

VIGÉSIMO SEXTO ANUARIO DE  
INGENIERÍA ELÉCTRICA,  
CONTROL Y LUMINOTECNIA

EDICION 2014  
ENERO | FEBRERO



26A

[www.26anuario.com.ar](http://www.26anuario.com.ar)

ingeniería  
**ELECTRICA**



EDITORES

INGENIERÍA DE  
**CONTROL**  
AUTOMATIZACIÓN

TIRAJE 15.000 Ejemplares



SIEMENS



SITRAIN

Capacitación constante para crecer.

[www.siemens.com.ar/sitrain](http://www.siemens.com.ar/sitrain)

Impulsamos el concepto de formación profesional, a través de nuestro Centro de formación SITRAIN ponemos a disposición del ingeniero, programador, personal de mantenimiento u operario, una completa oferta de capacitación en automatización, accionamientos, instalaciones eléctricas, control y distribución de energía, instrumentación de procesos y más.

Los diversos módulos que lo componen cuentan con información técnica y material didáctico generado por los expertos que vuelcan en cada caso todo el expertise y know-how que Siemens posee a nivel mundial.

[sitrain.ar@siemens.com](mailto:sitrain.ar@siemens.com)

CONGRESO Y EXPOSICIÓN DE INGENIERÍA  
ELÉCTRICA, LUMINOTECNIA, CONTROL,  
AUTOMATIZACIÓN Y SEGURIDAD



# CONEXPO

## *Bahía Blanca* 2014

Mayo 2014 | 16 a 22 hs.

Ciudad de Bahía Blanca



# CONEXPO

## *Noa* 2014

Salta

7 y 8 de Agosto | 16 a 22 hs.

Centro de Convenciones de Salta | Ciudad de Salta  
Av. Kennedy s/n y Paraguay, rotonda de Limache

Organización y Producción General



luminotecnia



ingeniería  
**ELECTRICA**

INGENIERÍA DE  
**CONTROL**  
AUTOMATIZACIÓN



## STAFF

### DIRECTORES

Jorge L. Menéndez

### DIRECTOR COMERCIAL

Emiliano Menéndez

### EJECUTIVOS DE CUENTAS

Sandra Pérez Chiclana - Carlos J. Menéndez

Rubén Iturralde

### PRODUCCIÓN GRÁFICA Y EDITORIAL

Romina Simone - Alejandra Bocchio

Alejandro Menéndez

### DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO

Victoria Marra - Diego Cocianich

### COLABORADORES

Ing. Alberto Farina - Ing. Hugo Allegue

Sr. Armando Bensa - Ing. Rubén Levy

Ing. Daniel Nocelli - Sr. Felipe Sorrentino

Ing. Juan C. Arcioni - Sr. Carmelo Mártire

Sr. Felipe Sorrentino

### Revista Ingeniería Eléctrica

R.N.P.I. 5082556

I.S.S.N. 16675169

### Revista Ingeniería de Control y Automatización

R.N.P.I. 5082554

I.S.S.N. 16675290

### Miembro de:

**AADECA** | Asociación Argentina de Control Automático

**APTA** | Asoc. de la Prensa Técnica Argentina

**CADIEEL** | Cámara Arg. de Industrias Electrónicas,

Electromecánicas, Luminotécnicas, Telecomunicaciones,

Informática y Control Automático

**AADL** | Asociación Argentina de Luminotecnia

### Impresa en

Gráfica Offset s.r.l.

Santa Elena 328 - CABA

4-301-7236 / 8899

www.graficaoffset.com



Revista propiedad de EDITORES S.R.L.



**EDITORES**

Av. La Plata 1080 (1250)

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Telefax: (+54-11) 4921-3001

info@editores-srl.com.ar

www.editores-srl.com.ar

## 26 Anuario:

*Anuario de Ingeniería Eléctrica, Control y Luminotecnia* es una publicación anual que se corresponde con las ediciones de enero y febrero de las revistas *Ingeniería Eléctrica* e *Ingeniería de Control*. Sale a la luz a principio de año y se comprende por un total de siete sectores que buscan reunir de forma organizada todos los productos y servicios disponibles en el país en materia de electricidad, iluminación, control y automatización, brindando soluciones para todos los tipos de industria.

Los siete sectores en cuestión -1) Distribución en BT/MT y transmisión AT, 2) Luminotecnia, 3) Medición Eléctrica, 4) Ingeniería de Control y Automatización, 5) Aplicaciones y Componentes, 6) Distribuidores de Materiales Eléctricos y 7) Servicios- están identificados cada uno con un color diferente de hoja, de modo que fácilmente los podrá reconocer una vez que se aventure en las páginas de este compendio. Cada sector está integrado a su vez por módulos técnicos y avisos publicitarios: los módulos están ordenados alfabéticamente según su rubro, el cual encabeza el contenido técnico presentado, y contienen también los datos de contacto de la firmas responsables por los mismos, y así este *Anuario* se convierte en un puente de comunicación directa entre proveedores y clientes.

Para orientarse aún más, encontrará distintos tipos de índices. El primero, el Índice Alfabético de Productos, en donde, como su nombre hace prever, se listan absolutamente todos los productos y servicios que integran este *Anuario*. Luego, en la portada de cada sector, se topará con pequeños índices, los cuales responden a los contenidos del sector del cual son antesala. Por último, en la últimas páginas encontrará el Índice de Anunciantes, en donde se detallan varios datos de contacto de las empresas, además de cada una de las páginas que las tienen como protagonistas.

Por tercera vez consecutiva, el *Anuario* no se termina en esta edición en papel, sino que además llega de la mano de su versión *online*. [www.26anuario.com.ar](http://www.26anuario.com.ar) aprovecha todas las facilidades que nos brinda la internet de hoy para presentar cada artículo de información de forma separada y a la vez interrelacionada con sus series vecinas. Gracias a un buscador avanzado propio se potencian las posibilidades de búsqueda, facilitando la navegación en la página. Si observa con atención, encontrará que cada página de módulo de este *Anuario* en papel le dicta una dirección web más específica que lo guiará hasta el mismo producto pero en la red.

Comienza 2014 y el *Anuario* se brinda nuevamente a la industria con la esperanza de ser una práctica herramienta que la acompañará en su quehacer diario durante todo el año, y otra vez también en sus dos versiones, papel y *online*.

# Vigésimo sexto Anuario<sup>®</sup> de ingeniería eléctrica, control y automatización



Índice alfabético de productos

Pág. 4

Para su comodidad, cuenta con este índice el cual posee la indicación del número de página de los Módulos de Descripción Técnica y Anuncios Publicitarios.

En cada uno de los sectores mencionados se han ordenado alfabéticamente productos, sistemas y servicios según el nombre genérico de cada uno.



**Sector 1:** Distribución en BT/MT y transmisión AT Pág. 7



**Sector 2:** Luminotecnia Pág. 67



**Sector 3:** Medición eléctrica Pág. 81



**Sector 4:** Ingeniería de control y automatización Pág. 95



**Sector 5:** Aplicaciones y componentes Pág. 137



**Sector 6:** Distribuidores de materiales eléctricos Pág. 191



**Sector 7:** Servicios Pág. 213

Directorio de empresas

Pág. 201

Todas las empresas que hacen que el Anuario sea una realidad y que están dispuestas a atender todas las consultas que Ud. requiera.

Accesorios para líneas aéreas.....	45	Cámaras termográficas .....	88, 98
Acometidas .....	42	Caños para instalaciones eléctricas.....	148-149,
Actuadores .....	126, 138	.....	159, 164
Ahorro de energía.....	100, 139	Capacitores .....	20, 28-29
Ahorro de energía en aire comprimido .....	100	Cargadores.....	158
Aisladores.....	8, 30, 33, 45	Caudalímetros .....	125
Aislantes .....	57	Celdas .....	21, 50, 60, 62, 126
Alambres .....	10, 13	Centro de control de motores -CCM- .....	.....
Alarmas, sistemas .....	101	.....	23, 50, 60-62
Alumbrado público .....	72, 83	Certificación eléctrica.....	197, 199
Amperímetros .....	57	Columnas de hormigón armado.....	20
Amplificadores de caudal.....	100	Componentes hidráulicos .....	126
Analizadores .....	29, 86-87, 97-98, 126	Comunicación industrial, sistemas.....	102,
Analizadores de calidad de energía .....	86-87, 97-98	.....	104, 106-109, 118, 131
Analizadores de redes .....	29	Comunicación paciente – enfermera, sistemas de ...	128
Analizadores trifásicos .....	86	Conectores .....	42,
Anunciadores de alarma.....	100	.....	44, 110, 114, 121, 124, 150, 154, 158
Aparatos de maniobra.....	45	Conexiones sin rosca .....	150, 164
Áreas clasificadas, materiales .....	73, 118, 156, 182	Conmutadores.....	22, 38
Arrancadores suaves.....	142-143, 178	Contactores.....	24, 26, 29, 31
Artefactos de iluminación.....	73, 74, 80-81, 83	Contactores y relés de sobrecarga .....	26
Artefactos de iluminación con led.....	80-81, 83	Contadores de energía.....	91
Artefactos herméticos .....	73	Controlador de factor de potencia .....	29
Asociaciones .....	196, 198	Controladores programables.....	112-113, 123, 131
Atomizadores .....	100	Controles de acceso .....	111, 181
Automatización, herramientas.....	114, 139	Controles de nivel.....	116-117
Automatización y control de procesos, servicios.....	.....	Controles de procesos .....	109, 136, 139
.....	114, 127, 139	Convertidores de frecuencia .....	152-153,
Autotransformadores.....	158	.....	158, 178-179
Balastos electrónicos .....	75	Cubiertas aislantes.....	44
Bancos automáticos .....	27	Cuchillas de aire .....	100
Bandejas portacables y accesorios .....	9, 15	Defensa del consumidor .....	201
Barreras ópticas .....	114, 118, 134	Derivaciones preformadas .....	46
Barreras para áreas clasificadas .....	118	Descargadores de tensión .....	30, 33, 37
Baterías industriales .....	40	Detectores de llama .....	126
Boquillas de soplado.....	100	Detectores de proximidad.....	118
Bornes de conexión .....	143, 147	Detectores de tensión .....	17, 57, 58
Bornes de paso .....	147	Detectores optoelectrónicos .....	118
Buses de campo y accesorios .....	118, 124	Distribución eléctrica, componentes.....	72,
Cables .....	8, 10-14, 16, 18-19, 62, 124, 126, 187	.....	74, 148-149, 159, 164
Cables A. T. ....	11, 19	Distribuidores de materiales eléctricos .....	119, 185,
Cables para alta temperatura.....	10, 14, 62	.....	186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 197
Cajas de seguridad aumentada .....	23	Electrificación rural.....	72
Cajas y gabinetes.....	144-146, 164	Empalmes preformados .....	46
Calibradores .....	126	Empalmes y terminales .....	45, 46



<i>Encoders</i> .....	120	Luminarias subacuáticas.....	80-81
Ensayo de protecciones, equipo.....	95	Manipuladores predispositores .....	155
Equipos de salvamento .....	57	Mantenimiento industrial .....	48, 100, 114
Equipos portátiles .....	98	Mantenimiento predictivo, programa .....	48
Escáner de seguridad .....	114	Materiales eléctricos .....	72
Estabilizadores de tensión .....	66, 146, 158	Materiales para líneas de BT .....	42
Estaciones transformadoras .....	69	Matricería.....	173
Estructuras .....	8	Mecatrónica, sistemas .....	138-139
Exposiciones .....	70, 194, 200, 203	Mecheros.....	126
Factor de potencia, corrección .....	27-29, 50	Medidores .....	56-58, 88-94, ..... 91, 96-98, 106-107, 125-126, 129, 140
Fichas y tomacorrientes .....	150-151, 154	Medidores de altura de cables.....	98
Fichas y tomacorrientes industriales.....	150, 154	Medidores de campos eléctricos.....	98
Fuentes de alimentación .....	122, 124, 131	Medidores de energía.....	57-58, 90-94, 96-98
Fusibles .....	32	Medidores de resistencia de aislación .....	88
Gabinets .....	23, 50, 62, 65, 144-146, 164	Medidores monofásico electrónico.....	89
Guardamotors y accesorios .....	32	Medidores multifunción.....	96
Herrajes .....	8, 44, 51	Medidores, software para control de .....	93
Herramientas .....	36, 41, 89	Meghómetros .....	98
Herramientas antifraude.....	89	Microinterruptores .....	155
Herramientas para empalme y tendido .....	41	Miniperiscopios .....	160
Iluminación .....	75, 80-81, 83, 73, 156, 191, 193	Módulos de comunicación.....	131
Iluminación de emergencia .....	75	Monitores para transformadores.....	98
Iluminación led .....	80-81, 83	Monitorización.....	104, 139
Iluminación para áreas clasificadas .....	73, 156	Montajes industriales .....	50, 175
Instalaciones eléctricas .....	50, 150-151, 175	Morsetería y herrajes.....	17, 44, 51, 57
Instrumentación y control.....	125-126, 139	Motores eléctricos.....	162-163
Instrumentos y displays digitales.....	129	Motores eléctricos, protección integral.....	162
Interfaces <i>HMI</i> .....	131, 140	Motores eléctricos, sistemas de gestión.....	161
Interruptores .....	25, 34-40, 43, 114, 154-155	Multimedición en panel .....	91
Interruptores automáticos .....	35-36, 43	Multímetros.....	98
Interruptores de parada.....	114	Normalización.....	199
Interruptores en caja moldeada .....	36, 43	<i>O'rings</i> .....	130
Interruptores termognáticos y diferenciales.....	25, ..... 34, 37-39	Osciloscopios.....	98, 106-107
Interruptores y herramientas de diseño .....	36	Paneles de operador .....	113, 126, 129, 131
Interruptores, kits de <i>retrofits</i> .....	40	Pantallas <i>HMI</i> .....	131
Inyección de plástico .....	173	Pantallas para iluminación .....	83
Kilovoltímetros.....	57	Pararrayos .....	166
Lámparas.....	83, 191	Patentes y marcas.....	202
Lectores.....	124	Pértigas .....	17, 45, 57, 58
Leds.....	80-81, 83, 191	Pinzas .....	41, 44, 97-98
Límites de carrera.....	126	Pistolas de soplado .....	100
Llaves de comando .....	128	Plataformas de fuerza .....	126
Llaves de seguridad .....	114	<i>PLC</i> .....	112-113, 123, 131
Llaves y tomacorrientes .....	76-79, 151	Portafusibles.....	42, 44

Posicionadores.....	126, 132	Sistemas instrumentados de seguridad.....	137
Posicionamiento eléctrico .....	132	<i>Soft starters</i> .....	142-143, 178
Postes de eucalipto.....	44, 51	Solenoides.....	126
Preformados.....	46-47	Suspensiones.....	42
Protección contra sobretensiones .....	166-168	Tableros, climatización .....	64
Protecciones de alambre .....	72	Tableros de distribución y comando ...	23, 50, 60-62
Puesta a tierra .....	170-171	Tableros para shelters de telefonía celular .....	62
Puesta a tierra, alambres y cables .....	170	Tableros seccionales .....	50, 61-62
Puesta a tierra, equipos .....	17, 57-58	<i>Tags</i> .....	124
Puesta a tierra, jabalinas .....	171	Tapas de luz .....	76-79, 160
Pupitres de comando .....	23, 50, 62	Telemetría y telemedición por SMS.....	140
<i>Quad rings</i> .....	135	Temporizadores .....	108, 131
Quemadores.....	126	Tendido de líneas y redes, equipos y accesorios.....	8,41
Reactores antirresonantes .....	29	Terminales .....	44
Registradores .....	101, 126	Termografía infrarroja, medición.....	88
Relés.....	26, 48, 108, 114, 133-134, 172	Tortugas.....	73
Relés, sistemas .....	172	Transformadores .....	8, 51, 55, 59, 62-63, 66-69
Resistencias .....	64	Transformadores, accesorios.....	67
Resistores.....	173	Transformadores de distribución.....	8,
Robótica .....	115, 138-139	.....	59, 66-69, 146, 158
Ropa de protección.....	45	Transformadores de potencia .....	59, 67, 69
Rotuladoras .....	157, 174	Transformadores de tensión variable .....	69
Scada, sistemas .....	140	Transformadores encapsulados .....	55, 59, 67
<i>Scanner</i> de seguridad .....	114	Transformadores especiales.....	59, 66-69
Seccionadores.....	38, 45, 47, 49, 52-54	Transformadores, reparaciones.....	66
Seccionadores preformados .....	47	Transmisores .....	126
Secuencia de fases, control de .....	176	Trefilación de cobre .....	10, 68
Secuencímetros.....	56	Tubos de vidrio, silicona.....	14
Seguridad eléctrica .....	57-58, 134, 137, 198, 201	Uniones .....	44
Seguridad hombre – máquina .....	134	<i>UPS</i> .....	146, 158, 165, 169, 171, 177
Seguridad inteligente, equipos.....	134, 137	Usinas.....	62
Selector automático de fases.....	56	Válvulas .....	102-103, 126
Sellos hidráulicos .....	130, 135	Válvulas, estaciones .....	103
Semáforos .....	72	Válvulas, islas .....	102
Semiconductores de potencia .....	32	Variadores de velocidad .....	178-180
Sensores.....	114, 124, 126	Ventiladores.....	64
Señalización, sistemas acústicos – luminosos .....	101,136, 176	Vías de chispa .....	33
.....	101,136, 176	Visión artificial .....	118
Servicios de ingeniería .....	109, 119, 165, 175, 197		
Servicios eléctricos .....	119		
Servomotores .....	131		
Sistemas de control compacto .....	136		
Sistemas de encendido.....	126		
Sistemas ininterrumpibles de energía .....	146,		
.....	158, 165, 169, 171, 177		

# Distribución en B.T./M.T. y transmisión A.T.



## ▶ SECTOR 1

Acometidas .....	42
Aisladores.....	8, 30, 33, 45
Aislantes .....	57
Alambres .....	10, 13
Amperímetros.....	57
Analizador de redes.....	29
Aparatos de maniobra.....	45
Bancos automáticos.....	27
Bandejas portacables y accesorios .....	9, 15
Baterías industriales .....	40
Cables .....	8, 10-14, 16, 18-19, 62
Cables A. T. ....	11, 19
Cables de aluminio.....	13
Cables de cobre .....	13-14, 16, 19
Cables de comando .....	16
Cables de compensación.....	14
Cables de potencia .....	12, 16
Cables de señalización.....	16, 19
Cables especiales .....	12, 16, 62
Cables multipolares.....	12
Cables para alta temperatura.....	10, 14, 62
Cables para energías renovables .....	19
Cables para líneas aéreas .....	13, 19
Cables portaelectrodos .....	12
Cables submarinos.....	11
Cables subterráneos .....	13, 19
Cables telefónicos.....	16
Cables unipolares.....	12, 19
Cajas de seguridad aumentada .....	23
Capacitores .....	20, 28-29
Celdas .....	21, 50, 60, 62
Centro de control de motores, CCM ..	23, 50, 60-62
Columnas de hormigón armado.....	20
Conectores .....	42, 44
Conmutadores.....	22, 38
Contactores.....	24, 26, 29, 31
Contactores mini .....	26
Contactores para capacitores.....	29
Contactores y relés de sobrecarga .....	26
Controlador de factor de potencia .....	29
Cubiertas aislantes.....	44
Derivaciones preformadas .....	46
Descargadores de baja y media tensión .....	33
Descargadores de sobretensión .....	30, 33, 37
Detectores de tensión .....	17, 57, 58
Empalmes preformados .....	46
Empalmes y terminales .....	45
Equipos de salvamento .....	57
Estabilizadores de tensión .....	66
Estaciones transformadoras .....	69
Estructuras .....	8
Exposiciones .....	70
Factor de potencia, corrección .....	27-29, 50
Fusibles .....	32
Gabinetes .....	23, 50, 62, 65
Gabinetes de acero inoxidable.....	50
Gabinetes de distribución en barrios .....	23
Gabinetes domiciliarios .....	23
Gabinetes especiales .....	62
Gabinetes modulares .....	50, 62, 65
Guardamotores y accesorios .....	32
Herrajes .....	8, 44, 51
Herramientas .....	36, 41
Herramientas para empalme y tendido .....	41
Herramientas para líneas aéreas de cables .....	41
Interruptores .....	25, 34-40, 43

Interruptores automáticos .....	35-36, 43
Interruptores automáticos en caja moldeada... ..	43
Interruptores en caja moldeada .....	36, 43
Interruptores, kits de <i>retrofits</i> .....	40
Interruptores termomagnéticos y diferenciales .....	25,
.....	34, 37-39
Interruptores y herramientas de diseño .....	36
Kilovoltímetros.....	57
Kits de retrofits para interruptores obsoletos... ..	40
Mantenimiento predictivo, programa .....	48
Materiales para líneas de BT .....	42
Medidores de energía.....	57-58
Montajes e instalaciones .....	50
Morsetería y herrajes .....	17, 44, 51, 57
Pértigas .....	17, 45, 57, 58
Pinzas .....	41, 44
Portafusibles.....	42, 44
Postes de eucalipto.....	44, 51
Preformados.....	46-47
Programa de mantenimiento predictivo .....	48
Puesta a tierra, equipos .....	17, 57-58
Pupitres de comando .....	23, 50, 62
Reactores antirresonantes .....	29
Relés.....	26, 48
Resistencias .....	64
Ropa de protección.....	45
Seccionadores.....	38, 45, 47, 49, 52-54
Seccionadores a cuchilla .....	54
Seccionadores bajo carga.....	38, 49, 52-53
Seccionadores <i>bypass</i> .....	54
Seccionadores portafusibles.....	52, 54
Seccionadores preformados para cercos .....	47
Secuencímetros.....	56
Seguridad eléctrica, equipos y accesorios ..	57-58
Selector automático de fases.....	56
Semiconductores de potencia .....	32
Suspensiones .....	42
Tableros, climatización .....	64
Tableros de distribución y comando ..	23, 50, 60-62
Tableros para <i>shelters</i> de telefonía celular .....	62
Tableros seccionales .....	50, 61-62
Tendido de líneas y redes, equipos y acc. ...	8, 41
Terminales .....	44
Transformadores .....	8, 51, 55, 59, 62-63, 66-69
Transformadores, accesorios .....	67
Transformadores de distribución.....	8, 59, 66-69
Transformadores de potencia.....	59, 67, 69
Transformadores de tensión variable .....	69
Transformadores encapsulados .....	55, 59, 67
Transformadores especiales .....	67-68
Transformadores para la industria química .....	59
Transformadores para minería/petrolera ..	59, 67, 69
Transformadores, reparaciones.....	66
Transformadores rurales.....	59, 66-69
Trefilación de cobre .....	10, 68
Tubos de vidrio, silicona.....	14
Uniones .....	44
Usinas.....	62
Ventiladores.....	64
Vías de chispa .....	33

### ▶ SECTOR 2 • Pág. 71

Luminotecnia

### ▶ SECTOR 3 • Pág. 85

Medición eléctrica

### ▶ SECTOR 4 • Pág. 99

Ing. de Control y automatización

### ▶ SECTOR 5 • Pág. 141

Aplicaciones y componentes

### ▶ SECTOR 6 • Pág. 183

Distribuidores de materiales eléctricos

### ▶ SECTOR 7 • Pág. 195

Servicios

26A

1



## AISLADORES

### De porcelana, marca PIMESA

Pasantes para transformadores, de baja y media tensión, riendas, roldanas, piezas especiales bajo pedido.



### Orgánicos para perno rígido, doble campana y aletados, marca ADMO

Para tensiones nominales de 10 kilovolts, modelo AMR 554 (MN3), 15 kV, modelo AMR 555 (MN3A) y de 15 kV, líneas pesadas, modelo AMR 561 (aletado). Anti-vandálicos, excelente resistencia a la intemperie.



### Orgánicos, para suspensión y retención marca ADMO

Para sistemas de 13,2 y 33 kV, modelos ARS 15 y ARS 30, acoplamiento a horquilla (H) o rótula (R), antivandálicos, cobertura de silicona, excelente resistencia a la intemperie.



**PRODUCTOS ARGENTINOS - MANO DE OBRA ARGENTINA**

**FABRICACION NACIONAL**



Méjico 5126 (1603)  
 Villa Martelli | Prov. de Bs. As.  
 Telefax: (+54-11) 4709-4376  
[ventas@mpsrl.com.ar](mailto:ventas@mpsrl.com.ar) | [www.mpsrl.com.ar](http://www.mpsrl.com.ar)



**Inno Representaciones**

**Soluciones para la  
 Industria Eléctrica**

- CABLES
- ACCESORIOS
- TRANSFORMADORES
- ESTRUCTURAS
- AISLADORES
- HERRAJES
- GENERADORES
- EQUIPOS DE TENDIDO



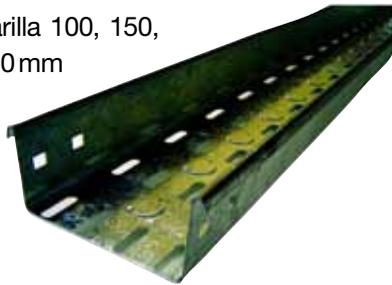
*Y una amplia gama de productos  
 de las más afamadas marcas Chinas*

Directorio 150 - 6° B - C.A.B.A. - TE 54 11 4922-4692  
[innoconsulting@live.com.ar](mailto:innoconsulting@live.com.ar)  
[www.innoconsulting.com.ar/innorep/html/index.html](http://www.innoconsulting.com.ar/innorep/html/index.html)

## BANDEJAS PORTACABLES

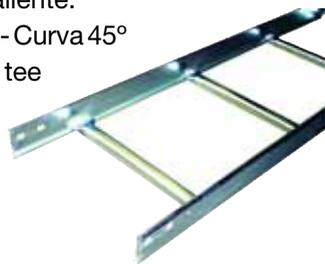
### Línea perforada y ciega

- Fabricada en tramos de 3.000 mm de longitud, en anchos de 50, 100, 150, 200, 250, 300, 450 y 600 mm.
- Ala: 50 y 20 mm.
- Espesor: 07, 09, 1.25, 1.6 galvanizado de origen (zingrip)
- Unidas mediante cupla con bulonería, garantizando resistencia y manteniendo conductividad eléctrica entre tramos.
- Accesorios: Curva 90° - Curva 45° - Curva articulada - Unión tee - Unión cruz - Tapas.
- Ménsulas: 80, 130, 180, 230, 330, 480, 630 mm Cincado o galvanizado por inmersión en caliente.
- Ménsulas perfil C: 130, 180, 230, 330, 480, 630 mm Cincado o galvanizado por inmersión en caliente.
- Trapecios suspensión: 50, 100, 150, 200, 250 y 300 mm
- Trapecio doble varilla 100, 150, 200, 250, 300, 450, 600 mm
- Trapecio soporte simple 50, 100, 150 mm.



### Línea escalera

- Fabricado en tramos de 3000 mm de longitud, en anchos de 150/300/450 y 600 mm.
- Ala: 64 y 92 mm.
- Espesor: 1.6 y 2,1 soldada, y cincado o galvanizado por inmersión en caliente.
- Accesorios: Curva 90° - Curva 45° - Curva articulada - Unión tee - Unión cruz - Reducciones - Curva ajustable.



