algún control remoto gemelo, copia del código de seguridad u otra variante, los mandos de apertura a distancia incluyen cada vez más eficaces medidas de protección. Entre ellas el código rotativo.

Los controles remotos de códigos rotativos, por su gran cantidad de combinaciones, hacen que no sea necesario programarlos. En la central receptora se "memorizan" una serie de códigos de llaveros -algunas llegan hasta los 128-, con lo cual la probabilidad de que otro control remoto puede activar el portón, es muy baja. Por otra parte, el código es rotativo da garantías de que no pueda ser escaneado, copiado o armar un gemelo.

## Para tener en cuenta

"La conexión no debe hacerse tomando cualquier cable de electricidad que pase cerca sino colocando una llave térmica o disyuntor en el correspondiente tablero y, en el caso de motores trifásicos, las protecciones adecuadas para que éste no se quemé. Además, claro, de realizar el conexionado a tierra mediante una jabalina", concluye el ingeniero de **Movatec**.

## Tiempos de apertura

¿Cuánto tarda un portón automático en abrirse? Según explican desde **Movatec** hay una ecuación muy sencilla: "hablando de un corredizo a cremallera, que es el referente más común, un portón puede recorrer, dependiendo del modelo, entre 12,5 y 14 metros por minuto. Es decir, para un portón de 3 metros a 14 metros por minuto tardaría unos 13 segundos en abrirse".

El tiempo en un levadizo es más complejo de unificar. En este caso la distancia de recorrido del portón se mide por el recorrido del rulemán interno, que tiene dos posiciones: una cuando está abierto y otra cuando está cerrado. A una velocidad constante, entonces, los tiempos de apertura van a ser diferentes.

La variante de recorrido y velocidad se da, fundamentalmente, por el punto

todos los hogares. Por lo tanto hoy por hoy el costo-beneficio del producto se ubica en un punto equilibrio más que tentador para ser aprovechado como oportunidad de negocio", afirma **Treganghi, de Herrajes Arena**.

Al respecto, desde **PPA, Martín Sánchez Lado** agrega que "podemos comparar a los automatismos con los electrodomésticos, ya que por similitud en costo y su intensidad de uso se asemeja mucho. Muchas veces se accede a un segundo o tercer televisor y no se tiene en cuenta un portón automático con las ventajas y garantías de seguridad que éste otorga".

"El factor costo/beneficio más importante de un sistema de automatización es implementar un sistema de seguridad, ya que el mismo puede ser considerado como tal. Solo el hecho de no tener que bajar del auto para abrir el portón estará disminuyendo los riesgos de posibles asaltos", concluye **Martos, de SEG Argentina**

Los consultados, asimismo, coinciden en señalar que están apareciendo en el mercado nuevos equipos, para el segmento residencial de menor poder adquisitivo. Son productos más económicos, que tienen una mayor integración -es decir que dentro del equipo se incluye la electrónica-, lo que redu-

Los sistemas automáticos brindan en la actualidad posibilidades de conectar adicionalmente barreras seguridad (fotocélulas), luces adicionales de emergencia, botoneras adicionales, semáforos, y otros sistemas que hacen a la comodidad y al confort del usuario.

de apoyo del mecanismo.

En nuestro país existe una reglamentación por la cual la hoja del portón, cuando éste se encuentra abierto, no puede sobresalir de la línea de construcción más de 20 centímetros. Eso hace que los fabricantes de portones levadizos pongan ese rulemán muy cerca de la base e incluso hay fabricantes que lo ponen directamente en el borde inferior, para que cuando el portón levanta no salga hacia afuera.

Eso hace que el recorrido de nuestros portones, comparados con los equivalentes de Brasil, sean más largos ya que en ese país es muy común que el mecanismo esté ubicado en medio de la hoja, con lo cual la mitad del portón sobresale de la línea de construcción.

## Costos, beneficios y no tanto

"Si se evalúa el mercado actual, el precio de los sistemas para automatizar portones ha tenido una considerable baja, colocándose al alcance de casi

ce el trabajo del instalador y en consecuencia el costo de la instalación. Son equipos fabricados con piezas más livianas que normalmente no presentan fallas pero ante un uso inadecuado se deterioran más rápidamente.

¿Cuáles son las "contras", por llamarlas de alguna manera? Muy pocas. "Básicamente el incorporar al hogar un nuevo elemento que, por sus características, necesita de mantenimiento periódico y cuidado en el correcto funcionamiento", detalla **Bazán, de Movatec**.

## Conclusión

Adaptables a todo tipo de necesidad, cada vez de más bajo costo en alguna de sus variantes y modelos, elemento de seguridad y confort a la vez, el automatismo de portones es un elemento hoy accesible. Y deja en color sepia la imagen de esa persona abriendo puertas con sólo apretar un botón, imagen hasta hace unos años exclusiva de las películas de ciencia ficción. ☒



# AUTOMATIZACIÓN DE PORTONES



## MOTORES BATIENTES

Para Portones de hojas de 2,5 mts a 5 mts  
Reversibles e Irreversibles. Origen Italiano.



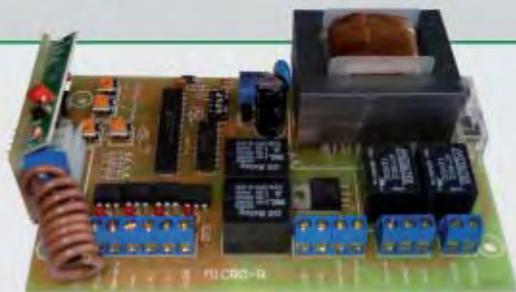
## MOTORES CORREDIZOS

Para Portones de 500 a 1.600 Kg.  
Uso residencial e intensivo. Origen Italiano.



## MOTORES LEVADIZOS

Para portones de hasta 10m<sup>2</sup>. Uso  
residencial e intensivo. Origen Italiano.



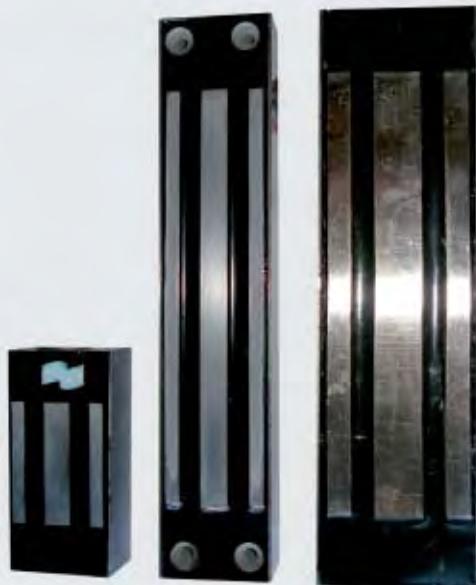
## CENTRALES DE COMANDO

Para motores corredizos, levadizos y  
batientes dobles. Monofásico y trifásico de  
tres o cuatro cables. Origen Argentino.



## BARRERAS AUTOMÁTICAS

De 3 mts. a 6 mts. Uso residencial  
e intensivo. Origen Argentino.



## **CERRADURAS ELECTROMAGNÉTICAS**

**HOUSING:** Acero inoxidable

**BOBINA:** Cobre 180°

**COBERTURA:** Rexina Epoxi

**BAÑO QUÍMICO:** Camniado

**VOLTAJE:** 12 V.C.C.

**HERRAJES:** Fijos o regulables

**CONSUMO:** 150/400 mA.

**PRESIÓN:** de 20 a 750 kg.

**INDUSTRIA ARGENTINA**



**BARRALES ANTIPÁNICOS DE SOBREPONER**

**TRABA ELÉCTRICA 220 V PARA PORTÓN**



**ELECTROCERRADURA**

**PESTILLO ELÉCTRICO**



## **CENTRALES ELECTRÓNICAS PARA AUTOMATIZAR PORTONES.**

**ALTA CONFIABILIDAD | TECNOLOGÍA BG | INDUSTRIA ARGENTINA  
VENTA EXCLUSIVA PARA INSTALADORES Y DISTRIBUIDORES.**

- Automatismos para portones (Italianos y Nacionales)
- Automatismos para cortinas de enrollar
- Barreras automáticas
- Semáforos
- Cerraduras eléctricas y electromagnéticas
- Controles de acceso

Paraná 3632 cp. 1636, Olivos Bs. As. Argentina  
tel./fax: (5411) 4717 4815/2967  
e: info@irtec-arg.com.ar w: www.irtec-arg.com.ar



**IRTEC**

**ARG**

# TOPControl

Creemos en un Presente y Futuro conectado a la realidad, para ello te ofrecemos la mejor Tecnología, Calidad y Precio.

**Telefax: 5254-1234**

## CONTROL DE ACCESO AUTÓNOMO TARJETAS Y LECTORAS



**SY110SA**  
Autónomo  
Pin y Proximidad  
1.000 usuarios



**SY120SA**  
Autónomo  
Pin y Proximidad  
2.000 usuarios  
comunicación RS 485  
Soft sin cargo



**Tarjetas**  
EM MARIN:  
Clamshell e ISO  
MIFARE:  
UL 512 bytes



**Lector Mifare**  
ABA-WIEGAND-RS232  
LED - BUZZER  
alcance 2-5 cm

## MOLINETES INDUSTRIA ARGENTINA



**RT-I**  
con y sin pie  
Acero Inox.  
y Epoxi



**RT-II**  
Pasillo largo  
Acero Inox.  
y Epoxi



**RT-PROX**  
Apto para  
lectores  
y buzón



**Molinetes de Altura Total**  
Jaula Simple  
Doble Jaula

Solicitar precios e información técnica a:

**[ventas@topcontrol.com.ar](mailto:ventas@topcontrol.com.ar)**

**Chacabuco 430 (C1069AAJ) Capital Federal**

**IMPORTANTE!** El siguiente Informe ha sido elaborado en base a un cuestionario con preguntas básicas, que le hemos enviado oportunamente a nuestros anunciantes. Si a usted, como lector, le interesa aportar alguna información adicional que enriquezca el tema, no dude en enviarnos sus comentarios a nuestra editorial a: [editorial@rnds.com.ar](mailto:editorial@rnds.com.ar). Publicaremos los mismos en sucesivas ediciones.

# Seguridad Perimetral



*Desde el momento en que se estableció como sociedad, el hombre sintió la necesidad de proteger sus bienes y la vida de los suyos. La evolución de la tecnología y la constante demanda de seguridad dieron origen a múltiples sistemas de alarma. Entre ellos, los que controlan y repelen el ingreso de extraños a la propiedad privada.*

**P**reservar las vidas y los bienes es la frase que resume el concepto de seguridad, cualquiera sea la forma en que ésta se aplique. Y si bien los avances tecnológicos permiten hoy una casi ilimitada gama de posibilidades para lograrlo, el concepto no es nuevo.

Basta con repasar un poco la historia para encontrar ejemplos que, pese a lo rudimentarios, no dejan de ser válidos. Los chinos, por ejemplo, construyeron una muralla para impedir el paso de las tribus bárbaras. ¿Y no eran acaso los fosos y murallas que rodeaban a las grandes ciudades de la Edad Media efectivas medidas de protección contra los invasores? O, un poco más lejos en el tiempo, ¿no impedían los enrejados de caña, afiladas en la punta, el ingreso de los animales a los campos de cultivo de las primeras tribus sedentarias?

Arcaicas pero eficaces, esas medidas de protección sugieren que sociedad y seguridad nacieron casi de la mano.

Ya en el siglo XX y al amparo de los acontecimientos bélicos, la necesidad de las naciones de resguardarse promovió

la constante investigación y desarrollo de las denominadas "ciencias de la seguridad", entre las cuales comenzó a privilegiarse la defensa electrónica, a fin de ser aplicada en operaciones de combate, contrainteligencia o prevención de sabotajes, entre otros ítems.

Ampliando este concepto, en su manual "Análisis de las distintas tecnologías en equipamientos de Protección perimetral", el **Crio. Gral. (r) Carlos F. Reisz** explica que "un cuidadoso estudio de las propias debilidades y vulnerabilidades ha creado la necesidad de solucionar un objetivo común y primordial: la detección temprana del riesgo".

Ni más ni menos que el concepto aplicable a una de las ramas de la seguridad electrónica que más creció en los últimos años: **la seguridad perimetral**.

## Conceptos básicos

¿Qué es, entonces, la seguridad perimetral?: la instalación de elementos simples o combinados, en forma sucesiva o integrados, destinados a disuadir, defender y detectar las intrusiones en el momento que las mismas tienen

el grado de intento.

Más puntualmente, entonces, un sistema de seguridad perimetral, como lo explica **Rodolfo Muller, de Fiesa**, es "un sistema destinado a proteger en la frontera misma de la propiedad, generalmente delimitado mecánicamente por un cerco, reja o muro mientras que en instalaciones cerradas como depósitos, pueden ser los cerramientos y o los techos metálicos".

Respondido este interrogante primario, sólo resta consignar una respuesta para redondear el concepto básico de seguridad perimetral exterior: *¿cuáles son los componentes de estos sistemas?*

- Un elemento sensible, diseñado de múltiples formas de acuerdo a cada fabricante.

- Los controladores correspondientes a esos sensores, capaces de seleccionar el modo de funcionamiento de cada sistema en particular.

## Sistemas de seguridad perimetral

Si bien el sistema a utilizar depende

*Continúa en página 76*

Seguridad  
Perimetral

ALARI<sup>®</sup>3

DISUADE  
REPELE  
DETECTA  
SIEMPRE!!!

En cualquier ubicación, la mejor seguridad durante las **24 hs** en cualquier condición climática. No importa que tipo de instalación sea, Alari3 es el único sistema de seguridad perimetral seguro que cumple con **todas** las normativas vigentes.

Depósitos



Barrios Cerrados



Casas



Depósitos Intemperie



Antenas



Fábricas



Pinzón 1160 • (C1161ADF) Buenos Aires  
Tel.: (011) 4302.3320 • 4302.2202 • Fax: (011) 4302.7781  
ventas@cercoselectricosdeseguridad.com

[www.CercosElectricosdeSeguridad.com](http://www.CercosElectricosdeSeguridad.com)



VALLS SA

Paneles de alarma de alta tecnología y prestaciones, con equipos de 4 a 250 zonas.

Infrarrojos, módulos de voz, controles remotos, sirenas y diferentes sensores completan la línea para satisfacer cualquier requerimiento de seguridad.

Paneles de alarma desde 4 hasta 250 zonas, cableados e inalámbricos



Teclado Symphony  
ADEMCO

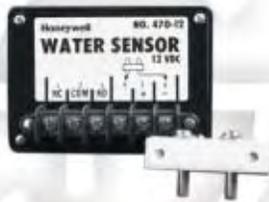


CODE ENCRIPTOR II  
**Street Smart**  
SECURITY

Control remoto de tres canales



Detector de agua



Detector dual de temperatura con salida a relé



Northen es la línea de mayor prestigio mundial en sistemas de Control de accesos.

Módulos stand alone Ns1 para una puerta, sistemas completos Nstar para aplicaciones medianas y las series N1000 y Pw5000 para sistemas corporativos de gran envergadura.

Controladores N-1000 III y N-1000 IV



Dispositivos de salida y lectores de proximidad



Cerraduras y Pestillos



Sistemas de control de accesos desde 2 puertas a ilimitadas.



TECHNOLOGY  
**Honeywell**

Security products dealer



**SILENT  
KNIGHT**

by Honeywell

Ponemos a su disposición la más amplia gama de equipamiento para la detección de incendio:

Paneles de incendio convencionales e inteligentes direccionables, sensores, sirenas, estrobos y estaciones manuales de aviso.



Teclado anunciador remoto



Panel de alarma con sistema de evacuación por voz



Amplia gama en detectores



Sirenas y pulsadores



Paneles inteligentes direccionables



S F T E C N O L O G Y S . A .  
Av. Boedo 1912 (C1239AAW) C.A.B.A.  
TEL.: (54 11) 4923-0240  
E-MAIL: INFO@SF-TECHNOLOGY.COM  
WEB: WWW.SF-TECHNOLOGY.COM

Viene de página 72

en gran medida de la zona a proteger y las necesidades de quien desea instalar uno, un breve resumen permite encontrar, entre otras, las siguientes variantes:

- **Microondas:** Es un sistema de detección perimetral capaz de detectar no sólo al intruso ocasional sino hasta el más experimentado, con una probabilidad de detección de casi el 100%, aproximando la tasa de falsas alarmas al 0%. Consta de un sistema de barreras de microondas biestáticas (transmisor/receptor), las cuales se instalan a lo largo de los lados del perímetro y son capaces de analizar hasta 256 patrones de conducta, lo que le permite distinguir el paso de un animal de una intrusión humana. Sus barreras cubren entre 15 y 200 metros y no está expuesto a falsas alarmas ante fenómenos meteorológicos, lo que lo convierte en el sistema de detección temprana más confiable.

- **Microfónico:** Este sistema utiliza un cable microfónico que trabaja detectando las variaciones de ruido y vibración que genera un intruso en la malla del alambrado o muro. Por otra parte, el sistema microfónico puede ser enterrado.

En este caso, el sistema funciona discriminando las señales que produce una persona caminando a las de un animal.



*A diferencia de los sistemas convencionales de alarma interiores, la Seguridad Perimetral permite mantener el sistema activado mientras se realizan las actividades cotidianas dentro de un predio.*

Esto se logra procesando señales electrofónicas, que luego de ser amplificadas se convierten en pulsos comparables en una tabla de niveles (para esto, previamente, deben establecerse niveles estándar).

- **Capacitivo:** Este sensor tiene características únicas, como actuar sobre la línea misma del vallado, no restando espacio al predio. Asimismo, no se dispara por los ruidos externos, como los del tránsito, y su sistema de detección funciona con la variación capacitiva del cable, por ejemplo, cuando se escala, se corta o se abre el alambrado.

- **Electrificador:** Este sistema combina tres propiedades: disuasión, repulsión y eventual detección temprana.

El cerco se arma detrás de una malla de alambre existente, siendo necesario mantener cierta distancia entre el cerco existente y el de seguridad. Su funcionamiento está basado en generación de pulsos de alta tensión en la cerca para inhibir el paso de los intrusos sin

poner en riesgo su vida. Solamente en caso de ruptura o puesta a tierra del cerco se accionará la alarma, evitando así las molestias de falsos eventos.

- **Concertina:** Es una protección física mediante alambres de cuchillas instaladas sobre soportes o suplementos sobre muros o alambradas

- **Conductor activado por corte:** Detecta el corte de uno de sus cables pasantes por alambrado y/o cumblera perimetral del predio, disparando una alarma.

- **Infrarrojo:** Es un sistema de barreras infrarrojas biestáticas (transmisor-receptor), las cuales se instalan a lo largo de los lados del perímetro. Las barreras son instaladas generalmente sobre muros y dan un aviso temprano. Su tecnología se basa en un haz infrarrojo lineal el cual al ser cortado da alarma.

- **Detección de video exterior:** Este equipo está diseñado para detectar movimiento en el exterior, disponiendo de algoritmos de detección específicos para evitar falsas alarmas como las producidas por movimiento del poste de la cámara, luces de autos o animales. Además de alertar la detección, es posible verificar el evento por medio de un monitor de video.

Resumiendo, para elegir el sistema perimetral que más se adecue a las necesi-

dad suficiente tiempo para reaccionar en concordancia: responder a la agresión, refugiarse o informar a los servicios de seguridad. Ello sería imposible con un sistema de seguridad interior, dado que en el momento de activarse la alarma, el individuo ya está dentro de la propiedad".

Estos sistemas poseen también otra cualidad, invaluable a la hora de proteger bienes: permanecen en alerta las 24 del día durante todo el año. Al ser protección externa, a diferencia de los sensores colocados en el interior de una propiedad, no necesitan ser desconectados cuando los dueños de casa, empleados de comercio o fábrica, realizan sus labores, brindando así protección continua.

La premisa es clara, entonces: detectar de manera temprana la presencia de intrusos en la propiedad y disuadirlos de ingresar a la misma, manteniendo a las personas y los bienes protegidos del allanamiento y con el tiempo suficiente para instrumentar la reacción.

### Aplicabilidad

Los sistemas de protección perimetral pueden ser utilizados en un variado número de aplicaciones: desde pequeñas propiedades, rodeadas con una parquización circundante, hasta un ae-

ropuerto, planta nuclear o inclusive hasta en una destilería o campo de extracción de petróleo.

Sin embargo, para poder instalar cercos o sistemas que utilicen electricidad o elementos corto-punzantes como medidas de disuasión hay que seguir ciertas normas.

"Los sistemas de cerco eléctrico de seguridad usados como protección perimetral, son aplicables siempre que el límite del predio esté correctamente establecido y provisto de una barrera física que evite el contacto accidental", aclara el titular de Valls S.A., Guillermo Valls, empresa dedicada a la venta e instalación de cercos eléctricos perimetrales.

La Norma IEC, que regula la aplicación a la cual se suscriben instaladores y usuarios detalla la forma correcta aplicación. Algunos de sus conceptos son los siguientes:

- La valla física que separa el sector

### Diferencias y ventajas

Si bien tanto la seguridad perimetral como la interior utilizan los mismos componentes básicos (sensores y central de alarma), las diferencias conceptuales entre ambas son muchas y las ventajas que ofrece la detección temprana son más numerosas.

Según explica Eric Natusch de Aliara "la ventaja de los sistemas para protección perimetral exterior actuales es que permiten al usuario enterarse de un evento, ya sea éste un intento de intrusión, vandalismo o escape, con el

ropuerto, planta nuclear o inclusive hasta en una destilería o campo de extracción de petróleo.

Sin embargo, para poder instalar cercos o sistemas que utilicen electricidad o elementos corto-punzantes como medidas de disuasión hay que seguir ciertas normas.

"Los sistemas de cerco eléctrico de seguridad usados como protección perimetral, son aplicables siempre que el límite del predio esté correctamente establecido y provisto de una barrera física que evite el contacto accidental", aclara el titular de Valls S.A., Guillermo Valls, empresa dedicada a la venta e instalación de cercos eléctricos perimetrales.

La Norma IEC, que regula la aplicación a la cual se suscriben instaladores y usuarios detalla la forma correcta aplicación. Algunos de sus conceptos son los siguientes:

- La valla física que separa el sector

Continúa en página 80



The Quality Products People

# Solarbeam SPT2000

Torre Solar para Protección Perimetral Exterior

**Solarbeam es un revolucionario e innovador sistema de seguridad perimetral exterior inalámbrico, accionado por paneles solares, que garantizan una perfecta protección entre los transmisores y los receptores infrarrojos a distancias mayores a 200 metros.**



## DURABLE

*Solarbeam* es una torre sellada en policarbonato de alta resistencia, para enfrentar las condiciones más exigentes en exteriores. SPT2000 evita las falsas alarma causadas por la interrupción de insectos, suciedad, arena o humedad. Además, está diseñada para ser protegida contra la corrosión que produce el agua salada en aplicaciones portuarias. Este sistema está diseñado para ser la solución definitiva en seguridad perimetral exterior, a largo plazo.

## RENTABLE

*Solarbeam* es totalmente inalámbrico y accionado con energía solar. No requiere de una labor intensiva como la que demandaría una instalación cableada. Las torres se encuentran precableadas y listas para conectar las barreras.

## RESISTENTE A RELAMPAGOS

*Solarbeam* está garantizado contra las descargas eléctricas producidas por los relampagos.

## ADAPTABLE

*Solarbeam* puede ser adaptable, sin problemas, a cualquier sistema de control instalado actualmente.

## APLICACIONES



Aeropuertos



Puertos



Estacionamientos



Estadios



Industrias



Campos

Importa, Distribuye, y Garantiza



# Alarmatic

José Bonifacio 262. C1424CHF. Ciudad de Bs. As.  
Tel./Fax: (54 11) 4922-8266 - (54 11) 4924-1527  
e-mail: [alarmatic@speedy.com.ar](mailto:alarmatic@speedy.com.ar)

## El Infinite

Cuando de la familia se trata, la seguridad es lo primero. ¿Llegaron mis hijos a casa desde el colegio? ¿Está mi familia segura cuando estoy fuera por vacaciones? ¿Están mis padres, ya ancianos, seguros y tranquilos? En Electronics Line 3000 sabemos lo que es importante para usted y por ello diseñamos la plataforma Infinite brindándole las herramientas más avanzadas para controlar su medio de vida. Hemos invertido para combinar todas las ventajas de una instalación inalámbrica con opciones simples de actualizar, de fácil manejo para el usuario y con el agregado de funciones de valor. En adición a un sistema de seguridad monitoreado de alta calidad, el Infinite ofrece soluciones Premium que convierten un sistema de seguridad reactivo en una solución completa para la administración del estilo de vida por parte del dueño de casa. Los servicios de valor agregado incluyen automatismo del hogar: encendido y apagado automático de luces y electrodomésticos, administración remota vía SMS, Internet o PDA y visualización de video y monitoreo de audio bidireccional.



## Seguridad conectada

### El Infinite

fue desarrollado pensando tanto en el usuario final como en el instalador. Las soluciones son simples de usar, de diseño atractivo y confiable, minimizando las falsas alarmas. Es amigable para el instalador, con periféricos inalámbricos simples de instalar que incluyen un sinnúmero de utilidades. Un software de diagnóstico remoto permite detectar y resolver inconvenientes desde la estación de monitoreo, reduciendo los costos por mantenimiento del sistema.



## Soluciones para

### Instaladores

#### Rápido & Fácil de Instalar

- Proceso de instalación intuitivo
- Periféricos de montaje simple
- Rápido tiempo de instalación

### Proveedores de Soluciones

#### Seguridad & Más Allá

- Plataforma Para Generación de Ganancias
- Soluciones Flexibles
- Infinidad de Periféricos
- Bajo Costo
- Capacidad de Programación Remota y Mantenimiento minimizando llamadas al hogar



Electronics Line 3000 Ltd.  
Security & Beyond

## Esté conectado, desde cualquier lugar, siempre

La plataforma Infinite de Electronics Line 3000 ofrece la solución de administración remota inalámbrica más avanzada, manteniéndolo conectado con su hogar desde cualquier parte y en todo momento. Incorporando las tecnologías de comunicación más avanzadas, la plataforma Infinite lo mantiene en contacto vía telefónica, dispositivo móvil o desde la PC de la oficina. No importa donde esté, la plataforma Infinite le comunicará cuando ocurra algún evento. Usted recibirá un mensaje de texto en su teléfono celular informándole que su hijo ha llegado a casa desde el colegio, que existe una pérdida de agua en el sótano o que ha habido un corte de energía eléctrica. Podrá también recibir un mensaje de voz en su teléfono si alguien lo necesita y así abrir un canal de audio bidireccional con el hogar para atender la situación.



## Administración remota



## Mejora la experiencia al usuario final

La plataforma Infinite incorpora características amigables enfocadas a ampliar la experiencia del usuario final. Todas las unidades y periféricos del sistema son inalámbricos y de instalación no invasiva. El micrófono y el altavoz incorporados del sistema así como la tecla rápida de llamada, permiten iniciar una comunicación telefónica con solo apretar un botón. Activación y desactivación del sistema utilizando dispositivos remotos de control encriptados, así como también lectoras de proximidad, indicadores de estado del sistema y teclados inalámbricos convierten al sistema en intuitivo y seguro. Periféricos de diseño atractivo que incluyen detección de movimiento avanzada, control de riesgo y medioambiente así como unidades para administración remota incrementan la seguridad y tranquilidad del usuario final. Opciones de discado por voz y centro de mensajes implementan reporte de eventos, coherencia y simplifican la interacción con el sistema.

## seguridad, tranquilidad, conectividad y control

### Usuarios finales

#### Seguro, Tranquilo, Conectado

- Simple de Usar
- Amigable Para Mascotas
- Instalación no Invasiva
- Diseño Atractivo
- Periféricos de Alta Tecnología
- Alta Confiabilidad
- Sistema Totalmente Encriptado

## Obtenga ahorros operacionales

La plataforma Infinite brinda mejoras tanto para el instalador como para el proveedor de servicios proveyendo herramientas que minimizan los tiempos de instalación, mantenimiento y reducen los costos operativos. La tecnología de avanzada permite soluciones flexibles para cada cliente y ofrece la posibilidad de agregar servicios y soluciones en cualquier momento. Soluciones únicas para diagnóstico remoto y mantenimiento fueron específicamente diseñadas para generar ahorros operacionales, pudiendo ser realizados en múltiples sistemas al mismo tiempo. Diseñado para minimizar los costos de actualización, las configuraciones de software y actualizaciones pueden ser realizadas a través de una conexión USB. El hardware de avanzada es extremadamente versátil y común a toda la familia Infinite permitiendo la incorporación de características futuras.

**Teléfono.Fax:** (54 11) 4637-9488

**e.mail:** [electronics-line@fibertel.com.ar](mailto:electronics-line@fibertel.com.ar)

**web:** [www.electronics-line.com](http://www.electronics-line.com)

Viene de página 76

público del sector protegido debe tener una altura superior a 1.80 m.

- Si la valla es un alambrado de malla, la abertura de esta malla no debe ser superior a 50x50 mm. y estar conectada a la toma de tierra.

- Debe indicarse con cartelería la presencia de un cerco eléctrico.

- Los electrificadores que energizan estos cercos deben cumplir normas de fabricación y tener certificados de seguridad eléctrica.

¿Qué pasa con el resto de los sistemas?: como no utilizan electricidad ni elementos que pongan en riesgo la integridad física para repeler al intruso sino que alertan sobre la presencia del mismo, solo deben seguir las normas de seguridad y homologación correspondiente a cada caso.

En cuanto a la posibilidad de generar riesgos o daños a las personas, se hace necesario establecer ciertas diferencias: mientras que los equipos de control de intrusión -ocultos o no- tienden a detectar la presencia de extraños, los equipos de defensa y detección como los sensores con pulso eléctrico, las concertinas barbadas o las rejas circulares sólo generan riesgo físico a quien intenta vulnerarlas, dejando totalmente a salvo -siempre y cuando se cumplan las nor-

Por su parte, **Guillermo Valls** nos amplía: "sería un gran paso adelante que los entes reguladores, como el ENRE o la Secretaría de Seguridad Interior se tomen la atribución de regular el uso, aunque es importante destacar que nuestro Código penal, en su artículo 34, excluye la penalidad del uso de estos equipos".

Asimismo, el Art. 1066 del Código Civil establece que, si se toman todos los recaudos correspondientes en cada instalación de sistemas de alarmas, no se generan ilícitos.

### La falsa alarma

Según coinciden los especialistas, el factor ambiental es un elemento a tener en cuenta a la hora de elegir el sistema de protección perimetral ya que en la naturaleza está el origen de la mayor parte de las falsas alarmas.

"En caso de una fuerte lluvia, una ventisca o vientos fuertes, pueden verse afectados fotoceldas, detectores de movimiento extremo, cable microfónico, cable de algún sensor, cable directamente enterrado o barreras de micro ondas, generando falsas alarmas en estos sistemas" Asegura **F. Martoccia**.

Por su parte, **Rodolfo Muller**, explica que "el riesgo de falsas alarmas es generalmente mayor en un sistema peri-

de la necesidad de mantener al intruso lo más alejado posible de la propiedad privada, la seguridad perimetral encuentra un mercado propicio para desarrollarse.

¿Cuál es la relación costo/beneficio en la implementación de estos sistemas? "Está más del lado del usuario en decidir si dicha relación le resulta satisfactoria, por el valor material de lo que está protegiendo, sumado a la mayor seguridad y tranquilidad de los habitantes del área protegida", asegura **Muller, de la empresa Fiesa**.

Por su parte, **Guillermo Valls** ejemplifica: "En nuestro país el uso de este tipo de sistemas de protección se está generalizando y por nuestra experiencia podemos afirmar lo siguiente: en una instalación tipo militar potencialmente vandalizable, el precio de la obra completa equivale a la mitad del costo del robo promedio. En una instalación civil tipo country, el costo por metro lineal de la obra terminada es menor al 50% de una sola cuota de expensas. Es decir cada vecino con 50% de aumento en una única cuota paga la instalación completa".

El demostrarle a los clientes la utilidad y prestaciones de cada uno de los equipos es una de las variantes a la hora de planificar estrategias de venta.



*La ventaja de los sistemas de protección perimetral es que permiten actuar con suficiente tiempo y reaccionar en concordancia: responder a la agresión, refugiarse o informar a los servicios de seguridad.*

mativas correspondientes en su instalación- a terceros.

### Qué dicen las normas

Tal como se describe, hay ciertos sistemas de seguridad perimetral que pueden llegar a comprometer la integridad física de las personas, se trate o no de un intruso indeseado. Es bueno entonces conocer qué dicen las normas vigentes en nuestro país al respecto.

"Existen en Argentina instituciones donde se somete a pruebas a estos dispositivos para ver si cumplen con las especificaciones declaradas por los fabricantes, de carácter funcional o tecnológico. Los verifica, homologa y controla la veracidad de la coherencia entre lo que realmente hace el equipo y lo que dice el fabricante un organismo denominado CITEFA, el cual mediante una norma 1010 (copia de las UL) se certifican las condiciones de operabilidad bajo condiciones extremas de carácter ambiental", explica **Carlos Reisz**.

metral que en un sistema interior. Por ejemplo, en un sistema de cable sensor instalado en un alambrado olímpico, es recomendable que este se encuentre correctamente tensado y libre de vegetación, entre otros aspectos a contemplar, para evitar o minimizar las falsas alarmas".

**Eric Natusch, de Aliara**, amplía el concepto: "Todos los sistemas de seguridad perimetral poseen un índice de disparos no deseados debido a que al estar al exterior hay varios factores que pueden afectarlos. Cuanto más se reduzca este índice, teniendo en cuenta los factores que pueden afectar al sistema antes de su instalación, mas confiable será el mismo".

### Negocio que crece

De la mano de la constante inseguridad y la proliferación de los countries y barrios privados (o cerrados), el negocio de la seguridad electrónica experimenta un alza sostenida. Y nacida

Así lo asegura Reisz, representante de Secotec: "siendo cuidadoso de la imagen proyectada en el cliente, de nuestros productos y servicios, instalaríamos un equipo de demostración en funcionamiento real durante 15 días al menos y le sugeriríamos al cliente que le pida lo mismo a nuestros competidores. Luego que decida...".

En tanto el Gerente Comercial de Aliara **Eric Natusch**, enumera las posibilidades de crecimiento del sector: "el crecimiento se basa en la inserción de la tecnología en la mente del cliente, con una estrategia comercial incorporado a los integradores de sistemas de seguridad electrónicos con capacitación, soporte técnico y precios accesibles al público en general".

Con distintas estrategias pero hacia el mismo objetivo se dirigen los ejecutivos y titulares de las empresas de seguridad: el de instalar la seguridad perimetral como primer anillo de protección de vidas y bienes. ☒

**P**  **R**  **D O X**<sup>®</sup>  
S E C U R I T Y S Y S T E M S  
paradox.com

**STAY D**<sup>TM</sup> *ARM*

## Una Nueva Forma de Vivir...

**StayD** simplifica su vida y la hace más segura gracias a la protección las 24 horas del día, los 7 días de la semana, sin tener nunca que desarmar el sistema, incluso cuando se ingresa a un área armada.

**StayD** vive con usted y lo protege en todo momento, sin periodos no protegidos, y rearma automáticamente el sistema de manera que usted no tenga que preocuparse de hacerlo.

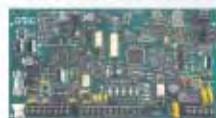


Esta característica exclusiva incorpora uniformemente la seguridad en la vida diaria para ofrecer protección, una vida simplificada y la tranquilidad de espíritu necesaria.

Esta nueva forma de vivir será introducida en todas las centrales Paradox, empezando con las consolas **MG5000-MG5050 Magellan** y con la **Serie Spectra SP**.

**M**  **GELLAN**  **N**<sup>TM</sup>

Centrales Transceptora Inalámbricas



**MG5000**  
32 Zonas.



**MG5050**  
32 Zonas.



**SP5500**  
5 a 32 Zonas.



**SP6000**  
8 a 32 Zonas.



**SP7000**  
16 a 32 Zonas.

  
**S P E C T R A**

Centrales.

SISTEMAS DE DETECCIÓN INCENDIOS

General Electric



● SISTEMA DE DETECCION ANALOGICO

● SISTEMA DE DETECCION CONVENCIONAL



● DETECTORES Y ACCESORIOS DE INCENDIO



INSTALACIONES CERTIFICADAS

En virtud de un acuerdo estratégico con SPS, sus instalaciones pueden ser ahora diseñadas y ejecutadas listas para certificar por IRAM, obteniéndose de este modo los más altos estándares de calidad, para tranquilidad de sus clientes y de su empresa.



# GRABACIÓN DIGITAL DE VIDEO MPEG-4 EN TIEMPO REAL

GRABACIÓN DIGITAL



**AVTECH**

## GRABADORAS DE VIDEO AUTÓNOMOS (STAND ALONE)

No requieren de PC externa para operar, para capturar imágenes, para mostrarlas en el monitor ni para comunicarse por Ethernet.

## TIPO DE COMPRESIÓN: MPGE-4

Lo último en tecnología de compresión. Graba 3 veces más tiempo sobre determinado disco rígido que los formatos M-JPEG o Wavetek, en iguales condiciones de calidad.

## DIVERSIDAD DE MODELOS

Opciones de 4, 8, 16 entradas con o sin grabadora de DVD, posibilidad de grabación a USB flash driver y de control remoto IR, entre otras cosas más.

## FUNCIONAMIENTO MULTIPLEX

Admite visualización en tiempo real, grabación, reproducción, trabajar en red, realizar backups, todo al mismo tiempo.

## CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

- Disparo inteligente de grabación.
- Detección de movimiento.
- Sistema Operativo multilinguaje
- Manejo PTZ remoto c/ protocolo Pelco.
- Monitoreo remoto desde internet.
- Monitoreo remoto desde celular (GPRS).
- Conectores para: entrada y salida de cámaras, monitor analógico, monitor VGA, DB15 para alarmas y comandos, RS45 para ethernet.



Nº de Entradas	SERIES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
4	AVC 760	CAPACIDAD 1 DISCO RÍGIDO - 1 ENTRADA DE AUDIO - 1 SALIDA DE AUDIO.
	AVC 781	CAPACIDAD 1 DISCO RÍGIDO - 1 ENTRADA USB - 2 ENTRADAS DE AUDIO - 1 SALIDAS DE AUDIO.
	AVC 783	CAPACIDAD 1 DISCO RÍGIDO - 1 ENTRADA USB - 4 ENTRADAS DE AUDIO - 2 SALIDAS DE AUDIO.
	AVC 783D	CAPACIDAD 1 DISCO RÍGIDO - 1 DVD - 1 ENTRADA USB - 4 ENTRADAS DE AUDIO - 2 SALIDA DE AUDIO.
8	AVC 785	CAPACIDAD 2 DISCOS RÍGIDOS - 2 ENTRADAS USB - 4 ENTRADAS DE AUDIO - 2 SALIDAS DE AUDIO - INCLUYE CONTROL REMOTO.
	AVC 785D	CAPACIDAD 1 DISCO RÍGIDO - DVD - 2 ENTRADAS USB - 4 ENTRADAS DE AUDIO - 2 SALIDAS DE AUDIO - INCLUYE CONTROL REMOTO.
16	AVC 787	CAPACIDAD 2 DISCOS RÍGIDOS - 2 ENTRADAS USB - 4 ENTRADAS DE AUDIO - 2 SALIDAS DE AUDIO - INCLUYE CONTROL REMOTO.
	AVC 787D	CAPACIDAD 1 DISCO RÍGIDO - DVD - 2 ENTRADAS USB - 4 ENTRADAS DE AUDIO - 2 SALIDAS DE AUDIO - INCLUYE CONTROL REMOTO.

**PRUEBE EN FORMA REMOTA LA GRABADORA**

Solicite a nuestro departamento de ventas las sencillas instrucciones para monitorear desde cualquier PC conectada a Internet, desde su oficina, casa o desde algun ciber.



**IMPORTANTE!** El siguiente Informe ha sido elaborado en base a un cuestionario con preguntas básicas, que le hemos enviado oportunamente a nuestros anunciantes. Si a usted, como lector, le interesa aportar alguna información adicional que enriquezca el tema, no dude en enviarnos sus comentarios a nuestra editorial a: [editorial@rnds.com.ar](mailto:editorial@rnds.com.ar). Publicaremos los mismos en sucesivas ediciones.

# Sistemas contra incendio



*Las consecuencias de un incendio se resumen en una sola palabra: pérdidas. Siempre habrá pérdidas materiales de bienes familiares, sociales o empresariales. Sin embargo, lo más doloroso, es la pérdida de vidas humanas. Los principales referentes en este rubro explican cuáles son los elementos que componen un sistema y hablan de la falta de educación y costumbre en el uso.*

**H**ablar hoy de prevención de incendios remite, lamentablemente, a lo ocurrido en diciembre de 2004 en la disco Cromagnón: la imprudencia y la falta de elementos de seguridad provocaron 194 muertes y más de 800 heridos, algunos con secuelas permanentes.

Fue el más grave hecho ocurrido en nuestro país, aunque hubo otros que debieron llamar la atención de autoridades y empresarios: la disco Kheyvis y, en el orden internacional, el incendio en el shopping Ycuá Bolaños de Paraguay.

Estas señales de alarma no fueron tomadas en cuenta y aún hoy, pese a los controles establecidos por parte de las autoridades, las medidas adoptadas para evitar catástrofes son insuficientes.

## El fuego

Si bien existen maneras artificiales de provocar un incendio cualquier lugar es pasible de sufrir uno accidental. En toda construcción existen ele-

mentos y materiales capaces de producir fuego a través de distintos procesos pero siempre siguiendo la misma "fórmula": para que exista fuego deben estar presentes en combinación exacta la materia combustible, el calor y el oxígeno.

Entre las principales fuentes de calor capaces de provocar fuego se encuentran el sol, las chispas y arcos eléctricos, la fricción, la acción química, la energía eléctrica y la compresión de gases.

En cuanto a los combustibles, se encuentran dentro de este grupo los gases (natural, propano, butano, hidrógeno y acetileno), los líquidos como la gasolina, alcoholes, pinturas y barnices.

Finalmente, los sólidos que pueden arder se encuentran el carbón, la madera, el papel, la ropa, lacera, la grasa, el plástico o los granos.

Dependerá de las sustancias presentes la rapidez con las que el fuego se inicie y propague. Por ello es que cada vez se desarrollan y perfeccio-

nan sistemas capaces de detectar cualquier anomalía o pequeñas variaciones e la etapa más temprana.

## ¿Qué es un sistema contra incendio?

"Para prevenir grandes siniestros se han logrado perfeccionar a lo largo de los últimos 50 años distintos dispositivos, los cuales permiten la detección temprana del fuego. Básicamente, un sistema contra incendios posibilita reducción de pérdidas de activos y sobre todo de vidas humanas. En la actualidad existen cuatro diferentes tecnologías, las cuales son aplicadas de acuerdo a las necesidades y tamaño de la obra: la tecnología convencional, la direccionable, la analógica y la algorítmica", explica **Diego Madeo, Product Manager de Bosch Argentina**.

Cada una de las tecnologías mencionadas tienen sus características y, en algunos casos, una es producto de la evolución tecnológica de otra, aunque todas siguen vigentes y cumplen perfectamente su función si están co-

*Continúa en página 88*



## El Avance que estaba buscando

**SPECTRAlert**  
**ADVANCE**  
from System Sensor

Ahorre tiempo en sus instalaciones y maximice sus beneficios confiando en la gama de dispositivos SpectrAlert Advance, la última novedad, la más refinada línea de dispositivos para aplicaciones de notificación audiovisual.

Estos dispositivos son de aplicación en pared y cielorraso para interior o exterior, sus principales beneficios son:

- Diseño "Plug-in" que permite pre-cablear la placa base de cada dispositivo.
- Posibilidad de verificar el cableado antes de instalar los dispositivos.
- Once diferentes niveles de intensidad de candelas con la posibilidad de selección para tonos y volumen le permiten elegir la condición ideal en cada ambiente.



Visite nuestro sitio web [www.systemsensor.ca](http://www.systemsensor.ca)



System Sensor Latin America  
Carlos Pellegrini 179 piso 9 - Buenos Aires - Argentina  
Tel. (54 11) 4324-1909  
Email. [systemsensorla@systemsensor.com](mailto:systemsensorla@systemsensor.com)



**DIALER**  
SEGURIDAD ELECTRONICA

agradece a



**SYSTEM  
SENSOR**

por habernos nombrado  
**distribuidores** de sus productos  
para la **República Argentina.**



[www.dialer.com.ar](http://www.dialer.com.ar)

# Improvisar tiene sus riesgos...



**Dialer le ofrece la mejor opción** a la hora de elegir un Sistema de Incendios **para sus clientes.**

**Brindamos el mejor Soporte Técnico | Asesoramiento Integral Pre/Post Venta  
Amplio Stock Disponible | Capacitación Permanente**



**DETECTORES | PULSADORES | ANUNCIADORES | CENTRALES**



Viene de página 84

rectamente aplicadas.

Cada una de las tecnologías podría resumirse de la siguiente manera:

- **Tecnología Convencional:** Consiste en un panel que no reconoce la ubicación del detector en particular sino que sólo distingue si un lazo esta en alarma, normalizado o en su defecto en falla. En general los paneles convencionales pueden proveer desde dos hasta ocho lazos, dependiendo el tipo de panel y marca.

- **Tecnología Direccional:** Se caracteriza por reconocer cada elemento sobre el lazo conectado al panel. De esta manera puede identificarse el dispositivo que disparó la alarma e inmediatamente su ubicación dentro del lazo. Este tipo de panel se utiliza en instalaciones no mayores a los 250 dispositivos y en algunos paneles modernos provee indicación de nivel de suciedad de cada uno de los detectores conectados.

- **Tecnología Analógica:** Permitirá, además de reconocer la ubicación del dispositivo, variar parámetros en el detector, como por ejemplo nivel de sensibilidad por franjas horarias, permite supervisar el nivel de suciedad y añe-

ma dinámica ajuste su sensibilidad automáticamente en función de las condiciones ambientales. Asimismo, algunos de los sistemas más modernos equipan a cada detector con un circuito de alta sensibilidad que aísla automáticamente el tramo de cableado dañado en un siniestro o cuando ocurre una falla, manteniendo así su capacidad de detección inalterada.

### Funciones del sistema

Descrito un sistema contra incendio y sus diferentes variantes, es necesario resaltar que el mismo debe cumplir con funciones básicas. Entre ellas:

- Detectar la presencia de un principio de incendio con rapidez disparando una alarma preestablecida, que puede ser a través de una señalización óptico-acústica en un panel o central de señalización.

- Localizar el incendio
- Ejecutar un plan de alarma, con o sin intervención humana.

- Realizar funciones auxiliares como transmitir automáticamente la alarma a distancia, disparar una instalación de extinción fija, parar máquinas (aire acondicionado), cerrar o abrir puertas. Para que todas estas funciones sean

transmitir alarma al exterior; dar orden de disparo de instalaciones automáticas, transmitir a mandos situados a distancia; permitir realización de pruebas, etc.

En cuanto a las categorías, los sistemas pueden clasificarse en dos rubros: sistemas de protección pasiva o activa.

**Nicolás Bentivoglio, de Detcon,** describe cada una de estas variantes: "*Mientras que los sistemas de detección activa 'van' en búsqueda del problema, como por ejemplo en los de aspiración de humo, enviando la señal a la central, los equipos de detección pasiva quedan a la espera que el humo llegue al detector para luego reportar la novedad hacia la central de incendio*".

En cuanto a los sistemas de extinción, también desde **Detcon** describen las distintas opciones:

- **Extinción a base de agua:** Estos sistemas se utilizan cuando la temperatura supera la resistencia de la ampolla del pico.

- **Extinción a base de gases limpios:** se utilizan generalmente en recintos como sala de servidores con información muy importante. Ante la



*Como los fenómenos detectados aparecen sucesivamente después de iniciado un incendio, veremos que primero actúan los detectores iónicos, luego los ópticos de humo, de llama y por último los térmicos.*

de otras ventajas, particularmente si se aplica en grandes y complejas instalaciones.

- **Tecnología Algorítmica:** Es la más moderna, de reciente desarrollo y supera ampliamente al resto de los sistemas. Si bien cada una de las restantes tecnologías -como dijéramos anteriormente- están vigentes, se cree que esta última irá reemplazando gradualmente al resto de los equipos. La ventaja fundamental de estos sistemas radica en la capacidad de eliminación de falsas alarmas requerida en los grandes sistemas. Cada detector es capaz de analizar en forma simultánea la identidad del fuego correspondiente al humo y la identidad correspondiente a la señal de calor generado por el incendio. A su vez, combina en el mismo detector un sensor que se encarga de analizar los diferentes tipos de concentraciones de gases, permitiendo así que el detector en for-

llevadas a cabo correctamente se necesita un "cerebro". En este caso, el panel de alarmas, que debe tener la capacidad de cubrir los siguientes eventos:

- Alimentar el sistema a partir de la red. Para ello debe disponer, además de una fuente de alimentación primaria, de una batería o fuente secundaria. Debe recargar la batería y avisar de sus averías.

- El panel también contiene los circuitos lógicos para interpretar las entradas provenientes de cada uno de los elementos sensores monitoreados y enrutar las salidas.

- Dar señales ópticas o acústicas en los diversos niveles de alarma preestablecidos.

- Permitir localizar la línea en la cual se produjo la alarma.

- Controlar la realización del plan de alarma

- Realizar funciones auxiliares como

presencia de humo y a través de los detectores se le da apertura al sistema de gas, que es disparado a una determinada presión y en cantidad suficiente para extinguir el foco, no dañando las instalaciones ni el medio ambiente.

- **Extinción a base de espumígenos:** Se utilizan en almacenes de combustibles o con riesgos muy altos de fuego, abarcando solventes y derivados del petróleo.

### Instalaciones accesorias

Si bien el panel de alarmas y los sensores son los componentes principales a la hora de detectar humo o fuego, a la hora de extinguirlo existen una serie de instalaciones accesorias que terminan de completar un sistema contra incendios. Entre ellas encontramos las instalaciones de emergencia y las de extinción propia-

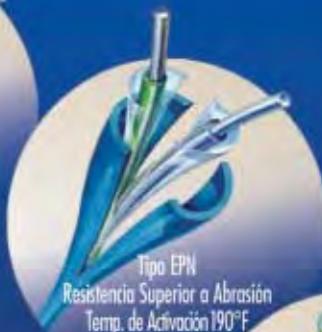
Continúa en página 92



Tipo EPC - Multiuso  
Temp. de Activación  
155°, 190°, 220°, 280°, 356°F



Tipo EPR - Ambientes Ásperos  
Temp. de Activación  
155°, 190°, 280°, 356°F



Tipo EPN  
Resistencia Superior a Abrasión  
Temp. de Activación 190°F



Detector de Temp. Dual Tri-Cable  
Temp. de Activación 155°F Pre-Alerta  
& 200°F Alerta de Alta Temp.



Tipo XLT  
Excelentes características de baja temp.  
Temp. de Activación: 135°F



Cable Sensor de Fibra Óptica Serie OPFS  
Monitoreo Continuo de Temp.  
Puntos múltiples de colocación de alarmas

# PROTECTOWIRE® FireSystems

## Liderazgo Global en Detección Linear de Calor

- Detectores para cada aplicación
- Instalación fácil de bajo costo
- Cobertura continua de larga longitud
- Adecuado para uso en lugares peligrosos & ambientes ásperos
- Ubicación de punto de alarma



Representante exclusivo para Argentina



Bulnes 1569 (C1176ACC)  
Buenos Aires, Argentina  
Tel.: (54 11) 4823-1221  
Fax: (54 11) 4823-2682  
e.mail: info@detcon.com.ar

# FUEGO RED S.A.

## Northern

## Honeywell VIDEO

*Detección y alarma de incendio*

*Sistemas de Control Centralizado*

*Circuitos Cerrados de TV*

*Control de accesos*

*Sistemas de Audio*

EN ARGENTINA



**FUEGO RED S.A.**

Lavalle 3910 PB "B" - (C1190AAZ)  
Ciudad de Buenos Aires, Argentina  
Tel./Fax: (54 11) 4865-0101  
e.mail: [info@fuegored.com](mailto:info@fuegored.com)  
web: [www.fuegored.com](http://www.fuegored.com)

EN URUGUAY



**SIC Sistemas Integrales de Control**

José E. Rodó 1828 - (CP 11200)  
Montevideo, Uruguay  
Tel./Fax: (598 2) 402-2442  
(598 2) 401-0335  
e.mail: [sic@sic.com.uy](mailto:sic@sic.com.uy)

EN BRASIL



**Tri Part Solutions**

Rua Salvador Bicudo, 100 - Sala 3  
CEP 02307-250 - Tucuruvi  
São Paulo - SP  
Tel./Fax: (55 11) 6261-3801  
e.mail: [tripart@terra.com.br](mailto:tripart@terra.com.br)  
[engemachm@terra.com.br](mailto:engemachm@terra.com.br)

*FUEGO RED* S.A.



*Un mundo de Soluciones  
en Protección contra Incendio*



Viene de página 88

mente dichas.

- **Instalaciones de emergencia:**

- **Alumbrado:** En caso de fallar la red principal del alumbrado general se activa automáticamente uno auxiliar que permita la evacuación segura y fácil de los ocupantes del edificio hacia el exterior.

- **Alumbrado de señalización:** Se instala para funcionar de modo continuo durante determinado período de tiempo. Este alumbrado debe señalar de modo permanente la situación de puertas, pasillos y salidas durante todo el tiempo que permanezcan con público.

- **Instalaciones de extinción**

- **Bocas de incendio:** Está conformada por una sucesión de bocas equipadas, una red de tuberías de agua y fuentes de abastecimiento. Las bocas de incendio deberán contar con boquilla, lanza, manguera, racor, válvula, manómetro, soporte y armario.

- **Hidrantes de incendio:** Son una fuente de suministro de agua específica y exclusiva contra incendios, de las que se alimentan los vehículos de bomberos. Su presión no tiene que ser elevada aunque sí su caudal.



*Los extintores móviles solo son eficaces cuando el fuego se encuentra en su fase inicial, si la sustancia extintora (agua, espuma, polvo, etc.) es la adecuada y si se debe emplearlas.*

- **Columna seca:** Tienen por finalidad poder disponer de agua en las distintas plantas del edificio, ahorrando tendidos de manguera de elevada longitud que conllevaría grandes retrasos en la extinción del fuego.

- **Extintores móviles:** Contienen un agente extintor que puede ser proyectado y dirigido sobre un fuego por la acción de una presión interna con el fin de apagarlo.

- **Sistemas fijos de extinción:** Tienen como finalidad el control y la extinción de un incendio mediante la descarga automática en el área protegida de un producto extintor, sin intervención humana.

- **Señalización:** Es el conjunto símbolos normalizados que estimulan la actuación de las personas que los reciben frente a los riesgos que se pretenden resaltar.

Brevemente hasta aquí se encuentran descritos los principales elemen-

tos capaces de detectar el fuego y actuar sobre él, proporcionando protección a la zona en la que se encuentran instalados.

De todas maneras, entre los elementos de prevención también se encuentran protecciones estructurales en la construcción de un local o edificio que ofrecerán una barrera contra el avance del incendio, confinándolo a un sector y limitando por ello las consecuencias del mismo.

Vale destacar que así como existen distintas variantes entre los paneles y sistemas de alarmas, también existen una gran variedad de detectores, que se aplican siempre en relación directa con el ambiente a proteger.

Así, mientras que para ductos de aire, por ejemplo, se utilizan detectores de humo por aspiración (van muestreando el aire hacia un sensor que determina, de acuerdo al tamaño de la partícula espirada, si trata de humo o del aire del ambiente), en áreas de oficinas cerradas, en las cuales abundan los materiales combustibles, pueden aplicarse detectores multicriteria, capaces de detectar el fuego humeante o fuegos rescoldo (como el que produce el papel)

*el control de accesos para abrir las puertas, el aire acondicionado para que corte y no lleve el humo por los ductos de ventilación o el ascensor para que pare la marcha en un piso seguro".*

Finalmente, respecto de las de las garantías que ofrece tener instalado un sistema contra incendios, un aspecto muchas veces dejado de lado por los propietarios de edificios o instalaciones a proteger es el factor económico.

*"Tener un sistema contra incendios brinda un ciento por ciento de beneficios, ya que permite avisar a tiempo y salvar vidas y bienes que de otra manera se perderían irremediablemente",* señala **Gerardo González, representante de la firma Hochiki.**

### Leyes y educación

Aclaradas las posibilidades que ofrece la tecnología y las cada vez mayores opciones e seguridad que ofrecen, *¿quién se ocupa de que las normas y reglas establecidas al respecto sean cumplidas? Más aún, ¿existen reglamentaciones que obliguen a la instrumentación de este tipo de sistemas? ¿O queda por cuenta*

*de la responsabilidad y deseo de cada uno de los propietarios?*

Según coinciden en afirmar muchos de los consultados, no existen en nuestro país controles exhaustivos acerca de la colocación y mantenimiento de los sistemas contra incendio. De ser así, ¿hechos como el de Cromagnón hubieran ocurrido? Quizá sí, porque nunca se puede prever la conducta de las personas pero seguramente los costos -de vida y materiales- hubieran sido menores de contar el lugar con el equipamiento necesario para prevenir y extinguir un incendio de esas proporciones.

*"En construcciones pequeñas no está todavía muy arraigada la costumbre de instalar un sistema de detección y extinción de incendio. Está avanzando, pero estamos muy lejos de afirmar que hay cierta educación en este tema. Si se trata de construccio-*

*Continúa en página 160*

Sánchez 1791  
Piso 12 Dpto. "D"  
Capital Federal  
Tel/Fax: 4585-1957

# S.I.S.

Sistemas  
Integrales  
de Seguridad



## VESDA®

- Venta de Equipamiento contra Incendios.
- Ingenierías y proyectos conforme NFPA.
- Reparación de Equipos.
- Extinción a base de Gases.
- Reprogramaciones y Ampliaciones de Sistemas.
- Mantenimiento de Sistemas de Detección y Extinción.



comercial@sis.com.ar • [www.sis.com.ar](http://www.sis.com.ar)

Somos una empresa concebida para satisfacer las necesidades del mercado en lo referente a ingeniería y soluciones en seguridad.

Una década de experiencia más una selecta gama de productos nos permite hoy poner a su disposición una ecuación técnico-económica que redunde en su mejor posibilidad.



### Productos

- Paneles de alarma contra incendio
- Detectores de Humo y Temperatura
- Detectores por Haz Infrarrojo
- Interfaces para monitoreo
- Pulsadores manuales
- Sirenas & Strobos
- Aplicaciones especiales
- Extinción por agentes gaseosos
- Detectores de humo por aspiración



### Servicios

- Asesoramiento
- Ingeniería y proyectos
- Instalaciones
- Limpieza de dispositivos
- Reparaciones de equipos
- Mantenimiento preventivo y correctivo



# MAXXON



Paneles convencionales

## BENTEL SECURITY

**APOLLO FIRE DETECTORS LTD** es el mayor fabricante de dispositivos para detección de incendios de Europa. Recientemente lanzada; la nueva identidad corporativa de la empresa es la parte más visible de la importante transformación llevada a cabo para continuar respondiendo a las cambiantes demandas de sus mercados y clientes.

**ISOLSE**, como **Distribuidor Exclusivo para Argentina** de sus productos, adhiere al espíritu de estos cambios para continuar en el camino de la excelencia en soluciones en seguridad.



**apollo**  
WORLD CLASS FIRE SOLUTIONS

isolve



xplorer XP95

orbis

series 65  
9-33V

DISCOVERY

[www.isolve.com.ar](http://www.isolve.com.ar)

isolve  
ingeniería y soluciones en seguridad

Viene de página 92

nes más grandes, como edificios o instalaciones industriales sí está más arraigada", afirma **Hernán Sassone, de S.I.S.**

Esta falta de cultura o educación, asimismo, la señala el **Presidente de la Cámara de Seguridad (CAS), Ignacio Bunge**: "Muchas veces se dice que hay que generar las normas y verificar que luego se cumplan. Pero si las personas están correctamente educadas y formadas, es muy difícil que deje de cumplir las normas, porque sabe que están hechas para protegerlos. Lamentablemente en Argentina hay un vacío en ese aspecto por lo que se hace necesaria la intervención de las autoridades para corregirlo. ¿Cómo se hace? Educando desde el más primario de los niveles escolares para que el chico vaya incorporando conocimientos que luego aplicará el resto de su vida", explica.

**José López Calderón, de Industrias Quilmes**, también resaltó la importancia del control de Estado para la prevención de accidentes y tragedias: "si las empresas privadas a través de sus cámaras y organismos como el IRAM hacen esfuerzos juntándose y aunando voluntades para lograr normas cuya aplicación redunde en una mayor seguridad para todos, ¿porque el poder político no acompaña estos esfuerzos?", se pregunta.

"No existe una exigencia muy marcada en el cumplimiento de las normas por parte entidades que debie-

ran estar atentas a ello, como las compañías de seguro o las ART. Es curioso, en el caso de las aseguradoras, que no hayan tomado la iniciativa en ese sentido. En otros países es muy común que las compañías de seguro hagan un examen detallado del bien que van a asegurar y si no encuentran los requerimientos de seguridad mínimos no extienden la póliza, porque el riesgo es muy alto. No se arriesgan a sufrir pérdidas por negligencia o falta de medidas de seguridad que debieran estar contempladas", explica **Bunge, de la CAS.**

Sobre este tema, **Diego Madeo, de Bosch**, menciona que "el profesional del sector de sistemas de detección de incendios descrea en la capacidad del Estado como ente regulador de la seguridad edilicia y por eso las empresas aseguradoras tienen un papel importantísimo que cumplir en esta área. Deben convertirse en verdaderas promotoras del cambio de actitud respecto de la prevención y la detección temprana de incendios".

A poco más de un año desde la tragedia de Cromagnón, ¿cambió algo?

"Se han incrementado las consultas y los pedidos en lo que respecta a nuestro rubro. Lo sucedido en la disco Cromagnón sin dudas sacudió muchas conciencias y las empresas comenzaron a cuestionarse si estaban preparadas para sucesos de esta naturaleza. Es importante destacar que la prevención es un trabajo diario, por ello que esta preocupación no sea solo la respuesta impulsiva a un

hecho puntual incumbe a toda la sociedad, muy especialmente a los que hacemos de la prevención nuestro trabajo diario y a las autoridades que deben legislar y realizar tareas de contralor con el rigor que la cuestión exige", asegura el **Gerente comercial de Isolse, Hugo Panero.**

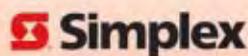
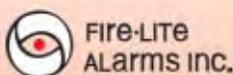
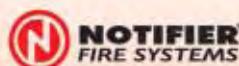
Sin embargo, las consultas e instalación de equipos contra incendios no llegan a los niveles necesarios como para prevenir nuevas tragedias. Por falta de información, en algunos casos, por ausencia de una legislación que obligue a la instalación de estos equipos.