### Línea Perfil "C"

- Fabricado en tramos de 3.000 mm de longitud, en medida 44 x 44 y 44 x 28 mm
- Espesor 09, 1.25, 1.6, 2.1. Galvanizado de origen (zingrip), cincado y galvanizado por inmersión en caliente.
- Accesorios: Curva 90° - Curva 45° - Curva articulada - Unión tee - Unión cruz - Tapas - Trapecio J - Grampa suspensión perfil C.



### Línea color

- Fabricado en todos los anchos.
- Realizadas en pintura epoxi, en una amplia gama de colores.
- Alta durabilidad y resistencia.
- Consulte por bandejas y accesorios pintados en colores especiales.



Blanco Encalada 576 (1603) | Villa Martelli | Provincia de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4709-4141 / 3573 | [ventas@elece.com.ar](mailto:ventas@elece.com.ar) | [www.elece.com.ar](http://www.elece.com.ar)

**I.M.S.A.**

**Alambres Esmaltados**  
para bobinado de cobre o aluminio

**Edflex** <sup>nuevo</sup> **200**



*Tecnología de avanzada*

- Mayor clase térmica, 200°C
- Mejor diseño
- Mejor resistencia mecánica
- Mejor adherencia
- Mejor bobinabilidad
- Mejor compatibilidad con aislantes secundarios
- Mejores propiedades químicas



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

*Recuerde, la calidad es importante.*

## **DARTRAFIL** TREFILACION DE COBRE

• Trefilación de alambres  
de cobre de 8mm hasta  
0.20 diámetro

• Guerdas de cobre bajo  
normas IRAM de 0.50mm  
hasta 10mm de sección



## **DARTRAFIL S.R.L.** TREFILACION DE COBRE

Av. Crovara 1950 (1768) Ciudad Madero  
Prov. de Buenos Aires

Tel.: (+54-11) 4652-3709 // 4655-0957 // 4454-7528

Email: danco1950@yahoo.com.ar

# Prysmian Group

POTENCIA **INTERIOR**,

RESISTENCIA **EXTERIOR**



Prysmian diseña, fabrica e instala cables para Alta y Extra-Alta Tensión para transmisión de potencia desde las plantas de generación hasta las redes primarias de distribución.

Las soluciones para transmisión de potencia de Prysmian incluyen también los más avanzados sistemas de energía submarinos llave en mano y una amplia gama de componentes de red (incluyendo empalmes y terminales) para todos los niveles de tensión.

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

Tel.: (+54-11) 4630-2000

Fax: (+54-11) 4630-2100

 PRYSMIAN



Draka



## CABLES

### EMYSFIAMA®

Cables unipolares aislados con PVC para instalaciones fijas. Tensión nominal U<sub>o</sub>/U=450/750 V. Norma IRAM-NM 247-3 (Ex 2183).

### EMYSFLEX®

Cables de vaina redonda (tipo taller). Tensión nominal U<sub>o</sub>/U=300/500 V. Norma IRAM-NM 247-5 (Ex 2158).

### EMYSFLEX COMANDO®

Cables multipolares comando, de 7 a 100 conductores. Tensión nominal U<sub>o</sub>/U=300/500 V. Norma IRAM-NM 247-5 (Ex 2158).

### POTEMYS NOPRIN®

Cables de energía, para tensiones nominales de 1,1 kV. Unipolar a tetrapolar + tierra. Norma IRAM 2178. Norma IRAM-NM 280 - Clase 5.

### POTEMYS NOPRIN COMANDO®

Cables multipolares para comando, aislado con PVC. Tensión nominal de 1,1 kV con o sin blindajes. Norma IRAM 2268. Norma IRAM-NM 280 - Clase 5.

### ELECTROFLEX®

Cables portaelectrodos de soldadura. Tensión de servicio 100 V. Conductor según Norma IRAM-NM 280 - Clase 5 o 6.

### LUFLEX®

Cables portaelectrodos de soldadura. Tensión de servicio 1.000 V. Conductor según IRAM-NM 280 - Clase 5 o 6. Norma VDE 0282 - Parte 6.

### EMYS V.P.B.S.®

Cables vaina plana para conexionado de bombas sumergidas. Tensión nominal 1 kV. Norma IRAM-NM 280 - Clase 4. Norma UL-81.

### EMYSFLEX LIFT NA, NT®

Cable redondo con alma de yute y encintado textil para comando de ascensores. Conductor según IRAM-NM 280 - Clase 5. Tensión nominal U<sub>o</sub>/U=300/500 V. Norma VDE 0250.

### EMYSFLAT®

Cables vaina plana para comandos de puente grúa. Tensión nominal U<sub>o</sub>/U=300/500 V. Norma VDE 0281 - Parte 403 - 404.

### EMYS POTEMYS BEGAT®

De potencia para instalaciones fijas, comando, especiales. Baja emisión de humos y libres de halógenos (LSOH). Tensión nominal 1 kV. Norma IRAM 62266 y 62267.

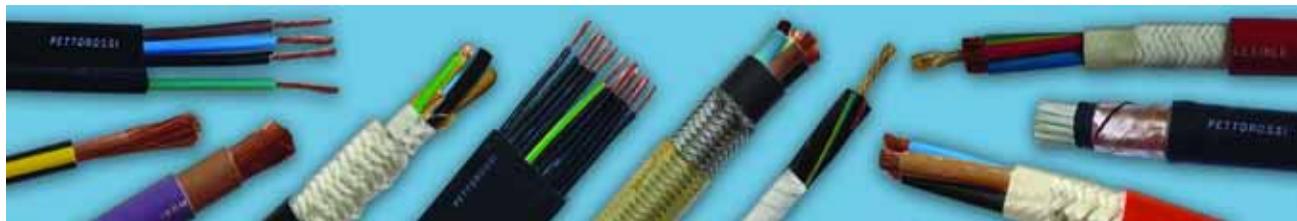
### POTEMYS RETEX ENERGÍA®

Cables de potencia para instalaciones fijas. Tensión nominal 1 kV.

### Desarrollo de cables especiales

Nuestro departamento de ingeniería desarrolla cables eléctricos especiales para las más diversas aplicaciones, resistentes a esfuerzos mecánicos, flexión, abrasión, fatiga, torsión, etc., resistentes a diferentes agentes químicos, con protecciones mecánicas o electrostáticas en fleje, malla de acero o cobre, hilado textil.

Con casi 50 años diseñando y produciendo cables para las industrias en general: automotriz, alimenticia, minera, petrolera, marina, robótica, automatización, etc., fuimos y somos el mejor aliado tecnológico a la hora de transmitir energía y señales eléctricas.



No se olvide: si su problema es el cable, nuestro trabajo es solucionarlo



Diagonal 101 N°6841 (1657) Colectora Este de Ruta N°8 • Loma Hermosa, San Martín • Prov. de Bs. As.  
Tel.: (+54-11) 4739-3000 // 4848-3130 • Fax: (+54-11) 4739-5841  
info@pettorossi.com • www.pettorossi.com

## CABLES

**Líneas aéreas:** Gama completa de conductores desnudos de aluminio-acero, aluminio puro, aleación de aluminio, combinados de aluminio puro y aleación de aluminio, destinada a redes de transmisión y de distribución primaria, bajo la totalidad de las principales normativas nacionales e internacionales.

**Cables de potencia:** Amplia gama de cables para distribución de energía en baja tensión en edificios e instalaciones industriales, de acuerdo a las normas IRAM y a los principales estándares internacionales: cables de potencia para baja tensión en PVC, cables comando en PVC, cables de potencia para baja tensión en XLPE.

**Cables flexibles:** Gama corriente de cables para uso en cañerías e instalaciones móviles, tanto para uso residencial como industrial, de acuerdo a las normas IRAM y a los principales estándares internacionales: cables unipolares flexibles, cables tipo taller, cables paralelos envainados, cables tipo perfil 8.

**Cables para distribución aérea en baja tensión:** Gama completa de cables para distribución aérea, incluyendo conjuntos preensamblados, cables para acometidas a usuarios y cables antihurto, ajustados a las normas IRAM, a los principales estándares internacionales y especificaciones propias de clientes.

**Cables para distribución aérea en media tensión:** Gama completa de cables protegidos para distribución de energía en media tensión, de acuerdo a las normas IRAM y a los principales estándares internacionales.

**Alambres esmaltados:** Amplia gama de alambres de cobre esmaltado, destinados a satisfacer las necesidades de fabricantes de compresores, motores, transformadores, generadores y unidades de refrigeración que requieren el uso de bobinas.

- Aluminio puro y/o aleación de aluminio desnudos, para baja y media tensión sobre aisladores.
- Aluminio puro y/o aleación de aluminio aislados con PVC o XLPE, para líneas aéreas en baja y media tensión, sobre aisladores.
- Acometida de cobre aislado con XLPE, para bajadas aéreas a domicilios para líneas mono o trifásicas.
- Acometida de cobre con neutro concéntrico, para bajadas aéreas a domicilios.
- Unipolares de cobre duro, para líneas aéreas, pararrayos y puesta a tierra.
- Unipolares de cobre duro aislados con PVC, para líneas aéreas de energía de distribución de baja tensión.
- Unipolares flexibles de cobre aislados con PVC, para instalaciones fijas domiciliarias.
- Flexibles de cobre aislados con PVC, tipo taller, redondos y planos, para instalaciones móviles.
- Subterráneos unipolar, bipolar, tripolar y tetrapolar aislados con PVC o XLPE, armados o sin armar, en cobre o aluminio, para transmisión de energía en redes e instalaciones industriales hasta 1,1 kV, enterrados o sobre bandejas.
- Señalización y control aislados con PVC, para conexión a distancia para funcionamiento y control de maquinarias en instalaciones industriales, centrales, etc.
- Preensamblados de aluminio, aislados con XLPE para baja tensión, para líneas aéreas de distribución de energía instalados sobre postes, zonas arboladas y fachadas domiciliarias.
- Aluminio y aleación de aluminio con alma de acero, para líneas aéreas en media y alta tensión.



Cerrito 1650 (1832) Lomas de Zamora | Provincia de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4292-7582 / 8092  
ventas@cyasrl.com.ar | www.cyaconductores.com.ar





## CABLES

### REALSIL® (CS)

- Cable de cobre flexible, aislado con caucho de silicona, según norma IEC.
- De 0,25 a 150 mm<sup>2</sup>.
- Temperatura de servicio: -60 hasta 200 °C.



### REALSIL MULTIPOLAR®(MC-CS)

- Cable de cobre flexible con aislación de caucho de silicona, de varios conductores identificados por colores, cableados y envainados con caucho de silicona.
- Temperatura de servicio: -60 hasta 200 °C.



### REFIGLASS® (VS) 3 capas

- Cable de cobre flexible, aislado con tres capas de fibra de vidrio e impregnado en silicona.
- De 0,50 a 150 mm<sup>2</sup>.
- Temperatura de servicio: -60 hasta 350 °C.



### REFIGLASS® Níquel (NVS)

- Cable de cobre flexible, aislado con tres capas de fibra de vidrio e impregnado en silicona.
- de 0,50 a 50 mm<sup>2</sup>.
- Temperatura de servicio: -60 hasta 400 °C.



### RESILGLASS® (CSV)

- Cable de cobre flexible, aislado con caucho de silicona, con una trenza exterior de fibra de vidrio siliconado.
- De 0,50 a 150 mm<sup>2</sup>.
- Temperatura de servicio: -60 hasta 250 °C.



### REALPREN®

- Cable de cobre flexible, aislado con caucho etileno propileno-termostático.
- De 0,50 a 150 mm<sup>2</sup>.
- Temperatura de servicio: -40 hasta 130 °C.



### VARPREN

- Cable de cobre, aislado en poliolefina sin halógenos. Clase F.
- Temperatura de servicio: -50 hasta 150 °C.



### COUPLIX EXT-COMP.

- Cables de compensación y extensión
- Tipos J - K - S - T - E - N - B



### RETUSIL

- Tubos de silicona.
- De 0,5 mm Ø interior hasta 16 mm Ø exterior.
- Temperatura de servicio: 200 °C.
- Contacto alimenticio (bajo pedido)



### SILIGAIN 15C2

- Tubo de vidrio siliconado
- De 0,5 mm de Ø interior hasta 35 mm de Ø exterior.
- Temperatura de servicio: 250 °C.



### División industrias real

Pueyrredón 3845 (1702) | Ciudadela | Provincia de Buenos Aires

Telefax: (+54-11) 4653-1697 // 4755-1235

omerincanosa@hotmail.com | realcanosa@omerin.com.ar | www.omerin.com

# ELECE<sup>®</sup>

## BANDEJAS PORTACABLES



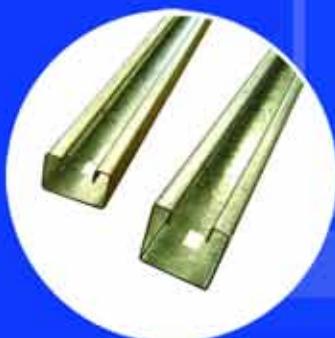
Línea Perforada



Línea Escalera



Pintura, Iluminación  
y Decoración



Línea Perfil "C"



Accesorios  
de Montaje

LA DISTRIBUCION DE LA ENERGIA ES UN  
TEMA DIFICIL, ELECE LE SIMPLIFICA  
UNA BUENA PARTE





## CABLES

Sermatel S. A. es una empresa argentina que provee y distribuye conductores eléctricos y accesorios para instalaciones de la más alta calidad del mercado. Todos los productos están certificados por normas de seguridad eléctricas para los más variados ámbitos industriales y también acompañados con sus respectivos controles de ensayo.

- Cables de cobre desnudo
- Cables de cobre desnudo estañado
- Cables de potencia aislados PVC
- XLPE
- LSOH
- Cables de señalización y comandos
- Cables para instalaciones interiores fijas y móviles
- Cables para telefonía
- Cables especiales con blindajes o mallados
- Etcétera.

Asimismo, la firma ofrece una amplia gama de caños y accesorios para instalaciones eléctricas de la más alta calidad para cubrir todas las necesidades a la hora de comenzar un proyecto.



- Tubos para instalaciones eléctricas: caños livianos, caños semipesados y caños pesados
- Curvas y uniones para instalaciones eléctricas: curvas livianas, curvas semipesadas, cuplas enchufe, conectores, cajas, ganchos, rieles, tapas y grampas.
- Accesorios para cables de baja, media y alta tensión: tubos termocontraíbles pared fina/media con o sin adhesivo, capuchones termocontraíbles, empalmes rectos termocontraíbles tri y tetrapolares, empalmes rectos termocontraíbles unipolares, terminales termocontraíbles para baja y media tensión, empalmes rectos termocontraíbles para cables de media tensión.

Sermatel cuenta con un amplio y permanente *stock* de productos que garantizan una práctica entrega, segura e inmediata para agilizar los procesos de una obra con la más alta confiabilidad en las entregas. La empresa suma también a sus principales cualidades un asesoramiento técnico por cada producto requerido y atención personalizada.



Pichincha 640 (1834) | Temperley | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4245-3745  
info@sermatel.com.ar | www.sermatel.com.ar

# PÉRTIGA DE MANIOBRA TELESCÓPICA SECCIÓN TRIANGULAR - VTT



SECCIÓN  
TRIANGULAR



▼  
Detectores  
de tensión



◀  
Morsetos  
para TCT



▼  
Puesta a tierra temporaria



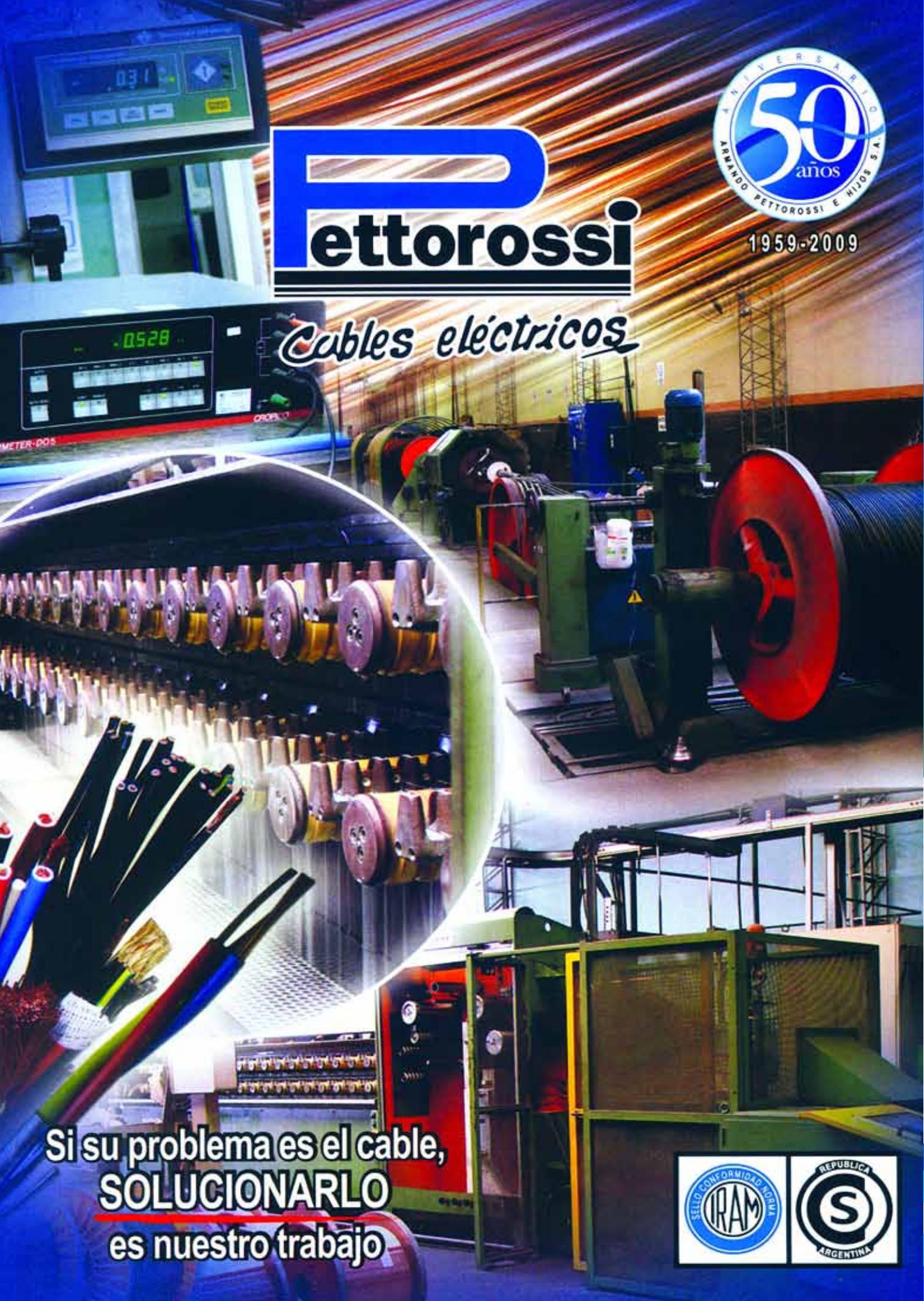
**RITZ**



1959-2009

# Fettorossi

*Cables eléctricos*



Si su problema es el cable,  
**SOLUCIONARLO**  
es nuestro trabajo





## CyA S.R.L FABRICA CABLES PARA TRANSMISION DE ENERGIA TRADICIONAL Y RENOVABLE



**CYA**  
CONDUCTORES ELECTRICOS



- Aluminio puro y/o aleación de aluminio desnudos (AAC, AAAC).
- Aluminio y aleación de aluminio con alma de acero (ACSR y AACSR).
- Aluminio puro y/o aleación de aluminio aislado con PVC o XLPE.
- Preensamblados de aluminio, aislados con XLPE para baja tensión.
- Acometida aérea con neutro concéntrico.
- Acometida de cobre aislado XLPE.
- Subterráneo unipolar, bipolar, tripolar y tetrapolar aislados con PVC o XLPE. Armados o sin armar. En cobre o aluminio.
- Unipolares de cobre duro.
- Unipolares de cobre duro aislados con PVC.
- Señalización y control aislados con PVC.

**Si de garantías de calidad se trata, las palabras sobran...**

**CYA**  
CONDUCTORES  
ELECTRICOS

Cerrito 1650 (1832) Lomas de Zamora  
Pcia. de Buenos Aires - Argentina  
Tel/Fax: (+54-11) 4292-7582 /8092  
4245-7617 /8672 /8673  
e-mail: ventas@cyasrl.com.ar



## CAPACITORES

### Condensador cilíndrico de potencia Descripción

Condensadores autorregenerantes con dieléctrica de polipropileno de bajas pérdidas, sin impregnantes líquidos. Disponen de un sistema de desconexión por sobrepresiones, que desconecta el condensador en caso de algún tipo de fallo interno.

Se presentan montados en recipientes cilíndricos de aluminio, provistos de saliente roscado M12 y puesta a tierra.

La conexión se realiza por borne terminal tipo regleta. Están provistos de resistencias de descarga, integradas en regleta de conexión.



### Características técnicas

- Tensión nominal: 400 o 440 V
- Dieléctrico: polipropileno
- Resistencias de descarga: integradas
- Pérdidas dieléctricas: 0,2 W/kVar
- Pérdidas totales: 0,4 W/kVar
- Sobretensión máx.: 1,1 UN
- Sobreintensidad máx.: 1,3 IN
- Tolerancia de potencia: -5/10%
- Gama climática: -25/D
- Conexión: regleta
- Normas: IEC 60831, EN 60831

Referencia	50 Hz	
	400 V	
	Qn (kvar)	In (A)
CLZ-FP 40/2	2	2,9
CLZ-FP 40/2,5	2,5	3,6
CLZ-FP 40/3	3	4,3
CLZ-FP 40/4	4	5,8
CLZ-FP 40/5	5	7,2
CLZ-FP 40/7,5	7,5	10,8
CLZ-FP 40/10	10	14,4
CLZ-FP 40/12,5	12,5	18,0
CLZ-FP 40/15	15	21,7
CLZ-FP 40/20	20	28,9
CLZ-FP 40/25	25	36,1
CLZ-FP 40/30	30	43,3

**CIRCUTOR**  
Sudamericana S.A.

Tecnología en control energético eléctrico

Franklin 432 (1603) | Villa Martelli  
 Prov. de Bs. As. | Telefax: (+54-11) 4709-4433  
[ventas@circutor.com.ar](mailto:ventas@circutor.com.ar) | [www.circutor.com](http://www.circutor.com)

## COLUMNAS DE HORMIGÓN ARMADO

### Fábrica de columnas y accesorios de H°A°P



Desde el año 1982, la Cooperativa Eléctrica de Gálvez Ltda. suma experiencia en la fabricación de columnas de hormigón armado pretensado (H°A°P)

Se trabaja exhaustivamente, logrando un producto de excelente calidad y alta confiabilidad, utilizando materia prima de primera calidad, incorporando la última tecnología para este método de fabricación y realizando ensayos de áridos y de los productos terminados.

La fábrica de columnas de H°A°P de la Cooperativa Eléctrica de Gálvez Ltda. ofrece al mercado columnas y accesorios de hormigón elaboradas y pensadas por una empresa que no solo las fabrica, sino que desde hace 30 años las utiliza en sus instalaciones.



Cooperativa Eléctrica  
de Gálvez Ltda.

Matorras 373 (2252) | Gálvez  
 Prov. de Santa Fe | Tel.: (+54-3404) 43-0647  
[ceglpostes@cegnet.com.ar](mailto:ceglpostes@cegnet.com.ar)  
[www.electricadegalvez.com.ar](http://www.electricadegalvez.com.ar)

## CELDAS

**Las celdas SYStem-6 Tipem son unidades compactas modulares normalizadas de media tensión, para el uso en diversos proyectos eléctricos vinculados con la construcción de subestaciones transformadoras de MT/BT de uso interior y la distribución de energía eléctrica pública e industrial con rangos de tensión entre 3 y 36 kV.**

SYStem-6 son celdas de maniobra compactas, totalmente compartimentadas bajo cubierta metálica de capa galvanizada, aisladas en aire, con seccionadores bajo carga aislados en SF6, y/o interruptores de operación en SF6 o vacío, que se pueden complementar con equipos de medición, protección, etc.

Su diseño se basa en el concepto de la seguridad de las personas y de los bienes. Las reducidas dimensiones les permiten ser instaladas en salas pequeñas, obteniendo un adecuado aprovechamiento de los espacios, y consiguiendo así resolver situaciones complejas. El grado de protección es IP2X, y el acceso es exclusivamente frontal tanto para la operación como para el mantenimiento.

En Argentina, Tipem tiene el uso exclusivo de estos aparatos y fabrica las celdas bajo supervisión permanente de SAREL. Están disponibles los protocolos de ensayos de tipo efectuados sobre estas unidades, y las homologaciones internacionales que se han obtenido.

Están fabricadas de acuerdo con las normas IEC 62271 (exIEC 298), 60265, 60129, 60694, 60420, 60056, 61958, con los procedimientos constructivos más evolucionados, para cumplir las exigencias de los proyectos de distribución eléctrica, proveyendo a los usuarios de una gama completa de tipo de celdas.

Las celdas SYStem-6 Tipem están fabricadas a **prueba de arco interno**, poseen los **ensayos de tipo** indicados por las normas IEC 60694 e IEC 62271-200, realizados en laboratorios internacionales.

Los seccionadores bajo carga y los interruptores en SF6 o vacío son de origen italiano, fabricados por SAREL en Lody. Estos aparatos se caracterizan por su larga vida útil, no necesitar mantenimiento, seguridad de operación, muy bajo nivel de sobretensiones y un sistema de enclavamientos que evita las maniobras erróneas. Se pueden adicionar los siguientes accesorios: bobina de apertura y/o cierre, comando motorizado, contactos auxiliares de estado, contactos auxiliares de fusión de fusible, bloqueo a cerradura tipo yale de los accionamientos, etc.



**TIPEM**

Gral. Eugenio Garzón 4757 (1407) | CABA  
 Telefax: (+54-11) 4635-1412  
 info@tipem.com.ar | www.tipem.com.ar



## CONMUTADORES ROTATIVOS

### Conmutadores a levas

Los conmutadores a levas constituyen los elementos de conexión, tanto para circuitos de comando como de maniobra, más económicos y confiables en la actualidad. Construidos y verificados según la norma IEC 947-3, son la solución ideal para las variadas combinaciones posibles, junto con la gran cantidad de accesorios, su reducido espacio y su fácil manejo.

Los conmutadores a levas se dividen en líneas que especifican su amperaje, a saber:

Línea 0/200	16 ampers
Línea XV	8 ampers
Línea 200	16 ampers
Línea 300	32 ampers
Línea 400	45 ampers
Línea 600	63 ampers
Línea 800	80 ampers
Línea 1000	100 ampers



Cada línea tiene un tamaño distinto de módulo y demás componentes. La línea 0/200 tiene un diámetro de cuerpo de 40 mm aproximadamente; la línea 200, de 56; y en las líneas 300 a 1000, de 72.

El concepto de fabricación de estos productos es la división de los mismos por módulos o pisos y la ubicación de dos contactos por módulo. La cantidad máxima de módulos depende de la complejidad del diagrama de contactos. Permite la construcción de interruptores para motores pequeños y confiables. Para pequeñas potencias, resulta el elemento más económico para su comando. Para potencias mayores, se utiliza con combinaciones especiales, interruptores generales, conmutadores de línea, grupo electrógeno, selectores de fase y arrancadores estrella-triángulo.