"Las normas sobre instalación de elementos de protección contra incendios tienen, como mínimo, treinta años. A través de los años aparecieron nuevos elementos capaces de brindar mayor seguridad y que minimizan los riesgos de incendio y sin embargo no fueron incorporados a las normativas existentes", dice **Bunge, del CAS.**

El titular de la Cámara, asimismo, remarca un concepto fundamental: "Cuando el vacío de educación es tan grande es necesaria la participación del Estado hasta que la cultura de la prevención forma parte de la educación de todos. Muchas veces se dice que hay que generar las normas y verificar que luego se cumplan. Pero si las personas están correctamente educadas y formadas, es muy difícil que deje de cumplir las normas, porque sabe que esas normas están hechas para protegerlos". ☒

## SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

### TECNI TOTAL S.A.



- Ingeniería, Proyectos y Obras
- Sistemas de Detección y Alarmas
- Sistemas Automáticos de Extinción
- FM-200, CO2, INERGEN, FE-227
- Salas de Bombeos, Sprinklers Red de Hidrantes
- Servicio Técnico



Cecilia Grierson 1833 (B1708AUI) Morón - Pcia. de Buenos Aires - República Argentina  
Tel./Fax: (5411) 4697-7900 / (5411) 4697-7910 / [tecnitotal@ciudad.com.ar](mailto:tecnitotal@ciudad.com.ar) / [www.tecnitotal.com.ar](http://www.tecnitotal.com.ar)

# FIRE



**PSL-82**  
Sirena Piezoeléctrica  
con strobo



**PSL-81**  
Sirena con strobo LED



**FA-105**  
Pulsador manual



**PSL-83**  
Sirena con luz



**LX-928 N**  
Detector de humo

**LX-ST 01**  
Detector de temperatura

Importa,  
Distribuye,  
y Garantiza



## Alarmatic

José Bonifacio 262. C1424CHF. Ciudad de Bs. As.  
Tel./Fax: (54 11) 4922-8266 - (54 11) 4924-1527  
e-mail: [alarmatic@speedy.com.ar](mailto:alarmatic@speedy.com.ar)

[www.tdsintl.com](http://www.tdsintl.com)

**TRUE DIGITAL SYSTEMS S.A.**  
Tinogasta 2748- CI417EHH  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Buenos Aires, Argentina  
Tel/Fax: +54 11 4580 2050 al 54  
info@tdsintl.com

**TRUE DIGITAL SYSTEMS CHILE S.A.**  
Rengo 1315 - Nuñoa - Santiago, Chile  
Tel: +562 431 2600 / 431 2618  
Fax: +562 431 2650  
info@tdschile.cl

**TRUE DIGITAL SYSTEMS DO BRASIL  
SEGURANÇA ELECTRONICA LIMITADA**  
Av. Angélica 1761, Cj. 81 - Santa Cecilia  
Sao Paulo, Brasil (CEP 01228-200)  
Tel/Fax: +5511 3255-1807 / 3159-3643  
ventasbr@tdsintl.com

**TRUE DIGITAL SYSTEMS PERU S.A.C.**  
Avda. Javier Prado Este 1187  
La Victoria, Lima, Perú  
Tel: +511 226-1171 / 1172  
Fax: +511 226-1218  
ventaspe@tdsintl.com

**TRUE DIGITAL SYSTEMS-ROSIL**  
Bv. Artigas 2173 - Montevideo, Uruguay  
(CP 11.800)  
Tel: +598 2 400 13 39  
Fax: +598 2 400 12 76  
rosil@montevideo.com.uy

Lima  
(Perú)

**TDS**

**TDS**

San Pablo  
(Brasil)

Santiago  
(Chile)

**TDS**

**TDS**

**TDS**

Montevideo  
(Uruguay)

Buenos Aires  
(Argentina)

● **Experiencia**

● **Capacidad**

● **Confiability**

**TDS**

**TRUE DIGITAL SYSTEMS**

**Distribuidor en la región:** Argentina - Bolivia - Brasil - Chile - Paraguay - Perú - Uruguay



**NOTIFIER**  
by Honeywell

**VESDA**

**AndoverControls**

**t.a.c.**



**SYSTEM  
SENSOR**

**Honeywell**  
Security

**CHEMETRON**

El Mayor fabricante de Sistemas de Alarmas contra Incendios del Mundo



*Experiencia*

*Capacidad*

*Confiabilidad*

**TDS**

**TRUE DIGITAL SYSTEMS**

Distribuidor en la Región

Argentina - Bolivia - Brasil - Chile - Paraguay - Perú - Uruguay

Tinogasta 2748 (C1417EHH) Buenos Aires - Argentina - Tel. (5411) 4580-2050

E-mail: [info@tdsintl.com](mailto:info@tdsintl.com) - web: [www.tdsintl.com](http://www.tdsintl.com)

**IMPORTANTE!** El siguiente Informe ha sido elaborado en base a un cuestionario con preguntas básicas, que le hemos enviado oportunamente a nuestros anunciantes. Si a usted, como lector, le interesa aportar alguna información adicional que enriquezca el tema, no dude en enviarnos sus comentarios a nuestra editorial a: [editorial@rnds.com.ar](mailto:editorial@rnds.com.ar). Publicaremos los mismos en sucesivas ediciones.

# Integración de Sistemas



*El concepto de integración de sistemas se planteó desde el nacimiento de la seguridad electrónica. Se hace posible hoy gracias a la presencia de grandes corporaciones, capaces de implementar los medios para manejar, desde un mismo control, los diferentes rubros que integran la seguridad. Distintos especialistas analizan y explican de qué se trata la integración y cuáles son las posibilidades de implementarla.*

**A**l hablar de integración de sistemas habrá que dividir la cuestión en dos ítems que son imposibles de separar: la tecnología disponible y la necesidad del cliente. Y entre estas dos, el profesional idóneo, capaz de ensamblar el equipamiento necesario para que cumpla con los requerimientos de quien lo contrata.

*"Muchas veces un cliente quiere un lugar protegido con un sistema centralizados y a cuya información pueda accederse fácilmente pero sin dar detalles específicos de qué es lo que quiere de ese sistema: si que se abra determinada puerta a determinada hora, que se franquee el acceso a determinada categoría de empleado o que, por ejemplo, también controle las luces. Por eso es que la charla previa con el cliente es fundamental. De acuerdo a sus necesidades el consultor o integrador podrá saber qué se necesita para tales demandas y si en realidad esa demanda puede ser cumplida, algo que, por suerte, la tecnología actual permite en la mayoría de los*

casos", explica el **Director comercial de Control Systems, Daniel Padró**, a modo de introducción.

La introducción, como se verá más adelante, no resulta ociosa ya que es necesario tener en claro que la integración, independientemente de lo que la tecnología permita, es una solución pensada en el usuario final que por lo general, en este caso, son las grandes empresas o corporaciones.

*¿Esto significa que una pequeña industria o el sector residencial quedan excluidos?. De ninguna manera. Sencillemente es necesario que el mercado madure económicamente un poco más y que la tecnología sea más accesible.*

## Definiciones

Antes de definir específicamente "integración", el **Gerente general de Intellektron, David Walfisch**, se detiene en otro concepto: el de sistema. "Un sistema -explica- es básicamente un conjunto de partes que interactúan en base a ciertos datos o elementos de "entrada", para realizar un "proceso" y

producir una "salida" o resultado. Cuando un analista de sistemas evalúa un nuevo proyecto, su principal foco está siempre en cuál es el resultado que se espera obtener. La integración de sistemas, en tanto, es en muchas ocasiones la única respuesta para obtener algunos resultados que no dependen únicamente de cada uno de los elementos de entrada, sino que tienen que combinarse distintos datos de diversas fuentes para lograr un resultado.

Precisamente un analista de sistemas, **Oswaldo Callegari**, define el concepto íntegro: "Integrar un sistema es principalmente la fusión de varios productos de seguridad con un estándar centralizador, el cual permite expandir las propiedades y alcance de los mismos. Vale agregar que para que la integración exista, debe de haber una vía de comunicación común a todos y protocolos que fijen las aplicaciones".

Según **Carlos Guzmán, instructor de la Asociación Latinoamericana de Seguridad (ALAS)**, "integrar es un pro-

*Continúa en página 104*

# ProSisTec

## Seguridad Electrónica

### SOLUCIONES INTEGRALES DISEÑADAS PARA CADA NECESIDAD

#### Sistemas de Control de Acceso



#### Sistemas de Detección de Intrusión



#### Sistemas de Videocámaras de Seguridad



#### Sistemas de Detección de Incendio



La Rural . General Motors . Club Atlético River Plate . Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires . FIAT Auto Argentina . Alfred C. Toepler  
Los Penitentes-Centro de Ski . Banco de la Provincia de Buenos Aires . Banco Ciudad de Buenos Aires . Argenova . Pesquera Santa Cruz  
Román . Zucamor . Asociación Argentina de Polo . Hotel Mellá . Hotel TRYP . Nidera . Kretz . La Martina . Exolística . Parque Suárez  
(Parque Industrial) . Expreso Luján de Cuyo . Telephone 2 . Farmalink . J. Walter Thompson . Metalúrgica Becciu . Gemez . Bapro Pagos  
Pago Fácil . Corporación para la Defensa del Sur . Tarjeta Naranja . Cobranzas Regionales . Perú Ticket . Sanatorio Las Lomas . Centro de  
Diagnóstico Dr. Enrique Rossi . Clínica Mariano Moreno . Fundación Cardiológico del Litoral . Club Belgrano . Club Bomberos Voluntarios  
de La Matanza . Club de Gimnasia y Esgrima La Plata . Club San Lorenzo de Almagro . Club Rosario Central . Club Náutico San Pedro  
Club Atlético Sarmiento - Resistencia Chaco . Sport Club Libertador (Club Obras Sanitarias) . Club Pucará Yatch Club de Olivos . ACTC  
(Asociación Corredores Turismo Carretera) . Museos Deportivos . Museo de Arte Tigre . Barrio Privado Laguna del Sol . Country Club  
Banco Provincia de Buenos Aires . Country Club Indio Cuá . Club de Campo Armenia . Club de Campo Estancia La Tradición . Country  
Club Miraflores . Golf Club Argentino . Olivos Golf Club . Country Club Pingüinos . Campos de Álvarez Barrio Privado . Club de Campo  
San Patricio . Secretaría de Ciencia y Tecnología . Ministerio de Desarrollo Social Corte Suprema de Justicia de la Nación . Corporación  
Buenos Aires Sur - Sociedad del Estado . Lincoln - The American International School of Buenos Aires . Editorial Atlántida . IRSA . Roberto  
Pasmanter . Vitalcan . Sociedad Rural Argentina . Consejo Profesional de la Ingeniería Industrial . AMBA - Asociación de Marketing  
Bancario Argentino . ASN . Las Barrancas de Grecia . Calera Gourmet Uniline Exhibitions . Ticket Pass . 100x100 Fútbol . MC - Congresos  
y Exposiciones . Silkey . Feria Puro Diseño . Securitas . Shaq Seguridad . Seguridad Argentina . Star Security . Sisem . Access Group  
Control System . Plast Car . Pan American Energy . Meccall Minera Santa Cruz . Transportes José Hernández . Rosario Project

Agradecemos a estas empresas,  
bancos, organismos oficiales,  
clubes y countries que confiaron  
en nuestras soluciones

Salta 1014 (C1074AAV) . Bs. As. - Argentina  
Tel.: (5411) 4305-6511 . Fax: (5411) 4305-3172  
ventas@prosistec.com.ar

[www.prosistec.com.ar](http://www.prosistec.com.ar)

# Sistemas y Soluciones Tecnológicas

## Ingeniería, Provisión, Instalación y Mantenimiento

- Sistemas de Gerenciamiento de Seguridad
- Sistemas de Detección Avanzada por Video
- Controles de Acceso Inteligente
- Sistemas de Automatización para Edificios
- Video IP
- Telefonía IP
- Monitoreo inalámbrico de largo alcance
- Sistemas de Automatización Industrial

Fc 65090 15-6102-4465

# SUTECH

SUTECH S.A. - Empresa continuadora de SIEMENS Servicios Urbanos  
Castro 1260 (C1237AAD) Buenos Aires - Argentina  
Tel: (54 11) 4922-9991 - Fax: (54 11) 4923-9629 - info@sutec.biz - www.sutec.biz



Empresa Certificada  
ISO 9001-2000  
ISO 14001-2004



**PROSEGUR**  
TECNOLOGÍA

INGENIERÍA AL SERVICIO DE LA SEGURIDAD

#### SISTEMAS DE SEGURIDAD

- TRATAMIENTO DE LA IMAGEN
- CONTROL DE ACCESOS
- SISTEMA ANTI-INTRUSIÓN



#### PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- DETECCIÓN
- EXTINCIÓN



#### CENTROS DE CONTROL

- SISTEMAS DE VIDEO VIGILANCIA
- SISTEMAS DE LOCALIZACIÓN DE VEHÍCULOS
- MONITOREO DE EVENTOS



#### INTEGRACIÓN DE SISTEMAS

#### MANTENIMIENTO

Viene de página 100

ceso mediante el cual Intercomunicamos diferentes sistemas para tener una interacción entre ellos, con un objetivo, funciones y secuencia de operación definidos. En esta ecuación, la intercomunicación es la que permite intercambiar información entre un sistema y otro. Se relaciona básicamente con protocolos de comunicación mientras que la interacción es la que permite ejecutar acciones que involucren elementos de diferentes sistemas y que se basen en información proveniente de cualquiera de ellos. Se asocia a la lógica de funcionamiento de cada uno".

Sin embargo, cuando se habla de integración de sistemas hay que distinguir primariamente de qué tipos de sistemas se está hablando ya que es muy común asociar un sistema con algo relacionado a la informática. Esto, sin embargo, es una premisa falsa. Si bien la informática es en general una herramienta muy útil para hallar la eficiencia, siempre debe evaluarse la conveniencia de mantener en forma manual ciertos procesos o, en todo caso, buscar variantes para crear un sistema mixto. Es decir, en los cuales parte del control y ejecución de un sistema se lleve a

de los componentes), las compañías fabrican productos con similares formas de manejo y aplicación. Se estandarizan ciertos protocolos de seguridad que permiten integrar diversos sistemas".

Según los distintos profesionales e integrantes del sector de la seguridad electrónica vienen expresando a Negocios de Seguridad<sup>®</sup>, le tendencia mundial lleva a que desde un mismo software puedan manejarse los distintos elementos de seguridad instalados, es decir, los sistemas de CCTV, Control de Accesos, Incendio e Intrusión. ¿Esto es así?.

### Qué puede integrarse

La gran variedad de equipamiento existente para cada una de las ramas de la seguridad electrónica haría pensar, en un primer momento, en la imposibilidad de compatibilizarlas en un control central, principalmente por lo disímil de sus funciones.

Visto desde el lado de la tecnología, sin embargo, la respuesta sería contraria: no importa qué función cumplan, todos los elementos pueden ser centralizados. Y aquí, en la centralización, aparece otro rubro, ya no tan relacionado con la seguridad sino más con el confort: la domótica.

ser aplicado si se conoce de antemano", explica **Daniel Padró**

Para **Oswaldo Callegari**, "hoy no se puede hablar todavía de una totalidad en la integración pero sí podemos comentar cuales son los que están más unidos y cuales les resta sumarse. Entre los primeros se encuentran el Control de accesos (Lectores de tarjetas, molinetes, sensores abre puertas, etc.); los sistemas de alarmas (sensores, paneles, sonorización), los sistemas de Control de rondas (estaciones de ronda, terminales de recolección de datos) y CCTV (cámaras, multiplexores, matrices, monitores, etc)".

### Sistemas que restan sumarse

Entre los sistemas que aún restan sumarse a la integración plena, para **Callegari**, son los sistemas de detección de incendio. "Son más difíciles de integrar -explica- dado que no existe un gran desarrollo en software para producir este resultado"

Ahondando un poco en las causas de por qué los sistemas de incendio están un poco alejados de esa integración se encuentra la razón: las normas de seguridad estrictas que deben cumplimentar estos equipos en cuanto a procedimien-



*Se denomina sistema integrado a la forma de controlar un conjunto de elementos tanto de hardware como de software y personal a través de acciones provocadas "Por una Cadena de Eventos" con el objetivo de minimizar pérdidas y que todos estos elementos sirvan de disuasión.*

cabo a través de un ordenador pero reservando ciertas funciones a personal debidamente entrenado.

En este sentido la integración puede realizarse en distintos niveles: combinando los datos de entrada, combinando los procesos, combinando las salidas (en estas etapas hay una interacción en "paralelo" de los sistemas), o integraciones "secuenciales", en las cuales la salida o resultado de uno es la entrada o alimento de otro.

Nuevamente **Callegari**, en su condición de analista de sistemas, ofrece una buena síntesis: "Las principales características se basan en la aplicación de software de integración donde las funciones se comandan de manera centralizada. Cabe aclarar que los sistemas de seguridad se mantuvieron separados por cuestiones de tecnología. Dada la convergencia digital, de hardware y su miniaturización (reducción del tamaño

Las respuestas de los consultados por RND<sup>®</sup> para este informe sobre este tema, no dejan de ser interesantes ya que proponen soluciones diferentes ante un mismo problema. Y se hace mención a un nuevo elemento que, en un principio, parece reñido con la exactitud de la tecnología: la imaginación.

"Como dijera en un principio, todos los sistemas pueden ser integrados y ser controlados desde un mismo espacio físico. Por eso es que resalto la necesidad de conocer a fondo qué quiere el cliente. Por ejemplo, puede requerir que se controle determinada puerta y una vez que, al final del día, ésta cumplió su función se apaguen las luces que la rodean. O pretender que desde una misma central se controlen determinados sensores y las luces del lugar en el que están ubicados. O que se haga una distribución de energía planificada a fin de ahorrarla. Todo puede

tos y funciones cuando ocurre un siniestro. Sin embargo, pese a la lentitud del proceso, no pasará mucho tiempo hasta que los paneles contra incendio se sumen a la legión de los "integrables".

Según **Carlos Guzmán, de ALAS**, "Todos los sistemas para la seguridad pueden ser integrados Detección de Intrusos, Detección de Incendios, Control de Acceso y Circuito Cerrado de Televisión. Existen además otros sistemas que se pueden relacionar como ser los ascensores, iluminación, aires acondicionados, energía eléctrica, líneas de producción, procesos industriales y sistemas informáticos. Lo importante es que se pueda hacer interacción entre ellos y que esa interacción se pueda procesar como información (intercomunicar), ya que la información constituye el pilar fundamental para la seguridad. Esta nos permite cuantificar

Continúa en página 108

### Sistema Integral de Control de Accesos y Seguridad

- Administración de Empleados y Visitantes. Control de Rondas
- Acceso via Web, Entorno Gráfico, Supervisión de Alarmas
- Integración con Grabadores Digitales y Sistema de Automatización
- Controladores IP. Acepta Lectoras de Proximidad, Biométricas y RFID.



### Sistema de Detección de Incendio y Audioevacuación

- Paneles de Detección Inteligentes, con dispositivos direccionables.
- Manejo Digital del Audio, en su generación y distribución.
- Integración con Sistema de Automatización. Software Gráfico.
- Inteligencia distribuida mediante Red de Paneles de Detección.



### Sistema de Automatización

- Control de Aire Acondicionado, Iluminación, Energía y Servicios.
- Controladores IP. Acceso via Web. Reportes Históricos y Tendencias.
- Integración con más de 1000 Equipos de cientos de Fabricantes.
- Interoperabilidad entre los Sistemas de los Edificios.



### Sistema de Circuito Cerrado de Televisión

- Grabadores Digitales de Video y Audio de 4, 8 y 16 Canales.
- Grabación, Reproducción, Visualización, y Transmisión en Tiempo Real.
- Software Gráfico. Detección de Movimiento. Acceso via Web.
- Periféricos de última tecnología: Cámaras, Domos, Pan & Tilt, etc.



### Sistema de Monitoreo de Energía

- Medición continua de Performance del Sistema de Energía.
- Consultoría, Diagnóstico, Reporte y Verificación.
- Servicios Operativos y de Mantenimiento Predictivos y Proactivos.
- Reducción de Costos Operativos y mejor Administración de la Energía.



*¡Superamos todas sus expectativas!*

JOHNSON  
CONTROLS

YORK®



## INTEGRACION DE SISTEMAS



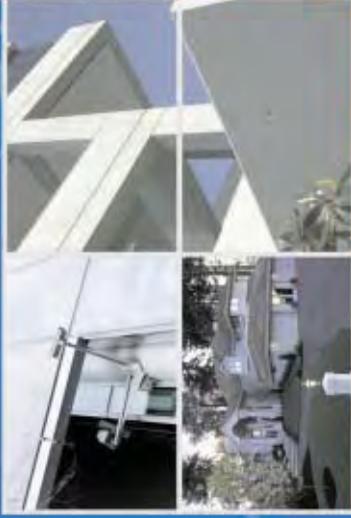
## SERVICIO TECNICO DE EQUIPOS Y REPUESTOS

- Av. Boedo 1975 (C1239AAJ) Capital Federal
- Tel./Fax: (011) 4925-4102 (Lineas rotativas)
- Website: [www.elcasrl.com.ar](http://www.elcasrl.com.ar)
- E-mail: [info@elcasrl.com.ar](mailto:info@elcasrl.com.ar)

**ELICA**  
SEGURIDAD ELECTRONICA S.R.L.

# Control Systems Argentina

Proyectos llave en mano para Edificios inteligentes, Oficinas, Hoteles, Plantas industriales petróleo y gas, Laboratorios, Hipermercados, Centros de operación y todo sistema donde se necesiten **SOLUCIONES DE ALTA TECNOLOGIA EN SISTEMAS DE CONTROL**



- Sistemas de control BMS
- Control Ambiental
- Controles de accesos
- Detección y aviso de Incendio
- CCTV
- Seguridad Perimetral
- Sistemas con Fibra Óptica
- Sistemas de control Industrial
- Sistemas de gestión

Comuníquese y sabrá por qué las principales empresas confían sus proyectos a nosotros

Av. San Juan 2119 - C1232AAD  
Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54)(11) 4943-7776  
[www.controlinteligente.com.ar](http://www.controlinteligente.com.ar)

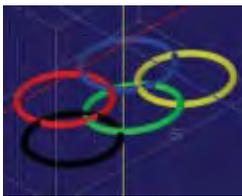


Viene de página 104

los eventos ocurridos para luego realizar análisis de riesgos y poder decidir sobre las medidas de seguridad".

Para **David Walfisch, de Intelektron**, "la integración de los sistemas depende de la real necesidad de obtener un resultado que no sería posible hallar sin la integración. En general, la principal variable es la relación costo-beneficio. Por ejemplo: ¿Es posible integrar una planilla tomada a mano por un guardia de seguridad con un sistema informático? Sí, es posible. Pero exige una carga manual posterior de un operador que pueda interpretar dicha planilla. A nivel hardware, en general se suele asociar la integración con una interacción de los dispositivos que componen al sistema, como hacer interactuar el sistema de Control de accesos con el de Incendios. Esto es posible siempre y cuando los distintos fabricantes provean en sus dispositivos entradas y salidas genéricas de señales, logrando así una comunicación entre dispositivos".

Finalmente, el Ingeniero **Daniel Bazán, de Movatec**, es quien introduce la imaginación en la ecuación de la integración: "El camino nos lleva hacia la au-



*La integración de sistemas logra reducir los costos de administración por mantener sistemas independientes, eliminando cargas redundantes no deseadas. De esta manera se obtiene un mejor control con un nivel de centralización mayor.*

tomatización del hogar y el edificio inteligente. En paralelo, las comunicaciones están dando el paso a una nueva generación, en la cual, por ejemplo, los teléfonos domésticos pasarán a ser terminales digitales para recibir y transmitir información de todo tipo. Hoy se pueden integrar sistemas de iluminación con sistemas de detección y/o extinción de incendios, con sistemas de automatización de artefactos domésticos (refrigeración, calefacción, riego, etc.), con sistemas de control de accesos, con alarmas de todo tipo, con vigilancia por CCTV, con CATV, con sistemas de registro, comunicaciones e informática en general. Pueden hacerse cosas no muy complejas usando la creatividad".

### Elementos necesarios

Gracias a la tecnología se obtienen sistemas y elementos de cada sistema cada vez con mayores y mejores fun-

ciones, ahora bien, ¿Cuáles son los elementos o componentes necesarios para que pueda lograrse la integración? Básicamente de dos tipos:

- **Los Componentes No-inteligentes:** Hardware sin inteligencia configurable-programada, como por ejemplo, dispositivos de salida, contactos, relees, sirenas y la mayoría de los lectores de tarjeta.

- **Componentes inteligentes:** Son programables, configurables por software y la mayoría tiene memoria para las tablas de decisión programadas locales y almacenamiento de los datos. como por ejemplo, paneles del mando para control de acceso, lectores de tarjetas inteligentes, interruptores, multiplexores y paneles de la alarma.

A nivel comunicación con los equipos, es habitual que cada fabricante cree para sus dispositivos un protocolo que le permita interactuar con sus equipos de una manera eficiente y segura. Algunos equipos, manejan además protocolos estándar, lo cual facilita interactuar con cualquier otro sistema que maneje dicho estándar.

Lo más genérico para la interacción de sistemas de control, es la comunicación por medio de compuertas de entrada/

salida: por ejemplo, el pulso que emite un control de accesos cuando habilita el paso a través de una puerta (la salida), es recibido por la central de alarmas (como entrada), indicándole que esa apertura es permitida por el sistema y no debe generar una situación de alarma.

Estas compuertas de entrada/salida, suelen ser contactos donde se cierra o abre un circuito, o se provee o quita alimentación. A veces, para la interacción de dos sistemas, se deben utilizar algunos elementos intermedios que compatibilizan su interacción, como dispositivos PLC u otros elementos.

Si la tecnología permite que distintos elementos puedan ser integrados, ¿es necesario que esos elementos provengan de un mismo fabricante?

"No necesariamente -explica **Padrón**- ya que existen maneras de interrelacionar equipos y elementos de distintos fabricantes siempre que se unifique el

protocolo de comunicación entre ellos".

Existen tres tipos de componentes para la integración:

- Paquete de "**Componentes Propietario**" para la integración: Son los componentes diseñados para ser integrados en el sistema de un solo fabricante, los cuales no trabajan con el sistema de otro fabricante.

- **Abierto a la integración de Componentes por "Acuerdo Formal":** Igual que el "componente propietario" sólo que el fabricante del componente ha entrado en un acuerdo formal con otro fabricante de sistemas para proporcionar un API a componente "abierto", forma por la cual puede ser utilizado por ese fabricante, y estará "cerrado" a otros propietarios y fabricantes que no estén en el acuerdo.

- **Abierto a toda la integración de componentes:** Los componentes están diseñados para ser integrables con sistemas de todos los fabricantes que así lo deseen.

Esto se hace adicionando normas abiertas como especificaciones eléctricas, protocolo Weigand, OPC y otros.

Así entonces, dentro de lo que se denomina integración, existen diversos niveles de profundidad: cuando todos los ele-

mentos provienen de un mismo fabricante, que es cuando en general se alcanza el máximo nivel de integración, como por ejemplo, el control de todos los dispositivos desde un mismo software.

Cuando interactúan sistemas de diversos fabricantes, el nivel de integración alcanzable depende de la flexibilidad y cantidad de señales de entrada y salida que provean cada uno de los dispositivos y sistemas de software que los integren.

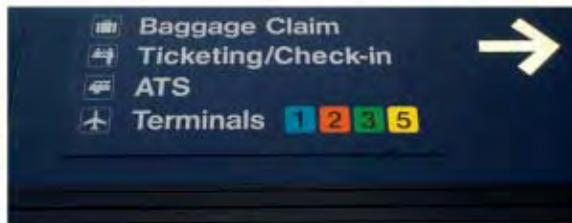
En la universalidad de elementos "integrables" o no surge otra discrepancia interesante entre los consultados para este informe.

Mientras desde **Intelektron** sostienen que "no cualquier equipo puede formar parte de un sistema integrado ya que su interacción con otros equipos depende de la flexibilidad y medios de comunicación desde y hacia al exterior con que

Continúa en página 112



# Bringing Security Solutions



CCTV · Control del Acceso · Incendio · Alarmas · Protección Perimetral · Máquinas de Rayos X · Sonido · Intercom

ISTC brinda soluciones de seguridad al mercado de Latinoamérica y el Caribe, representando más de 120 fabricantes con equipos de tecnología de punta en las áreas de CCTV, Control de Acceso, Sistemas de Incendio, Alarmas de Intrusión, Protección Perimetral, Máquinas de Rayos X y otros equipos relacionados con estas aplicaciones. Contamos con un grupo de ingenieros que le pueden ofrecer a su compañía asesoría para el diseño de proyectos, así como soporte técnico y apoyo en garantías. Manejamos stock en nuestra oficina principal en Miami, y además contamos con una oficina regional en Argentina para ofrecerle un mejor apoyo local a clientes del cono sur.

Si desea tener mas información por favor comuníquese con nuestra oficina en Buenos Aires o escriba a [conosur@istccorp.com](mailto:conosur@istccorp.com)

### Argentina - Buenos Aires

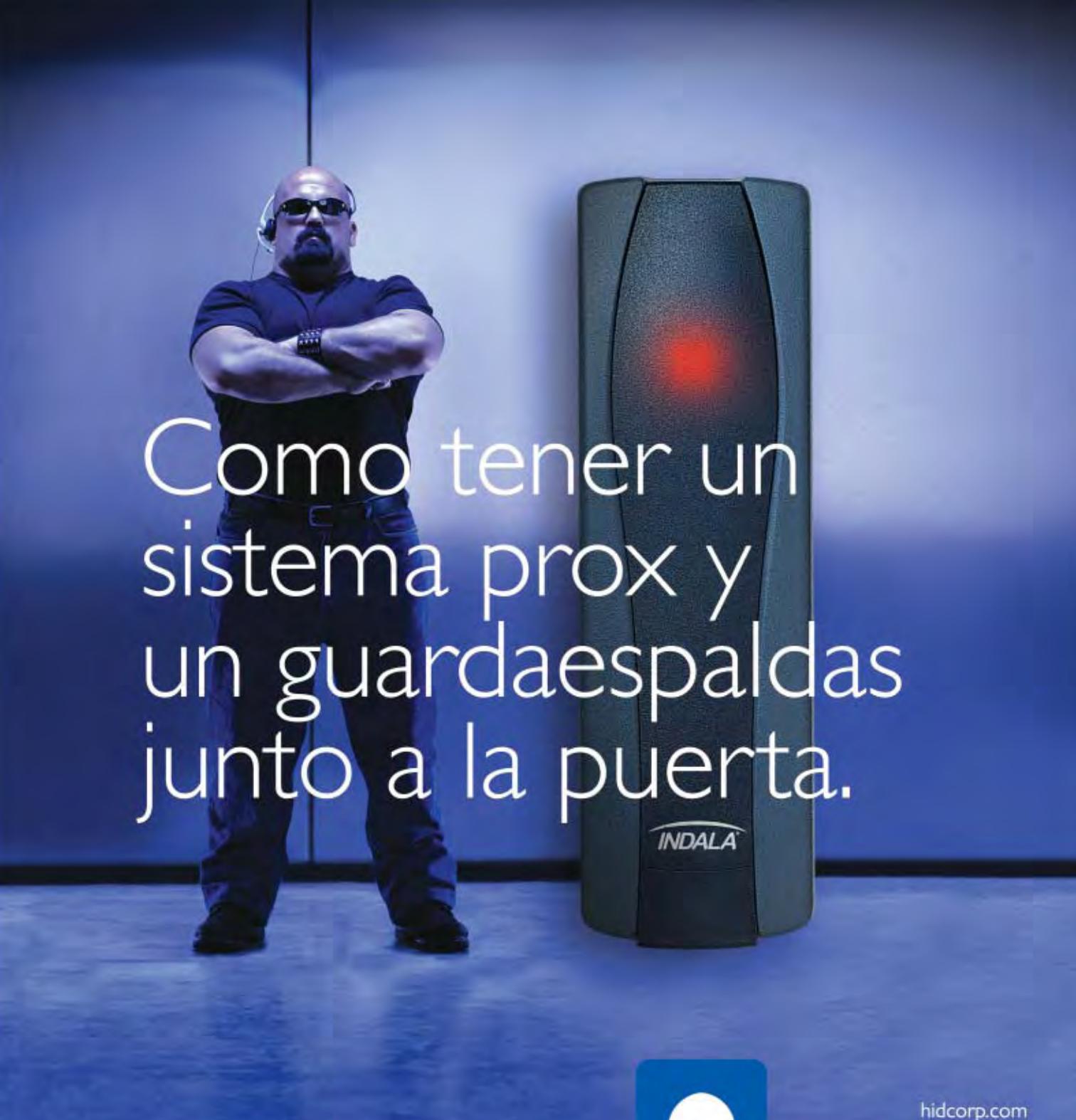
Ramon L Falcon 1525 Piso 7 A  
Buenos Aires, CP 1406  
Tel. (54 11) 49880997 / 0724  
[conosur@istccorp.com](mailto:conosur@istccorp.com)

### Miami - Oficina Principal

3475 NW 115 Ave. Miami Fl, 33178  
Tel. (305) 5944141 Fax. (305) 5944169  
[www.istccorp.com](http://www.istccorp.com) [sales@istccorp.com](mailto:sales@istccorp.com)

Miami · Argentina · Brazil · Colombia · Costarica · Mexico · Trinidad





# Como tener un sistema prox y un guardaespaldas junto a la puerta.

**Los lectores de proximidad de la marca Indala®, de HID, con la tecnología FlexSecur®, detectan las tarjetas no autorizadas antes de que entren al sistema.** Los lectores de proximidad a 125 kHz de Indala son conocidos por agregar más robustez a los sistemas de control de acceso. Esto se debe a que nuestra tecnología FlexSecur permite verificar la tarjeta antes de que entre al sistema host, con lo que se añade una capa de seguridad extra. Y ahora que Indala es parte de HID, nuestra tecnología, diseño y confiable servicio al cliente están respaldados por el carácter innovador y la eficiencia del líder de la industria. Todo esto equivale a tener un gigante junto a la puerta.



hidcorp.com

## Opcion en **ACCESO**

Ing. Sergio E. Mazzoni  
smazzoni@hidcorp.com  
Tel. (54 11) 4855-5984

# La mayor selección

de tarjetas y lectores de  
control de acceso



Desde el transporte y centros de cuidado de la salud, hasta gobiernos y universidades, HID tiene más tarjetas y lectores de control de acceso en servicio que cualquier otra compañía. Todos nuestros productos están cubiertos por una garantía de por vida, nuestros tiempos de entrega son cortos, y ofrecemos confiabilidad e interoperabilidad sin igual. ¿Ser el más grande nos convierte en el líder? Tal vez. Pero en HID siempre hemos medido el liderazgo instalación por instalación.



Experiencia en **ACCESO.**

Viene de página 108

cuente el equipo" y que requiera el resto del sistema, **Callegari** opina que "actualmente existen interfases que centralizan distintos tipos de detectores", lo cual haría "universales" cada uno de los elementos a integrar dentro del sistema.

### Electrónica + factor humano

¿Es posible relacionar la seguridad electrónica con la física?. Si, están relacionadas desde su origen mismo ya que la electrónica está destinada a resguardar, precisamente, la seguridad de las personas.

Por otra parte, ciertas ramas de la seguridad electrónica requiere de personal para funcionar. Un ejemplo es la seguridad perimetral: un cerco de detección tiene la posibilidad de usar estaciones de control de ronda donde el vigilador debe acercarse al lugar donde se produjo la intrusión y registrar su asistencia mediante la ronda. Esto está vinculado a un software de gestión que registra el área vulnerada más el recorrido y control del personal de la empresa encargada del mismo.

Cuando hablamos de sistema de seguridad siempre estará presente el elemento humano. Definimos sistemas de

to, cuando los guardias realizan un recorrido e indican por medio de un sistema de Control de Rondas, la información que proveen a través de su observación, es la entrada de datos de dichos sistemas, que luego de un proceso permiten realizar informes estadísticos o buscar situaciones específicas", explica **Walfisch** acerca de la estrecha relación entre los elementos de la seguridad electrónica y las personas.

### El integrador

Para soluciones en integración de sistemas el papel del consultor o integrador es fundamental: él es quien decidirá, de acuerdo a las necesidades del cliente, qué equipos y dónde deben ser instalados, cuáles serán las funciones asignadas a cada terminal; cuándo y dónde se hará un control inteligente de luces; cuál será la administración de la energía y demás.

Para **Oswaldo Callegari**, "el desarrollo de la integración de sistemas debería estar conformada como una unidad de negocios formada por un agente comercial y un técnico en la materia" mientras que según afirma **Carlos Guzmán de ALAS**, "lamentablemente en la actualidad existen empresas y personas que se ha-

En resumen, ¿qué requisitos debe reunir un integrador?

Primordialmente debe ser capaz de efectuar un análisis de riesgos a través del cual puedan determinarse:

- Bienes y valores sujetos a pérdida;
- Niveles de impacto si éstos son afectados
- Qué adversarios los amenazan
- Niveles de vulnerabilidad de estos últimos.

Con estos datos, el integrador debe fijar lo niveles de riesgo para luego decidir el sistema de seguridad que se requiere, analizando el costo beneficio para el cliente y realizando el proyecto de una manera que la calidad y eficiencia del equipo prevelezcan por sobre el precio.

El rubro costo-beneficio debe ser especialmente analizado ya que no siempre bajar el costo significa aumentar los beneficios. En todo caso se baja la inversión pero se eleva el riesgo de adquirir o implementar sistemas que no respondan en el tiempo como sí lo haría un equipo más costoso.

La relación costo/beneficio de estos sistemas, asimismo, es completamente dependiente de la situación analiza-



*Para soluciones en integración de sistemas el papel del consultor o integrador es fundamental: él es quien decidirá, de acuerdo a las necesidades del cliente, qué equipos y dónde deben ser instalados, cuáles serán las funciones asignadas a cada terminal.*

seguridad como "un conjunto de elementos naturales, humanos, tecnológicos, estructurales y de procesos que tienen como objetivo controlar y/o minimizar riesgos". Dentro de este sistema está la seguridad Física, la cual se basa en un sistema de barreras, entendiéndose por barreras a todo aquello que retarda las acciones de un posible agresor.

"Los sistemas de seguridad electrónica interactúan en gran medida con los sistemas de seguridad física o de vigilancia privada en una gran cantidad de aspectos: los guardias de seguridad pueden observar desde un bunker la situación de cada punto de control por medio de una interfaz gráfica que le proveen los sistemas de Control de Accesos, Visitas, Incendios y CCTV. En este caso, estos sistemas le proveen una salida que es la información, elemento que utilizan para determinar los cursos de acción a tomar. En el sentido opues-

cen llamar integradores pero sólo se dedican a tomar pedidos e instalar los sistemas sin ningún estudio previo"

"El integrador de sistemas -explica **David Walfisch de Intelektron-**, tiene una misión principal: analizar, establecer e implementar la mejor solución para resolver las necesidades de control de su cliente, teniendo en cuenta los límites técnicos y económicos de cada situación. Según el nivel de complejidad de cada integración, el papel puede variar desde una sencilla implementación hasta el desarrollo de interfases y elementos intermedios complejos que logren la interacción deseada".

Finalmente, para **Daniel Bazán de Movatec**, ser integrador "es una tarea muy creativa y en la que decididamente intervienen ingenieros para el diseño general. Luego también depende de la tarea a realizar de la capacidad comercial de la empresa integradora".

da. En muchos casos, es más costoso lograr la integración que los beneficios que se obtienen aunque en general ocurre lo contrario y, en el mediano y largo plazo, se perciben los beneficios. ☒

Agradecemos para la elaboración de este informe la colaboración de:

**Carlos Guzmán (Instructor ALAS)**  
[cguzman@alas-la.org](mailto:cguzman@alas-la.org)

**Daniel Bazán (Movatec)**  
[dbazan@movatec.com.ar](mailto:dbazan@movatec.com.ar)

**Daniel Padró (Control Systems)**  
[consysar@controlinteligente.com.ar](mailto:consysar@controlinteligente.com.ar)

**David Walfisch (Intelektron)**  
[dwalfisch@intelektron.com](mailto:dwalfisch@intelektron.com)

**Oswaldo Callegari (Consultor)**  
[ocalle@ar.inter.net](mailto:ocalle@ar.inter.net)

# DRAFT

STAND  
1F-10



SEGURIEXPO  
BUENOS AIRES

[www.draft-srl.com.ar](http://www.draft-srl.com.ar)

# Seguridad IP

**PIXORD**  
Moving Pictures Around The World



**P-207**

Cámara Color IP, CMOS sensor 0,5 lux F1.2 CS, 12V, compresión en JPEG, ajuste de video, AGC, ATW, ESC, AES, BLC, Sync (Internal/Line-lock), entradas de alarma, protocolos TCP/IP, UDP, HTTP, FTP, DHCP, etc. Resolución: NTSC: 704x480 - PAL: 704x576



**P-300**

Cámara Color IP, CMOS sensor, 2.0 Lux, 1/4"; con audio; lente 2.9mm, F2.0; Grabación digital local por tarjeta SD, TCP/UDP/IP, ICMP, HTTP, FTP, SMTP, DHCP, DDNS, NTP, PPPoE; Compresión en: JPEG / MJPEG; Ajuste Automático de Imagen : On/Off; Control Automático de Ganancia; Ajuste de Calidad(compresión); Resolución 640x480; 5V DC



**P-201**

Cámara Color IP, CCD 1 lux F1.2 CS, entrada para lente AI DC, 12V, compresión en MJPEG, ajuste de video, AGC, ESC, protocolos TCP/IP, UDP, ARP, ICMP, HTTP, FTP, Telnet, SMTP, DHCP, Resolución: PAL: 704x576



**P-400W**

Cámara Color IP DUAL CODEC, CCD 1/4", 1 Lux, entrada para lente auto-iris, micrófono interno, ideal para video conferencia, salida de video p/monitor, DVR, etc. Compresión en MJPEG-4 / MJPEG. Protocolos: TCP(UDP)/IP, ICMP, HTTP, TFTP, FTP, Telnet, SMTP, etc. Resolución Full D1 (4SIF): PAL 720x576. 12v . Wireless networking IEEE 802,11G



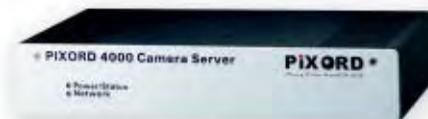
**P-263**

Domo Color IP Día / Noche con filtro IF, Exview HAD CCD 1/4", resolución 570tvl b/n y 480tvl color, 0,01 lux b/ny 0,1 lux color F1,6, Zoom óptico 25X AI, auto-foco, 128 pre-posiciones, AGC, BLC en cinco zonas, balance de blanco, salida de video y salida TCP/IP. Resolución 704 x 576



**P-1401**

Video Server p/ 1 cámara 1 salida BNC LOOP 1 entrada de audio. Compresión MPEG-4 / MPEG, ajuste de compresión de video



**P-4000**

1,2 y 4 entradas de cámaras x BNC. Detección automática PAL/NTSC. Compresión JPEG/Motion MJPEG. Resolución 704x576(PAL). Tres niveles de password. Protocolos: TCP/UDP/IP/ ARP, ICMP, HTTP, FTP, Telnet, SMTP, DHCP, PPP, DDNS. Entrada y salida de alarma

# DRAFT

## Seguridad IP



**VIVOTEK**



### IP-7135

Cámara Color IP, 3GPP/ISMA para visualizar por celular, CMOS sensor, 1.0 Lux, 1/4"; con audio; lente 4mm, F2.0; Compresión de Imagen: MPEG-4/JPEG. Ajuste de video: tamaño, calidad y transmisión de bits. Detección de movimiento, Flip & Mirrow. Resolución: 640x480 (VGA); 5V DC



### IP-3132

Cámara Color IP, CMOS sensor, 1.5 Lux, 1/4"; con audio; lente 4mm, F2.0; Compresión de Imagen MPEG4. Ajuste de video: tamaño, calidad y transmisión de bits. Detección de movimiento Resolución: 640x480 (VGA); 12V DC



### IP-6127

Cámara Color IP, CCD 1/3" sensor, 0,5 Lux, 1/3"; Audio de dos vías; lente IF 6mm, entrada para lente AI, F2.0; salida de video; Compresión de Imagen: MPEG4 y MJPEG. entrada de alarma, ajuste de video: tamaño, calidad y transmisión de bits, detección de movimiento, Flip & Mirrow. Resolución: 704x576; 12V DC, Wireless networking IEEE 802,11G



### PT-7135

Cámara PAN/TILT Color IP, CMOS sensor, 1.0 Lux, 1/4"; Pan:350° Tilt:125°, 3GPP/ISMA para visualizar por Tel celular Audio; lente 4mm, F2.0; Compresión de Imagen: MPEG-4. Ajuste de video: tamaño, calidad y transmisión de bits. Detección de movimiento, Flip & Mirrow. Resolución: 640x480 (VGA); 12V DC

Cámara PAN/TILT/ZOOM Color IP, CCD sensor, 0,5 Lux, F1.8, 0,05 Lux Low light mode, 1/4"; Pan:270°, Tilt:135°, Zoom 100X Óptico: 10x, Digital: 10x; lente 4mm; Audio; F2.0; salida de video; Compresión de Imagen: MPEG4 y MJPEG. Ajuste de video: tamaño, calidad y transmisión de bits. Detección de movimiento, Flip & Mirrow. Resolución: 704x576; 12V DC

### PZ-6122



# Circuito Cerrado de TV

**SAMSUNG**

**SSNR**



**SAM-14M**  
Monitor color 14".  
Resolución 420tvl  
Entrada y salida A/V



**SDC-415PA**  
Cámara color día/noche. Resolución 530tvl  
OSD Menú en pantalla



**SVR-440**  
Videgrabadora Digital Stand Alone. 4 canales, 100fps,  
Compresión MPEG-4. Salida USB Control remoto



**SAM-21M**  
Monitor color 21". Resolución  
450tvl. Entrada y salida A/V



**SHC-730PA**  
Cámara color 1/3" Low Light. WDR Rango dinámico  
Resolución color 520tvl, b/n 570tvl  
Función día/noche con filtro infrarrojo



**SID-452**  
Domo color día/noche. 3-Axis montaje  
de pared, techo o techo inclinado.  
Resolución 530tvl. Lente varifocal  
AI 3 a 9mm



**SCC-3000**  
Teclado para manejo de domos. (SPD-3300 / SPD-2300)  
Display 20x4 caracteres. Joystick 3 Axis  
Multiprotocolo (Samsung / Panasonic / Pelco-D)



**SPD-2300**  
Domo color zoom 23X óptico y 10X digital  
Resolución color 520tvl, b/n 570tvl. 128 pre-posiciones  
DIS Estabilizador de imagen



**SLA-3580D**  
Lente varifocal de 3.5 a 8mm AI



**SPD-3300**  
Domo color zoom 30X óptico  
y zoom 8X digital. Resolución  
color 520tvl, b/n 570tvl.  
WDR Rango dinámico.  
128 pre-posiciones

**SLA-2810D**  
Lente varifocal de 2.8 a 10mm AI



**SLA-550D**  
Lente varifocal de 5 a 50mm AI



**SDZ-330**  
Cámara color con zoom 30X. CCD 1/4" Low light  
WDR Rango dinámico. Día/noche con filtro infrarrojo

# DRAFT

## Acceso

## Incendio



### BENTEL<sup>®</sup> SECURITY

tyco / Fire & Security

Centrales convencionales:  
Cumplen EN54. Hasta 8 o 24 zonas. 1 zona 4-20mA y módulos de extinción



Avisadores manuales, standard y direccionales

Detectores de humo de alta performance:  
Ópticos / térmicos y térmicos / CO

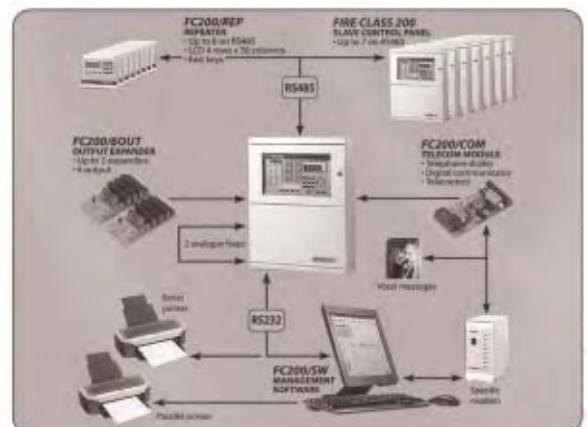


Centrales analógicas:  
Cumplen EN54.2 lazos, 1 lazo convencional.  
Módulos de comunicación. Repetidoras.  
SW Windows, LCD



### IDTECK

Controladores de acceso autónomos.  
Lectoras biométricas y controladores de acceso.  
Lectoras de proximidad, tarjetas y etiquetas.  
Paneles de control de acceso.  
Lectoras de proximidad y etiquetas de largo alcance.  
Tarjetas inteligentes y lectoras sin contacto



# Alarmas



Lector y llave de proximidad para armado y desarmado de la central



**Línea KYD**  
Paneles de alarmas de 4 u 8 particiones y de 4 a 32 zonas, con comunicador digital



**MC712**  
Detector infrarrojo con óptica espejo



**LB612 / LB812**  
Detector infrarrojo doble tecnología.

**Alison LCD**  
Teclado de LCD



**Alison 32LP**  
Teclado de 32 Leds y proximidad



**Visus 99**  
Detector infrarrojo, con zona 0

**Alison 8L**  
Teclado de 8 Leds



## Ranger



**Barreras infrarrojas**  
ABT - 2 haces de 30/60/80/100 mts  
ABE - 3 haces de 50/100/150 mts  
ABH - 4 haces de 50/100/150 mts  
ABL - 6 haces de 50/100/150 mts  
ABU - 2 haces omnidireccionales de 20/40/60/100



**MX-461**  
Pasivo infrarrojo vertical, zona cero, 4mts, para puerta y ventana, alta sensibilidad



**MX-460**  
Pasivo infrarrojo, zona cero, 2mts, para puerta y ventana



**MC-735**  
Pasivo infrarrojo, 15mts 60° horizontal

## Cercos perimetrales

aliara



- ● **Sistema PS/2**  
Cable microfónico para grandes perímetros: Control de ronda y software de monitoreo.  
Doble pasada ( mejor nivel de seguridad). Salidas y entradas digitales. Zonas de 170 mts. máximo.

- ● **Sistema PS/3**  
Cable microfónico para pequeños perímetros: Doble pasada (mejor nivel de seguridad)  
Control de parámetros incorporado. Zonas de 80 a 160 mts. máximo  
Presentación en kit (cable, gabinete, 1 placa, anemómetro, precintos y manuales



- ● **Sistema PS/4**  
Cable microfónico enterrado para pequeños parámetros: Salidas y entradas digitales.  
Detección de 3 mts. de ancho. Zonas de 80 a 160 mts. máximo. Bajo costo



- ● **DT-706**  
Pasivo infrarrojo, zona cero, 18mts 60° horizontal, anti-mascota 30kg



- ● **DT-8140**  
Pasivo infrarrojo, 12mts 60° horizontal, anti-mascota 20kg. exterior



- ● **FT-85**  
Pasivo infrarrojo, 11 mts 45° horizontal, anti-mascota 35kg. exterior

- ● **DT-15**  
Pasivo infrarrojo, 18mts 60° horizontal, anti-mascota 20kg



- ● **MD-448**  
Pasivo infrarrojo tipo cortina, zona cero, 2mts 40° horizontal, anti - mascota 20kg



# RECEPTOR SYSTEM II PARA APLICACIONES EXCLUSIVAS



El receptor por IP de una sola línea System II, de Sur-Gard, se ha diseñado para aplicaciones exclusivas, como recintos de universidades y colegios, comunidades y condominios con servicio de vigilancia, agencias que supervisan el estado de sus sistemas de información contable, instalaciones de edificios del gobierno o de empresas privadas de seguridad.

- ▶ El receptor System II, de Sur-Gard, permite conectar hasta 1024 cuentas de T-Link (TL300, TL250, TL150), de las cuales, 512 se pueden supervisar
- ▶ Programación en el sitio o a distancia.
- ▶ Los datos de la alarma que se muestran en la pantalla pueden transmitirse también a una impresora o pueden mostrarse en la pantalla LCD del receptor.
- ▶ Protocolo TCP/IP, puerto USB, salidas en serie hacia el software de automatización.
- ▶ El software Console del receptor System II de Sur-Gard, funciona con WindowsMF y es muy fácil de usar.
- ▶ Cifrado AES de 128 bits y diseño a prueba de ataques piratas.
- ▶ Rutinas de autodiagnóstico, lo que significa que si el sistema se desconecta, el receptor cambia del puerto Ethernet a un puerto USB y luego a un puerto en serie, antes de pasar al modo manual.
- ▶ Los datos de las alarmas se marcan con la fecha en tiempo real, mediante un reloj calendario.
- ▶ Puede colocarse sobre el escritorio o montarse en un bastidor, con un juego de piezas para bastidor.
- ▶ Memoria flash incorporada y procesamiento digital de la señal (DSP, por sus siglas en inglés), para futuras actualizaciones de software.
- ▶ Aparece en la lista de CE

**OTRO NUEVO PRODUCTO INNOVADOR DE SUR-GARD, EL LÍDER EN SOLUCIONES DE CONTROL.**

Comuníquese con el distribuidor DSC de su localidad, a través de [www.dsc.com](http://www.dsc.com)  
+1-905-760-3000

**DSC**



**tyco** / Fire & Security

# TRANSMISIONES POR INTERNET Y POR REDES GALARDONADAS

**¡NUEVO! ¡SE ACABA DE PRESENTAR EL ECONÓMICO TRANSMISOR POR IP TL150, PARA USO RESIDENCIAL!**



## LOS CLIENTES DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS GANAN EN AHORROS, VELOCIDAD Y CONTROL

- ▶ Grandes ahorros en el costo de las líneas telefónicas y de las redes
- ▶ Para bancos, entidades públicas, comerciantes minoristas y escuelas
- ▶ Programación más rápida y a distancia
- ▶ Supervisada
- ▶ Sistema con mayor valor agregado
- ▶ Los productos de la familia T-Link funcionan con nuestros tableros de control POWERSERIES™ y MAXSYS®; envían informes a los productos Sur-Gard
- ▶ Receptores System II y System III de Sur-Gard  
Listados:
  - Aparece en la lista AA de UL, para líneas de gran seguridad contra alarmas por robos e incendios en instalaciones comerciales
  - Aparece en la lista de nivel 3/4/5 de ULC
  - Aparece en la lista de CE

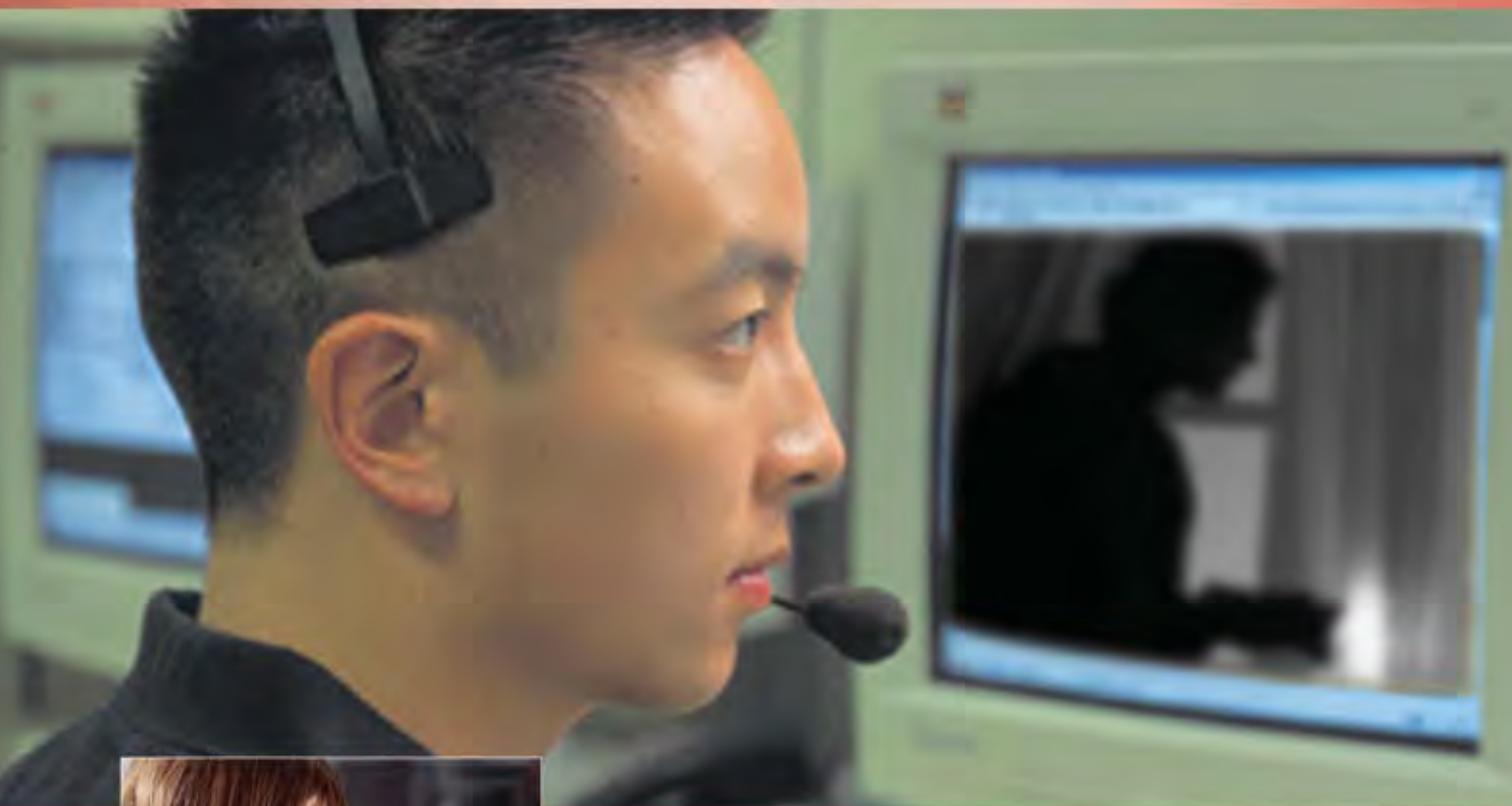
**CONSULTE AL DISTRIBUIDOR DE DSC DE SU LOCALIDAD, ACERCA DE LAS OFERTAS DE DESCUENTOS TEMPORALES SOBRE LOS PRODUCTOS T-LINK.**

Comuníquese con el distribuidor de DSC de su localidad  
[www.dsc.com](http://www.dsc.com)  
+1-905-760-3000

**DSC**

**tyco** / Fire & Security

# MAYORES INGRESOS CON VERIFICACIÓN VISUAL



## Soluciones de Video para Seguridad y Administración Remota

- ▶ Nuevas oportunidades de generación de ingresos recurrentes
- ▶ Oferta de nuevos servicios de video para sus clientes
- ▶ Verificación por video de falsas alarmas y falta de respuesta
- ▶ Facilidad de instalación: no se requiere conocimiento sobre redes IP
- ▶ Transmisión de video de alta calidad por medio de cualquier red
- ▶ Integrado con cualquier Software de Monitoreo Electrónico
- ▶ Transmite imágenes sobre líneas telefónicas estandar o celulares
- ▶ Control remoto de dispositivos externos
- ▶ Eliminación de la necesidad de PC en el sitio.... y mucho más

Comuníquese con su  
distribuidor de DSC  
[www.dsc.com](http://www.dsc.com)  
+1-905-760-3000

**DSC**

**tyco** | Fire &  
Security

# TRANSMISOR INALÁMBRICO UNIVERSAL DE ALARMAS GSM



## NO ACEPTE LIMITES

Nuestros comunicadores universales inalámbricos para alarmas, confiables y de bajo costo, ofrecen comunicaciones estándares en todo el mundo.

Alternativas efectivas con líneas en tierra como copias de seguridad o comunicadores primarios, que ofrecen protección contra cortes en las líneas causadas por tormentas, construcción o violaciones deliberadas.

- ▶ Dos modelos compatibles con cualquier panel de control
- ▶ Bajo costo de operación mediante servicio de voz estándar mediante GSM
- ▶ Ingresos recurrentes por reportes de alarmas a usuarios finales
- ▶ Uso como copia de respaldo de líneas de tierra o cuando no se dispone de líneas telefónicas
- ▶ Capacidades remotas para automatización residencial
- ▶ Puede funcionar como los teclados de servicios de mensajes cortos –SMS–

Nueva generación de paneles de control CROW con muchas más características.

**SERIE**

**Runner 4-8**

**PANEL DE CONTROL  
DE ALARMAS 4-8 ZONAS**

- Panel de alarma monitoreable
- Hasta 100 usuarios
- Hasta 80 botones inalámbricos
- Soluciones cableadas, inalámbricas o híbridas
- Posibilidad de Control de Rondas
- Función auto armado/desarmado y activación de salidas
- Opción de retorno de llamados
- Capacidad de control de accesos con lectoras de proximidad
- Diseñado para cumplir con EN-50131
- Soporta todos los accesorios FreeWave
- Disponible en versión de 8-16 zonas

**PANELES DE CONTROL HIBRIDOS CON AUTOMATIZACION  
DE HOGARES Y CAPACIDAD DE CONTROL DE ACCESOS**



**Oferta**  
Runner + Swan Pir  
x 30 unidades  
Consultel

**RUNNER**

La **SERIE RUNNER** ofrece soluciones para las más complejas aplicaciones de seguridad



**RUNNER Plus**

- Panel compacto híbrido de 16 zonas
- Pantalla LCD
- 4 zonas cableadas
- Hasta 16 zonas inalámbricas



**PROX & PIN CODE KEY**

- » Solo para la Serie RUNNER
- » Programable vía Bus de teclado

**SWAN**

**SERIE**

**Nuevo rango de detectores inmunes a mascotas con imagen QUAD**

**TECNOLOGIA DE IMAGEN QUAD  
CON INMUNIDAD A MASCOTAS**

La nueva línea de detectores SWAN usa lentes ópticos especialmente diseñados con un único sensor de elemento quad y la nueva electrónica basada en ASIC. La unidad tiene una avanzada inmunidad a mascotas que puede virtualmente eliminar las falsas alarmas por pequeños animales y mascotas de hasta 25 kilos. Cada unidad destaca un espejo difractivo para proteger las zonas bajas (zona cero).



**SWAN QUAD**

- Compensación de temperatura bidireccional
- Patrón de detección: 18 x 18 metros
- Inmunidad a mascotas de hasta 25 kilos
- Diseño delgado y esbelto para instalaciones residenciales



## SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIOS DIRECCIONADOS Y CONVENCIONALES

### La solución para todas las aplicaciones

La tecnología innovadora de Elkron-Sira propone Sistemas de Detección de Incendios direccionados y convencionales de última generación. Son sistemas destinados a todas las aplicaciones, incluso las de mayor extensión, y para todos los tipos de ambientes.