### Presentación

Como se explicó anteriormente, tiene siete líneas de conmutadores, divididos por sus amperajes, y tres tamaños de módulos. Cada tamaño va vinculado con un tamaño de frente, a saber:

Línea	Frente
0/200	48 x 48
200	75 x 75
300, 400, 600, 800 y 1000	100 x 100

Existe la posibilidad de cambiar los frentes en el caso de las líneas 0/200 y 200, cuando sea solicitado. La presentación del producto tiene relación directa con el lugar en el que será instalado: si se instala en un tablero, la fijación es para panel y, si es para uso exterior, en cambio, la presentación será en caja. Esta última disposición tiene otra alternativa: en caja de hierro (IP 30) o en caja plástica (IP 55).



### Accesorios y dispositivos especiales

- Traba mecánica por cerradura
- Perilla extraíble
- Retorno (especial o común)
- Frente extraíble
- Fijación posterior
- Eje prolongado
- Mecanismo contra retroceso
- Frente para traba candado
- Dispositivo para riel DIN
- Frente para caja DIN

### Conmutadores de fabricación especial

En los casos en los cuales ninguno de los más de 1.600 productos estándar se adapte a la necesidad del proyecto, existe la posibilidad de fabricar el conmutador de acuerdo a requerimientos predeterminados. Existen más de 5.000 conmutadores de fabricación especial.

### Codificación

Nuestros códigos resumen todos los atributos de la conmutadora. Identifican el diagrama asociado, tipo de fijación, mecanismo especial, si existiera, y demás consideraciones que contribuyen a la descripción del mismo.

### Nomenclatura de bornes

Respecto a este tema, no existen reglamentaciones nacionales o extranjeras. Nosotros optamos por brindarle el servicio al usuario, dentro de nuestras posibilidades, de colocarle la nomenclatura que solicite, para así facilitar el cableado en el proceso constructivo y respetar lo indicado en el plano del proyecto. Para facilitar la tarea del proyectista en la designación de el/los producto/s, hemos editado un catálogo de diagramas más comunes, con su respectiva nomenclatura de bornes.

# Vefben

**Benvenuti Hnos. S. A. - Industrias Electromecánicas**

Rodríguez Peña 343 (1704) | Ramos Mejía | Provincia de Buenos Aires

Telefax: (+54-11) 4658-9710/5001 // 4656-8210 | vefben@vefben.com | www.vefben.com



SOLUCIONAMOS SU INSTALACION ELECTRICA



CAJAS DE SEGURIDAD AUMENTADA



GABINETES DOMICILIARIOS - Hostels Tipiliuke (S.M.Andes)



PUPITRES DE COMANDO INTEGRADOS APTOS USO NAVAL Nave Anabisetia II

TABLERO DE DISTRIBUCION PARA PIVOTES - YPF



GABINETES PARA DISTRIBUCION EN BARRIOS



Chapelco Golf Club & Resorts - San Martin de los Andes

TABLERO DE DISTRIBUCION Emelec para IBM Arg.



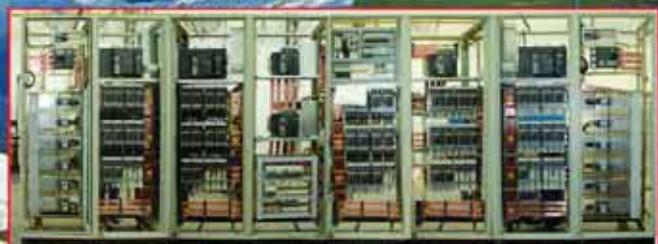
CENTRO DE CONTROL DE MOTORES Quantum para Capex S.A.



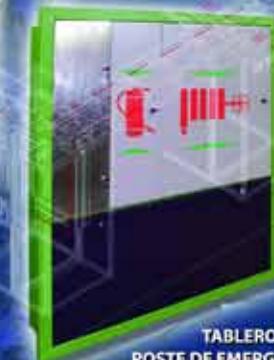
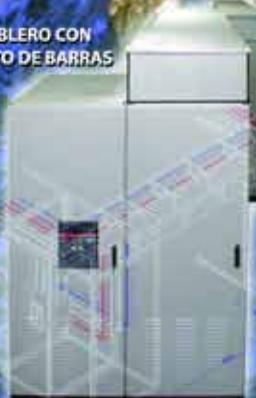
CENTRO DE CONTROL DE MOTORES Yacimiento Cerro Dragón (Cro. Rivadavia, Chubut)



TGBT HOSPITAL NEUROPSIQUIATRICO BRAULIO A. MOYANO



TABLERO CON DUCTO DE BARRAS



TABLERO PARA POSTE DE EMERGENCIA Túnel Costanera Norte AU Stgo. (Chile)

GABINETE TIPO MINI-SPECTER



SOLICITE SU CATALOGO

Desde 1936



Ituzaingó 795/811 (B1646EUA) San Fernando, Prov. de Buenos Aires, Argentina  
Tel: (+54-11) 4744-0762 (rot.) | Fax: (+54-11) 4746-1748 | www.nollmann.com.ar  
Planta industrial: Austria 722, Pque. Industrial Tigre, Prov. de Buenos Aires



## CONTACTORES

ABB posee varias familias de contactores acorde a su aplicación, en 3 y 4 polos, utilizados principalmente para motores en categoría AC-3 y AC-1, en coordinación tipo 1 y 2, aptos para tensión de trabajo en 690/1000 V ca o 220/600 V cc.

### Contactor A..DA línea eficiente

La línea de contactores A..DA está íntegramente fabricada en nuestro país según normas IEC 60947 bajo el entorno ISO 9001 y 14001 con una excelente relación costo/prestación.

Cubre el rango de corrientes de 9 hasta 22 A en categoría de servicio AC-3.



### Contactor AF línea avanzada

Los contactores AF están diseñados con bobinas de tensión dual (ca/cc), amplio rango de tensión y bajo consumo.

Cubre el rango de corrientes de 9 hasta 2.050 A en categoría de servicio AC-3.



### Contadores UA..RA para cargas capacitivas

8 modelos, cubriendo de 12,5 a 80 kVAr en 400 V.

### Contadores ESB y EN para instalación

De 20 a 63 A con opción de mando manual. Los contactores ESB/EN se utilizan principalmente en los edificios para conmutación y control de circuitos de iluminación, calefacción, ventilación y manejo de bombas. Por su diseño estéticamente agradable suelen utilizarse en instalaciones domiciliarias, hoteles, *shopings*, hospitales y edificios comerciales e industriales.



### Contadores GAF para cargas en corriente continua

Principalmente diseñados para aplicación solar.

### Contadores de barra R hasta 1.500 V cc - 4.000 A

Excelente durabilidad de hasta 10 millones de maniobras.



Tel: 0810 222 0638  
mail: [pedidos.abbneta@ar.abb.com](mailto:pedidos.abbneta@ar.abb.com)  
facebook: [facebook.com/ABBArgentina](https://www.facebook.com/ABBArgentina)  
Twitter: @ABB\_Argentina

Power and productivity  
for a better world™



La elección de los profesionales

# CONEXTUBE

Diseño, Innovación y Seguridad  
en productos eléctricos

NUEVOS



## CXT A

Interruptores Termomagnéticos

1-4 polos; 10-63 A; Curva C; 4500-3000 A; IEC 60898-1

## CXT D

Interruptores Diferenciales

2 y 4 polos ; 25,40,63 A; 30 mA; Clase A. IEC 61008-2



Protegen lo esencial.



[www.conextube.com](http://www.conextube.com) | [info@conextube.com](mailto:info@conextube.com)



## CONTACTORES Y RELÉS DE SOBRECARGA

Desarrollados como un componente fundamental dentro de su línea de elementos de comando protección, se ajustan a cada tipo de aplicación.

### Línea CWC0 (7 a 22 A)

Minicontactor de diseño compacto y gran desempeño en un amplio rango de corrientes: 7, 9, 12, 16 y 22 A, en régimen AC-3 y AC-4. Posee una completa línea de accesorios y repuestos. Es la opción ideal para maniobrar motores de potencias reducidas.



### Línea CWM (9 a 250 A)

Esta línea de última generación, disponible entre 9 y 250 A, en régimen AC-3, con una amplia gama de accesorios, logra alta flexibilidad y modularidad, con la posibilidad de montaje a través de riel DIN, hasta para CWM 105.



### Línea CWME (300 a 800 A)

Es la línea pesada de la familia de contactores, permite maniobras hasta 800 A, en régimen AC-3.

Alta confiabilidad de maniobra, lograda por la bobina con módulo electrónico. Esto permite alimentación en AC/DC, en un amplio rango de tensiones. Completa línea de repuestos y accesorios.



### Línea CWMC (15 a 50 kVAr)

Desarrollados especialmente para maniobrar capacitores de corrección del factor de potencia, en régimen AC-6b. Disponibles para las potencias 15; 30; 40 y 50 kVAr. Comparten todos los accesorios de la línea CWM.



### Relevos de sobrecarga (0,2 a 800 A)

Es el complemento ideal para la maniobra y protección del motor eléctrico. La línea de relevos RW protege al motor contra sobrecargas, rotor bloqueado, elevado número de maniobras, bajo la clase térmica 10 y, además, sensible a la falta de fase.



### WEG EQUIPAMIENTOS ELÉCTRICOS S. A.

Tel.: (+54-3564) 421484 | Fax: (+54-3564) 421459 | wegee@weg.net  
Tel.: (+54-11) 4334-1901 | Fax: (+54-11) 4345-6646 | wegba@weg.net  
www.weg.net

## CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA, BANCOS AUTOMÁTICOS

### Líneas 2RA, 2RB y 2RC - Micro, Mini y Compacto

Hasta 75 kVAR en 400 V con seccionador fusible general y hasta cinco pasos. Versiones interior o intemperie. Controlador EPCOS BR450, Contactores para Capacitores EPCOS, y Capacitores EPCOS PHICAP 400 V.



- La línea 2RMH está armada con capacitores Epcos Phicap 440 V.
- La línea 2RMK está armada con capacitores Epcos Phasecap Premium 440 V.

### Líneas 2RH y 2RK - Power

Hasta 200 kVAR en 400 V con seccionador fusible general, protección individual con fusibles por paso, hasta seis pasos. Versiones interior o intemperie. Controlador Epcos BR 6000, contactores para capacitores Epcos, ventilación forzada controlada por termostato.



- La línea 2RH está armada con capacitores Epcos Phicap 440 V.
- La línea 2RK está armada con capacitores Epcos Phasecap Premium 440 V.

### Líneas 2RMHX y 2RMKX - Modular con filtro de armónicas

Hasta 400 kVAR en 400 V por columna modular de 2.200 x 900 x 600 milímetros, con seccionador rotativo general, protección individual con fusibles por paso, hasta doce pasos. Controlador Epcos BR7000-I con gran pantalla gráfica, contactores para capacitores Epcos, ventilación forzada controlada por termostato. Con reactores Epcos antirresonantes para filtrado de corrientes armónicas con absorción parcial de corriente de quinta armónica ( $p=7\%$ ).

- La línea 2RMHX está armada con capacitores Epcos Phicap 440 V.
- La línea 2RMKX está armada con capacitores Epcos Phasecap Premium 440 V.



### Líneas 2RMH y 2RMK - Modular

Hasta 400 kVAR en 400 V por columna modular de 2.200 x 600 x 600 milímetros con seccionador rotativo general, protección individual con fusibles por paso, hasta doce pasos. Provisto con controlador Epcos BR 7000-I con gran pantalla gráfica, contactores para capacitores Epcos, ventilación forzada controlada por termostato.

**ELECOND**  
Capacitores S.A.

San Antonio 640 (1276) | CABA  
(+54-11) 4303-1203 | Fax: (+54-11) 4303-1210  
info@elecond.com.ar | www.elecond.com.ar



## CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA - CAPACITORES

### Capacitores de potencia Elecond para bancos fijos

- **Moduvar:** Para corrección del factor de potencia en redes de bajo contenido armónico. Diseñado para servicio interior en envase plástico que permite instalarlo sin necesidad de gabinete. Disponible de 10 a 30 kVAR en 400 V. A pedido, también en 440 V.



- **Ecovar:** Para corrección del factor de potencia en redes de distribución de energía eléctrica. Diseñado para servicio en intemperie en envase metálico. Disponible de 5 a 60 kVAR en 400 y 440 V.



- **Elebox:** Capacitor con interruptor termomagnético para corrección del factor de potencia en redes de distribución de energía eléctrica. Diseñado para servicio intemperie en envase metálico. Disponible de 1 a 40 kVAR en 400 V.



### Capacitores de potencia EPCOS para bancos automáticos

- **Phicap:** Capacitor EPCOS diseñado en envase cilíndrico de aluminio, compacto, con excelente disipación, robusto y duradero. Gran capacidad de sobrecarga. Disponible de 5 a 30 kVAR en 400 y 440 V. Apto para bancos con filtrado de armónicas.



- **Phasecap Premium:** Capacitor EPCOS realizado en envase cilíndrico de aluminio, compacto y con mayor robustez, confiabilidad y durabilidad. Gran capacidad de sobrecargas. Disponible de 7,5 a 28 kVAR en 400 y 440 V. Ideal para bancos con filtrado de armónicas.



## CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA - CAPACITORES

### Controladores EPCOS del factor de potencia

- **Controlador EPCOS BR 450:** Versátil y económico de cuatro y seis pasos. Indica factor de potencia, tensión, kVAR faltantes, THC%, alarmas y temperatura. Relé de alarma también programable como control de ventilación forzada.



- **Controlador EPCOS BR 6000:**

Con analizador de armónicas de seis y doce pasos, registra número de maniobras y tiempo de conexión de cada paso. Múltiples alarmas programables. Indica tensión, corriente, frecuencia, factor de potencia, potencias, energía, THDV, THDI, espectros armónicos de tensión y corriente hasta orden 19° y temperatura. Interfaz RS485-Modbus opcional.



- **Controlador EPCOS BR 7000-I:**

Con analizador de armónicas de doce pasos. Gran pantalla que puede mostrar los espectros armónicos en diagrama de barras y funcionar como osciloscopio digital de un ciclo. Registra número de maniobras y tiempo de conexión de cada paso. Múltiples alarmas programables. Indica tensión, corriente, frecuencia, factor de potencia, potencias, energía, THDV, THDI, espectros armónicos hasta orden 19° y temperatura. Interfaz RS485-Modbus opcional.



- **Analizador EPCOS de redes y armónicas con registrador, MC 7000:** Mide y registra en intervalos programables tensión, corriente, frecuencia, factor de potencia, potencias activa, reactiva y aparen-

te, energía, THDV, THDI, y espectros armónicos hasta el orden 51°. Registra en tarjeta de memoria SD fácilmente transportable a PC donde se analiza con software incluido en la provisión.



### Contactores EPCOS para capacitores

Los contactores EPCOS se presentan con pre-contactos y resistencias limitadoras de las corrientes de inserción que trabajan solo en el instante de conexión y luego permanecen desconectadas en régimen permanente. Resistencias encapsuladas para total seguridad. Disponibles para 12,5, 20, 25, 33, 50, 75 y 100 kVAR en 400 V, con expectativa de vida mayor a 150.000 maniobras.

Impiden que se deteriore la expectativa de vida de los capacitores y evitan sobretensiones de maniobra que perjudican a los demás artefactos de la red.



### Reactores EPCOS antirresonantes

Los reactores antirresonantes EPCOS permiten corregir en forma segura el factor de potencia en presencia de armónicas. Evitan la resonancia paralelo y la amplificación de armónicas, absorben parcialmente o bloquean las corrientes armónicas. Presentan excelente calidad y son muy robustos y confiables. Disponibles para 12,5, 25, 50 y 100 kVAR en 400 V - 7%.





## DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN

**mosa®**

### Cobertura de silicón de óxido de zinc media tensión

Servicio normal (5 kA) modelo SZN, pesado (10 kA) modelo SZP, tensiones de 3 a 36 kV, desconector visible.



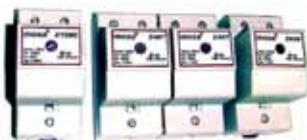
### Orgánicos para baja tensión, uso exterior

Clase de 5 y 10 kA, recomendados para protección primaria en acometidas de baja tensión, con desconector visible.



### Para baja tensión montaje en riel DIN

Adecuado para ubicación en tableros generales o seccionales; línea de 15, 40 y 65 kA, modelos monofásicos y trifásicos; protección de fase y neutro e indicador luminoso de funcionamiento.



### Vías de chispas de separación

Empleo en gasoductos para separación eléctrica de sistemas, modelos de 65 y 100 kA, encapsulado hermético. Certificación INTI (atmósferas explosivas).



PRODUCTOS ARGENTINOS - MANO DE OBRA ARGENTINA

FABRICACION NACIONAL



Méjico 5126 (1603)  
Villa Martelli | Prov. de Bs. As.  
Telefax: (+54-11) 4709-4376  
ventas@mpsrl.com.ar | www.mpsrl.com.ar

## DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN

### Descargador de sobretensiones transitorias 5SD7

Protegen a las instalaciones eléctricas contra descargas de rayos y contra sobretensiones transitorias por maniobras en la red eléctrica.



Los descargadores de sobretensiones transitorias 5SD7 de Siemens se clasifican de la siguiente forma:

Clase de requerimientos tipo 1: Protegen a las instalaciones eléctricas contra descargas de rayos, cumpliendo con el nivel máximo de protección de 100 kA de corriente de impulso especificados por la norma IEC.

Clase de requerimientos tipo 2: Ideales para proteger contra transitorios originados por maniobras en la red eléctrica.

Clase de requerimientos tipo 1 + 2: Descargador combinado para proteger contra descargas atmosféricas y sobretensiones transitorias de la red eléctrica.

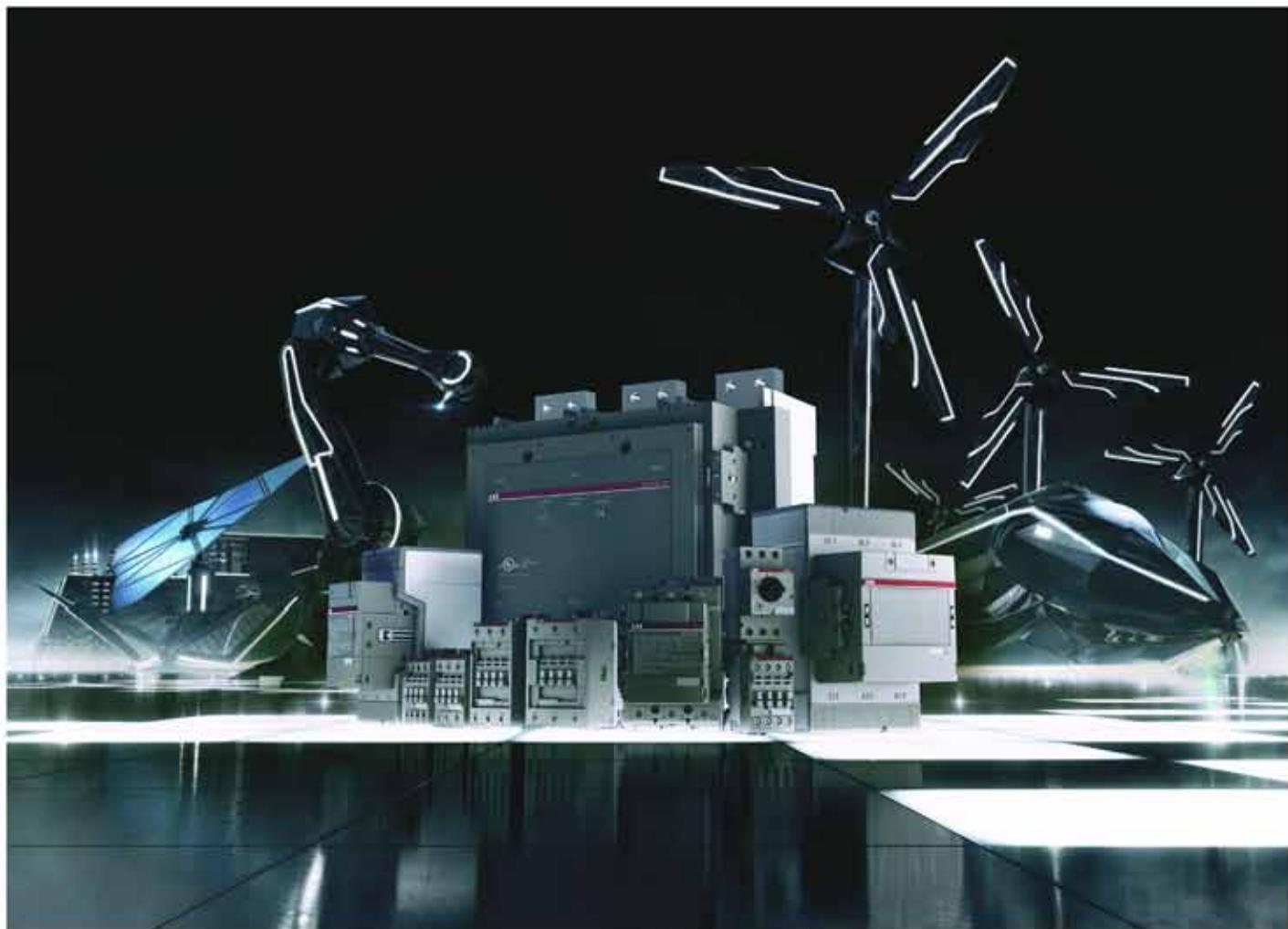
Clase de requerimientos tipo 3: Ideal para proteger cargas sensibles contra sobretensiones transitorias de la red eléctrica.

### Ventajas de los descargadores 5SD7 de Siemens

- Indicador mecánico de estado del cartucho de protección.
- Cartuchos enchufables fácilmente reemplazables, en caso de actuación, sin necesidad de descablear el dispositivo.
- Entre un descargador tipo 1 y uno tipo 2 no se requiere bobina de desacople, por contar con un disparador electrónico.
- Contacto inversor de señalización disponible, lo que permite una sencilla integración a un sistema de monitorización remota.

**SIEMENS**

Sector Industria  
0810-333-2474  
www.siemens.com.ar/industry



## Contactores AF

# La última tecnología ya es nuestro estándar

La nueva línea de contactores AF de ABB ha llegado para revolucionar el mercado a través de su diseño innovador, estableciendo un nuevo estándar en tecnología de contactores.

Nuestro diseño exclusivo de bobina dual permite cubrir tensiones nominales de 24 a 500V AC/DC con sólo cuatro bobinas distintas, reduciendo increíblemente en un 90% el número de partes. Esto representa una importante reducción de stock, facilita considerablemente la selección de productos y su aprovisionamiento y contribuye a la reducción de errores e inconvenientes. Los problemas típicos como la mala calidad de la red, fluctuaciones, caídas de tensión y microcortes han dejado de ser un problema. Incluso en el más duro de los escenarios industriales donde la confiabilidad es un requisito absoluto y no una opción, la innovadora línea de contactores AF de ABB está lista para el desafío.

Para más información:

[www.abb.com/connecttocontrol](http://www.abb.com/connecttocontrol)

**ABB S.A.**

Tel. +54 11 4229 5500 - Fax. +54 11 4229 5636

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

[/ABBArgentina](https://www.facebook.com/ABBArgentina) [@ABB\\_Argentina](https://twitter.com/ABB_Argentina)

Power and productivity  
for a better world™

**ABB**



## FUSIBLES

- FERRAZ SHAWMUT
- BUSSMANN
- SIBA
- Para protección de semiconductores: formatos americanos (UL) y europeos (VDE, IEC, CE)
- Otras aplicaciones: líneas, transformadores, comando, motores, B. T. (NH, cilíndricos, neozed, diazed) y M. T. (HH).



### Semiconductores de potencia

- Westcode - Ixys - Semikron - Powerex - Mitsubishi - Toshiba - IR - Eupec, y otros.
- Diodos | Tiristores | Puentes rectificadores 1 y 3  $\phi$
- Módulos scr-scr; diodo-diodo. Discos, metálicos
- Módulos IGBT, DARLINGTON, MOSFET
- Disipadores, turbinas



**ELECTRO - OHM**

Av. Pedro Díaz 1317 (1686) Hurlingham  
Prov. de Buenos Aires

Telefax: (+54-11) 4662-8703 // 4452-3022 // 4662-6010  
electro-ohm@uolsinectis.com.ar  
www.electro-ohm.com.ar

## GUARDAMOTORES

El guardamotor representa un ahorro de espacio y dinero frente a una protección con fusibles. Ante un cortocircuito actúa en 3 ms desconectando al motor de la red, y permite una rápida reposición una vez despejada la falla. Estas razones lo convierten en la protección para motor de mejor relación costo-prestación.

### Ofrece protección contra

- Sobrecargas y cortocircuitos
- Cortocircuitos (solo magnético)
- Falta de fase
- Subtensión
- Compensado por temperatura
- 4 familias



### MS116

- 15 regulaciones, desde 0,1 a 32 A
- Corriente de cc (lcs) 50 kA

### MS132

- 15 regulaciones, desde 0,1 a 32 A
- Corriente de cc (lcs) 100 kA
- Indicación de disparo
- Indicación de disparo magnético

### MS450

- 3 regulaciones, desde 28 a 50 A
- Corriente de cc (lcs) 50 kA

### MS495

- 6 regulaciones, desde 28 a 100 A
- Corriente de cc (lcs) 50 kA

### MS497

- 7 regulaciones, desde 22 a 100 A
- Corriente de cc (lcs) 100 kA

### Accesorios

- Contactos de posición
- Contactos de falla
- Bobina de mínima tensión
- Bobina de apertura
- Bus de barras

Power and productivity  
for a better world™



Tel: 0810 222 0638  
mail: pedidos.abbnet@ar.abb.com  
facebook: facebook.com/ABBArgentina  
Twitter: @ABB\_Argentina



**MP** S.R.L.

# FÁBRICA ARGENTINA DE AISLADORES Y DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN

## Descargadores de media tensión



## Descargadores de baja tensión



Riel DIN



Telefónicos

Protección medidores



Orgánicos baja tensión

## Aisladores orgánicos



AMR554 | AMR555 | AMR561 | AMR561C  
AMRC561C | AMR561CF

## Aisladores porcelana



- Riendas
- Pasantes transformadores
- Especiales

## Vías de chispa



EGP | EDP

México 5126 • (B1603AFP) • Villa Martelli • Prov. de Bs. As.  
Telefax: (54-11) 4709-4376 • E-mail: ventas@mpsrl.com.ar



mosa®



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



## INTERRUPTORES

### Interruptores diferenciales para montaje en riel DIN

La línea más completa de interruptores diferenciales para montaje en riel DIN, para garantizar la seguridad de su instalación eléctrica y la protección de las personas que la utilicen. Una amplia línea de productos para 2, 3 y 4 polos, con calibres desde 16 hasta 125 A y con corrientes diferenciales de 10, 30, 100, 300, 500 y 1.000 mA. Los diferenciales pueden ser instantáneos tipo B, A o AC, selectivos tipo A o B, o alta inmunidad tipo A o B. Cuentan con aprobaciones IEC 61008 e IEC 62423. Una completa línea de accesorios, que incluye contactos auxiliares, bobinas de apertura, máxima y mínima tensión como también reconectores automáticos.

Una nueva línea de montaje en nuestra planta de Tucumán, de última tecnología, permite suministrar productos de fabricación nacional de igual calidad y tecnología a los fabricados en las plantas europeas, convirtiendo al país en un exportador de productos de este tipo.



Power and productivity  
for a better world™

**ABB**

Tel: 0810 222 0638  
mail: [pedidos.abbnet@ar.abb.com](mailto:pedidos.abbnet@ar.abb.com)  
facebook: [facebook.com/ABBArgentina](https://www.facebook.com/ABBArgentina)  
Twitter: @ABB\_Argentina

## INTERRUPTORES

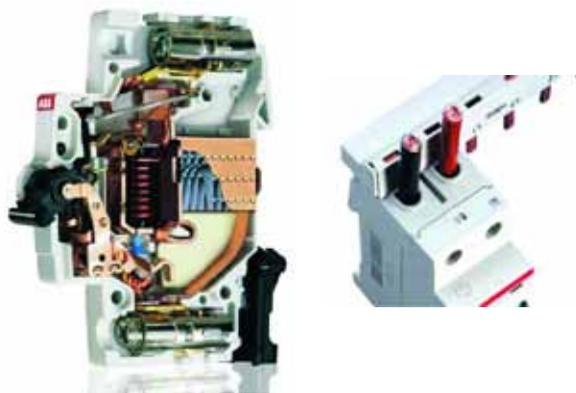
### Interruptores termomagnéticos para montaje en riel DIN

La línea más completa de interruptores termomagnéticos para montaje en riel DIN, para garantizar la seguridad de su instalación eléctrica. A partir de los modelos SH200 a los modelos S800, se ofrece una línea de productos para 1, 2, 3 y 4 polos, con calibres desde 0,1 a 125 A. Las curvas de disparo son tipo B, C, D, K, Z, aptos para CA o para CC. Los interruptores están disponibles para corrientes de cortocircuito Icn desde 4,5 hasta 50 kA.

Cuentan con aprobaciones IEC60947-2, IEC60898, UL1077 y UL489. Una completa línea de accesorios, que incluye contactos auxiliares, bobinas de apertura, máxima y mínima tensión, comando motorizado, enclavamiento para candado.

Una nueva línea de montaje en nuestra planta de Tucumán, de última tecnología, permite suministrar productos de fabricación nacional de igual calidad y tecnología a los fabricados en las plantas europeas, convirtiendo al país en un exportador de productos de este tipo. Interruptores con alta limitación de energía pasante en el momento del cortocircuito (clase 3).

Bornera de conexión doble para conexión cable/cable o cable/peine.



Power and productivity  
for a better world™

**ABB**

Tel: 0810 222 0638  
mail: [pedidos.abbnet@ar.abb.com](mailto:pedidos.abbnet@ar.abb.com)  
facebook: [facebook.com/ABBArgentina](https://www.facebook.com/ABBArgentina)  
Twitter: @ABB\_Argentina

## INTERRUPTORES

### Interruptores automáticos en caja moldeada de baja tensión - Tmax

#### Campo de aplicación

Los interruptores automáticos en caja moldeada se utilizan en plantas industriales e instalaciones civiles de baja tensión con corrientes de servicio hasta 3.200 A.

Han sido especialmente diseñados para la distribución de potencia tanto en corriente alterna como continua. Existen versiones especiales para protección de motores en CCM, generadores y capacitores.

Abarcan un rango de corrientes permanentes asignadas de 160 a 3.200 A con un poder de corte último en cortocircuito de hasta 200 kA y tensiones de servicio hasta 1.150 V ca y 1.000 V cc.



#### Características específicas

La línea Tmax se caracteriza por un nivel extremadamente elevado de rendimiento y prestaciones con dimensiones muy compactas.

La tecnología de avanzada utilizada para las cámaras de arco y la velocidad de apertura de contacto, garantizan una fuerte limitación de la energía específica pasante ( $I^2t$ ), limitando así el sobrecalentamiento de los dispositivos y esfuerzo electrodinámico.

Se encuentran disponibles versiones tripolar y tetrapolar, en ejecución fija, enchufable y extraíble.

Los relés de protección cuentan con una electrónica de última generación que añaden a las funciones básicas de protección funciones de medición, protecciones de avanzada, funciones lógicas y de diagnóstico de falla, y comunicación a través de diferentes protocolos o mediante conexión inalámbrica.

#### Conformidad con las normas

IEC 60947-2  
UL 1066

Power and productivity  
for a better world™ **ABB**

Tel: 0810 222 0638  
mail: pedidos.abbnet@ar.abb.com  
facebook: facebook.com/ABBArgentina  
Twitter: @ABB\_Argentina

## INTERRUPTORES

### Interruptores automáticos abiertos de baja tensión - Emax

#### Campo de aplicación

Se utilizan como interruptores automáticos para protección general y de máquinas eléctricas como generadores, motores, transformadores y capacitores.

Son aptos para ser empleados en todo tipo de instalaciones civiles e industriales.

Abarcan un rango de corriente de 250 hasta 6.300 A con un poder de corte último en cortocircuito de hasta 150 kA y tensiones de servicio hasta 1.150 V ca y 1.000 V cc.



#### Características específicas

Todos los interruptores automáticos se encuentran disponibles en ejecución fija y extraíble, tripolar y tetrapolar. En cuanto a las dimensiones, los interruptores de la misma ejecución se caracterizan por presentar alturas y profundidades iguales; además, pueden alimentarse, indiferentemente, tanto de los terminales superiores como de los inferiores.

Poseen una familia completa de accesorios y relés de protecciones intercambiables, comunes para todos los tamaños. Los relés de protección cuentan con una electrónica de última generación que añaden a las funciones básicas de protección funciones de medición, protecciones de avanzada, funciones lógicas y de diagnóstico de falla, y comunicación a través de diferentes protocolos o mediante conexión inalámbrica.

#### Conformidad con las normas

IEC 60947-2  
UL 1066

Power and productivity  
for a better world™ **ABB**

Tel: 0810 222 0638  
mail: pedidos.abbnet@ar.abb.com  
facebook: facebook.com/ABBArgentina  
Twitter: @ABB\_Argentina



## INTERRUPTORES Y HERRAMIENTAS DE DISEÑO

### Planificación eléctrica mediante SIMARIS tools

Para facilitar el desarrollo de sus funciones como proyectista eléctrico, Siemens pone a su disposición, sin costo alguno, una nueva e innovadora familia de software, SIMARIS® tools.

SIMARIS *design* para el cálculo y dimensionamiento de instalaciones en baja tensión y SIMARIS *curves* para la comparación de curvas características de disparo de dispositivos de protección contra fallas por sobrecorrientes.

### Interruptores

La familia de interruptores de Siemens previene accidentes e incendios originados por sobrecargas o cortocircuitos en instalaciones eléctricas domiciliarias, comerciales e industriales en baja tensión hasta 1000 V.

### Pequeño interruptor automático (MCB)

Diseñados según la norma IEC 60898, los interruptores termomagnéticos de Siemens se ofrecen en calibres desde 0,5 hasta 125 A, de 1 a 4 polos y con capacidades de apertura de cortocircuitos de 3 a 15 kA (Icn). Estos productos se complementan con una amplia línea de accesorios.

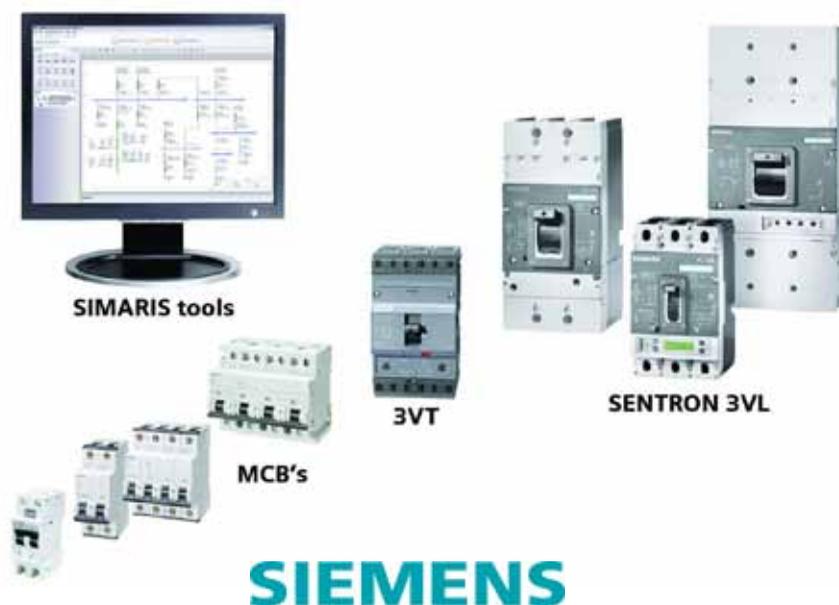
### Interruptor en caja moldeada (MCCB) 3VT

Diseñados según la norma IEC 60947-2, estos interruptores se ofrecen con disparadores termomagnéticos (16 a 160 A) o unidades electrónicas de disparo (40 a 630 A), de 3 o 4 polos y capacidad de apertura de cortocircuitos de hasta 36 kA (Icu). Estos productos poseen una amplia línea de accesorios.

### Interruptor en caja moldeada (MCCB) SENTRON 3VL

Los diferentes modelos están opcionalmente disponibles con termomagnético (16 hasta 630 A) o unidades electrónicas de disparo (25 hasta 1600 A), de 3 o 4 polos y capacidad de apertura de cortocircuitos de hasta 100 kA (Icu). Con capacidad de comunicación vía Profibus o Modbus y solo dos rangos de accesorios internos, los interruptores SENTRON 3VL cumplen con las más elevadas exigencias de los sistemas de distribución eléctrica gracias a su diseño compacto, excelentes características técnicas y sencillo modo de operación.

Puede utilizarse como alimentador de entrada en tableros de distribución en baja tensión y como dispositivo de conexión y protección de motores, transformadores y condensadores.



**SIEMENS**

Sector Industria  
0810-333-2474  
[www.siemens.com.ar/industry](http://www.siemens.com.ar/industry)

**USO INDUSTRIAL**

# Nuevos Interruptores diferenciales 300 mA



**Calidad con seguridad y respaldo**

*Diferenciales  
 10, 30 y 300 mA*

In (A): 16, 25, 40, 63



*Limit 3kA*

In (A): 1, 2, 3, 5, 10, 15, 20,  
 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100



*Limit 6kA*

In (A): 5, 10, 15, 16, 20,  
 25, 32, 40, 50, 63



**NUEVOS**

*Descargadores de  
 sobretensión*

10, 20,  
 30 y 50 kA



Protege los equipos  
 conectados y elementos  
 de tu instalación eléctrica.

[www.sicaelec.com](http://www.sicaelec.com) :: 4357-5000

**SICA 60 aniversario**  
 300 Millones de interruptores



## INTERRUPTORES Y SECCIONADORES

### Interruptor termomagnético MDW y MDWH

Fueron desarrollados para protección de instalaciones eléctricas contra sobrecargas y cortocircuitos. Con corrientes que varían de 2 a 100 A (MDW) y 6 a 63 A (MDWH), vienen en versión unipolar, bipolar, tripolar o tetrapolar. (Curva de disparo B y C.)

Los disparadores térmicos y magnéticos para protección contra sobrecarga y cortocircuito actúan con rapidez en la detección y extinción de la falla, por su mecanismo de disparo libre, garantizando la actuación del MDW y MDWH aun con la palanca de accionamiento trabada en la posición "cerrado".



### Interruptores abiertos ABW

La nueva línea de interruptores ABW permite maniobrar y proteger circuitos eléctricos de alta potencia, atendiendo las más altas exigencias de los sistemas de baja tensión en aplicaciones de hasta 6.500 A y capacidad de interrupción de 65 a 100 kA. Disponible en versiones fija y extraíble, en versión tripolar y tetrapolar, con una amplia gama de accesorios.



### Interruptores termomagnéticos DWA, DWB y ACW

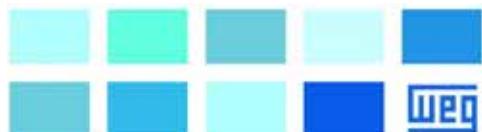
Responden en su concepción de diseño a los más exigentes requerimientos de los sistemas de distribución de energía eléctrica, garantizando el máximo grado de protección y seguridad. La gama de interruptores DWA se completa de 10 a 1.600 A, con capacidad de interrupción de 16 a 120 kA en cinco tamaños básicos, en versiones bipolar, tripolar y tetrapolar con disparadores de protección térmicos y magnéticos fijos o regulables. La nueva línea DWB presenta un diseño renovado y un nuevo concepto en compatibilidad de accesorios, entre las líneas DWB160 y DWB250. La línea ACW, de alta capacidad de ruptura, cuenta con disparadores electrónicos para corrientes superiores a los 160 A.



### Interruptores, conmutadores y seccionadores bajo carga (WEG-Telergón)

Permiten realizar el mando y seccionamiento de los circuitos de distribución eléctrica en sus funciones de interruptor general, de acoplamiento y de mando en circuitos eléctricos con motores, capacitores o resistencias como, así también, realizar la transferencia de redes en forma manual o automática, por accionamiento motorizado.

También se encuentra disponible toda la gama de interruptores para aplicaciones fotovoltaicas, con tensiones de trabajo de hasta 1.000 V cc



### WEG EQUIPAMIENTOS ELÉCTRICOS S. A.

Tel.: (+54-3564) 421484 | Fax: (+54-3564) 421459 | wegee@weg.net  
Tel.: (+54-11) 4334-1901 | Fax: (+54-11) 4345-6646 | wegba@weg.net  
www.weg.net



## Interruptores diferenciales y termomagnéticos ABB. Los detalles marcan la diferencia.



Gracias a su experiencia, ABB ofrece las mejores soluciones y los productos más eficientes para el hogar y la industria. Una amplia gama de productos completamente integrados, de alta confiabilidad y fáciles de instalar. Brindando además, soluciones que se adaptan a todas las necesidades.

Para más información: [www.abb.com.ar](http://www.abb.com.ar)



ABB fabrica  
en la Argentina

ABB Net: 0810 222 0638

[/ABBArgentina](https://www.facebook.com/ABBArgentina) [@ABB\\_Argentina](https://twitter.com/ABB_Argentina)

Power and productivity  
for a better world™





## KITS DE RETROFITS PARA INTERRUPTORES OBSOLETOS

Con modificaciones mínimas y costos limitados, los kits de *retrofits* son la solución para la actualización de tableros de baja tensión, mejorando la seguridad y confiabilidad de planta, excluyendo la necesidad de repuestos costosos y reduciendo los gastos por mantenimiento. Problemas de seguridad, funcionalidad, coordinación de protecciones, cumplimiento con normas, etc. pueden resolverse mediante la instalación de *retrofits*, reemplazando equipos obsoletos.

Los nuevos interruptores ABB Emax y Tmax, ofrecen una excepcional confiabilidad mecánica, flexibilidad con los nuevos relés de protección electrónicos y modernas opciones de monitorización y comunicación.



Trabajamos junto al cliente desde la etapa de análisis hasta la instalación y puesta en servicio.

Estamos a su disposición para identificar los interruptores automáticos obsoletos y ofrecerle la solución adecuada.

### Ventajas

- Reducción en las inversiones comparadas con la instalación de tableros de distribución nuevos
- Reducción del tiempo de instalación y de corte de energía, aumentando la garantía de continuidad del servicio.
- Ahorro de costos de mantenimiento y reparaciones.
- Aprovechamiento completo de los sistemas de barras.
- Un reemplazo rápido, fácil y seguro.
- Mínimas o ninguna modificación mecánica.
- Adaptación para aplicaciones auxiliares.
- Más control en la planta con los nuevos relés de protección.

Power and productivity  
for a better world™ **ABB**

Tel: 0810 222 0638  
mail: [pedidos.abbnet@ar.abb.com](mailto:pedidos.abbnet@ar.abb.com)  
facebook: [facebook.com/ABBArgentina](https://www.facebook.com/ABBArgentina)  
Twitter: @ABB\_Argentina

# BATERÍAS INDUSTRIALES

**EnerSafe** **HAWKER** **PowerSafe**

## EnerSystem

ISO 9001 Tel. (+54 - 11) 4736 - 3000  
e-mail: [info@ar.enersys.com](mailto:info@ar.enersys.com)  
[www.enersystem.com](http://www.enersystem.com) ISO 14001

# aiet

Asociación de Instaladores Electricistas de Tucumán

## Visite nuestro SITIO WEB

► [www.aiet.org.ar](http://www.aiet.org.ar)

# Herramientas para Empalme y Tendido



**BAJA  
MEDIA  
ALTA TENSION**

# FADHEL®

## Para líneas aéreas de cables Protegidos y Preensamblados



## Roldanas para líneas aéreas Protegidas Compactas



## Pinzas de Tendido Autoajustables



## Accesorios de Tendido



## Juntas

>Junta Fija Desmontable para Cordina

## Medias de Tendido



>Juntas Giratorias

Dedicación exclusiva al diseño y fabricación de Herramientas y accesorios para "Empalme y Tendido de líneas de Transporte y Distribución de Energía, Estaciones Transformadoras e Instalaciones Eléctricas".

Presentes en **BIEL** light + building BUENOS AIRES **Pabellón Rojo 2F -10**



Av. Directorio 6029 (C1440ASM) Cdad. de Buenos Aires, Argentina  
Tel.: (54 11) 4686-0459/6003/6006 • Fax: (54 11) 4687-2743  
info@fadhel.com.ar



www.fadhel.com.ar



## MATERIALES PARA LÍNEAS DE BT

### Material de conexión y protección BT

#### Conectores perforantes DCNL (TTD)

Para utilización en líneas preensabladas de BT

- DCNL1E (TTD061F) para 10-95 / 1.5-10
- DCNL2E (TTD151F) para 16-95 / 4-35
- DCNL4E (TTD241F) para 50-150 / 4-35
- DCNL3E (TTD271F) para 25-95 / 25-95
- DCNL5E (TTD401-9F) para 50-150 / 50-150



#### Conectores con portafusible DCPAEE

Para utilización en protección de acometidas en líneas preensabladas de BT



#### Portafusibles aéreos DPA

Para utilización en protecciones de acometidas en líneas preensabladas de BT

- DPA horizontal hasta 63 amperes
- DPAV vertical hasta 63 amperes
- DPAD horizontal desnudo hasta 63 amperes



Otros elementos de conexión: terminales preaislados, empalmes preaislados

### Accesorios de líneas de BT

#### Retenciones de líneas DR1500

Para utilización en líneas preensabladas de BT con cargas de más de 1.000 kg.



#### Suspensiones de líneas DSP

Para utilización en líneas preensabladas de BT opciones para 500 y 1.500 kg con o sin eslabón mecánico.



#### Acometidas de líneas DC

Para utilización en acometidas desde líneas preensabladas de BT, permiten sujetar haz de conductores hasta 22 mm.



Otros accesorios de las líneas: precintos plásticos, fleje de accesorios inoxidables, hebillas, collares de sujeción, capuchones para puntas de cables, etc.



Tmax XT. Simplemente eXTraordinario.

 red dot design award

Ganador del premio 2010



**Tmax XT, una gama eXTraordinariamente completa de interruptores automáticos en caja moldeada hasta 250A.**

ABB establece un nuevo estándar tecnológico y les ofrece libertad para crear y realizar instalaciones extraordinarias de altas prestaciones.

Tmax XT cuenta con los valores más elevados del mercado para la protección de cortocircuitos. Está equipada con electrónica de última generación que asegura la máxima fiabilidad y precisión; sin olvidar la renovada y amplia disponibilidad de accesorios, incluso con versiones específicas para aplicaciones particulares.

**La evolución continúa.**

[www.bol.it.abb.com/TmaxXT](http://www.bol.it.abb.com/TmaxXT)

ABB S.A.

Tel. +54 11 4229 5500 // ABB Net: 0810 222 0638

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

 /ABBArgentina  @ABB\_Argentina

Power and productivity  
for a better world™



## MORSETERÍA Y HERRAJES

### Línea de productos MYSELEC - SIMEL - AMP

- Pinza de retención PA-1500
- Conjunto de suspensión PS 50/70
- Uniones estancas preaisladas MJPT
- Terminales bimetálicos preaislados CPTAU
- Terminales forjados de cobre DPD
- Conectores estancos por perforación de aislante P2 y P3
- Pinza para acometida domiciliar PKD-20
- Portafusible aéreo encapsulado PA 10/63



- Terminales de aluminio con ojal de cobre
- Terminales de aluminio con puntera de cobre
- Uniones tabicadas para subterráneo en aluminio-cobre
- Conectores tipo cuña AMPACT Al/Al y Al/Cu
- Conectores AMPACT con estribo para T . C . T.
- Conectores elásticos UDC
- Cubiertas aislantes para B. T. y M. T.
- Conectores para conexiones de puesta a tierra TGC



**MYSELEC S.R.L.**

Representante oficial  
de Tyco Electronics S.A.

**AMP** **SIMEL**

Antonio Malaver 4645 (1605) Munro | Prov. de Bs. As.  
Telefax: (+54-11) 4761-4596 / 5126  
ventas@myselec.com.ar | web: www.myselec.com.ar

## POSTES

### Postes de eucaliptos creosotados y salinizados

Son de uso frecuente en líneas de electrificación, telefonía, alumbrado público, videocables, y demás usos específicos establecidos por los clientes.

### Medidas de postes

Las medidas de los postes son de 7 hasta 22 m.

### Características técnicas garantizadas

- Toda la madera es de árboles de *eucaliptus saligna*, extraídos por nuestra empresa de bosques y montes propios, en la zona de Paso de Los Libres.
- Los postes están exentos de corteza, siendo el espesor de la albura no inferior a 1,5 cm en el extremo del poste.
- Presentan sus bases cortadas en un plano perpendicular al eje longitudinal de éstos, y la cima cortada a 45°, respecto a un plano perpendicular al eje de los mismos.
- Humedad inferior al 25%.
- Penetración del 100% de albura.
- Retención de 153 kg/m<sup>3</sup> de albura, para postes creosotados.
- Retención 10,8 kg/m<sup>3</sup> de albura para postes salinizados.
- Los postes están correctamente estacionados en estibas, evitando el contacto con el suelo, tanto antes del proceso de impregnación como después del mismo.
- Los diámetros corresponden a la norma IRAM 9531:1993.
- La creosota responde a los valores de la norma IRAM 9512.
- Las anomalías son inferiores a los fijados por las normas IRAM 9530 y 9531.
- Todos los controles de calidad de la madera y los líquidos impregnantes se efectúan en laboratorios propios.



Planta Impregnadora: Chacra 101

Paso de los Libres • Corrientes

Casa Central: Av. Carranza y 25 de Mayo (5903)

Villa Nueva • Córdoba • Tel.: (+54-353) 4918601

ventas@gcmayo.com • www.gcmayo.com

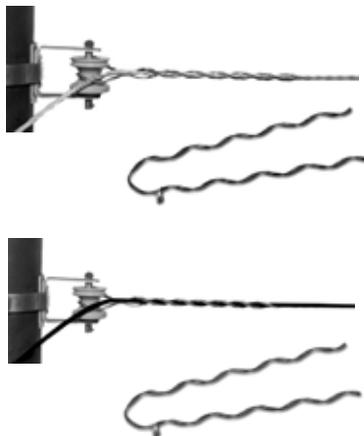




## PREFORMADOS

### Retención preformada de servicio

Sirve al anclaje de los cables o hilos de aluminio desnudos o protegidos en las entradas a los consumidores, o a la fijación del neutro de los cables preensamblados utilizados en ramales de servicio.



Está fabricada con hilos de acero galvanizado, recubiertos de aluminio o en aleación de cobre. Luego de su formación recibe en la parte interna un material abrasivo para mejorar el agarre sobre el cable.

Proporciona un agarre igual al 50% de la carga de rotura del cable CAA o el 88%, en caso del CA. Entre sus ventajas, se destaca la facilidad de aplicación -manual, sin herramientas-.

### Retención preformada para cable de acero

Sirve al anclaje de cables de acero galvanizado o de aluminio, sujetos a esfuerzos de tracción sin torsión. Dependiendo del caso, debe utilizarse junto a guardacabo o guardacabo con horquilla.



Está fabricada con hilos de acero galvanizado. Luego de su formación recibe en la parte interna un material abrasivo para mejorar el agarre sobre el cable.

Se aplica manualmente sin necesidad de herramientas y se adhiere sin dañar la camada protectora del cable.

Para cables de acero utilizados en electrificación rural; cables EHS, HS y SM.

### Empalme preformado conductor



Destinado a la reparación o al empalme de los cables de aluminio CA o CAA. En ambos casos,

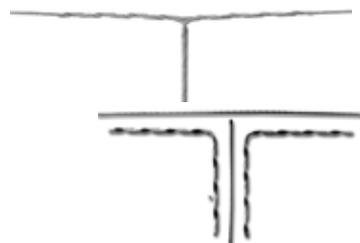
restablece las propiedades mecánicas y eléctricas del cable.

Está fabricado con hilos en aleación de aluminio, preformados y agrupados en subconjuntos, con material abrasivo interno que favorece al agarre.

Tanto los conductores nuevos como los usados deben ser completamente cepillados y cubiertos con inhibidor antioxidante en el tramo donde será aplicado el empalme.

### Derivación T preformada

Para cables de aluminio CA o CAA, interconectan eléctrica y mecánicamente en cruces aéreos o derivaciones. Proporcionan un agarre equivalente al 25% de la tensión de rotura y el 100% de conductividad eléctrica.



Está constituida por hilos de aleación de aluminio con un recubrimiento interno de material abrasivo conductor. Se destaca que puede ser utilizada con excelente desempeño en los cruces secundarios con conductores del mismo diámetro o de diámetro diferente, aumentando la superficie de contacto entre los conductores y mejorando la calidad de la conexión.

### Protector de línea preformado



Para cables de energía eléctrica, en donde se necesite protección mecánica. Está constituido por un conjunto de varillas preformadas de aleación de aluminio que envuelven el cable ofreciendo protección mecánica y eléctrica.

Se destina al uso sobre cables de aluminio CAA o CA en los puntos de derivación, suspensión en líneas livianas y puntos de amarre a los aisladores cuando no son utilizadas las ataduras preformadas.

Su uso se restringe a casos donde el daño está localizado fuera del área de fijación del cable y no sobrepasa el 25% de la cantidad total de los hilos de la camada externa del mismo.

## PREFORMADOS

### Seccionador preformado para cercos



Para el seccionamiento eléctrico de alambre de púas o alambre liso, en los alambrados que corren paralelamente o son cortados por las líneas de transmisión o distribución de energía eléctrica, para evitar que éstos se energicen.

Está constituido por un aislador y dos retenciones preformadas. Las retenciones son fabricadas en alambre de acero galvanizado. El elemento aislante es de material plástico reforzado con propiedades mecánicas y dieléctricas que permiten una aislación de 35 kV entre los extremos en seco y 17 kV bajo lluvia. Resiste un esfuerzo de tracción de hasta 250, 450 o 900 kilos, dependiendo de las necesidades.

Se aplica manualmente y puede seccionarse luego de la aplicación.

### Conector L preformado

Para la conexión de puesta a tierra de cercos de alambres de púas o liso, ofreciendo mayor seguridad. Fabricado con hilos de alambre de acero galvanizado.



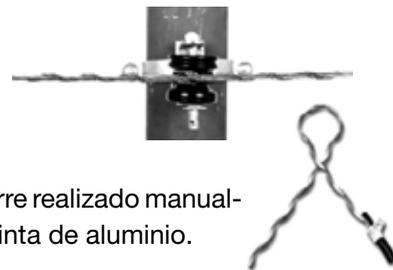
Se aplica manualmente y es resistente al fuego, a la intemperie y a los esfuerzos de flexión.