La Serie AREA54 por ejemplo posee centrales que parten de 1 loop para 128 direcciones, hasta centrales de 32 loops para 4.096 direcciones.

El sistema se puede controlar y programar por completo, directamente desde teclado local, o bien cómodamente desde el PC, mediante el software dedicado (SOFT/54)

Por otra parte, la Central Convencional C54 tiene 4 zonas independientes con una capacidad total de hasta 120 dispositivos.



## Cámaras



**FE-210S**  
 > CCD IP Camera  
 > 420 TV Lines



**FC-580D**  
 > Color Camera > 2.0 Lux  
 > 420 TV Lines > Ø21mm



**FCU-510S**  
 > Color Camera > 03.6mm  
 > 420 TV Lines > UFO Style



**FCM-422PHL**  
 > Color Dome > 20 un. leds  
 > 480 TV Lines > Ø3.6mm



**FH-0421D**  
 > Lente autoiris > Montaje CS  
 > Ø4mm > Formato 1/3"

**FB-110 / FC-110D**  
 > B/W Camera / Color DSP  
 > 420 TV Lines  
 > 0.01Lux / 0.1Lux



**FC-581D**  
 > Color Camera  
 > 420 TV Lines



**FC-351PHL**  
 > IR Color Camera  
 > 480 TV Lines



**FH-0418IR**  
 > Lente Irisi fija  
 > Ø4.3mm

## Accesorios



**NQC-635T** > Color quad processor  
 > Playback  
 > 2" Zoom

**FH-0420F**  
 > Lente Iris fija  
 > Ø4mm



**FH-0620F**  
 > Lente Iris fija  
 > Ø6mm



**FT-920R**  
 > Active Video Transmitter  
 > 600-2400M  
 > Balanced transmission



**FH-0550M**  
 > Lente fija Varifocal  
 > 5-50



**FT-910A**  
 > Passive Video Transmitter  
 > 300-600M  
 > Balanced transmission



**FH-02520F**  
 > Lente Iris fija  
 > Ø2.5mm

**FH-0820F**  
 > Lente Iris ija  
 > Ø8mm



## de EXTERIOR

# Todas las SIRENAS



**KPS 108-F/108**  
> Exterior 30 W



**XR6**  
> Exterior



**RX-40**  
> Potencia: 40 W



**XR5**  
> Exterior



**EAS 240**  
> Piezoeléctrica  
> Potencia 115 dB  
> Alimentación 12 volt

**BS3**  
Para exterior <  
Inalámbrica <



**EAS400**  
> 30 Watt / 6 tonos  
> Antidesarme / Strobo  
> Opción autoalimentada

**KPS 210 T**  
> 2 tonos, exponencial



**CA-25**  
> Campana antidesarme



## de INTERIOR



**KPS 2510**  
> Bajo consumo



**KPS 86 B**  
> 6 tonos  
> Potencia: 30 W / 120 db



**EAS 2011**  
> Piezoeléctrica  
> 105 dB. / ABS



**KPHZ-1**  
> Para incendio  
> 24 V.



**KPS 4510**  
> Para moto, estancia



**EPA 100**  
> Piezoeléctrica de interior  
> Antidesarme  
> Potencia 108 dB  
> Alimentación 12 volt



**KPS 82**  
> Sirena de 6 tonos  
> Potencia 20 watts  
> Vehicular, apta para interior



**ES 45U**  
> Para interior

# SEGURIDAD

Las Cerraduras BCG, son Nacionales, se exportan, mantiene la línea más completa de cerraduras magnéticas y accesorios y es la única que realiza control de calidad y mediciones de laboratorio locales.



## ESPECIFICACIONES TECNICAS

Modelo	C-300	C-600	C-1200
Fuerza de retención	300 Lbs	600 Lbs	120 Lbs
Alimentación	12-24 VDC	12-24 VDC	12-24 VDC
Consumo 12V	400 mA	400 mA	600 mA
Consumo 24V	200 mA	200 mA	300 mA
Dimensiones	180 x 28 x 50mm	250 x 28 x 50mm	250 x 35 x 70mm
Peso	1900 gr	2300 gr	2850 gr
Tratamiento	Anodizado	Anodizado	Anodizado
Pieza polar	Cromada	Cromada	Cromada

DVR Stand Alone de 4 a 16 canales. El cambio en sistemas de grabación y control, no sólo es una grabadora digital MPGE4 sino que combina multiplexor y entradas en loop obteniendo una central de CCTV con monitores analógicos. Salidas USB grabador de DVD y más.



## AVTECH



Cámaras CCTV Color de 520 líneas y lentes autoiris varifocal.



Building Consulting Group S.A.  
Alberti 1188 - C1223AAN - Buenos Aires - Argentina  
Tel: (54 11) 4308-0223 / 4115-1729 / 1731  
Fax: (54 11) 4308-1775  
info@bcgroup.com.ar - www.bcgroup.com.ar

# b | c | g

# INCENDIO y CCTV



# BOSCH

BCG Distribuidor  
Oficial BOSCH



Barrera de  
detección  
de humo

Detector  
de intrusión



Central de  
alarma  
de incendio  
convencional



Avisadores manuales FMM

Central  
de alarmas  
862 y 880



Sirena con  
estrobo  
multicandela



Domos



Cámaras



Monitores



Videograbadoras



La Línea  
de CCTV  
más completa  
y profesional  
del mercado.



Building Consulting Group S.A.  
Alberti 1188 - C1223AAN - Buenos Aires - Argentina  
Tel: (54 11) 4308-0223 / 4115-1729 / 1731  
Fax: (54 11) 4308-1775  
info@bcgroup.com.ar - www.bcgroup.com.ar

# CONTROL DE ACCESO



INDALA, la marca de confianza sigue agregando ventajas a sus productos, con la tecnología FLEXSECUR detecta las tarjetas no autorizadas antes que el sistema.

INDALA es distribuida por  
BUILDING CONSULTING GROUP - BCG

BCG Distribuidor  
Oficial INDALA

## INDALA®

An ASSA ABLOY Group company

Ahora sabe porque INDALA es el lector y la tarjeta de accesos, por antecedentes, confianza, calidad y seguridad



Tarjetas +  
Flexkey



FLEXSECUR™



Lectora  
Curve



Lectora  
Wave  
Slim



INDALA es sinónimo  
de diseño, calidad,  
servicio y permanencia  
en el mercado.

**PROXIMIDAD ES INDALA**

**Tarjetas y Lectoras**

**125KHz y Mifare 13,56Mhz**

Long Range Parking

Building Consulting Group S.A.  
Alberti 1188 - C1223AAN - Buenos Aires - Argentina  
Tel: (54 11) 4308-0223 / 4115-1729 / 1731  
Fax: (54 11) 4308-1775  
info@bcgroup.com.ar - www.bcgroup.com.ar

b | c | g

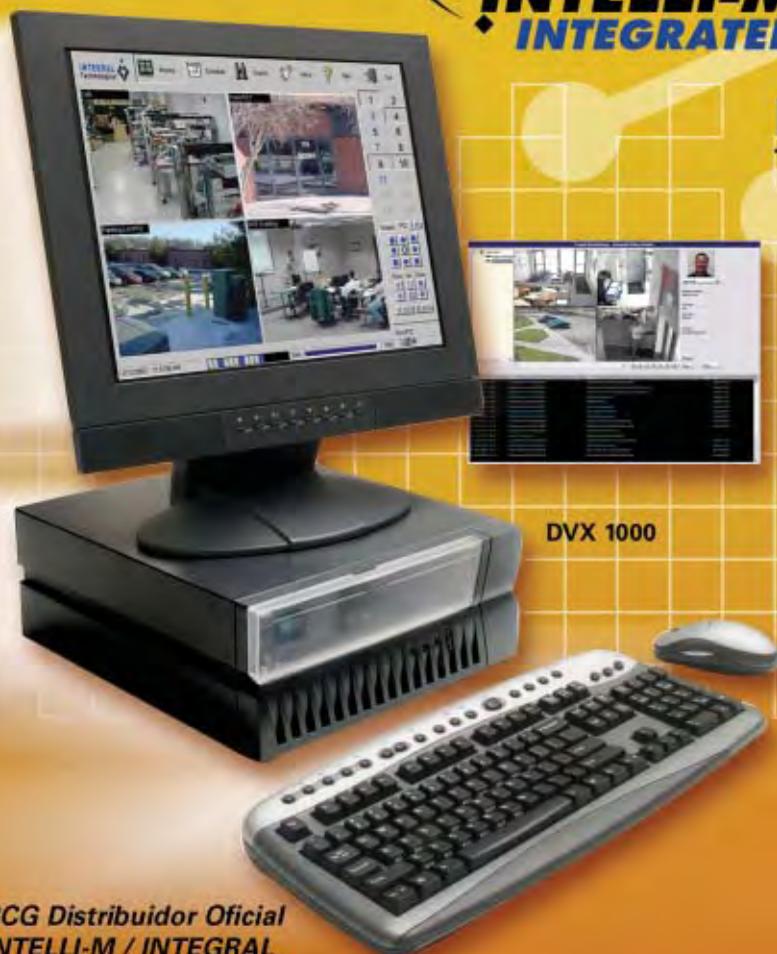
# CONTROL DE ACCESO

BCG Presenta el sistema de control de accesos IP más pequeño del mercado con las mayores prestaciones. Junto con las DVR Integral forman el conjunto de seguridad de accesos más completo, todo bajo un mismo software permite imágenes en tiempo real sumando las ventajas de un sistema de accesos y todas las posibilidades que brindan las DVR INTEGRAL.



**INTELLI-M**  
INTEGRATED

**INTEGRAL**  
Technologies®



DVX 1000



Intell M  
Módulo de control de accesos IP más completo del mercado.

**BCG Distribuidor Oficial**  
**INTELLI-M / INTEGRAL**

Building Consulting Group S.A.  
Alberti 1188 - C1223AAN - Buenos Aires - Argentina  
Tel: (54 11) 4308-0223 / 4115-1729 / 1731  
Fax: (54 11) 4308-1775  
info@bcgroup.com.ar - www.bcgroup.com.ar

| b | c | g |

# Sistemas de Control de Acceso Biométrico

**IR** Recognition Systems.

Punto Control S.A. es  
Business Partner Oficial RSI  
para la República Argentina

Lo Esperamos en  
**SEGURIXPO**  
BUENOS AIRES  
Stand: 1E-38



La solución definitiva para los problemas de  
pérdida u olvido de tarjetas y fichadas falsas.

**PCT**  
Punto Control

Humberto Primo 985 Piso 17 Of. 3 (C1103ACR) Ciudad de Buenos Aires  
rsi@puntocontrol.com.ar www.puntocontrol.com.ar  
Tel./Fax: 54 11 4361-6006

# Línea completa de productos **HID**



Tarjetas  
y lectores  
Inteligentes  
13.56Mhz.  
Lectura  
y escritura.



- Garantía local • Stock disponible • Asesoramiento pre y post venta.
- El mejor precio • Más de 8 años de experiencia ofreciendo productos HID.
- Unico distribuidor oficial autorizado • Mejor servicio y atención.

Lo Esperamos en  
**SEGURIEXPO**  
**BUENOS AIRES**  
Stand: 1E-38



Tarjetas  
y lectores  
RFID 125 KHz.  
LÍNEA  
COMPLETA  
HID



**HID** Punto Control S.A. Unico Distribuidor Oficial HID Autorizado para la República Argentina.

Humberto Primo 985 Piso 17 Of. 3 (C1103ACR) Ciudad de Buenos Aires  
ventas@puntocontrol.com.ar www.puntocontrol.com.ar  
Tel./Fax: 54 11 4361-6006

**PC**T  
Punto Control

# Control de Rondas y Vigiladores

Lo Esperamos en  
**SEGURIEXP0**  
**BUENOS AIRES**  
Stand: 1E-38



**Puro Acero**  
**Robusto, Confiable,**  
**Descarga remota e informes estadísticos**

Sistema práctico y eficaz para controlar el cumplimiento de recorridos establecidos, respetando horarios o rutinas prefijadas para Rondas de Control y Seguridad.  
Nuevo Modelo con descarga remota por Celular, Modém y TCP-IP.  
Tecnología Argentina presente en más de 16 países del Mundo.



**PCT**  
Punto Control

Humberto Primo 985 Piso 17 Of. 3 (C1103ACR) Ciudad de Buenos Aires  
ronda@puntocontrol.com.ar www.puntocontrol.com.ar  
Tel./Fax: 54 11 4361-6006

# Cerraduras Electromagnéticas, Pestillos, de Perno y Pulsadores.



- De Perno**
- Sensor de bolilla
  - Fail Safe/Secure
  - Temporizador Programable
  - Herraje para Blindex

- De Perno**
- Sensor Magnético
  - Fail Safe/Secure
  - Temporizador Programable
  - Herraje para Blindex

- Perno con Llave**
- Sensor de estado
  - Llave exterior
  - Llavin interior
  - Fail Secure

- Electromagnética**
- 600 y 1200 lb.
  - Led indicador.
  - Sensor PA.

- Pestillo**
- Fail Safe/Secure.
  - Reforzado.
  - Bajo consumo.

- Herrajes**
- Z (Chapa y Madera)
  - L (Chapa y Madera)
  - U (Blindex)

- Botón de Emergencia**
- Apertura de puerta
  - Con rotura de cristal

- Botón Apertura**
- Aluminio reforzado
  - NA-NC
  - Embutir/exterior

- Botón Apertura**
- Aluminio reforzado
  - NA-NC
  - Embutir

## Conversores TCP/IP-RS232/422/485

- DS-202**
- Ethernet 100baseT.
  - RS-232 serie.
  - Alimentación 12 Vcc.

- EM-100 (OEM)**
- Ethernet 100baseT.
  - Módulo.
  - Bajo costo.

- EM-202 (OEM)**
- Ethernet 100baseT.
  - Serie TTL.
  - Ultra compacto.



**MODULOS OEM  
PARA FABRICANTES**



**Tibbo**  
TECHNOLOGY

# FARGO®

## Sistemas para impresión de credenciales.

Los sistemas para impresión de credenciales **FARGO** brindan identificación segura, alta calidad y definición, laminación de tarjetas, impresión de hologramas de seguridad y codificación de tarjetas de múltiples tecnologías tales como RFID, ICLASS, Código de Barras, Banda Magnética y Microchip, haciendo a su empresa más **Segura, Eficiente y Productiva.**

Lo Esperamos en  
**SEGURIXPO**  
BUENOS AIRES  
Stand: 1E-38

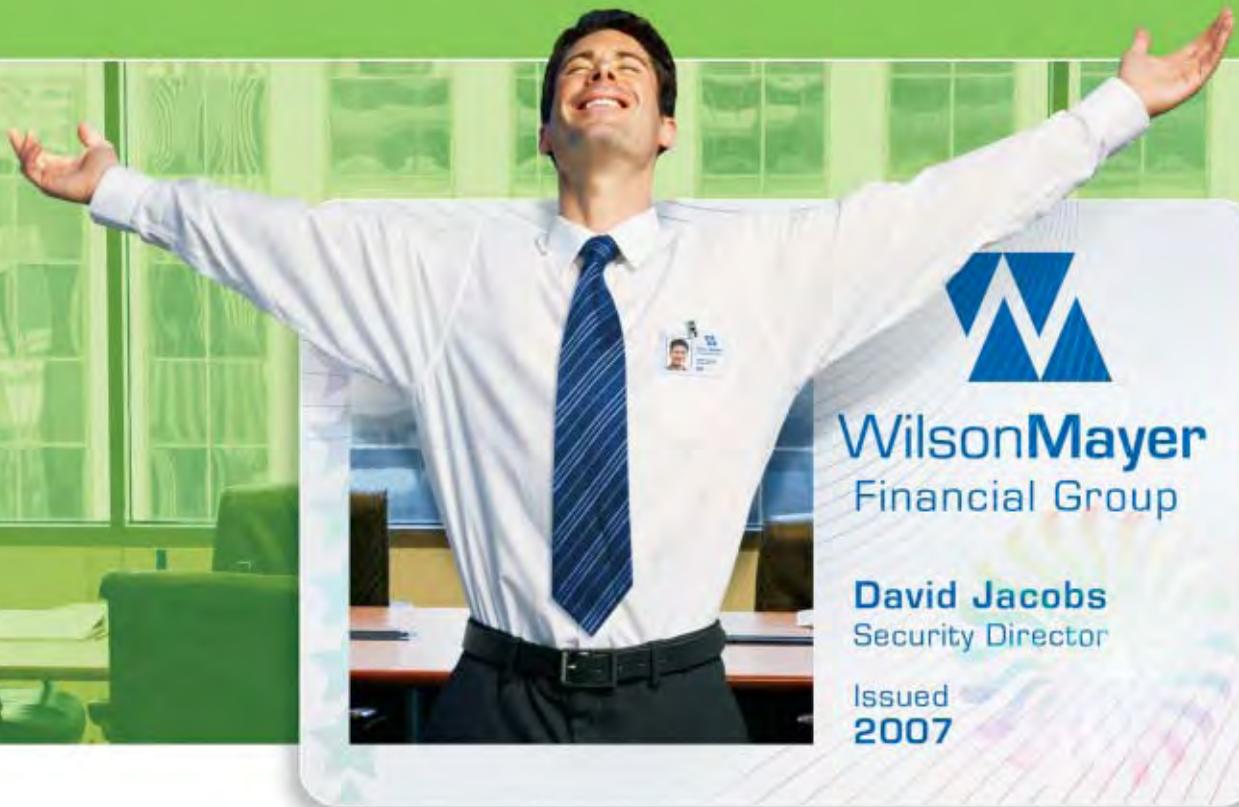


**PUNTO CONTROL**  
Distribuidor oficial **FARGO** para la República Argentina

**PCT**  
Punto Control

Humberto Primo 985 - Piso 17 Of. 3 (C1103ACR)  
Ciudad de Buenos Aires - Tel/Fax: 54 11 4361-6006  
fargo@puntocontrol.com.ar

**VAYA MÁS ALLÁ** DE QUITAR CERROJOS.  
QUITE EL CERROJO AL POTENCIAL DE SU ORGANIZACIÓN.



**Los sistemas de Fargo producen las credenciales que lo hacen más productivo.**

Refuerce la seguridad. Simplifique los procedimientos. Agilice las operaciones. Genere las llaves para mejorar la eficiencia de toda su organización con un sistema de Identificación mediante Tarjetas de Fargo. Obtenga una guía GRATUITA que le muestra cómo quitar el cerrojo al potencial de sus credenciales de identificación. Visite [www.fargo.com/freeguide](http://www.fargo.com/freeguide) o escribanos por correo electrónico a [freeguide@fargo.com](mailto:freeguide@fargo.com).

©2007 Fargo Devices, Inc.



Fargo le ofrece una línea completa de soluciones con credenciales de identificación. Con impresoras y codificadoras, software, dispositivos de captura y accesorios, su integrador autorizado de Fargo puede configurar un sistema que ayude a su organización a quitar el cerrojo a su potencial.

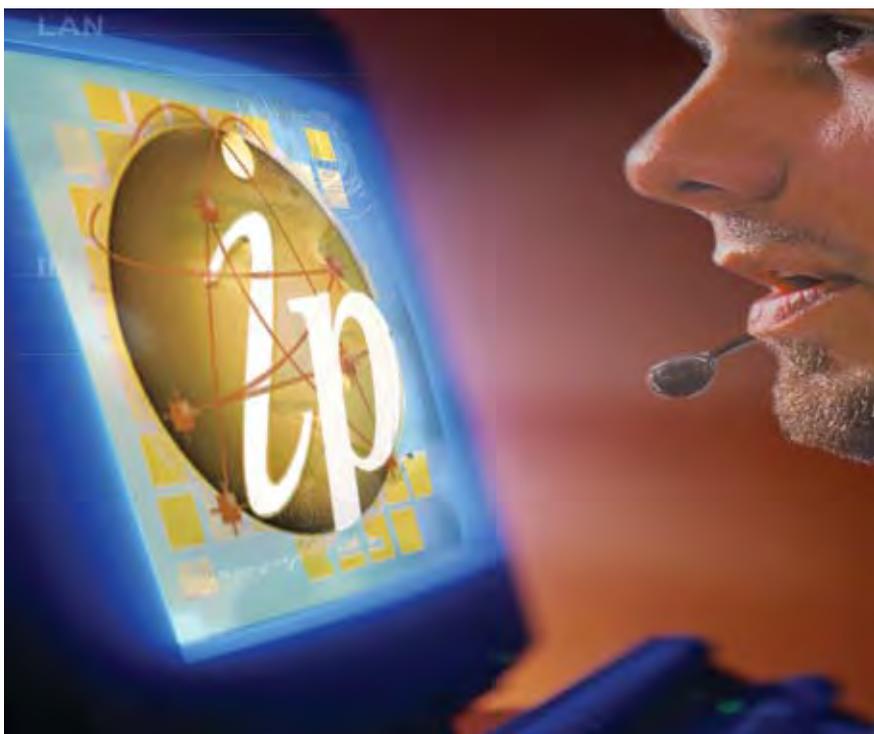
**FARGO**<sup>®</sup>

The World's Most Secure  
Card Identity Systems

IMPRESORAS/CODIFICADORAS SEGUROS SOFTWARE SEGURO MATERIALES SEGUROS INTEGRADORES SEGUROS

**IMPORTANTE!** El siguiente Informe ha sido elaborado en base a un cuestionario con preguntas básicas, que le hemos enviado oportunamente a nuestros anunciantes. Si a usted, como lector, le interesa aportar alguna información adicional que enriquezca el tema, no dude en enviarnos sus comentarios a nuestra editorial a: [editorial@rnds.com.ar](mailto:editorial@rnds.com.ar). Publicaremos los mismos en sucesivas ediciones.

## Monitoreo on line



*El desarrollo de la tecnología IP (Internet Protocol) está transformando rápidamente el mundo de las comunicaciones, en el que la convergencia tecnológica es uno de los elementos clave para la integración. Asimismo, ya comienzan a verse los beneficios de su aplicación en los sistemas de monitoreo, que aprovechan al máximo las ventajas que ofrece la red.*

**E**l desarrollo de las tecnologías IP está transformando a pasos agigantados el mundo de las comunicaciones, en el que la convergencia tecnológica es uno de los elementos clave para la integración e interoperabilidad de los procesos empresariales en tiempo real. Voz, datos, video y almacenamiento son algunas de las posibilidades que ofrece esta nueva manera de comunicación que suma, también, la posibilidad de aplicarse al negocio de la seguridad electrónica.

Asimismo, la tecnología IP está comenzando a jugar un importantísimo papel en la integración de los distintos elementos que hacen a la seguridad electrónica gracias a la versatilidad de las comunicaciones por Internet, que permiten a distintos sistemas compartir y utilizar una misma base de datos o fuente de información.

Sólo por citar algunas de las posibilidades que ofrece un sistema por IP, la integración por este medio permite conectar múltiples sistemas a un computador instalado en una puerta para

el control de intrusión. O utilizar el canal de video por IP como medio de captura de imágenes -sin afectar la grabación en video- para optimizar el control de acceso.

De entre todas las aplicaciones posibles relacionadas con la seguridad electrónica, sin embargo, es el monitoreo de alarmas el que está ganando la carrera en cuanto a desarrollo de nuevos equipos y posibilidades de aplicación, ya que la tecnología existente puede ser fácilmente adaptable a esta nueva manera de comunicación sin grandes inversiones de infraestructura y a un bajo costo de mantenimiento posterior.

Distinto es el caso, por ejemplo, de la aplicación en sistemas de CCTV. Si bien los "viejos" sistemas pueden seguir siendo utilizados, se requieren de cámaras especialmente diseñadas -traen incorporada una computadora que puede conectarse a Internet- para monitoreo IP.

*¿Cómo surge la alternativa del monitoreo por IP? Según lo explica el **Gerente Regional de Ventas para Lati-***

**noamérica de DSC, Carlos Mecca,** esta opción "responde básicamente a la respuesta a un interrogante que desde años tienen los usuarios: '¿qué pasa si se corta la línea telefónica?'. Así, como alternativa de backup, se han desarrollado en el mercado diversas opciones como los equipos de radio, que conectados a una central telefónica funcionan como respaldo; el backup celular o líneas de banda GSM. Todas estas opciones, sin embargo, significan costo ¿Cuál es la alternativa, entonces?: monitorear vía IP, cuya comunicación ya está pagando con una banda ancha de Internet".

Esta opción, en primera instancia, ya ofrece dos beneficios: el cliente no tiene que pagar ningún abono, como tendría que hacerlo si el respaldo de comunicación fuera una línea celular -de la que tiene que pagar un abono fijo y los posteriores consumos de comunicación- y no necesita de una gran inversión en equipos salvo la placa de intercomunicación correspondiente.

*Continúa en página 142*

el mayor distribuidor de componentes electrónicos de Argentina,  
 presenta los **Módulos Wireless de Siemens.**

**Características:**

- GSM-GPRS
- Tri y Cuadribanda
- GPS embebed
- JAVA open pltaform

**Aplicaciones:**

- Soluciones M2M (machine to machine)
- Seguridad
- Telemetría
- Gestión de flota



-  QUAD-BAND
-  SIM ACCESS PROFILE
-  TRI-BAND
-  HIGHLY COMPACT SIZE
-  GPRS CLASS 12
-  USB
-  RIL DRIVER
-  INDUSTRIAL INTERFACES
-  TCP/IP CONNECTIVITY
-  FAX FUNCTIONALITY

	XT55/56	MC75	TC65	TC63	MC55/56	TC65T
Frecuencia (bandas)	Tri	Cuadri	Cuadri	Cuadri	Tri	Cuadri
Trasmisión de datos	EDGE	✓	-	-	-	-
	GPRS	✓	✓	✓	✓	✓
	CSD	✓	✓	✓	✓	✓
	SMS	✓	✓	✓	✓	✓
	FAX	✓	✓	✓	✓	✓
	TCP/IP	✓	✓	✓	✓	✓

**También disponemos de la línea más completa de accesorios, antenas, conectores, etc.**

# PASADO ▶

Solo una empresa como **Central de**

EXCLUSIVAMENTE MONITOREO  
**MAYORISTA**



**Central de Monitoreo®**

## La Primera

- Por trayectoria
- Por rentabilidad para el asociado
- Por su presencia nacional en ofrecer monitoreo por internet
- en cumplir las normas ISO 9001, UL 827 y la homologacion IRAM 4174.

## La Unica

- Por calidad de servicio
- Por conformidad del asociado
- En prestar capacitacion y asesoramiento permanente
- en ofrecer exclusivamente monitoreo mayorista a todo el pais.

(011) **4630.9090**

# PRESENTE



# FUTURO

## Monitoreo<sup>®</sup> podía cambiar los paradigmas

----- *CAMBIO DE PARADIGMA*

----- *ADAPTACION AL CAMBIO*

----- *INNOVACION*

----- *METAMORFOSIS*



### **LA SOLUCION**

PARA EVITAR TODOS LOS PROBLEMAS  
DE SU EMPRESA DE MONITOREO.



**monitoreo.com<sup>®</sup>**

### **La internet del Monitoreo**

- Un concepto diferente
- Un grupo de empresas profesionales de monitoreo integradas en una red
- Lo necesario para asegurar el éxito a futuro de las empresas de monitoreo
- Varias personas jurídicas estratégicamente agrupadas

**Argentina** MÁS DE UNA RAZÓN



# [www.monitoreo.com](http://www.monitoreo.com)

Viene de página 138

### Diferencias básicas

¿Por qué elegir IP y no seguir con los canales ya tradicionales? Una lista de ventajas la ofrece el **Gerente de Productos de Bosch, Diego Madoe**: "Con este tipo de tecnología se abren posibilidades de mercado interesantes que antes no eran posibles y en particular implica mejoras en la seguridad, reduce costos y acelera los tiempos de respuesta"

- **Seguridad**: Al igual que los buenos sistemas vía radio, el IP posee interrogación secuencial. Es decir que tenemos un reporte de estado cada 30 segundos que informa respecto de cada uno de los abonados del sistema monitoreado, a diferencia de los sistemas vía telefónica, que en general no admiten la interrogación secuencial y típicamente las centrales sólo informan de su estado de funcionamiento, en forma no interrogada y en horarios más o menos fijos, cada 24 horas.

- **Costo**: Toda la mejoría en la seguridad no implica mayor costo en la comunicación, pues la red está "on-line" y admite todo tipo de reportes sin incrementar gastos. Además, como los paquetes de datos son extraordinaria-

es de suma importancia prestar atención a las redes, que pueden ser de diferentes tipos y divididas en dos grandes grupos: de IP fija o IP dinámica.

"Cuando se trata de redes privadas existe una configuración de IP fija, donde el cliente es dueño de su infraestructura y por cada dispositivo define una dirección para el mismo. En ese caso no hay ingreso de Internet sino que se trata de una Intranet que puede ser conectada, mediante un dispositivo de bajo costo, a una central de monitoreo y usar la conexión IP para el flujo de información", explica **Virginia D'Érrico de Protek**

Por el contrario, en el caso de una conexión pública, donde interviene Internet, es necesaria una dirección de IP dinámica. ¿Esto que significa?: en las configuraciones actuales de ADSL o cablemódem, cuando se conecta un módem al servidor la dan una dirección que puede variar alternativamente cada vez que el usuario se conecta.

Ahora, si bien el uso de Internet y el crecimiento de las redes es constante, lejos se está aún de conformar tendidos confiables cien por ciento. Y si bien las "caídas" de la red son cada vez más esporádicas y solucionables en menor

abarcen una zona no demasiado grande, las WAN pueden abarcar varios países. Internet es una red que a su vez se compone de otras redes".

### Como se transmite información

Cuando se transmite información de una computadora a otra o de una alarma o comunicador IP a un servidor especialmente preparado, ésta no es transmitida de una sola vez sino que se divide en paquetes pequeños, evitando de esta manera la monopolización de los recursos de la red por un solo usuario.

Por los cables de la red, entonces, viajan paquetes de información provenientes de diferentes computadoras y con destinos también diferentes. Para alcanzar su destino, estos paquetes atraviesan en el camino cierto número de computadoras y otros dispositivos que hacen que la transmisión sea posible. Las distintas partes que forman Internet están conectadas por un conjunto de equipos llamados Routers, cuya misión principal es redirigir los paquetes de información que reciben por el camino adecuado para que alcancen su destino.

El protocolo IP (*Internet Protocol*) se



*El monitoreo por IP es uno de los sistemas de transmisión más modernos. Entre sus múltiples beneficios se encuentran el bajo costo de las comunicaciones, el tiempo de respuesta y la seguridad en el envío de una señal de alarma.*

mente pequeños, el tráfico adicional sobre la red es imperceptible y no genera sobrecarga alguna.

Extendiendo el detalle de diferencias entre una comunicación IP y una telefónica, **Carlos Mecca** asegura que "la diferencia comparativa más importante entre una y otra son el tiempo y la supervisión. En una comunicación con una tarjeta universal los tiempos de comunicación no van a mejorar los tiempos de una línea telefónica común, de entre 15 a 20 segundos -el tiempo que tarda un panel en enviar señal vía protocolo de línea telefónica-. Si se conecta con una interfaz directa el tiempo es nada, el envío es automático y comparable, por ejemplo, a la respuesta automática que produce una casilla de correo electrónico cuando recibe un mail".

### Las redes

Sin lugar a dudas, al tratarse de una comunicación vía protocolo de Internet,

tiempo, no dejan de ser un problema para quien su seguridad depende de la conexión IP.

"Internet tal como la conocemos sabemos que algunas veces se cae. Entonces, la alternativa es comenzar a incursionar por el lado de las comunicaciones GPRS para lo cual se necesita desarrollar de buena manera la telefonía GSM, que si bien ya está instalada en el mercado, aún deja un amplio campo abierto a la investigación de sus aplicaciones", aclara el **Gerente Comercial de Avatec, Norberto Verdera**, acerca de las opciones de back-up ante una eventual caída de la red.

Profundizando un poco más en las redes, sus tipos y características, el **Presidente de Central de Monitoreo, ingeniero Modesto Miguez**, detalla que "las redes se clasifican en redes de área local (LAN: local area network) y redes de área amplia (WAN: wide area network). Mientras que las redes LAN

encarga de etiquetar cada paquete de información con la dirección apropiada. Cada equipo conectado tiene una dirección Internet IP Address única y exclusiva, que está formada por cuatro números separados por puntos, cada uno de los cuales puede tomar valores entre 0 y 255. Mientras, el protocolo TCP (*Transmission Control Protocol*) se encarga de dividir la información en paquetes de tamaño adecuado, numerarlos para que puedan volver a unirse en el orden correcto y añadir cierta información extra necesaria para la transmisión y posterior decodificación del paquete.

En 1982, TCP/IP Internet incluía unos cuantos cientos de computadoras concentradas principalmente en Norteamérica y poco más de diez años después, en 1993, ya había más de 1.200.000 máquinas conectados a Internet en 45 países repartidos por los 7 continentes (su tamaño sigue dupli-

*Continúa en página 146*

# Liderar en Monitoreo Mayorista una meta hecha realidad en SPS



SISTEMAS DE  
PROTECCION Y  
SEGURIDAD

Grupo humano altamente capacitado y comprometido con el servicio de excelencia, amplia flota de móviles de supervisión propios y la más poderosa tecnología mundial en Seguridad Electrónica.

Incorporamos monitoreo por: Internet (TCP/IP),

GPRS celular y Wireless



Autonomía y auditoría para las cuentas

de Dealers con acceso vía web



Video verificación de alarmas integrada

Gestión informatizada del Servicio Técnico



Monitoreo de objetivos móviles

Implementamos toda una estación de Monitoreo

"Exclusiva FULL GEOVISION"



## Quienes desean **Liderar** eligen lo mejor

elija **SPS**

Pedro Lozano 4265 Ciudad de Bs. As.  
Teléfono: 5411 4639-2409  
web: [www.proteccionyseseguridad.com](http://www.proteccionyseseguridad.com)



Miércoles 2.30 PM...

Trigona / imagen y conceptual



...Es dueño de una empresa de monitoreo. Integra su negocio con SoftGuard



SoftGuard

Soluciones ERP de Monitoreo

Viene de página 142

cándose cada 10 meses).

En un principio, los usos básicos que ofrecía la red eran los de correo electrónico, transferencia de ficheros y conexiones remotas mientras que en actualidad existe una gran cantidad de usuarios que diseñan protocolos de aplicación para construir sus aplicaciones software.

La variedad de las aplicaciones que usan TCP/IP consisten en sistemas de monitoreo y control de plataformas industriales, sistemas de control de inventarios de almacén, aplicaciones que permiten compartir el acceso a archivos entre sistemas alejados geográficamente, como también posibilitar teleconferencias y aplicaciones de sistemas multimedia.

El protocolo TCP/IP incluye a su vez muchos protocolos de aplicación y cada día aparecen nuevos protocolos, pero sólo algunos de ellos han sido documentados y forman parte del protocolo oficial TCP/IP (Standard Application Protocols) que entre sus aplicaciones cuenta FTP, Telnet y E-Mail.

### Aplicaciones IP

Como enunciáramos al inicio de este



*La tecnología IP está comenzando a jugar un importantísimo papel en la integración de los sistemas de seguridad gracias a la versatilidad de las comunicaciones por Internet, que permiten a distintos sistemas compartir y utilizar una misma base de datos o fuente de información.*

informe, las aplicaciones de las comunicaciones IP son múltiples, aunque su uso en monitoreo de alarmas es el que está teniendo mayor protagonismo seguido, un escalón más abajo, por la integración de sistemas y el uso en CCTV.

Ahora, ¿qué otras posibilidades ofrece? "El sistema de monitoreo IP requiere necesariamente de una conexión de red y en general es aplicable a todo tipo de central de alarmas ya sea de robo o incendio. Inicialmente este sistema encontró su aplicación más corriente en los sistemas de alarma bancaria o en las instalaciones de alta seguridad aunque en este momento y dado el avance que tienen las redes, existen muy pocas limitaciones para su implementación masiva donde, claro está, las mejoras en la seguridad tienen valor y son apreciadas por los usuarios finales", detalla de **Madeo, de Bosch**.

La tecnología evoluciona. Consecuentemente lo hacen también los equi-

pos. ¿Esto convierte a las "viejas" centrales telefónicas en obsoletas? "No, para nada -asegura Verdera, de Avatec- Para ello se desarrollan comunicadores IP, instalables en cualquier central y aplicable también a los teléfonos celulares -utilizados como back up-, qué vendrán con un comunicador de voz GPRS con el módulo propio del teléfono en GSM".

Por su parte, desde **Bosch**, explican que "existen sistemas abiertos que tienen la habilidad de operar con cualquier central de alarmas y cualquier tipo de protocolo Standard. Por otro lado, existen sistemas nativos en los cuales la central está especialmente diseñada para operar usando la vía IP como una de las opciones de comunicación del panel de alarmas para acceder a las estaciones de monitoreo"

Según **Modesto Miguez**, "las aplicaciones de las comunicaciones IP recién están en su etapa inicial. A medida que se vaya avanzando en la investigación y comiencen a formarse técnicos en redes capaces seguramente su uso encontrará mayores variantes. Consecuentemente, la investigación, la capacitación y el desarrollo de las redes, posibilitarán una mayor confiabilidad del sistema y una mayor diversidad de aplicaciones".

### Negocio a futuro

Quedó claro que la relación costo-beneficio de las comunicaciones IP es ampliamente mayor que las de otro sistema de comunicación.

Claro, es un tema amplio y que se presta a múltiples análisis. Una de esas apreciaciones las hace **Diego Madeo**: "Si se trata de una instalación de alta seguridad, donde existen vidas en juego, se requiere respuesta inmediata o atención garantizada en la estación de monitoreo, entonces es muy posible que el sistema se adopte directamente pues no existe otro que tenga las mismas prestaciones. De ser así, creo que la vía de comunicación principal a seleccionar sería IP, luego como respaldo la vía radio (Grado AA interrogado c/60 segundos) y por último la vía telefónica como respaldo auxiliar. Además, vale mencionar que en estos casos típicamente se opera con al menos dos sitios de monitoreo distin-

tos, uno principal y otro auxiliar y de mantenimiento."

Si hablamos de sistemas más masivos, en un principio depende del costo del acceso a la red frente al costo total de cada una de las llamadas telefónicas que el panel hace en un periodo determinado de tiempo. Si ese cálculo comparativo es favorable a la solución IP, entonces sólo hace falta estimar el periodo de amortización del equipamiento.

Para ello hay que tener en cuenta que desde el punto de vista de hardware hace falta solamente una placa interfaz, que se instala dentro de la central de alarmas remoto mientras que por parte de la estación de monitoreo, el equipamiento es prácticamente el mismo que el necesario para el monitoreo telefónico.

En una proyección a futuro, **Carlos Mecca** detalla: "La proliferación de las comunicaciones IP hacen que el cliente vaya también proyectando su empresa en función de esa necesidad de comunicarse con otros puntos del país o el mundo con los que una comunicación telefónica se encarece. Si vamos a desarrollar una aplicación como el monitoreo, ¿cómo va a ser mi cliente dentro de cinco años? Evidentemente, por la tendencia del mercado, se

va a volcar todo al IP.

Hoy, con telefonía convencional, cada vez que el teléfono comunica con la central alguien paga el costo de ese llamado, sea el cliente o la misma estación. En el esquema de provincias, el costo es más alto aún, ya que se trata de comunicaciones de larga distancia. En muchos casos nos encontramos con plantillas 0810, con los que el cliente paga la llamada local y la central se hace cargo de la larga distancia. Pero en definitiva alguien paga el costo... Cuando se hace sobre IP el costo va a ser cero, ya que no hay cargo por envío de señal ni tampoco límites en esa señal" Concluye **Virginia D'Errico de Protek**.

En resumen: comunicaciones económicas, instantáneas y con la posibilidad, en la medida en que los desarrollos tecnológicos vayan incrementándose, de integrar absolutamente todo - desde la seguridad hasta el control de consumo de un hogar a una PC. ☒

# KP Long Range Digital Wireless



**Monitoreo Inalámbrico de Largo Alcance**

**Distribuidores Oficiales de  
los Productos *KP***



**DIALER**  
SEGURIDAD ELECTRONICA



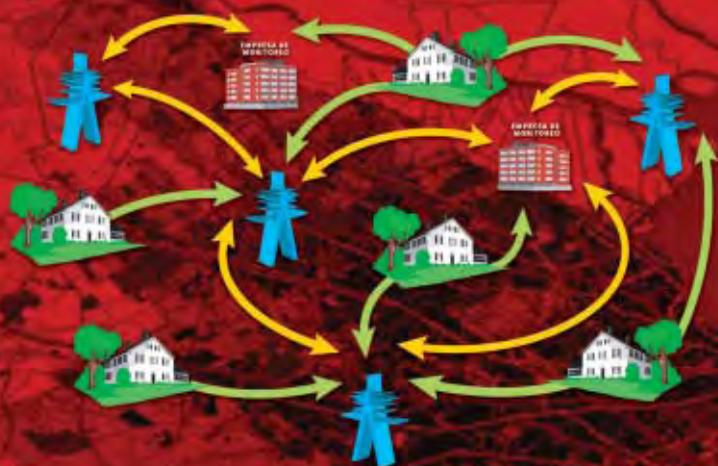
La Rioja 827 (C1221ACG) Ciudad de Buenos Aires . Tel/Fax (5411) 4932-3838  
[ventas@dialer.com.ar](mailto:ventas@dialer.com.ar) [www.dialer.com.ar](http://www.dialer.com.ar)

**Wirelessnet**  
CARRIER DE MONITOREO

- § Aumente su rentabilidad.
- § Mejore la seguridad del servicio (doble vía).
- § Aumente el área de cobertura para los que poseen sistemas radiales, llegando a clientes que de otro modo serían inalcanzables.
- § No invierta en costosa infraestructura.
- § Elimine las dificultades típicas en la instalación de los sistemas radiales.

## Unica red inalámbrica para monitoreo

WIRELESSNET.COM



*Con WirelessNet, las empresas prestadoras de monitoreo de alarmas podrán instalar una terminal wireless vinculada a un panel de alarma y recibir la información en su receptor de monitoreo. Las empresas prestadoras cuentan a partir de ahora, con un medio de transmisión seguro y económico. Las que ya poseen monitoreo radial, podrán ampliar su alcance a todo el AMBA.*

### MONITOREO FÁCIL Y SEGURO

Por primera vez en la República Argentina las empresas de monitoreo de alarmas cuentan con la posibilidad de instalar abonados WIRELESS en forma sencilla sin las limitaciones de los sistemas de comunicaciones, como ser corte de línea, caída del servicio, interrupción por exceso de tráfico (día del amigo), etc. utilizando una red de transporte de información diseñada específicamente para este fin con tecnología **DX Net** de **DX Control**.



Ahora, en cualquier lugar del AMBA donde esté su cliente, podrá recibir los eventos vía WIRELESS, en su estación de monitoreo, sin necesidad de realizar instalaciones complicadas.

SAN MARTIN 434 (B1708IHJ) MORÓN  
BUENOS AIRES, ARGENTINA  
INFO@CARRIERDEMONITOREO.COM.AR  
WWW.CARRIERDEMONITOREO.COM.AR  
SOPORTE TÉCNICO DX CONTROL 011 4647.2100

**Wirelessnet**  
CARRIER DE MONITOREO

# DXnet

MONITOREO SIN LÍMITES VIA RADIO, TELÉFONO, IP, GSM Y MÚLTIPLES CANALES DE RADIO.

## Nueva generación de transmisores y receptoras multivínculo DX Net con interfaz gráfica de usuario



UNICOS CON BUS MULTIVINCULO



### LA IMAGEN QUE FALTABA

RECEPTOR CON INTERFAZ GRAFICA DE USUARIO, MENUS DE ACCESO DINÁMICOS, ICONOS Y SOFT DE ANALISIS

**COMPATIBLE, ESCALABLE EN MÓDULOS. (TELÉFONO, IP, GSM Y MAS CANALES DE RADIO) PENSANDO A FUTURO.**

Funcionamiento autónomo: puede funcionar sin PC (Reloj en tiempo real, salida printer, buffer de eventos en RAM) / Teclado de acceso a funciones dinámicas programables / Monitor de audio / Eventos fácilmente identificables por iconos y texto / Salidas Ademco 685, Surgard y Silent Knight / Posibilidad de expansión ilimitada vía bus DX Link / Compatible con todos los softwares del mercado: SIS, Microkey, SAMM, SIMS, Bykom, SoftGuard.

### REPETIDORAS STORE AND FORWARD

IDEALES PARA EXPANDIR EL AREA DE COBERTURA DE SU RED DE MONITOREO, DE MANERA FACIL, TRANSPARENTE Y SEGURA.

Reconstruye la señal y puede transmitir en el mismo canal de radio / Medición de señal de radio del abonado / Display gráfico incorporado / Incorpora transceptor de radio / Muy Accesibles, de bajo costo y totalmente programables (memoria flash)



## Nueva línea de transmisores radiales **full ID** para cualquier marca de panel

**TODO EN UNO. NO REQUIERE INTERFACE.**

COMPATIBLE CON TODAS LAS MARCAS DE PANELES DEL MERCADO

Full data con cualquier marca de panel en formatos Ademco Express y Contact ID / Detector de corte de línea de teléfono / Detección de falla de comunicación telefónica del panel / Varios canales de radio / Disparo de eventos por cualquier teléfono de la casa. Domótica: 4 Entradas y 4 salidas. A través de cualquier teléfono de la casa, permite activar el panel, encender luces, sirena, etc.



**DXCONTROL**  
www.dxcontrol.com



Av. Rivadavia 12396, B1702CHT, Ciudadela, Prov. de Bs. As., Argentina  
Tel./Fax: 5411 4647-2100 / info@dxcontrol.com.ar / www.dxcontrol.com

**IMPORTANTE!** El siguiente Informe ha sido elaborado en base a un cuestionario con preguntas básicas, que le hemos enviado oportunamente a nuestros anunciantes. Si a usted, como lector, le interesa aportar alguna información adicional que enriquezca el tema, no dude en enviarnos sus comentarios a nuestra editorial a: [editorial@rnds.com.ar](mailto:editorial@rnds.com.ar). Publicaremos los mismos en sucesivas ediciones.

## Transmisión sin interrupciones



*Ante la vulnerabilidad de las líneas telefónicas terrestres, las empresas de monitoreo y los propios usuarios comenzaron a preguntarse cómo evitar la pérdida del vínculo de comunicación. Nacieron así los back-up celulares. Hoy, las alternativas que ofrece la tecnología plantean nuevos desafíos: qué canal es el más seguro, económico y transparente para la transmisión de los eventos generados por un panel de alarmas.*

Cuando comenzaron a instalarse masivamente las alarmas domiciliarias, el vínculo que las unía a las estaciones de monitoreo a las que estaban conectadas, en un principio, ofrecía dos alternativas: la línea telefónica fija o convencional y el vínculo radial. Entre ambas, el monitoreo por vía telefónica -por distintos motivos- fue el más utilizado en esos inicios, hace poco más de una década.

El principio de funcionamiento es bastante simple: el panel de alarmas se conecta a la línea telefónica -antes de que esa línea llegue al usuario- y ante un disparo de la alarma envía a la central de monitoreo una comunicación en forma de pulso o tono la cual se recibe en un software de gestión. Una vez recibido y procesado, ese aviso puede transformarse en una comunicación al cliente (a su línea principal primero, en caso de estar cortada a un teléfono móvil o, como alternativa, a un teléfono de referencia) o, eventualmente, a una fuerza de seguridad pública, según el plan de contingencia de cada

empresa de seguridad.

Poco tiempo más tarde, cuando el sistema comenzó a hacerse popular y se conoció que el vínculo entre el panel de alarmas y la estación de monitoreo era un cable, éste comenzó a quedar expuesto, por lo que fue necesario contar con una segunda línea telefónica, capaz de transmitir y comunicarse cuando ese vínculo principal se perdiera, ya sea de manera accidental o intencionada. Esa segunda opción fue la línea celular, dando origen a los back-up celulares.

### Definición

Un sistema de back-up, en cualquiera de sus formas y tecnologías, es un medio mediante el cual puede mantenerse la comunicación entre el sitio protegido y la estación de monitoreo, una de las funciones vitales en un sistema de alarma, ante fallas en el vínculo principal de transmisión de eventos.

*"Lo primero que se estableció, hace unos nueve años, es que si uno podía dar un aviso de emergencia a través*

*de una línea no vulnerable tenía un resguardo importante, mucho mayor que el contar sólo con una línea telefónica fija. Esa línea de emergencia era, hace casi una década, una comunicación celular, por entonces analógica", explica el Gerente Comercial de Avatec, Norberto Verdera.*

La comunicación analógica tenía características similares a las de una línea telefónica fija y cumplía, en términos generales, con la función de "avisar" que la línea principal había sido cortada. Durante varios años la tecnología analógica fue la principal dentro de las comunicaciones celulares en Argentina y con más auge durante la crisis nacional, cuando no había reinversión por parte de las compañías telefónicas.

Inmediatamente después comenzó a utilizarse tecnología TDMA, ya en formato digital, que permitía la comunicación de eventos a través de la banda de su propio canal de audio. Luego surgió GSM, la tecnología actualmente en uso y a la cual las compañías de comunica-

*Continúa en página 154*

# Com4

## Plataforma de Comunicación

avatec

Cuatro equipos en un solo comunicador

- ▶ Dos entradas y tres salidas digitales.
- ▶ Utiliza internet de banda ancha, redes de datos celulares GSM, línea telefónica fija y línea celular.
- ▶ Reporta una vez por minuto.
- ▶ Compatible con cualquier panel de alarma Contact ID o 4+2.
- ▶ Amplía la capacidad de la estación de monitoreo para recibir eventos.
- ▶ Utiliza la vía más conveniente para el cliente.
- ▶ Informa la salida del servicio de internet o GPRS y conmuta inmediatamente a línea telefónica.
- ▶ Puede reportar a la estación de monitoreo y a una auditoría remota simultáneamente.
- ▶ Reporta IP fija y dinámica
- ▶ Software de captura sin cargo

Comunicador  
IP vía  
ETHERNET

Comunicador  
GPRS  
vía GSM

Línea de  
respaldo FIJA

Línea de  
respaldo  
CELULAR

24 HS  
COMUNICADO



**NUEVO**

## **ICH GSM**

Fácil instalación

Frecuencia quadribanda 800/1800 850/1900 Mhz

Comunicación GSM por voz

Conexión de datos para servicio GPRS

Incluye cable de conexión RS-232

Incluye antena con base magnética y fuente de alimentación 12 Vcc @ 1A

Permite conexión de teléfonos comunes o inalámbricos

Conexión a centrales telefónicas y Backup de alarmas

Utiliza SIM CARD de cualquier compañía de telefonía celular



 Producto Argentino con el respaldo de NOR-K

## **INTERFASE GSM p/ Sony Ericsson T290**



Para ser utilizado en CENTRALES TELEFONICAS y  
BACKUP DE ALARMAS  
con y sin monitoreo de línea telefónica

Permite realizar upgrade de bajo costo a Interfase  
con modulo celular integrado para voz y datos

No incluye teléfono

 Producto argentino

## **2da. Generación BACKCELL GSM p/ Monitoreo de Alarmas**

Detecta corte de línea telefónica o falla en el canal GPRS  
Prioridad de uso, por línea telefónica o canal GPRS



**NUEVO** Tercer vía de envío por SMS

Para voz y datos  
Compatible con Receptora IP (Arinet)

 Producto argentino

# ARI-NET **revolucionara el monitoreo de alarmas**

## BACKCELL GSM-GPRS-SMS

- Reconoce formato CONTACT-ID
- Sin limite de eventos
- Detección de corte de línea telefónica
- Permite realizar pooling de alarma
- Detección de corte del canal GPRS
- Permite envío de SMS
- Elección del canal primario de envío



## RECEPTORA IP

- Buffer de eventos en RAM
- Salida serie RS-232 y Paralelo printer
- Emisión de reportes sin necesidad de PC
- Pulsadores de acceso a funciones dinámicas programables
- Emula formatos de salida tradicionales
- Back-up de baterías
- Nivel de seguridad con encriptamientos
- Envío de eventos a los software de monitoreo que la compañía utilice (ej.: Microkey - Sis - Winsam)
- Dimensionado para racks de 19"
- Display multifunción
- Led de estados de batería



## BENEFICIOS

**EMPRESAS DE MONITOREO** podrán captar clientes en cualquier lugar del país.



**ECONOMIA ASEGURADA** el costo de transmisión a través de este sistema equivale al 1% del costo de otro sistema inalámbrico equivalente

**MONITOREO SEGURO** se utiliza el canal diseñado por las compañías celulares para el trafico de datos (GPRS)



### Monitorear alarmas ahora es diferente



Viene de página 150

ciones destinan gran parte de sus presupuestos y recursos en desarrollar.

Ese avance en las comunicaciones ofrece hoy nuevos canales de transporte de la información y si bien los back-up celulares siguen existiendo como tales, muchas empresas están abocadas en el desarrollo de sistemas más integrales, con mayores funciones y opciones para el usuario y costos de comunicación mucho más económicos. De lo que se habla en la actualidad es de sistemas o plataformas de comunicación.

### Canales de comunicación

Las opciones que se encuentran disponibles hoy en el mercado ofrecen varias alternativas para comunicar un panel de alarma con la estación de monitoreo: la línea telefónica fija -pero ya no siempre como canal primario-, las líneas celulares, la comunicación IP vía Ethernet y GSM a través de algunos de sus canales: el canal de voz, SMS (mensajes de texto), GPRS (canal de datos) y MMS (mensajes de multimedia).

La información transmitida por cual-

llefónica fija dejó de ser, en muchos casos, el vínculo principal entre la alarma y quien la monitorea para convertirse en una opción de respaldo, convirtiéndose a los canales de GSM, GPRS principalmente, en la primera alternativa, fundamentalmente por una cuestión de costos en las comunicaciones", detalla **Emiliano Navarro, de Nanocomm**.

**Gustavo Briner, Socio Gerente Skills Comunicaciones**, explica acerca de GPRS: "Es el servicio de datos inalámbricos más extendido en el mundo, que integra los protocolos de Internet TCP/IP con la red móvil GSM. De este modo, soporta una amplia gama de aplicaciones corporativas y para el usuario particular. Con velocidades de transmisión promediando los 40 kbit/s, los usuarios tienen la misma velocidad de acceso que la de un módem dial-up pero con capacidad de conectarse desde cualquier lugar donde haya cobertura celular". Esa particularidad es la que aprovechan quienes desarrollan y fabrican equipos de comunicaciones para dar mayor confiabilidad y posibilidades a sus productos.

de la misma, el equipo conmuta a señal celular y sigue transmitiendo por esa vía hasta que se restablece el vínculo primario.

En los sistemas cuyo vínculo principal es alguno de los canales de GSM la conmutación se realiza de similar manera pero las vías posibles son otras: primero buscan la transmisión por canales GPRS, dejando la línea telefónica fija como opción de respaldo.

En el caso de los equipos GSM, la mayoría son compatibles con los protocolos de comunicación Contact ID o 4+2 de los paneles de alarma. El formato utilizado es independiente también del software que utilice la estación de monitoreo a la que esté conectado el panel ya que un soft de interfase entregará los datos al principal de la manera correcta.

Las discusiones más frecuentes, en este sentido, son acerca de si la compañía que brinda la banda ancha es la misma que la que brinda línea telefónica o por el mismo vínculo se ofrecen los dos servicios. Entonces, cuando se corta la línea telefónica necesariamente se pierde también el vínculo IP. Es



"Hace unos nueve años, si uno podía dar un aviso de emergencia a través de una línea no vulnerable tenía un resguardo mayor que el contar sólo con una línea telefónica fija. Esa línea de emergencia era una comunicación celular, por entonces analógica" **Norberto Verdera (Avatec)**

quiera de estos medios llega de idéntica manera a la estación de monitoreo: en forma de pulsos o paquetes de datos -según el medio utilizado- que son recibidos por un software de interface que, a su vez, discrimina esa comunicación y la traslada al software de monitoreo según corresponda.

"Aunque el back-up celular sigue siendo una opción válida, la línea te-

### Elección de las alternativas

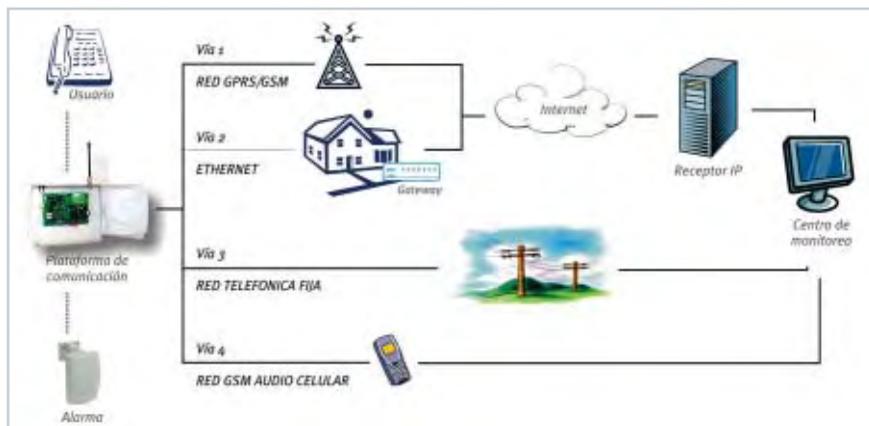
¿Cómo se define la vía por la que se transmitirá un evento?. En todos los casos, de acuerdo a las características específicas de cada uno de los equipos que se ofrecen en el mercado.

En general, cuando se trata de un back-up convencional, los reportes de alarma se realizan a través de una línea convencional y en caso de falla o corte

por eso que las comunicaciones establecidas por IP se recomiendan para redes privadas o intranet mientras que cuando se trata de respaldos de comunicación por Ethernet, el utilizar la banda de datos de las compañías telefónicas celulares, posibilita transmitir con mayor frecuencia y efectividad, evitando el corte de cables.

"La lógica indica que en nuestro país no hay muchas alternativas para poder colocar dos líneas telefónicas separadas que vengán por distintos lugares y sea, al menos una, poco visible y vulnerable. La ventaja del celular es que no puede cortarse externamente", explica **Pablo Bertucelli, Gerente General de RightKey**, acerca del por qué de la elección de las líneas celulares como opción de respaldo.

En cuanto a la transmisión GPRS, las empresas coinciden en señalar su seguridad tanto como su bajo costo: las compañías celulares ofrecen abo-



Continúa en página 158



# HAL Tel

## Podrán copiarnos... nunca igualarnos

- Porque somos líderes en ventas y podemos demostrarlo ✓
- Porque somos Representantes directos de fábrica ✓
- Porque tenemos el laboratorio más completo de Latinoamérica ✓
- Porque somos líderes en despacho a plaza con más de 5000 equipos instalados ✓
- Porque nuestros productos están presentes en todas las empresas líderes de nuestro país ✓
- Porque brindamos servicio técnico exclusivo al cliente ✓
- Porque somos los únicos en contar con repuestos originales de SIM Laboratories INC ✓
- Porque damos 5 años de garantía ✓
- Porque somos únicos en brindar backup de batería sin cargo y sin costos adicionales ✓
- Porque nuestro soporte técnico está homologado por los laboratorios más prestigiosos del país ✓



10 razones que nos transforman en líderes...  
porque podrán copiarnos pero nunca igualarnos

Cómo somos líderes y lo demostramos, anunciamos nuestros actuales y futuros productos de la Línea GSM:



### FWT HT 1900

Utiliza tarjeta SIM GSM, Quad Band (Quatribanda). Backup de batería de 24 hs.



### FWT HT 2000

Con display, LCD, Caller ID, Backup de batería de 24 hs, Quad Band (Quatribanda)



### FWT HT / FXO HT 2100

Quad Band (Quatribanda), Backup de batería de 24 hs. Display LCD c/ Backlight, 50 usuarios, convierte interno de central a interno GSM



### Backup para Alarmas

Protocolo contact ID. Sensado permanente de línea fija, Protección contra microcortes de línea fija.

**"POR TODO ESTO Y MUCHO MAS, SOMOS LIDERES ABSOLUTOS EN TECNOLOGIA GSM".**

IMPORTA, DISTRIBUYE Y GARANTIZA HALE CO S.R.L. Av. Triunvirato 3584/86 • C.A.B.A.  
Tel./Fax: (011) 4523-8512 • 4524-0330 . ventas@hale.com.ar . www.haltel.com.ar

# Fábrica Argentina de Cables Coaxiales



VISITENOS EN:  
**SEGURIXPO 2007**  
BUENOS AIRES  
EN NUESTRO STAND **Nº 1H-59**

Disponemos de una línea completa de cables coaxiales flexibles diseñados especialmente para su uso en Seguridad y Comunicaciones. Son fabricados bajo estrictas normas de calidad utilizando materiales dieléctricos de bajas pérdidas y conductores de alta transmisión.

RG 59 PP - 75  $\Omega$



RG 59 PP - Doble Malla - 75  $\Omega$



RG 59 PP - Bipolar x 0,50 - 75  $\Omega$



RG 213 - FOAM 50  $\Omega$



RG 213 - U Compacto  $\Omega$



RG 58 FOAM 50  $\Omega$



RG 58 C/U 50  $\Omega$



RG 11 A/U 75  $\Omega$



*Consulte a nuestro Departamento Técnico para recibir asesoramiento,  
solicitar folletos, muestras y datos de cada línea.*

Contactarse con el responsable del área: Mario A. Erijimovich - Celular: (15) 5731-1000  
Calle 113 (ex Alvear) N° 2560 B1650NNB / San Martín - Buenos Aires - Argentina  
Tel./Fax: (5411) 4755-5200 / 1007 / 2427 - me@americandulah.com.ar - www.americandulah.com.ar

# REMOCON

## LIDER MUNDIAL EN CONTROLES REMOTO UNIVERSALES DE RADIOFRECUENCIA



RMC-888

### LINEA PROGRAMABLE

- Permite copiar cualquier remoto monocódigo que funcione dentro del rango de 220 a 560 MHz.
- Muy fácil de usar: sólo se debe medir y ajustar la frecuencia y luego con sólo dos botones se copia cada tecla.
- Amplia variedad de teclas (4 en una misma frecuencia para el RMC 555 y 10 (5+5) en frecuencias distintas en el RMC 556).
- Permite entre otras ventajas: reponer controles de alarmas de auto, reunir en un mismo control la alarma del vehículo y la del portón automático y/o cualquier otro aparato manejado de la misma forma.
- Excelente relación calidad-precio.



RMC-555

RMC-556



RMC-900

### LINEA AUTOPROGRAMABLE

- Permite copiar cualquier remoto monocódigo que funcione dentro del rango de 220 a 440 MHz.
- Muy fácil de usar: sólo se debe medir y ajustar la frecuencia y luego acercando los remotos se copia tecla a tecla.
- Amplia variedad de teclas (4 en una misma frecuencia).
- Permite entre otras ventajas: reponer controles de alarmas de auto, reunir en un mismo control la alarma del vehículo y la del portón automático y/o cualquier otro aparato manejado de la misma forma.
- Excelente relación calidad-precio.