### Atadura de roldana preformada

Se destina a la fijación del conductor de aluminio en aisladores de roldana. Está fabricada en hilo de acero recubierto de aluminio y material abrasivo para mejorar el agarre.

Para conductores desnudos, se suministra con un manguito de elastómero.

Sustituye el amarre realizado manualmente con hilos y cinta de aluminio.



### Atadura de distribución o de tope preformada

Para el amarre del conductor de aluminio en el tope del aislador de perno fijo, protege contra la fatiga por las vibraciones del cable.

Está fabricada a partir de hilos de acero galvanizados, hilos de acero recubiertos de aluminio o en aleación de cobre y material abrasivo en la cara interna.

Se suministra con un manguito de elastómero. Sustituye el amarre manual de hilos y cinta de aluminio.



### Atadura lateral doble preformada

Se destina al amarre del conductor de aluminio lateralmente al cuello del aislador de perno fijo en construcciones de doble cruceta.

Está fabricada a partir de hilos de acero galvanizados, hilos de acero recubiertos de aluminio o en aleación de cobre y material abrasivo en la cara interna.

Se suministra con dos manguitos de elastómero. Sustituye el amarre realizado manualmente con hilos y cinta de aluminio.



### PLP ARGENTINA

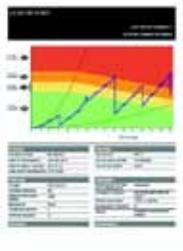
Parque Industrial del Oeste,  
Darwin Passaponti 6002, Cuartel V, Moreno (1744)  
Prov. de Bs. As. | (0237) 483-6975  
www.plpargentina.com.ar | info@plpargentina.com.ar



## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO LEAP

LEAP, Programa de Análisis de Expectativa de Vida, es un programa de análisis de diagnóstico predictivo que optimiza la eficiencia de los interruptores New Emax, basándose en un sofisticado software de ABB.

El objetivo es dar al cliente un informe completo, mostrando la salud del dispositivo antes y después de la intervención del ingeniero de servicio.



LEAP es capaz de dar un detallado y objetivo diagnóstico en términos de:

- Estado de salud del interruptor.
- Tiempo recomendado entre las actividades de mantenimiento según las necesidades reales del dispositivo.
- Un informe detallado y exhaustivo.
- Prolongación de la vida del producto en aplicaciones exigentes.

### Beneficios

- Preservar la eficiencia y fiabilidad del interruptor.
- Extender la vida útil.
- Garantizar la seguridad de la planta y la gente.
- Reducción de paradas no deseadas.
- Proporcionar mejor gestión de costos de mantenimiento.
- Atención al cliente en todas las fases de vida del producto.
- Competencia profesional de ABB garantizada.
- Mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo para aumentar: desempeño, fiabilidad, disponibilidad de interruptores y sistemas.
- Detallado y objetivo diagnóstico para cada interruptor.
- Herramienta dedicada basada en un algoritmo certificado y único de ABB.

Power and productivity  
for a better world™



Tel: 0810 222 0638  
mail: pedidos.abbnet@ar.abb.com  
facebook: facebook.com/ABBArgentina  
Twitter: @ABB\_Argentina

## RELÉS DE ESTADO SÓLIDO

- Monofásicos
- Bifásicos
- Trifásicos
- Control proporcional

Exclusiva tecnología de montaje de los chips TSM<sup>2</sup> que le brinda mayor vida útil.

Aplicaciones en control de hornos, inyectoras, motores, lámparas interfaz E/S PLC, etc.

- Modelos para cargas resistivas, inductivas y altas cargas inductivas y capacitivas.
- Corrientes de carga: h/ 125 A, tensión de carga: h/ 690 V ac.
- Led indicador de estado en todos sus modelos
- Muy alta inmunidad por disparo espontáneo
- Cumple con las normativas de compatibilidad electromagnéticas ECM.
- Aprobaciones internacionales UL, VDE, IEC, CE



### Aplicables a todo tipo de cargas:

- PLC interfaz
- Hornos, calefacción
- Motores
- Iluminación
- Transformadores...

- **Accesorios:** fusibles ultrarrápidos, disipadores, turbinas, placa DIN.

ELECTRO - OHM

Av. Pedro Díaz 1317 (1686) Hurlingham  
Prov. de Buenos Aires

Telefax: (+54-11) 4662-8703 // 4452-3022 // 4662-6010  
electro-ohm@uolsinetis.com.ar  
www.electro-ohm.com.ar

# SECCIONADOR AUTODESCONECTADOR BAJO CARGA - TRIPOLAR

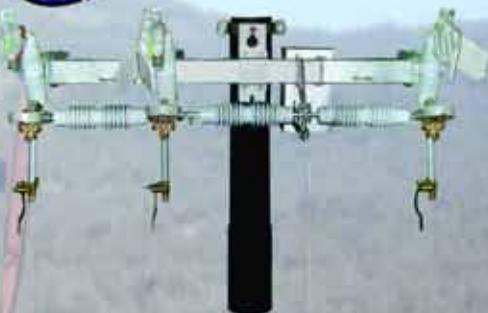


# NUEVO

FAMI presenta el Nuevo Seccionador TRIPOLAR Bajo Carga con fusibles a expulsión, utilizado en redes de distribución aérea de Media Tensión.

Su diseño está basado en 3 seccionadores Autodesconectores Bajo Carga ampliamente probados y utilizados por las empresas distribuidoras de energía, que incorpora un dispositivo(\*) de accionamiento tripolar.

Cuando una de las fases es accionada, ya sea por la acción de un fusible o por un operador en forma manual, dispara la apertura de las otras 2 fases logrando una apertura visible tripolar. De esta forma evita desequilibrios en la red, aguas abajo de la protección.



## FAMMIE FAMI S.A.



Especialistas en Seccionamiento y Protección

Homero 340 (1407) Buenos Aires - Tel: (011) 4635-5445 / Fax: (011) 4635-5363  
[www.fami.com.ar](http://www.fami.com.ar) - [fami@fami.com.ar](mailto:fami@fami.com.ar)



# ELECIN S.A.

TABLEROS - AUTOMACION  
MONTAJES ELECTRICOS

- CCM (Centro de Control de Motores)
- Celdas de Media Tensión
- Centros de Potencia
- Tableros de Distribución
- Corrección de Factor de Potencia
- Pupitres de Comando
- Automatización
- Montajes e Instalaciones



El Salvador 2575 / (B1744CCK) Moreno - Bs. As. - Argentina / Tel/Fax 0237 - 4625933  
e-mail: [info@elecinc.com.ar](mailto:info@elecinc.com.ar) / [www.elecinc.com.ar](http://www.elecinc.com.ar)



## RISTAL

Tableros Eléctricos

### *soluciones electromecánicas*



#### Proyectos e Ingeniería para:

- Tableros Estructurales, Seccionales, Banco de Capacitores
- CCM, TGD, TGBT
- Gabinetes Modulares Acoplables
- Pupitres de Comando
- Gabinetes Estancos IP 55/54
- Gabinetes en Acero Inoxidable
- Atención personalizada y calificada



(Calle 97) Victorino de la Plaza 730 - San Martín | Tel.: (011) 4754-4094 (líneas rotativas) | [www.ristal.com.ar](http://www.ristal.com.ar) - [info@ristal.com.ar](mailto:info@ristal.com.ar)



- FÁBRICA DE TRANSFORMADORES.
- PLANTA IMPREGNADORA DE POSTES.
- DISTRIBUIDOR MAYORISTA DE MATERIALES ELÉCTRICOS.
- FÁBRICA DE MORSETERÍA Y HERRAJES
- TRANSPORTE PROPIO A TODO EL PAÍS.

**CASA CENTRAL:** Av. Carranza y 25 de Mayo - Villa Nueva - Córdoba - CP 5903  
Tel. 0353.4918601 - Fax: 0353.4918666

**FÁBRICA Y SUCURSAL ROSARIO:** Pje. Santa María 3694 - Rosario - Santa Fe  
CP 2000 - Telefax: 0341.4320351

**SUCURSAL CÓRDOBA:** Av. 24 de Septiembre 1212 - Córdoba Capital - CP 5000  
Telefax: 0351.4514343

**PLANTA FABRIL CÓRDOBA:** Defensa s/n - Córdoba Capital

**PLANTA IMPREGNADORA:** Chacra 101 - Paso de los Libres - Corrientes

E-mail: [ventas@gcmayo.com](mailto:ventas@gcmayo.com) / Sitio Web: [www.gcmayo.com](http://www.gcmayo.com)

 Mayo Transformadores SRL

rosario@mayo.com



GRUPO CORPORATIVO  
**MAYO**

PRODUCIMOS PARA LA GENTE  
QUE TRABAJA CON ENERGÍA



## SECCIONADORES

### Seccionadores portafusibles – EasyLine

EasyLine es una gama de seccionadores para fusibles tipo DIN de 3 y 4 polos hasta 630 A. Consta de una base portafusibles con cámara de extinción de arco incorporada que la hace apta para una apertura segura bajo carga.



### Campo de aplicación

Puede utilizarse para la protección con fusibles de instalaciones eléctricas y sistemas de distribución, así como protección bancos de capacitores y otros dispositivos electrónicos como arrancadores suaves y variadores de frecuencia.

### Características específicas

- Solo cinco tamaños físicos para cubrir el rango de corriente hasta 630 A
- Modelo más compacto del mercado XLP000 (hasta 100 A)
- Cubrebornes integrados IP 20
- Grado de protección frontal IP 30
- Instalación compatible con otras marcas del mercado
- Medición de tensión frontal sin necesidad de apertura
- Instalación fácil en sistema de riel DIN
- Fácil operación
- Disponible para bus de barras de 60 mm de distancia entre barras
- Diseño funcional y moderno
- Protección adicional contra el arco en la tapa frontal brindando mayor protección del personal
- Gama amplia de terminales para cables y accesorios

### Conformidad con las normas

IEC 60947-3

Power and productivity  
for a better world™



Tel: 0810 222 0638  
mail: pedidos.abbnet@ar.abb.com  
facebook: facebook.com/ABBArgentina  
Twitter: @ABB\_Argentina

## SECCIONADORES

### Seccionadores bajo carga rotativos con base portafusibles – OS

#### Campo de aplicación

Los seccionadores bajo carga con base portafusibles se utilizan como interruptor principal de baja tensión en la industria para la distribución de potencia y protección de motores, cables y dispositivos electrónicos como arrancadores suaves y variadores de velocidad. También son muy utilizados como interruptor principal en bancos de capacitores para compensación de factor de potencia.

En solo seis tamaños físicos cubren todos los rangos de corrientes y tamaños de fusibles hasta 1.250 A.



#### Rangos disponibles (según normas IEC 60947-3)

- OS Gamma 16...160 A hasta 690 V ca / 440 V cc
- OS 200...1250 A hasta 690 V ca / 880 V cc

#### Características específicas

Estos seccionadores portafusibles estándar soportan fallas de corriente de 100 kA y están disponibles para todo tipo y tamaño de fusibles: DIN, BS, NFC, UL, CSA.

La gama incluye versiones desde unipolares hasta de cuatro polos. Están diseñados de tal manera que es posible su accionamiento de manera frontal local o reenviado sobre la puerta de un tablero, así como también a través de un accionamiento lateral.

#### Conformidad con las normas

IEC 60947-3

UL 98

Power and productivity  
for a better world™



Tel: 0810 222 0638  
mail: pedidos.abbnet@ar.abb.com  
facebook: facebook.com/ABBArgentina  
Twitter: @ABB\_Argentina

## SECCIONADORES

### Seccionadores bajo carga rotativos - OT

La familia OT de seccionadores bajo carga posee los equipos más compactos del mercado con un rango de corrientes de 16 a 3.150 A hasta 690 V ca/cc y versiones estándar de 200 a 800 A para aplicaciones especiales en 1.000 V ca/cc.



### Campo de aplicación

Los seccionadores bajo carga pueden ser utilizados en tableros como seccionador principal, en máquinas y centros de control de motores.

### Características específicas

La gama incluye versiones desde unipolares hasta de ocho polos. Están diseñados de tal manera que es posible su accionamiento de manera frontal local o reenviado sobre la puerta de un tablero, así como también un accionamiento manual o motorizado.

El diseño modular de los polos permite la ubicación del mecanismo de maniobra en cualquier posición, proporcionando una mayor flexibilidad para la instalación en diferentes tipos de cubículos.

Sus excepcionales prestaciones eléctricas y mecánicas, junto con un diseño extremadamente compacto, contribuyen al ahorro de espacio en la instalación y a la adaptación de los mismos a las condiciones de instalación más difíciles.

La gama OT de seccionadores ofrece las potencias asignadas más altas del mercado. Todas las corrientes térmicas asignadas (Ith) pueden ser utilizadas tanto al aire como en envolventes, sin necesidad de aplicar ningún tipo de desclasamiento o aumentar el tamaño del tablero. Permite montaje horizontal o vertical.

### Conformidad con las normas

IEC 60947-3

UL 98

UL 508

Power and productivity  
for a better world™



Tel: 0810 222 0638

mail: pedidos.abbnet@ar.abb.com

facebook: facebook.com/ABBArgentina

Twitter: @ABB\_Argentina

## SECCIONADORES

Nueva línea de seccionadores bajo carga línea ITN con las siguientes características:

- Capacidad de carga: 125 o 160 *ampers*

- Tensión nominal: 500 V ca

- Tripolares o tripolares con neutro

- El neutro se anticipa a la conexión, y se retrasa a la desconexión

- Accionamiento rápido independiente de la velocidad del operador

- Contactos autolimpiantes y de doble ruptura

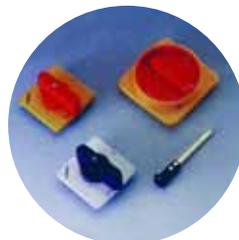
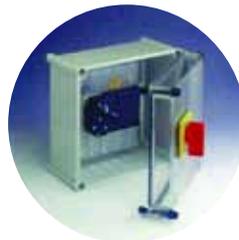
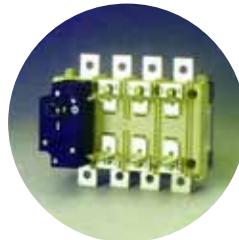
- Material aislante autoextinguible (grado VO) de alta resistencia mecánica

- Contactos auxiliares

- Corriente de breve duración: 1,57 kA (INT 125 A) y 2 kA (INT 160 A)

- Indicación de la posición de los contactos del seccionador

- Homologada según la norma IEC 947-3 en los laboratorios de la Universidad Nacional de La Plata



# Vefben

**Benvenuti Hnos. S. A.**

**Industrias Electromecánicas**

Rodríguez Peña 343 (1704)

Ramos Mejía | Prov. de Buenos Aires

Tel.: (+54-11) 4658-9710/5001 // 4656-8210

[vefben@vefben.com](mailto:vefben@vefben.com) | [www.vefben.com](http://www.vefben.com)



## SECCIONADORES

### Seccionadores de baja tensión

#### Seccionador APR160

Para baja tensión, apto para fusibles NH 00 de hasta 160 amperes. Se suministra con junta de estanqueidad e indicador luminoso de fusión.



Opcionales de cámara apagachispa, montaje unipolar, tripolar etc.

- APR160C con conectores internos
- APR160 para terminales

#### Seccionador APR400

Para baja tensión, ideal para todas las protecciones, apto para fusibles NH 1 y 2 de hasta 400 amperes. Se suministra con capuchones protectores e indicador luminoso de fusión.



Opcionales de cámara apagachispa, montaje unipolar, tripolar, múltiples formas de conexión etc.

- APR400C con conectores internos
- APR400 para terminales

#### Seccionador APR630

Para baja tensión, ideal para todas las protecciones, apto para fusibles NH 1, 2 y 3 de hasta 630 amperes. Se suministra con indicador luminoso de fusión.



Opcionales de capuchones protectores, cámara apagachispa, montaje unipolar, tripolar, etc.

- APR630C con conectores internos
- APR630 para terminales

### Seccionadores de media tensión

#### Seccionador portafusible BS

Para protecciones en tensiones de 15, 27 y 33kV con soporte incluido, opción de tubo portafusible (repuesto) para uso con hilos fusibles HEFK de hasta 100 amperes.



- BS seccionadores 15, 27 y 33 kV
- BS-R tubos repuestos
- BSC seccionador con cámara apagachispa

#### Seccionador a cuchilla AC

Para maniobras en tensiones de 15, 27 y 33 kV para corrientes hasta 600 A.

- AC seccionadores 15, 27 y 33 kV
- AC-B seccionador con bloqueo de seguridad



#### Seccionador by-pass ACB

Para maniobras en tensiones de 15 y 33 kV para corrientes hasta 600 A.

- ACB seccionadores 15, 27 y 33 kV



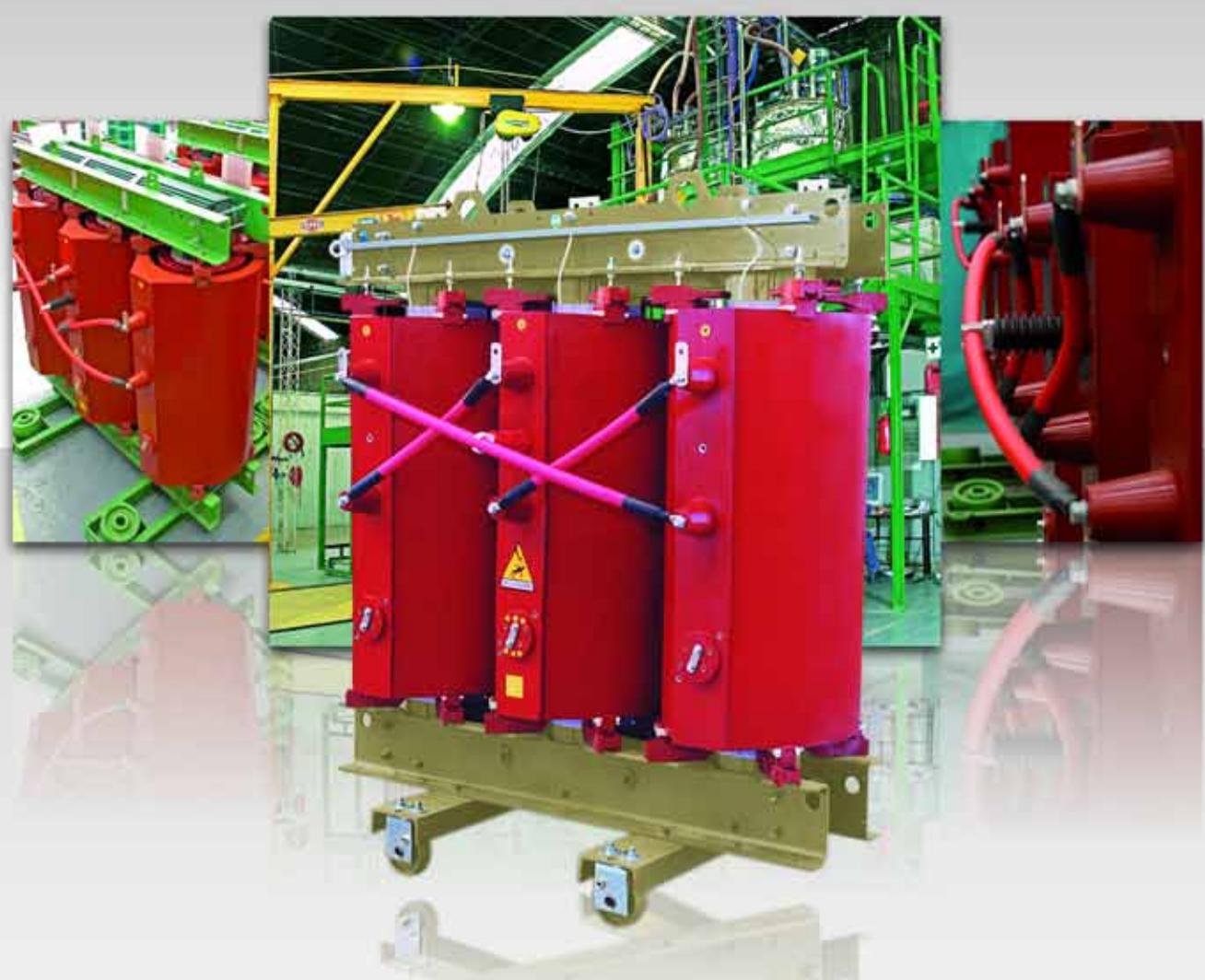
#### Seccionador a cuernos ART

Para maniobras en tensiones de 15 y 33 kV para corrientes hasta 400 A, incluye varillaje de maniobra y palanca de accionamiento.

- ART seccionadores a cuernos de 15 y 33 kV.



TRANSFORMADORES ENCAPSULADOS EN RESINA EPOXI



# FUSIONAMOS LOS ESFUERZOS, DUPLICAMOS LOS LOGROS.

- 2006: Fabricación 100% nacional.
- 2010: Certificación ISO 9001:2008.



**Tadeo Czerweny Tesar S.A.**



**Planta Industrial:** Tel: ++54 - 3404 - 481627 / Fax: ++54 - 3404 - 482873 / e-mail: tecnicatt@tadeoytesar.com.ar  
**Administración:** Tel: ++54 - 3404 - 481627 / Fax: ++54 - 3404 - 482873 / e-mail: administracion@tadeoytesar.com.ar  
**Ventas:** Tel: ++54 - 3404 - 482713 / Fax: ++54 - 3404 - 483330 / e-mail: ventas@tadeoytesar.com.ar  
**Oficina Comercial Buenos Aires:** Tel: ++54-11-52728001 / Fax: ++54-11-52728006 / e-mail: bsas@tadeoytesar.com.ar  
[www.tadeoczerwenytesar.com.ar](http://www.tadeoczerwenytesar.com.ar)

**servicio técnico**  
 llame al teléfono o envíe un mail  
**++ 54 - 3404 - 482713** - Int.113  
[servicio@tadeoytesar.com.ar](mailto:servicio@tadeoytesar.com.ar)



## SECUENCIÓMETROS

### Secuencímetro portátil ICF99

Dispositivo electrónico capaz de informar mediante indicadores luminosos el sentido de giro que un motor tendrá antes de su puesta en funcionamiento.

Los leds que lo conforman permiten la visualización aun en los casos más difíciles, y además incorpora indicación sonora por falta de fase o por giro con sentido antihorario.

Como opcional, se provee una práctica funda sujetable al cinturón para facilitar su transporte.

El dispositivo opera con temperaturas entre -10 y 50 °C y es de gran utilidad especialmente para el instalador electricista, para verificar el sentido de giro de motores eléctricos en bombas, máquina-herramientas y en todas aquellas aplicaciones en donde es imprescindible conocer el sentido de giro del motor antes de su funcionamiento.



**Vefben**

**Benvenuti Hnos. S. A.**  
**Industrias Electromecánicas**  
Rodríguez Peña 343 (1704)  
Ramos Mejía | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4658-9710/5001 // 4656-8210  
vefben@vefben.com | www.vefben.com

## SELECTOR AUTOMÁTICO DE FASES

### Modelos S3FV-02 (10 A) y S3FV-03 (25 A)

En caso de corte de una fase de la red trifásica, este dispositivo selecciona automáticamente una de las fases en funcionamiento para abastecer un consumo monofásico.

- Comando y censado electrónico
- Entradas/salidas: bornes prensacable de alta resistencia mecánica
- Tensión de alimentación: 3 x 380 V ac + N; 50 Hz
- Cambio de fase por límite de tensión: mínimo 155 V ac, máximo 245 V ac por fase.
- Tiempo de conmutación: 1 a 2 s
- Temperatura de trabajo: -10 a 60 °C



Modelo S3FV-02  
(10 A)



Modelo S3FV-03  
(25 A)

Si la potencia de la carga a conectar supera el valor de salida, deberá utilizarse relés -no electrónicos- o contactores de la capacidad necesaria. Las protecciones se seleccionarán según la carga, instalándose en la entrada y se deberá conectar las tres fases y el neutro para su correcto funcionamiento.

**Vefben**

**Benvenuti Hnos. S. A.**  
**Industrias Electromecánicas**  
Rodríguez Peña 343 (1704)  
Ramos Mejía | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4658-9710/5001 // 4656-8210  
vefben@vefben.com | www.vefben.com

## SEGURIDAD ELÉCTRICA, EQUIPOS Y ACCESORIOS

### Equipos de puesta a tierra y en cc

Equipos de puesta a tierra y en cortocircuito para barras, para líneas aéreas > 1 kV, para líneas aéreas > 1 kV tensión hasta 33 kV y para líneas aéreas < 1 kV.



### Morsas de conexión



### Equipamientos aislantes complementarios

- Tijeras de corte
- Taburete aislante
- Alfombra aislante
- Guantes dieléctricos

### Probador de pértigas

Este instrumento cumple con la OSHA 1910.269 para testeo de herramientas en servicio (testeo húmedo) y herramientas nuevas (testeo seco). Posee un rango de doble escala que brinda al operador valores de pérdida en microamperes. Está diseñado para proteger al operador y viene acompañado de una caja para su transporte.

Hay dos modelos disponibles, para usar en sistemas de 110 o 220 V de línea.

### Pértigas y pértigas telescópicas

De forma triangular, alta visibilidad, alcance extra, mayor versatilidad, fácil de desarmar, diseño ergonómico y mantenimiento simple.



### Equipos de salvamento

Pértiga de salvataje provista de equipo resucitador, guantes aislantes, detector de tensión, tijera cortacables, taburete aislante, alfombra aislante, pértiga acoplable, equipo de puesta a tierra PAT (barras) y diagrama de procedimiento.



### Amperímetro

Está diseñado para ser usado en pértigas con puntero universal, en rangos de baja y alta tensión (probado hasta 345 kV), hasta 2000 A y en un amplio rango de temperaturas de operación.



### Medidor digital de fase

Puede medir alta tensión en cables, fase contra fase y fase contra tierra de 0 a 40 kV. Se pueden realizar mediciones de tensión hasta 240 kV en incrementos de 40kV provistos por el agregado de resistores N° Cat. 6703.

### Kilovoltímetro digital

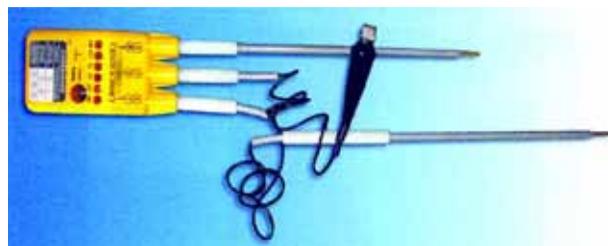
Instrumento destinado a medir la diferencia de potencial entre dos puntos.

- Rango de medición: hasta 40 kV
- Máxima tensión aplicada: 50 kV

### Detectores audiovisuales de media y alta tensión

Elementos destinados a verificar la presencia o ausencia de tensión en líneas aéreas, subestaciones, centros de transformación, etc., tanto en baja como en media y alta tensión.

Los podemos clasificar en función de su principio de funcionamiento y de la necesidad de existencia de contacto eléctrico en detectores por proximidad o por contacto, siendo este último capacitivo o resistivo.



Calle 99 (ex Cuenca) n° 984 (1650) San Martín | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4755-7771 /8855 /9977 /8880 // 5290-1400 /1441  
info@emdesa.com.ar | www.emdesa.com.ar



## SEGURIDAD ELÉCTRICA, EQUIPOS Y ACCESORIOS

### Pértigas de maniobra y accesorios

Pértigas empalmables entre sí para trabajos medianos y pesados, en tramos de 0,6 a 3 metros de longitud, construidas con tubos aislados PRFV según norma IEC 60855.

Pértigas telescópicas según IEC 62193, prácticas y fácilmente transportables, también en PRFV.

Pértigas con gancho retráctil en PRFV, diseñadas para trabajar con morsetos de línea viva y grapas de puesta a tierra; también son óptimas para líneas aéreas y subestaciones con los accesorios correspondientes.

Entre los accesorios encontramos todo tipo de adaptadores, ganchos de maniobra, serrucho y tijeras de corte, suplemento para la lluvia y kit de restauración, entre otros.



### Instrumentos de medición y control

Detectores bipolares luminosos | Probador de sogas | Cámara de inspección y de control | Equipo probador de pértigas | Perfilador de aisladores | Kilovoltímetro digital | Equipo probador de aislamiento | Medidor de corrientes de fuga



Pompador 80 (1611) | Don Torcuato  
Prov. de Buenos Aires | Tel.: (+54-11) 4727-1400  
liat@liat.com.ar | www.liat.com.ar

### Detectores de tensión

Detectores de tensión a contacto | Detectores de tensión a distancia | Rangos de tensión de 5 a 500 kV. Alarmas de línea energizada ALED.



### Puestas a tierra y en cortocircuito

Equipos de puesta a tierra para líneas aéreas, cámaras y subestaciones de baja, media y alta tensión | Variedad de morsetos | Diseño de equipos de puesta a tierra a medida.



### Trabajos con tensión

Instrumentos y herramientas para los tres métodos: a contacto, distancia y potencial. Soportes de conductor | Brazos auxiliares | Pértigas de tensión ajustables | Cobertores y mantas | Guantes dieléctricos | Puentes y toma de carga | Escaleras y andamios dieléctricos | Vestimenta conductiva.





# TRANSFORMADORES **FOHAMA**<sup>®</sup> ELECTROMECHANICA S.R.L.

- Transformadores de potencia hasta 20 MVA.
- Transformadores para distribución y subtransmisión.
- Transformadores petroleros para variadores de velocidad y bombas electrosumergibles.
- Transformadores para la industria minera.
- Transformadores para electrificación rural.
- Transformadores para la industria electroquímica - Rectificadores.
- Transformadores encapsulados en resina epoxi.

- Ejecución y ensayos según Normas IRAM/IEC/ANSI
- Ventilación normal o forzada.
- Sumergidos en baño de aceite mineral, aceite biodegradable, líquido siliconado o FEPI (fluido de alto punto de inflamabilidad)



Av. Larrazabal 2328 | (C1440CVP) | Cdad. de Buenos Aires  
Tel: (+54-11) 4682-5910 | Fax: (+54-11) 4682-5910 int. 126  
Ventas: (+54-11) 4635-8862

[www.fohama.com.ar](http://www.fohama.com.ar)  
[transformadores@fohama.com.ar](mailto:transformadores@fohama.com.ar)



## TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y COMANDO

Desde 1979, ELECIN S. A. fabrica y distribuye tableros eléctricos de distribución, de comando, celdas de media tensión, centros de potencia, centros de control de motores, y otros, con tecnología propia, a la medida y de acuerdo a las necesidades del cliente.



Una larga trayectoria y probada experiencia hacen que el usuario adopte nuestros equipos y servicios, para la provisión llave en mano, desde la ingeniería hasta la puesta en marcha de la instalación.



**ELECIN S.A.**  
TABLEROS - AUTOMACION  
MONTAJES ELECTRICOS

El Salvador 2575 (1744) | Moreno  
Provincia de Buenos Aires  
Telefax: (+54-237) 462-5933  
info@elecin.com.ar | www.elecin.com.ar

## TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y COMANDO

Ristaset®, la línea de tableros eléctricos de Ristal, comprende un conjunto de envoltorios metálicos destinados a alojar en su interior el equipamiento eléctrico o electrónico necesario para la alimentación y distribución de energía eléctrica, como así también la automatización y control de procesos industriales.

Esta gama de envoltorios ha sido concebida para la más variada versatilidad de las instalaciones, permitiendo el acople rápido entre módulos para lograr una óptima y personalizada configuración. Destinada al sector más profesional del rubro, la línea Ristaset® presenta dos versiones:

- Versión compacta: gabinetes metálicos envoltorios, construidos en chapa de acero laminado en frío de 1,65 mm de espesor, con opción de zócalo perimetral en hierro ángulo de 2”.
- Versión estructural: estructuras metálicas autoportantes, construidas en chapa de acero laminado en frío de 1,65 mm de espesor, revestidas con paneles desmontables y con opción de zócalo perimetral, al igual que la versión compacta.



Todas las soluciones, con conexionado incorporado, son sometidas a ensayos de rutina especificados según la norma IRAM 2381-1. Un equipo para ensayos de rigidez dieléctrica (hasta 5 kV) y un equipo de medición de aislación (hasta 2.000 megohms), todos certificados por organismos oficiales e inspeccionados periódicamente, respaldan los resultados.



Victorino de la Plaza 730  
(1672) Villa Lynch I Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4754-4094  
✉ info@ristal.com.ar | www.ristal.com.ar  
f facebook/Ristal ARG

## TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y COMANDO



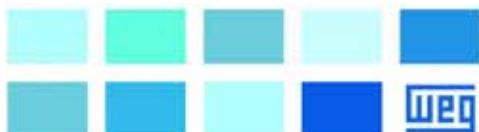
WEG Equipamientos Eléctricos S. A. ofrece al mercado una completa línea de tableros eléctricos que satisfacen las más exigentes y variadas aplicaciones. En el laboratorio propio, además de las pruebas de rutina, los tableros se someten a un exigente ensayo de calentamiento a potencia nominal (IEC 61439-1) que permite garantizar el perfecto funcionamiento en carga, en condiciones similares a las reales. Como prueba final de sus sobresalientes características constructivas, los tableros destinados a instalaciones en intemperie se someten a un ensayo para protección contra lluvia (IRAM 2200/85).

La familia de tableros eléctricos WEG PRO fue protocolizada según la norma IEC 61439-1; cumpliendo con la totalidad de los requisitos constructivos, ensayos, verificaciones y desempeño exigidos por esta norma.

Están disponibles en cinco versiones:

- WEG PRO CCM: centro de control de motores (CCM), compartimentación en ejecución fija.
- WEG PRO-XT CCM: centro de control de motores (CCM), compartimentación en ejecución extraíble.
- WEG PRO Power Center (TGBT), desarrollados para manejo de altas corrientes y elevadas solicitaciones de cortocircuito.
- WEG PRO Seccionales: diseñados específicamente para la alimentación de diversas cargas, como iluminación, climatización, servicios auxiliares, etc.
- WEG PRO Drives: paneles especialmente desarrollados para la instalación de convertidores de frecuencia y arrancadores suaves de elevadas potencias.

WEG es especialista en la provisión de soluciones electro-electrónicas industriales, por esto, dedica especial atención a cada uno de sus productos, día a día más sinérgicos y competitivos tecnológicamente, en un proceso de evolución permanente.



### WEG EQUIPAMIENTOS ELÉCTRICOS S. A.

Tel.: (+54-3564) 421484 | Fax: (+54-3564) 421459 | wegee@weg.net  
 Tel.: (+54-11) 4334-1901 | Fax: (+54-11) 4345-6646 | wegba@weg.net  
 www.weg.net



## TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y COMANDO

### Tableros eléctricos - índice de productos

- Tableros de distribución
- Tableros seccionales
- Centro de control de motores
- Celdas de media tensión
- Pupitres de comando y control
- Tableros para ejecuciones especiales
- Transferencias automáticas
- Tableros para *shelters* de telefonía celular
- Gabinetes modulares para tableros eléctricos
- Gabinetes especiales
- Cajas modulares para tableros eléctricos
- Cajas especiales y a medida
- Racks de 19 y 23" abiertos y cerrados
- Transformadores de corriente para medición
- Transformadores de tensión para comando
- Usinas transportables
- *Trafo*bock interior e intemperie
- Puesta en marcha de tableros en obra
- Proyectos de ingeniería eléctrica
- Realización de obras llave en mano
- Ensayos eléctricos de tableros
- Mantenimiento preventivo y correctivo de tableros
- Programación de PLC con sistema centralizado desde la PC



**Tecniark s.a.**  
Tableros eléctricos

Congreso 9200 (1657) | Loma Hermosa  
3 de Febrero | Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4739-1100  
info@tecniarksa.com.ar | www.tecniarksa.com.ar

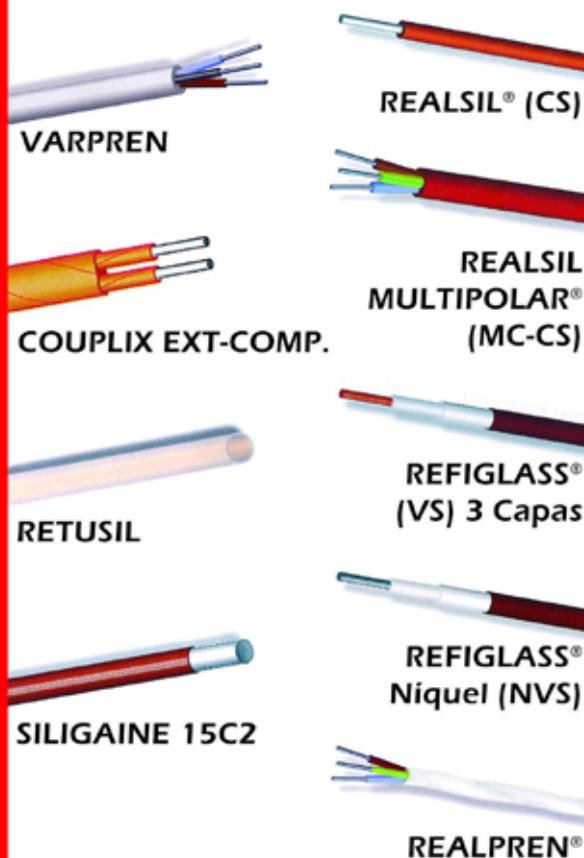
# omerin

división industrias real

*los cables de lo extremo*



- Silicona
- Vidrio
- Niquel
- Spaghetti vidrio
- Spaghetti termocontraible
- Compensados



Pueyrredon 3845 (1702)  
Ciudadela | Pcia. de Buenos Aires  
Telefax: +54 11 4653-1697  
realcanosa@omerin.com.ar  
www.omerin.com.ar

# Experiencia Tadeo Czerweny

Cada una de las soluciones tecnológicas que desarrollamos sintetiza nuestro conocimiento y experiencia constructiva. Desde un simple trafo rural hasta una compleja Subestación Móvil comparten este concepto de calidad integral.



## Tadeo Czerweny s.a.

Soluciones Transformadoras®

### servicio técnico

llame al teléfono o envíe un mail

++ 54 - 3404 - **482713** - Int. 113  
servicio@tadeoczerweny.com.ar

Planta Industrial: Tel: ++54 - 3404 - 482713 / Fax: ++54 - 3404 - 483330 / e-mail: tczsa@tadeoczerweny.com.ar

Ventas: Tel: ++54 - 3404 - 482713 / Fax: ++54 - 3404 - 483330 / e-mail: ventas\_galvez@tadeoczerweny.com.ar

Administración: Tel: ++54 - 3404 - 481627 / Fax: ++54 - 3404 - 482873 / e-mail: administracion@tadeoczerweny.com.ar

Oficina Comercial Bs. As.: Tel: ++54-11-52728001 al 5 / Fax: ++54-11-52728006 / e-mail: tczbsas@tadeoczerweny.com.ar

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



## TABLEROS, CLIMATIZACIÓN

Es importante considerar un control de temperatura óptima en la fase de la planificación de los gabinetes eléctricos y electrónicos. El polvo, aceite, humedad y temperatura los percuten, pero en particular el calor es el peor rival.

Regla general: Un aumento en la temperatura de funcionamiento de 10 °C basado en la temperatura de funcionamiento máxima admisible acorta la vida de los componentes a la mitad. Esto también se aplica a la influencia de la humedad en el panel. Los valores óptimos son entre 15 y 35 °C y una humedad relativa de entre 30 y 70%.

### Termostatos serie 7T, para desconectar la calefacción o conectar el ventilador

Tamaño reducido, 17,5 mm - Contacto bimetalico  
Amplio campo de regulación - Larga vida eléctrica -  
Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)



### Ventiladores Serie 7F

Muy bajo nivel de ruido - Mínima molestia al exterior  
Volumen de aire 24...500 m<sup>3</sup>/h (flujo libre) - Volumen de aire 14...370 m<sup>3</sup>/h (con filtro de salida instalado en el armario/cuadro eléctrico)  
- Tensión nominal: 24 VDC, 230 V AC - Filtro de salida



### Resistencias calefactoras serie 7H

Capacidad de calefacción 10...550 W - Tensión de servicio (120...240) V AC/DC o 230 V AC (50/60 Hz) - Con o sin ventilador - Aislados con carcasa de plástico - Baja temperatura de la superficie - Principio de *touch-safe* - Dinámica de calentamiento con Tecnología PTC y limitación de la temperatura - Tamaño pequeño - Montaje rápido gracias al clip de sujeción



Finder, empresa italiana especialista en la fabricación de relés y temporizadores desde 1954, cuenta con soluciones y alternativas innovadoras en toda una gama de productos de más de diez mil ítems. Actualmente, en las cuatro fábricas localizadas en Europa, se producen 350.000 relés por día. En Argentina, desde 2008, Finder cuenta con soporte técnico-comercial apto para atender todas las regiones del país.

Los productos Finder son homologados, aprobados y siguen las normas de los mejores laboratorios del mundo, aparte de contar con las certificaciones ISO 9001 (calidad) y 14.001 (ambiental).



Catálogo de componentes para el control de temperatura, disponible para descargar en nuestra web.



Martín Lezica 3079, San Isidro (1642) | Prov. de Buenos Aires  
(+54-11) 5648-6576 | Fax: (+54-11) 5648-6577  
finder.ar@findernet.com | www.findernet.com

# **Tecniark** TABLEROS ELECTRICOS

**NUEVA  
LINEA**



## **GABINETES MODULARES**



Congreso 9200 • (1657) • Loma Hermosa • Partido de 3 de Febrero • Buenos Aires • Tel.: 4739-1100  
info@tecniarksa.com.ar • [www.tecniarksa.com.ar](http://www.tecniarksa.com.ar)



## TRANSFORMADORES

### Transformadores monofásicos y trifásicos hasta potencias de 315 kVA - Comando industrial

Transformadores para utilizar en tableros de comando, máquinas-herramientas, máquinas de producción, acondicionadores de aire, solenoides o cualquier otra carga que requiera para su accionamiento un valor de tensión diferente al de la línea.

#### Distribución

Transformadores y auto-transformadores en tensiones, monofásicos y trifásicos, para instalación interior o exterior; refrigeración natural por aire; abierto o con cobertura para distintos grados de protección según normas; aislaciones en clase E, B, H. Transformadores para la industria naval. Equipos rectificadores de corriente.



### Transformadores rurales monofásicos Normas de fabricación:

Diseñados para instalación monoposte bajo normas IRAM 2279-2099. Tensiones 7,62/0,231-13,2/0,231 kV.

Bobinados en cobre electrolítico: esmaltado el primario y forrado en poliéster y/o vidrio el secundario, según normas IRAM.



### Transformadores rurales trifásicos Normas de fabricación:

Diseñados para instalación monoposte bajo normas IRAM 2247-2099. Tensiones 13,2/0,400/0,231 kV.

#### Estabilizadores de tensión

Tipo ferorresonante con acondicionador de línea, incluye, entre otras características:

- Transformador de ultraaislación entre entrada y salida.
- Filtros de entrada y salida
- Rango de tensión de entrada 160/245 V ca.
- Salida: 220 V ca/50 Hz (opcional, otras tensiones)
- Regulación de la tensión de salida +/- 3%
- Protegido contra sobrecarga y cortocircuito
- Forma de onda de salida senoidal.



### Electrotécnica DELTA s.r.l.

Paracas 27/29 (1275) | CABA  
Tel.:/Fax: (+54-11) 4304-4036 // 4305-0316  
info@edeltasrl.com.ar | www.edeltasrl.com.ar

## TRANSFORMADORES



- Especialistas en transformadores
- Mantenimiento de transformadores in situ
- Mediciones eléctricas
- Análisis de aceite
- Tratamiento y cambio de aceite
- Reparaciones de transformadores
- Termografía infrarroja



**NOVA MIRON**  
SERVICIOS & TRANSFORMADORES

Las Heras 4891 (1603) | Villa Martelli  
Prov. de Bs. As. | Tel.: (+54-11) 4709-6563  
ventas@novamiron.com.ar  
www.novamiron.com.ar

## TRANSFORMADORES

### Características constructivas

- Núcleo magnético construido en chapa de hierro al silicio de grano orientado de bajas pérdidas.
- Arrollamientos de cobre electrolítico aislado con papel o esmalte, con amplios canales de enfriamiento.
- Distancias y aislaciones apropiadas para satisfacer la correcta distribución de tensiones y requerimientos dieléctricos.
- Conmutador para ajuste de la tensión primaria en  $\pm 2 \times 2,5\%$ , moldeado en resina epoxi reforzada, con amplios contactos.
- Cubas construidas con chapa de espesores adecuados a la capacidad y peso de cada transformador, soldadas eléctricamente. Provisto de disipadores reforzados con amplios conductos de refrigeración.
- El aceite empleado como refrigerante y aislante es sometido a un proceso de deshidratación, filtrado y desgasificado, a fin de mejorar sus características dieléctricas.
- Cada transformador es secado en horno y luego impregnado con vacío, asegurando la inexistencia de burbujas de aire.
- Todas las unidades son ensayadas en laboratorio propio, realizándose los ensayos de rutina de acuerdo con las normas IRAM.

### Accesorios

- Tanque de expansión
- Indicador de nivel de aceite
- Termómetro con protección
- Cáncamos de suspensión
- Ruedas orientables
- Grifo de purga con tapón
- Toma de tierra
- Grifo para toma de muestras
- Deshidratador de aire con silicagel
- Conmutador para variar la relación de transformación en 2,5 y 5%
- Descargadores a cuerno
- Según normas IRAM – IEC - ANSI

### Opcionales

- Protector Buchholz, doble contacto
- Termómetro a cuadrante con contactos eléctricos
- Ruedas aisladas
- Chimenea de explosión
- A pedido

### Transformadores de distribución

- Potencias hasta 2.000 kVA
- Construcción con tanque de expansión o de llenado integral
- Refrigeración natural en baño de aceite o líquido no inflamable



### Transformadores de potencia

- Potencias hasta 10 mVA
- Tensión hasta 66 kV



### Transformadores para usos especiales

- Transformadores y equipos para ensayos dieléctricos de alta tensión
- Transformadores para horno eléctrico de arco, inducción, resistencia
- Transformadores para rectificación



### Transformadores para uso petrolero

- Para alimentar bombas electrosumergibles
- Para conectar con variadores de frecuencia

### Transformadores para electrificación rural

- Monofásicos y trifásicos
- Potencias normalizadas: 5, 10, 16, 25, 40 y 63 kVA
- Tensiones primarias normalizadas: 7,62, 13,2 y 33 kV

### Transformadores secos encapsulados en resina epoxi

- Tecnología GBE Italia
- Certificado de conformidad E2 C2 F1



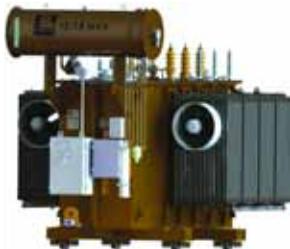
Av. Larrazábal 2328 (1440) | CABA  
 Tel.: (+54-11) 4682-5910 | Fax: (+54-11) 4682-5910 int. 126  
 transformadores@fohama.com.ar | www.fohama.com.ar





## TRANSFORMADORES

Nuevas inversiones nos permitieron diseñar y fabricar transformadores de hasta 20 MVA. Gracias a más de 40 años de experiencia en el sector y a la mejora continua aplicada a través de nuestro sistema integral ISO 9001/2008, seguimos creciendo en el mercado sumando calidad en cada producto fabricado.



### Transformadores estándar de nuestra fabricación Rurales monofásicos

- Potencias: 3 - 5 - 10 - 16 - 25 - 40 - 75 - 100 kVA
- Tensiones: 7,62/0,231 kV; 13,20/0,231 kV
- Potencias: 5 - 10 - 16 - 25 kVA
- Tensiones: 19,05/0,231 kV - 33/0,231 kV

### Rurales trifásicos

- Potencias: 10 - 16 - 25 - 40 - 63 kVA
- Tensiones: 13,20/0,400-0,231 kV
- Potencias: 10 - 16 - 25 kVA
- Tensiones: 33/0,400 - 0,231 kV

### Distribución

- Potencias: 25 - 40 - 63 - 100 - 160 - 200 - 250 - 315 - 400 - 500 - 630 - 800 - 1.000 - 1.250 - 1.600 - 2.000 - 2.500 kVA
- Tensiones: 13,20/0,400-0,231 kV, 33,00/0,400-0,231 kV

### Subtransmisión

- Potencias: 25 - 40 - 63 - 100 - 200 - 250 - 315 - 400 - 500 - 630 - 800 - 1.000 - 1.250 - 1.600 - 2.000 - 2.500 - 3.150 - 3500 - 4.000 - 5.000 - 7.500 - 10.000 - 15.000 - 20.000 kVA
- Tensiones: 33/13,86 kV
- Reg. con CST o RBC y refrig. ONAN/ONAF

### Herméticos para pozo

- Potencias: 200 - 500 - 800 - 1.000 kVA
- Tensiones: 13,20/0,400 - 0,231 kV

PRODUCIMOS PARA LA GENTE QUE TRABAJA CON ENERGÍA



**Planta Industrial:** Pje. Santa María 3696 (2000)  
Rosario | Santa Fe

**Casa Central:** Av. Carranza y 25 de Mayo (5903)  
Villa Nueva | Córdoba | Tel.: (+54-353) 4918601  
ventas@gcmayo.com | www.gcmayo.com

## TREFILACIÓN DE COBRE

Servicios de trefilación de alambres de cobre, con el equipamiento y experiencia necesarios para llevar adelante un trabajo preciso, prolijo y eficiente.

Dartrafil lleva a cabo trabajos sobre alambres de cobre de diferentes diámetros, llegando incluso hasta 0,2 milímetros. La empresa brinda un servicio personalizado y a la medida de las necesidades del cliente, respondiendo a cada requerimiento de manera rápida y efectiva.

Trefilación de alambres de cobre de 8 hasta 0,2 milímetros de diámetro

Cuerdas de cobre bajo normas IRAM de 0,50 hasta 10 milímetros de sección



**DARTRAFIL S.R.L.**  
TREFILACION DE COBRE

Av. Crovara 1950 (1768)  
Ciudad Madero I Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4652 3709  
danco1950@yahoo.com.ar

## TRANSFORMADORES



### Transformadores de subtransmisión y potencia

Estos transformadores son utilizados en subestaciones transformadoras, generadoras y grandes usuarios. Se presentan en un rango que va de 1,5 a 25 MVA y con tensiones de acuerdo a requerimiento del cliente hasta 35 kV en frecuencias de 50 y 60 Hz.



### Transformadores de distribución

Diseñados para ser utilizados en las redes de distribución, son aptos para ser instalados en cámaras o en plataformas a la intemperie. Están fabricados en baño de aceite mineral, con tanque de expansión y secador de aire.



### Transformadores de llenado integral

Diseñados para ser utilizados en las redes de distribución, son aptos para ser instalados en cámaras o en plataformas a la intemperie.



### Transformadores tipo petroleros

Los transformadores pueden ser elevadores o reductores, y las aplicaciones más comunes son para extracción de petróleo con bombas sumergibles, variadores de molinos y equipos similares en aplicaciones para motores de alto voltaje. Cuentan con múltiples *taps* para acoplar el variador a los diferentes voltajes del motor o a las diferentes longitudes del cable. Estos transformadores se diseñan y fabrican de acuerdo a las especificaciones técnicas requeridas, y están preparados para trabajar en condiciones extremas y de bajo mantenimiento.

**Transformadores para bomba de superficie**



**Transformadores de tensión variable para bomba electrosumergible**

### Estaciones transformadoras integradas con protecciones (reductores/elevadores)

Estos equipos poseen todos los componentes necesarios para la protección, medición y maniobra en líneas de hasta 36 kV, además, se pueden montar en equipos móviles transportables. En la fábrica, Transformadores Mirón diseña, desarrolla, ensambla y ensaya los equipos, que quedan listos para su utilización en planta. Asimismo, la empresa dispone de gran flexibilidad de equipamiento.



### Transformadores rurales

Diseñados para ser utilizados en las redes de electrificación rural, son aptos para ser instalados a la intemperie, directamente sobre un poste de madera u hormigón. Están fabricados en baño de aceite mineral, herméticos, sin tanque de expansión ni secador de aire.

**Electromecánica Brenta S. A.** es una empresa argentina dedicada a la fabricación de transformadores eléctricos de media y alta tensión comercializados bajo la marca Transformadores Mirón. Atendemos a clientes privados, grandes usuarios del mercado eléctrico mayorista tales como industrias alimenticias, emprendimientos urbanos, centros de comercialización; empresas de distribución como cooperativas eléctricas, de nuestro país y del exterior.