RMC-600

### LA SOLUCION IDEAL PARA:

- Duplicar controles ya codificados.
- Permitir la copia al usuario final brindando mayor seguridad al proceso.
- Reunir en un mismo control funciones de hasta 10 equipos distintos asegurando economía y confort al usuario.

**MODULTECNICS S.R.L.**

IMPORTADOR Y DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

Av. Argentina 1756 • Merlo • Prov. Bs.As. • Tel : 0220-4834114 (rot) Fax: 0220-4834688  
ventas@modultechnics.com.ar - www.modultechnics.com.ar

Viene de página 154

nos que no superan los \$15 para transmitir hasta 3 megas de datos, cantidad ampliamente superior a la requerida por estos equipos aún transmitiendo paquetes de datos una vez por minuto, las 24 horas durante todo un mes.

### Características generales

Aunque todos los equipos que citaremos líneas más abajo tienen sus características particulares, pueden establecerse entre ellos una serie de puntos en común:

- La posibilidad de ser conectados a todos los paneles de alarma existentes en el mercado.
- Transparencia hacia el panel de alarmas.
- Alimentación a través del panel con back-up de batería inteligente.
- Opción de dar aviso de pérdida de vínculo a través de una zona del panel.
- Autotesteo programable.
- Señalización por leds de encendido, baja tensión en la alimentación o baja señal.
- Circuitos de protección interna ante una conexión fallida.



*"En nuestro país no hay muchas alternativas para poder colocar dos líneas telefónicas fijas, una de ellas poco visible y menos vulnerable. La ventaja del celular es que no puede cortarse externamente"*

**Pablo Bertucelli (RightKey)**

### Los equipos

En el mercado actual siguen coexistiendo back-up celulares tradicionales y sistemas con vías alternativas.

Una de las empresas que continúa fabricando el respaldo celular es **RightKey**. **Pablo Bertucelli** explica acerca del **RK2B Plus** que "es un equipo de back-up celular convencional. Es decir que utiliza la línea telefónica terrestre como vía principal de comunicación y línea celular como respaldo, manteniendo la premisa de ser transparente para el panel de alarmas", característica que comparte con todos los equipos y sistemas de comunicación del mercado.

También **HalTel**, con el **HT1900 GSM**, continúa en el mercado de los back-up tradicionales aunque con una salvedad: "Este back-up es un dispositivo externo al terminal celular para centrales de alarma que se conecta al panel a través de una salida de con-

tacto NA/NC y dos características salientes: tribanda y protocolo **Contact ID**", explicó **Daniel Ferreiro, Director comercial** de la firma.

**Eduardo Grisendi, Socio gerente de Nor-K**, en tanto, describe que los equipos **ICM-Back-up GSM**, desarrollados y comercializados por la firma "integran las tecnologías **IP-GSM-GPRS**. Los back-up celulares de datos reciben los eventos de los paneles de alarma en formato standard, los envía a un gateway **GSM-GPRS** de la compañía celular que a su vez los envía por la red de internet pública a una receptora **IP**, que reporta en tiempo real a la estación de monitoreo".

"**Movatec** ofrece soluciones de comunicación alternativas que consisten en comunicadores celulares de eventos que operan dentro de la red de datos de **Celletech®**. -**explica el ingeniero Daniel Bazán**- Es decir que no son un back-up sino parte de un servicio de comunicación integral que tiene al dispositivo de abonado como un eslabón la cadena de comunicación", señalan desde esa firma acerca de los comunicadores **FDB-300** y **RVA-400**.

de la red **GSM**", detalla **Navarro, de Nanocomm**, acerca del transmisor universal **ED5200**.

**Norberto Verdera** por su parte, describe las opciones del **COM4**, plataforma de comunicación de **Avatec**: "Cuando se habla de backup lo que se hace es dar vías alternativas en caso de que la primaria se pierda. En todos los casos la búsqueda es siempre por la de menor costo. En orden sería: **Ethernet de banda ancha**, luego **GPRS** y recién entonces la comunicación sale por línea telefónica convencional. Como última opción está el canal de audio de **GSM**".

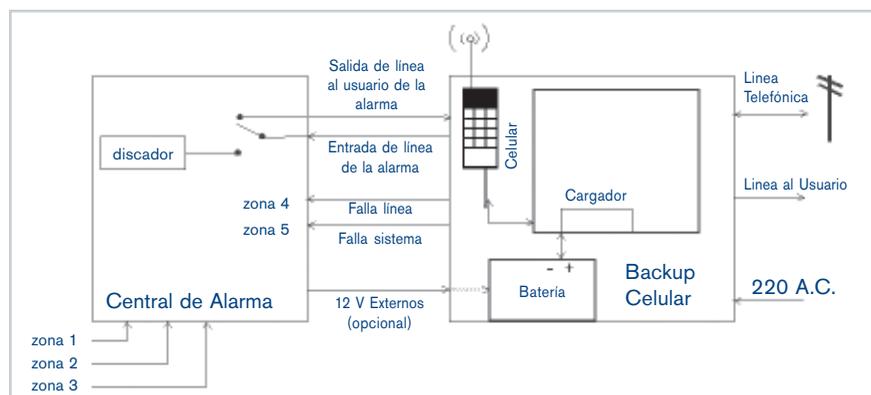
### Instalación

¿Qué sucede en aquellos lugares en los cuales nos es posible instalar un comunicador con línea telefónica fija? Quienes instalan un back-up utilizan la línea telefónica como canal primario aunque en el interior del país o zonas rurales con centrales telefónicas anacrónicas, la única alternativa de comunicación existente es celular. En ese caso, es necesario utilizar una interfase que, a diferencia del back-up, utiliza la línea celular como canal primario.

"En nuestro producto el vínculo principal es el canal de datos de **GSM** por un tema de costos: la comunicación **GPRS** es muy económica, cuenta con una tarifa única a nivel nacional y por un tema de confiabilidad, sin dudas un vínculo inalámbrico es más seguro si se hacen las cosas bien. Por eso la línea telefónica fija a ser una opción de comunicación en caso de pérdida

Generalmente un equipo puede instalarse en cualquier lugar que tenga línea telefónica o, en su defecto, cobertura de red **GSM**.

El montaje, en cualquiera de sus variantes, es sumamente sencillo: desarmada la carcasa o tapa del equipo, en la base hay una serie de perforaciones a través de las cuales de amura a la pared con sistema fisher. Asimismo,



Continúa en página 162

El **Backup Celular RK2B Max** de RightKey protege su inversión en estructura, dándole la posibilidad de incorporar nuevos servicios y funciones en la medida que su empresa lo requiera.

Usted puede instalar el **RK2B Max** como un backup celular tradicional, y actualizarlo a tecnología GPRS en el momento en que su empresa esté lista para utilizarla.

## Algunas características del RK2B Max son:

- Actualización del programa y parámetros vía GPRS: descarga remota, rápida y de bajo costo.
- Módulo GSM/GPRS cuadribanda integrado: opera por canales celulares de audio o datos en cualquier región de cualquier país, evitando el uso de un teléfono celular.
- Instalación mejor protegida: el gabinete cuenta con un sensor de apertura conectable a una zona del panel de alarma.



Nuestro Backup Celular cuenta con la **Garantía 5 Años RightKey**, única en la industria.



# RIGHTKEY

Innovación y Eficiencia en Seguridad Electrónica



# CTV Import

El primer distribuidor de equipamiento  
y componentes para Telecomunicaciones

Descuentos Especiales al Gremio y Fabricantes



Solo venta por mayor

**11 años avalan nuestra experiencia en el mercado de las comunicaciones**

**Amplio stock de productos**

**Precios acordes a las necesidades de nuestros clientes**

**Entrega inmediata**

Tel./Fax: (54 11) 6775-3333 / (54 11) 6775-3334

e.mail: [info@ctvimport.com.ar](mailto:info@ctvimport.com.ar)

web: [www.ctvimport.com.ar](http://www.ctvimport.com.ar)



Accesorios para CCTV, Housings, Domos, Racks, Tv y Video, ATX, Trab especiales



TS-H140



TS-H30CI



TS-HD480



TS-S430



TS-HD450



TS-H100

[www.tecnosoportes.com.ar](http://www.tecnosoportes.com.ar)



[ventas@tecnosoportes.com.ar](mailto:ventas@tecnosoportes.com.ar)

Tel/Fax: 4683-0836 / 4635-6995



TS-HD20



TS-H180



TS-HRT



TS-S410



TS-S420



TS-H160

Viene de página 158

aque aquellos productos que incorporan un teléfono celular traen definida la zona de agarre, en la cual se encastra el aparato y se sujeta con precintos plásticos.

Finalmente, la tercera modalidad es la de los accesorios externos al equipo, que pueden quedar apoyados en la mesa o escritorio del sistema base como si se tratara de una batería externa en un aparato de audio convencional, por ejemplo un cargador de pilas o un transformador.

Es importante también tener en cuenta la discreción del lugar en el que va a instalarse, no muy lejano al panel de alarmas aunque siempre apartado del primer golpe de vista de un visitante.

También es necesario tener en cuenta la óptima recepción de la señal celular. Cuando esto no sucede (por la presencia de losas o en pisos intermedios de un edificio, por ejemplo) se puede proceder de dos maneras: ir variando la ubicación del equipo hasta encontrar señal o, cuando ésta sigue siendo baja, colocar una extensión de antena en el exterior.

La instalación de un back-up o siste-

go, desde el mismo equipo esa línea es devuelta a la central de alarmas. Para identificar estos bornes algunas compañías prefieren el uso de colores universales estandarizados mientras que otras, más allá de distinguirlos por color, identifican cada borne grabando su conectividad en la plaqueta.

*"Los códigos de colores son difíciles de mantener en el tiempo ya que no siempre pueden conseguirse, por ejemplo, borneras azules o amarillas para identificar siempre a un mismo contacto. Es más sencillo y seguro para el instalador grabar e identificar cada contacto en la plaqueta"*, explica **Pablo Bertucelli** sobre este tema.

Los bornes de conexión de entrada de la línea telefónica pública suelen ser identificados con siglas (no universalizadas sino determinadas por cada fabricante y detalladas puntualmente en el manual de instalación de cada equipo) que se repiten en los bornes que van hacia el panel pero con el agregado de un número. Por ejemplo, T1 y R1 (TI / RI = Tip In, Ring In) para la entrada de línea y T0 y R0 (TO / RO = Tip Out, Ring Out) para la conexión a la

con la salida hacia el panel de alarmas ("T" y "R").

La entrada de alimentación tiene un estándar más frecuente: los bornes de conexión se identifican con "12Vcc" el par, distinguiendo con un (+) y un (-) los polos positivo y negativo respectivamente, generalmente ordenados con el (+) a la izquierda.

Para visualizar al reporte de estado del vínculo de comunicación, dado por el disparo de una zona del panel, las conexiones están identificadas, usualmente, con la palabra "ZONA", su par en inglés ("ZONE") o directamente con la letra "Z". La letra "X" también puede identificar las salidas a zonas del panel, aunque su uso es menos frecuente.

Cuando los equipos incluyen entradas balanceadas de audio o video, es posible que la identificación varíe de acuerdo al fabricante aunque, generalmente, se colocan fuera de la línea de borneras principales y suelen ser entradas de plug.

### Alimentación

La alimentación de un equipo, dado su bajo consumo, se realiza, general-



*"Una receptora IP de monitoreo es el nexo entre la interfase GPRS, que envía los datos transmitidos por la alarma, y el software de monitoreo que recibe los datos provenientes de la receptora una vez filtrado el contenido de los mismos"* **Eduardo Grisendi (Nor-K)**

ma de comunicación generalmente puede realizarse en cualquier lugar, aunque existen salvedades. Por ejemplo, en cuanto a lugares físicos, es necesario que éste tenga cobertura de red celular. Hay casos en los paneles de alarma en lugar de transmitir protocolos por tonos transmiten datos a través de un módem. Entonces, puede suceder que la red GSM no tenga el ancho de banda necesario por lo que podría transmitir datos que, cuando suben al canal de audio de la red celular, sufren alguna transformación y no llegan a destino como debieran.

### Conexión

La conexión de un back-up celular o un sistema de comunicación es sencilla y no difiere demasiado entre los modelos existentes en el mercado: los equipos poseen una serie de borneras a las cuales se le conecta la línea telefónica antes de que ésta llegue al panel -y por consiguiente al usuario- y lue-

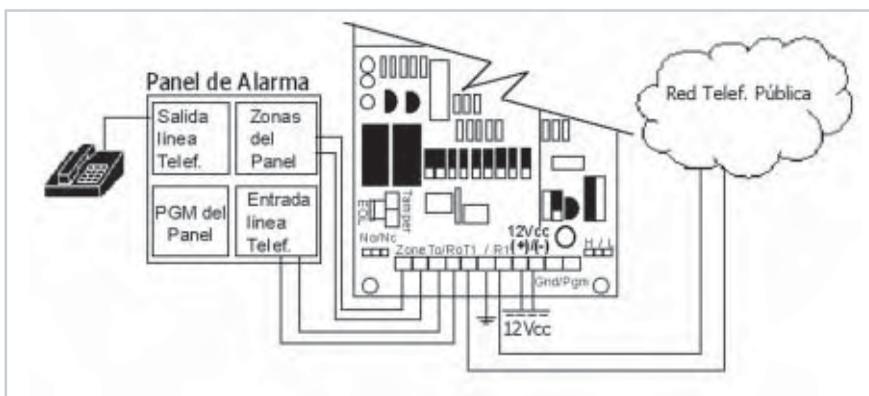
entrada de línea del panel de alarmas.

Otra opción de distinción frecuente es denominar TEL (*teléfono*) a la entrada de línea y SAL (*salida*) a los bornes que deben ser conectados a la entrada del panel.

Finalmente, en algunos equipos que utilizan un módulo telefónico la entrada de línea fija se realiza a través de una ficha telefónica convencional, del tipo RJ11, distinguiendo si los bornes

mente, a través del panel de alarmas, si bien la mayoría tienen algún tipo de respaldo de corriente.

La primera alternativa es alimentar el equipo desde el panel. La otra es una fuente de alimentación cargadora, que es un equipo que carga una batería de 12 V desde la red y los entrega al equipo. Mientras se mantiene la alimentación propia de la red el equipo consume de allí mientras que cuan-



Continúa en página 166

## Monitoreo IP

### Inalámbrico

#### Transmisor inalámbrico universal de alarmas GSM-GPRS/ EDGE

- Brinde servicios de monitoreo inalámbrico digital y bidireccional en todo el país, sin gastos de infraestructura y mantenimiento.
- Cumple con las normas exigidas por el gobierno de la Pcia. de Bs.As. para el servicio Central 911.
- Puerto disponible para cámara de video.
- Sin límites de cobertura, tarifa GPRS única a nivel nacional (desde 2000 eventos mensuales por menos de \$-15 con cualquier compañía celular)
- Test desde 1 minuto y full data.
- Compatible con cualquier panel de alarma Contac ID.
- Se programa en forma remota y cuenta con importantes herramientas de control y alto nivel de seguridad



Modelo ED5200



Modelo ED5210

- Con monitoreo IP no existen fronteras, sin costo de comunicación y sin costos elevados en receptores.
- Convierte un panel monitoreable en un sistema IP, utilizando Internet (banda ancha).
- Frecuencia de testeo en el orden de 1 segundo, full data, 4 entradas, 2 salidas y puerto serie.
- Línea telefónica convencional como modo back up, sin perder la función programación remota del panel de alarma.
- Datos encriptados con protocolo propietario.
- Económico, compacto y de fácil instalación.
- Diversas aplicaciones: bancos, countrys, cadenas comerciales, empresas y usuarios residenciales

### Transmisor Universal de alarmas por INTERNET

- Integramos nuestros equipos a cualquier software de monitoreo del mercado
- Compatible con las principales empresas mayoristas de monitoreo del país
- Solicite una demo en vivo

#### Nanocomm S.A.

# Alta Seguridad

Con acceso WEB

- BRINDE ALTA SEGURIDAD CON MONITOREO INALÁMBRICO ON LINE
- AUMENTE SUS INGRESOS
- OFREZCA A SUS CLIENTES UN ACCESO WEB CON POSIBILIDAD DE OPERAR EL PANEL EN FORMA REMOTA, ACTIVAR LUCES, GENERAR COMANDOS Y VISUALIZAR SUS EVENTOS DE ALARMA ON LINE
- **NUEVA** VERSIÓN PÁGINA WEB.
- MÁS AMIGABLE
- MÁS NIVELES DE ACCESO
- MÁS COMANDOS Y APLICACIONES
- ENCRIPCIÓN SSL
- TECNOLOGÍA WEB 2.0
- AUMENTE LA SEGURIDAD DE SUS INSTALACIONES DE ALARMA CON SISTEMAS DE COMUNICACION REDUNDANTES.
- PARA APLICACIONES DE RESPALDO DE LINEA DE TIERRA O COMO ÚNICO MEDIO DE COMUNICACIÓN.
- FACIL Y RAPIDA INSTALACION.
- NO OCUPA ZONAS NI PGM EN EL PANEL.

J.L. Casariego 0152-4405



**Celletech**  
Technologies

\*Servidor propio de SMS:  
sin demoras de transmisión  
de eventos aún en días críticos  
(día del amigo, Año Nuevo, etc.)\*

\*Nueva familia de equipos  
GSM bajo norma ST2-44.01  
V02.1.1 de la CNC  
Mediciones realizadas por el INTL.\*



# Celletech

## Technologies

Ingresa a la  
nueva era  
**GSM - GPRS**  
con el líder.

**RVA-400**  
**GSM - GPRS**



**RVA-400 GSM-GPRS:**

PARA USO COMO RESPALDO o COMO MEDIO PRINCIPAL DE COMUNICACIÓN.

- Redundancia de canales de comunicación: GPRS / SMS.
- Supervisión permanente de la conexión GPRS.
- Notificación de supervisión configurable para ALTA SEGURIDAD.
- Transmisión de datos con encriptación de alto nivel.
- Mayor velocidad de transmisión de alarmas.
- Menor costo por evento transmitido.
- No requiere IP pública, ni fija en la estación receptora.

- GSM Cuatribanda.
- Equipado con módulo GSM de última tecnología.
- Full Data compatible con todos los paneles de alarma con formatos: Contact ID / Ademco Express / Pulsos 4+2.
- Monitoreo permanente del estado de la línea telefónica.
- 2 modos de operación: Back Up y Automático.
- 3 LEDs indicadores de ESTADO.
- 2 Salidas de colector abierto para supervisión y/o control remoto.
- Test periódico programable.
- Operación y configuración en forma remota, desde su acceso Web.

**MVA** MOVATEC

Viene de página 162

do se corta el suministro, se alimenta de esa batería cargada.

### Conexión a zona

La conexión de reporte en caso de pérdida de vínculos es una función que traen algunos de los equipos de comunicación existentes en el mercado con la finalidad de avisar a la estación de monitoreo o al usuario que el canal o uno de los canales de transmisión se perdió. *"Cuando el equipo detecta que perdió uno de los vínculos tiene la posibilidad de comenzar a dar una alarma temprana a la central de monitoreo o al usuario. Si dentro de los próximos tres o cuatro minutos, por ejemplo, se reporta un aviso de apertura de puerta o rotura de cristal, suman dos alternativas diferentes consecutivas de alarma, lo cual configura una posibilidad de intrusión",* explica **Norberto Verdera**.

### Entradas balanceadas

La entrada balanceada de audio en un sistema de comunicación permite, por ejemplo, la escucha del sonido ambiental que puede ser activada por el



*"Aunque el back-up celular sigue siendo una opción válida, la línea telefónica fija dejó de ser, en muchos casos, el vínculo principal entre la alarma y quien la monitorea para convertirse en una opción de respaldo"*

**Emiliano Navarro (Nanocomm)**

operador de la estación de monitoreo.

Según detalla **Emiliano Navarro**, *"este tipo de funciones, hoy poco frecuentes por cuestiones de mercado, permiten que el operador, en un momento de pánico, envíe un comando al equipo para que cuando lo llame por teléfono le abra la escucha del audio ambiental. También existe la opción de agregar un puerto serie para conectar una cámara que envíe imágenes -no video sino únicamente fotos- de diferentes calidades (hasta 640x480)".*

### Programación

Generalmente todos los equipos pueden programarse de manera local o remota. De fábrica, los sistemas son configurados a través de la PC con los parámetros más usuales. En este caso, si el equipo requiere de algún ajuste se hace localmente.

Otra posibilidad es programarlo a través de un SMS utilizando el software provisto por el fabricante. Ese soft tiene un motor de SMP a través del cual

se cargan los datos de configuración como la IP fija, la frecuencia de testeo, etc., y luego una vez configurado, un SMS de retorno confirma los datos cargados.

Cuando alguno de estos métodos presenta dudas o realizados los pasos correspondientes el equipo no funciona, los fabricantes suelen poner a disposición del instalador una línea de ayuda, que los va guiando paso a paso para corregir lo hecho.

### Transmisión de eventos

Además del sistema tradicional de back-up (por línea terrestre y ante su falta por línea celular), como se dijera anteriormente, existen otras alternativas para la transmisión de eventos ante un disparo de la alarma, entre ellas la transmisión por IP o GSM, en cualquier de sus variantes.

Cuando se trata de la línea terrestre, la información se transmite al software de monitoreo en forma de pulsos, al igual que cuando la información sale a través de una línea celular, ya que no hay encriptado ni transformación de la información enviada, ya que los datos del panel.

Los comunicadores GSM, en tanto,

esperando su acuse de recibo. Cuando este aviso es recibido por el back-up celular, éste confirma al panel que dicho evento fue recibido correctamente y el panel procede, según corresponda, a enviar el próximo evento, bajando el anterior de su buffer interno. En caso de no recibir el acuse de recibo, el back-up celular no avisará dicha condición al panel de alarma, por lo que éste deberá hacer los reintentos correspondientes hasta asegurar que el evento sea recibido por la receptora IP.

### Elección de alternativas

Cuando se trata de un back-up celular, las alternativas en cuanto a la transmisión se simplifican: ante el corte de la línea principal, el evento se transmite por línea celular.

Ahora, ¿qué sucede con los sistemas y plataforma que no utilizan la red telefónica pública como canal primario?

*"Cuando un equipo transmisor GSM/GPRS recibe un evento, sigue un lógica de procedimientos: primero transmite a una IP fija y espera la confirmación del evento. Si no recibe contestación reitera la operación un determinado número de veces. Como hay muchos eslabones en la cadena*

transmiten a un "gateway" enlazado directamente con la empresa telefónica celular y cuyo tráfico de reportes puede ser monitoreado desde un portal de internet.

Cuando se trata de una comunicación IP, los datos son recibidos también por el "gateway", luego remitidos por la red de internet pública y recibidos por la estación de monitoreo a través una receptora especialmente preparada, que transfiriere los datos a su software.

*"Una receptora IP de monitoreo es el nexa entre la interfase GPRS, que envía el paquete de datos transmitido por la alarma, y el software de monitoreo que recibe los datos provenientes de la receptora una vez filtrado el contenido de los mismos. La receptora, entonces, actuaría como firewall del hardware de la receptora y no del soft de la PC",* explica **Grisendi, de Nor-K**.

Cuando el panel envía un evento hacia el back-up de datos, este reenvía un paquete de datos con el evento encriptado hacia la receptora IP y se queda

*de transmisión -internet, prestador de IP fija, etc-, los equipos tienen un plan de contingencia que es transmitir ese evento a una segunda IP fija. Si no recibe confirmación intenta nuevamente y si aún así no pudiera comunicarse, la tercera opción es mandar un SMS y esperar por la misma vía confirmación del evento. Como ultima opción el equipo se corre y deja la línea telefónica en forma transparente",* explica **Emiliano Navarro**.

Otra concepción en la búsqueda de una vía alternativa explica **Norberto Verdera**: *"Siempre se intenta buscar la vía más conveniente y económica para el usuario. Por eso es que primero se busca transmitir por la internet pública, luego por GPRS y si aún así no pudiera comunicarse, recién entonces prueba por la red terrestre. En el último de los casos se utiliza el canal de audio de GSM".*

*"Los modos de operación de los equipos, básicamente, son dos: back-up y*

*Continúa en página 170*

# conexión total

www.securtec.com.ar

## SS-100

Protector contra descargas atmosféricas de estática. Protege cámaras, multiplexores y sistemas de video digital.



## BTV-51D

Balún pasivo para transmitir video por pares trenzados. Alcance 600 metros con UTP nivel 5 y 300 metros con cable multipar.



## BTV-52R

Receptor de video activo para par trenzado 1600 metros de alcance con UTP Nivel 5  
1000 metros de alcance con cable multipar



**R2 KONET**

**ALEPH INTERNATIONAL**

**Visonic**

**DSC**

**OPTEX**

**TOPICA**

**VIDEOMAN**

**LG Electronics Inc.**

**ADEMCO**

**ALONSO Hnos. S.A.S.**

**NOTIFIER**

**SYSTEM SENSOR**

**AVIATEL**

**TRC**

**PREVENT**

**Intelligentgas**

**QUASAR**

**Oob CCTO**

**Code Encryptor II**

**DP-20**

**WatchGuard**

**ANICOR**

# ARCONTROL

SISTEMAS DE SEGURIDAD

**Una exposición permanente de productos**

brindamos el mejor servicio y la mejor atención al instalador y a las estaciones de monitoreo

**Amplio Stock disponible**

**La mayor variedad y el mejor precio**

**Asesoramiento técnico profesional**

**Garantía y laboratorio de reparaciones**

**Entregas express**

al interior del país en el día, de manera eficaz y rápida



Remotos de 1, 2 y 3 Canales, Code Encryptor, Rokonet, Gonner, Aviatel.



Infrarrojos de exterior Optex, barreras Aleph, Optex, Aviatel.



IRP de interior Rokonet, Ademco, Optex. Detectores rotura de cristal.



Grabadoras analógicas, digitales, autónomas, transmisión por redes.



Gabinets antivandálicos, de aluminio, interiores y exteriores.



Cámaras Pin Hole, Domos, Pan & Tilt, Scanners.

Visítenos el 4, 5 y 6 de Julio y todos los días del año en Av. de los Incas 4376 (C1427DNU) Ciudad de Bs. As.

# ¡NO DE MAS VUELTAS!

Compre todos los productos en un solo lugar,  
ahorrando tiempo y dinero



Detector de gas y monóxido de carbono. 12V, 24V y 220V



Sirenas y avisadores de incendio y emergencias.



Sensores de humo fotoeléctricos, iónicos, 2 y 4 hilos, autónomos.



Centrales de incendio Notifier

INCENDIO



Discadores telefónicos marca QUASAR



Accesorios: Cable multipar, coaxil, UTP, Balún, Baterías, conectores, etc.



Cerraduras electromagnéticas 150 y 300 Kg.- destrabapestillos.



Controles de acceso, lectoras y teclados autónomos, tarjetas.

ACCESOS



Magnéticos ALEPH y genéricos para todas las aplicaciones.



Sirenas de exterior, de interior con y sin flash, campanas.



Centrales Rokonet, Orbit 6, 14, PROSYS, todos los accesorios.



Centrales DSC 585, Power Centrales ALONSO A2K4

INTRUSION



Placas para grabación digital en PC, transmisión por redes, sist. autónomos



Sistemas de Observación de 5", 10" y 14"



Monitores color y blanco y negro de todos los tamaños.



Cámaras LG, Topica, Owl, webcams.

CCTV

Teléfonos: (54 11) 4523-8451 líneas rotativas. Fax: (54 11) 4523-2471  
e-mail: [ventas@arcontrol.com.ar](mailto:ventas@arcontrol.com.ar) - web: [www.arcontrol.com.ar](http://www.arcontrol.com.ar)

Viene de página 166

automático y dependen de la consideración que se haga del estado de la línea telefónica. Además, según se programe el panel de alarmas, puede darse prioridad a la línea de teléfono analógica o GSM indistintamente", detalla **Bazán de Movatec**.

Finalmente, desde **Nor-K** señalan que "la interfase GPRS detecta tanto corte de línea telefónica como pérdida del vínculo GPRS, conmutando indistintamente a un medio alternativo que le permita enviar información a la compañía de monitoreo".

### Las comunicaciones

Uno de los puntos básicos en la elección del método de transmisión, tanto para fabricantes como para usuarios, es el costo en las comunicaciones.

"Una línea de celular de voz de, por ejemplo, \$30 de abono para 90 minutos de transmisión tiene un costo de \$0,33 por minuto. Como las compañías celulares fraccionan por minuto, solo pueden realizarse 90 comunicaciones", explica **Eduardo Grisendi**.

En cambio, en una línea celular de datos de \$10 por un tráfico total de 3

zando que todas las comunicaciones están cubiertas por ese plan.

### Software

Una parte importante de la transmisión y recepción de eventos por parte de la estación de monitoreo es el software de interface, es decir el soft previo al que utiliza específicamente la empresa.

En todos los casos este software está conectado al existente como si se tratara de una receptora telefónica a un puerto COM. Debe garantizar, además, la recepción sólo de eventos de alarma, filtrando o eliminando los reportes de testeo y otras aplicaciones propias de los equipos.

Como los equipos suelen enviar reportes de testeo o el llamado de "estoy vivo" - el software de interface debe discriminarlo correctamente. Estos datos se envían en paquetes planos o encriptados, que son recibidos por un software que corre en una PC ubicada en la estación de monitoreo. Ese soft recibe todas las comunicaciones de cada equipo y los paquetes de testeo los separa de los eventos reales y los contesta directamente, confirman-

do el vínculo. Cuando se produce un evento, el paquete que se envía es de similares características solo que va identificado de distinta manera. El soft lo recibe, lo gestiona y a través de un puerto serie lo envía a un software de automatización, en determinado protocolo y de manera transparente, al que están conectadas varias máquinas corriendo a la vez.

Por otra parte, el operador de la estación de monitoreo puede elegir o no ver cada uno de los reportes de testeo de cada equipo en la pantalla de la PC en la que se conectó el software de interface.

Las opciones y variantes que ofrecen los desarrolladores del soft para empresas de monitoreo son diversas. Por ello es que, en este informe, en el que se habla específicamente de back-up y sistemas de comunicación, solo están citadas a manera de complemento. Como este tema merece un desarrollo detallado y la descripción de cada una de las posibilidades que ofrece cada empresa en particular es sin dudas importante para que el circuito del monitoreo de alarmas "se cierre", será tratado en posteriores ediciones. ☒



"Existen en el mercado dispositivos externos de back-up que se conectan al panel a través de una salida de contacto NA/NC y funcionan de la misma manera que un back-up convencional"

**Daniel Ferreiro (HalTel)**

MB de transmisión, si la compañía celular fracciona cada 1 KB o por sesión, pueden hacerse un total de 3 mil sesiones (transmitiendo 1 evento por sesión), por lo que el costo por evento es de \$0,0033, lo cual significa que la mejora una mejora en el costo de comunicación es de 100 veces.

En un esquema tradicional, transmitiendo por línea celular con un abono de \$30 en comunicaciones más el abono mensual a la estación de monitoreo -que no es inferior a los \$80- y alguna eventual comunicación de larga distancia, también abonada por el usuario, el costo mensual rondará los \$120.

Utilizando los canales de GSM, para lo cual existen abonos de \$10 pesos de base para transmitir 3 megas de información por mes, los costos para el usuario final bajarían sensiblemente y le permitiría, además, a la estación de monitoreo vender un nuevo servicio - algo que algunas ya hacen-: abono por monitoreo más abono de comunicación a cargo de la estación central, garanti-

**AMPS.** Siglas de *Advanced Mobile Phone System (Sistema Telefónico Móvil Avanzado)*. Es un sistema de telefonía móvil de primera generación (voz analógica) desarrollado por los laboratorios Bell. Se implementó por primera vez en 1982 en Estados Unidos. Se llegó a implantar también en Inglaterra y en Japón, aunque con otros nombres, *TACS* y *MCS-L1* respectivamente. *AMPS* está siendo reemplazado por sistemas digitales como *GSM* y *D-AMPS* (que no es más que *AMPS* en digital), pero ha sido un sistema de importancia histórica para el desarrollo de las comunicaciones móviles por el éxito obtenido y las ideas novedosas que aportaba.

**CDMA:** La *multiplexación por división de código* o *CDMA* es un término genérico que define una interfaz de aire inalámbrica basada en la tecnología de espectro extendido (spread spectrum). Las redes basadas en *CDMA* están construidas con protocolos basados en *IP (Internet protocol)* y el estándar *cdmaOne* ya incorpora en sus terminales los protocolos *TCP/IP (Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet)* y *PPP (Protocolo punto a punto)*.

**DTMF:** Siglas de *Dual-Tone Multi-Frequency*. En telefonía, el sistema de marcación por tonos, también llamado multifrecuencial o *DTMF*, consiste en lo siguiente: cuando el usuario pulsa en el teclado de su teléfono la tecla correspondiente al dígito que quiere marcar, se envían dos tonos de distinta frecuencia, que la central decodifica a través de filtros especiales, detectando instantáneamente que dígito se marcó.

**Gateway:** En telecomunicaciones, el término es utilizado, principalmente, para designar a dos elementos: un nodo en una red informática que sirve de punto de acceso a otra red o un dispositivo dedicado a intercomunicar sistemas de protocolos incompatibles.

**MMS:** *Multimedia Messaging System* es un sistema para enviar mensajes multimedia entre teléfonos móviles que utiliza más de un medio de comunicación al mismo tiempo (texto, imagen, animación, video y sonido).

**SMS:** *Short Message Service* es un servicio disponible en los teléfonos móviles que permite el envío de mensajes cortos. Fue diseñado originariamente como parte del estándar de telefonía móvil digital *GSM*, pero en la actualidad está disponible en una amplia variedad de redes, incluyendo las redes 3G.

**TDMA:** Son las siglas de *Time Division Multiple Access*, una tecnología inalámbrica de segunda generación que brinda servicios de alta calidad de voz y datos. A cada persona que hace una llamada se le asigna una ranura de tiempo específica para la transmisión, lo que hace posible que varios usuarios utilicen un mismo canal simultáneamente sin interferir entre sí.



# BUENOS AIRES HIGH SECURITY

## Equipos de **Inteligencia y Contrainteligencia**



DETECTORES DE  
CAMARAS Y MICROFONOS



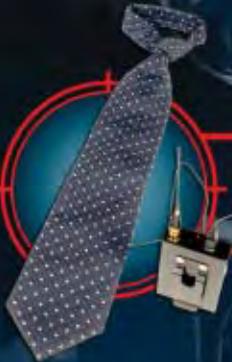
MICROCAMARAS  
CAMUFLADAS



CELULARES Y  
TELEFONOS ENCRIPTADOS



MICROFONOS  
ESPIAS



CAMARAS  
OCULTAS



CELULAR  
INTERCEPTOR GSM



BLOQUEADORES  
CELULARES



GRABADORES DIGITALES  
TELEFONICOS



SERVICIOS PROFESIONALES  
DE BARRIDOS ELECTRONICOS



ANULADOR DE  
GRABADORES DIGITALES

HIGH SECURITY es una empresa dedicada a la venta de equipos de inteligencia y contrainteligencia de última tecnología. Ofrecemos el mejor asesoramiento a empresas del ámbito de seguridad, para que puedan concretar las ventas de los equipos que más se adaptan a la necesidad de sus clientes.

Solicite presupuesto vía e-mail y se lo enviaremos en el mismo día con precios especiales.

[www.lacasadelespia.com](http://www.lacasadelespia.com)

Tel. Argentina - (54) 11 - 4325 - 1606 / E-mail.- [info@lacasadelespia.com](mailto:info@lacasadelespia.com)

# Warning Security®

Empresa Integral de Seguridad

## CONTROL DE ACCESO

### Controladoras



**SY110**  
Controlador autonomo 1 puerta  
Lector de prox. -1200 usuarios



**SY120**  
Controlador de 1 puerta  
Lector de prox. -2000 usuarios



**SY210NT** Controlador de 2 puertas  
4 lectores (software syw95a)  
99 controladores - 9000 usuarios

### Tarjetas



**SYPROX FINA**  
Tarjeta de proximidad em gruesa ,125 khz  
no se puede imprimir directo en la tarjeta



**SYISO GRUESA**  
Tarjeta de proximidad em fina 125 khz,  
para imprimir sobre la tarjeta



**SIKEY LLAVERO**  
Controlador de 2 puertas hasta 4 lectores  
software syw95a, 9000 usuarios

### Lectoras



**SYRDS1 (5x15)**  
1 LED. Resistentes al agua  
alta durabilidad y bajo error



**SYRDL5 (5x12)**  
3 LED



**SYRDS5 (5x18)**  
3 LED

### Relojes de Tiempo y Asistencia



**SYCAPS** Reloj con lectora de  
proximidad + display lcd , interfaz  
simple, multilanguage.

### Software



**SYBASE** Control de acceso  
que permite administrar hasta  
99 controladores



**SYTAM** Software para  
manejar los horarios y  
asistencias del personal



**SYW95SA**  
Software para control de  
accesos multipuerta

Ciudad Autonoma de Bs.As. - Tucuman 1367 2B Cap. Fed. (C1050AAA)  
Vicente Lopez - Av. del Libertador 807 (B1638BEH)  
Gral.Rodriguez - Av.España 319 - of.6 (B1748FUD)

# Importadores de elementos de seguridad electronica

con oficinas en TAIWAN



0810-666-9346

## CCTV

### Grabadoras Digital



**Dr-643n** Grabadora 4  
Camara 100 fps



**Dr-6163n** Grabadora 16  
Cam con disco extraible



**Dr-6163n-rw** Grabadora 16  
Camaras con grabadora de cd

### Camaras Ocultas



**PIR FC-550**  
Camara color 420 lineas



**HUMO FC-560**  
Camara color 420 lineas



**DRUPI RC100a +bt500rwa**  
Camara inalambrica color con audio

### Camaras IP



**IP-103K**  
Pan/ tilt/ ip network



**IP-210-e** Ciguard embed  
dad mini\_network cam/led display



**IP250-e**  
Guard embedded network



**IP 220-e**  
Box ip camera whit

### Placas DVR



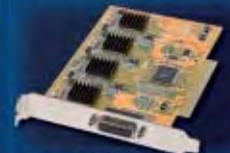
**SW-VC104**  
4 de video, 1 de audio  
25/30 fps



**SW-VC9004**  
4 de video, 1 de audio  
120 fps



**SW-9004A**  
4 de video, 4 s de audio  
120 fps



**SW-VC108**  
8 de video, 1 de audio  
240 fps



**SW-9008A**  
8 de video, 8 de audio  
240 fps



**SW-VC8008A**  
16 de video, 1 de audio  
240 fps

### Camaras Profesionales



**FB-110**  
camara b/n 420 line  
0.01 lux, 1/3



**FC-110**  
camara color dsp 420 line  
0.1 lux, 1/4



**FC-110S**  
camara color dsp 420 line  
0.1 lux, 1/3



**FC-110H**  
camara color dsp 480 line  
0.1 lux, 1/3

Centro de atención al cliente las 24 hs **0.810.666.9346**

**WWW.WARNINGSECURITY.COM.AR**

info@warningsecurity.com.ar - ventas@warningsecurity.com.ar

**IMPORTANTE!** El siguiente Informe ha sido elaborado en base a un cuestionario con preguntas básicas, que le hemos enviado oportunamente a nuestros anunciantes. Si a usted, como lector, le interesa aportar alguna información adicional que enriquezca el tema, no dude en enviarnos sus comentarios a nuestra editorial a: [editorial@rnds.com.ar](mailto:editorial@rnds.com.ar). Publicaremos los mismos en sucesivas ediciones.

## Cámaras IP



*Versatilidad, bajo costo de transmisión de imágenes y la calidad de las mismas son tres de las razones por las cuales las cámaras IP están logrando un lugar cada vez más preponderante en soluciones de CCTV. Evolución natural de las primitivas webcams, las cámaras de red proporcionan al usuario infinitas posibilidades de desarrollo apoyadas en la universalidad que ofrece hoy Internet.*

Comenzando con la primera *webcam* del mundo, en 1991, preparada para monitorear remotamente el nivel de café en la máquina de la *Universidad de Cambridge*, el mercado y el avance de la tecnología han llegado a crear la **cámara IP** (también denominada *cámara de red*) en 1996. Soluciones de seguridad en industrias, laboratorios, bancos, aeropuertos y casinos son sólo unos pocos ejemplos o aplicaciones profesionales basadas en este tipo de cámaras.

Según consideran las empresas consultadas para la elaboración de este informe, durante los próximos 18 meses se producirá una gran expansión de esta tecnología, básicamente por tres razones: la versatilidad de las cámaras, el bajo costo de transmisión de imágenes y la alta calidad de las mismas.

### ¿Por qué usar cámaras de red y dónde?

Los últimos avances han hecho posible conectar cámaras directamente a una red de ordenadores basada en el *protocolo IP*. La tecnología de las cámaras de red per-

mite al usuario tener una cámara en un determinado lugar y ver el video en tiempo real desde otro punto remoto a través de la red o de Internet. El acceso puede ser restringido, de manera que sólo las personas autorizadas puedan ver las imágenes, o el video en directo puede ser incorporado al web site de una compañía para que todo el mundo pueda verlo.

Si un edificio está equipado con una red IP, entonces ya cuenta con la infraestructura necesaria para incorporar las cámaras de red. Una cámara de red realiza la mayoría de las funciones que lleva a cabo una cámara analógica estándar de circuito cerrado, pero proporciona más funcionalidades. Dado que las cámaras IP se conectan directamente a la red existente a través de un puerto Ethernet, las empresas pueden ahorrar mucho dinero al no precisar en sus instalaciones un cableado coaxial adicional como necesitan las cámaras analógicas. Cuando se dispone de ordenadores, ya no se necesita ningún equipamiento adicional para ver las imágenes de la cámara de red. Las imágenes pueden verse de una forma muy sencilla desde un navegador web y, en soluciones

de seguridad más complejas, con la ayuda de un software dedicado.

Si la instalación cuenta, además, con cámaras analógicas, la adición de un servidor de video puede hacer que las imágenes estén disponibles en cualquier localización que fuera.

### Diferencias entre Cámara IP y Webcam

En la actualidad muchos están familiarizados con las *webcam*, las cámaras para PC y las cámaras USB, pequeñas cámaras de video conectadas a una computadora que transmite imágenes a través de Internet. El uso de este tipo de aparatos ha crecido mucho en los últimos años y existen miles de websites que los usan para potenciar diferentes tipos de contenidos.

La tecnología ha seguido evolucionando y los consumidores ahora pueden ir un paso más allá y emplear las cámaras para usos más prácticos y sofisticados como son la vigilancia doméstica o la monitorización de procesos industriales. *Las cámaras IP o cámaras de red* son más versátiles que las *webcam* dado que contienen

*Continúa en página 178*

# Siempre hay una Solución de Seguridad para su empresa

## Accesibilidad remota

Acceso al video en vivo en cualquier momento y desde cualquier lugar



Puede acceder al video en tiempo real en cualquier momento desde cualquier ordenador, esté donde esté. El video puede almacenarse en ubicaciones remotas, por motivos de comodidad o seguridad, y la información puede transmitirse a través de la red LAN o de Internet. Esto significa que incluso las empresas con establecimientos pequeños y dispersos pueden hacer un uso eficaz de la solución de vigilancia IP en aplicaciones de seguridad o supervisión a distancia.

## Rentabilidad de la inversión

Ahorre dinero en inversión inicial y mantenimiento



El video IP es muy rentable, por muchos motivos: la infraestructura de cable existente y los equipos informáticos normales pueden reutilizarse, por lo que la inversión inicial es reducida. Además, al disminuir el número de equipos necesarios, se recorta el coste de mantenimiento. En una solución de video IP, hay menos equipos que mantener que en un sistema analógico tradicional y, por tanto, menos componentes susceptibles de desgaste. Las imágenes se almacenan en discos duros informáticos, que son una solución más práctica y económica que las cintas de video.

## Flexibilidad

Sitúe las cámaras donde quiera



Las cámaras pueden colocarse prácticamente en cualquier lugar. No están enlazadas a entradas físicas ni a digitalizadores de video, y pueden conectarse a una conexión LAN, xDSL, módem o inalámbrica o a un teléfono móvil. Si puede recibir una llamada en su teléfono móvil puede recibir imágenes desde un producto de video Axis.

## Escalabilidad

Un sistema que crece al ritmo de sus necesidades

Para ampliar una solución de video IP basta con añadir las cámaras una a una. El proceso es rápido: normalmente sólo se tardan unos minutos en sacar el producto de la caja, conectarlo y empezar a enviar imágenes a través de la red. El sistema más grande instalado hasta la fecha emplea más de 2.000 cámaras.

## Integración y funcionalidad actualizable

Siga la senda del futuro

La tecnología digital está cada día más extendida, y sustituye progresivamente a las soluciones analógicas. Los productos de vigilancia IP de Axis utilizan tecnología digital, por eso la inversión que realice hoy le proporcionará beneficios a largo plazo. Además, las soluciones de Axis emplean únicamente estándares y protocolos abiertos, de forma que el sistema pueda migrar fácilmente a entornos y soluciones nuevos y mejorados.



**AXIS 213PTZ**  
Compresión MPEG-4 ASP  
Sensor imagen 1/4" Sony ExView HAD  
Interfaced CCD  
Tipo de lente 3.5-91mm auto iris y auto foco. 26X zoom óptico  
12X zoom digital.  
Sensibilidad a la luz 1Lux (Color)  
Alarma IO 1/1



**AXIS 211**  
Compresión MPEG-4 ASP  
Sensor imagen 1/4" Sony White Progressive Scan RGB CCD  
Tipo de lente 3.0-8mm F1.0 auto iris varifocal, asférica, rosca CS.  
PoE (IEEE802.3af).



**AXIS 212**  
Par/tilt/zoom camera sin partes móviles.  
3X zoom.  
Paneo de 140° y tilt de 105°.  
Resolución VGA 30fps, MPEG-4 y Motion JPEG simultáneos.  
I/O para alarma/eventos.  
2 canales de audio. PoE (IEEE802.3af)



**AXIS 207**  
Compresión MPEG-4 ASP  
Sensor imagen CMOS barrido progresivo de 1/4 Micron.  
Sensibilidad a la luz 1-10.000 Lux  
Alarma IO 1/1



**isikawa**  
electrónica s.a.

Integrando soluciones para su SEGURIDAD



| CCTV

| Instalaciones:

proyecto, dirección y realización

| Lentes especiales

| Grabación digital

| Soluciones  
de Software

| Soluciones de transmisión  
de imágenes

| Control de accesos

| Control perimetral

| Sistemas de incendio

| Control de productividad

| Análisis de riesgo

| Alarmas

| UPS

| Audio y video profesional



Distribuidor oficial de:

**Panasonic**

**SONY**

**computar**

**FUJINON**  
CCTV



ISO 9001:2000  
Certificado:  
01 10006 044327

Tel. (54-11) 4544-0700  
Fax (54-11) 4544-6094

seguridad@isikawa.com.ar  
www.isikawa.com.ar





# FUJINON CCTV



isikawa  
electrónica s.a.

FIXED FOCUS LENGTH LENS FOR SECURITY



FIXED FOCAL LENGTH LENS FOR FA/INDUSTRY



VIDEO CONFERENCE LENS



DAY AND NIGHT LENS



VARI-FOCAL-LENS



ZOOM LENS



3CCD CAMERA LENS



CUSTOM LENS



Distribuidor oficial en Argentina: **Isikawa electrónica s.a.**

Av. Ricardo Balbín 2974 (C1430AAN) Buenos Aires Argentina

Tel. (54-11) 4544-0700  
Fax (54-11) 4544-6094

seguridad@isikawa.com.ar  
www.isikawa.com.ar



Viene de página 174

sistema operativo y servidor web propios lo que permite que operen independientes del ordenador.

Mientras que la mayoría de las *webcam* deben estar conectadas a menos de tres metros de la PC, una *cámara de red* puede emplazarse en cualquier lugar donde se pueda poner una conexión de red, con cable o inalámbrica. Los usuarios simplemente conectan la cámara y asignan a la cámara una dirección IP. Una vez que se han realizado estas tareas se puede acceder a las imágenes desde cualquier PC con conexión a Internet y un navegador web. También se puede restringir con contraseña el acceso a las imágenes para evitar visitas no deseadas.

Las *cámaras de red* son más inteligentes que las *webcam* dado que contienen sistema operativo propio, el mismo que se encuentra dentro de un ordenador. El sistema operativo funciona como el cerebro de la cámara y le permite integrarla sencillamente en una red doméstica. Por ejemplo un usuario podría instalar una cámara de red cerca de la puerta principal de su casa y programarla para que envíe un e-mail con imágenes de cada persona que atraviese la puerta.

Tradicionalmente las cámaras de red han



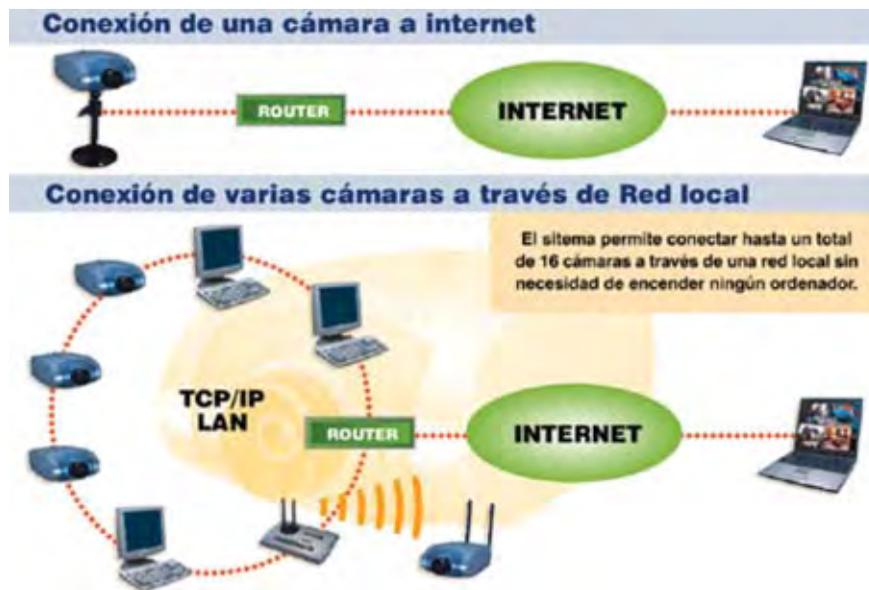
Existen notables diferencias entre una *webcam* y una *cámara IP*. Mientras que una *webcam* depende de una PC, una *cámara de red* contiene sistema operativo y servidor web propios lo que permite que operen independientes del ordenador.

sido más grandes de tamaño y más caras que las *webcam*. La tecnología actual permiten hoy adquirir *cámaras IP* del tamaño de un teléfono celular y muy próximas en precio a las *webcam* de gama alta.

## ¿Qué es una cámara IP?

"Una *cámara IP* ó también conocida como *cámara de red* puede ser descrita como la combinación de una cámara y una computadora en una sola unidad, la cual captura y transmite imágenes en vivo a través de una red IP, habilitando a usuarios autorizados a ver, almacenar y administrar el video sobre una infraestructura de red estándar basada en el protocolo IP", describe Juan Pablo Ycezalaya Gerente Comercial de Netpoint de Argentina.

"Una *cámara de red* tiene su propia dirección IP, se conecta a la red, tiene enlazadas una serie de aplicaciones, funciones y servicios como un servidor web, un servidor FTP, cliente de correos, administración de alarmas y muchos otros que en su conjunto permiten inclusive realizar programación directamente en la cámara.



Algo muy importante es que a diferencia de cualquier otro tipo de cámara, las *cámaras de red* no necesitan estar conectadas a una computadora ni dependen de ella, son totalmente independientes y autoadministrables, lo cual incrementa aún más su funcionalidad. Hay dos familias bien destacadas las *IP Cableadas* y las *IP Inalámbricas*", concluyó.

momento desde cualquier ordenador, esté donde esté. El video puede almacenarse en ubicaciones remotas, por motivos de comodidad o seguridad y la información puede transmitirse a través de la red LAN o Internet. Esto significa que incluso las empresas con establecimientos pequeños y dispersos pueden hacer un uso eficaz de la solución de *vigilancia IP*

**¿Qué la diferencia de una analógica?** Juan Pablo Tavil Gerente de producto de Axis en Solution Box responde este interrogante: "Una *cámara IP*, en su esencia, es una cámara analógica; pero se diferencia de la segunda en su capacidad de poder visualizarse a través de una red de datos, o sea, que lo único que la diferencia es su circuito digitalizador de video".

También existen una gran cantidad de ventajas a favor de una cámara de red cuando se la compara con una cámara web basada en PC o con una cámara de tecnología analógica. En primer lugar una cámara IP es una unidad independiente y no requiere de ningún otro dispositivo o computadora para la captura y transmisión de imágenes ya que cuenta con su propio servidor web incluido, lo único que se requiere es una conexión de red Ethernet estándar.

Entre otras, se pueden citar las siguientes características de las *cámaras IP*:

- **Accesibilidad remota:** Puede acceder al video en tiempo real en cualquier

en aplicaciones de seguridad o supervisión a distancia.

- **Rentabilidad de la inversión:** El video IP es muy rentable, por muchos motivos: la infraestructura de cable existente y los equipos informáticos normales pueden reutilizarse, por lo que la inversión inicial es reducida. Además, al disminuir el número de equipos necesarios, se recorta el coste de mantenimiento. En una solución de *video IP*, hay menos equipos que mantener que en un sistema analógico tradicional y, por tanto, menos componentes susceptibles de desgaste. Las imágenes se almacenan en discos duros informáticos, que son una solución más práctica y económica que las cintas de video.

- **Flexibilidad:** Las cámaras pueden colocarse prácticamente en cualquier lugar. No están enlazadas a entradas físicas ni a digitalizadores de video y pueden conectarse a una conexión LAN, DSL, módem o inalámbrica o a un teléfono móvil. Si puede recibir una llamada en su teléfono mó-

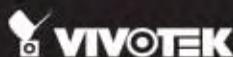
Continúa en página 182

# Usted llegue a la cima...

de las cámaras IP y analógicas nos encargamos nosotros.



[www.netpointar.com](http://www.netpointar.com)



**Netpoint de Argentina:** es el único Distribuidor Mayorista del país especializado en la oferta de productos de captura automática de datos, identificación de personas, seguridad electrónica, insumos y puntos de venta.

Con 15 años de reconocida trayectoria, Netpoint de Argentina ofrece una amplia selección de productos incluyendo lectores de código de barras, cámaras de vigilancia IP y analógicas, servidores de video, impresoras de recibos, impresoras de tarjetas de identificación, teclados programables, gavetas de dinero electrónicas, displays para el cliente, monitores Touch Screen, UPS, y muchos otros periféricos y accesorios.



BAR CODE - POS - SECURITY - RFID  
DISTRIBUIDOR MAYORISTA



Estamos certificados con la norma ISO 9001:2000 para la total satisfacción de nuestros clientes.

**Netpoint de Argentina** Distribuidor Mayorista / Tel. 5411 4551 7001 / Plaza 760 (C1427 CVB) / Ciudad de Bs. As. / Argentina

# RADIO OESTE

Nuevas Cámaras Día y Noche

(011) 4641-3009 (011) 4641-3454

[www.radio-oeste.com](http://www.radio-oeste.com)

**Garantía de  
precios bajos**

**Amplio Stock  
Disponible**

**Importadores  
directos**



### TP - 989 WIR-SP

TOPICA 1/3" CCD Infrarroja,

- Día y noche • Con lente 4.3 mm / F 2.0 • Resolución: 420 líneas,
- Iluminación Mínima: 0.01lux, • Apta para exterior
- Dimensiones: 52(W) x 120(L)mm • Peso Aprox. 410 g (con soporte)

### RO - 700LM2

Monitor Color TFT- LCD 7"

- 2 canales de video
- 1 canal de audio
- Incluye Control Remoto
- Compatible PAL/NTSC
- GranAngulo de Visión
- Bajo Consumo
- 480(H) x 3(RGB) x 234(V)
- Dimensiones: 188 x148 x 38mm
- Peso Aprox. 600 g



### TP - 936 WIR-MSP

TOPICA 1/3" CCD Infrarroja,

- Día y noche
- Con lente 3.6 mm
- Resolución: 420 líneas,
- Iluminación Mínima: 0.5lux,
- Apta para exterior
- Dimensiones: 52(Ø) x 61(L)mm
- Peso Aprox. 262 g (con soporte)

### RO-101BM4

Monitor 10" B/W

- Secuenciador de 4 Canales
- Audio y Video • 800 líneas



### RO-125BM4

Monitor 12" B/W

- Secuenciador de 4 Canales
- Audio y Video • 800 líneas



### RO-126BQ

Monitor 12" B/W

- Quad incorporado
- Audio y Video • 500 líneas



### RO-131CQ

Monitor 14" Color

- Quad incorporado
- Audio y Video • 350 líneas



### RO-133CM4

Monitor 14" Color

- Secuenciador de 4 Canales
- Audio y Video • 450 líneas



### RO-136BQ

Monitor 14" B/W

- Quad incorporado
- Audio y Video • 500 líneas



### RO-138BM4

Monitor 14" B/W

- Secuenciador de 4 Canales
- Audio y Video • 500 líneas



### RO-176BM

Monitor 17" B/W

- 1 Canal • 800 líneas
- PAL N / NTSC



Av. Rivadavia 11018 (C1408AAX) Capital Federal  
[info@radio-oeste.com](mailto:info@radio-oeste.com)

# A la hora de buscar Calidad y Excelencia en Cables

Anicor es la mejor opción para que sus redes funcionen correctamente



Telefónicos

Para Intercomunicador

Subterráneos

Autosuspendidos livianos y pesados

Instalación interna y cruzadas

Acometida telefónica

Blindados de par compensado

De pares trenzados sin blindar - UTP

De pares trenzados blindados - FTP

Especiales

# ANICOR

Varela 3525 / 41 (C1437BKI) Buenos Aires, Argentina

Tel.: (54-11) 4918-7305 . Fax: (54-11) 4919-0974

ventas@anicorcables.com.ar . [www.anicorcables.com.ar](http://www.anicorcables.com.ar)

Viene de página 178

vil, puede recibir imágenes desde un producto de vídeo.

**Escalabilidad:** Para ampliar una solución de vídeo IP basta con añadir las cámaras una a una. El proceso es rápido: normalmente sólo se tardan unos minutos en sacar el producto de la caja, conectarlo y empezar a enviar imágenes a través de la red. El sistema más grande instalado hasta la fecha emplea más de 2.000 cámaras.

**Integración y funcionalidad actualizable:** La tecnología digital está cada día más extendida y sustituye progresivamente a las soluciones analógicas. Los productos de *vigilancia IP* utilizan tecnología digital, por eso la inversión que realice hoy le proporcionará beneficios a largo plazo. Además, las soluciones suelen emplear únicamente estándares y protocolos abiertos, de forma que el sistema pueda migrar fácilmente a entornos y soluciones nuevos y mejorados.

### La tecnología de la cámara IP

Una cámara de red tiene su propia dirección IP y características propias de ordenador para gestionar la comunicación en la red. Todo lo que se precisa para la visualización de las imágenes a través de



*A diferencia de las cámaras analógicas tradicionales, las cámaras de red no sólo disponen de capacidad de procesamiento para tomar y presentar las imágenes, sino también para administrar digitalmente el vídeo y comprimirlo para su transporte a través de la red.*

la red se encuentra dentro de la misma unidad. Una cámara de red puede describirse como una cámara y un ordenador combinados, se conecta directamente a la red como cualquier otro dispositivo de red e incorpora *software propio para servidor Web, servidor FTP, cliente FTP y cliente de correo electrónico*. También incluye entradas para alarmas y salida de relé. Las cámaras de red más avanzadas también pueden equiparse con muchas otras funciones de valor añadido como son la detección de movimiento y la salida de vídeo analógico.

El componente cámara de la cámara IP captura la imagen, que puede ser descrita como luz de diferentes longitudes de

onda, y la transforma en señales eléctricas. Estas señales son entonces convertidas del formato analógico al digital y son transferidas al componente ordenador donde la imagen se comprime y se envía a través de la red.

*Examinemos más en profundidad los componentes de la cámara IP.*

La lente de la cámara enfoca la imagen en el sensor de imagen, sea éste CCD o CMOS. Antes de llegar al sensor la imagen pasa por el filtro óptico que elimina cualquier luz infrarroja (IR) de forma que se muestren los colores correctos. El lente de la cámara enfoca la imagen en el sensor, ya sea CCD o CMOS. Anteriormente, la imagen pasa a través del filtro óptico el cual remueve cualquier luz infrarroja (IR) para que los colores sean mostrados correctamente. En cámaras infrarrojas, este filtro es removible para que se puedan proporcionar imágenes de alta calidad en blanco y negro en condiciones de poca iluminación. Finalmente, el sensor de imagen transforma las ondas de luz en señales eléctricas que a su vez se convierten en señales digitales en un formato que puede ser comprimido y transferido por la red.

Las funciones de cámara gestionan la exposición (*el nivel de luz de la imagen*), el equilibrio de blancos (*el ajuste de los*

*niveles de color*), la nitidez de la imagen y otros aspectos de la calidad de la imagen. Estas funciones las llevan a cabo el controlador de cámara y el chip de compresión de vídeo. La imagen digital se comprime en una imagen que contiene menos datos para permitir una transferencia más eficiente a través de la red.

La conexión Ethernet de la cámara la proporciona otro chip que incluye un CPU con conectividad Ethernet 10/100 MBps. Ese CPU, y las memorias flash y DRAM representan los "cerebros" o funciones de ordenador de la cámara y están específicamente diseñados para su aplicación en redes. Juntos, gestionan la comunicación con la red y el servidor Web.

### Conexión, redes y aplicaciones

Para la mayoría de los sistemas de vigilancia de circuito cerrado es relativamente sencillo ampliar el número de cámaras y monitores dentro de un edificio, sin embargo ver esas imágenes desde otra localización es otro tema. En cualquier caso, si un edificio está equipado con una red ya existe la infraestructura necesaria para incorporar nuevas cámaras y de forma dinámica ampliar cuando y donde el vídeo puede ser visto.

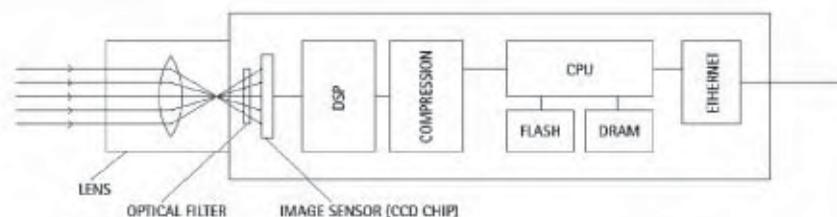
• **Las redes IP:** En la actualidad TCP/IP es el protocolo de comunicación más común, utilizado para Internet y para casi todas las redes que se instalan. En una oficina típica la mayoría de los ordenadores están conectados a través de una red Ethernet, por ejemplo en una *Red de Área Local (LAN)*. Cada dispositivo de una LAN debe tener una dirección única, la dirección IP, que permite conectar directamente a Internet. Las computadoras actuales y los dispositivos de red tienen una alta capacidad para comunicar simultáneamente con varias unidades diferentes. Una cámara IP de gama alta, por ejemplo, puede enviar imágenes a diez o más PC simultáneamente.