**TRANSFORMADORES  
MIRON**

### Ventas y Administración

Blanco Encalada 734 | Villa Martelli | Prov. de Buenos Aires

Tel.: (+54 11) 4838-1596 | [ventas@transformadormiron.com.ar](mailto:ventas@transformadormiron.com.ar) | [ventas@miron.com.ar](mailto:ventas@miron.com.ar)

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



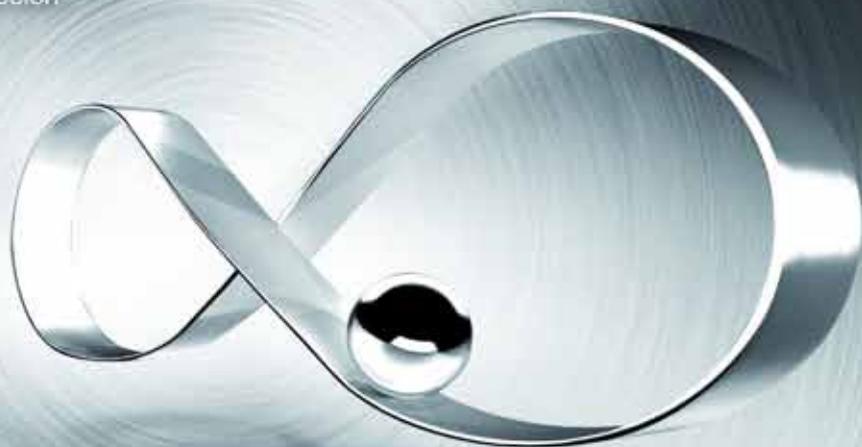
# FIMAQH ESTÁ EN MARCHA

MÁS DE 8000 M2 VENDIDOS. RESERVE SU ESPACIO



## FIMAQH 2014

Feria Internacional de la Máquina Herramienta  
y Tecnologías para la Producción



**6 AL 10 DE MAYO DE 2014**

**NUEVO PREDIO: PARQUE DEL BICENTENARIO**

Villa Martelli, Provincia de Buenos Aires

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



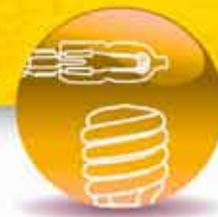
Organizador Exclusivo:  
**CARMAHÉ**  
[www.carmahe.com](http://www.carmahe.com)

Main Sponsor:



Av. Julio A. Roca 516 - 3º Piso - C1067ABN Ciudad de Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54-11) 4343-1493 / 9476 / 3996 - [info@carmahe.com](mailto:info@carmahe.com) - [www.carmahe.com](http://www.carmahe.com)

# Luminotecnia



## ▶ SECTOR 2

Alumbrado público .....	72, 83
Artefactos de iluminación.....	73, 74, 80-81, 83
Artefactos de iluminación con led .....	80-81, 83
Artefactos herméticos .....	73
Balastos electrónicos .....	75
Columnas de alumbrado público .....	72, 83
Distribución eléctrica, componentes.....	72, 74
Electrificación rural.....	72
Iluminación de emergencia .....	75
Iluminación led .....	80-81, 83
Iluminación para áreas clasificadas .....	73
Lámparas compactas de bajo consumo.....	83
Llaves y tomacorrientes .....	76-79
Luminarias subacuáticas.....	80-81
Luminarias subacuáticas led.....	80-81
Materiales eléctricos .....	72
Pantallas para iluminación.....	83
Protecciones de alambre .....	72
Semáforos .....	72
Tapas de luz .....	76-79
Tortugas.....	73

- ▶ SECTOR 1 • Pág. 7  
Distribución en B.T./M.T y  
transmisión A.T.
- ▶ SECTOR 3 • Pág. 85  
Medición eléctrica
- ▶ SECTOR 4 • Pág. 99  
Ing. de Control y automatización
- ▶ SECTOR 5 • Pág. 141  
Aplicaciones y componentes
- ▶ SECTOR 6 • Pág. 183  
Distribuidores de materiales  
eléctricos
- ▶ SECTOR 7 • Pág. 195  
Servicios

26A

2



## ALUMBRADO PÚBLICO

ALUMBRAR PATAGÓNICA S. R. L. ofrece a municipios y cooperativas eléctricas de todo el país una línea de fabricación propia de alumbrado público para iluminación de calles de forma eficiente:



EVL30



EVL15

Como así también las clásicas farolas para iluminación de plazas, bicisendas, calles peatonales o para iluminación de seguridad en veredas adosados a las columnas de alumbrado público.



También contamos con una nueva línea de farolas con diseños modernos.

Semáforos de última tecnología, con tortas de led, GPS y programables y pararrayos.



¡Basta de piedrazos!

Protecciones de alambre para luminarias de alumbrado público de todas las marcas y modelos, nuevas y antiguas.

**ALUMBRAR PATAGÓNICA S. R. L.**

Matheu 1286 | (1754) | San Justo | Prov. de Bs. As.  
Tel.: / Fax: (+54-11) 4441-0640 // 4482-0045  
alumbrarpatagonica@hotmail.com

**Alumbrado Público**  
**Semáforos**  
**Electrificación Rural**  
**Materiales Eléctricos**  
**Municipios**  
**Cooperativas**  
**Eléctricas**  
**Direcciones de Energía**

**DR**  
**DISTRIBUIDORA**  
**ROCCA S.A.**

Cavia 633 - Lomas del Mirador (B1752DNM) Prov. de Bs.As.  
Tel./Fax: +54 11 4699-3931 (líneas rotativas)  
e-mail: roccad@infovia.com.ar - www.distribuidorarocca.com.ar  
Sucursal: Godoy Cruz - Mendoza (5501) Tel./Fax: +54 0261 422-6854  
e-mail: distroccamendoza@infovia.com.ar

**FABRICA DE COLUMNAS PARA ALUMBRADO Y SEÑALIZACION**

Columnas para alumbrado público

Brazos para alumbrado público

Columnas para alumbrado deportivo

Mástiles para banderas

Columnas para alumbrado decorativo

Columnas para semáforos. Pórticos para señalamiento

**obrelectric s.r.l.**

Calle 117 (Suipacha) N° 3440/48 (B1650NRT)  
San Martín • Prov. de Buenos Aires • Argentina  
Telefax: (+54-11) 4767-1965 // 4768-3236  
Email: info@obrelectric.com.ar

## ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

### Artefactos herméticos

Artefactos de iluminación herméticos, para tubos fluorescentes de 11, 20, 40, 65 y 105 W, y con equipos de emergencias para 20, 40, 65 y 105 W. Presentan carcasas de poliéster reforzado con fibras de vidrio (PRFV) o de poliestireno alto impacto (PAI), con bandejas interiores reflectoras y portaequipos de hierro o acero inoxidable tratadas y terminadas con pintura electrostática.

Los difusores son de metacrilato de metilo, transparentes y apoyan sobre un burlete hueco de diseño especial adherido a la carcasa. Soportan perfectamente los rayos UV y no se amarillentan.

Las grampas de cierre, de accionamiento manual e imperdibles, aseguran el difusor sobre la carcasa y pueden ser de hierro zincado o acero inoxidable. El grado de protección es IP 65.



Línea PRFV

Línea PAI



New Line PAI

Las tres líneas de artefactos herméticos se complementan con módulos para iluminación de emergencia. Este sistema utiliza baterías de ion-litio, libre de mantenimiento y sin memoria de carga, con una vida promedio de entre ocho y diez años. Pueden armarse con lámparas Dulux F40W o con tubos normales T8.

### Artefactos de alto poder lumínico Dulux 2 x 55 W

Artefactos aptos para interiores o exteriores. Se proveen con lámparas Dulux Osram o Philips. El circuito eléctrico está compuesto por balastos electrónicos individuales con filtros de línea y de radiofrecuencia, aptos para instalaciones con un contenido armónico importante.

Por sus medidas (690 x 188 x 130 mm), aptos para áreas reducidas y calles internas de las plantas.

### Tortuga 1 x 11 W – 2 x 11 W

De características constructivas similares a los anteriores, apto para iluminación de escaleras, pasarelas, áreas reducidas, etc.

### Artefactos para áreas clasificadas, certificación INTI

Artefactos para áreas clasificadas con certificación INTI, que cumplen con las disposiciones de la Ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Constan de dos tubos de 40 W albergados en equipos de materiales plásticos de gran resistencia. Se conectan con cable tipo taller y prensacables y soportan temperaturas ambiente de entre -20 y 40 °C. Si se desea, se pueden suministrar con un módulo para iluminación de emergencia.



Áreas con gases combustibles  
(zona 2 grupo IIC-T4)



Áreas con polvos combustibles  
(EX DIP A 21 T6 zona 21)



Av. Antártida Argentina 1548 (1836) | Llavallol | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4298-4526 / 3799  
info@norcoplast.com.ar | www.norcoplast.com.ar



## ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

**Stylux** es una empresa de origen argentino, enfocada técnicamente a la fundición del aluminio; sus productos son básicamente contruidos con esta tecnología.

**Stylux** fabrica una amplia línea de artefactos de iluminación y sus componentes, además de algunos artículos de tendido eléctrico.

**Stylux** cuenta con modernas maquinarias, una cuidada selección de materias primas y componentes, más una fabricación integral de los productos, pasando por todos los procesos que van desde la

materia prima en bruto hasta el armado y embalaje final del artículo, permitiendo un intensivo control de calidad.

**Stylux** realiza un estudiado diseño y desarrollo de nuevos productos, siempre a la vanguardia de las nuevas tendencias, unido a un amplio *stock* y una eficiente red de ventas y logística en todo el país, Mercosur y países limítrofes.

Todas estas cualidades y características hacen que usted realice una exelente elección con **Stylux**.



# Stylux

Colón 3664 (1752) | Lomas del Mirador | Prov. de Buenos Aires  
Tel./Fax: (+54-11) 4652-6918/3866  
www.stylux.com.ar | stylux@stylux.com.ar



# ECONOMIA DE EMERGENCIA

EN SITUACIONES DE EMERGENCIA, NO HAY NADA MÁS IMPORTANTE QUE HABER HECHO BIEN LOS NÚMEROS:  
WAMCO ES LO MÁS ECONÓMICO.

## MÁXIMA EFICIENCIA DE COSTOS

No necesita incorporar nuevas luminarias: convierte a emergencia las existentes  
Diseño electrónico bajo normas que garantizan la mayor vida útil del equipo  
Batería con protección incorporada y expectativa de vida mínima de 4 años

## CONFIABILIDAD LUMINOTÉCNICA

Factor de flujo asegurado durante todo el período de autonomía  
Funcionamiento asegurado ante emergencias, cortes y bajas de tensión  
Protección especial contra la descarga profunda de la batería

## LA MAYOR DUCTILIDAD

Apto para instalar con cualquier tipo de lámpara fluorescente de 5 a 110W  
Instalación sencilla para uso con balasto electrónico o electromagnético  
Led indicador de presencia de línea para un rápido reconocimiento de las luminarias  
No interfiere con la decoración y estética ambiental

## EQUIPOS DE ILUMINACION DE EMERGENCIA WAMCO

Sistema Autónomo Permanente MK1P™

## CALIDAD DISEÑADA PARA QUE LO CARO, RESULTE ECONOMICO

# WAMCO

VISIÓN ARGENTINA, MISIÓN DE CALIDAD

INDUSTRIAS WAMCO S.A.  
Cuenca 5121 - C1419ABY - Buenos Aires - Argentina  
Tel. +5411 4574-0505 - Fax +5411 4574-5066  
ventas@wamco.com.ar - www.wamco.com.ar

Sistema de Gestión  
de la Calidad  
Certificado IRAM  
ISO 9001-2008





## TAPAS DE LUZ

Cioccaplast se especializa en la fabricación de líneas de comando de uso domiciliario de exclusivo diseño, función y estilo. Amplia variedad de alta calidad, con termoplásticos autoextinguibles y metales de alta conductibilidad como plata o bronce.

### Línea Bari, diseño y calidad

- Modelos bisel, recta, tapa bastidor, oval y bastidor recta en amplia variedad de colores y tonalidades

Además de adaptador riel DIN, y de que cada línea tiene la posibilidad de colocar el bastidor a la vista, los módulos combinables disponibles son: interruptores 10 A, interruptores pulsador 10 A, interruptor combinación 10 A, toma con tierra norma IRAM 2071, tomacorriente euroamericano con tierra, tomacorriente euroamericano, toma para antena de TV con pin grueso o fino CATV, toma telefónico de cuatro o dos vías, variador de intensidad lumínica para todo tipo de lámpara, variador de velocidad, digital maestro con múltiple combinación, toma de computación RJ45, variador sensitivo para luz de 300 o 200 W, interruptor automático de pasillo, detector de movimiento, tomacorriente 20 A, tapón ciego, toma

con tierra para tensión estabilizadora, portaluz con lámpara de neón, toma con tierra para circuito de iluminación, toma telefónico con protección contra descargas, interruptor unipolar, interruptor bipolar e interruptor pulsador bipolar.

Cioccaplast se presenta como la alternativa más completa en instalaciones eléctricas domiciliarias y similares.

Todos nuestros productos son proyectados y fabricados de acuerdo con las normas de aseguramiento de la calidad.

Interruptores, tomacorrientes, de superficie y embutir, estancos, fichas, enchufes, prolongadores múltiples y accesorios. Todos con un diseño novedoso, y con mayor adaptación en las instalaciones.

Para su construcción se utilizan materias primas de un elevado nivel de calidad y altas prestaciones.

Contactos de bronce en sus tomacorrientes y cobre, bronce y pastilla de plata para los interruptores, brindan una excelente conducción eléctrica.

Sus borneras tipo prensacable aseguran una correcta sujeción de los conductores, de fácil acceso para la instalación y protegidas para evitar el choque eléctrico.

Los materiales termoplásticos utilizados, ignífugos a 850 °C para todas las partes que retienen elementos con tensión y 650 °C para el resto de las partes, aseguran una correcta protección a la deformación y a la inflamabilidad.

La alta tecnología, el atractivo diseño y el cumplimiento de las normas técnicas convierten a Cioccaplast como la marca líder de materiales eléctricos para instalaciones de baja tensión.



Carlos Glade 950 (1828) | Banfield | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4248-6654 / 4288-1269 / 4202-6056  
www.cioccaplast.com.ar | info@cioccaplast.com.ar



www.ioccagroup.com.ar

Diseño & Excelencia

**IOCCA**  
**PLAST**  
INDUSTRIA DE PRODUCTOS ELECTRICOS

w w w . i o c c a p l a s t . c o m . a r



## TAPAS DE LUZ

Llega al mercado eléctrico "Cristal", la nueva línea de tapas de luz presentada por Jeluz.

Cristal se presenta en seis colores diferentes: blanco, rojo, azul eléctrico, uva, negro y glam, ideales para adaptarse a las necesidades decorativas de cualquier ambiente. Están disponibles en tres colores de marcos posibles: blanco, plata y negro.

La nueva línea Cristal está construida con material de policarbonato cristal, dando una vista de semil vidrio, y se destaca, además, su bastidor, ya que se trata de un bastidor nuevo exclusivamente diseñado para la línea.

Cristal aporta distinción y calidad en cualquier ambiente en donde se lo coloque. De diseño minimalista, transmite elegancia y sofisticación, a la vez que gracias a su variedad de colores disponibles, puede vestir cualquier tipo de habitáculo ya sea en una casa u otros tipos de espacios.

El tamaño de las teclas es el adecuado para que su utilización sea cómoda y práctica para el usuario, un aspecto moderno que caracteriza a todas las líneas de la cartera de productos de Jeluz.

Se presentan también Teclon y Medio Teclones dentro de la línea Modulo Platinum (texturado) que ya forma parte de la oferta habitual de Jeluz.

Jeluz garantiza la máxima satisfacción del cliente por la calidad de sus productos y la atención personalizada y seguimiento de posventa. Ofrece, además, una variada gama de productos fabricados y comercializados por ella todo en Argentina, entre los que se encuentran bastidores, interruptores, tapones, electromecánicos, tomacorrientes, estanco, fichas, portalámparas e línea superficie; y amplia variedad de diseños con modelos como Verona 2000, Modena, NBO, BO, Regina, Platinum.

Los módulos Verona y Paltinum disponibles de las líneas son: tapón ciego, interruptor unipolar, pulsador unipolar, interruptor bipolar doble contacto de plata, interruptor combinación, interruptor unipolar de cuatro vías de cruzamiento, tomacorriente bipolar, tomacorriente bipolar doble, toma TV pin fino y grueso, toma telefónica, toma RJ45, dimmer para luz incandescente o ventilador e interruptor de tres vías dimerizable con neón azul, entre otros, todos combinables.



**Jeluz S. A.**

Ejército de los Andes 458/68 (1828) | Banfield | Provincia de Buenos Aires  
Tel.: (+54 11) 4286-8446 Líneas rotativas | [www.jeluz.net](http://www.jeluz.net)

VERONA

# PLATINUM



impulsá  
el cambio

www.jeluz.net



Blanco

Amarillo

Rojo

Azul  
Eléctrico

Naranja

Verde

Uva

Azul  
Noche

Plata

Champagne

Antracita

 **JELUZ**  
www.jeluz.net



JeluzArgentina



JeluzTV



JeluzArgentina



+Jeluz



Visita nuestro catálogo desde tu móvil

# LUMINARIAS SUBACUATICAS

PISCINAS, JACUZZIS, CASCADAS, SPAS, etc.

Construidas en Acero Inoxidable Calidad AISI 304  
o en Bronce Fundido, Aro Tapa Bronce Cromado.



## Mar 56 A/ABC

p/ lámp. PAR 56 12V.  
120 / 240 / 300W.  
o Lámp. RGB de 27W. LEDs  
Ø 255 mm. / Prof: 170 mm.



## Mar 36 A/ABC

p/ lámp.  
Halospot AR 111 12V. - 100W.  
o Plaquetas de LEDs  
RGB o Monocolor  
Ø 180 mm.  
Prof: 120 mm.



## Rio 50 A/ABC

p/ lámp.  
Dicroica 12V. - 50W.  
o DICROLED  
Ø 110 mm.  
Prof: 80 mm.



Certificaciones y Simbologías correspondientes a Luminarias

Corrales 1564 - (CP. 1437) - C.A.B.A. / Argentina

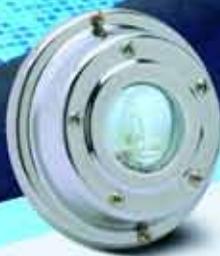
Tel./Fax: (+54 11) 4918-0300 / 4919-3399

info@beltram-iluminacion.com.ar



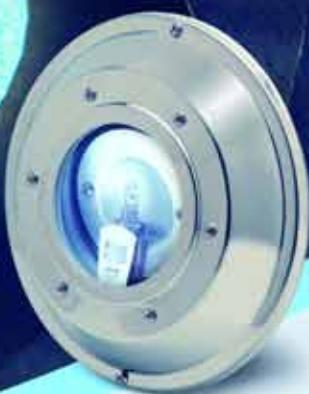
### LAGO 100

p/ Lámp.  
Halospot AR 111 12V. - 100W.  
o para Plaqueta de LEDs  
RGB o Monocolor  
Ø 184 mm. / Prof: 145 mm.



### LAGUNA 50

Ideal para Piscinas ya Construidas  
p/ Lámp. Bi-Pin 12V. - 50W.  
o para Plaqueta de LEDs  
RGB o Monocolor  
Ø 160 mm. / Prof: 45 mm.



### LAGUNA 100

Ideal para Piscinas ya Construidas  
p/ Lámp. Bi-Pin 12V. - 100W.  
o para Plaqueta de LEDs  
RGB o Monocolor  
Ø 270 mm. / Prof: 50 mm.



[www.beltram-iluminacion.com.ar](http://www.beltram-iluminacion.com.ar)



# 2014



# CONEXPO

## *Bahía Blanca* 2014

Mayo 2014 | 16 a 22 hs.

Ciudad de Bahía Blanca

CONGRESO Y EXPOSICIÓN DE  
INGENIERÍA ELÉCTRICA,  
LUMINOTECNIA, CONTROL,  
AUTOMATIZACIÓN  
Y SEGURIDAD

Organización y Producción General



EDITORES



Editores  
Online

INGENIERÍA  
**ELECTRICA**

INGENIERÍA DE  
**CONTROL**  
AUTOMATIZACIÓN

**luminotecnica**



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

## CONEXPO

La Exposición Regional del Sector, 68 ediciones en 22 años consecutivos

Av. La Plata 1080 (C1250AAN) Cdad. de Bs. As. - Telefax: (54-11) 4921-3001 - Email: [conexpo@editores-srl.com.ar](mailto:conexpo@editores-srl.com.ar)





# LÍNEA DE PRODUCTOS 2014



# strand®

Un paso más allá de lo conocido en iluminación

# BATIMAT® EXPOVIVIENDA®

Exposición Internacional de la Construcción y la Vivienda



DONDE SE ENCUENTRAN LOS PROFESIONALES DE LA INDUSTRIA

**MIÉRCOLES 4 AL SÁBADO 7 DE JUNIO DE 2014**  
LA RURAL - BUENOS AIRES

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

MÁS INFORMACIÓN: (+54 11) 4810-0949 - [info@batev.com.ar](mailto:info@batev.com.ar)

Auspicia

**ARQ**  
arq.clarin.com



Organizan

**EFCA**  
EXPOSICIONES Y FERIAS DE  
LA CONSTRUCCION ARGENTINA

  
CÁMARA ARGENTINA  
DE LA CONSTRUCCIÓN

# Medición Eléctrica



## ▶ SECTOR 3

Analizadores de calidad de energía .....	86-87, 97-98
Analizadores de calidad de energía fijos .....	86-87
Analizadores de calidad de energía móviles .....	87
Analizadores trifásicos .....	86
Cámaras termográficas .....	88, 98
Contadores de energía .....	91
Ensayo de protecciones, equipo .....	95
Equipos portátiles .....	98
Herramientas antifraude .....	89
Medidores de altura de cables .....	98
Medidores de campos eléctricos .....	98
Medidores de energía .....	90-94, 96-98
Medidores de energía de dos/tres hilos .....	92
Medidores de energía monofásico .....	92
Medidores de energía prepagos .....	94
Medidores de resistencia de aislación .....	88
Medidores monofásico electrónico .....	89
Medidores multifunción .....	96
Medidores, software para control de .....	93
Meghómetros .....	98
Monitores para transformadores .....	98
Multimedición en panel .....	91
Multímetros .....	98
Osciloscopios .....	98
Pinzas .....	97-98
Pinzas digitales .....	97-98
Termografía infrarroja, medición .....	88

- ▶ SECTOR 1 • Pág. 7  
Distribución en B.T./M.T y Transmisión A.T.
- ▶ SECTOR 2 • Pág. 71  
Luminotécnica
- ▶ SECTOR 4 • Pág. 99  
Ing. de Control y Automatización
- ▶ SECTOR 5 • Pág. 141  
Aplicaciones y componentes
- ▶ SECTOR 6 • Pág. 183  
Distribuidores de materiales eléctricos
- ▶ SECTOR 7 • Pág. 195  
Servicios

26A

3



## ANALIZADORES DE CALIDAD DE ENERGÍA

### Analizadores de redes eléctricas CVM-NRG96

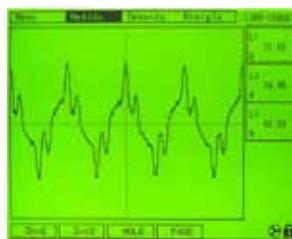


### Analizador trifásico de redes eléctricas CMVk2



#### Parámetros medidos

L1				
L2				
L3				
Trifásica				
Tensión simple y compuesta		●	●	●
Corriente		●	●	●
Potencia activa	Consumida y generada	●	●	●
Potencia reactiva L		●	●	●
Potencia reactiva C		●	●	●
Potencia aparente		●	●	●
Factor de potencia (cos φ)		●	●	●
Máxima demanda	●			
Frecuencia				●
Energía activa	Consumida y generada	●		
Energía inductiva		●		
Energía capacitiva		●		
Energía aparente		●		
Medida THD (V, A)		●	●	●
Corriente de neutro In				●



#### Tipos - Características

M51800 CVM NRG96			
M51900 CVM NRG96-ITF			
M51911 CVM NRG96-ITF-RS485-C			
Verdadero valor eficaz (TRMS)	●	●	●
4 cuadrantes	●	●	●
Prog. relación transformación (V, A)	●	●	●
Entradas de corriente aisladas	●	●	
Comunicaciones RS-485 MODBUS	●		
Salida transistor	●		

- Analizador potente y preciso (clase 0,2 o 0,5% en potencia y energía, según referencia).
- Analizador de redes y de calidad, suministro eléctrico clase B, según norma IEC 61000-4-30 (descomposición armónica hasta el orden 50°, perturbaciones, desequilibrio, asimetría y flicker).
- Pantalla gráfica 1/4 VGA retroiluminada de grandes dimensiones, permitiendo la visualización de la forma de onda y diagrama fasorial (V, A).
- Modular y versátil: posibilidad de instalación del módulo de medida y display de manera conjunta (en panel), o bien, separados (display en montaje panel y módulo de medida en montaje riel DIN, unidos por un solo cable de comunicación).
- Medida de corriente de neutro, mediante entrada para un cuarto transformador de corriente.
- Posibilidad de tarificación, hasta un máximo de nueve tarifas (consumida y generada).
- Integrable en sistema *Power Studio Scada*.
- Programación fácil e intuitiva.



Franklin 432 (1603) | Villa Martelli  
Prov. de Bs. As. | Telefax: (+54-11) 4709-4433  
ventas@circutor.com.ar | www.circutor.com

## ANALIZADORES DE CALIDAD DE ENERGÍA

### Sistemas fijos

Los sistemas fijos permiten la monitorización continua de todos los parámetros eléctricos en forma activa (vía internet) y pasiva (vía mail). También cuentan con salida a relés.



El PQube es el resultado de un gran esfuerzo realizado por la firma estadounidense Power Standards Lab para cubrir una demanda que viene incrementándose año a año en todo el mundo, relacionada a las pérdidas derivadas directa o indirectamente de las perturbaciones eléctricas.

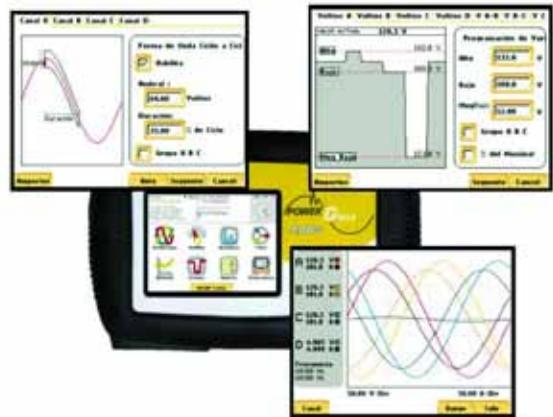
El equipo permite detectar y guardar perturbaciones en tensión, corriente y frecuencia, obtener imágenes de las formas de onda en cada perturbación, registrar historiales por intervalos de un día a un mes, informar tendencias estadísticas con estándar industrial, registrar consumo de potencia y almacenamiento local.

No requiere software y se destaca por un registro y análisis evolutivo de la huella de carbono y un análisis estadístico automático para comparar circuitos o analizar evoluciones en el tiempo. Además, se puede montar sobre riel DIN, cuenta con pantalla LED para la visualización in situ y es un equipo clase A para arbitrajes que cumple con las normas EN 50160, IEC 61000-4-30, Clase A IEEE 1159.



### Sistemas portátiles

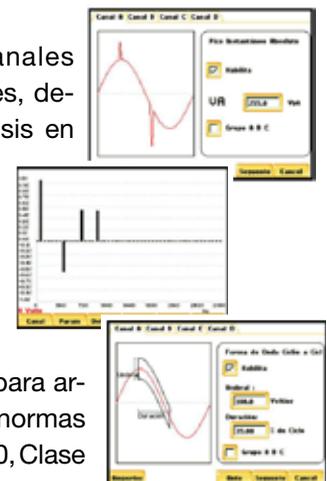
Dranetz, empresa de origen estadounidense y alemán, presenta su modelo PG400S, aprobado por el ENRE, un equipo ideal para un análisis cualitativo de la energía y sus perturbaciones. A su fácil configuración y sencillo software de análisis con generación automática de informes, se suma el servicio de posventa de Hertig, convirtiéndose en un instrumento fundamental para la optimización de la producción.



El equipo permite detectar todo tipo de perturbaciones en el suministro de potencia y la localización de una fuente de falla, logrando un inmediato retorno de la inversión.

Presenta cuatro canales aislados e independientes, detección de picos y análisis en tiempo real de potencia de armónicos y de eventos que deforman la señal. El software de análisis y generación crea informes de forma automática.

El equipo es clase A para arbitrajes y cumple con las normas EN 50160, IEC 61000-4-30, Clase A IEEE 1159.



**HERTIG S.A.**

Bolívar 1335 (1141) | CABA  
Tel.: (+54-11) 4361-7136 | Fax: (+54-11) 4300-3372  
tecnica@hertig.com.ar | www.hertig.com.ar

## CÁMARA TERMOGRÁFICA

### Cámaras termográficas Testo

Testo Argentina lo acerca a la termografía profesional con su gran variedad de cámaras. Contamos con modelos de costo muy accesible y excelentes prestaciones.