• **Almacenar y transferir imágenes:** Para conectar a Internet están disponi-

bles actualmente muchos tipos diferentes de transmisión. Entre ellos se incluyen los módems estándar y RDSI, los módems de televisión por cable, las conexiones dedicadas de alta velocidad, el ADSL y las conexiones Ethernet a 10, 100 y 1000 Megabites. Además, pueden usarse también los módems de los teléfonos celulares y otras opciones de redes inalámbricas. Las imágenes digitales pueden almacenarse en discos duros.

Habitualmente en un único disco duro pueden almacenarse millones de imágenes. Cuando el disco duro está lleno, el ordenador puede programarse para borrar automáticamente las imágenes más antiguas y liberar espacio para otras nuevas. Existen muchos sistemas de seguridad profesionales que gestionan las completas aplicaciones de seguridad disponibles actualmente en el mercado.

• **Técnicas de compresión y resolución de imagen:** La resolución de las imágenes digitales se mide en píxeles. La ima-



Continúa en página 186

# PIXORD

*Moving Pictures Around The World*

Representado  
en Argentina por

## SOFT 54

SOLUCIONES INFORMATICAS

J.L. Ojeda 4983-2222



### PIXORD 300

- Basado en un módulo CMOS
- lente focal de 2.9 mm
- Envío del evento: FTP/ Email / almacena localmente (SD card)



### PIXORD 261

- Sensor: 1/3" CCD interno
- Control de focus y control de iris 22X: auto/manual.
- Resolución: 795x596, 752x582



### PIXORD 126

- Basada en un módulo CCD de alta resolución.
- Auto iris.
- Iluminación automática día/noche y color/blanco y negro.



### PIXORD 207

- Basado en un módulo CMOS
- Detección de movimiento via E-MAIL y FTP
- Nivel de seguridad por contraseña



### PIXORD 201

- Basada en un módulo CCD de alta resolución.
- Incorpora un puerto serie para conexión de un MODEM externo.
- No necesita PC, tiene un servidor web incorporado



### PIXORD 4000 (video SERVER)

- Construido en un entorno de servidor Web.
- Conectores BNC estándar, detección automática de fuente de video (NTSC/PAL).
- Suministro de voz en vivo integrado en el Servido de Voz Pixord.



### PIXORD 5516 (video grabadora)

- Compuesto de grabadora de cd para la exportación de video
- El servidor web incorporado permite el control por internet remotamente
- Detección de movimiento via E-MAIL y FTP

**Vigilancia remota a través de internet**

Servidor web incorporado

**Video en vivo**

Detector de movimiento

Av. Díaz Vélez 3873  
Piso 10 - (C1200AAR)  
Ciudad de Buenos Aires  
Argentina  
Tel/Fax: (54 11) 4983-2222  
info@soft54.com  
www.soft54.com

Atención personalizada, calidad y buenos precios

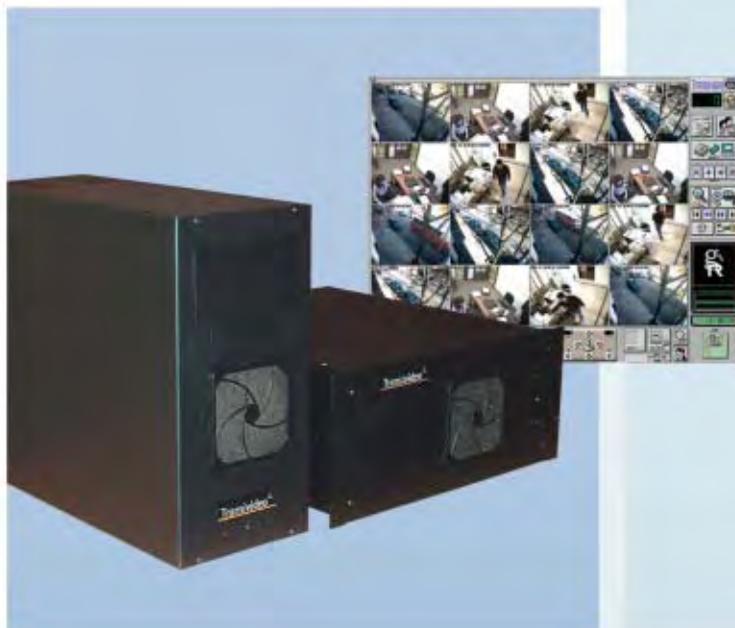


**Villford**

*Un socio en sus negocios*

**Transivideo**

Líderes indiscutidos con más de  
1700 equipos instalados y funcionando



**SET**

**Probus**

**GeoVision**  
Distribuidor Autorizado

**TODO EN CCTV**

Villford S.A.  
Arcos 2971 (C1429AZC)  
Buenos Aires Argentina  
Tel./Fax: 5411 4703-3523  
info@villford.com.ar  
www.villford.com.ar

# NUEVOS PRODUCTOS



**Cámaras Bullet**  
Visión Nocturna  
Día y Noche



**Cámaras Ocultas**  
B/N y Color



**Mini Domos**  
B/N y Color  
Lente Autoiris  
Antivandálico



Para más información visítenos en [www.laserelectronics.com.ar](http://www.laserelectronics.com.ar)



**Speed Domo**



**Cámaras B/N y Color**



**Placas DVR**

# TOPICA



**Lentes**



**DVR'S de última tecnología**  
PC Based y Standalone

**Video Inalámbrico**



**Laser Electronics S.R.L.**  
Thames 540 - Villa Adelina (B1607CAF)  
Pcia. de Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54 11) 4763-9600/2294 - Fax: 4763-3688  
[ventas@laserelectronics.com.ar](mailto:ventas@laserelectronics.com.ar) - [www.laserelectronics.com.ar](http://www.laserelectronics.com.ar)

Viene de página 182

gen más detallada es la que tiene más datos y por tanto mayor número de píxeles. Las imágenes con más detalles ocupan más espacio en los discos duros y precisan mayor ancho de banda para su transmisión. Para almacenar y transmitir imágenes a través de una red los datos deben estar comprimidos o consumirán mucho espacio en disco o mucho ancho de banda. Si el ancho de banda está limitado la cantidad de información que se envía debe ser reducida rebajando el número de frames por segundo o aceptando un nivel de calidad inferior. Existen múltiples estándares de compresión que resuelven los problemas de número de frames por segundo y calidad de imagen de diferentes formas. De los estándares más comunes tanto el *JPEG* como el *MPEG* transmiten video de alta calidad, mientras que los estándares-H, usados normalmente en videoconferencia, no generan imágenes claras de objetos que se mueven a gran velocidad. La compresión, resolución y aplicabilidad de cada una de las técnicas citadas serán factores analizamos más adelante en este informe.

• **Requerimientos de luz de las cámaras:** La razón más habitual de una calidad de imagen pobre es la insuficien-



*Las cámaras IP se usan en sistemas de seguridad profesionales, permiten video en directo y se integran fácilmente en sistemas mayores y más complejos pero también pueden funcionar como soluciones aisladas en aplicaciones de vigilancia de bajo nivel.*

cia de luz. Con un nivel de luz muy bajo el nivel de los colores serán sombrío y las imágenes borrosas. El nivel de luz se mide en Lux. La luz solar fuerte tiene aproximadamente 100.000 Lux, la luz diurna tiene aproximadamente 10.000 Lux y la luz de una vela tiene aproximadamente 1 Lux. Habitualmente se precisan al menos 200 Lux para capturar imágenes de buena calidad. Las áreas brillantes deben ser evitadas dado que las imágenes pueden resultar sobre-expuestas y que los objetos aparezcan muy oscuros. Este problema ocurre igualmente cuando se intenta capturar un objeto con luz negra. Una cámara ajusta la exposición para conseguir una buena media de nivel de luz para la imagen, pero el contraste de color entre el objeto y el fondo influye en la exposición. Para evitar este problema los objetos oscuros pequeños deberían disponerse delante de un fondo oscuro para conseguir el color y el contraste correctos.

• **Aplicaciones específicas de las cámaras IP:** La tecnología de la cámara IP

puede emplearse, literalmente, en miles de aplicaciones de valor añadido y no necesariamente en aspectos de seguridad. Los usos pueden variar en las oficinas, los establecimientos comerciales y los casinos o ampliarse a la monitorización de procesos de producción. Algunas de esas aplicaciones son las siguientes:

- Seguridad y Vigilancia: Las cámaras IP se usan en sistemas de seguridad profesionales y permiten video en directo para que sea visualizado por personal autorizado. Las cámaras IP se integran fácilmente en sistemas mayores y más complejos, pero también pueden funcionar como soluciones aisladas en aplicaciones de vigilancia de bajo nivel.

- Pueden utilizarse para vigilar áreas sensibles como edificios, casinos, bancos y tiendas. Las imágenes en video de estas áreas pueden ser monitorizadas desde salas de control, dependencias policiales y/o por directores de seguridad desde diferentes localizaciones.

- Las cámaras IP han mostrado igualmente ser efectivos sustitutos de las cámaras analógicas en aplicaciones tradicionales de refuerzo a las fuerzas de seguridad, como por ejemplo para mantener seguros determinados lugares públicos.

- Control de accesos: Las personas, al

*necta, se las quita*", explica **Oswaldo Diaczun, IP Product manager de Draft**

También puede tenerse una dirección IP pública fija, aunque eso implica un pago más elevado de la conexión, ya que el proveedor debe reservarla.

Independientemente de que la dirección IP sea pública o dinámica, se puede utilizar con cámaras IP. ¿De qué manera? El proveedor de servicios de IP dinámico debe vincular la cámara con un dominio en la red.

Existen empresas, proveedoras de cámaras y soluciones para grabación y transmisión de imágenes basadas en IP, que poseen servicios gratuitos para sus usuarios de cámaras de red, asignando un dominio y subiendo la dirección física de esa cámara a un servidor. El servidor lo que hace es vincular a ese usuario con la cámara de red en sí, ya que la cámara "avisa" constantemente al servidor que pertenece a un usuario determinado y cuando éste quiera acceder a su cámara IP no entra directamente a la cámara sino que va a preguntarle al servidor dónde alojada. La respuesta llega a través del vínculo que establece el servidor y la cámara puede ser visualizada desde cualquier máquina conectada a Internet y por medio de cualquier navegador.

igual que los vehículos, pueden grabarse junto con la información de la fecha y la hora de entrada de forma que sea sencilla su revisión y localización. Las imágenes pueden almacenarse en un lugar remoto, imposibilitando así su robo.

### Asignación de dominios

Para poder monitorear o visualizar las imágenes transmitidas o almacenadas en una cámara de red, hay que asignarle a ésta una dirección IP local, que luego será trasladada a una dirección de IP pública en caso de ser visualizada a través de Internet. Si se tratara de una red de área local (LAN), la consulta se hace directamente a través de esa dirección local.

Las IP LAN siempre son fijas mientras que públicas siempre son dinámicas

"Esto sucede porque no hay tantas direcciones IP y no todo el tiempo una misma persona está conectada a Internet de banda ancha. Lo que hace un proveedor de Internet es adquirir un pool de direcciones y repartirlas entre los usuarios conectados. Cuando el usuario se desco-

### Imágenes y audio

"Es válido aclarar que una cámara IP no transmite video sino que transmite el video o las imágenes en forma de datos, además de transmitir otra serie de datos como el estado de la cámara, el estado de la conexión, alarmas de entrada o salida para controlar dispositivos externos y audio, de una o dos vías", explica **Tavil**.

Por lo general las cámaras IP no requieren de un micrófono externo, ya que lo traen incorporado, aunque algunos modelos permiten la conexión de uno, según los requerimientos específicos de la solución brindada.

"En una función de portero eléctrico, por citar un caso, el tener el micrófono incorporado no brinda una solución óptima, ya que al estar en un gabinete estanco, el micrófono pierde sensibilidad y no cumple correctamente su función. En esos casos se utiliza un micrófono externo, que se cablea independiente de la cámara pero utiliza su canal de transmisión de audio", ejemplifica **Germán Castignani, del De-**

Continúa en página 190

# electrónica del futuro

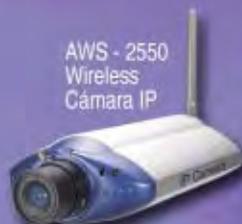
## cámaras / cámaras IP



DF-201 6 IR  
image Pick-up  
Device 1/3"  
HIGH RES  
SHARP COLOR  
CCD



DF-201C color 6 IR  
PAL Image Pick-up  
Device 1/4"  
HIGH RES SHARP CCD



AWS - 2550  
Wireless  
Cámara IP



DF-302 color  
420 lin 0 lux



DF - 348SP  
color 470 lin 1 lux



DF - 2028  
color 420 lin-0.5 lux



DF - 2012  
B/N 380 lin 0.1 lux



AWS - 2500 Cámara IP



DF-8103 color 420 lin  
28 led inf. 0 lux



DF-335 B/N  
Pin-hole  
420 lin  
y color

## cctv / kits

DF-2205 Kit B/N  
audio doble via



DF-202  
color 420 lin 0.5 lux  
Pin-hole  
NTSC



## placas DVR



JSP DVR stand alone

JSP-TFT  
Monitor 5" Color  
Kit inalámbrico



## inalámbricos



Receptor



TX - 100 mW  
500 mW - 1 W

Transmisor

## comunicaciones handy

ICOM  
IC-V8



ICOM  
IC-M24  
Marino



Motorola  
SX700R



Motorola FV500R

Paraná 227 - C1017AAE / Capital Federal-Argentina  
Tel: (54 11) 4374-0159/4373-6497 Fax: (54 11) 4374-0232  
cfischer@electronicafuturo.com.ar  
www.electronicafuturo.com.ar

**EF** electrónica del FUTURO S.A.L

**En estos cinco años hemos crecido. Y seguimos creciendo dia a dia gracias a nuestros clientes y distribuidores que confian en nuestros productos.**

**Hacemos simple la nueva tecnologia, permitiendo ademas que su negocio sea mas rentable. Estamos para ayudarlo a alcanzar este objetivo.**



**JK-309**

CMOS - 380TVL  
1 lux - con audio

Color y B/N



**CP-8320S** - CCD color  
1/3" SONY - 470TVL - 0,1 lux

**JK-2100**

Domo simil Pelco  
Dia / Noche - 27x10  
480TVL - 0,01 lux



con Audio



**CP-9320A1** - CCD B/N  
**CP-9320H** - CCD color  
1/3" Sharp - 420TVL - 0,1 lux



**CP-5320H**  
Pinhole Color  
1/3" Sharp CCD  
420TVL - 0,1 lux

**JK-2300**

Domo simil Panasonic  
Dia / Noche - 27x10  
480TVL - 0,01 lux



con Audio



**CP-9320S** - CCD Dia/Noche  
1/3" SONY - 470TVL - 0,01 lux



**CP-9320IR**  
Color - 24 leds IR  
1/3" SONY CCD  
470TVL - 0,001 lux

**UTP-101P**

Balun pasivo  
1 canal - 300 mts.



**UTP-104P**

Balun pasivo  
4 canales - 300 mts.



**UTP-101AT/R**

Balun activo 1200 mts.  
Transmisor + Receptor  
Proteccion sobretension  
Alimentacion 12V DC/AC



**GL-605** : Gabinete simil Pelco  
260mm / con soporte a pared

**JK-2002** : Teclado de control PTZ  
Protocolo Pelco D/P - Display LCD



**GL-803** : Gabinete ABS exterior  
240mm / con soporte a pared

Lentes varifocales autoiris

**CP-0358** - 3,5 a 8mm

**CP-2812** - 2,8 a 12mm

**CP-0550** - 5 a 50mm



**SEGURIEXPO**

**BUENOS AIRES**

4 - 6 DE JULIO, 2007  
BUENOS AIRES, ARGENTINA  
LA RURAL PREDIO FERIA  
STAND 1J-49

**CAPACITACION Y  
SOPORTE TECNICO EN  
OBRA SIN CARGO**



**LOS PRECIOS MAS  
COMPETITIVOS**

## NUESTROS CLIENTES NOS ELIJEN ...

Por **PRECIO**, ya que le permite ser el integrador mas competitivo en plaza  
Por **PRESTACIONES**, con funciones profesionales sin incrementar costos  
Por **PERFORMANCE**, con más de 500 sistemas vendidos en los últimos 4 años  
Por **SOPORTE TECNICO**, con nuestra exclusiva atención personalizada en obra  
Por **STOCK PERMANENTE**, con la entrega más rápida del mercado  
Por **FIDELIDAD HACIA EL GREMIO**, no vendemos a usuarios finales  
Por **SER ESPECIALISTAS DEL RUBRO**, nos focalizamos en soluciones CCTV

### DVW-1804

4 canales / 25 cps



### DVW-1808

8 canales / 25 cps

### DVW-4408

8 canales / 100 cps



### DVW-4416

16 canales / 100 cps

### DVW-44216

16 canales / 200 cps



### DVW-6816

16 canales / 400 cps



Pantalla principal



Pantalla de búsqueda



Acceso vía web



### DVW-68232

32 canales / 400 cps

### Pico 2000

4 canales / 25 cps

### V-8001

4 canales / 25 cps

### V-8004

16 canales / 100 cps

32 canales con dos placas

### V-8008

16 canales / 200 cps

32 canales con dos placas

### LK-0500A Kit de enlace inalambrico

Transmisor de 500mW + Receptor  
300mts. exterior - 80 mts. interior  
Video + Audio - PAL / NTSC  
4 canales seleccionables

### CP-5632 - Monitor LCD 6"

Video + Audio - PAL / NTSC



**EXCLUSIVA  
VENTA  
AL GREMIO**

**ELECTROSISTEMAS Argentina**

Colón (calle 124) N° 3153

Villa Ballester - Buenos Aires

Telefax: 011-4767-8278 / 4738-8905

ventas@electro-sistemas.com.ar

Importa y distribuye



**ELECTRO SISTEMAS**

[www.electro-sistemas.com.ar](http://www.electro-sistemas.com.ar)

Viene de página 186

### Departamento de Comercialización de Sutec (miembro del Axis Partner Program)

Por su parte, **Fabián Veretnik, Director Regional de Pixord Corporation**, detalló que "no solo los datos, la telefonía y las alarmas son transmitidas por la red sino también el audio y el video digital, con lo cual se optimizan recursos y se reducen de manera considerable los costos y el mantenimiento. Así, una cámara montada sobre la red de datos a través de su salida Ethernet y gracias al manejo interno de su protocolo TCP/IP, permite expandir su red a otros servicios como el audio y el video".

### Dispositivos de Entrada/Salida

Los productos de video en red pueden configurarse para activar relés industriales y otro tipo de dispositivos a través de los puertos I/O (de Entrada/Salida). Al soportar la mayoría de los protocolos de comunicación comunes, como RS-232C y RS-485, muchas cámaras de red

incluyen las interfaces físicas para su conexión a una variedad de dispositivos externos de entrada y salida como pueden ser dispositivos PTZ, timbres, detectores, conmutadores y relés de alarmas.



*Las cámaras IP se conectan fácilmente a las redes IP existentes. Las áreas sensibles como la sala de servidores, la recepción o cualquier lugar remoto pueden ser monitoreadas detalladamente de una forma única y económica, a través de la red de área local o de Internet.*

### Monitoreo remoto

Las cámaras IP se conectan fácilmente a las redes IP existentes y permiten actualizaciones en tiempo real de video de alta calidad para que resulte accesible desde cada uno de las computadoras de una red. Las áreas sensibles como la sala de servidores, la recepción o cualquier lugar remoto pueden ser monitoreadas detalladamente de una forma única y económica, a través de la red de área local o de Internet.

- Las cámaras IP mejoran la monitorización de un establecimiento comercial para asegurar que todo está en orden. (*Quality of Service*)

- Areas como la recepción y las salas de conferencias pueden estar monitoreadas para controlar su actividad. Además, los usuarios pueden hacer seguimiento de quién entró en determinado lugar, si estaba autorizado o no y decidir luego las acciones pertinentes en caso de existir problemas.

- El monitoreo de robots u otras máquinas y las líneas de producción desde la oficina o puede realizarse de manera re-

motiva. Con cámaras con funcionalidad Pan/Tilt/Zoom es posible conseguir, además, tanto vistas generales como detalladas de un lugar.

### Técnicas de compresión

**JPEG, Motion JPEG y MPEG** son acrónimos usados para describir diferentes tipos de formatos de compresión de imágenes.

Cuando se está desarrollando una aplicación de videovigilancia digital los programadores consideran inicialmente factores como la necesidad de imágenes estáticas o en movimiento, el ancho de banda de la red por la cual se transmiten las imágenes y el nivel de degradación de imágenes producto de la compresión aceptable de acuerdo al tipo de aplicación.

Cuando se digitaliza una secuencia de video analógica de acuerdo al estándar CCIR 601 puede consumir aproximadamente 165 Mbps (*Megabites por segundo*), es decir 165 millones de bits cada segundo. Aunque la mayoría de las aplicaciones de vigilancia rara vez comparte la red con otras aplicaciones intensivas en datos, es realmente infrecuente encontrar este ancho de banda disponible. Para resolver este problema fueron creadas las

### Los estándares JPEG y MPEG

Los dos estándares de compresión básicos son **JPEG** y **MPEG**. En términos generales JPEG está asociado a imágenes digitales estáticas mientras que el MPEG está dedicado a las secuencias de video. Estos formatos también tienen variantes: Motion JPEG y Motion JPEG 2000.

El grupo de estándares MPEG, que incluye los formatos MPEG-1, MPEG-2 y MPEG-4 han sido establecidos como estándares Internacionales por la ISO y la IEC con contribuciones desde los EE.UU., Europa y Japón, entre otros. También son recomendaciones propuestas por la ITU, lo cual ayudó a establecerlas como estándares mundialmente aceptados para la codificación de imágenes digitales estáticas y video.

La base de estos estándares se inició a mediados de los ochenta cuando se formó un grupo denominado *Joint Photographic Experts Group (JPEG, Grupo de Expertos Fotográficos Unidos)*. Su misión era desarrollar un estándar para la compresión de imágenes en color y la primera contribución pública del grupo fue la presentación de la primera parte del estándar JPEG, en 1991. Desde entonces, el grupo JPEG ha continuado trabajando tanto en el es-

técnicas de compresión de video e imágenes. Su capacidad para realizar esta tarea se cuantifica cuanto menor es el consumo de ancho de banda.

Sin embargo, existe un problema: la técnica de compresión más sofisticada y empleada es la más compleja y la más costosa para el sistema. Esto hace generalmente que una compresión sofisticada sea restrictiva en términos de mantener bajos los costos del sistema.

tándar JPEG original como en su último sucesor: el estándar JPEG 2000.

A finales de los '80, se formó el *Motion Picture Expert Group (MPEG, Grupo de Expertos en Imágenes en Movimiento)* con el propósito de definir un estándar para la codificación de imágenes en movimiento y audio. Desde entonces ha producido los estándares para MPEG-1, MPEG-2 y MPEG-4.

Para imágenes estáticas tanto JPEG como JPEG 2000 ofrecen bastante flexibilidad en términos de calidad de imagen y ratio de compresión. Aunque JPEG 2000 comprime ligeramente mejor que JPEG, especialmente a ratios de compresión muy altos, las imágenes contienen muy poca información y por tanto no se adaptan a las particularidades de la vigilancia.

MPEG-1 puede ser más efectivo que MJPEG mientras que MPEG-2 proporciona algunas ventajas y mayor calidad de imagen, comprimiendo el ratio de imágenes y la resolución, aunque tiene un mayor consumo de ancho de banda y es una téc-



Continúa en página 194

# VORTEXIP

NETWORK VIDEO SOLUTIONS



POWERED BY  
**GAUSS**  
GLOBAL



## VIDEO VIGILANCIA IP

Soluciones de Gestión y Grabación de cámaras IP



36 A 64 CÁMARAS



4 A 25 CÁMARAS



1 A 4 CÁMARAS

**ENTERPRISE**

**PROFESIONAL**

**HOSTING**

E-mail: [info@gaussglobal.com](mailto:info@gaussglobal.com)  
Tel.: +54 11 4706 2222

Demo on line:  
[WWW.VORTEXIP.COM](http://WWW.VORTEXIP.COM)



### LA MEJOR SOLUCION EN VIDEO DIGITAL A DISTANCIA.

#### VIDEO SERVER IP - La mejor solución IP del mercado.

Convierte las señales análogas a digitales y las envía sobre una red IP. Una solución económica para su sistema vigente.

Compresión avanzada MPEG4 ASP sin comprometer la calidad de video. Totalmente compatible con los sistemas Geovision, una solución híbrida que permite integrar video analógico y digital.



LANZAMIENTO 2007 CE FC

#### CMS - Estación de Monitoreo Central



Una solución para centralizar sus seguridad, usted puede controlar múltiples GV-System desde un solo lugar a través de la red, ver video y manejar sus dispositivos de entrada-salida.

- Supervisión de Múltiples Sistema DVR desde una estación centralizada
- Monitorear hasta 64 cámaras en una sola pantalla
- Vigilar el estado de E/S de todos los DVRs.
- Reproducción de vídeo de todos los DVRs.
- Desktop & DVR Remoto

#### Completo Catálogo de Cámaras de CCTV, algunos de nuestros modelos

##### 15- CC68



Perfecto equilibrio precio-calidad.  
 CCD SHARP 1/3  
 COLOR 420 TVL 0.1 LUX  
 Auto White Balance  
 Back Light Compensation  
 Auto Gain Control

##### IR 832



CCD SHARP 1/3 - COLOR  
 420 TVL 0 LUX CON IR LEDS  
 (23 hasta 15 mts)  
 Auto White Balance  
 Back Light Compensation  
 Auto Gain Control

##### IRX84



CCD SHARP 1/3 - COLOR  
 420 TVL 0 LUX CON IR LEDS  
 Carcaza Metalica.  
 Auto White Balance  
 Back Light Compensation  
 Auto Gain Control

##### PTZ352X



PTZ352  
 Domo PTZ 352 X  
 CCD Sony 1/4 - COLOR  
 470 TVL 0.1 LUX  
 22X Zoom Optico x 16X Zoom Digital  
 Auto White Balance  
 Back Light Compensation  
 Auto Gain Control  
 Compatible Geovision.

##### 15-88208



La pequeña y elegante de la familia.  
 CCD SONY - COLOR  
 420 TVL 0.05 LUX - DIA/NOCHE  
 Auto White Balance  
 Back Light Compensation  
 Auto Gain Control  
 Dimensiones 54 mm x 40 mm x 40 mm

##### IR 923



CCD SONY 1/3 - COLOR  
 420 TVL 0 LUX CON IR LEDS  
 (35 hasta 25 mts)  
 Auto White Balance  
 Back Light Compensation  
 Auto Gain Control

##### CN4KC



MINIATURA  
 CCD SONY 1/4  
 0.5 LUX - 420 TVL

Servicio de entrega a domicilio en Capital y Gran Buenos Aires  
 Consultenos



**NOS MUDAMOS!!**

**BSK Technolgy S.R.L.**

**Av. Juan B. Justo 5228 (Entre Artigas y Bufano)**

**C.A.B.A.**

**www.geovisionargentina.com**

**011 4585-9559**

**Lineas rotativas**



Los productos Geovision se entregan en caja, con manual impreso y CD original

Por su seguridad recuerde verificar la originalidad de su producto

Si usted duda sobre la originalidad de su producto puede consultar en <http://www.geovisionargentina.com>



**IP &**  
**Cámaras**  
**Analógicas**

# 64CH **Híbrido**

Sistema de Vigilancia y Gestión



**3GPP**

## **Monitor Dual**

-Visualizar y Reproducir en Tiempo Real

## **Detección y Respuesta Inteligente**

-Funciones Complejas

## **Búsqueda Inteligente**

-Visor & Filtro para Multi-Eventos

## **Compresión por Hardware**

-Mejor rendimiento , mayor calidad

- **Gestión de sistema de 64 Canales para cámaras IP y Analógicas**
- Visualización en dos monitores
- Detección "Smart Guard" y respuesta instantánea
- Búsqueda inteligente por movimientos, objetos perdidos, objetos extraños y muchos más
- Interface User friendly "GIU Recording Shedule"
- Visor Filtro A/V en Tiempo Real
- Herramientas para controlar calidad de video
- Grabar en resolución D1+
- Sistema de reproducción instantánea
- Log de Eventos
- Reacción de PTZ en puntos preprogramados
- Integración de dispositivos I/O

# 4658-6797/6786

Viene de página 190

nica mucho más compleja. MPEG-4 está desarrollado para ofrecer una técnica de compresión para aplicaciones que necesitan menor calidad de imagen y ancho de banda. También permite compresión de video similar a MPEG y MPEG-2, mayor calidad de imagen aunque con un mayor consumo de ancho de banda.

### Barrido progresivo frente al barrido entrelazado

En la actualidad, existen dos técnicas diferentes disponibles para interpretar el video: **barrido entrelazado** y **barrido progresivo** (*progressive scan e interlaced*). Cual de estas técnicas se seleccione dependerá de la aplicación y objetivo del sistema de video y, en particular, de la necesidad captar objetos en movimiento y permitir la visualización al detalle de una imagen en movimiento.

• **Barrido entrelazado:** Las imágenes que se basan en el barrido entrelazado utilizan técnicas desarrolladas para las pantallas de monitores de TV con tubo de rayos catódicos (CRT), que constan de 576 líneas visibles horizontalmente situadas a lo ancho de una pantalla de TV estándar. El entrelazado las divide en líneas pares e impares y, a continuación, las actualiza a 30 imágenes por segundo. El pequeño retraso entre las actualizaciones de una línea par e impar crea una distorsión o "jaggedness". Esto ocurre porque sólo la mitad de las líneas sigue la imagen en movimiento mientras que la otra mitad espera a ser actualizada.

Los efectos del entrelazado se pueden compensar ligeramente utilizando el desentrelazado. El desentrelazado es el proceso de convertir el video entrelazado en una forma no entrelazada, eliminando parte de la distorsión del video para lograr una mejor visualización. A este proceso también se le conoce como "duplicado de líneas". Algunos productos de video IP, incorporan un filtro de desentrelazado que mejora la calidad de imagen en máxima resolución (4CIF). Esta característica elimina los problemas de distorsión de movimiento provocados por la señal de video analógica de la cámara analógica.

El barrido entrelazado ha sido de gran utilidad durante muchos años en el mundo de la cámara analógica, la televisión y el video VHS, y aún lo sigue siendo para determinadas aplicaciones. Sin embargo, ahora que la tecnología de la pantalla está cambiando con la llegada de la pantalla de cristal líquido (LCD), los monitores que se basan en transistores de película delgada (TFT), las cámaras digitales y los DVD, se ha creado un método alternativo de aportar imagen a la pantalla, conocido

como barrido progresivo.

• **Barrido progresivo:** A diferencia del entrelazado, escanea la imagen entera línea a línea cada 1/16 segundos. En otras palabras, las imágenes captadas no se dividen en campos separados como ocurre en el barrido entrelazado. Los monitores de ordenador no necesitan el entrelazado para mostrar la imagen en la pantalla. Las coloca en una misma línea a la vez en perfecto orden como por ejemplo, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, etc. Por tanto, virtualmente no existe un efecto de "parpadeo". En ese sentido, en una aplicación de vigilancia puede resultar vital para visualizar al detalle una imagen en movimiento como por ejemplo, una persona que está huyendo. Sin embargo, se necesita un monitor de alta calidad para sacar el máximo partido de este tipo de barrido.

Tenga en cuenta la siguiente información:

- Todos los sistemas de imágenes producen una imagen clara del fondo
- Bordes irregulares de movimiento con el barrido entrelazado
- Distorsión de movimiento por falta de resolución en el ejemplo 2CIF
- Únicamente el barrido progresivo permite identificar la unidad

### Conclusiones

**Tavil, de Solution Box**, menciona algunos puntos a tener en cuenta cuando se hace la elección de un sistema de video IP:

• **Calidad de la imagen, Factores determinantes:** A diferencia de las cámaras analógicas tradicionales, las cámaras de red no sólo disponen de capacidad de procesamiento para tomar y presentar las imágenes, sino también para administrar digitalmente el video y comprimirlo para su transporte a través de la red. Existe un lógico compromiso entre el nivel de compresión y la calidad de la imagen, pero, aún así, la calidad de la imagen puede variar considerablemente según la óptica y el sensor de imagen elegidos, la capacidad de procesamiento disponible y el nivel de complejidad de los algoritmos.

En síntesis, es necesario tener en cuenta los siguientes factores:

- El tipo de sensor de imagen: CMOS vs CCD, Barrido Progresivo Vs barrido entrelazado
- El rendimiento de la cámara en condiciones de iluminación escasa, alternativas con iluminación IR
- La posibilidad de sustituir y elegir la lente, Varifocales, autoiris, ojo de pez, etc..
- La resolución de la imagen
- Las necesidades de tamaño de archivo y de ancho de banda
- El tratamiento adicional de la imagen,

como por ejemplo el balance de blancos, la compensación de centelleo, el aumento de la definición, etc.

"Hay que destacar dos cosas de las capacidades de las cámaras de red: la facilidad de instalación y su amigabilidad. La posibilidad de sumar una cámara IP a la red de una empresa y grabar video disminuye enormemente tanto los costos de obra como el cableado. Incluso en lugares inhóspitos pueden realizarse configuraciones inalámbricas que disminuyen muchísimo los costos de obra. Las capacidades de los domos de red también son asombrosas y a un costo que no es prohibitivo en comparación con otras soluciones", define **Fabio Curi, Líder I+D de Tecnología en Seguridad**.

"En la actualidad el costo de una cámara IP sigue siendo prohibitivo para algunas empresas que ya tienen su solución de videoseguridad montada sobre equipos analógicos. Sin embargo, estas mismas empresas pueden ir migrando hacia la tecnología IP de manera gradual, utilizando dispositivos como los codificadores/decodificadores, capaces de digitalizar una señal analógica. Cómo captar ese segmento del mercado estará en manos de los integradores y proveedores de soluciones, que deben buscar la alternativa que conjugue la ecuación costo/beneficio en favor del cliente", explicó el **Director para América Latina de Soluciones en Seguridad de GE Security, Doug Macias**, de reciente paso por nuestro país.

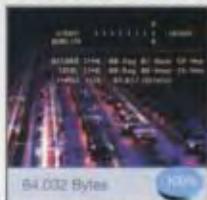
**Mariano Bonaglia, del Departamento Comercial de Gauss Global**, por su parte, expresó: "el 2006 fue un año de mucho crecimiento para el área de Video IP. Creo que se dio de manera lógica: la tecnología IP está detonando en todo el mundo y tenía que pasar en nuestro país también. Creemos que este año será el de la gran migración de la tecnología analógica a la tecnología IP, lo cual le dará a todas las empresas que cuentan con la tecnología adecuada y la creatividad necesaria para brindar soluciones al mercado, un plus a la hora de competir con éxito".

Respecto del futuro de esta tecnología, **Dario Rostán, Presidente de Dr. Imports Security Systems** aseguró que "la tecnología IP de las nuevas cámaras ofrecen las soluciones más rentables para la vigilancia por Internet. A la vez, el usuario dispone en la actualidad de las herramientas ideales para pasar de tecnología analógica a digital".

Más allá de la historia reciente, existe un hecho concreto: la solución sobre IP está dejando de ser una alternativa para transformarse en primera opción en la elección de soluciones -que aparecen como ilimitadas- para empresas y usuarios. ☒

SSNR

## SAMSUNG Super Noise Reduction



SSNR Off



SSNR On

El SSNR, tecnología desarrollada por Samsung, reduce drásticamente el ruido, especialmente en bajas condiciones de iluminación, brindando imágenes de alta definición.

Además, gracias a esto, es posible ahorrar hasta un 70% de espacio de almacenamiento en discos al utilizar el formato MPEG.



## Wide Dynamic Range



Normal



WDR

Las cámaras Samsung presentan un gran rango dinámico, lo cual les permite ver objetos en forma nítida, aún en las más extremas condiciones de contraluz.



## Día y Noche Sens-up



Día



Noche

Las cámaras Samsung tienen una excelente nitidez en condiciones de muy baja luminosidad gracias a la función Sens-up.

Visión **ideal** a toda hora,  
en cualquier **condición.**



Zoom  
**óptico**  
**30X**



● stock permanente

● soporte técnico

● garantía local

DRAMS TECHNOLOGY S.A.

Distribuidor oficial de



Av. Angel Gallardo 115 - C1405DJB - Buenos Aires  
Tel.: (54 11) 4856-7141 - info@dramstechnology.com.ar  
www.dramstechnology.com.ar

# bioscrypt

Distribuidor oficial para Argentina, Chile y Uruguay

## V-PROX

Verificación de identidad (huella + tarjeta) con lector de proximidad HID incorporado y capacidad para 4000 huellas



Configurable como:  
Lector de identificación 1:N (sólo huella) - Capacidad 500 huellas  
Lector de verificación 1:1 (huella+tarjeta) Capacidad 4000 huellas



## NUEVO V-PASS FX

Verificación de identidad (huella + tarjeta) almacenando la huella en una tarjeta inteligente sin contacto Mifare o iCLASS



## V-SMART



## V-STATION

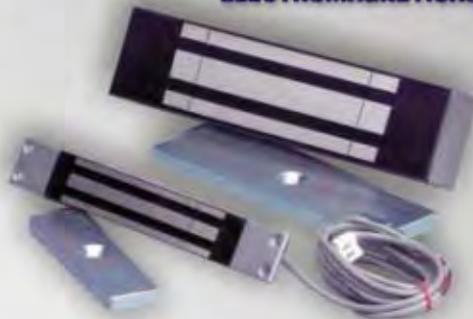
Terminal con capacidad para 3550 huellas y 4096 registros con fecha y hora. Puertos RS-232, RS-485 y Ethernet

# SECURITRON

Distribuidor oficial para Argentina, Chile y Uruguay

**GARANTIA de por vida**

## CERRADURAS ELECTROMAGNETICAS



**SENSORES DE MOVIMIENTO PARA EGRESO**



**PULSADORES DE SALIDA**



**BARRAS Y MANIJAS DE EGRESO SENSIBLES AL TACTO**



**TECLADOS DIGITALES**



# LANTRONIX

Distribuidor oficial para Argentina

**UDS1100**



**SDS1100**

Secure Box con encriptación AES

RS-232  
RS-422  
RS-485

TCP/IP  
10/100 Base-T

**WiBox**



RS-232  
RS-422  
RS-485

802.11 b/g

Los "device servers" de Lantronix permiten que cualquier dispositivo electrónico que disponga de un puerto serial RS232, RS422 o RS485 pueda ser monitoreado o controlado desde cualquier lugar vía LAN, WAN o TCP/IP

● stock permanente

● soporte técnico

● garantía local

# DRAMS

TECHNOLOGY S.A.

Av. Angel Gallardo 115 - C1405DJB - Bs. As., Argentina  
Tel.: (54 11) 4856-7141 - info@dramstechnology.com.ar  
www.dramstechnology.com.ar



**Alta Calidad de Imagen**



La SVR-440 permite la grabación, reproducción y visualización remota en forma simultánea (función Triplex) con una alta calidad de video.



**Audio Bidireccional** a través de la red



El equipo permite monitorear vía red, el audio proveniente de las cuatro cámaras y comunicarse a través de un canal bidireccional.



**Puerto USB**



Permite la conexión de un dispositivo de almacenamiento externo, a los efectos de almacenar tanto videos como imágenes a elección.

¡La mejor calidad al menor precio!  
**DVR Stand alone**  
de 4 canales



Control total desde  
**su casa u oficina**



Visualización y grabación remota vía internet



Menú de programación en pantalla en castellano.



Programación y operación por control remoto.



Grabación de alta calidad (4 canales en tiempo real).



Gran capacidad de almacenamiento (160 GB).



Control PTZ multiprotocolo.



Salidas para monitor BNC y VGA.

● stock permanente

● soporte técnico

● garantía local

**DRAMS TECHNOLOGY S.A.**

Distribuidor oficial de



Av. Angel Gallardo 115 - C1405DJB - Bs. As., Argentina

Tel.: (54 11) 4856-7141 - info@dramstechnology.com.ar

www.dramstechnology.com.ar

**IMPORTANTE!** El siguiente Informe ha sido elaborado en base a un cuestionario con preguntas básicas, que le hemos enviado oportunamente a nuestros anunciantes. Si a usted, como lector, le interesa aportar alguna información adicional que enriquezca el tema, no dude en enviarnos sus comentarios a nuestra editorial a: [editorial@rnds.com.ar](mailto:editorial@rnds.com.ar). Publicaremos los mismos en sucesivas ediciones.

# Grabación y transmisión digital de imágenes



*Al implementar un sistema de grabación de video para cámaras de seguridad, surge la necesidad de que el material registrado se almacene de manera inequívoca y que recabar esa información sea posible con la fidelidad de una fotografía y sin pérdida de tiempo. Estas son sólo algunas de las revolucionarias cualidades de la grabación digital.*

*Entérese de todas sus potencialidades.*

Implementar un sistema de grabación de video nos plantea la incógnita de qué sistema o tipo de equipo utilizar. En general, un sistema de CCTV emplea más de dos cámaras y, en consecuencia, presenta la necesidad de grabar meticulosamente las imágenes por razones de seguridad. En este contexto, sería necesario un grabador por cada cámara utilizada, lo cual retrasaría la búsqueda de información, además de encarecer sus costos.

Se necesita, entonces, un medio que permita registrar en un mismo grabador todas las imágenes. Se trata del *Multiplexor*, equipo que procesa las imágenes de cada una de las cámaras para que puedan ser vistas al mismo tiempo en la misma pantalla. Luego, al reproducirlas con el mismo equipo, pueden verse todas las cámaras juntas o seleccionar alguna de ellas en particular.

En esta variante, en los sistemas analógicos, se emplean grabadoras deno-

minadas *Time lapse*, que utilizan una cinta VHS convencional de una duración máxima de 180 minutos.

Obligadamente, esto reduce la cantidad de cuadros por segundo a grabar. Pocos cuadros por segundo y secuenciados por cámara, aumenta de manera considerable el tiempo entre un cuadro y otro de la misma cámara, ya que no puede conciliarse la duración de la cinta con una grabación de todos los cuadros, pues esto haría que la cinta dure como máximo 3 horas, provocando el cambio constante de la misma.

Comúnmente, para grabar hasta 16 cámaras por cada equipo son necesarias 24, 48, 72 o más horas sin cambiar la cinta. Según esta ecuación, el lapso entre un cuadro y otro de una misma cámara será de 2 a 8 segundos. Es decir: si una persona entra y pasa por una habitación puede quedar fuera de la grabación. O en todo caso, podrán verse uno o dos cuadros de ella entran-

do o saliendo pero no determinar qué hizo durante el trayecto.

Por otro lado, para ver la escena determinada, el grabador frenará la cinta pero no el cabezal, lo que producirá tironeos en la imagen que atentarán contra la fidelidad y estabilidad de la escena. A estos inconvenientes hay que sumar otro: buscar una escena de la cual se desconocen datos (fecha, hora, lugar preciso).

Como la grabación analógica se hace en forma continua, cuando debemos buscar algún evento que no sabemos qué día ni a qué hora ocurrió, debemos recorrer toda la cinta a una mayor velocidad (si lo hiciéramos a velocidad real tardaríamos días); esto lo hace más difícil y aún así, nos llevará una enorme cantidad de tiempo. También resulta complicado tomar una determinada escena y grabarla como foto o imprimirla, ya que debemos contar con equipamiento adicional que no es muy econó-

*Continúa en página 202*

# SECUSYS

La empresa con mayor **experiencia** en servidores de video digital Geovision.

**GeoVision** NUEVAS Soluciones



Vea su sistema Geovision por celular en vivo.



Cámara DOMO color  
480 TV Líneas de resolución  
Sensibilidad de 0.1 lux  
Chip y CCD Sony  
Conectividad RS-485 a RS-232

**GV-Video Server**

Digitaliza señales análogas y distribuye imágenes digitales sobre una red de PCs basadas en IP (LAN/intranet/Internet).

- Monitoreo en vivo y repetición vía internet.
- Acceso a 16 canales de video en vivo.
- Control remoto de PTZ y dispositivos I/O.
- Acceso remoto a grabación de video y audio.
- Soporte dinámico de IP.
- Servidor de video local por nombre de dominio.
- Comunicación por 2 vías de audio.
- Comunicación con Central de Monitoreo.
- Último Software en español.

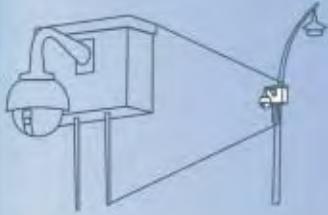
**Internet**



Exigi el **producto original**.

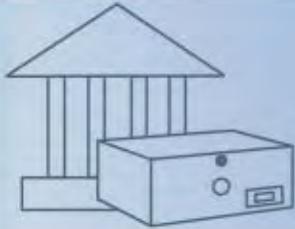
**SECUSYS**

Lavalleja 562 Piso 1º C (1414) Cap.  
Tel. 4858-0479 / 4857-6245 / 4856-6223  
[www.secusys.com.ar](http://www.secusys.com.ar) / [secusys@secusys.com.ar](mailto:secusys@secusys.com.ar)



## Small Urbano

Solución de monitoreo de video para áreas urbanas en formato WiFi. Instalación sencilla e inmejorable autonomía.



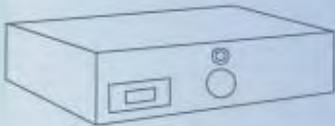
## Miracle Bancario

Línea bancaria de 3Way Solutions con cientos de aplicaciones instaladas.



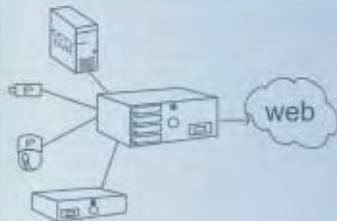
## Sites

Aplicación de verificación remota por video a través de GPRS. Ideal para monitoreo exterior de múltiples sitios en condiciones extremas.



## Miracle NG 2.5

La probada y exitosa familia de grabadores digitales de 3Way Solutions.

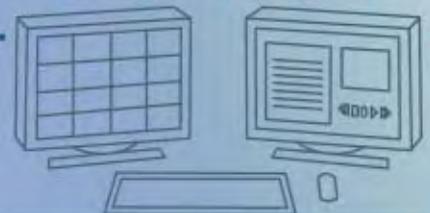


## Storage IP

Sistema de almacenamiento masivo de video. Con la más moderna tecnología de compresión permite almacenar imágenes de equipos de otras marcas, cámaras IP y toda la línea 3Way Solutions.

## Center Piece

Central de monitoreo de video que permite administrar una red de equipos en forma centralizada.



## Soluciones Broadcasting

Filmación y publicación web parlamentaria  
Auditoría de TV  
Digitalización de archivos de video  
Administración de Workflow de producción de video

# Smal

3Way Solutions

Nuevo DVR  
de 3Way Solutions  
Bajo costo y calidad  
profesional



## Ventajas

- Conexión a alarma estados/armado/desarmado.
- Visualización desde cualquier celular GPRS.
- Operación y configuración 100% Web muy amigable.
- Diagramas mimicos con info de cámaras y alarmas.
- Compresión de alto rendimiento de almacenamiento.
- Versiones 4, 6 y 9 cámaras en 25, 50 y 75 fps.
- Integra con central de monitoreo de video Center Piece.
- Robusto y altamente confiable.
- Opciones de montaje de seguridad para pared.
- Máxima simplicidad para conexión a Internet.
- Watch dog de seguridad.
- Formato compacto.
- Calidad ISO 9001-2000.

**Smal**  
3Way Solutions



3Way Solutions S.A.  
Av. Rivadavia 2431 - Pje. Colombo  
Entrada 4 Of. 5 - (C1034ACD) Buenos Aires  
Capital Federal - Argentina  
Tel.: (011) 5217-3330 - Fax: (011) 4953-6319



Para información  
[WWW.3WAY.COM.AR](http://WWW.3WAY.COM.AR)  
[info@3way.com.ar](mailto:info@3way.com.ar)

Linux  
POWERED



Producto Argentino  
Compet Nacional

Viene de página 198

mico y personal idóneo en este tipo de operaciones.

### El sistema digital

El equipamiento que se componía de dos elementos en un sistema analógico se convirtió en uno: multiplexor y videograbadora se fusionaron en el DVR (Digital Video Recorder o, en castellano, Video Grabadora Digital).

Además de una mejor calidad de visualización y de grabación, la posibilidad de ver escenas detenidas como si fueran fotos estáticas, avanzar o retroceder en la imagen a distintas velocidades, incluso cuadro a cuadro, brinda posibilidades increíbles de procesamiento de la información. Suma a sus ventajas la posibilidad de grabar una escena completa en un medio fuera del sistema y tomar una imagen estática e imprimirla con una impresora común.

La virtud sobresaliente de estos sistemas, sin embargo, es otra: la de poder llevar las imágenes directas o las grabadas a lugares remotos a través de la red telefónica o una conexión IP.

Esta aplicación abre un campo de posibilidades impensadas con los sistemas anteriores, ya que una empresa con distintas sucursales puede contro-

zar en cualquier instalación de CCTV donde se quiera grabar video y recuperarlo fácil y rápidamente, desde cualquier parte de la red. Para algunas aplicaciones chicas parece demasiada inversión, pero en cualquier aplicación de 8 cámaras en adelante, se vuelve indispensable" (Diego Serra, Centennial)

- "Las ventajas más notorias de los sistemas digitales frente a los analógicos son la calidad de imagen superior, la gran capacidad de almacenamiento, el bajo costo de mantenimiento y la posibilidad de transmisión de imágenes por la red. A todo esto, se le suman funciones no menos importantes como múltiples modos de grabación, búsquedas rápidas y configuración por cámara. Además, son sistemas compatibles con los analógicos ya instalados" (Alejandro Rolón, Dr. Imports)

- "Un sistema digital no utiliza insumos para su funcionamiento y su programación permite adecuarlo a la necesidad del cliente, cuando anteriormente debíamos nosotros adecuarlos al funcionamiento del aparato. Por otro lado, facilita la integración con otros sistemas, mejora notablemente la calidad de grabación al igual que la cantidad de imágenes por segundo. El almacenamiento de la información es y será

reproducir eventos de múltiples formas tanto desde el equipo, como de cualquier PC conectada a una red o con conexión a Internet desde cualquier lugar del mundo" (Gregorio Aspis, Simicro)

- "Puede sacarse mayor partido del sistema por resultar muy fácil la consulta de las grabaciones. Además, pueden transmitirse imágenes ahorrando tiempo y dinero en la supervisión y toma de decisiones" (Héctor Rodríguez, Black Box)

### Conclusiones

Nos encontramos entonces, frente a un sistema escalable y flexible, el cual permite ir acompañando el crecimiento de un sistema de seguridad, desde el punto de vista de ampliación en cantidad de cámaras y con la particularidad de complementarse con las cámaras ya instaladas, pudiendo, además, tener un control del uso de acuerdo con perfiles de usuarios configurados por el administrador general del sistema para cada una de las cámaras, tanto dentro de la intranet como remotamente desde cualquier lugar del mundo por Internet.

Nos permite tomar imágenes estáticas o bien guardar eventos producidos en tiempo real desde el lugar en que



La virtud más sobresaliente de estos sistemas es la de poder llevar las imágenes directas o las grabadas a lugares remotos a través de la red telefónica o una conexión IP. Esto es invaluable, ya que salva enormes distancias en segundos y logra un control efectivo.

larlas desde un punto central o desde varios puntos lejanos al momento requerido e incluso ver qué sucedió en días anteriores.

### Definiciones, aplicaciones y diferencias

Según los consultados para este informe, las aplicaciones y ventajas de las DVR por sobre las ya casi en desuso Time lapse son muchas. Esta es su opinión acerca de este sistema:

- "El DVR es un sistema de vigilancia completamente automatizado que combina todas las características de un sistema tradicional de videocasete integrando, además, un procesador de imágenes en color, sensores de movimiento, un multiplexor, controles de posicionamiento de las cámaras (pan & tilt), monitor, grabadora de video y otros accesorios, en una sola unidad" (Fernando Hrubik, Draft)

- "Una grabadora digital se puede utili-

cada vez más económico, dado que con la misma cantidad de dinero que anteriormente se conseguían 30GB de capacidad de disco, hoy se pueden comprar 120 GB. Además, esta tecnología todavía tiene mucho potencial de desarrollo" (Sergio Patacini, Elca)

- "Hace unos años este tipo de productos los consumían básicamente las empresas grandes, countrys o grandes consorcios. Hoy el pequeño y mediano empresario está haciendo un muy interesante mercado y muestra más ganas de aplicar tecnología que las empresas grandes. Estas grandes empresas. Actualmente los equipos y su confiabilidad evolucionaron muchísimo" (Guillermo Massucco, 3Way Solutions)

- "La tecnología digital permite integrar cualquier tipo de CCTV existente y gestionarlo centralizada o descentralizadamente a través de un sencillo software que permite grabar, monitorear y

nos encontremos, sin necesidad de un software propietario del sistema para poder visualizar los eventos grabados, ya que tan solo con utilizar el reproductor de video de Windows<sup>®</sup> o Linux, podremos verlos (nota: en algunos sistemas no es posible).

Como agregado, nos proporciona también el manejo remoto de domos y la incorporación al sistema de sensores de alarmas, pudiendo así tener un control total a distancia de todos los eventos ocurridos en el lugar.

Sin dudas, es la herramienta más poderosa del mercado para aplicaciones de vigilancia. El sistema digital convierte la información analógica proveniente de las videocámaras en información digital fácilmente manejable, lo que hace posible construir un archivo en forma de calendario, la transmisión a distancia y múltiples funciones como grabación programada y detección de movimiento por imágenes. ☒

**Nuevo**

# STEEL H G

HYBRID GENERATION

**Conectividad  
sin límite**

**Velocidad**

**Control total**

Hasta  
**32**  
cámaras



- Conexión simultánea de cámaras IP y analógicas
- Programación remota de todos los parámetros incluso ajuste de imagen y manejo de usuarios
- Alta velocidad de transmisión de imágenes
- Salida para dos monitores con manejo sincronizado
- Sistema profesional de alta exigencia

El nuevo STEEL HG marca la vanguardia en sistemas de video para vigilancia. La capacidad híbrida permite conectar en forma simultánea cámaras IP junto con las de uso estándar. La función monitor dual se utiliza como apoyo del monitor principal, aquí se pueden visualizar cámaras en pantalla completa, o grupo de cámaras, o ver grabaciones sin perder la visión del resto, como si fueran dos equipos independientes. La programación de todos los parámetros en forma remota es otra ventaja para el instalador de forma que puede realizar un control o ajuste, hasta de la imagen de las cámaras, sin tener que moverse hasta el servidor. Además mantiene la misma velocidad de digitalización de imágenes tanto en forma local como por la red de datos. Todo esto aunado a una serie de funciones que caracterizan a la línea STEEL y habilitan a este equipo para obras de alta exigencia.

**BLACK BOX SYSTEMS 4581-2643 4588-0885 www.black-box.com.ar**

## Nuevos productos al mejor precio!!



**Línea de cámaras de alta calidad**



**Domo antivandálico con soporte para pared**



**Minicámara para exterior**



**Completa línea de gabinetes y soportes**



**Cámara infrarroja, 30 mts estanco norma IP 66**



**Todo el video inalámbrico**



**Controles de acceso**

## Detección de Incendio



**MIRIONE**  
Una marca de EST  
Edwards System Technology

- Inteligentes y convencionales.
- Sensores de simple tecnología.
- Sensores multicriterio 3D y 4D.
- Sistema de audio de evacuación inteligentes.
- Línea antiexplosiva.



## Sistemas de Acceso



**Northern**

Todas las tecnologías:

- Proximidad.
- Código de barras.
- Huella digital.
- Conexión TCP/IP
- Programación por Internet Explorer y otros.



**eMERGE**  
Browser Managed Security Platform

*Único en el mercado!*  
Controlador de Acceso basado en plataforma de seguridad browser

**Nueva Terminal Biométrica RT7000**

**REAL TIME™**  
Time Attendance & Access Control

**IEI** International Electronics, Inc.



## Sistemas de CCTV



**Nueva!**



**Safecare**  
DVR SYSTEM  
WINDOWS XP/2000

*Múltiple visualización: hasta 32 cámaras*

- Cámaras.
- Monitores.
- Multiplexores.
- VCR
- DVR



**PISHION**

**Safecare**

**Quaddrix**  
TECHNOLOGIES, INC.

**TOPTEK**

Venta de productos, sistemas y software.

Asesoramiento, proyectos e ingeniería.

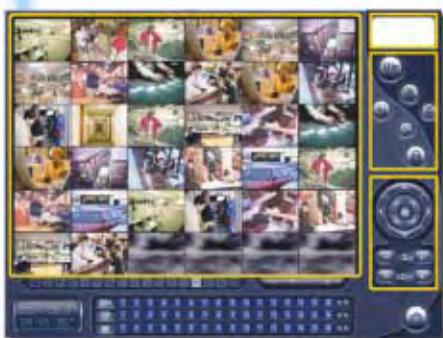
Servicio postventa y de mantenimiento. • Soporte de emergencias las 24 hs.

Programación, puesta en marcha y provisión de materiales **Honeywell**

# SISTEMA DE GRABACIÓN DIGITAL

**Ahora con nuestra nueva DVR es más fácil acceder a la mejor opción para controlar la seguridad de su empresa.**

**APROBADA POR LA NORMATIVA VIGENTE DEL BCRA**  
(COMUNICACION A-3290)



**Safecare**  
**DVR SYSTEM**  
**WINDOWS XP/2000**

- Capacidad y flexibilidad de expansión de 16 a 32 cámaras.
- Visualización, grabación y reproducción simultáneas.
- Desde 120 a 480 cuadros por segundo en sistema NTSC y 100 a 400 en PAL en formato MPEG4 plus.
- Resolución máxima a 768 x 576.
- Sistema de grabación por detección de movimiento por alarmas y/o continuo.
- Capacidad de grabación de Audio.
- Conexión en red, TCP/IP, LAN, WAN, ADSL, Módem, etc.
- Salidas y entradas de alarmas y control programables.

- Un canal para monitor auxiliar y otro para monitor VGA.
- Control para DOMOS y PTZ con RS485/222 incorporada.
- Compatibilidad de protocolos de comunicación con distintas marcas (Honeywell, Samsung, Panasonic, Pelco, etc.)
- Protección de imágenes por marca de agua.
- Conexión con PDA (PALM) y celulares.
- Búsqueda de eventos por día, fecha y hora.
- Software de administración remota para empresas.
- División de pantalla de 1 a 32 cámaras.



**Modelos adaptables a la medida de sus necesidades de inversión para la seguridad de su empresa con respaldo, repuestos y service en el país.**

Datos técnicos para equipos estandar:

#### Modelo DVR16-12-1212

- Intell Pentium 4 2.4 Ghz
- Memoria de 256 Mb.
- CDRW.
- Montaje en rack industrial con llave de protección.
- Teclado y mouse negro.
- Disco rígido de 120 Gb.
- Video de 128 Mb.
- Visualización y grabación en 120 c/s en NTSC y 100 c/s en PAL.

#### Modelo DVR16-20-2424

- Intell Pentium 4 3 Ghz
- Memoria de 512 Mb.
- DVDRW.
- Montaje en rack industrial con llave de protección.
- Teclado y mouse negro.
- Disco rígido de 200 Gb.
- Video de 128 Mb.
- Visualización y grabación en 240 c/s en NTSC y 200 c/s en PAL.

#### Modelo DVR16-30-4848

- Intell Pentium 4 3 Ghz
- Memoria de 512 Mb.
- DVDRW.
- Montaje en rack industrial con llave de protección.
- Teclado y mouse negro.
- Disco rígido de 300 Gb.
- Video de 128 Mb.
- Visualización y grabación en 480 c/s en NTSC y 400 c/s en PAL.

#### Modelo DVR16-20-4824

- Intell Pentium 4 3 Ghz
- Memoria de 512 Mb.
- DVDRW.
- Montaje en rack industrial con llave de protección.
- Teclado y mouse negro.
- Disco rígido de 200 Gb.
- Video de 128 Mb.
- Visualización y grabación en 240 c/s en NTSC y 400/200 c/s en PAL.

**Mientras más conozca de calidad, tecnología y seguridad, más cerca estará de nosotros.**

Pedro Ignacio Rivera 3916 9<sup>o</sup>F (1430)  
Ciudad de Buenos Aires, Argentina.  
Tel./Fax : (54) 11- 4543-8230  
gybcontrols@gybcontrols.com.ar  
www.gybcontrols.com.ar

*El respaldo y la tecnología de las marcas líderes.  
La seriedad y la experiencia de nuestra empresa.*

**G & B Controls**  
Distribuidor Oficial e Integrador de Sistemas

**IMPORTANTE!** El siguiente Informe ha sido elaborado en base a un cuestionario con preguntas básicas, que le hemos enviado oportunamente a nuestros anunciantes. Si a usted, como lector, le interesa aportar alguna información adicional que enriquezca el tema, no dude en enviarnos sus comentarios a nuestra editorial a: [editorial@rnds.com.ar](mailto:editorial@rnds.com.ar) Publicaremos los mismos en sucesivas ediciones.

## Protección electrónica de artículos



*Incorporados al mercado nacional a principios de los '80, los sistemas de protección contra hurtos rápidamente comenzaron a popularizarse, alcanzando en los '90 -conjuntamente con la llamada "era del supermercadismo"- un gran auge. La tecnología hoy ofrece múltiples variantes y su mercado se está ampliando gracias a nuevas aplicaciones, generando paralelamente nuevas oportunidades de negocios.*

La protección electrónica de artículos, también conocida como **EAS** (*Electronic Article Surveillance*) brinda una solución simple a supermercados y comercios de diversa índole para proteger sus productos de un posible hurto, tanto externo como interno.

Según un informe de reciente difusión, luego de un relevamiento realizado entre distintas cámaras comerciales de diferentes países del globo, la pérdida desconocida de mercadería representa entre un 2% y un 6% de la facturación total, sumadas las causas internas y externas.

Para controlar o evitar la pérdida interna existen mecanismos que no pueden ser aplicados para la pérdida externa, como auditorías frecuentes o control de stock permanente. La pregunta es, entonces, cómo evitar la pérdida por factores externos, cuyo denominador más frecuente es el hurto. La respuesta está en el etiquetado de seguridad, un sistema práctico, de sencilla instalación y fácilmente controlable.

### Sistemas EAS

Los sistemas EAS o de protección antihurto son utilizados en las grandes tiendas y supermercados de Europa y Estados Unidos desde hace casi tres décadas y constan, básicamente, de cuatro elementos: *una etiqueta, un par de antenas (pedestales), un desacoplador y un desactivador.*

La tecnología utilizada por cada uno de estos sistemas varía aunque no el principio básico de funcionamiento: las etiquetas son en realidad bobinas que al pasar por entre las antenas afectan el campo magnético que fluye entre ellas, traduciendo ese disturbio en señales auditivas y/o lumínicas. Para que ello no suceda, la etiqueta debe pasar previamente por un desactivador.

Traducido en términos más sencillos aún: un producto etiquetado que intente ser sacado de un comercio sin el paso previo por la línea de cajas (o checkout), disparará una alarma mientras que si pasó por caja y fue abonado, la etiqueta es desactivada y en algunos casos retirada del artículo, pu-

diendo ese producto traspasar la línea de antenas sin inconvenientes.

Las etiquetas, por otra parte, no sólo cumplen con la función de "avisar" cuando un determinado producto está saliendo ilegítimamente del comercio sino que también cumplen una función disuasoria importante: difícilmente una persona intente sacar un producto etiquetado ya que seguramente tendrá en cuenta que éste, en algún momento, podrá disparar una alarma. Tampoco podrá retirarla del producto, ya que si lo hace -dependiendo del tipo de etiqueta que se trate-, la alarma se disparará de todas maneras, puede provocar daños visibles en el producto protegido y hasta inutilizarlo si se trata de etiquetas de tinta, que estallarán (sin dañar a la persona) manchando tanto al producto como al virtual ladrón.

Ante cualquiera de estas circunstancias, actuará seguramente el personal de seguridad del local, algo no deseado por quien intenta sustraer el producto en cuestión.

*Continúa en página 210*

Los 24 años de trayectoria son el mejor aval para nuestros productos...

# 100% INDUSTRIA ARGENTINA



## TECNO 8000

- ✓ Microprocesada de 6 zonas expandible a 8 ✓ 3 salidas PGM con 9 opciones (periférico, simulador de presencia, etc) ✓ Diferentes tipos de armado y configuraciones de zonas
- ✓ Formatos de comunicación CONTACT ID, 4+2 y PERSONAL ✓ 3 números telefónicos de 20 dígitos ✓ Manejo externo por medio de cualquier teléfono por tonos ✓ Teclado de fino diseño y retroiluminado ✓ Fusibles electrónicos

## TECNO 3200

- ✓ Microprocesada ✓ 5 zonas (3 cableadas y 2 inalámbricas)
- ✓ Activación total y parcial por teclado/minitransmisor o ambos.
- ✓ Salida para led exterior y asalto
- ✓ Función chime y beeps de sirenas
- ✓ Fusibles electrónicos ✓ Tecnología SMD



## TECNO 1200

- ✓ NUEVO RECEPTOR de 433,9 mhz ✓ 2 zonas cableadas con anulación de zona 2 en armado parcial
- ✓ Beeps de sirenas para diferentes armados y memoria de alarma ✓ Salida para led con indicación de armado total, parcial y memoria de alarma ✓ Provista de 2 minitransmisores de 2 canales con 16.000.000 de códigos y sistema antiscanner

## DISCADOR TELEFONICO AT 1500/2500

- ✓ Microprocesado de 2 canales ✓ 5 números telefónicos de 20 dígitos
- ✓ Mensajes hablados de 10 seg. c/u (AT 2500) ✓ Sonidos de sirena diferenciados (AT 1500)
- ✓ Discado por TONO o PULSO ✓ Detención de los llamados en forma local o externa por medio de un teléfono por tonos ✓ Tecnología SMD



## SIRENAS EXPONENCIALES

- ✓ 30 watts de potencia reales ✓ Sonidos náutico y policial ✓ Gabinete metálico de robusta construcción con opción en ACERO INOXIDABLE ✓ Tapa trasera fabricada con CHAPA GALVANIZADA
- ✓ Versiones con flash y led ✓ Acabado con pintura en polvo con previo tratamiento químico ✓ Excelente relación PRECIO-CALIDAD



## SIRENAS PIEZO ELECTRICAS

- ✓ Gabinete metálico plano de fino diseño con opción en ACERO INOXIDABLE ✓ Tapa trasera fabricada en CHAPA GALVANIZADA ✓ Acabado con pintura en polvo con previo tratamiento químico ✓ Versiones con uno o dos elementos piezoeléctricos ✓ Bajo consumo ✓ Gran potencia sonora a muy alta frecuencia ✓ Versiones con flash y led

## VENTA, ASESORAMIENTO y SHOWROOM

### CAPITAL FEDERAL

Av. Cabildo 214 - Telefax: 4774-3333  
tecnobelgrano@tecnoalarma.com.ar

### FLORIDA

Av. San Martín 1924 - Telefax: 4791-9206  
tecnoflorida@tecnoalarma.com.ar

### SAN ISIDRO

25 de Mayo 515 - Telefax: 4742-4567  
tecnosanisidro@tecnoalarma.com.ar

Stock permanente | Atención personalizada | Envíos al interior  
Consulte por nuestros kits y ofertas por cantidad  
Solicite envíos de lista de precios, catálogos y manuales

### FABRICA y SERVICIO TECNICO

Diagonal Pavón 4347, Florida - Telefax: 4760-4900  
tecnofabrica@tecnoalarma.com.ar



**TECNOALARMA**

PROTECCION TOTAL

[www.tecnoalarma.com.ar](http://www.tecnoalarma.com.ar)

# DIGIBIT®

DIGITAL PIR

## NUEVO

### Pir Digital, máximo desempeño, sin falsas alarmas...



El **DIGIBIT®** es un detector de tecnología digital, basado en un poderoso microcontrolador que trabaja con 10 bits de resolución, ofreciendo un máximo desempeño de captura e inmunidad a falsas alarmas en ambientes hostiles.

- 2 Leds independientes para visualización de Pre-Alerta y Alerta.
- Alta inmunidad a falsas alarmas producidas por corrientes de aire.
- Cámara protectora para sensor piroeléctrico.
- Procesamiento de Señal Digital (DSP).
- Compensación de Temperatura Digital (CTD).
- Algoritmo de procesamiento propio.
- Ideal para ambientes hostiles.

**PIR DIGITAL**  
• DGB-I

[www.alonsohnos.com](http://www.alonsohnos.com)

San Lorenzo 1771 - B1824BWY - Lanús E.  
Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54-11) 4246-6869 - Fax: 4246-9860  
e-mail: [administracion@alonsohnos.com](mailto:administracion@alonsohnos.com)



**ALONSO Hnos.**  
SIRENAS S.A.

# A2K4<sup>®</sup>

Panel de Alarma

## Una combinación ideal...



RECEPTOR  
• RX-100



TRANSMISOR  
• TX-300

• Aproveche al máximo su panel de alarma, incorporando los controles remotos **A2K4** en el Bus de Datos, no perderá zonas y ganará una amplia variedad de funciones programables.

- **CONTROL DE ACCESO** ( Cada llavero puede ser discriminado como un usuario diferente. )
- **ACTIVACION MODOS AUSENTE Y PRESENTE** ( Completo y Perimetral. )
- **BOTONES CON EMERGENCIAS MEDICAS Y POLICIAL** ( Programable. )
- **NO OCUPA ZONAS** ( Compatible con el Bus de Datos **A2K4**. )
- **PANICOS SIN FALSAS ALARMAS** ( 3 seg. Presionado. )
- **2 SALIDAS POR RELE** ( Mantenido-seguidor. )
- **NO SE DESCALIBRA** ( Tecnología SAW. )



[www.alonsohnos.com](http://www.alonsohnos.com)

San Lorenzo 1771 - B1824BWY - Lanús E.  
Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54-11) 4246-6869 - Fax: 4246-9860  
e-mail: [administracion@alonsohnos.com](mailto:administracion@alonsohnos.com)



**ALONSO Hnos.**  
SIRENAS S.A.

UL, CS y CNC son válidos para placas PC-777 y KPD-777  
CE es válido para MP-400

Viene de página 206

En resumen, todos los sistemas anti-hurto ofrecen una gran variedad de etiquetas de difícil manipulación, proporcionando disuasión, protección y detección del hurto.

### Llegada al país

Hoy comunes en supermercados, comercios de ropa, ferreterías, librerías y un sinfín de negocios, los sistemas anti-hurto comenzaron a comercializarse e instalarse en nuestro país hace poco más de 20 años.

El primer sistema llegó de la mano de un empresario que los vio en Estados Unidos y adquirió dos equipos para su propia empresa: uno para instalar y otro que guardó de repuesto. Ante el pedido de diferentes colegas, que vieron en funcionamiento el sistema que tenía instalado y la buena solución que brindaba, comenzó a importar esos equipos, que rápidamente se extendieron por el país.

En la actualidad todos los equipos son importados, no existiendo fabricación nacional de los mismos. Aunque en la bonanza económica del 1 a 1 algunas empresas intentaron importar la tecnología para ser montada en nuestro país,



Las antenas, generadoras del campo magnético en equilibrio, darán alarma en caso de ser alterado por el paso de una etiqueta y pueden distinguirse cuatro tipos: la antena emisora, la receptora, la transceptora y las denominadas sin "back-field" (o campo atrás).

los costos de producción eran siempre muy superiores al del producto importado terminado.

Así quedó solo en manos de la fabricación nacional la provisión de fuentes eléctricas, de 24 volts y 2 amperes estabilizadas, sólo por una cuestión de normas y certificaciones para productos eléctricos exigidas en Argentina.

Desde su ingreso al país, solo había presente en el mercado una marca con una tecnología. A mediados de los '90, en tanto, ingresó una segunda empresa, presentando otra opción. Y más allá de algún otro competidor, en la actualidad son dos grandes marcas las que compiten en el mercado local: *Sensormatic*®, con equipos de tecnología acustomagnética y *CheckPoint*®, con equipos de radiofrecuencia. Más tarde ingresaron otras firmas de renombre mundial como, *Ketec inc.*, *Jandei* o *SafeGate*, cada una con su tecnología y características específicas.

### Tipos de sistemas

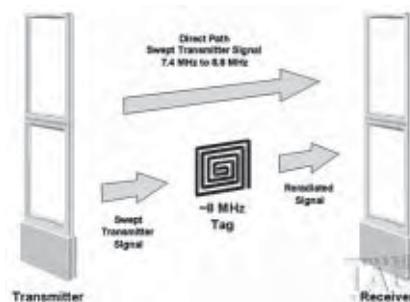
Como dijéramos, la protección puntual contra acciones de hurto se realiza creando un campo protegido entre una antena emisora y una receptora de ondas que capta las variaciones producidas por la presencia de las etiquetas adheridas a los productos vulnerables. En función de la tecnología empleada, podemos distinguir entre los siguientes tipos de sistemas.

- **Sistemas de radiofrecuencia (RF)**
- **Sistemas magnéticos**
  - Acustomagnéticos
  - Electromagnéticos
- **Sistemas de RFID**

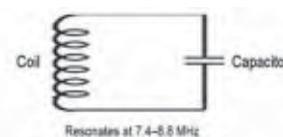
Asimismo, un sistema antihurtos -cualquiera sea la tecnología empleada- cuenta, como mínimo, con los siguientes elementos:

**a) Un equipo detector**, constituido por dos antenas (una emisora y una receptora) ubicadas en los puntos de salida obligatorios, donde se realizará la detección. En caso de pasar entre ellas una etiqueta aún activa (o "viva"), las alarmas se traducirán en señales ópticas y acústicas.

**b) Las etiquetas anti-hurto**, fabricadas sobre diversos soportes provocan



Las etiquetas, sean rígidas o flexibles, son en realidad bobinas con un capacitor en paralelo, resonantes a 8,2 Mhz.



Entonces, el efecto que producen cuando atraviesan el campo generado entre antenas es similar al efecto que produce una piedra en un lago: es un punto de disturbio en un campo estático. Esa variación en el campo en equilibrio -básicamente ruido- es detectado por una placa (circuito de evaluación), que lo transforma en una señal óptico/acústica.

la activación de la alarma al aproximarse al equipo detector.

**c) El anulador (desactivador)** de etiquetas, cuyo fin es inhabilitar las etiquetas de manera manual o automática.

### Sistemas de radiofrecuencia

Son dispositivos que establecen un campo acústico entre un emisor y un receptor de ondas de un mismo tipo y frecuencia. La alarma se activa al penetrar la etiqueta en el campo, ocasionando una suma de frecuencias y por lo tanto la variación del campo acústico, lo que es detectado por un circuito analizador.

Los dispositivos de radiofrecuencia funcionan básicamente con un sistema de antenas, una emisora y una receptora, ubicadas en pedestales. Entre ambas antenas se forma un flujo de campo electroestático en equilibrio a 8,2 Mhz, que se interrumpe cuando una etiqueta sin desactivar lo atraviesa.

### Sistemas magnéticos

Dentro de los sistemas magnéticos hay dos subgrupos: los sistemas acustomagnéticos (AM) y los electromagnéticos (EM). Ambos, sin embargo, funcionan bajo los mismos principios generales: un juego de antenas que generan un campo susceptible de ser alterado por el paso de una etiqueta sin desactivar.



El sistema acustomagnético utiliza etiquetas generalmente escondidas debajo del código de barras del producto que resuenan a 58 KHz y tienen un concepto de utilización y funcionamiento que

Continúa en página 214

- Respaldo y asesoramiento técnico profesional
- Service Express 24 hs.
- Envíos acelerados al interior.

**Planificación  
y Desarrollo  
para la Industria**

# GONNER®

## A L A R M A S



### G-600 UD

Panel de alarma de 6 zonas.  
Monitoreable

- Comunicador telefónico multiformato.
- Elegante teclado con teclas retroiluminadas.
- 6 zonas programables.
- 3 teclas de emergencia config.
- Absoluta confiabilidad.



### M-400

Panel de alarma,  
4 zonas

- Elegante teclado con teclas retroiluminadas
- Sencilla programación
- 4 zonas Programables
- 3 teclas de emergencia config.
- Exclusivo puerto para discador telefónico.

### NUEVO

Ahora con Software de programación remota (Up/Downloading). Programación, Visualización de estado y Telecomandos.

### CM-100

Receptor para monitoreo telefónico de alarmas

- Obtiene en un equipo compacto todo lo necesario para montar una estación de monitoreo de alarmas.
- Multiformato
- 2 líneas telefónicas



20 años  
GONNER

### VISUAL

Operación Autónoma o a través de **SOFT DE GESTION**

### BIREX

Barrera infrarroja exterior

Sistema de detección de barreras infrarrojas para interior y exterior; su forma disimula su instalación y oculta la altura por la que cruzan los haces.

Medidas: 30, 90 y 180 cm.

Placas emisoras y receptoras con un sistema de detección de 2 haces con ópticas de alcance mayor a 30mts. Cada conjunto consta de un par de estas placas, pudiendo agregarse más pares en un mismo barral.

### GS-3 Cableado y GT-3 Inalámbrico

NUEVO Detector de mov. Infrarrojo Pasivo

- Contador de pulsos x1, x2, x3
- Compensación aut. de temp.
- Altísima Inmunidad a RF y EMI
- Elaborado sistema de procesamiento de señales
- Muy confiable



### COM-2

Módulo comunicador telefónico de alarmas

- Para monitorear paneles que no posean comunicador o cualquier otro tipo de eventos que necesiten ser monitoreados
- Formato Contac ID



### ALARMAS VEHICULARES

**GECO** Antirrobo-Asalto

manejo a control remoto.

**PRO** y Control remoto, trabapuertas.

**DUO** Control de presencia, trabapuertas.



### RECEPTOR

- Universal
- 2 o 4 canales indep.

### TX-2C - TX-4C

- Control 2 Canales
- Actualísimo diseño
- 4 canales.



### SHOW-5

Nuevo Panel de Alarma Inalámbrico

- Maneja a control remoto
- 2 zonas que admiten detectores cableados e inalámbricos
- Armado total o parcial.
- Memoria Eeprom



### VOICER-2

Discador Telefónico de Alarma

- 4 teléfonos en memoria
- 2 mensajes hablados de 10"
- Discado tono o pulso
- Compatible con paneles nacionales e importados.



**CEM** SRL

Descubre  
nuestros  
**nuevos**  
productos

## Software de administración y control para Centrales de Monitoreo

¡La mejor relación costo beneficio!



- Versión 250 usuarios e ilimitado.
- Entorno amigable.
- Módulos adicionales: Servicio técnico, administrativo, facturación, retransmisión, etc.
- Tareas programadas.



### PUCARA III

Panel de Alarma

- 3 Zonas
- 1 Zona 24 hs
- 3 Modos de Armado
- Activación por RF, teclado o Key Switch
- 3 Modelos de Transmisores de RF



### SURI 500

Panel de Alarma Monitoreable/Modular

- 5 Zonas Programables
- 2 Salidas Independientes
- 1 Salida PGM
- 3 Modos de Armado
- Comunicador Digital / Llamador TE
- Armado por Teclado y RF



### XANAES 610

Panel de Alarma Monitoreable/Modular

- 6 Zonas Expandible a 10
- 3 Salidas PGM, Expandible a 5
- 6 Usuarios + Coacción + Invitado
- 2 Zonas con RFL
- Partición de Zonas
- Comunicador Digital / Llamador TE
- Armado por Teclado, RF o Key Switch
- Programación Remota (Soft de Up Downloading)

### Sirena Piezoeléctrica KALLPA 115

- Bitonal.
- 115 DB.
- Tecnología SMD.



### Módulo de Rf Universal RX-4

Módulo de RF para controlar cualquier artefacto eléctrico, como por ej: luces, portones automáticos, ventiladores, sistemas de riego, alarmas, etc. El sistema se basa en 4 llaves electrónicas o Key Switch, los cuales son controlados por transmisores inalámbricos de hasta 4 canales. Cada una de las 4 llaves o salidas pueden ser programadas de distintas maneras.

### Detector de Movimiento AZOR

- Compensación automática de temperatura.
- Regulación del área de detección.
- Contador de pulsos.
- Alta Inmunidad a la RF.
- Piro Eléctrico Dual.
- Montaje SMD.

Inmejorable  
precio por  
Cantidad



### Detector Sónico

- Tiene un alcance aprox. de 64 mts<sup>2</sup>
- Detecta sonidos, únicamente de alta frecuencia.
- Preset de Sensibilidad.
- Contacto NA / NC
- Consumo: 3 mA



### Discador Telefónico CT-4

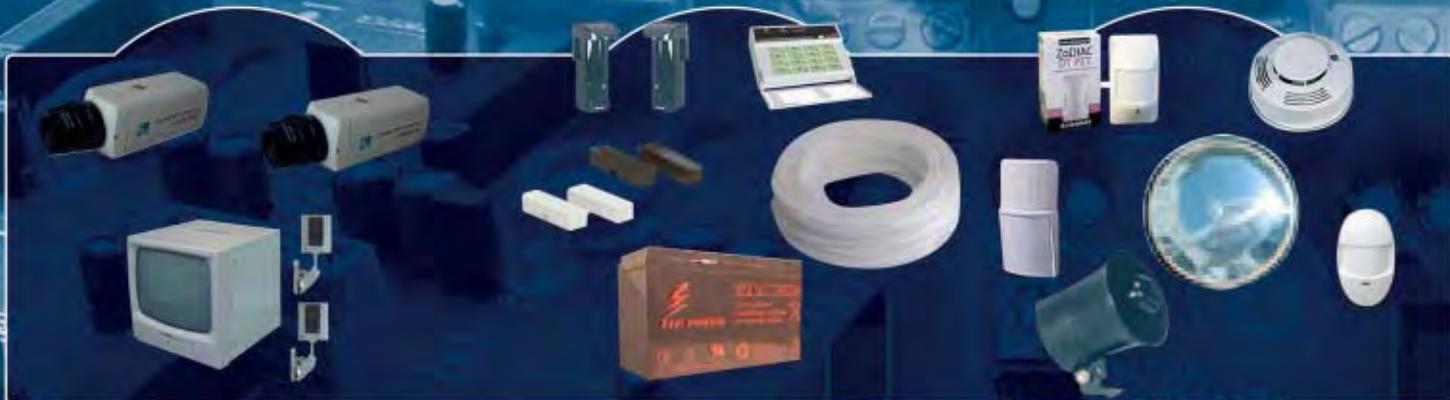
- Cuatro Canales de Disparo, con grabación de voz digitalizada de 12 seg. cada uno.
- Cantidad de memorias telefónicas: Ocho. Asignables individualmente a cualquier canal de disparo.
- Memoria no volátil para números telefónicos, mensajes y asignaciones varias.
- Operación amigable desde teléfono de uso habitual.
- Discado por Pulso o Tono.

## Accesorios

Kits de Observación y  
Sistemas de CCTV profesionales

Cables, Magnéticos, Barreras,  
Teclados Universales y Baterías

Sistemas Sonoros, Discadores Telefónicos,  
Detectores para Exterior, DT y Anfimascotas



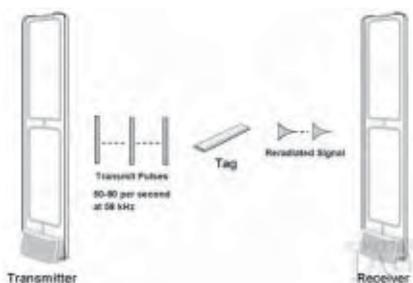
SURI - XANAES - KALLPA - CAUTION - AZOR - PUCARA

Hecho en Córdoba  
INDUSTRIA ARGENTINA

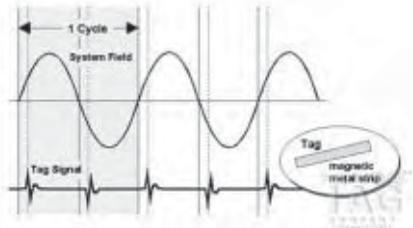
Picaflor 72 - Bº Mitre (5006) Córdoba - Rep. Argentina / Tel.: (54-351) 456-8000  
Fax: (54-351) 4111447 / e-mail: ventas@cemsrl.com.ar - www.cemsrl.com.ar

Viene de página 210

diffiere levemente del resto de los sistemas, fundamentalmente en lo que se refiere a la desactivación de la etiqueta.



En el sistema electromagnético, siempre basado en el mismo funcionamiento básico, la etiqueta es un pelito metálico, conjunción de 63 metales diferentes que lo hacen resonante a una determinada frecuencia.



Es un "pelito" prácticamente invisible que se pega en cualquier lado del producto y que resuena a una muy baja



*Las etiquetas pueden ser rígidas (hard-tag) o flexibles (label). Las rígidas pueden ser fácilmente retiradas del producto mediante un desacoplador para luego ser recicladas mientras que las flexibles no se retiran sino que son desactivadas a través de distintos métodos.*

frecuencia, 500Mhz, lo cual lo convierte en el sistema más apto para el etiquetado de todo tipo de productos, incluso en aquellos con gran componente metálico.

### Sistemas RFID

Dentro de los nuevos desarrollos tecnológicos en los sistemas antihurto existen en la actualidad etiquetas RFID. Lo que posibilita esta tecnología es generar una etiqueta flexible (label) con chip en la cual la bobina, que trabaja en frecuencias más altas, al cortar la línea de flujo del campo magnético genera una tensión que alimenta el integrado. Una vez que éste se alimenta, comienza a transmitir un número de serie, lo cual le da identidad a la etiqueta, convirtiéndola en única e irrepetible.



Este tipo de etiquetas, además, se complementa con un tag que lleva determinada persona y que identifica si lo que se está llevando en realidad le pertenece. Por ejemplo, en un edificio corporativo se identifica a una determinada notebook con la etiqueta 0003 y a su habitual usuario con la 0004. Cuando la notebook y su portador pasan por el lector generan una información, administrada por software. Si el elemento y su portador coinciden, no se dispara la alarma.

Estas etiquetas son de lectura y escritura, con una capacidad de 512 bytes de memoria (la más usual) y hasta 1kb de memoria para escribir datos, que pueden ser utilizadas en múltiples funciones. La gran diferencia de este sistema respecto a los anteriores es la capacidad de identificación del producto a través de su etiqueta y la necesidad de un software de gestión para administrar esos datos.

Esta tecnología es la más reciente y, en consecuencia, la menos difundida en la actualidad. Sin embargo, la gran cantidad de opciones de aplicación están generando nuevos mercados y, consecuentemente, una oportunidad de negocios atractiva para muchas marcas.

### Campo de detección

Uno de los principales componentes de un sistema EAS son las antenas (generadoras del campo magnético en equilibrio que dará alarma en caso de ser alterado por el paso de una etiqueta), de las cuales pueden distinguirse cuatro tipos: la antena emisora, la receptora, la transceptora y las denominadas sin "back-field" (o campo atrás).

Los primeros dos tipos siempre van juntas y existen dos versiones: *los pedestales*, que se colocan a ambos lados y delante de una puerta o detrás de la línea de check-out del comercio o establecimiento y las denominadas "ocultas", que se ubican siempre detrás de la línea de cajas, una en el techo y otra en el piso. Más allá de los aspectos estéticos, en las primeras el flujo del campo magnético es en sentido horizontal mientras que en las segundas el campo se genera de manera vertical.

Las prestaciones de unas y otras son las mismas. Dependerá el uso de uno u otro modelo de la estética o de las dimensiones del lugar por el cual deben circular las personas.

En el caso de las antenas transceptoras, una única antena emite el campo magnético mientras que en las antenas sin back-field, el campo se genera en una dirección, limitando al máximo la extensión del campo magnético hacia atrás (el alcance es de unos 20 cm, contra los 90 cm del generado por las antenas convencionales).

Estos dos últimos modelos se utilizan para necesidades muy específicas, por ejemplo en comercios de reducidas dimensiones o en los que conviven dos frecuencias diferentes.

### Las etiquetas

En la mayoría de los sistemas pueden utilizarse etiquetas tanto rígidas (*hard-tag*) como flexibles (*label*). En los modelos hard-tag la bobina se encuentra dentro del receptáculo plástico y pueden ser fácilmente retiradas del producto mediante un desacoplador para luego ser recicladas mientras que las label no se retiran sino que son desactivadas a través de distintos métodos.

En los sistemas de radiofrecuencia, las etiquetas duras suelen ser desacopladas en la línea de cajas. Para esto se utiliza un dispositivo en el que se inserta la etiqueta y ésta la desacopla mediante un imán, que hace saltar un juego de bolillas que se encuentran en el interior del plástico, liberando así el pin que la sujeta. Una vez desacoplada, la etiqueta va a un canasto del que luego se recupera, se monta nuevamente y es utilizada en otro producto.

En los sistemas de radiofrecuencia y por la manera en que se tratan, es imposible que salgan etiquetas "vivas" al mercado, algo que suele suceder en la label de los sistemas magnéticos.

Las label o flexibles de los sistemas electromagnéticos no son etiquetas que puedan ser retiradas del producto sino que, para inutilizarlas, hay que usar un desactivador. Este es básicamente un

Continúa en página 218

# Tenemos tanto que ofrecer... Que solo una pagina, no nos alcanza!

## CENTRALES DE ALARMAS



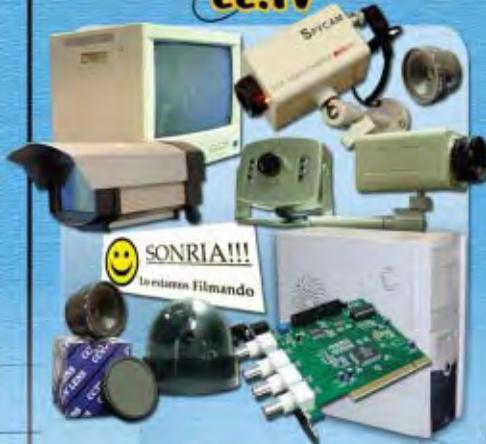
## SIRENAS



## BARRERAS INFRARROJAS



## CC.TV



## ACCESORIOS



## CONTROL DE ACCESO



## DETECTORES



## AUTOMATISMO DE PORTONES



## TELEFONIA



## ALARMA PARA AUTOS



## INCENDIO



**LLAMENOS  
4627-5600**

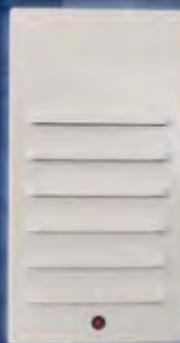
**ALASTOR**  
S.A.

CONSTRUYENDO CONFIANZA

Casullo 229 - Morón - Buenos Aires  
Argentina.

[www.alastor.com.ar](http://www.alastor.com.ar)  
[Info@alastor.com.ar](mailto:Info@alastor.com.ar)

**ALASTOR**  
S.A.  
CONSTRUYENDO CONFIANZA



### MSP15

Sirena bitonal piezoeléctrica de bajo consumo, un parlante. Gabinete metálico con tamper antidesarme a la tapa y pared

### MSP20

Sirena microprocesada de alto rendimiento, un parlante. Totalmente configurable por jumpers. Pre-alarma, disparo por trigger con flanco configurable, Pgm también configurable, beeps de activación y desactivación totalmente transparentes, adaptándose a cualquier central de alarma, lógica de led multifunción, 3 sonidos diferentes



### MSP15FL

Sirena bitonal piezoeléctrica bajo consumo, un parlante. Gabinete metálico con tamper antidesarme a la tapa y pared. Con luz destellante

### MSP20FL

Sirena microprocesada de alto rendimiento, un parlante. Totalmente configurable por jumpers. Pre-alarma, disparo por trigger con flanco configurable, Pgm también configurable, beeps de activación y desactivación totalmente transparentes, adaptándose a cualquier central de alarma, lógica de led multifunción, tres sonidos diferentes. Con luz destellante

### SE20

Sirena exponencial de 20 watts y 12v, instalada dentro de un gabinete metálico de alta resistencia, con tamper incluido



### MSP30

Sirena bitonal piezoeléctrica de bajo consumo, dos parlantes. Gabinete metálico con tamper antidesarme a la tapa y pared.

### MSP40

Sirena microprocesada de alto rendimiento, dos parlantes. Totalmente configurable por jumpers. Pre-alarma, disparo por trigger con flanco configurable, Pgm también configurable, beeps de activación y desactivación totalmente transparente, adaptándose a cualquier central de alarma, lógica de led multifunción, tres sonidos diferentes



### MSP30FS

Sirena bitonal piezoeléctrica de bajo consumo, dos parlantes. Gabinete metálico con tamper antidesarme a la tapa y pared. Con strobe

### MSP40FS

Sirena microprocesada de alto rendimiento, dos parlantes. Totalmente configurable por jumpers. Pre-alarma, disparo por trigger con flanco configurable, Pgm también configurable, beeps de activación y desactivación totalmente transparentes, adaptándose a cualquier central de alarma, lógica de led multifunción, tres sonidos diferentes. Con luz stroboscópica



### MSP30FL

Sirena bitonal piezoeléctrica de bajo consumo, dos parlantes. Gabinete metálico con tamper antidesarme a la tapa y pared. Con luz destellante



### STK15

Sirena piezoeléctrica de interior, bajo consumo, sonido bitonal de alta penetración. Gabinete plástico.



### STK15M

Esta sirena posee un micro controlador que le permite configurar la pre-alarma, como así también generar tres sonidos diferentes

### MSP40FL

Sirena microprocesada de alto rendimiento, dos parlantes. Totalmente configurable por jumpers. Pre-alarma, disparo por trigger con flanco configurable, Pgm también configurable, beeps de activación y desactivación totalmente transparente, adaptándose a cualquier central de alarma, lógica de led multifunción, tres sonidos diferentes. Con luz destellante

### CAM25

Campana de muy bajo consumo (180 mA), de alta potencia y construida totalmente en aluminio fundido. Ideal para exteriores.



## NUEVOS PRODUCTOS

### Gabinete GC1 y GC2

Gabinetes antivandálicos unidireccionales con mecanismo interno para colocar la cámara en cualquier posición, con sujeción fija para techo y pared y visor de vidrio de gran espesor. Gabinete metálico reforzado



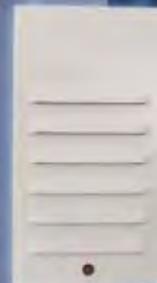
### MSP24FUEGO

Sirena de 24 volts (funciona de 12v a 24v) para centrales de incendio. Microprocesada, totalmente configurable por jumpers, ya sea el sonido (mecánico o puro 3000 c/s), como la cadencia (alternado o continuo) y la secuencia de encendido de la luz. Ajuste mediante jumpers del nivel de potencia sonora y también de la intensidad de la luz. Alimentación independiente para la sonorización y la luz, apta para la conexión a centrales con salidas independientes



### MSP15SPEAKER

Sirena de muy alta potencia porque utiliza un transductor de bobina móvil de alto rendimiento. Esta sirena puede ampliar su potencia con el agregado de otro transductor y un módulo de potencia apilable, transformándose en una MSP30 SPEAKER



## Sirenas para Sistemas de Alarmas

Murguiondo 2732 (C1440COJ) Capital Federal . Argentina

Tel.: (5411) 4687-2882 . [smsonorizacion@speedy.com.ar](mailto:smsonorizacion@speedy.com.ar)



# NIJON SECURITY

## TRANSFORME SU CENTRAL MICROPROCESADA CABLEADA A INALÁMBRICA



### RAX 01

Receptor con 2 controles remotos de 2 canales.  
Biestable o temporizado.  
Salidas a relé / pánico / led.  
Sincronismo para teclados.  
Alimentación 12 VCC.  
Gran distancia de operación.  
Uso en centrales convencionales.



### RAX 02

Receptor con 2 controles remotos de 2 canales programables.  
Salida a rele NC/NA.  
Programación independiente por canal.  
Biestables, pulsos o temporizados.  
Led's independientes.  
Alimentación 12 VCC.  
Gran distancia de operación.  
Memoria no volátil (EEPROM).  
Uso en control de accesos, portones automáticos, etc.

#### MÁS PRODUCTOS...

- INFRARROJOS PASIVOS SIMPLE Y DOBLE TECNOLOGÍA INTERIOR Y EXTERIOR.
- BARRERAS INFRARROJAS PARA INTERIOR Y EXTERIOR.
- MAGNÉTICOS CON BORNERAS, CABLEADOS Y METÁLICOS.
- SENSORES DE HUMO. BATERÍAS.
- DISCADORES TELEFÓNICOS. SIRENAS CON Y SIN FLASH.
- CENTRALES DE 2, 3 Y 5 ZONAS.
- ALARMAS VEHICULARES. KIT TRABAPUERTAS.
- SENSOR VOLUMÉTRICO POR ULTRASONIDO.
- ACCESORIOS.

- AHORRE TIEMPO Y COSTO DE INSTALACIÓN.
- AHORRE COSTO DE CABLES Y CABLEADOS.
- IDEAL PARA LA CONEXIÓN DE SENSORES EN LUGARES ALEJADOS DE LA CASA.
- ACTIVACIÓN Y DESACTIVACIÓN POR CONTROL REMOTO.
- 2 CANALES DEL CR PROGRAMABLE (PULSO, BIESTABLE O TEMPORIZADO).
- REPETIDORAS DE SEÑAL PARA EXTENDER EL ALCANCE.



### R8Z

Receptor para centrales microprocesadas.  
8 zonas.  
4 canales.  
Memoria EEPROM.  
Led indicador de recepción.  
Alimentación 12 VCC.  
Gran distancia de operación.  
2 canales para controles remotos.  
Programación biestable, pulso o temporizado del 2º canal.



### TR MAG

Transmisor de magnético.  
Permite conectar múltiples magnéticos.  
Memoria EEPROM.  
Alimentación batería 9 VCC.

#### KITS DE ALARMAS PARA MONITOREO COMPLETO POR:

PANEL DE ALARMA CON TECLADO A2K4  
BATERÍA  
INFRARROJO PASIVO  
SIRENA



Av. Almagro 367 - (C1437JLD) Buenos Aires, Argentina

Tel/Fax (54 11) 4911-2162

info@nijon.com.ar

www.nijon.com.ar

Viene de página 214

pad que contiene una bobina conectada a una unidad electrónica que emite un campo de 8,2 Mhz de alta intensidad. Cuando la etiqueta pasa por el pad salta el circuito eléctrico del capacitor, quemando la bobina interna y dejándola inutilizada.

Una manera de desactivar el producto es pasándolo por el pad una vez que el producto fue ingresado a la caja, cuando no se cuenta con scanner. La otra opción es que la antena en lugar de estar en un pad esté directamente ubicada en el scanner, cableada en el lector. Entonces, a la par que lee el producto y lo ingresa a la caja, quema la bobina de la etiqueta.

Los productos pueden pasar luego por entre las antenas ya que está totalmente desactivado. Lo más importante de esta desactivación es que no sólo no suena en el lugar en el que fue adquirido el producto sino que tampoco da señales de alarma cuando la persona entra en otro comercio portando ese producto.

En los sistemas acustomagnéticos la cosa es un poco distinta: la complejidad del sistema de desactivación ha-



*Una manera de desactivar el producto es pasarlo por un pad una vez que el mismo fue ingresado a la caja. Otra opción es que la antena en lugar de estar ubicada en un pad esté en el scanner. Entonces, mientras se "lee" el producto e ingresa a caja, quema la bobina de la etiqueta.*

cen que las etiquetas, por más que pasen por el pad, queden activadas. Esto sucede porque, a diferencia del pad de los electromagnéticos, en los sistemas acustomagnéticos la etiqueta debe ser pasada a determinada altura y en determinado sentido para que el circuito interno salte. De no ser así, éste seguirá activado, provocando molestias en los clientes.

### Más opciones

Todos los sistemas tienen etiquetas rígidas reciclables, incluso los magnéticos. En estos casos, en la carcasa plástica se pega un tag que una vez desactivado en el pad se retira y se cambia por otro nuevo, dejando al plástico en condiciones de ser reutilizado.

En radiofrecuencia, por utilizar una frecuencia tan alta, las etiquetas son poco convenientes para el etiquetado de productos con alto componente metálico. Si éstas se pegan a una superficie me-

tálica no pueden ser leídas, ya que para que la etiqueta funcione, las líneas de flujo del campo magnético tienen que atravesarla. Una vez que lo atraviesan, se produce la inducción que genera la distorsión del campo magnético.

Pese a que es la tecnología más barata y la más utilizada en el supermercado, presenta algunas limitaciones en su aplicación.

Con los sistemas acustomagnético y electromagnético pueden etiquetarse todo tipo de elementos. Y si bien baja un poco la detección, son mucho más inmunes a superficies metálicas.

Existen también desactivadores de electromagnéticos por volumen. Se trata de un canasto que se coloca en la línea del check-out, dentro de él se pone la bolsa con los productos y desactiva todo junto.

Asimismo, existen otro tipo de etiquetas para los sistemas de radiofrecuencia: además de las de 8,2 Mhz se fabrican modelos resonantes a 1,9 Mhz. Tienen una salvedad: son solo etiquetas rígidas no desactivables. Pueden ser desacopladas pero no desactivadas y por una sencilla razón: la bobina para inutilizar una tarjeta de casi 2 Mhz

debería ser de una dimensión poco práctica.

### Usos

Si bien todas las etiquetas pueden ser aplicadas en la mayoría de las superficies y utilizadas en todo tipo de productos, hay algunas salvedades.

Como dijéramos, las etiquetas que utilizan radiofrecuencia son poco recomendadas para identificar productos metálicos, aunque suelen ser las más utilizadas en drugstores, supermercados y el negocio de retail en general.

Las acustomagnéticos suelen ser usadas para propósitos generales -pese a la complejidad y señalada de su desactivación- y son la de mayor presencia en el mercado.

Las electromagnéticas, por su parte, gracias a sus características son las más utilizadas para el etiquetado de productos de ferretería, en clínicas, sanatorios, librerías o bibliotecas.

### Tamaños y distancias

El tamaño y tipo de etiqueta a utilizar dependerá del espacio físico en el que se ubique el sistema. Y principalmente según la separación entre las antenas.

Si entre las antenas, hay una separación de 90 cm o inferior, las label pueden ser detectadas perfectamente mientras que si la separación es de entre 90 cm y 1,20 m habrá que usar hard-tag chicas. Entre esa medida y 1,80 m de distancia entre antenas se recomienda el uso de hard-tag grande.

A medida que la separación entre antenas se amplía, el campo que fluye entre ellas se debilita, por lo que el factor de mérito de la bobina (o factor Q) ubicada en las etiquetas debe crecer para proporcionar una detección eficaz.

Por otra parte, el uso de determinada etiqueta -cualquiera sea su motivo- limita a su vez la apertura entre antenas.

En cuanto a las antenas, no necesariamente deben utilizarse emisoras y receptoras de a pares. ¿Cómo proceder, por ejemplo, cuando la única solución para el etiquetado de productos son las label? En estos casos se hace un arreglo de antenas, en el que se alternan a 90 centímetros una transmisora y una

receptora, ampliando así el campo de acción. Esta misma solución puede ser aplicada cuando se trata de cubrir grandes espacios, pudiendo utilizarse en este caso cualquier tipo de etiqueta.

Para espacios reducidos, en los sistemas de radiofrecuencia pueden utilizarse antenas transceptoras, emisoras del campo magnético.

La multiplicidad de sistemas proporciona una solución para cada caso. La tecnología sigue avanzando y las aplicaciones, como el RFID, están en plena expansión. El mercado para los sistemas antihurto, así, parece ampliarse y propone un crecimiento que nunca merizó, ni aún en los peores momentos de la economía argentina. ☒

*Agradecemos para la elaboración de este informe la colaboración de:*

**Ing. Roberto Junghans**  
(ElectroSistemas Argentina )  
[www.electro-sistemas.com.ar](http://www.electro-sistemas.com.ar)

# TARGET

Para ver nuestros precios ingrese a [www.alessi.com.ar](http://www.alessi.com.ar), en **TARGET** y **SORPRENDASE!!!**

## PANELES DE ALARMAS

- Central de 4 Zonas
- Control telefónico a distancia.
- Discado telefónico p/ 4 números.
- Memoria de Alarma.
- Entrada para remoto - Monitoreable.
- 5 años de Garantía.
- Hecho en Israel.



**SOMOS REPRESENTANTE EXCLUSIVO!**

SECURITY SYSTEM

**SUN-I**

## CCTV



- Cámaras Profesional B/N y Color.
- Cámaras para Exterior.
- Cámaras Pin/Hole.
- Soportes.
- Lentes.

## SIRENAS



- Exterior con y sin flash.
- Interior.
- Excelente Calidad.

## ACCESORIOS P/ AUTOMOVILES



- Cierres centralizados.
- Pulsadores.
- Sensores (ultrasonidos y microondas).

## INFRARROJOS



- Simple y doble tecnología.
- Para exterior.
- Antimascotas.
- Excelente Calidad.

## BARRERAS DOBLE HAZ



- 30 mts.
- 60 mts.
- 90 mts.

## BATERIAS



- 12v 7Ah.
- 6v 4Ah.
- Pilas 12 V A-23.
- Pilas 12 V A-27.

## SENSORES DE HUMO



## CAMARAS IP

- Vigilancia via Internet.
- Extensión para alarma y sensor.
- Grabación automática.



## SENSORES DE VIDRIO



## AUTOESTEREOS

- Con DVD, CD, MP3, AM-FM y Frente Destachable.
- Pantala LCD TFT para vehiculos.



## DVR - VIDEO DIGITAL



- Placas Geo Vision y Artemedia.
- Para 4, 8, 16 y 32 cámaras.
- Software en Español.
- Stand Alone.
- Mejor precio de plaza.

## PARLANTES



## TARGET IMPORT S.R.L.

SAN MARTIN 424 - (5501) - GODOY CRUZ - MENDOZA

[www.alessi.com.ar](http://www.alessi.com.ar) - [info@alessi.com.ar](mailto:info@alessi.com.ar)

MENDOZA

Tel.: 0261 - 4240021

BUENOS AIRES

Telefax.: 011 - 52380709

CORDOBA

Telefax.: 0351 - 4163493

ROSARIO

Telefax.: 0341 - 5270455

- UN MODELO PARA CADA NECESIDAD
- CON CERTIFICADO ISO 9002
- 5 AÑOS DE GARATIA
- COBERTURA EN TODO EL PAIS



Para ver el agente oficial de su zona ingrese a: [www.alessi.com.ar](http://www.alessi.com.ar)

### Alarma domiciliaria SUN-I

#### Modelo: AD-186



**new**

- 8 zonas cableadas / inalámbricas expandible a 16 zonas.
- Comunicador telefónico con módulo de voz incluido.
- Receptor para Control Remoto y Infrarrojo inalámbrico incluido en el panel.
- 3 teclas rápidas de emergencia: asalto, incendio, asistencia medica.
- 6 años de Garantía.



#### Modelo: T2003C "GSM"

- Estas comunicado permanentemente con tu celular.
- Desde cualquier teléfono, detener el motor, escuchar su interior, activa, desactiva, etc.
- Anti-Secuestro: Permite llamar a familiares, para que escuchen lo que sucede dentro del automóvil, como también detenerlo.
- Consulte otros detalles con su Agente Oficial.



#### Modelo: LY-988

- 2 Remotos
- Comanda cierres
- Traba puertas al poner contacto
- Anti-asalto
- Corte de motor
- Sensor de golpe
- Sensor volumétrico



#### Modelo: SP-2000

- Remoto con pantalla LCD
- Alarma con Pager de 500m de alcance
- Anti-asalto programable
- Arranque del vehículo desde el remoto
- Comanda cierres
- Traba puertas al poner contacto
- Corte de motor
- Sistema Valet
- Sistema Anti-asalto
- Doble sensor de golpe



#### Modelo: LY-980

- Comanda cierres
- Traba puertas al poner contacto
- Anti-asalto
- Corte de motor
- Sensor de golpe



#### Parking Sensor

- Sensor de estacionamiento
- Cuatros sensores
- Audio y LEDs progresivos
- Detecta distancias



**new**

#### Modelo: PE-288

- Nueva alarma para Motos.
- Corte de motor.
- Dos controles remotos.
- Sirena para el agua.
- Arranca o pone en contacto desde el control remoto.



#### Cirres Centralizados

- Central.
- Dos motores maestros.
- Dos motores esclavos.
- Giran 180°.

**Atención Autoradios!** Solicite lista de precios de Alarmas y Accesorios SUN-I, con su e-mail y sus datos por "FAX Gratis al 0800-666-2387"

**TARGET IMPORT S.R.L.**

San Martín 424 - (5501) - Godoy Cruz - Mendoza

[www.alessi.com.ar](http://www.alessi.com.ar) - [info@alessi.com.ar](mailto:info@alessi.com.ar)

MENDOZA

Tel.: 0261 - 4240021

BUENOS AIRES

Telefax.: 011 - 52380709

CORDOBA

Telefax.: 0351 - 4163493

ROSARIO

Telefax.: 0341 - 5270455

**SOLUCIONES EN ALARMAS INALAMBRICAS**

**Rápida instalación.  
Extrema confiabilidad.**



**Alard**

**La solución inalámbrica tan esperada por usted.**

**POR SUPUESTO LE ASEGURAMOS EL MEJOR PRECIO DEL MERCADO**



**Kit Max**

- 1 Central de 4 zonas DUAL con teclado y discador telefónico
- 1 Batería de 12V 7A
- 2 Controles Remotos.
- 1 Detector magnético SIN CABLES
- 1 Detector infrarrojo SIN CABLES
- 1 Sirena policial de 120 DB.
- Manual de Instalación



sobre los precios de lista

**ACCESORIOS**



teclado



control remoto



infrarrojo inalámbrico



magnético inalámbrico



sirena exterior



detector de humo

**Consulte precios en [www.securityfactory.com.ar](http://www.securityfactory.com.ar)**

**IMPORTANTE!** El siguiente Informe ha sido elaborado en base a un cuestionario con preguntas básicas, que le hemos enviado oportunamente a nuestros anunciantes. Si a usted, como lector, le interesa aportar alguna información adicional que enriquezca el tema, no dude en enviarnos sus comentarios a nuestra editorial a: [editorial@rnds.com.ar](mailto:editorial@rnds.com.ar) Publicaremos los mismos en sucesivas ediciones.

## Localización de Vehículos



*GPS, NAVSTAR... Siglas escuchadas por muchos pero de significado casi desconocido para la mayoría. En este informe explicaremos, de manera sencilla, qué es y para qué sirve cada una de las tecnologías y sistemas mencionados a la vez que brindaremos un panorama de sus aplicaciones más comunes, entre ellas el AVL o Localización Automática de Vehículos.*

En estos días de tantos cambios tecnológicos y del auge de la tecnología de la información, nos encontramos con los *Sistemas de Posicionamiento Global*, de los cuales el más común es el estadounidense NAVSTAR (*Navigation system with time arrange*) conformado por una red de 24 satélites que dan una cobertura total desde el espacio hacia toda la superficie terrestre.

Esta red satelital fue concebida con fines militares y luego traspasado su uso a la órbita civil con el fin de mejorar las comunicaciones a nivel mundial aunque rápidamente, sus posibilidades promovieron el desarrollo de nuevas tecnologías de comunicación y mayores aplicaciones de las mismas, entre ellas el **AVL** (*Automatic vehicle location*) según sus siglas en inglés o **LAV** (*Localización Automática de Vehículos*), como se lo conoce en los países de habla hispana.

### Antecedentes

Al principio de la década del '60, los Departamentos de Defensa, de Transporte y la Agencia Espacial norteamericana (*DoD, DoT y NASA, respectivamente*) tomaron interés en desarrollar un sistema basado en satélites para determinar la posición.

El primer sistema de navegación y posicionamiento que basó su operatividad sobre la base de este principio, fue *TRANSIT* y su entrada en servicio data del año 1965. Este sistema estaba constituido por una constelación de seis satélites en órbita polar baja, a una altura de 1074. Km. Pero dicha configuración, si bien conseguía una cobertura mundial, no era constante. La posibilidad de posicionarse resultaba intermitente, pudiéndose acceder a los satélites cada una hora y media. El cálculo de la posición requería que el satélite fuese seguido, de manera continua, durante quince minutos.

El sistema *TRANSIT* presentaba muchos problemas. La entonces URSS (Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas) poseía un sistema similar, denominado *TSICADA*. Había llegado la hora de dar el gran salto. La Guerra Fría fomentó entonces el proyecto de invertir unos cuantos millones de dólares en un revolucionario sistema de navegación, que dejaría a la URSS definitivamente atrás.

El sistema *TRANSIT* presentaba muchos problemas. La entonces URSS (Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas) poseía un sistema similar, denominado *TSICADA*. Había llegado la hora de dar el gran salto. La Guerra Fría fomentó entonces el proyecto de invertir unos cuantos millones de dólares en un revolucionario sistema de navegación, que dejaría a la URSS definitivamente atrás.

### El sistema NAVSTAR-GPS

En pos del objetivo enunciado en el punto anterior, se concibió un sistema formado por 24 satélites en órbita media, que diera cobertura global y continua.

Esta constelación **GPS** (*Global Positioning System* o *Sistema de Posicionamiento Global*) consta de 6 órbitas, prácticamente circulares, con inclinación de 55 grados y uniformemente distribuidas en el plano del ecuador. Hay 4 satélites por órbita, uniformemente distribuidos y con altitud de 20180 kilómetros, cada uno de los cuales completa dos vueltas alrededor de la tierra (una cada doce horas)

El primer satélite se lanzó en 1978, y según la planificación proyectada, la constelación debía estar completa ocho años después. Unido a varios retrasos, el desastre del Challenger determinó que el proyecto se demorara tres años. Finalmente, en diciembre de 1983, se declaró la fase operativa inicial del sistema GPS. El objetivo del sistema GPS era ofrecer a las fuerzas de los EE.UU., la posibilidad de que vehículos o armamento se posicionaran en forma autónoma o

*Continúa en página 226*



**BUSCAR UNA AGUJA EN UN PAJAR O SABER TODO EL TIEMPO DONDE ESTA. ESA ES LA DIFERENCIA.**

Gracias a los dispositivos de alta complejidad que desarrolla Virtualtec, mantener controladas sus flotas, ya no es un factor de riesgo. Porque a través de nuestros posicionadores satelitales, terminales de datos y unidades de procesamiento de imágenes, se obtiene información precisa de ellos en todo momento. Sabiendo con exactitud todo lo que ocurre en sus vehículos, desde que parten hasta que llegan a destino. Este es el desafío de Virtualtec, el cual afrontamos a través del crecimiento constante de nuestros productos, teniendo siempre en cuenta la calidad, versatilidad, prestaciones y costos razonables. Esa es la diferencia. Eso es Virtualtec.

#### POSICIONADORES SATELITALES



VRLOC 1



VRLOC 4

#### TERMINALES DE DATOS



VRCOM



VRTER

#### UNIDAD DE PROCESAMIENTO DE IMÁGENES



VRCAM



info@virtec.com.ar  
www.virtec.com.ar



# bykom

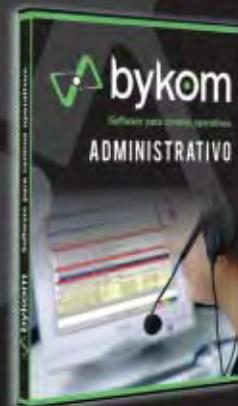
Software para centros operativos

## Potencie su Empresa de Monitoreo



### bykom OPERATIVO

- Versiones 250/750/1500 e ilimitado de cuentas
- Multiusuario - Multitarea
- Seguimiento de móviles
- Panel de servicio técnico
- Sin límite de puertos de recepción
- Servidor + 3 puestos de trabajo (default)
- Mensajería y tareas programadas
- Agilidad en un entorno amigable



### bykom ADMINISTRATIVO

- Recursos humanos
- Facturación de productos
- Mensajería y tareas programadas
- Listados y estadísticas
- Automatización bancaria, sistemas de pago y tarjetas de crédito
- Facturación de servicios por periodicidad programable
- Gestión de cobranzas, proveedores, inventario y stock
- Libro de IVA, mayor, balance y cuentas contables

#### MODULOS

- Receptor / Programación Dispositivos GPRS
- Tutorial (Auto-aprendizaje de Operadores nuevos)
- Estación de Monitoreo Remota
- Redespacho de eventos a Autoridades Públicas
- Panel Supervisor
- Replicación y Back-up automático On-Line
- Acceso Web Dealer
- Acceso Web Cliente

#### MODULOS

- Correo y Logística
- Intercambio Bancario
- Jefatura Técnica (Control Stock)

## ...TODO EL CONTROL

SEGURIDAD • ROBUSTEZ • SERVICIO POST VENTA • EXCELENTE PERFORMANCE  
SOLIDEZ • AGILIDAD EN UN ENTORNO AMIGABLE • TECNOLOGIA DE AVANZADA

# Nuevo módulo



Localización y seguimiento de móviles

TOTALMENTE INTEGRADO



Supervise los vehículos de su empresa.

SEGURIEXPO  
BUENOS AIRES

Stand 1C-11

Nuevos módulos:

- AVL
- VIDEO - VERIFICACION
- TELEMETRIA
- GRABACION DE LLAMADAS

BYKOM S.A.

Av. Colón 3073 - 7º - Mar del Plata - 7600 - Tel. 54 223 495-8700  
info@bykom.com.ar - www.bykom.com.ar

Viene de página 222

individual (disponer de la posición geográfica). La iniciativa y financiación estuvieron a cargo del Departamento de Defensa de los EE.UU. Cabe aclarar, que el GPS se concibió como un sistema militar estratégico, hasta que, por último, se llegó a ceder su uso global y sin restricciones temporales. De esta forma se conseguía un "retorno" para la economía de los EE.UU. y además, suponía un gran liderazgo tecnológico, verdadera piedra angular de un vertiginoso mercado de aplicaciones.

### Aplicaciones

Las aplicaciones disponibles se orientan, principalmente, hacia los sistemas de navegación y aplicaciones cartográficas: topografía, cartografía, geodesia, sistemas de información geográfica (GIS), mercado de recreo (deportes de montaña, náutica, expediciones de todo tipo, etc.), patrones de tiempo y sistemas de sincronización, más otras aplicaciones diferenciales que requieran mayor precisión, además de las aplicaciones militares y espaciales.

En cuanto al reparto del mercado, los más importantes son la navegación marítima, la aérea y la terrestre.

Con una flota de 46 millones de embarcaciones en todo el mundo -de los cuales el 98% son de recreo- la navegación marítima supone un mercado nada despreciable.

En cuanto a la navegación aérea, con unos 300.000 aviones en todo el mundo, el equipamiento de GPS para navegación intercontinental o entre aeropuertos tiene una penetración anual del 5%.

Sin embargo, el auténtico mercado del GPS en el mundo es la navegación terrestre. Con 435 millones de vehículos civiles y 135 millones de camiones, constituye el más amplio mercado potencial de las aplicaciones comerciales del GPS. Entre las aplicaciones con mayor desarrollo contamos con sistemas de navegación independiente, sistemas de seguimiento automático, control de flotas, administración de servicios, etc.

### Principios Básicos de Funcionamiento

Los principios básicos de funcionamiento de este sistema para la localización de un punto (fijo o en tránsito) en cualquier punto del globo pueden resumirse en cuatro puntos básicos:

- **Triangulación:** El principio básico fundamental en el funcionamiento del sistema GPS, consiste en utilizar los satélites de la constelación NAVSTAR situados en distintas órbitas en el espacio

como puntos de referencia precisa para determinar una posición en la superficie de la tierra. Esto se consigue obteniendo una medición muy precisa de la distancia hacia al menos tres satélites de la constelación, lo que permitirá una "triangulación" que determine la posición en el espacio.

- **Medición de las distancias:** El sistema GPS funciona midiendo el tiempo que tarda una señal de radio en llegar hasta el receptor desde un satélite y calculando luego la distancia a partir de ese tiempo. Las ondas de radio viajan a la velocidad de la luz (300.000 km/sg) en el vacío. Así, averiguando exactamente cuando se recibe esa señal de radio, puede calcularse cuanto tiempo ha empleado la señal en llegar hasta el punto de recepción. Por lo tanto, solo resta multiplicar ese tiempo en segundos por la velocidad de la luz y el resultado será la distancia al satélite.

La clave de la medición del tiempo de transmisión de la señal de radio, consiste en averiguar exactamente cuando partió la señal del satélite. Para lograrlo se sincronizan los relojes de los satélites y de los receptores de manera que generen la misma señal exactamente a la misma hora.

- **Sincronismo:** Sabiendo que las señales de radio transmitidas por los satélites GPS viajan a la velocidad de la luz, un error de sincronismo entre el reloj de un satélite y el reloj del receptor de tan solo 1/100 de segundo, provocaría una desviación en la medición de la distancia de 3.000 Km.

La trigonometría dice que si tres mediciones perfectas sitúan un punto en el espacio tridimensional, entonces cuatro mediciones imperfectas pueden eliminar cualquier desviación de tiempo (siempre que la desviación sea consistente).

En el caso general de posicionamiento en tres dimensiones, es necesario hacer como mínimo cuatro mediciones de distancia para eliminar cualquier error producido por falta de sincronismo entre relojes. Por lo tanto, será imposible conseguir un posicionamiento verdaderamente preciso si no se dispone de por lo menos cuatro satélites sobre el horizonte circundante.

- **Conocimiento de la posición de los satélites:** Los satélites GPS no transmiten únicamente un "mensaje de tiempo" sino que también transmiten un "mensaje de datos" que contiene información sobre su órbita exacta y la salud del sistema. Un buen receptor GPS utiliza esta información junto con la información de su almanaque interno para definir con precisión la posición exacta de cada uno de los satélites.

Para concluir, resta describir la configuración actual del sistema, que consta de tres sectores:

- 1- **Espacial**, sobre el cual están todos los satélites ocupados para el seguimiento.

- 2- **Control**, que consta de cinco estaciones desde las que se controlan los satélites, se procesa la información y se sincronizan los relojes de cada satélite.

- 3- **Usuario**, que comprende a los equipos utilizados por los usuarios finales para conocer y medir alguna ubicación sobre la tierra.

### Limitaciones del GPS

Además de sus múltiples ventajas, la tecnología GPS presenta como limitación más importante la dependencia de un único país: Estados Unidos, más concretamente de su Departamento de Defensa. Cuando ellos lo determinen, pueden eliminar el uso del sistema por parte de los civiles.

Este sistema permite hacer posicionamientos por medición o variación de distancias, entre las antenas emisoras de los satélites y la receptora del equipo. Podemos considerar al "equipo GPS" compuesto por tres unidades principales: el receptor propiamente dicho, la antena GPS y los accesorios. Lo que hay que tener en cuenta a la hora de instalar un equipo GPS, es la ubicación de la antena GPS.

Esta antena es la encargada de captar las señales provenientes de los satélites, señales que al ser transmitidas en frecuencias del orden de las microondas son incapaces de atravesar superficies metálicas. Es decir, para que una antena GPS pueda recibir señales desde los satélites, debe tener contacto directo con el cielo no pudiendo interponer entre la antena y los satélites ningún elemento metálico, ya que esto impediría el normal esparcimiento de las microondas.

**Elsa Ko, de la firma Trendtek**, da un panorama un poco más amplio acerca de las limitaciones que pueden tener los equipos: "Más que un impedimento geográfico, lo que limita la utilización de los equipos AVL-GSM es la falta de señal telefónica. Para solucionar en parte el problema de las zonas sin cobertura GSM, existen equipos con una memoria de posiciones que permiten almacenar una determinada cantidad de reportes. Al recuperar la señal, el equipo reporta en primer lugar la posición actual y aprovecha los intervalos de reporte para enviar la información de la zona oscura. De esta forma en el software de mapas siempre se verá el

Continúa en página 230

SOLUCIONES

# GSM | GPRS

EN SISTEMAS DE SEGURIDAD Y CONTROL

- Compatible con todas las alarmas con protocolo CONTACT ID.
- **Conexión hasta 16 cámaras.**
- 4 modos de funcionamiento (GPRS, audio tel, audio cel y SMS).
- **Software de recepción / configuración compatible con cualquier programa de monitoreo existente.**
- Entradas y salidas configurables.
- **Totalmente programable en forma local o remota.**
- Verificación de estado de conexión de 1 min a 24 hs con generación de alarma ante corte.
- **Detección de estado de línea telefónica.**



[WWW.WICONNECT.COM.AR](http://WWW.WICONNECT.COM.AR)



## W:CONNECT

Sargento Cabral 3767 (1752) Lomas del Mirador - Buenos Aires  
Tel: (54 11) 52747129 [info@wiconnect.com.ar](mailto:info@wiconnect.com.ar)

**Para que molestarse en comparar nuestras  
Nuevas Cajas Fuertes con la competencia.  
No hay punto de comparación.**



Los Consumidores prefieren comprar marcas de fábrica que conocen y que tengan confianza. El nombre Honeywell, en nuestros productos es el mas conocido y respetado en todo el mundo. Desde 1970, los productos SISCO han estado proveyendo seguridad para proteger lo que mas tú valoras. Somos uno de los fabricantes y distribuidores más grandes del mundo en cajas fuertes. Hemos lanzado muchos productos nuevos é innovadores al mercado los cuales incluye: Cajas Fuertes de Antirrobo, Cajas de Acero para seguridad, Cajas Antifuego y Agua. Por lo tanto, con orgullo les damos la bienvenida a una nueva generación de seguridad.

**Honeywell**

Para más información, favor de llamar a 1-305-805-8188 o  
visite [www.honeywell.com/security/clar](http://www.honeywell.com/security/clar)

# NexWatch®

Honeywell  
Integrator

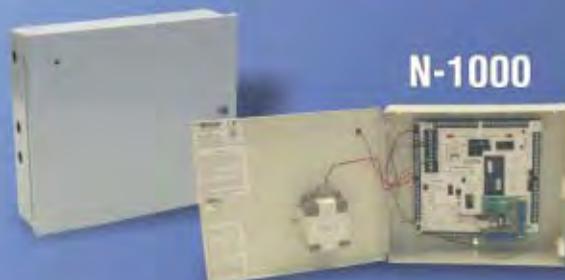
# Northern

COMPUTERS

Honeywell  
Integrator



**Nstar**  
Sistemas de  
Control de Accesos



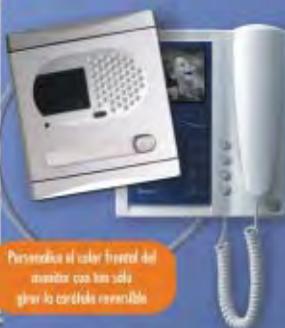
**Win-Pak**  
Software de  
Control de  
Accesos

## SOLUCIONES EN ACCESO Y VIDEO

### Videopuerto con placa Stadio

La tecnología más innovadora

Videopuerto b/n o color con instalación digital de 3 hilos + coaxial / Disponible con instalación de 4 hilos + par trenzado / Telecámara CCD orientable con iluminación para visión nocturna / No precisa unidades de conmutación en equipos con varias placas / Monitores Platen Plus de pantalla plana b/n o TFT LCD color de 4". Regulador de volumen de llamada / Funciones de video-espía y auto-encendido / Intercomunicación con otro monitor o teléfono de la misma vivienda / Entrada para conexión del pulsador de llamado de la puerta de entrada / Activación de dispositivos auxiliares mediante relé.



Personaliza el color frontal del monitor con los sellos que lo acreditan.



### Porteros y Videoporteros Con placa antivandálica

Con las mismas características que las placas de portero electrónico / Rejillas de sonido de doble tabique que impiden el acceso de objetos punzantes / Videopuerto b/n o color / Telecámara CCD orientable con iluminación para visión nocturna / Monitores Platen S con las siguientes prestaciones / Pantalla plana b/n o TFT LCD color de 4" con ajustes de brillo y contraste / Carátula frontal reversible, en colores azul y gris / Función de auto-encendido (requiere un hilo adicional entre placa y monitor) / Pulsador libre de contacto para activación de dispositivos auxiliares / Admiten dos teléfonos en paralelo con instalación 1+'n' (modelo T-901) / Incluyen todos los elementos necesarios a excepción del abrepuertas / Instalación opcional en superficie.



### Stadio Plus Portero electrónico y Videopuerto digital

#### Características técnicas

Videopuerto con instalación digital de 3 hilos + coaxial. Instalación opcional de 4 hilos + par trenzado / Hasta 120 monitores con placa de pulsadores ó 255.000 con placa codificada / Comunicaciones secretas de audio, video y apertura de puerta.

En equipos con varias placas: No precisan unidades de conmutación / Detección de fin de comunicación que elimina los tiempos de canal ocupada / Indicación mediante tonos telefónicos de que otra placa está siendo utilizada.

En equipos con placa codificada: Realización de la llamada mediante introducción de un código o búsqueda en la agenda / Presentación en pantalla del estado del sistema y de las instrucciones de uso / Control de accesos incorporado.



### Audio Stadio Plus

**Características mecánicas:** Frontal de aluminio anodado de 1,8mm. de espesor / Pulsadores de llamada con cubierta de acero inoxidable / Pulsador de luz autoiluminado.

**Características electrónicas:** Portero electrónico con instalación 4+n / Llamada electrónica con señalización acústica en placa  
**Dimensiones:** Exteriores: 134(An) x 228(Al)mm. / Empotrada: 125x220x56 mm. / Instalación opcional en superficie con caja 875/AL, de 32mm. C/visera.



- Av. Boedo 1975 (C1239AAJ) Capital Federal
- Tel./Fax: (011) 4925-4102 (Líneas rotativas)
- Website: [www.elcasrl.com.ar](http://www.elcasrl.com.ar)
- E-mail: [info@elcasrl.com.ar](mailto:info@elcasrl.com.ar)

# ELICA

SEGURIDAD ELECTRONICA S.R.L.

Viene de página 226

recorrido completo".

"Existen combinaciones de diferentes tecnologías que permiten, por ejemplo, el cálculo de posición de un vehículo aunque no haya recepción de señal de GPS. Estos sistemas de cálculo por deriva sirven para trayectos cortos, ya que su error de posición aumenta a medida que el vehículo se mueve. En los casos de usar ambos métodos, al recuperar la señal de GPS el error acumulado se borra automáticamente usando la computadora que forma parte del sistema AVL", amplía el ingeniero Daniel Bazán, de Movatec.

### Evolución de la tecnología

En un primer momento, se presentó como un hito tecnológico la integración de tres tecnologías preexistentes: el GPS, las comunicaciones inalámbricas y la cartografía digital; todas con años e incluso décadas (alguna de ellas) de existencia.

El hecho definitivo que propició el nacimiento del AVL, sin embargo, fue la disponibilidad de receptores GPS OEM para desarrolladores a costos muy razonables, juntamente con la proliferación de software de tratamiento de cartografía y la disposición de datos cartográficos de ámbitos urbanos y territoriales.

La rápida evolución en el sector de las comunicaciones, pasando en unos pocos años de la telefonía fija exclusivamente a la telefonía móvil digital, permitió igualmente las comunicaciones móviles públicas de larga distancia (hasta ese momento, las posibilidades se reducían a comunicaciones radio de ámbito local o las comunicaciones vía satélite, inalcanzable para la mayoría de los usuarios por sus costos.)

Obviamente, el primer fruto práctico de tal integración consistió en un sistema de localización que permitía tener conocimiento de la ubicación de cualquier tipo de vehículo móvil en cualquier momento y en cualquier lugar del globo terrestre. Es decir, los Sistemas de Localización Automática.

Según explica Ricardo Garabello acerca de la difusión del AVL "conocer la ubicación de vehículos terrestres, en tránsito por cualquier punto de un extenso territorio, no es imposible si se cuenta con la tecnología adecuada. Actualmente cualquier persona puede conocer las coordenadas de su posición, dirección de marcha, velocidad y altitud con respecto al nivel del mar, disponiendo de un pequeño receptor portátil GPS. Los vehículos de las principales marcas mundiales ya salen de fábrica equipa-

dos con este sistema".

"Si bien esta tecnología se utiliza actualmente para el seguimiento y localización de vehículos pertenecientes a flotas de transporte de cargas y todo tipo de artefacto sobre el que exista un interés en particular, el primer desarrollo, en el país, destinado a la radiolocalización de vehículos en tránsito (LAVTER), data de 1984 y se basaba exclusivamente en Radiogoniometría, la que aún hoy conserva características ventajosas", concluyó Garabello.

### Equipamiento y posibilidades

Los vehículos monitoreados satelitalmente por sistemas AVL son equipados, básicamente, con un módulo de diseño compacto que por una entrada (Puerto) recibe la información del sistema de posicionamiento global (GPS), la combina con los eventos producidos en la unidad bajo vigilancia y la intercambiada con una estación de control.

Luego, un vínculo radioeléctrico es utilizado como enlace para el envío de los paquetes de datos entre la estación receptora y la unidad monitoreada. Generalmente, la información es enviada desde el momento que se notifica su partida y durante todo el trayecto hasta que arriba a su destino.

Los datos desde la unidad equipada con el Módulo de Rastreo son múltiples y varían de acuerdo al servicio contratado: datos referentes a la posición, dirección, velocidad y altitud son actualizados periódicamente de acuerdo a parámetros preestablecidos según el rol de cada cliente o a criterio del operador, de acuerdo al área de riesgo y características de las mercaderías transportadas.

Otros datos son referentes a las alarmas y eventos y están relacionados con el aviso de asalto, detenciones no previstas, cambio de dirección, parada del motor, apertura de puertas de cabina, apertura de compartimentos de carga, desenganche de trailer o acoplado, superar velocidades máximas permitidas, cambios en el régimen del motor y notificación de accidentes.

### Componentes de un sistema de monitoreo vehicular

Los sistemas de seguimiento y localización de vehículos terrestres actualmente disponibles se conforman con la integración de tres Subsistemas Tecnológicos y dos de Respuestas Operativas.

Los tecnológicos son:

- A) Posicionamiento (GPS o RGD);
- B) Comunicación bidireccional
- C) Estación receptora de eventos, procesamiento y control.

Los operativos corresponden a:

D) La respuesta, con personal propio o de la autoridad local.

E) Soporte técnico en ruta a los vehículos equipados y que presenten desperfectos en tránsito o en planta.

### Subsistemas tecnológicos

**A) Posicionamiento:** La mayoría de los proveedores utiliza el sistema satelital Internacional (GPS) que cuenta con más de 40 satélites en órbita pertenecientes a varios países. Originalmente concebido para fines militares, posteriormente parte de sus capacidades se orientaron a los servicios de ayuda a la navegación y de búsqueda y rescate de embarcaciones y aeronaves. Actualmente, sus facilidades son utilizadas en el ámbito civil para actividades comerciales y deportivas.

**B) Comunicación bidireccional:** Las señales de dos o más de estos satélites son recibidas por un receptor GPS y utilizadas para fijar las coordenadas del vehículo monitoreado. Estos datos (latitud, longitud, altitud, dirección y velocidad), a su vez, son reenviados al igual que otros parámetros, eventos y alarmas generadas en la unidad monitoreada por medio de un subsistema de comunicación bidireccional incorporado en el módulo de rastreo.

Mencionaré tres de los vínculos de comunicación actualmente en uso:

- **Enlace radioeléctrico bidireccional** en banda UHF con la utilización de estaciones repetidoras para ampliar la cobertura. Pudiendo utilizar sistemas con equipos propios, para lo cual se debe contar con las correspondientes licencias y autorizaciones de frecuencias. Otra alternativa es arrendar el servicio parcial o total a terceros (Su utilización es adecuada para el AMBA).

- **Servicio troncalizado (Trunking):** Este sistema incorpora tecnología de banda ensanchada que permite disponer de canales redundantes, lo cual lo hace menos vulnerable a las interferencias. En el mercado hay numerosos proveedores de este servicio con cobertura en el AMBA y las principales empresas disponen de esa cobertura en los principales corredores viales y algunas ciudades, aunque no en todo el país.

- **Telefonía celular:** Servicio comercial que permanentemente incorpora innovaciones tecnológicas que brindan más prestaciones y menor consumo. Esto, sumado a los nuevos desarrollos en baterías, permite disponer de equipos más pequeños y con mayor autonomía. La incorporación de celdas proporciona una cobertura más extendida

Continúa en página 234



SABEMOS QUE ESTAR INFORMADO,

ES VALOR AGREGADO PARA UD.

PRESENTAMOS NUEVOS DISPOSITIVOS

PARA MANTENERLO EN TODO MOMENTO Y LUGAR INFORMADO

TANTO PARA SU VEHICULO COMO

PARA TRANSPORTARLO EN UNA CAJA JUNTO A LA MERCADERIA

O LLEVARLO PERSONALMENTE.

**Trendtek S.R.L**

Tecnología, Servicios  
y Desarrollos aplicados

### EQUIPO AVL PARA VEHICULOS



## DIVISIÓN GPS

SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL

EQUIPO IDEAL PARA SEGUIMIENTO DE MERCADERIAS

### PERSONAL TRACKING TR-102



Pedro Morán 2151

Código Postal C1419HJA

Ciudad de Buenos Aires

Argentina

Tel: 54-11-4574-4416

Fax: 54-11-4572-6616

E-Mail: [info@trend-tek.com](mailto:info@trend-tek.com)

[www.trend-tek.com](http://www.trend-tek.com)

## **Comunicación Telefonía**

El más amplio surtido de circuitos integrados confiables y de máxima economía para cubrir las necesidades de su proyecto o equipo electrónico de manera sencilla y práctica.

- Discadores telefónicos con memoria tono/ pulso.
- Decodificadores de tono con filtro de ancho de banda.
- Controladores- Drivers LCD.

## **De Consumo**

- Generadores de sonidos- Mod. de voz
- Detectores y Reguladores de Voltaje
- Dimmers
- Controladores PIR
- Timepiece
- Amplificadores
- Memorias

## **Control Remoto**

- Codificadores/ decodificadores programables seriales.
- Controladores programables de motores.



**HOLTEK**



**Cika Electrónica S.R.L.**

Representante de Holtek Semiconductor

Av. De Los Incas 4821 (1427) Cap. Fed. Buenos Aires// Tel./ Fax: 4522-5466/ E-mail:info@cika.com  
Representantes en el interior del país: Córdoba: Tel.: 0351-452-6698/ linetec@arnet.com.ar//  
Rosario: Tel.: 0341-430-0145/ labda@arnet.com.ar// Mendoza: Tel.: 0261-4990700/ informes@ityt.com.ar

HOLTEK

# Póngale pilas a sus diseños

La FRAM (Ferroelectric Random Access Memory) es una revolucionaria tecnología que une las ventajas de una RAM y una EEPROM.

- Tiempo de acceso comparable a una RAM (del orden de los 70 ns)
- Ciclos de acceso virtualmente ilimitados (hasta 10<sup>15</sup>)
- Bajo consumo (del orden del mA en operación y  $\mu$ A en reposo)
- Retención de la información sin consumo de energía

Posee internamente una estructura similar a una DRAM (RAM dinámica), pero el almacenamiento de la información se realiza mediante el aprovechamiento de un efecto ferroeléctrico.

## FRAM Memory



**RAMTRON**  
International Corporation



**Cika Electrónica S.R.L.**  
Distribuidor Oficial de la firma Ramtron

# RAMTRON

Viene de página 230

y diversos proveedores permiten cubrir la mayor parte de los corredores viales, las principales ciudades del país y amplias zonas rurales.

**C) Estación receptora de eventos y control.** Deberá estar diseñada con conceptos de seguridad, y habitabilidad (espacio adecuado, iluminación, insonorización y climatización). Con relación al mobiliario, este debe incorporar diseños ergonómicos con la finalidad de permitir la necesaria concentración de los operadores en las tareas que las son propias. La estación receptora de eventos, deberá contener la adecuada cantidad de consolas con sus correspondientes terminales receptoras de eventos, adecuada cartografía digitalizada y medios de comunicación redundantes. La cantidad de objetivos asignados a cada operador deberá ser la adecuada, según su ubicación geográfica, corredores viales utilizados o rol asignado, entre otras variables, de modo que permita una operación confiable del sistema.

### Subsistemas operativos

**D) Respuesta.** La parte operativa fundamental es la prontitud en la implementación de la respuesta ante delitos o eventos según el tipo de plan contratado (rastreadabilidad, alarmas, localización, etc.), actuando conforme a la legislación vigente.

El operador deberá estar compenetrado de las distintas modalidades de comunicación disponible y su cobertura con las unidades a las que se les brinda el servicio de apoyo por medio del monitoreo. Asimismo deberá estar al tanto de la ubicación y vías de comunicación disponibles con la autoridad policial correspondiente a las distintas jurisdicciones por las cuales deben transitar los vehículos bajo monitoreo.

Cuando en el área de un incidente exista la posibilidad de enviar móviles propios, deberá estar al tanto de la ubicación de los mismos y las posibles vías de acceso al lugar del incidente, teniendo en cuenta horarios, sentido y magnitud de la masa vehicular en tránsito en horas pico.

También deberá informarse periódicamente de la posible interrupción parcial o total de las rutas principales utilizadas y las posibles rutas alternativas, debido a conflictos de tipo social, accidentes o eventos meteorológicos.

**E) Soporte técnico en ruta.** Responderá al volumen de unidades en cada región, disponiendo de personal técnico en puntos determinados, o a convenir

con cada empresa y corresponde a cada contrato en particular.

### Hacia el uso masivo

La tecnología estaba disponible pero no existía mercado, básicamente por el desconocer su existencia. Y lo que es más importante, la mayoría de los potenciales clientes consideraban que el tener conocimiento de la situación de sus vehículos en tiempo real, era una información relevante pero que no justificaba, por sí sola, la inversión necesaria, especialmente en el segmento embarcado en los vehículos.

Esto provocó, durante los primeros años, frustración y desaliento en las empresas desarrolladoras del AVL, que se habían visto obligadas a invertir importantes recursos no solo en investigación y desarrollo de plataformas para los usuarios, sino también en educar a un mercado no preparado para consumir tales productos y no veían recompensados sus esfuerzos económicos.

Pero ¿quiénes eran esos clientes? En principio, todo elemento susceptible de desplazarse por tierra, mar o aire y dotado de una fuente de alimentación. Así se inició la aproximación comercial a los sectores de transporte de mercancías (especialmente el internacional), transporte de pasajeros urbanos e interurbanos, servicios al ciudadano (policías, bomberos, asistencias sanitarias de urgencias, unidades de limpiezas, etc.), maquinaria de mantenimiento de carreteras, sistemas de recuperación de vehículos o vehículos robados. Es lista, que hace no tantos años contaba con pocos casilleros, se incrementa de día con día gracias a la difusión pública que está alcanzando este tipo de tecnologías.

Recientemente surgieron noticias relativas a la incorporación de soluciones de localización para personas, comenzando por ciertos colectivos en los que se han identificados riesgos específicos, como montañeros, enfermos de Alzheimer o no videntes.

Ese concepto lo amplía el **Director comercial de Cybermapa, Damián Menke**: "*Más allá de la seguridad que brinda a un conductor o al dueño de una empresa de transportes contar con un equipo de localización, el constante avance tecnológico y la difusión masiva del sistema GPS permite o lleva a aplicaciones poco imaginadas hace un tiempo, como la localización de personas y no sólo en función de orientarla ante un posible extravío o necesidad sino que se abre para las empresas del sector un nuevo mercado orientado a brindar mayores servicios al cliente*".

### Administración de la información

Planteada la tecnología y las posibilidades que ofrece, nos queda ahora una referencia al software de gestión utilizado por las empresas que centran su negocio en la localización automática de vehículos, denominado comúnmente G/S (Según sus siglas en inglés).

Un GIS particulariza un conjunto de procedimientos sobre una base de datos no gráfica o descriptiva de objetos del mundo real que tienen una representación gráfica y que son susceptibles de algún tipo de medición respecto a su tamaño y dimensión relativa a la superficie de la tierra.

Además de la especificación no gráfica, el GIS cuenta con una base de datos gráfica con información georeferenciada o de tipo espacial y de alguna forma ligada a la base de datos descriptiva. La información es considerada geográfica si es medible y tiene localización.

A través de los GIS es que las empresas de monitoreo ubican a sus flotas en tiempo y espacio o puede, por ejemplo, localizarse un teléfono celular en cualquier punto del planeta, siempre que cuente con tecnología GPS.

### El futuro

Desde el punto de vista tecnológico, los sistemas de gestión de flotas presentan una madurez más que razonable, más allá de algunas excepciones.

¿Dónde está entonces la previsible evolución? Sin dudas el futuro está en la plena obtención de la satisfacción del cliente, a través del cumplimiento de los requerimientos establecidos o esperados por el mismo.

Para lograr ese objetivo, en primer lugar, debe producirse una selección natural de las empresas fabricantes de sistemas AVL. El mecanismo utilizado para introducirse en el mercado es a partir de un primer cliente, que es el que se aventura, buscando tener y ofrecer un servicio diferenciado para sus consumidores, termina por ser un pionero en su sector, desde donde se establecen unos requerimientos específicos para su actividad, se efectúan las adaptaciones necesarias, y una vez conseguida la satisfacción de ese cliente, desde esa plataforma publicitaria, se exporta la solución a otros clientes del sector.

Esto está ocurriendo ya en ciertos sectores, como el del transporte frigorífico, ambulancias, transporte urbano, taxis y es de esperar que se amplíe al resto de actuales sectores de usuarios, así como a los muchísimos nuevos campos de aplicación que están surgiendo día a día. ☒

# MAXTRACK<sup>®</sup>

SOLUCIONES DE RASTREO



CONVIÉRTASE  
EN DISTRIBUIDOR  
DE LA MARCA DE  
RASTREO LÍDER  
DE BRASIL.

LOCALIZACIÓN POR GPS  
TECNOLOGÍA EMBARCADA  
COMUNICACIÓN GSM/GPRS  
SOFTWARE DE RASTREO GRATUITO



AGUARDAMOS SU CONTACTO

- [WWW.MAXTRACK.COM.BR/CONTATO](http://WWW.MAXTRACK.COM.BR/CONTATO)
- [CONTATO@MAXTRACK.COM.BR](mailto:CONTATO@MAXTRACK.COM.BR)
- 55 (31) 3311-2910





## **SA Seguridad ambiental**

- Impacto Ambiental
- Gestión y Auditoría ambiental
- ISO 14.000
- Remediación de Suelos y Agua
- Gestión de Residuos
- Turismo Sustentable
- Permisos Ambientales

## **SySO Seguridad y salud ocupacional**

- Higiene y Seguridad Laboral
- Evaluación y Medición de Contaminantes
- Detección y Extinción de Incendio
- Carga de Fuego
- Planes de Evacuación y Emergencia
- Investigación de Accidentes
- IRAM 3800 / OHSAS 18001 / BS 8800



# **MOVATEC**

Seguridad para la vida

faustinoc@movatec.com.ar - Tel: (54 11) 4795-6112 - Int: 221

info@movatec.com.ar - www.movatec.com.ar

J. B. Justo 332 (B1602BKF) Florida - Buenos Aires - Argentina

## Líder Mundial en Conectividad



EM100



DS100 OEM



DS202 OEM



DS100



DS202

### DST (Device Server Toolkit)



#### Connection Wizard

Asistente para establecer una puerta serial virtual.



#### DS Manager

Utilizado para administrar, configurar, monitorear y realizar upgrade de firmware.



#### VSP Manager

Administrador de Puerto Serie Virtual (VSP)



#### Port Monitor

Monitoreo de Puerto Serie Virtual (log de actividades), herramienta indispensable para corregir eventuales errores de comunicación del VSP.



#### VSPDL Manager

Driver administrador de Puerto Serie Virtual (VSPDL) para Linux.

### TAIKO



#### Tibbo BASIC

Poderoso lenguaje de programación, similar a BASIC.



#### TiOS - Tibbo Operating System

Sistema operativo para selección de dispositivos Tibbo que ejecuten su aplicación Tibbo BASIC



#### TIDE - Tibbo Integrated Development Environment

Un software muy destacado para programar y hacer un cross-debugging de su aplicación.



#### Link Server Software

Potente herramienta para administrar dispositivos seriales por Internet.

## Nuevo EM1000



- CPU de 50 MPIS
- Puerto Ethernet 100BaseT
- Memoria Flash de 256/512/1024K
- Puerto opcional ZigBee o WiFi
- Reloj de tiempo real (RTC) con batería
- Puerto esclavo de alta velocidad
- 50 líneas de E/S de propósito múltiple
- 4 UARTs de alta velocidad con control de flujo
- Programable en BASIC!
- Optimizado para aplicaciones en tiempo real
- Entorno guiado a eventos
- Gran conjunto de objetos
- Servidor WEB incorporado
- Software de desarrollo para entrada de códigos y cross-debugging (sin necesidad de ICE)

### Kits de desarrollo para todos los modelos

EM100

EM202

EM1000



avanzando espacio en el tiempo

**IMPORTANTE!** El siguiente Informe ha sido elaborado en base a un cuestionario con preguntas básicas, que le hemos enviado oportunamente a nuestros anunciantes. Si a usted, como lector, le interesa aportar alguna información adicional que enriquezca el tema, no dude en enviarnos sus comentarios a nuestra editorial a: [editorial@rnds.com.ar](mailto:editorial@rnds.com.ar) Publicaremos los mismos en sucesivas ediciones.

## Control de rondas y recorridos



*Sin dudas, el Control de Rondas, es el sistema ideal para realizar controles de cumplimientos de rutinas. Por eso, este revolucionario y económico sistema posee un amplio campo de aplicación. Qué es y cómo se realiza un control de rondas, cuáles son las posibilidades que brinda y las ventajas de saber siempre qué pasa en su empresa son algunas de los temas abordados en este informe.*

La contratación de vigilancia privada en la mayoría de las empresas, como complemento de los sistemas de seguridad instalados previamente, observa desde hace unos años un incremento sostenido. La necesidad de controlar y saber qué pasa en cada punto de las instalaciones, para prevenir incidentes que se traduzcan en pérdidas materiales conlleva la necesidad asociada de supervisar, asimismo, al personal adicional contratado para realizar ese control periódico.

Así, el responsable de la seguridad de la empresa, industria o edificio debe tener la capacidad de asegurar que esas rondas de control efectivamente se están realizando y de manera correcta, cubriendo los potenciales puntos de acceso y las zonas más susceptibles de ser descuidadas.

De esta necesidad nacen los sistemas de control de rondas y recorridos, que permiten conocer qué pasó y qué hora en determinado punto de la instalación a vigilar y, adicionalmente, si el personal encargada de esa supervisión realmente pasó por ese punto.

Otra ventaja, de la mano de la tecnología más moderna, que suman estos equipos es la posibilidad de recibir la información de cada colector en una central conectada a distintos los sistemas de seguridad instalados, ya sea de incendio o control de accesos, por ejemplo.

### Elementos y funcionamiento

Como todo sistema de seguridad, el de control de rondas y recorridos está compuesto de diferentes elementos, cada uno con una función específica. Así lo explica el **presidente de la empresa Punto Control, Martín Lozano**: "En general, los sistemas de control de rondas están compuestos por un colector de datos, que registra en su memoria los eventos correspondientes a los lugares visitados; los puestos de control -internos o externos- con un número único de identificación interno que transmiten datos al colector, un identificador personal del guardia; una cartuchera de novedades con touchs memories; un cable de descarga a PC y un software de control".

Si bien estos componentes están pre-

sentes en la mayoría de los equipos la tecnología actual permite algunas variantes: mientras que algunos equipos realizan la transmisión de datos al colector a través del contacto con el botón (i-button o touch memory) otros leen por proximidad, con tecnología RFID (radiofrecuencia) un dispositivo denominado tag. Una tercera variante, en tanto, permite al mango colector realizar la operación de transferencia por ambos sistemas. Según lo explica el **Gerente de Ventas de Contronics, André Santos**, "la variante de RFID soluciona los desperfectos o desgaste que puedan sufrir los botones sometidos a condiciones exteriores adversas y minimiza los riesgos de vandalismo. Mediante el sistema por RFID, los tags o puestos de control, pueden estar colocados dentro de una pared, bajo un cuadro o un cartel sin que por ello dejen de funcionar".

En este punto concuerda **Rafal Cano Ros, de GCS**: "En los lectores de proximidad no es necesario el contacto con el punto de control, lo que evita el des-

*Continúa en página 242*

## Convertor TCP/IP inteligente RS232/RS485-Ethernet.

Permite a cualquier dispositivo o máquina con puerto serie estar disponible en una red Ethernet e Internet.



ETH 4000

## Dispositivo para apertura de puertas

Funciona totalmente autónomo accionado por tarjetas inteligentes. Es la solución ideal para control de acceso a puertas, combinando menor costo que un sistema de control de accesos, pero toda la seguridad que brindan las tarjetas con chip (tarjetas inteligentes).



JSCR-AP

## Recolector de datos para control de cumplimiento de rutinas

Un recolector de datos electrónico es una herramienta indispensable para empresas de seguridad ya que implica conocer cuando y qué objetivos el guardia ha inspeccionado, es decir, simplifica el control de rondas. El software JADEKU permite de forma fácil emitir informes y exportar los datos a otros programas como Excel, Access o Word.



JADEKU

## Convertor RS232/RS422/RS485

Diseñado para comunicar en forma serie dos o más equipos ubicados unos de otros a distancias muy grandes. Es óptimo para la comunicación en ambientes industriales eléctricamente ruidosos, gracias a su característica de par diferencial propia de la norma RS485/422. Soporta los modos FULL y HALF dúplex, los cuales pueden ser configurados por el usuario mediante jumpers o puentes de interconexión.



JACO 485L

- Sistemas para Supervisión, Medición y Control.
- Con comunicación, Internet TCP/IP.
- Productos Nacionales, Somos fabricantes.
- Tecnología SMT de última generación.
- 7 años avalan nuestra trayectoria.

# Ristobat

## Baterías para:

- Alarmas, UPS, Luces de Emergencias, Boyeros eléctricos, juguetes, etc.
- Cortadoras de Césped.
- Carros de Golf - Hidrolavadoras - Barredoras Tijeras Hidráulicas - HidroGrúas.
- Motos: Importadas - Nacionales - JetSky - Cuatriciclos.
- Automotores - Camiones - Grupos Electrógenos.

**COMPRAMOS  
BATERIAS  
USADAS  
AL MEJOR PRECIO... !!!**



**Linterna  
RECARGABLE  
ESPECIAL PARA  
SEGURIDAD**



- Linternas con batería de 6 volt - 4 amp.
- Recargable con 220 volt. o 12 volt del automóvil.
- Ideal para camping, caza, pesca, seguridad, luz de emergencia, etc.
- 2 horas de autonomía.

**MEJOR  
PRECIO &  
CALIDAD**

Administración  
y Ventas

RISTOBAT S.R.L. Cangallo 3976  
(1872) Sarandí - Bs. As. - Argentina  
Tel: (54 11) 4246-1778 - Fax: (54 11) 4246-6447  
ristobatsrl@speedy.com.ar  
www.ristobat-srl.com.ar

Representante  
de Baterías  
**Panasonic**

## SECURITY

Seguridad Electrónica

## SAFETY

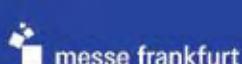
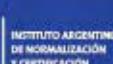
Seguridad Industrial



## FIRE

Detección y  
Extinción de  
Incendio

13 - 15 Agosto, 2008  
Buenos Aires, Argentina  
La Rural Predio Ferial



Viene de página 238

*gaste y prolonga su vida útil".*

En cuanto a su modo de operación es sencillo: "El sistema consta de un registrador portátil y de la cantidad necesaria de estaciones de registro definidas mediante las touch memories. Al realizar el contacto entre el registrador y las touch memories se genera un registro que se almacena en la memoria conservando la fecha, hora, número de registrador y descripción de la estación en la cual se realizó el contacto. Mediante un LED y un buzzer, el usuario puede obtener un amplio reporte de eventos como el de lectura confirmada, lectura rechazada, memoria interna próxima a completarse, memoria llena o batería baja, entre otros", describe el Director Ejecutivo de Cronos, **Roberto Ingham**

### Aplicaciones y ventajas

"Entre las aplicaciones y usuarios más comunes se encuentran las compañías de seguridad, especialmente aquellas que ofrecen servicios de calidad y muestran resultados a sus clientes. También se usa para controlar a los supervisores y en aquellos interesados en el monitoreo de alarmas, para mejorar la eficiencia del tiempo de respuesta. El control de rondas también puede ser utilizado -y en algunos casos lo es- por organismos públicos y guardias municipales; universidades, industrias, hospitales, parques, clubes, zoológicos o cualquier otra área extensa que demande seguridad eficiente", explica **Daniel Bazán, de Movatec**.

Según lo detallado por las firmas dedicadas al desarrollo, fabricación y distribución de estos equipos, las ventajas primordiales del sistema son dos: poder contar con la información exacta del cumplimiento de los horarios y esquemas de recorridos establecidos y demostrarle al cliente el trabajo realizado por la empresa. Adicionalmente, muchas empresas de vigilancia privada lo utilizan como una herramienta de certificación de calidad de servicio, principalmente aquellas que han certificado alguna norma como la ISO9000.

En cuanto a las condiciones necesarias para su instalación, los equipos pueden adaptarse a las distintas necesidades del cliente y evitan a una empresa de seguridad la instalación de múltiples bases de descarga.

### Instalación y mantenimiento

Dos de los principales requerimientos de los clientes de este tipo de equipamientos son la sencillez en la instalación y el mantenimiento. Al respecto, cada uno

de los consultados por RND<sup>®</sup> para este informe coinciden en algunos puntos mientras que, por estrategia comercial, se diferencian en otros.

**Rafael Cano Ros**, al hablar del control de rondas comercializado por su empresa explica que "el equipo puede adaptarse a las distintas necesidades del cliente. Por ejemplo, evita a una empresa de seguridad la instalación de múltiples bases de descarga. Si hay un supervisor que va por los distintos objetivos recabando la información, ésta se descarga en una sola base -que él mismo transporta- y luego puede ser conectada ya sea a una impresora o a una PC y ver el informe de cada uno de los objetivos, ya que la base tiene instalado un buffer que permite almacenar la información de los distintos puestos"

"El equipo es de muy fácil instalación, no conociéndose hasta el momento impedimento alguno. Las estaciones de registro son memorias inalterables, con la apariencia externa de una pila de calculadora, que no necesita de ningún tipo de mantenimiento", detalla **Roberto Ingham, de Cronos** en tanto **Sergio Esterkin, de Ingesys**, asegura que el equipo "es adaptable prácticamente a cualquier condición y espacio".

**Daniel Bazán, de Movatec**, argumenta que "si la instalación del equipo fuera complicada y demandara la intervención de un técnico, no habría tenido buen suceso. El proceso de instalación es muy simple. Todo lo que tiene que hacer es atornillar los botones en los lugares deseados y programar las rondas sobre el Colector o Registrador desde una PC con el software adecuado. Solo hay que seguir los pasos indicados en el manual. Por otro lado, los botones son extremadamente resistentes y se pueden instalar en el exterior sin problemas ya que son de acero inoxidable".

Finalmente, **Martín Lozano de Punto Control**, coincide en afirmar en que "la instalación de los puestos de control es sumamente sencilla, ya que los mismos no necesitan ni alimentación ni cableado, solo basta con sujetarlos con dos tornillos a cualquier superficie que lo permita, ya sea pared, madera o postes, entre otras opciones".

Otro punto sensible también es la robustez y durabilidad de los equipos, tema acerca del cual **André Santos, de Contronics**, explica que "todos los equipos de control de rondas, cualquiera sea la empresa que lo fabrique y distribuya, tienen una característica en común: la robustez. Si una persona se propone destruir el equipo no hay manera de impedirlo, pero en condiciones normales de uso su vida útil

es casi ilimitada".

¿Cómo impedir, entonces, que el mango colector sea dañado? "No hay una fórmula pero un sistema utilizado por la mayoría de las grandes empresas de seguridad física consiste en proveer del equipo a cada uno de sus vigiladores y, en caso de rotura o desperfectos, reemplazarlo pero cargando el costo al vigilador responsable de ese colector en particular", concluye.

### La relación costo/beneficio

Así como cada una de las empresas dedicadas al desarrollo y venta de equipos para control de rondas y recorridos tiene su propia evaluación de la relación costo/beneficio de sus productos.

"La relación es muy buena si se tiene en cuenta que el equipo no requiere de ningún tipo de mantenimiento y de hecho sus baterías, tienen dos años de vida útil", explica **Rafael Cano Ros**.

Por su parte, **Roberto Ingham, de Cronos**, asegura que "su bajo costo lo provee de una excelente relación costo/beneficio, ya que de forma práctica permite en tiempos reducidos tener un seguimiento de los lugares a controlar, transmitiendo exactitud y confiabilidad de los datos obtenidos".

"Debido a su potencial en ahorros de reclamos de clientes por ineficiencias referidas al control de rutinas preestablecidas, la relación es óptima", explica **Sergio Esterkin, de Ingesys**.

"La relación costo-beneficio está ligada más al mantenimiento del equipo que a su precio de adquisición y muchas veces se paga menos por un equipo que necesita de periódico mantenimiento. Las características físicas del equipo son responsables directas de una buena relación costo beneficio", describe por su parte **André Santos, de Contronics**.

"La principal ventaja que tiene este sistema es la relación costo/beneficio, ya que a diferencia de otros sistemas de control, es portátil, sin mantenimiento, fácil de usar y al no poseer cables, alimentación ni instalación o infraestructura para su funcionamiento, no existen costos ocultos. Otra ventaja es que el cliente puede comenzar a utilizarlo desde el momento que lo adquiere y si tomamos en cuenta que con este sistema las empresas pueden ahorrar horas hombre, la relación costo beneficio es extremadamente conveniente. La mayoría de las empresas que implementan este sistema, comienzan a ver un ahorro de recursos importante tan solo en el primer mes de utilización, por lo cual su amortización es extremadamente rápida", concluye **Martín Lozano, de Punto Control**. ☒

Seguridad Electrónica - Alarmas - Circuitos Cerrados de Televisión  
Control de Accesos - Control de Personal - Detección de Incendio  
Monitoreo Mayorista - Software - Comunicaciones - Transmisión IP  
Seguridad Física - Control de Rondas - Manejo de Personal

# 4o. FORO EMPRESARIAL de SEGURIDAD INTEGRAL

Oportunidades y Desafíos para el Empresario de Hoy

9 y 10 de Agosto de 2007

Punta del Este - Uruguay



FORO  
EMPRESARIAL  
de SEGURIDAD



## Conferencias y Paneles:

Actualidad Legislativa.  
Sistemas de Detección y Extinción de Incendios.  
Integración de Seguridad Electrónica y Física.  
Seguridad en Entidades Financieras.  
La Empresa Familiar.  
Herramientas para la Gestión Empresarial.  
Comunicación Radial e IP.  
Transmisión de Imágenes por Internet.

## Muestra Comercial:

Sistemas Electrónicos de Seguridad  
Alarmas - Circuitos Cerrados de Televisión  
Control de Accesos - Centrales de Incendio  
Accesorios - Centrales de Monitoreo  
Transmisores Radiales e IP

**Sede: Hotel Barradas,**  
Rio Branco y Av. Francia, Parada 9,  
Playa Mansa, Punta del Este, Uruguay

**Contrataciones: HGC Empresarial**  
Telefax: (598) 42 669 836 / Celular: (598) 96 245 203  
e-mail: [hgc@adinet.com.uy](mailto:hgc@adinet.com.uy)

Media Sponsor:

**Negocios de  
Seguridad®**

## Software para control biométrico por huellas digitales FingerLink® para Windows®

¿Por qué pagar por tarjetas, lectores de tarjetas y paneles de control? Elimínelos usando la seguridad creciente de los Scanners U.are.U y la ventaja del software FingerLink®, puesto que cada scanner U.are.U puede funcionar como un Abrepuertas o un sistema de Presentismo.



**No dude más: ¡Autentique identidades!** Simplemente conecte a una PC y ya tiene una red de control de acceso que es fácil de instalar y simple de usar.

Ahora usted puede tener un Control de Acceso Biométrico sin riesgo de fraudes, por un costo inferior al de un sistema basado en tarjetas. El software FingerLink®, es una versión ampliada del exitoso

software Hand Link® para lectores de geometría de manos. Ha demostrado ser muy confiable, de fácil uso en las aplicaciones más severas de Control de Acceso o Tiempo y Asistencia y para control de Presentismo del personal. Utilizando el FingerLink®, puede conectar una red de computadoras con scanners de huellas digitales U.are.U que se conectan a unidades de control inteligentes por puertos USB y de ahí vía Ethernet a una PC central. Este sistema corre típicamente "en línea" para obtener actividad supervisada en tiempo real, con control remoto de puertas y validación de alarmas.

**Características del software:** Supervisa Scanners de Huellas Digitales U.are.U en tiempo real conectándolos desde 1 a 5 puertos USB. Maneja una cantidad ilimitada de registros de usuarios y los rastrea en tiempo real. Con 62 zonas de tiempo y 62 niveles de acceso y horarios, la ventaja de FingerLink® es que proporciona control de acceso completo por usuario identificado,

tiempo y situación.

Transmite vía Ethernet la base de datos de usuarios identificados y datos de las huellas a la computadora central. En caso de una pérdida de comunicación entre PC's, los Scanners U.are.U se mantendrán conectados a su unidad PC local (UCI) la que continuará operando en modo autosuficiente. Indica el estado de la situación de usuarios validados en los Scanners en una emergencia, identificando fácilmente qué usuario fue verificado y en qué lugar. Lista a los usuarios por clase, por clave de identificación o nombre, con etiquetas de estado. Las huellas digitales (Templates) se guardan en la base de datos de FingerLink® en forma local y remota. Con cada comprobación exitosa, la base de datos se pone al día tanto en la Unidad Local (UCI) como en el Servidor de la Red. Ahora usted siempre tiene la plantilla de las huellas en forma local y el backup de las mismas en el Servidor de Red. Asigna nombres fácilmente, a efectos de identificar claramente la po-

sición de cada U.are.U. Puede transmitir información a través de un módem desde un sitio remoto. Esto permite supervisar los mismos en tiempo real. Maneja categorías de usuarios y perfiles de acceso por cada uno y por cada ingreso.

Genera Reportes de Asistencias y Presentismo en forma inmediata. Permite visualización de eventos desde PC's de la Red ("FingerLink View"). Centraliza el control de alarmas de puerta y entradas de alarmas auxiliares. Controla todos los accesos en forma globalizada. Permite la exportación de la base de datos de usuarios y actividades en formato .txt, para su simple integración a otras aplicaciones preexistentes. Versiones Monousuario Access y Multiusuario SQL.

Para mayor información:

**Tekhnosur S.A.**

Agustín Alvarez 1480  
(B1638CPR) Vicente López  
Tel./Fax: (54 11) 4791-2202  
[comercial@tekhnosur.com](mailto:comercial@tekhnosur.com)  
[www.tekhnosur.com](http://www.tekhnosur.com)

## Integración, Venta y Soporte Técnico, para Seguridad Electrónica

- Controles de acceso, Hardware y Software • Tiempo & Asistencia del Personal. Control de Presentismo • Cerraduras Electrónicas Autónomas con Tarjetas Magnéticas • Sistemas de Autenticación por Biometría, Huellas Digitales y Geometría de Manos • Software para Estaciones de Peaje, Barreras y Molinetes • Sistemas de Control de Acceso Vehicular • Sistemas de Software para Gestión Integral de Countries • Redes Inalámbricas TCP-IP por Microondas hasta 10 Km • Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) con digitalización de imágenes asociadas a eventos vía Internet • Alarmas, Centrales de Monitoreo Remoto y Control Perimetral • Seguridad Integral para Countries y Barrios Cerrados • Control de Velocidad Vehicular por lectura Láser • Soluciones Integrales para Control de Inventarios • Software para Gestión de Municipios y Area Salud • Soluciones para Automatización de Procesos Bancarios • Impresoras Fiscales, Lectores de Cheques CMC7 • Lectores de Código de Barras. Impresión de Etiquetas • Software para Seguridad Informática y Patrimonial • Impresión de Tarjetas PVC, a Color y con Fotografías • Consultoría en Seguridad y Vigilancia Física.

**NUESTROS CLIENTES** • CITIBANK NA • BANCO PROVINCIA DE BUENOS AIRES • BANQUE NACIONAL DE PARIS • MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL • GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES • SECRETARIA DE SEGURIDAD INTERIOR • MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES • ENTE DE CONTROL DE RUTAS DE SAN LUIS • SANATORIO OTAMENDI • NEXTEL • CLUB UNIVERSITARIO DE BUENOS AIRES • MAPUCHE COUNTRY CLUB • CABLEVISION S. A. • GRUPO CLAXON / IMAGEN SATELITAL • GAS NATURAL BAN • CLUB DE REGATAS DE SAN NICOLAS • CARGILL S. A. • GRUPO SIEMBRA • PECOM AGRA • BANCO MERCANTIL/CAJA/SUDAMERIS • HOSPITAL GENERAL BELGRANO • CLINICA SACRE COEUR • ETC

Agustín Alvarez 1480, Vicente López, Buenos Aires  
Tel/Fax (011) 4791-2202/3200/2727  
[www.tekhnosur.com](http://www.tekhnosur.com) - [comercial@tekhnosur.com](mailto:comercial@tekhnosur.com)

**Tekhnosur S.A.**  
Sistemas y Soluciones Informáticas



Un compromiso con la calidad tan fuerte como nuestros productos.

En Marlew no sólo hablamos de calidad, somos la única empresa nacional que fabrica cables de instrumentación con certificado de calidad UL.

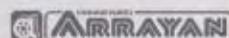
**Marlew**  
Conductores Eléctricos

Para nosotros, una forma de trabajo. Para usted, un producto seguro y confiable.



Perú 1815 -Avellaneda  
Pcia. de Buenos Aires - (B1868CZK)  
República ARGENTINA  
Tel.: (5411) 5129-7500 - Fax.: (5411) 5129-7527

Centro de Atención al Cliente  
**0-800-800-MARLEW**  
6 2 7 5 3 9



LAPP KABEL



[www.marlew.com.ar](http://www.marlew.com.ar)

## Equipos y Sistemas para detección de incendios

Sistemas de detección de incendios, tanto convencional como analógica, detención por aspiración, detección y control de CO; formada por detectores, centrales y elementos auxiliares, que tienen como principales características:

- CALIDAD DE PRODUCTO: Última tecnología en el campo de la microelectrónica y de la programación; control de calidad del producto acabado. Fabricados según normas EN 54, certificados N (Aenor) y LPCB y sello CE.
- FIABILIDAD: Elementos de calidad y robustez. Algoritmos muy experimentados de rápida respuesta, minimizando las falsas alarmas. Amigablemente simples de instalar y en castellano.
- SERVICIO: Importante stock, para asegurar una entrega inmediata a nuestros clientes.
- SOPORTE TÉCNICO: Consultas técnicas y puesta en marcha de las instalaciones.
- FORMACIÓN: A cargo de técnicos especializados.

Certificado IRAM  
de conformidad de tipo  
Nº certificado S-1875/001-1

# KUGELtronic



Industrias quilmes s.a.

REPRESENTA Y COMERCIALIZA

Condarco 215 PB - Quilmes - (B1878FDE) - Provincia de Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54 11) 4224-1659 - 4254-1010/8938 - 4257-4580 - Fax: (54 11) 4224-9011  
e.mail: [info@inquisa.com.ar](mailto:info@inquisa.com.ar) - web: [www.inquisa.com.ar](http://www.inquisa.com.ar)

- A2K4**  
Alonso Hnos. Sirenas (P)
- ABBIOTEK**  
Abbiotek S.A. (P)  
Aliara (D)  
Protek (D)  
Simicro (D)  
TekhnoSur (D)
- ADEMCO**  
Arcontrol (D)  
Cóndor Group (D)  
Dr. Imports (I)  
SF Technology (I)  
Protek SEG S.A. (I)
- AES INTELLINET**  
Protek (D)
- AIRSENSE**  
Isolse (R)
- ALAR13 (Perimetral)**  
Valls (P)
- ALEPH**  
Arcontrol (I)  
Centennial (I)  
Dialer (D)  
Dr. Imports (I)  
Protek (I)  
S&G Seguridad (D)  
Security Suppliers (D)
- ALIARA (Perimetral)**  
Aliara (P)  
Cóndor Group (D)  
Draft (D)  
Tekhnosur (D)
- ALNET SYSTEMS**  
Elca Seg. Electrónica srl. (D)
- ALONSO HNOS.**  
Alonso hnos. sirenas (P)  
Arcontrol (D)  
Dr. Imports (D)  
Movatec (D)  
Protek (D)  
S&G Seguridad (D)
- ALTRONIC**  
Altronic (P)
- ANDOVER CONTROLS**  
True Digital Systems (D)
- ANICOR**  
Arcontrol (D)  
Cóndor Group (D)  
Dialer (D)  
Protek (D)
- API**  
Arcontrol (D)  
Intelektron (P)
- APIWIN**  
Intelektron (P)
- APOLLO (Fire Detectors)**  
Isolse (I)
- APPRO**  
Tecnología en Seguridad (D)
- APS (Perimetral)**  
Fiesa (I)
- ATV**  
Centennial (I)
- AV-GAD (Panel de Alarmas)**  
Target Import (I)
- AVATEC**  
Avatec-Netio (P)  
GFM (D)
- AVIATEL (Automatismos)**  
Arcontrol (D)  
Protek (D)
- BENTEL**  
Centennial (I)  
Draft (I)  
S&G Seguridad (D)
- BIO IDENT**  
Abbiotek S.A. (P)  
Aliara (D)  
Protek (D)  
Simicro (D)  
TekhnoSur (D)
- BIOCRYPT**  
Drams Technology (D)
- BL BIO**  
Larcon Sia (P)
- BL-PRX**  
Larcon Sia (P)
- BLACK BOX**  
Black Box Systems
- BOSCH**  
Bosch Sistemas de Seg. (P)
- BRK**  
Arcontrol (D)  
S&G Seguridad (D)  
Security Suppliers (D)
- BTV**  
Securtec (P)
- CADDX NETWORK**  
Centry (I)  
Dr. Imports (I)
- CASI RUSCO**  
Dr. Imports (I)
- CAUTION ALARMAS**  
Cem (P)
- CEM**  
Cem (P)
- CENTRAL DE MONITOREO**  
Central de Monitoreo (P)
- CHEMETRON**  
True Digital Systems (D)
- CLOCKCARD**  
Larcon Sia (P)
- CODE ENCRYPTOR**  
Arcontrol (I)  
Dr. Imports (I)
- COMMAX**  
Arcontrol (D)  
Centennial (I)
- COMPUTAR**  
Draft (I)  
Elca Seg. Electrónica srl. (D)  
Protek (D)  
Tecnología en Seguridad (D)
- CONINDUS**  
Ingysys (P)
- CONTROL APPLICATIONS**  
G&B Controls (R)
- CONTROL DE RONDAS**  
Punto Control S.A. (P)
- CONTROL EQUIPMENT**  
Isolse (R)
- CONTROLVISION**  
Arcontrol (P)
- CONTRONICS**  
Movatec (I)
- COSMOTRON**  
Dr. Imports (I)
- CROW**  
Protek (I)  
Security Suppliers (I)
- CYK**  
Movatec (I)
- DARIM**  
Protek (D)
- DEI 2010**  
Black Box Systems (D)  
Movatec (D)  
SG Systems (P)  
Sundial (D)
- DETECT RUGBY**  
Cronos (P)
- DIALER**  
Dialer (P)
- DIALSEC**  
Arcontrol (D)  
Dialer (P)
- DIGICON**  
Simicro (I)
- DP-20**  
Arcontrol (D)
- DRAFT**  
Arcontrol (D)  
Cóndor Group (D)  
Draft (P)
- DSC**  
Arcontrol (D)  
Centennial (I)  
Cóndor Group (D)  
Movatec (I)  
Protek (D)  
Security Suppliers (D)  
Secusys (D)  
S&G Seguridad (D)
- DSW**  
Security Suppliers (D)
- DUMONT**  
Cóndor Group (D)  
S&G Seguridad (D)
- DX NET**  
Dx Control (P)  
Protek (D)
- ECO**  
Alastor (P)
- ELECTRONICS LINE**  
Centennial (I)  
Cóndor Group (D)
- ELECTROSISTEMAS**  
Electrosistemas (P)
- ENFORCER**  
Defender (R)
- ESCUDO (Infrarojos)**  
Alonso Hnos. Sirenas (P)
- ECP**  
Security Factory (I)
- ESL**  
Dr. Imports (I)
- FAST SEI**  
SEI (P)
- FBII**  
Arcontrol (I)  
Protek (D)  
SF Technology (I)
- FIBER OPTIONS**  
Centennial (I)  
Dr. Imports (I)
- FIESA**  
Fiesa (P)
- FINGER FAMILY**  
Abbiotek S.A. (P)  
Aliara (D)  
Simicro (D)  
TekhnoSur (D)
- FINGERLINK**  
Tekhnosur (P)
- FIRE LITE ALARMS**  
Arcontrol (D)  
Elca Seg. Electrónica srl. (I)  
SF Technology (I)
- FLEX WATCH**  
Simicro (I)
- FORT KNOX SECURITY**  
Dr. Imports (P)
- GARRETT**  
Centennial (I)  
Defender (I)
- GARRISON**  
Movatec (I)
- GENERAL ELECTRIC**  
Protek (D)  
Dr. Imports (I)
- GEOVISION**  
Bio Card Tecnología (D)  
BSK Technology (I)  
Centennial (D)  
Electrónica del Futuro (D)  
Laser Electronics (D)  
Secusys (D)  
Simicro (I)
- GFM**  
GFM (P)
- GOLDEN POWER**  
Security Suppliers (D)
- GONNER**  
Gonner (P)
- GP INTERNATIONAL**  
Fiesa (I)
- GUARD PATROL (Rondas)**  
Miatech (P)
- HDL**  
Arena (I)
- HENDA (Baterías)**  
Alonso Hnos. Sirenas (P)
- HI POWER**  
Security Suppliers (P)
- HIVOX (Alarmas Automoviles)**  
Alarmas HiVox (P)
- HID CORP.**  
HID S.A. (P)  
Punto Control (D)  
SG Systems (OEM)
- HIDDEN LINES**  
Alastor (P)
- HIWATA**  
Fiesa (P)
- HOCHIKI**  
Simicro (D)
- HOLTEK**  
Cika Electrónica (I)
- HONEYWELL**  
Fuego Red (I)  
SF Technology (I)  
True Digital Systems (D)
- HORING FIRE ALARM**  
Elca Seg. Electrónica srl. (D)
- HOYOS**  
Cóndor Group (D)
- ID TECK**  
Draft (I)
- IDENTIX**  
Bio Card Tecnología (I)
- IFS**  
Centennial (I)  
Elca Seg. Electrónica srl. (D)  
Protek (D)
- IN-1**  
Intelektron (P)
- INDALA**  
HID s.a. (P)  
BCG s.a. (D)
- INFOGRAPHIC**  
Dr. Imports (I)
- INGESYS**  
Ingysys (P)
- INOVONICS**  
Draft (I)
- INTECO**  
Sage (D)
- INTEGRISYS**  
IntegrSys (P)
- INTELEKTRON**  
Intelektron (P)  
Arcontrol (D)  
Protek (D)
- INTELLISENSE**  
SF Technology (I)
- ITI**  
Dr. Imports (I)
- IWIX**  
IWIX Argentina (P)
- JOHNSON CONTROLS**  
Detcon (I)
- K9-OMEGA**  
Fiesa (I)
- KAC ALARM**  
Isolse (I)
- KALATEL**  
Dr. Imports (I)  
Protek (D)
- KALLPA**  
Cem (P)
- KANTECH**  
Centennial (I)
- KAPTOR**  
Alastor (P)
- KERI SYSTEMS**  
Protek (R)
- KEY POWER**  
Security Suppliers (P)
- KILSEN**  
Arcontrol (D)  
Dialer (I)  
Dr. Imports (I)
- KITZUMA**  
Ristobat (P)
- KP ELECTRONICS**  
Fiesa (I)  
Protek (R)
- KUGEL tronic**  
Industrias Quilmes (P)
- LANTRONIC**  
Drams Technology (D)
- LG SECURITY SYSTEM**  
Simicro (D)
- LONGHORN (Infrarojos)**  
Target Import (I)
- LOR ELECTRONICS**  
Protek (R)
- MACRONET**  
Macronet (P)
- MAGFLEX**  
Black Box Systems (D)  
Movatec (D)  
SG Systems (P)  
Sundial (D)
- MAGNETEC**  
Simicro (I)
- MARLEW**  
Marlew (P)
- MCDI**  
Dr. Imports (I)  
Fiesa (I)  
Protek (I)
- MERIT LI-LIN**  
Draft (I)
- MERITON**  
S&G Seguridad (D)  
SEI (D)
- Miatech**  
Miatech (P)
- MICRO KEY**  
Centennial (I)  
Movatec (I)  
Protek (I)
- MICROCHIP**  
Cika Electrónica (I)
- MIRCON**  
Dialer (I)
- MIRTONE**  
G&B Controls (R)
- MITSUBISHI**  
Elca Seg. Electrónica srl. (D)
- MOTOROLA**  
Arcontrol (D)
- NAPCO**  
Protek (D)
- NAVIGATOR**  
Laser Electronics (I)
- NHR**  
Security Suppliers (D)
- NICECAM**  
Simicro (I)
- NOR K**  
Security Suppliers (D)
- NORTHERN**  
G&B Controls (D)  
Fuego Red (D)  
SF Technology (I)
- NUZZAR**  
Tecnología en Seguridad (P)
- NVT**  
Centennial (I)  
Dr. Imports (I)  
Protek (D)
- OAL**  
Cika Electrónica (I)
- OCEAN**  
Sage (P)
- OMNITEK**  
SF Technology (I)
- OMRON**  
Cika Electrónica (I)
- OPTEX**  
Alarmatic (I)  
Arcontrol (D)  
Centennial (I)  
Cóndor Group (D)  
Dialer (D)  
Dr. Imports (I)  
Security Suppliers (D)  
Secusys (D)  
S&G Seguridad (D)
- OSCANNER**  
Security Suppliers (D)
- SDW (Sirenas)**  
Target Import (I)
- SECO-LARM**  
Arcontrol (I)  
Defender (R)  
S&G Seguridad (D)
- SECOM**  
Draft (P)
- SECUEN**  
Secuen (P)  
S&G Seguridad (D)
- SECURE ACCESS 2010**  
Black Box Systems (D)  
Movatec (D)  
SG Systems (P)  
Sundial (D)
- SECURITRON**  
Drams Technology (D)
- SECURLINK**  
Securtec (P)  
S&G Seguridad (D)
- SECURITY PRO**  
Protek (P)
- SENTROL**  
Dr. Imports (I)
- SG SYSTEMS**  
Black Box Systems (D)  
Movatec (D)  
SG Systems (P)  
Sundial (D)
- SECURITRON**  
Drams Technology (D)
- SECURLINK**  
Securtec (P)  
S&G Seguridad (D)
- SECURITY PRO**  
Protek (P)
- SENTROL**  
Dr. Imports (I)
- SG SYSTEMS**  
Black Box Systems (D)  
Movatec (D)  
SG Systems (P)  
Sundial (D)
- SICOA**  
Ingysys (P)
- SIEMENS**  
Cóndor Group (D)
- SILENT KNIGHT**  
Dr. Imports (I)  
Protek (D)  
SF Technology (I)
- SIS**  
Dialer (D)  
Protek (I)
- SMART BOX**  
Fiesa (P)
- SMART SIGHT**  
Centennial (I)  
Protek (D)
- SOFT MACHINE**  
Miatech (I)
- SOFTGUARD (Soft Monitoreo)**  
Protek (R)
- SONY**  
Centennial (I)
- SPEED DVR**  
Protek (P)
- STARX**  
Security Suppliers (P)
- STREET SMART**  
Arcontrol (D)  
Dr. Imports (I)  
Protek (D)  
SF Technology (I)
- SUNDIAL**  
Sundial (P)
- SUN-I (Alarmas Automoviles)**  
Target Import (I)
- SURGARD**  
Arcontrol (D)  
Movatec (I)  
Protek (D)
- SURI**  
Cem (P)
- SYAC**  
Protek (D)
- SYNEL INDUSTRIES LTD.**  
Miatech (I)
- SYSTEM SENSOR**  
Arcontrol (D)  
Centennial (I)  
Detcon (D)  
Dr. Imports (I)  
Protek (D)  
SF Technology (I)  
True Digital Systems (D)
- TECNOALARMA**  
Arcontrol (D)  
Cóndor Group (D)  
Tecnoalarma (P)
- TECNOSPORTES**  
Tecnosportes (P)
- TELEPEAJE**  
SicTranscore Latinoamérica (P)
- TELESITE**  
Protek (D)
- TELTRON**  
Draft (I)
- TELULAR**  
Protek (D)
- TEVICOM**  
Movatec (I)
- TEXECOM**  
Defender (R)
- TIBBO**  
Punto Control S.A. (D)  
Sundial (R)
- TIME TECH**  
Sage (P)
- TOPICA**  
Arcontrol (D)  
Dialer (R)  
Laser Electronics (R)  
Radio Oeste (I)
- TOPSAFE**  
Bash Locks Service (P)
- TOPTK**  
G&B Controls (I)
- TOSHIBA**  
Simicro (I)
- TRANGO SYSTEMS**  
Protek (D)
- TRANSCORE**  
SicTranscore Latinoamérica (P)
- TRC**  
Arcontrol (D)  
Dialer (I)  
Movatec (I)
- UNION**  
Movatec (I)
- VERINT**  
Centennial (I)
- VEDSA**  
True Digital Systems (D)
- VI COM SYSTEM**  
Radio Set (D)
- VIDEO EXPRESS**  
Cóndor Group (D)
- VIDEOMAN**  
Arcontrol (D)  
Simicro (P)
- VIRTUALSENTINEL**  
Tekhnosur (P)
- VIRTUALTEC**  
Virtualtec (P)
- VISONIC**  
S&G Seguridad (D)
- VITECH CCTV**  
Elca Seg. Electrónica srl. (D)
- VIVOTEK**  
Dr. Imports (I)  
Draft (I)
- VRM STEEL**  
Black Box Systems (P)
- WATCHFUL**  
Radio Oeste (D)
- WEBPORT**  
Sage (P)
- WHEELLOCK**  
Centennial (I)
- XANAES**  
CEM (P)
- XERIDYNE**  
Dialer (R)
- YONUSA**  
Protek (R)
- YUASA**  
Radio Set (R)
- ZK Software**  
Bio Card Tecnología (R)

# Suscríbase en www.rnds.com.ar

## Negocios de Seguridad

Revista sobre **Empresas,**  
**Productos y Servicios de Seguridad**

[.anteriores](#) [.agenda](#) [.proveedores](#) [.suscripciones](#) [.contáctenos](#) [.home](#)

rnds | <sup>29</sup>

Número 26, Seguridad/Bisec de '06

Una revista de **CALIDAD**, imprescindible para aquellos que, como usted, deciden y resuelven a diario la problemática de la seguridad.

En sus **230 PAGINAS** encontrará los mejores **PRODUCTOS** y las últimas **NOVEDADES** del mercado. Contará con una **AGENDA DE CURSOS Y SEMINARIOS**, la herramienta indispensable para reconvertir su negocio. Dispondrá de una guía ordenada alfabética y temáticamente con las **EMPRESAS** y las **MARCAS** más prestigiosas del gremio. Su penetración y permanencia, han logrado que **NEGOCIOS DE SEGURIDAD** sea la revista más reconocida y líder del sector.



[Ver Sumario](#)

Negocios de Seguridad | Yerbal 1932 Piso 5º Dto. C | (C1406GJT) Buenos Aires, Argentina | Tel./Fax: (54 11) 4632-9119

## y reciba un CD\* de REGALO...



...con **TODAS** las ediciones de la revista, **4718 páginas** con direcciones y teléfonos actualizados a la fecha de la última edición.

\* El CD no se comercializa por separado.

Internet

05:34 p.m.

**3 WAY SOLUTIONS**

Av. Rivadavia 2431 (C1034ACD) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 5217-3330  
e-mail: info@3waysolutions.com  
web: www.3way.com.ar

**ADBIOTEK**

e-mail: info@adbiotek.com.ar  
web: www.adbiotek.com.ar

**ALARMATIC**

José Bonifacio 262 (C1424CHF) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4922-8266  
e-mail: alarmatic@speedy.com.ar

**ALASTOR**

Casullo 225 (B1708IPE) Morón, Bs. As.  
Tel./Fax: (54 11) 4627-5600  
e-mail: ventas@alastor.com.ar  
web: www.alastor.com.ar

**ALONSO HNOS. S.A.**

San Lorenzo 1771 (B1824BWY) Lanús E.  
Tel.: (54 11) 4246-6869 • Fax: 4246-9860  
e-mail: administracion@alonsosnos.com  
web: www.alonsosnos.com

**ALTA SEGURIDAD ARGENTINA**

Perú 117 (B1603ADG) Villa Martelli  
Tel.: (54 11) 4838-1179/97  
e-mail: ventas@altaseguridad.com.ar  
web: www.altaseguridad.com.ar

**AMERICAN DULAH S.R.L.**

Calle 113 N° 2569  
(B1650NNB) San Martín, Bs. As.  
Tel.: (54 11) 4755-5200  
e-mail: me@americandulah.com.ar  
web: www.americandulah.com.ar

**ANICOR CABLES**

Varela 3525 (C1437BK1) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4918-7305  
e-mail: ventas@anicorcables.com.ar  
web: www.anicorcables.com.ar

**AR CONTROL S.R.L.**

Av. de los Incas 4376 (I427) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4523-8451 • Fax: 4523-2471  
e-mail: ventas@arcontrol.com.ar  
web: www.arcontrol.com.ar

**AVATEC - NETIO S.R.L.**

A. Donado 1049 (C1427CZE) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4554-9997  
e-mail: info@avatec.com.ar  
web: www.avatec.com.ar

**BGG**

Alberti 1188 (C1223AAN) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4308-0223  
e-mail: info@bggroup.com.ar  
web: www.bggroup.com.ar

**BIO CARD TECNOLOGIA**

Céspedes 3088 (C1426DVD) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4554-4981  
e-mail: info@biocardtecnologia.com.ar  
web: www.biocardtecnologia.com.ar

**BLACK BOX SYSTEMS**

A. Bufano 2081 (C1416AJQ) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4581-2643  
e-mail: correo@black-box.com.ar  
web: www.black-box.com.ar

**BOSCH**

Calle 34 N° 4358 (B1650GXG) Bs. As.  
Tel.: (54 11) 4754-7671 Fax: 4754-7602  
e-mail: seguridad.ar@bosch.com.ar  
web: www.boschsecurity.com.ar

**BSK TECHNOLOGY S.R.L.**

Av. Juan B. Justo 5228 (C1416DKT) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4585-9559 C.A.B.A.  
e-mail: info@geovisionargentina.com  
web: www.geovisionargentina.com

**BYKOM S.A.**

Av. Colón 3073 Piso 7°  
(B7600FYK) Mar del Plata, Bs. As.  
Tel.: (54 223) 495-8700  
e-mail: info@bykom.com.com.ar  
web: www.bykom.com.com.ar

**CEM S.R.L.**

Pasaje Picafior 72 (X5006) Córdoba  
Tel.: (0 351) 456-8000 Fax: int. 21  
e-mail: cem@cemsr.com.ar  
web: www.cemsr.com.ar

**CENTENNIAL-GETTERSON SAIC**

Av. Corrientes 3240 (C1193AAR) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 6777-6000 • Fax: 6777-6077  
e-mail: centennial@gettersson.com.ar  
web: www.gettersson.com.ar

**CENTRAL DE MONITOREO S.A.**

Yatay 129 (C1184ADA) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4630-9090  
e-mail: central@monitoreo.com.ar  
web: www.monitoreo.com

**CENTRY**

Pasco 755 (C1219ABE) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4942-7111  
e-mail: centry@centry.com.ar  
web: www.centry.com.ar

**CIKA ELECTRONICA**

Av. de los Incas 4821 (I427) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4522-5466  
e-mail: cika@cika.com  
web: www.cika.com

**CONDOR GROUP**

Griveo 3501 (C1419EWA) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4571-8879  
e-mail: condor-group@sinectis.com.ar  
web: www.condor-group.com.ar

**CONTROL SYSTEMS ARGENTINA**

Av. San Juan 2119 (C1232AAD) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4943-7776  
e-mail: info@controlinteligente.com.ar  
web: www.controlinteligente.com.ar

**CTV IMPORT**

Tel./Fax: (54 11) 6775-3333  
e-mail: info@ctvimport.com.ar  
web: www.ctvimport.com.ar

**DCM SOLUTIONS S.A.**

Juan de Garay (A1636AHH) Olivos  
Tel./Fax: (54 11) 4711-0458  
e-mail: info@dc.com.ar  
web: www.dcm.com.ar

**DEFENDER**

Av. San Juan 687 (C1147AAR) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4361-5621  
e-mail: info@defenderseguridad.com.ar  
web: www.defenderseguridad.com.ar

**DESARROLLO ESPECIAL S.R.L.**

Galicia 361 (C1414EBE) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4854-5125  
e-mail: info@desaespe.com.ar  
web: www.desaespe.com.ar

**DETCO**

Bulnes 1569 (C1176AAC) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4823-1221 Fax: 4823-2682  
e-mail: info@detcon.com.ar  
web: www.detcon.com.ar

**DIALER SEGURIDAD**

La Rioja 827 (C1221ACG) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4932-8175 / 3838  
e-mail: ventas@dialer.com.ar  
web: www.dialer.com.ar

**DR-IMPORTS**

Domingo de Acassuso 4785  
(B1605BFO) Munro, Bs. As.  
Tel.: (54 11) 4762-9500  
e-mail: ventas@drimports.com.ar  
web: www.drimports.com.ar

**DRAFT**

La Rioja 1426 (C1244ABF) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4943-8888 Fax: 4943-6099  
e-mail: draft@draftsrl.com.ar  
web: www.draftsrl.com.ar

**DRAMS TECHNOLOGY**

Av. Angel Gallardo 115 (C1405DJB)  
Tel.: (54 11) 4856-7141 C.A.B.A.  
e-mail: info@dramstechnology.com.ar  
web: www.dramstechnology.com.ar

**DX-CONTROL S.A.**

Av. Rivadavia 12306 (B1702CHT) Bs. As.  
Tel./Fax: (54 11) 4647-2100 / 2  
e-mail: ventas@dxcontrol.com.ar  
web: www.dxcontrol.com.ar

**ELCA Electrónica S.R.L.**

Av. Boedo 1975 (C1239AAJ) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (011) 4925-4102 / 4921-5503  
e-mail: info@elcaserf.com.ar  
web: www.elcaserf.com.ar

**ELECTRONICA DEL FUTURO**

Paraná 227 (C1017AAE) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (011) 4374-0159  
e-mail: cfischer@electronicafuturo.com.ar  
web: www.electronicafuturo.com.ar

**ELECTRONICS LINE**

Tel./Fax: (54 11) 4637-9488  
e-mail: electronics-line@fibertel.com.ar  
web: www.electronics-line.com

**ELECTROSISTEMAS**

Colón 3153 (B1653MYE) V. Ballester  
Tel./Fax: (011) 4767-8278 / 4738-8905  
e-mail: ventas@electro-sistemas.com.ar  
web: www.electro-sistemas.com.ar

**ELKO/ARROW**

Constitución 3040 (C1254AAZ) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (011) 6777-3500  
e-mail: ventas@elkonet.com  
web: www.elkonet.com

**FIESA**

Av. de los Incas 4154 (C1427DNT)  
Tel./Fax: (54 11) 4551-5100 C.A.B.A.  
e-mail: info@fiesa.com.ar  
web: www.fiesa.com.ar

**FUEGO RED S.A.**

Lavalle 3910 PB B (C1190AAZ) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4955-0101  
e-mail: info@fuegored.com  
web: www.fuegored.com

**G&B CONTROLS**

Pedro I. Rivera 3916 Piso 9° Of. F  
Tel./Fax: (54 11) 4543-8230  
e-mail: ventas@gybcontrols.com.ar  
web: www.gybcontrols.com.ar

**GAUSS GLOBAL**

Av. Libertador 6250, Piso 4°  
(C1428ARS) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4706-2222 • Fax: 4706-3100  
e-mail: info@gaussglobal.com  
web: www.gaussglobal.com

**GFM ELECTRÓNICA**

San Buenaventura 101  
(B1833AQC) Turdera, Bs. As.  
Tel./Fax: (54 11) 4298-4076  
e-mail: ventas@gfm.com.ar  
web: www.gfm.com.ar

**GONNER**

Doblas 475 (C1424BL1) C.A.B.A.  
Tel./Fax: 4901-0780 4903-9677  
e-mail: ventas@gonner.com.ar  
web: www.gonner.com.ar

**GTE**

Sargento Cabral 3767 (B1752AXE)  
Tel./Fax: (54 11) 4655-4034  
e-mail: gte@gtesrl.com.ar  
web: www.gtesrl.com.ar

**HAL TEL**

Av. Triunvirato 3584 (C1427AAV)  
Tel./Fax: (54 11) 4523-8512 C.A.B.A.  
e-mail: ventas@hale.com.ar  
web: www.hale.com.ar

**HID S.A.**

Ferrari 372 (C1414EGD) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4855-5984 Fax: 4857-3573  
e-mail: smazon@hidcorp.com  
web: www.hidcorp.com

**INDUSTRIAS QUILMES**

Condado 215 (B1878FDE) Quilmes, Bs. As.  
Tel./Fax: (54 11) 4224-1659  
e-mail: info@inquisa.com.ar  
web: www.inquisa.com.ar

**INGESYS SRL**

Francisco de Figueroa 544  
(C1180AAJ) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4863-5700  
e-mail: sicoa@ingesys.com.ar  
web: www.ingesys.com.ar

**INTELEKTRON S.A.**

Solis 1225 (C1134ADA) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4305-5600  
e-mail: ventas@intelektron.com.ar  
web: www.intelektron.com.ar

**IRTEC ARGENTINA**

Paraná 3632 (B1636DYT) Olivos, Bs. As.  
Tel./Fax: (54 11) 4717-4815/2967  
e-mail: info@irtec-arg.com.ar  
web: www.irtec-arg.com.ar

**ISIKAWA ELECTRONICA**

Av. Ricardo Balbin 2974 (C1430AAN)  
Tel.: (54 11) 4544-0700 Fax: 4544-6094  
e-mail: seguridad@isikawa.com.ar  
web: www.isikawa.com.ar

**ISOLSE**

Av. La Plata 1213, C1250AAC  
(C1250AAC) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4922-9162/5920  
e-mail: contacto@isolse.com.ar  
web: www.isolse.com.ar

**JANUS**

Av. Rivadavia 1321 Piso 6°  
(C1033AAD) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (511) 6638-6038  
e-mail: info@ejanus.com.ar  
web: www.ejanus.com.ar

**JOHNSON CONTROLS**

Juan Carlos Gómez 276  
(C1282ABF) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4107-8700  
e-mail: Bernardo.Kaplan@jci.com.ar  
web: www.jci.com.ar

**LA CASA DEL ESPÍ**

Lavalle 472 Piso 2° Of. 207  
(C1047AAJ) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4925-1606 • Fax: 4325-1636  
e-mail: info@lacasadeslespia.com  
web: www.lacasadeslespia.com

**LA GUARDIANA**

Av. Foo, F. de la Cruz 1602  
(C1437GYV) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4919-1400  
e-mail: ventas@laguardiana.com.ar  
web: www.laguardiana.com.ar

**LARCON-SIA S.R.L.**

Cachimayo 11 Of. 17C  
(C1424AQA) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4988-9990  
e-mail: ventas@larconcia.com  
web: www.larconcia.com

**LASER ELECTRONICS S.R.L.**

Thames 540 (B1607CAF) Bs. As.  
Tel.: (54 11) 4763-9600 Fax: 4763-3688  
e-mail: ventas@laserelectronics.com.ar  
web: www.laserelectronics.com.ar

**MARLEW S.A.**

Perú 1815 (B1868CZK) Bs. As.  
Tel.: (54 11) 5129-7500 Fax: 5129-7527  
e-mail: info@marlew.com.ar  
web: www.marlew.com.ar

**MASS SEGURIDAD**

Av. Alvarez Jonte 2810  
(C1416EDF) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4581-2236  
e-mail: masmas@arnet.com.ar  
web: www.mass.com.ar

**MIATECH**

Cucha Cucha 1482 Piso 2° Of. 11  
(C1416CJM) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4583-3332  
e-mail: info@miatech.com.ar  
web: www.miatech.com.ar

**MOBILIO Y CIA S.R.L.**

Ramón Falcón 3713 (B1754) San Justo  
Tel./Fax: (54 11) 4461-1669  
e-mail: ventas@mobilio.com.ar  
web: www.mobilio.com.ar

**MOVATEC**

Juan B. Justo 332 (B1602BKF) Florida  
Tel.: (54 11) 4795-6112 • Fax: 4795-6048  
e-mail: info@movatec.com.ar  
web: www.movatec.com.ar

**NANOCOMM**

Porcel de Peralta 1238 Dto. 11  
(C1408CBT) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4644-7969  
e-mail: nanocomm@nanocomm.com.ar  
web: www.nanocomm.com.ar

**NETPOINT**

Plaza 760 (C1427CVB) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4551-7001  
e-mail: ventas@netpointar.com  
web: www.netpointar.com

**NIJON**

Av. Alfamevire 367 (C1437JLD)  
Tel./Fax: (54 11) 4911-2162 C.A.B.A.  
e-mail: info@nijon.com.ar  
web: www.nijon.com.ar

**NOR-K**

Gral. Manuel Rodríguez 1817  
(C1416CNO) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4581-9847  
e-mail: info@nor-k.com.ar  
web: www.nor-k.com.ar

**PPA ARGENTINA**

Av. Beiró 5085 (C1419HZM) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4566-3225 / 3069  
e-mail: ppaargentina@ppaargentina.com.ar  
web: www.ppaargentina.com.ar

**PROSISTEC**

Salta 1014 (C1074AAV) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4305-6511  
e-mail: ventas@prosistec.com.ar  
web: www.prosistec.com.ar

**PROTEK SEG S.A.**

Av. San Juan 4156 (C1232ACY) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4136-3000 Fax: 4136-3029  
e-mail: info@protek.com.ar  
web: www.protek.com.ar

**PUNTO CONTROL S.A.**

Humberto 1° 985 P. 17 Of. 3  
(C1103ACR) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4361-6006  
e-mail: ventas@puntocontrol.com.ar  
web: www.puntocontrol.com.ar

**QUICK PASS**

Hipólito Yrigoyen 51 Of. 210  
(B1640BIM) Martínez, Bs. As.  
Tel.: (54 11) 4115-2987  
e-mail: info@quickpass.com.ar  
web: www.quickpass.com.ar

**RADIO SET**

Av. Rivadavia 11018 (C1408AAX) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4641-3009/3454  
e-mail: info@radio-oste.com.ar  
web: www.radio-oste.com.ar

**RIGHT KEY**

Warnes 299 (C1414ACT) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4857-6999  
e-mail: info@rightkey.com  
web: www.nigthkey.com

**RISTOBAT S.R.L.**

Cangallo 3984 (1874) Villa Dominico  
Tel.: (54 11) 4246-1778 Fax: 4246-6447  
e-mail: ristobat@speedy.com.ar  
web: www.ristobat-srl.com.ar

**S&G SEGURIDAD**

Corrientes 5067 P1° Of.5 (1414) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4854-5301  
e-mail: info@sygseguridad.com.ar  
web: www.sygseguridad.com.ar

**SAGE**

Hereda 881 (C1427CNN) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4551-5202  
e-mail: ventas@sage.com.ar  
web: www.sage.com.ar

**SECURITY FACTORY**

Méendez de Andes 695  
(C1405CVC) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4433-6001  
e-mail: ventas@securityfactory.com.ar  
web: www.securityfactory.com.ar

**SECURTEC**

Independencia 2484 (C1225AAT) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4308-6500  
e-mail: securtec@securtec.com.ar  
web: www.securtec.com.ar

**SECUSYS**

Lavalleja 562 1° C (C1414DTL) C.A.B.A.  
Tel.: (54 11) 4858-0479  
e-mail: secusys@secusys.com.ar  
web: www.secusys.com.ar

**SEG ARGENTINA**

Av. Mitre 1390 (B1604AKS) Florida, Bs. As.  
Tel.: (54 11) 4730-4731  
e-mail: info@seg.com.ar  
web: www.seg.com.ar

**SF TECHNOLOGY**

Av. Boedo 1912 (C1239AAW) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4923-0240  
e-mail: info@sf-technology.com  
web: www.sf-technology.com

**SG SYSTEMS**

Charcas 4255 (C1425BNI) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4831-2005 / 8003  
e-mail: sales@sgsystems.com.ar  
web: www.sgsystems.com.ar

**Alarmas p/Vivienda, Comercio e Industria**

ALARMATIC  
ALASTOR  
ALONSO HNOS.  
ALTRONIC  
AR CONTROL  
BCG  
BOSCH SEGURIDAD Arg.  
CEM SRL.  
CENTENNIAL Electrónica  
CENTRY  
CONDOR GROUP  
DEFENDER  
DIALER SEGURIDAD  
DRAFT  
DR-IMPORTS  
ELCA Electrónica  
FIESA  
GFM ELECTRONICA  
GONNER  
ISIKAWA ELECTRONICA  
MASS SEGURIDAD  
MOVATEC  
NIJON  
PPA ARGENTINA  
PROTEK  
RADIO SET  
SECURITY FACTORY  
SECUSYS  
S&G SEGURIDAD  
SF TECHNOLOGY  
SIMICRO S.A.  
STARX  
TARGET  
TECNOALARMA

**Alarmas Vehiculares, motos y ciclomotores**

ALASTOR  
DEFENDER  
DIALER SEGURIDAD  
FIESA  
GFM ELECTRONICA  
GONNER  
HI-VOX  
NIJON  
RADIO SET

**Automatización mecánica de puertas y portones**

AR CONTROL  
DR-IMPORTS  
G&B CONTROLS  
GFM ELECTRONICA  
INGESYS  
IRTEC ARG  
MOBILIO  
MOVATEC (PCCININ)  
PPA ARGENTINA  
RADIO SET  
SEG INTERNATIONAL  
STARX  
TECNOLOGIA EN ACCESOS (ROSSI)  
TOP CONTROL

**Automatización del Hogar, Domótica**

INGESYS  
DETCON  
JOHNSON CONTROLS  
PROTEK  
RADIO SET  
TECNOLOGIA EN SEGURIDAD

**Barreras, Vallas y Molinetes**

BOSCH SEGURIDAD Arg.  
CRONOS  
DCM SOLUTION S.A.  
DR-IMPORTS  
INGESYS  
INTELEKTRON  
IRTEC ARG  
MOVATEC  
PPA ARGENTINA  
RADIO SET  
SIMICRO  
STARX  
SUNDIAL  
TEKHOSUR  
TOP CONTROL

**Baterías**

ALARMATIC  
GFM ELECTRONICA  
DR-IMPORTS  
MOVATEC  
RISTOBAT SRL.  
STARX

**Cerraduras Electromag. Eléctricas y especiales**

BCG  
BIO CARD TECNOLOGIA  
CENTENNIAL Electrónica  
DEFENDER  
DRAMS TECHNOLOGY  
FIESA  
INTELEKTRON  
IRTEC ARGENTINA  
LA GUARDIANA  
MASS SEGURIDAD  
MOVATEC  
PUNTO CONTROL S.A.  
SG SYSTEMS  
TECNOLOGIA EN SEGURIDAD  
TEKHOSUR  
WARNING SECURITY

**Circuitos Cerrados de Televisión**

ALARMATIC  
ALASTOR  
AR CONTROL S.R.L.  
BIO CARD TECNOLOGIA  
BLACK BOX SYSTEMS  
BCG  
BOSCH SEGURIDAD Arg.  
CENTENNIAL Electrónica  
CENTRY  
CONDOR GROUP  
CONTROL SYSTEMS ARGENTINA  
DIALER SEGURIDAD  
DRAMS TECHNOLOGY  
DR-IMPORTS  
DRAFT  
ELCA Electrónica S.R.L.  
ELECTRONICA DEL FUTURO  
ELECTROSISTEMAS  
FIESA  
G&B CONTROLS  
GFM ELECTRONICA  
ISIKAWA ELECTRONICA  
JOHNSON CONTROLS  
LASER ELECTRONICS  
MASS SEGURIDAD  
MOVATEC  
PROTEK  
RADIO SET  
SECURTEC  
SECURITY FACTORY  
SECUSYS  
S&G SEGURIDAD  
SIMICRO S.A.  
STARX  
TARGET  
TECNOLOGIA EN SEGURIDAD  
TEKHOSUR  
WARNING SECURITY

**Componentes electrónicos**

CIKA  
CTV IMPORTS  
ELKO/ARROW  
RADIO SET

**Conductores Eléctricos**

AMERICAN DULAH  
ANICOR CABLES  
MARLEW S.A.

**Control de Accesos**

ADBIOTEK S.A.  
ALASTOR  
AR CONTROL S.R.L.  
BCG  
BIO CARD TECNOLOGÍA  
BOSCH SEGURIDAD Arg.  
CENTENNIAL Electrónica  
CENTRY  
CONDOR GROUP  
CONTROL SYSTEMS ARGENTINA  
DEFENDER  
DETCON

DIALER SEGURIDAD  
DRAFT  
DRAMS TECHNOLOGY  
DR-IMPORTS  
ELCA Electrónica S.R.L.  
FIESA  
G&B CONTROLS  
GFM ELECTRONICA  
HID  
INTELEKTRON  
IRTEC ARGENTINA  
ISIKAWA ELECTRONICA  
JANUS  
JOHNSON CONTROLS  
LA GUARDIANA  
LARCON-SIA SRL.  
MASS SEGURIDAD  
MIATECH  
MOVATEC  
PROTEK  
PUNTO CONTROL S.A.  
QUICK PASS  
RADIO SET  
SAGE  
SF TECHNOLOGY  
SG SYSTEMS  
SIMICRO S.A.  
STARX  
SUTEC S.A.  
TECNOLOGIA EN SEGURIDAD  
TEKHOSUR  
TIME POINT  
WARNING SECURITY

**Control de Acceso Vehicular**

SICTRANSOCORE LATINAMERICA  
VISION ROBOT

**Control de Rondas**

CRONOS  
INGESYS  
JANUS  
PUNTO CONTROL S.A.  
MIATECH

**Detectores de Metales y Armas**

AR CONTROL  
DEFENDER  
SIMICRO  
TEKHOSUR

**Discadores Telefónicos**

ALARMATIC  
ALASTOR  
AR CONTROL  
BOSCH SEGURIDAD Arg.  
DEFENDER  
DIALER SEGURIDAD  
DR-IMPORTS  
DX-CONTROL S.R.L.  
ELCA Electrónica S.R.L.  
FIESA  
GFM ELECTRONICA  
GONNER  
MOVATEC  
PROTEK  
RADIO SET  
STARX  
SIMICRO S.A.  
TECNOALARMA  
TECNOLOGIA EN SEGURIDAD

**Equipos para Espionaje y Contraespionaje**

LA CASA DEL ESPIA  
TODO TECNOLOGIA

**Porteros con Visor**

ALARMATIC  
ALASTOR  
AR CONTROL S.R.L.  
BLACK BOX SYSTEM  
CENTENNIAL Electrónica  
CRONOS  
DIALER SEGURIDAD  
DRAFT  
DR-IMPORTS  
ELCA ELECTRONICA

MOVATEC  
RADIO SET  
STARX  
S&G SEGURIDAD  
SIMICRO S.A.  
TECNOLOGIA EN SEGURIDAD  
WARNING SECURITY

**Radiocomunicaciones**

BIO CARD TECNOLOGIA  
DIALER SEGURIDAD  
DRAFT  
DX-CONTROL S.R.L.  
ELECTRONICA DEL FUTURO  
LASER ELECTRONICS

**Seguridad y Control Informático**

BCG  
BIO CARD TECNOLOGIA  
INDE  
INTELEKTRON  
PROTEK  
TEKHOSUR

**Seguridad Perimetral y Protección Exterior**

ALARMATIC  
ALASTOR  
AR CONTROL S.R.L.  
BCG  
BOSCH SEGURIDAD Arg.  
CENTENNIAL Electrónica  
CONTROL SYSTEMS ARGENTINA  
DRAFT (ALIARA)  
DR-IMPORTS  
FIESA  
ISIKAWA ELECTRONICA  
PROTEK  
SECURTEC  
SECUSYS  
SIMICRO  
STARX  
TECNOLOGIA EN SEGURIDAD  
TEKHOSUR  
VALLS S.A.

**Seguridad Satelital**

GTE  
TRENDEK  
VIRTUALTEC

**Sistemas Biométricos**

BIO CARD TECNOLOGIA  
CRONOS  
DRAMS TECHNOLOGY  
G&B CONTROLS  
INTELEKTRON  
LARCON-SIA  
MIATECH  
PUNTO CONTROL  
SG SYSTEMS  
SIMICRO  
SPEC  
TEKHOSUR

**Sistemas de Detección y Extinción de Incendios**

AR CONTROL S.R.L.  
BCG  
BOSCH SEGURIDAD Arg.  
CENTENNIAL Electrónica  
CENTRY  
CONDOR GROUP  
CONTROL SYSTEMS ARGENTINA  
DETCON  
DIALER SEGURIDAD  
DR-IMPORTS  
DRAFT  
ELCA Electrónica S.R.L.  
FUEGO RED  
G&B CONTROLS  
GFM ELECTRONICA  
INDUSTRIAS QUILMES  
ISIKAWA ELECTRONICA  
ISOLSE  
JOHNSON CONTROLS  
MASS SEGURIDAD  
PROTEK  
SF TECHNOLOGY

SIMICRO S.A.  
SIS  
STARX  
TECHNITOTAL  
TRUE DIGITAL SYSTEMS

**Sistemas de Conectividad Celular - Backups**

AVATEC  
HAL TEL  
NANOCOMM S.A.  
NOR-K  
RIGHT KEY

**Sistemas de Control de Tiempo y Asistencia**

BIO CARD TECNOLOGIA  
DRAMS TECHNOLOGY  
G&B CONTROLS  
INTELEKTRON  
LARCON-SIA  
MIATECH  
SG SYSTEMS  
SPEC  
SUNDIAL  
TEKHOSUR  
TIME POINT

**Servicios de Monitoreo**

CENTRAL DE MONITOREO  
SPS SEGURIDAD  
WARNING SECURITY  
WIRLESSNET (RADIAL)

**Sistemas de Monitoreo**

BOSCH SEGURIDAD Arg.  
CENTENNIAL Electrónica  
DR-IMPORTS  
DRAFT  
FIESA  
GONNER  
MOVATEC  
PROTEK  
SG SYSTEMS  
SIMICRO S.A.  
SUTEC S.A.  
TECNOLOGIA EN SEGURIDAD

**Software de Monitoreo**

BYKOM  
PROTEK SEG S.A. (SOFTGUARD)

**Sonorización y Aviso**

ALASTOR  
ALONSO HNOS. SIRENAS  
AR CONTROL S.R.L.  
BOSCH SEGURIDAD Arg.  
CENTENNIAL Electrónica  
DIALER SEGURIDAD  
GFM ELECTRONICA  
GONNER  
MOVATEC  
RADIO SET  
SM SONORIZACION  
STARX  
TECNOALARMA

**Video Seguridad por Internet y Red Local**

3 WAY SOLUTIONS  
BCG  
BIO CARD TECNOLOGIA  
BOSCH SEGURIDAD Arg.  
BLACK BOX SYSTEM  
CENTENNIAL Electrónica  
DIALER  
ELECTROSISTEMAS  
SECUSYS  
SIMICRO S.A.  
SOFT 54  
SUTEC S.A.  
DRAFT  
ELCA Electrónica S.R.L.  
ISIKAWA ELECTRONICA  
NET POINT  
PROTEK  
SOLUTION BOX  
TECNOLOGIA EN SEGURIDAD

- 200 3 Way Solutions S.A.**  
Tel./Fax: (54 11) 5217-3330  
e-mail: [info@3wayolutions.com](mailto:info@3wayolutions.com)  
web: [www.3way.com.ar](http://www.3way.com.ar)
- 38 AdBioTek®**  
e-mail: [info@adbiotek.com.ar](mailto:info@adbiotek.com.ar)  
web: [www.adbiotek.com.ar](http://www.adbiotek.com.ar)
- 39 Alarmatic**  
Bonifacio 262 (C1424CHF) C.A.B.A.  
Tel./Fax: (54 11) 4822-8266  
e-mail: [alarmatic@speedy.com.ar](mailto:alarmatic@speedy.com.ar)
- 215 Alastor S.A.**  
Tel./Fax: (54 11) 4627-5600  
e-mail: [info@alastor.com.ar](mailto:info@alastor.com.ar)  
web: [www.alastor.com.ar](http://www.alastor.com.ar)
- 01 Alonso hnos.**  
208 Tel./Fax: (54 11) 4246-6869  
209 e-mail: [administracion@alonsosohnos.com](mailto:administracion@alonsosohnos.com)  
web: [www.alonsosohnos.com](http://www.alonsosohnos.com)
- 58 Alta Seguridad Argentina**  
59 Tel./Fax: (54 11) 4838-1179/97  
e-mail: [ventas@alseargentina.com.ar](mailto:ventas@alseargentina.com.ar)  
web: [www.alseargentina.com.ar](http://www.alseargentina.com.ar)
- 156 American Dulah s.r.l.**  
Tel./Fax: (54 11) 4755-5200  
e-mail: [me@americandulah.com.ar](mailto:me@americandulah.com.ar)  
web: [www.americandulah.com.ar](http://www.americandulah.com.ar)
- 181 Anicor Cables**  
Tel./Fax: (54 11) 4918-7305  
e-mail: [ventas@anicorcables.com.ar](mailto:ventas@anicorcables.com.ar)  
web: [www.anicorcables.com.ar](http://www.anicorcables.com.ar)
- 168 Ar Control S.R.L.**  
169 Tel.: (54 11) 4523-8451  
e-mail: [ventas@arcontrol.com.ar](mailto:ventas@arcontrol.com.ar)  
web: [www.arcontrol.com.ar](http://www.arcontrol.com.ar)
- 151 Avatec - Netio**  
Tel./Fax: (54 11) 4554-9997  
e-mail: [info@avatec.com.ar](mailto:info@avatec.com.ar)  
web: [www.avatec.com.ar](http://www.avatec.com.ar)
- 128 BCG**  
129 Tel./Fax: (54 11) 4308-0223  
130 e-mail: [info@bcgroup.com.ar](mailto:info@bcgroup.com.ar)  
131 web: [www.bcgroup.com.ar](http://www.bcgroup.com.ar)
- 30 Bio Card Tecnología**  
31 Tel./Fax: (54 11) 4554-4981  
e-mail: [info@biocardtecnologia.com.ar](mailto:info@biocardtecnologia.com.ar)  
web: [www.biocardtecnologia.com.ar](http://www.biocardtecnologia.com.ar)
- 203 Black Box**  
Tel./Fax: (54 11) 4581-2643  
e-mail: [correo@black-box.com.ar](mailto:correo@black-box.com.ar)  
web: [www.black-box.com.ar](http://www.black-box.com.ar)
- 02 BOSCH**  
03 Tel./Fax: (54 11) 4754-7671  
04 e-mail: [seguridad@ar.bosch.com](mailto:seguridad@ar.bosch.com)  
05 web: [www.boschsecurity.com.ar](http://www.boschsecurity.com.ar)
- 192 BSK Technology S.R.L.**  
Tel./Fax: (54 11) 4585-9559  
e-mail: [info@bsk.com.ar](mailto:info@bsk.com.ar)  
web: [www.geovisionargentina.com](http://www.geovisionargentina.com)
- 224 Bykom S.A.**  
225 Tel./Fax: (54 223) 495-8700  
e-mail: [info@bykom.com.ar](mailto:info@bykom.com.ar)  
web: [www.bykom.com.ar](http://www.bykom.com.ar)
- 212 CEM s.r.l.**  
213 Tel./Fax: (54 351) 456-8000  
e-mail: [cem@cemsr.com.ar](mailto:cem@cemsr.com.ar)  
web: [www.cemsr.com.ar](http://www.cemsr.com.ar)
- 22 Centennial Electrónica**  
23 Tel.: (54 11) 6777-6000  
e-mail: [centennial@getterson.com.ar](mailto:centennial@getterson.com.ar)  
web: [www.getterson.com](http://www.getterson.com)
- 140 Central de Monitoreo® S.A.**  
141 Tel./Fax: (54 11) 4630-9090  
e-mail: [central@monitoreo.com.ar](mailto:central@monitoreo.com.ar)  
web: [www.monitoreo.com](http://www.monitoreo.com)
- 25 Centry**  
26 Tel./Fax: (54 11) 4942-7111  
27 e-mail: [centry@centry.com.ar](mailto:centry@centry.com.ar)  
web: [www.centry.com.ar](http://www.centry.com.ar)
- 232 Cika Electrónica**  
233 Tel.: (54 11) 4522-5466  
e-mail: [cika@cika.com](mailto:cika@cika.com)  
web: [www.cika.com](http://www.cika.com)
- 08 Condor Group**  
09 Tel./Fax: (54 11) 4571-8879  
e-mail: [condor-group@sinectis.com.ar](mailto:condor-group@sinectis.com.ar)  
web: [www.condor-group.com.ar](http://www.condor-group.com.ar)
- 107 Control Systems Argentina**  
Tel./Fax: (54 11) 4943-7776  
web: [www.controlinteligente.com.ar](http://www.controlinteligente.com.ar)
- 160 CTV Import**  
Tel./Fax: (54 11) 6775-3333  
e-mail: [info@ctvimport.com.ar](mailto:info@ctvimport.com.ar)  
web: [www.ctvimport.com.ar](http://www.ctvimport.com.ar)
- 57 DCM Solution S.A.**  
Tel./Fax: (54 11) 4711-0458  
e-mail: [info@dcm.com.ar](mailto:info@dcm.com.ar)  
web: [www.dcm.com.ar](http://www.dcm.com.ar)
- 45 Defender**  
Tel./Fax: (54 11) 4361-5621  
[info@defendarseguridad.com.ar](mailto:info@defendarseguridad.com.ar)  
[www.defendarseguridad.com.ar](http://www.defendarseguridad.com.ar)
- 53 Desarrollo Especial S.R.L.**  
Tel./Fax: (54 11) 4854-5125  
e-mail: [info@desaespe.com.ar](mailto:info@desaespe.com.ar)  
web: [www.desaespe.com.ar](http://www.desaespe.com.ar)
- 89 Detcon**  
Tel./Fax: (54 11) 4823-1221  
e-mail: [info@detcom.com.ar](mailto:info@detcom.com.ar)  
web: [www.detcom.com.ar](http://www.detcom.com.ar)
- 86 Dialer Alarms**  
87 Tel./Fax: (54 11) 4932-8175  
147 e-mail: [ventas@dialer.com.ar](mailto:ventas@dialer.com.ar)  
web: [www.dialer.com.ar](http://www.dialer.com.ar)
- 06 Dr. Imports S.R.L.**  
07 Tel.: (54 11) 4762-9500  
252 e-mail: [ventas@drimports.com.ar](mailto:ventas@drimports.com.ar)  
web: [www.drimports.com.ar](http://www.drimports.com.ar)
- 113 DRAFT**  
al Tel.: (54 11) 4943-8888  
119 e-mail: [draft@draftsr.com.ar](mailto:draft@draftsr.com.ar)  
web: [www.draft-srl.com.ar](http://www.draft-srl.com.ar)
- 195 DRAMS Technology**  
196 Tel./Fax: (54 11) 4856-7141  
197 e-mail: [info@dramstechnology.com.ar](mailto:info@dramstechnology.com.ar)  
web: [www.dramstechnology.com.ar](http://www.dramstechnology.com.ar)
- 120 DSC**  
121 Tel./Fax: (1 905) 760-3000  
122 e-mail: [intsales@dsc.com](mailto:intsales@dsc.com)  
123 web: [www.dsc.com](http://www.dsc.com)
- 149 DX-Control S.A.**  
Tel.: (54 11) 4647-2100  
e-mail: [dxcontrol@dxcontrol.com.ar](mailto:dxcontrol@dxcontrol.com.ar)  
web: [www.dxcontrol.com.ar](http://www.dxcontrol.com.ar)
- 106 ELCA Seguridad S.R.L.**  
229 Tel./Fax: (54 11) 4925-4102  
e-mail: [info@elca-srl.com.ar](mailto:info@elca-srl.com.ar)  
web: [www.elca-srl.com.ar](http://www.elca-srl.com.ar)
- 187 Electrónica del Futuro**  
Tel./Fax: (54 11) 4374-0159  
[cfischer@electronicafuturo.com.ar](mailto:cfischer@electronicafuturo.com.ar)  
web: [www.electronicafuturo.com.ar](http://www.electronicafuturo.com.ar)
- 78 Electronics Line Ltd.**  
79 Tel./Fax: (54 11) 4637-9488  
e-mail: [electronics-line@fibertel.com.ar](mailto:electronics-line@fibertel.com.ar)  
web: [www.electronics-line.com](http://www.electronics-line.com)
- 188 ElectroSistemas**  
189 Tel./Fax: (54 11) 4767-8278  
e-mail: [ventas@electrosistemas.com.ar](mailto:ventas@electrosistemas.com.ar)  
web: [www.electro-sistemas.com.ar](http://www.electro-sistemas.com.ar)
- 139 Elko/Arrow Argentina**  
Tel./Fax: (54 11) 6777-3500  
e-mail: [ventas@elekonet.com](mailto:ventas@elekonet.com)  
web: [www.elekonet.com](http://www.elekonet.com)
- 137 Fargo Electronics, Inc.**  
Tel./Fax: (952) 941-9470  
e-mail: [sales@fargo.com](mailto:sales@fargo.com)  
web: [www.fargo.com](http://www.fargo.com)
- 81 Fiesa**  
82 Tel./Fax: (54 11) 4551-5100  
83 e-mail: [fiesa@fiesa.com.ar](mailto:fiesa@fiesa.com.ar)  
web: [www.fiesa.com.ar](http://www.fiesa.com.ar)
- 243 Foro Empresarial (Uruguay)**  
Tel./Fax: (598) 4266-9836  
e-mail: [hgc@adinet.com.uy](mailto:hgc@adinet.com.uy)
- 90 Fuego Red S.A.**  
91 Tel./Fax: (54 11) 4865-0101  
e-mail: [info@fuegored.com](mailto:info@fuegored.com)  
web: [www.fuegored.com](http://www.fuegored.com)
- 204 G&B Controls**  
205 Tel.: (54 11) 4543-8230  
e-mail: [ventas@gybcontrols.com.ar](mailto:ventas@gybcontrols.com.ar)  
web: [www.gybcontrols.com.ar](http://www.gybcontrols.com.ar)
- 191 Gauss Global S.A.**  
Tel./Fax: (54 11) 4706-2222  
e-mail: [info@gaussglobal.com](mailto:info@gaussglobal.com)  
web: [www.gaussglobal.com](http://www.gaussglobal.com)
- 10 GFM Electrónica**  
11 Tel./Fax: (54 11) 4298-4076  
e-mail: [ventas@gfm.com.ar](mailto:ventas@gfm.com.ar)  
web: [www.gfm.com.ar](http://www.gfm.com.ar)
- 211 Gonner**  
Tel./Fax: (54 11) 4901-0780  
e-mail: [ventas@gonner.com.ar](mailto:ventas@gonner.com.ar)  
web: [www.gonner.com.ar](http://www.gonner.com.ar)
- 227 GTE**  
Tel./Fax: (54 11) 4655-4034  
e-mail: [gte@gtesrl.com.ar](mailto:gte@gtesrl.com.ar)  
web: [www.gtesrl.com.ar](http://www.gtesrl.com.ar)
- 155 Hal Tel**  
Tel./Fax: (54 11) 4523-8512  
e-mail: [ventas@hale.com.ar](mailto:ventas@hale.com.ar)  
web: [www.haltel.com.ar](http://www.haltel.com.ar)
- 110 HID**  
111 Tel./Fax: (54 11) 4855-5984  
e-mail: [smazzoni@hidcorp.com](mailto:smazzoni@hidcorp.com)  
web: [www.hidcorp.com](http://www.hidcorp.com)
- 24 Hitcom S.R.L.**  
Tel./Fax: (54 11) 4754-5988  
e-mail: [hitcom\\_clientes@gmail.com](mailto:hitcom_clientes@gmail.com)
- 228 Honeywell**  
Tel./Fax: (305) 805-8188  
[www.security.honeywell.com/clar/esp](http://www.security.honeywell.com/clar/esp)
- 245 Industrias Quilmes**  
Tel./Fax: (54 11) 4224-1659  
e-mail: [info@inquisa.com.ar](mailto:info@inquisa.com.ar)  
web: [www.inquisa.com.ar](http://www.inquisa.com.ar)
- 49 Ingessys**  
Tel./Fax: (54 11) 4863-5700  
e-mail: [ingessys@ingessys.com.ar](mailto:ingessys@ingessys.com.ar)  
web: [www.ingessys.com.ar](http://www.ingessys.com.ar)
- 29 Intelektron**  
251 Tel./Fax: (54 11) 4305-5600  
e-mail: [ventas@intelektron.com.ar](mailto:ventas@intelektron.com.ar)  
web: [www.intelektron.com.ar](http://www.intelektron.com.ar)
- 69 Irtec Argentina**  
70 Tel./Fax: (54 11) 4717-2967  
e-mail: [info@irtec-arg.com.ar](mailto:info@irtec-arg.com.ar)  
web: [www.irtec-arg.com.ar](http://www.irtec-arg.com.ar)
- 176 Isikawa electrónica S.A.**  
177 Tel.: (54 11) 4544-0700  
e-mail: [seguridad@isikawa.com.ar](mailto:seguridad@isikawa.com.ar)  
web: [www.isikawa.com.ar](http://www.isikawa.com.ar)
- 94 Isolese**  
95 Tel.: (54 11) 4922-9162  
e-mail: [contacto@isolese.com.ar](mailto:contacto@isolese.com.ar)  
web: [www.isolese.com.ar](http://www.isolese.com.ar)
- 109 ISTC Corp.**  
Tel./Fax: (5411) 4988-0997 / 0724  
e-mail: [sales@istccorp.com](mailto:sales@istccorp.com)  
web: [www.istccorp.com](http://www.istccorp.com)
- 239 Janus**  
Tel./Fax: (15) 6638-6038  
e-mail: [info@ejanus.com.ar](mailto:info@ejanus.com.ar)  
web: [www.ejanus.com.ar](http://www.ejanus.com.ar)
- 105 Johnson Controls**  
Tel./Fax: (54 11) 4107-8700  
e-mail: [Bernardo.Kaplan@jci.com](mailto:Bernardo.Kaplan@jci.com)  
web: [www.jci.com](http://www.jci.com)
- 171 La Casa del Espía**  
Tel./Fax: (54 11) 4325-1806  
e-mail: [info@lacasadelespia.com](mailto:info@lacasadelespia.com)  
web: [www.lacasadelespia.com](http://www.lacasadelespia.com)
- 55 La Guardiania**  
Tel./Fax: (54 11) 4919-1400  
e-mail: [ventas@laguardiana.com.ar](mailto:ventas@laguardiana.com.ar)  
web: [www.laguardiana.com.ar](http://www.laguardiana.com.ar)
- 34 Laron-Sia S.R.L.**  
35 Tel./Fax: (54 11) 4988-9990  
e-mail: [ventas@laronconsia.com](mailto:ventas@laronconsia.com)  
web: [www.laronconsia.com](http://www.laronconsia.com)
- 185 Laser Electronics S.R.L.**  
Tel./Fax: (54 11) 4763-9600  
e-mail: [ventas@laserelectronics.com.ar](mailto:ventas@laserelectronics.com.ar)  
web: [www.laserelectronics.com.ar](http://www.laserelectronics.com.ar)
- 245 Marlew**  
Tel./Fax: (54 11) 5129-7500  
e-mail: [info@marlew.com.ar](mailto:info@marlew.com.ar)  
web: [www.marlew.com.ar](http://www.marlew.com.ar)
- 41 Mass S.A.**  
Tel./Fax: (54 11) 4581-2236  
e-mail: [masmas@arnet.com.ar](mailto:masmas@arnet.com.ar)  
web: [www.mass.com.ar](http://www.mass.com.ar)
- 235 Maxtrack**  
Tel./Fax: (55 31) 3311-2910  
e-mail: [contacto@maxtrack.com.br](mailto:contacto@maxtrack.com.br)  
web: [www.maxtrack.com.br](http://www.maxtrack.com.br)
- 42 Miotech**  
43 Tel.: (54 11) 4583-3332  
e-mail: [info@miotech.com.ar](mailto:info@miotech.com.ar)  
web: [www.miotech.com.ar](http://www.miotech.com.ar)
- 164 Movatec S.A.**  
165 Tel.: (54 11) 4795-6112  
236 e-mail: [info@movatec.com.ar](mailto:info@movatec.com.ar)  
web: [www.movatec.com.ar](http://www.movatec.com.ar)
- 65 Mobilio**  
Tel./Fax: (54 11) 4461-1669  
e-mail: [ventas@mobilio.com.ar](mailto:ventas@mobilio.com.ar)  
web: [www.mobilio.com.ar](http://www.mobilio.com.ar)
- 157 Modul Tecnicos s.r.l.**  
Tel./Fax: (0220) 483-4114  
e-mail: [ventas@modultecnicos.com.ar](mailto:ventas@modultecnicos.com.ar)  
web: [www.modultecnicos.com.ar](http://www.modultecnicos.com.ar)
- 163 Nanocomm S.A.**  
Tel./Fax: (54 11) 4644-7969  
e-mail: [nanocomm@nanocomm.com.ar](mailto:nanocomm@nanocomm.com.ar)  
web: [www.nanocomm.com.ar](http://www.nanocomm.com.ar)
- 179 Netpoint de Argentina**  
Tel./Fax: (54 11) 4551-7001  
e-mail: [ventas@netpointar.com](mailto:ventas@netpointar.com)  
web: [www.netpointar.com](http://www.netpointar.com)
- 217 Nijón Security**  
Tel./Fax: (54 11) 4911-2162  
e-mail: [info@nijon.com.ar](mailto:info@nijon.com.ar)  
web: [www.nijon.com.ar](http://www.nijon.com.ar)
- 152 Nor-K**  
153 Tel./Fax: (54 11) 4581-9847  
e-mail: [info@nor-k.com.ar](mailto:info@nor-k.com.ar)  
web: [www.nor-k.com.ar](http://www.nor-k.com.ar)
- 193 Nuuo**  
Tel./Fax: (54 11) 4658-6797  
e-mail: [info@nuuoar.com.ar](mailto:info@nuuoar.com.ar)  
web: [www.nuuoar.com.ar](http://www.nuuoar.com.ar)
- 66 PPA Argentina**  
67 Tel./Fax: (54 11) 4566-3225  
e-mail: [ppaargentina@ppa.com.br](mailto:ppaargentina@ppa.com.br)  
web: [www.ppa.com.br](http://www.ppa.com.br)
- 103 Prosegr Tecnología**  
Tel./Fax: (54 11) 4709-8867  
Marianela.Ron@ar.prosegr.com  
web: [www.prosegr.com.ar](http://www.prosegr.com.ar)
- 101 Prosiotec**  
Tel./Fax: (54 11) 4305-6511  
e-mail: [ventas@prosiotec.com.ar](mailto:ventas@prosiotec.com.ar)  
web: [www.prosiotec.com.ar](http://www.prosiotec.com.ar)
- 144 Protek SEG S.A.**  
145 Tel./Fax: (54 11) 4136-3000  
e-mail: [info@protek.com.ar](mailto:info@protek.com.ar)  
web: [www.protek.com.ar](http://www.protek.com.ar)
- 132 Punto Control S.A.**  
al Tel./Fax: (54 11) 4361-6006  
136 e-mail: [ventas@puntocontrol.com.ar](mailto:ventas@puntocontrol.com.ar)  
web: [www.puntocontrol.com.ar](http://www.puntocontrol.com.ar)
- 33 Quick Pass**  
Tel./Fax: (54 11) 4115-2987  
e-mail: [info@quickpass.com.ar](mailto:info@quickpass.com.ar)  
web: [www.quickpass.com.ar](http://www.quickpass.com.ar)
- 180 Radio Set**  
Tel./Fax: (54 11) 4641-3009  
e-mail: [info@radio-oeste.com](mailto:info@radio-oeste.com)  
web: [www.radio-oeste.com](http://www.radio-oeste.com)
- 159 RightKey**  
Tel./Fax: (54-11) 4857-6999  
e-mail: [info@rightkey.com](mailto:info@rightkey.com)  
web: [www.rightkey.com](http://www.rightkey.com)
- 240 Ristobat**  
Tel./Fax: (54 11) 4246-1778  
e-mail: [ristobat@speedy.com.ar](mailto:ristobat@speedy.com.ar)  
web: [www.ristobat-srl.com.ar](http://www.ristobat-srl.com.ar)
- 46 SAGE**  
Tel./Fax: (54 11) 4551-5202  
e-mail: [ventas@sage.com.ar](mailto:ventas@sage.com.ar)  
web: [www.sage.com.ar](http://www.sage.com.ar)
- 221 Security Factory**  
Tel./Fax: (54 11) 4433-6001  
e-mail: [ventas@securityfactory.com.ar](mailto:ventas@securityfactory.com.ar)  
web: [www.securityfactory.com.ar](http://www.securityfactory.com.ar)
- 167 Securtec**  
Tel./Fax: (54 11) 4308-6500  
e-mail: [securtec@securtec.com.ar](mailto:securtec@securtec.com.ar)  
web: [www.securtec.com.ar](http://www.securtec.com.ar)
- 199 Secusys**  
Tel./Fax: (54 11) 4858-0479  
e-mail: [secusys@secusys.com.ar](mailto:secusys@secusys.com.ar)  
web: [www.secusys.com.ar](http://www.secusys.com.ar)
- 241 Seguriexpo - Biscet 2008**  
Tel./Fax: (54 11) 4514-1400  
web: [www.seguriexpo.com](http://www.seguriexpo.com)  
web: [www.bisec.com.ar](http://www.bisec.com.ar)
- 62 SEG Argentina**  
63 Tel./Fax: (54 11) 4730-4731  
e-mail: [info@segargentina.com.ar](mailto:info@segargentina.com.ar)
- 74 SF Technology S.A.**  
75 Tel./Fax: (54 11) 4923-0240  
e-mail: [info@sf-technology.com](mailto:info@sf-technology.com)  
web: [www.sf-technology.com](http://www.sf-technology.com)
- 54 SG Systems**  
Tel./Fax: (54 11) 4831-2005  
e-mail: [sales@sgsystems.com.ar](mailto:sales@sgsystems.com.ar)  
web: [www.sgsystems.com.ar](http://www.sgsystems.com.ar)
- 12 Simicro S.A.**  
13 Tel./Fax: (54 11) 4857-0861  
14 e-mail: [ventas@simicro.com.ar](mailto:ventas@simicro.com.ar)  
15 web: [www.simicro.com](http://www.simicro.com)
- 93 SIS**  
Tel./Fax: (54 11) 4585-1957  
e-mail: [comercial@sis.com.ar](mailto:comercial@sis.com.ar)  
web: [www.sis.com.ar](http://www.sis.com.ar)
- 216 SM Sonorización**  
Tel./Fax: (54 11) 4687-2882  
e-mail: [smsonorizacion@speedy.com.ar](mailto:smsonorizacion@speedy.com.ar)
- 183 Soft 84**  
Tel.: (54 11) 4983-2222  
e-mail: [info@soft84.com](mailto:info@soft84.com)  
web: [www.soft84.com](http://www.soft84.com)
- 175 Solution Box**  
Tel.: (54 11) 4011-1220  
juamp\_tavil@solutionbox.com.ar  
web: [www.solutionbox.com.ar](http://www.solutionbox.com.ar)
- 37 Spect**  
Tel./Fax: (54 11) 4326-3120  
e-mail: [spec.ar@specsa.com](mailto:spec.ar@specsa.com)  
web: [www.specsa.com](http://www.specsa.com)
- 143 SPS**  
Tel./Fax: (54 11) 4639-2409  
e-mail: [info@spseguridad.com.ar](mailto:info@spseguridad.com.ar)  
web: [www.spseguridad.com.ar](http://www.spseguridad.com.ar)
- 124 Starx (Security Suppliers)**  
125 Tel./Fax: (54 11) 4433-6500  
126 e-mail: [ventas@starx.com.ar](mailto:ventas@starx.com.ar)  
127 web: [www.starx.com.ar](http://www.starx.com.ar)
- 47 Sundial srl.**  
237 Tel.: (54 11) 4115-7505  
e-mail: [info@sundial.com.ar](mailto:info@sundial.com.ar)  
web: [www.sundial.com.ar](http://www.sundial.com.ar)
- 102 Sutec**  
Tel./Fax: (54 11) 4922-9991  
e-mail: [info@sutec.biz](mailto:info@sutec.biz)  
web: [www.sutec.biz](http://www.sutec.biz)
- 85 System Sensor Latin América**  
Tel./Fax: (54 11) 4324-1909  
[systemsensoria@systemsensor.com](mailto:systemsensoria@systemsensor.com)  
web: [www.systemsensor.com](http://www.systemsensor.com)
- 219 Target imports**  
220 Tel./Fax: (0261) 424-0021  
e-mail: [info@alesi.com.ar](mailto:info@alesi.com.ar)  
web: [www.alesi.com.ar](http://www.alesi.com.ar)
- 96 Tecnitotal**  
Tel./Fax: (54 11) 4697-7900  
e-mail: [tecnitotal@ciudad.com.ar](mailto:tecnitotal@ciudad.com.ar)  
web: [www.tecnitotal.com.ar](http://www.tecnitotal.com.ar)
- 207 Tecnoalarma**  
Tel./Fax: (54 11) 4774-3333  
e-mail: [info@tecnoalarma.com.ar](mailto:info@tecnoalarma.com.ar)  
web: [www.tecnoalarma.com.ar](http://www.tecnoalarma.com.ar)
- 61 Tecnología en Accesos**  
Tel./Fax: (54 11) 4730-3320  
[tecnologiaenaccesos@arnet.com.ar](mailto:tecnologiaenaccesos@arnet.com.ar)
- 16 Tecnología en Seguridad**  
17 Tel./Fax: (54 11) 5238-5553  
18 [info@tecnologiaenseguridad.com](mailto:info@tecnologiaenseguridad.com)  
19 [www.tecnologiaenseguridad.com](http://www.tecnologiaenseguridad.com)
- 161 Tecnosportes**  
Tel./Fax: (54 11) 4683-0836  
e-mail: [ventas@tecnosportes.com.ar](mailto:ventas@tecnosportes.com.ar)  
web: [www.tecnosportes.com.ar](http://www.tecnosportes.com.ar)
- 244 Tekhnosur S.A.**  
Tel./Fax: (54 11) 4791-3200  
e-mail: [comercial@tekhnosur.com](mailto:comercial@tekhnosur.com)  
web: [www.tekhnosur.com](http://www.tekhnosur.com)
- 50 Time Point**  
51 Tel./Fax: (54 11) 4583-7585  
e-mail: [info@timepoint.com.ar](mailto:info@timepoint.com.ar)  
web: [www.timepoint.com.ar](http://www.timepoint.com.ar)
- 71 Top Control**  
Tel./Fax: (54 11) 5254-1234  
e-mail: [ventas@topcontrol.com.ar](mailto:ventas@topcontrol.com.ar)  
web: [www.topcontrol.com.ar](http://www.topcontrol.com.ar)
- 231 Trendtek s.r.l.**  
Tel./Fax: (54 11) 4574-4416  
e-mail: [info@trend-tek.com](mailto:info@trend-tek.com)  
web: [www.trend-tek.com](http://www.trend-tek.com)
- 98 True Digital Systems**  
99 Tel./Fax: (54 11) 4580-2050  
e-mail: [info@tdsintl.com](mailto:info@tdsintl.com)  
web: [www.tdsintl.com](http://www.tdsintl.com)
- 73 Valis S.A.**  
Tel./Fax: (54 11) 4302-3320  
[ventas@cercoselectronicosdeseguridad.com](mailto:ventas@cercoselectronicosdeseguridad.com)  
[www.cercoselectronicosdeseguridad.com](http://www.cercoselectronicosdeseguridad.com)
- 184 Villford S.A.**  
Tel./Fax: (54 11) 4703-3523  
e-mail: [info@villford.com.ar](mailto:info@villford.com.ar)  
web: [www.villford.com.ar](http://www.villford.com.ar)
- 223 Virtualtec**  
e-mail: [info@virtec.com.ar](mailto:info@virtec.com.ar)  
web: [www.virtec.com.ar](http://www.virtec.com.ar)
- 172 Warning Security**  
173 Tel.: (54 11) 4791-8047  
e-mail: [info@warningsecurity.com.ar](mailto:info@warningsecurity.com.ar)  
web: [www.warningsecurity.com.ar](http://www.warningsecurity.com.ar)
- 148 WirelessNet**  
Tel./Fax: (54 11) 4647-2100  
e-mail: [info@carrierdemonitoreo.com.ar](mailto:info@carrierdemonitoreo.com.ar)  
[www.carrierdemonitoreo.com.ar](http://www.carrierdemonitoreo.com.ar)

Si Usted desea **asesorarse sobre los innumerables beneficios de anunciar en Negocios de Seguridad®** por favor contáctenos de lunes a viernes de 10 a 17 al **(54 11) 4632.9119**

# LO ÚLTIMO EN TECNOLOGÍA Y DISEÑO

CONFIANZA



Molinete Puente o Monovolumen



Pasarelas Ópticas



Nuevo Molinete con Brazo Abatible Automático



Buzón Colector para Control de Visitas\*



Señalización Básica o Inteligente\*



- ✓ Sistema Opcional de Brazo Abatible Automático que permite combinar Seguridad y una Evacuación Rápida.
- ✓ Diseño Innovador, con Prolijidad y Estética, con frentes en Acrílico, y Tapas de Mármol o Acero Inoxidable.
- ✓ Modernos Molinetes y Pasarelas Ópticas, de Alta Calidad y Durabilidad, con Garantía Local.
- ✓ Direccionabilidad Configurable con Sistema Antipánico Permanente, imprescindible en caso de Emergencia.
- ✓ Exclusivo Freno Electromagnético que elimina el "Efecto Látigo".
- ✓ Súmese a nuestra amplia Red de Distribuidores Nacionales e Internacionales.

**Nuestra Trayectoria, Experiencia y Estructura, nos avalan para brindarle un Excelente Asesoramiento, Instalación Llave en Mano, y Servicio Postventa.**

Tel./fax: (54+11) 4305-5600  
www.intelektron.com ventas@intelektron.com  
INTELEKTRON S.A. - Solís 1225, (C1134ADA) Bs. As. - Argentina

  
**intelektron**

\* Se ofrecen como opcionales en toda la línea de productos. La Electrónica del molinete ya contempla su manejo.

# A2K4

Panel de Alarma

Una elec



 **PANEL**  
• PC-777



 **TECLADO**  
• KPD-777



 **RECEPTOR**  
• RX-100



 **TRANSMISOR**  
• TX-300

www.colectstudio.com.ar



UL, CS y CNC son válidos para placas PC-777 y KPD-777  
CE es válido para MP-400 y MP-100

[www.alonsohnos.com](http://www.alonsohnos.com)

San Lorenzo 1771 - B1824BWY - Lanús E.  
Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54-11) 4246-6869 - Fax: 4246-9860  
e-mail: [administracion@alonsohnos.com](mailto:administracion@alonsohnos.com)

# elección correcta, un resultado esperado...

**SERIE  
2000**  
SIRENAS MICROPROCESADAS



● SIRENAS Ext.

- MP-400
- MP-1000



● SIRENA Ext.

- MP-200



● SIRENAS Ext.

- MP-150
- MP-1500



● DETECTOR INFRARROJO DIGITAL (DigiBit®)

- DGB-1



● DETECTOR INFRARROJO (Escudo)

- IR-700



● SIRENAS Int.

- MP-100
- MP-120



**ALONSO Hnos.**  
SIRENAS S.A.



# VIVOTEK

## Todo lo que necesita en Cámaras IP

# Precio Calidad Versatilidad



- ST3403 Soft Profesional de grabación de 16 canales
- Compatible con todas las cámaras y servers VIVOTEK
- Movimiento JPEG y MPEG4
- Monitoreo remoto
- E-map
- Notificación por e-mail de avanzada
- HDD Múltiples
- Soft para 100 y 1000 cámaras.



IP7135



Producto galardonado con el EuroTrade Award '06

IP7137  
(Inalámbrica)

- Monitoreo de Video y Audio via Teléfono Celular 2.5G/3G o adaptador de medios
- Compresión de Video MPEG-4
- Tamaño compacto y diseño de estilo
- Muy fácil de instalar y configurar
- Sincronización optimizada de audio y video

Cámara IP 3GPP/ISMA-Compatible. Ofrece superior calidad de imagen y eficiente ancho de banda optimizado, implementando compresión MPEG4. Los usuarios pueden acceder video y audio sincronizado fácilmente por computadoras, celulares, adaptadores de medios con TV, en cualquier momento y en cualquier lugar para vigilancia de interiores y monitoreo remoto.

Mayoristas y Distribuidores VIVOTEK  
en todo el País  
Consulte por territorios disponibles

- Soporta 3GPP/RTSP (Streaming Protocol Tiempo Real)
- Detección de movimiento inteligente
- Performance superior en luz baja
- Excelente calidad de imagen hasta 30 f/s en resolución VGA completa

**Novedad !** IP7131



IP7131 (Inalámbrica)

- Superior calidad, claridad de imagen y eficiente transmisión.
- Incorpora exclusivo procesador SOC
- Conexión a celular
- Función POE
- E/S digital
- Lentes CS
- Compatible

IP6112/6122



IP6112/6122  
(Inalámbrica)

- Poderosa cámara IP Dual-Codec con audio de 2 vías.
- Compresión de Video MJPEG y MPEG4 seleccionable
- I/O digital para sensor de alarma
- Soporta lentes día/noche (opcional)



VS2403

- Server de Video de 4 canales.
- Compresión MJPEG
- Filtro de direcciones IP
- I/O Digital para sensor y alarma



PT7135

PT7137  
(Inalámbrica)

- Cámara IP Pan/Tilt 3GPP/ISMA compatible.
- Monitoreo de audio/video en vivo via celular 2.5G/3G
- Soporta 3GPP/ISMA RTSP



PZ6112/6122

PZ6112/6122  
(Inalámbrica)

- Cámara IP Dual Codec Pan / Tilt/Zoom controlable via web.
- Compresión MJPEG y MPEG-4 seleccionable
- Baja iluminación (hasta 0.05 lux)



**Novedad !** IP7138

IP7138 (Inalámbrica)

- Cámara MEGAPIXEL IP Profesional.
- Máxima prestación con mayor definición
- Almacenamiento en tarjeta Flash
- Audio de dos vías

Distribuidor AUTORIZADO en Argentina

**Dr. Imports**<sup>®</sup>  
Seguridad en Seguridad

Domingo de Acassuso 4785 (esq. L. N. Alem)  
(B1605BFO) - Munro, Buenos Aires  
Tel.: +54 11-4762-9500 (Líneas rotativas)  
ventas@drimports.com.ar

www.drimports.com.ar