Detecte problemas en sistemas de distribución eléctrica, contactores, fusibles, *relays*, llaves termomagnéticas, capacitores, empalmes mal realizados. Evite sobrecalentamientos con potencial de incendio.

Visualice fácilmente defectos en sistemas de vapor, trampas defectuosas, cañerías con fugas, aislantes dañados. Optimice el consumo del mismo y mejore la eficiencia de su sistema.

Todas las cámaras termográficas Testo son desarrolladas y producidas en Alemania. Las instalaciones ultramodernas de Testo en Titisee, en la selva negra alemana, incluyen laboratorios para la investigación de las tecnologías básicas así como también tecnologías de medición y departamentos de desarrollo de diseños. El resultado: características innovadoras y excelente calidad.



### Algunas características distintivas de las cámaras Testo (de serie u opcional):

- Poderoso software de análisis IRSoft
- Tecnología SuperResolution
- Imagen termográfica de humedad
- Video completamente radiométrico
- Temperatura hasta 1.200 °C
- Lentes de germanio de altísima calidad



Av. Directorio 4901 (1440) | CABA  
Tel.: (+54-11) 4683-5050 | Fax: (+54-11) 4683-2020  
info@testo.com.ar | www.testo.com.ar

## MEDIDOR DE RESISTENCIA DE AISLACIÓN

Marca "SONEL" modelo MIC5010 y M10K1



La mayoría de los medidores de aislación disponibles actualmente en el mercado comprueban la presencia de tensión en el objeto antes de la medición. Cuando no se detecta tensión por encima de un cierto valor (por lo general alrededor de 25 V), se inicia el procedimiento de medición adecuado.

Los instrumentos MIC- 5010, MIC- 5005, MIC- 5050 y MIC-10K1 si detectan tensión de red, no realizan ninguna medición, mientras que, si el voltaje se genera por algún campo electromagnético, la medición se lleva a cabo y el resultado se muestra en la pantalla. Esto permite realizar mediciones en presencia de fuertes campos electromagnéticos, lo cual era imposible.



Las tensiones de prueba que utilizan son: 100, 250, 500, 1.000, 2.500 y 5.000 V, o cualquier voltaje elegido por el usuario dentro de la gama de 50 - 5.000V (cada 10 o 25 V). Realizan las siguientes mediciones: DAR, PI, Ab1, Ab2 coeficientes, resistencia de aislación por saltos de tensión (SV) y la relación de la descarga dieléctrica (DD) y continuidad de las conexiones de protección y de compensación de potencial con una corriente de 200 mA.

El valor máximo medido de resistencia de aislación para el MIC- 10 K1 es 40 TΩ (20 TΩ para MIC-5050). El tiempo de medición se define hasta 99 minutos 59 segundos de usuario.



Pepirí 272 (1437) | CABA  
Tel.: (+54-11) 4912-2986 // 4880-5227  
espaelec@espaelec.com.ar | www.espaelec.com.ar



## A150 Medidor electrónico monofásico

Una eficiente  
plataforma  
tecnológica  
con múltiples  
posibilidades

**El medidor electrónico monofásico A150 constituye una plataforma común para las distintas versiones disponibles:**

- Activo - Activo Reactivo - Activo Reactivo Demanda (A150ar)
  - Medición de Energía Aparente (A150PS)
  - Detección de Corriente de Neutro (A150nd)

**Además cuenta con:**

- Herramientas Antifraude y Datos de Seguridad
- Comunicación Infrarroja Unidireccional IrDA
  - Puerto Óptico
- Valores Instantáneos de Instrumentación



Para mayor información visite nuestra web:

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

o contáctese con:

**Elster Medidores SA. - Galileo La Rioja SA.**

Tel.: (011) 4229-5502/5518 - Fax: (011) 4229-5656

E-mail: [elster.medidores@ar.elster.com](mailto:elster.medidores@ar.elster.com)





## MEDIDORES DE ENERGÍA

### Sistema de telegestión PLC

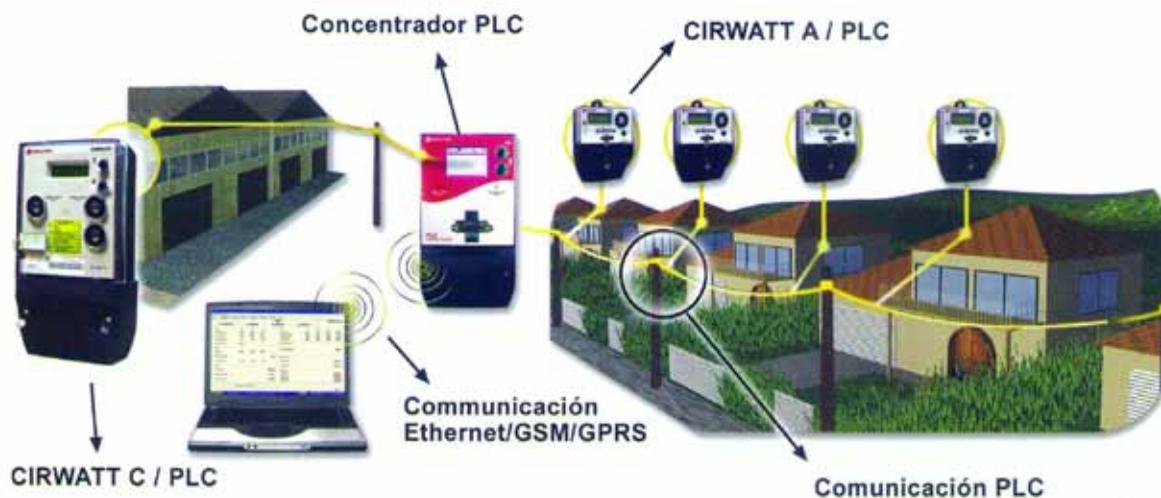
#### Comunicación PLC

Sistema de lectura de contadores a través de la propia red eléctrica (BT).

Los datos de cada contador se mandan a través de la red eléctrica y se almacenan en la memoria

del concentrador, el cual envía los datos al sistema central (vía GPRS, RS, fibra óptica, Ethernet, etc.).

Doble garantía de la información, ésta queda grabada tanto en el concentrador, como en la curva de carga del contador.



- Instalación sencilla y rápida
- Sin necesidad de obras
- Sin cableado adicional
- Aprovechamiento de instalaciones

- Lectura de parámetros del contador (kWh, kW, V, A, Hz, fecha y hora)
- Lectura de configuración
- Estado de la red
- Programación de las corrientes del limitador

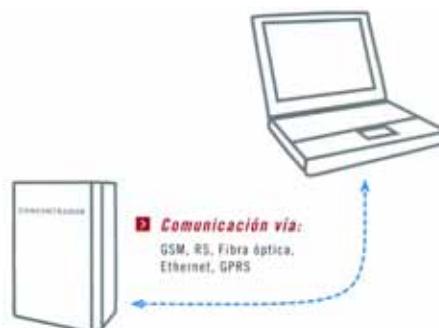
#### Gestión de pérdidas/fraude

#### Relé de corte integrado (tipo A)

#### Apertura/reconexión remota

#### Gestión de la información

- Lectura de consumos
- Descarga de ficheros con curva de carga y eventos



## MEDIDORES DE ENERGÍA

### Medidor de energía, modelo CIRWATT D habilitado SMEC, clase 0,5 y 0,2 s Display

Display LCD de tres líneas (8 dígitos numéricos + 6 alfanuméricos por línea), donde se visualiza toda la información de los parámetros del contador y se puede efectuar la comprobación manual de la programación a través de los botones de selección.



En la parte inferior del display aparecen unos indicadores que nos informan sobre las características de la red:

- Sentido de la energía
- Sistema inductivo/capacitivo
- Visualización de cuadrante
- Fases activas y sentido de circulación de la energía activa, por fase
- Tarifa activa por contrato
- Alarmas: crítica C (alarmas internas y externas que afectan directamente a la medida), no crítica N (incidencias que no afecten directamente a la medida) o de batería B (la carga restante de la batería es inferior al 10 % del total).

### Contador de energía bidireccional, modelo CIRWATT D 405MT

- Energía activa clase 0,2 y 0,5 s
- Energía reactiva hasta 9 tramos horarios
- Puerto óptico, RS 232, RS 485
- 4 salidas digitales, 2 curvas de carga
- Registro de acuerdo a solicitado por CAMMESA
- Energía activa consumida y generada
- Tensión promedio
- Alimentación auxiliar 110/220 V ac/V dc
- Conformación de archivos en .prn
- Protocolos de comunicación IEC 870-5-102, modbus RTU y Z módem
- Incluye software de lectura y programación *softwatt*



Tecnología en control energético eléctrico

Franklin 432 (1603) | Villa Martelli  
Prov. de Buenos Aires  
Telefax: (+54-11) 4709-4433 // 4878-7222  
ventas@circutor.com.ar | www.circutor.com

## MULTIMEDICIÓN EN PANEL

### Equipamiento para medición en panel 96 x 96

El nuevo sistema de medición para panel de 96 x 96 de ABB se llama M2M. Con unas dimensiones mínimas (52 mm de profundidad instalado), panel de cristal líquido, salidas programables (standard de ABB para toda la línea de medidores), posibilidad de comunicación vía ModBus, Ethernet o Profi-Bus, permite programación local, mediante teclado del frente, o remota vía PC, y la posibilidad de medir todas las variables eléctricas que usted necesita.



Permite medir: tensión TRMS, corriente TRMS, frecuencia, cos  $\phi$  y factor de potencia, potencia activa, reactiva y aparente, demanda máxima, energía activa reactiva y aparente en 4 cuadrantes, distorsión armónica (THD), salidas programables.

Cubre todas las necesidades en medición de energía con la posibilidad de incluir entradas digitales (DI), salidas analógicas (AO) y salidas a relé (alarma).

### Beneficios de la familia:

Salidas programables - Relaciones de transformación - Programables - Apto uso en media tensión - Reducidas dimensiones - Fácil instalación y programación - Conexión mediante borneras - Enchufables - Varios protocolos (ModBus, Ethernet, ProfiBus) - Software incluido - Alimentación multitensión: 24.240 VCA/VCC. - Medición THD - Cristal líquido.

Power and productivity  
for a better world™



Tel: 0810 222 0638  
mail: pedidos.abbnet@ar.abb.com  
facebook: facebook.com/ABBArgentina  
Twitter: @ABB\_Argentina



## MEDIDORES DE ENERGÍA

El A150 es una plataforma común, que integra varios tipos de medidores monofásicos con componentes similares. De acuerdo a su configuración, se puede comportar como un medidor de dos hilos que opcionalmente puede medir energía activa (kWh), reactiva (kVarh) y demanda activa (kW), o como un medidor de dos hilos de energía aparente. Agregando un segundo *shunt* y habilitando un segundo canal de medición, puede comportarse como un medidor de tres hilos o como un medidor de detección de corriente de neutro.

### Tipos de medidores A150

**A150-ar:** medidor de dos hilos. Opcionalmente, puede ser solicitado para medición de energía activa solamente o para medir energía activa, reactiva y demanda activa. Su conexión puede ser secuencial o línea-carga.

**A150-3w:** medidor para sistemas de tres hilos, utiliza un segundo *shunt*.

**A150-nd:** medidor de dos hilos de energía activa y, opcionalmente, reactiva que mide la corriente de neutro a través de un segundo *shunt*.

**A150-ps:** medidor monofásico de dos hilos para uso residencial cuya principal característica es la medición de energía aparente.

Todas las opciones disponen de un puerto óptico bidireccional, del tipo IEC 61107 y de un puerto infrarrojo unidireccional IrDA. A través del puerto óptico es posible poner a cero la demanda del medidor usando el correspondiente *password*, o pasar el led de testeo de activo a reactivo, y viceversa.

A través de la salida IrDA, se puede obtener la información completa almacenada por el medidor.

El A150 puede solicitarse con salida de pulsos o con salida serial, ambas optoaisladas. La salida de pulsos puede reproducir la misma señal que la emitida por el led de testeo. Sobre la salida serial, se dispone de la misma señal que la salida IrDA, por lo que a través de ella se pueden obtener todos los



datos del medidor.

El equipo es clase 1 para medición de energía activa y clase 2 para energía reactiva, conservando un 2% de exactitud para medición de energía aparente, y construido bajo normas IEC 62052-11, 62053-21 y 62053-23, con un grado de protección IP 53.

El rango de corriente máxima es de 5 (100) A, con voltajes y frecuencias de 120 a 240 V, 60 o 50 Hz. La versión multitensión permite 120 y 240 V, 60 Hz.

Las conexiones son secuencial y línea-carga. Asimismo, cuenta con led de testeo para activa, reactiva o aparente e indicación de ausencia de carga, y de un segundo led de testeo opcional para reactiva o aparente e indicación de inversión.

El puerto óptico es de tipo IEC 61107.

### Registro de demanda máxima

El intervalo de demanda es configurable en fábrica y puede ser de 1 a 30 minutos. Al finalizar el período de facturación, se mide la demanda máxima y el registro vuelve a cero. El medidor dispone de un contador de reinicios de demanda y su valor puede ser leído a través del puerto IrDA y por la salida serial.

### Magnitudes de instrumentación

El A150 mide en forma instantánea magnitudes de instrumentación como tensión y corriente eficaces, y factor de potencia. Junto a este último se indica el cuadrante en donde está trabajando el medidor en ese momento.

### Mediciones antifraude

Dispone de varias herramientas como modo de medición "siempre positivo"; contador de inversiones de energía, de cortes de tensión, de tiempo de servicio, de tiempo sin carga, de reinicios de demanda, y medición de corriente de neutro.

### Detección de apertura de tapa

La opción con detección de apertura de la tapa principal posee batería interna, lo que permite su funcionamiento sin tensión, en el modo de bajo consumo.

## MEDIDORES DE ENERGÍA

### Funcionamiento sin tensión

En este modo de funcionamiento, el lector puede ver la secuencia de display completa, incluso durante un corte. Acercando un imán al borde superior, se activa un relé de lengüeta (*reed switch*) que “despierta” al medidor y realiza un ciclo de display. Los medidores que funcionan sin tensión poseen una batería interna.



### Datos técnicos

- Corriente máxima: 60 a 100 A
- Frecuencia: 50 o 60 Hz
- Rango de operación: 120 V, versión multirango de 120 y 240 V
- Sistema: una fase, dos o tres hilos
- Corriente de arranque: 20 mA
- Pantalla: LCD, alto contraste
- Valores máximos: 27 V cc/27 mA
- Temperatura: -20 a 55 °C
- Peso: 343 g
- Grado de protección: IP 53



### Elster Medidores – Galileo La Rioja

J. I. Rucci 1051 (1822) | Valentín Alsina | Prov. de Bs. As.  
Tel.: (+54-11) 4229-5600 | Fax: (+54-11) 4229-5656  
elster.medidores@ar.elster.com | www.elstermetering.com

## MEDIDORES, SOFTWARE PARA CONTROL DE

GuardianNet es un software que mide, lee y analiza información de medición, tomándola de distintos medidores. Desarrollado bajo plataforma Windows®, almacena en una base de datos toda la información recabada, brindando reportes de salida en formato texto o Excel®.

Maneja datos tales como consumos de energía, eventos de inversiones de flujo, energía inversa, tiempo de funcionamiento, cortes de energía, tiempo desde el último corte y tiempo en vacío o baja carga. Las lecturas se realizan rápidamente con dispositivos con comunicación IrDA. Una aplicación soportada por una *handheld* o PDA toma los datos de medida y control de fraude, los que toma el software GuardianNet para su análisis. El software compara las lecturas de un mismo medidor y fácilmente encuentra anomalías a ser corregidas.



Entre las ventajas y beneficios que podemos encontrar al utilizar este sistema, es válido mencionar que no requiere medidores especiales, utiliza los modelos estándar de Elster, emplea una amplia gama de lectores portátiles con puerto IrDA, permite monitorizar las condiciones de todos los medidores al terminar cada ciclo de lectura, permite corregir anomalías y detecta posibles fraudes.



### Elster Medidores – Galileo La Rioja

J. I. Rucci 1051 (1822) | Valentín Alsina | Prov. de Bs. As.  
Tel.: (+54-11) 4229-5600 | Fax: (+54-11) 4229-5656  
elster.medidores@ar.elster.com | www.elstermetering.com



## MEDIDORES DE ENERGÍA

### Línea HEXING-TSI

La línea de medidores HEXING-TSI se destaca por su innovación y sus elevadas prestaciones para mediciones de clientes residenciales y un alto grado de información y precisión para grandes clientes.

La línea convencional, compuesta por HXE12 (monofásico), HXE34 (trifásico) y HXE34-MT (trifásico multitarifa), se caracteriza por su avanzada tecnología y precisión. A pesar de ser medidores residenciales, cuenta con un registro de eventos que optimizan la información del punto de conexión, umbrales de tensión programables que permiten detectar puntos de la red con deficiencias, admiten la configuración de una demanda máxima a fin de poder encasillar al cliente, ya que toda vez que ésta sea superada quedará en los eventos la cantidad de veces, el tiempo total de cada evento y el sello de día fecha y hora que comenzaron y terminaron los 5 últimos. A esto se suman las prestaciones de autolectura para toda la línea de medición, que permiten la determinación de las pérdidas, los balances energéticos y las herramientas que los distinguen para la detección de ilícitos. Únicos medidores con doble puerto de programación y lectura (puerto IEC y puerto infrarrojo bidireccional) con lecturas hasta cuatro metros.

Toda la línea dispone de código OBIS, obligatorio para los estándares de la CE, asegurándole a las distribuidoras la interpretación de las lecturas, independizándose del proveedor. Desde nuestra línea convencional hasta la gama más completa de medidores SMART, Hexing-TSI le asegura su inversión con todas las posibilidades y normativas de comunicación ya que son los únicos con módulos de comunicación intercambiables y un sólido sistema AMI que permite la gestión de todos los tipos de clientes.



### HXEP12 Smart prepago

El HXEP12 es un medidor para usuarios residenciales del tipo bicuerpo con módulo de medición y control de la carga sobre riel DIN.

Dispone de una interfaz con el usuario (teclado y display) de simple instalación, solo se conecta a un tomacorriente en el interior del domicilio.

Para la comunicación entre el cuerpo de la medición y el teclado no se requiere la instalación de cables de comunicación, el cable de acometida al domicilio se utiliza además para la comunicación por PLC (onda portadora) con un alcance de hasta de 200 metros entre ambas unidades.

Se puede optar por un modo prepago cumpliendo estrictamente la normativa STS, o la forma de trabajo dentro de un sistema de redes inteligentes (sistema AMI) que permite el funcionamiento a modo pre-pago o post-pago (crédito) manejado en forma *online* y tomando los beneficios de una Red Inteligente, otorgando de esta forma la generación de los códigos *token* para los usuarios rurales que no están conectados a una red de distribución en B.T.

- Cuenta con un crédito de emergencia por una cierta cantidad de energía, dependiendo del nivel de crédito del cliente.
- El relé interno para control de demanda es configurable, la configuración del pago puede realizarse por comunicación remota utilizando PLC en la red de baja tensión y un concentrador en barra en el transformador de distribución.
- Comunicación óptica de protocolo abierto: Norma DLMS/COSEM.
- Medición uni o bidireccional.
- Todas las características de un sistema de administración de energía prepaga con generación de los *token* de 20 dígitos vía internet que permiten la gestión completa del primer medidor bicuerpo que se puede incluir en sistemas de redes inteligentes.



Pirán 6034 (1431) | CABA  
Tel.: (+54-11) 4573-2144 // 4573-5151 // 4574-1222  
ventas@tsi-sa.com.ar | www.tsi-sa.com.ar

# EQUIPOS PARA ENSAYO DE PROTECCIONES



## MENTOR 12

Ensaya todo tipos de relés y equipos asociados de medidas (medidores y transductores).

Primer equipo con sistema CIA (Control Integrado Adaptativo).

Concepto "Todo en Uno".

Arquitectura "Plug & Play" para ampliar los canales de salida.

Hasta 12 canales de salida independientes de 100VA c/u.

Plataforma de computadora interna bajo Windows con interfaces USB y Ethernet.



Display táctil de 8 pulgadas con diferentes posiciones.



La gama de equipos LEI son inyectores de corriente primaria con rango de salida permanente de 400Aca a 4.000Aca y hasta 20KAca por 2".



El PME-500TR a través de su display táctil, es un analizador de interruptores rápido y sencillo para la verificación de media y alta tensión. Mide resistencia de contactos y puede almacenar hasta 60 ensayos.



La gama PTE está diseñada para el ensayo de relés de protección desde el más simple relé de sobrecorriente al más complejo relé de distancia.

**Intuitivo y fácil de usar** con asistencia de software inteligente.



AMPLIA FINANCIACION



**SOLICITE DEMOSTRACION**  
demo@hertig.com.ar

DETRÁS DE NUESTROS EQUIPOS HAY UN GRAN EQUIPO

**HERTIG**  
GRUPO EQUITECNICA

www.hertig.com.ar

Bolívar 1335-C1141AAC-Bs. As.-Argentina  
☎ 4361-7136 ☎ 4300-3372  
SUCURSAL: Rioja 421-X5000EVI-Córdoba Capital  
☎ (0351)424-4137  
ventas@hertig.com.ar



## MEDIDORES MULTIFUNCIÓN

### Serie DX

La nueva serie presenta un diseño compacto de 96 x 96 milímetros, y pantalla LCD color de 3,5" de alta definición con ángulo de visión de 180° y retroiluminación led, sistema de ahorro de energía y teclas táctiles capacitivas.

Las unidades y escalas se parametrizan automáticamente y en tiempo real en función de las magnitudes a medir, por lo que no es necesario realizar programación previa. Los valores máximos quedan grabados en la memoria asociados a la fecha y hora del evento.

Todas las pantallas registran las mediciones en forma digital numérica y analógica, mediante una

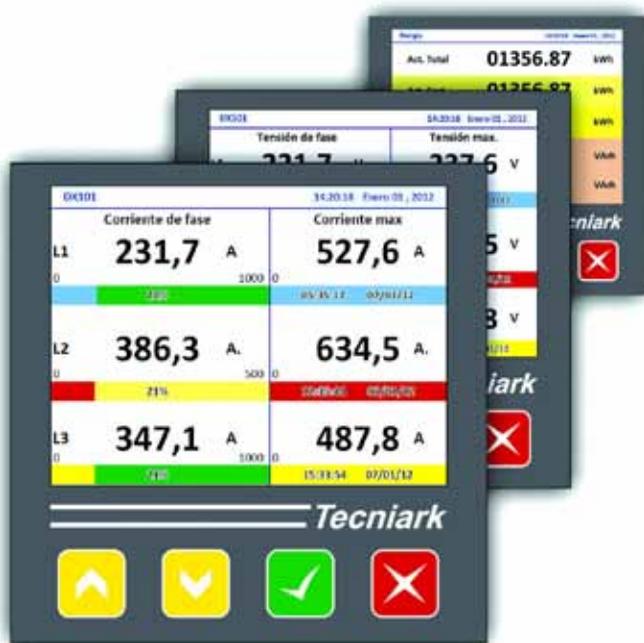
barra progresiva con indicación porcentual del fondo de escala. Al activarse, el instrumento adopta siempre la pantalla principal, donde se presentan los seis parámetros fundamentales del sistema.

Posee una pantalla específica de medición que señala el flujo de energía activa y reactiva, entrante o saliente para utilización en sistema de generación.

Posee comunicación RS 485, protocolo ModBus, y contactos de alarma programables. Responde a las normas IEC 664, VDE 0110, UL 94, IEC 801, IEC 348, IEC 571-1, con un grado de protección IP 20.

### Características técnicas generales

- Tensión de entrada: 3 x 400/231 V
- Frecuencia: 50/60 Hz
- Clase de precisión: tensión y corriente clase 0,5; energía activa clase 1 y energía reactiva clase 2
- Tensión de alimentación: autoalimentados desde tensión de entrada
- Consumo: 4 VA
- Muestreo: 12,8 kS/s
- Señales de entrada: tres tensiones alternadas isofrecuenciales entre 45 y 65 Hz, y mediante transformadores de corriente TC, relación 5 A o transductores de corriente. TR, relación 150 mV
- Temperatura de operación: -20 a 70°
- Sección terminales, 2,5 mm<sup>2</sup>; corriente, 4 mm<sup>2</sup>



Congreso 9200 (1657) | Loma Hermosa  
3 de Febrero | Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4739-1100

info@tecniarksa.com.ar | www.tecniarksa.com.ar

**www.conexpo.com.ar**

CONGRESO Y EXPOSICIÓN  
DE INGENIERÍA ELÉCTRICA,  
LUMINOTECNIA, CONTROL,  
AUTOMATIZACIÓN Y SEGURIDAD



Lo esperamos en el  
**2014**

**CONEXPO**  
*Bahía Blanca* 2014  
Mayo 2014

**CONEXPO**  
*Noa* 2014  
7 y 8 de Agosto

**CONEXPO**  
La Exposición Regional del Sector  
66 ediciones en 22 años consecutivos



## PINZAS

**Pinza vatimétrica 1.000 ACC + CA TRMS con Bluetooth + análisis de energía**



La pinza vatimétrica HT9022TRMS es una combinación entre un analizador de la calidad de energía, un comprobador de la rotación de fases, una pinza amperométrica y un detector de tensión sin contacto, todo en un único instrumento práctico y de fácil manejo.

Es el instrumento ideal para verificar y solucionar problemas de calidad de energía, correcciones del factor de potencia, registro del consumo de energía y de potencia en corriente continua, etc.

Posee transmisión por *Bluetooth* hacia PC o teléfono. Es una pinza moderna y portátil que aporta al usuario las más fiables medidas con un uso muy sencillo.



### Sus principales funciones

Medida y registro de tensión y corriente CA/CC, CA+CC TRMS hasta 1.000 V y 1.000 A. Medida y registro de potencia CA y CC y Energía (activa, reactiva y aparente) y  $\cos\phi$ . Análisis de armónicos de V e I hasta el 25° + THD% - Rotación de fases (R.S.T.). Detector de tensión. Medida de resistencia y continuidad. Medida de la frecuencia. Medida de pico de arranque de motores. Máx./Mín./Crest.

 **ESPA ELEC S.R.L.**

Pepirí 272 (1437) | CABA  
Tel.: (+54-11) 4912-2986 // 4880-5227  
espaelec@espaelec.com.ar | www.espaelec.com.ar

Cuando **MEDIR BIEN** es lo más importante...

**FLUKE**

Distribuidor Autorizado

Herramientas profesionales robustas y confiables

Ahora también los **NUEVOS** Calibradores de lazos de corriente Ex intrínsecamente seguro.

Analizador trifásico de energía Clase A Modelos 435/434

**Nuevo**

IR Fusion

Cámaras termográficas Ti100/105/110/125

Megóhmetro digital Modelos F-1550C/1555 de 5-10 Kv

**Nuevo**

Multímetro F-289

**Vimelec s.a.**  
 IMPORTA - REPRESENTA - DISTRIBUYE

Virrey Liniers 1882/6 (C1241ABN) Bs. As. • Arg.  
 Telefax: (+54-11) 4912-3998/4204 // 4911-7304  
 vimelec@vimelec.com.ar • www.vimelec.com.ar



Pinzas digitales Modelos F-381/376/375/374/373

Multímetro + módulos con comunicación inalámbrica Modelo CNX-3000

Osciloscopio digital 200 MHz, 4 canales. Modelo F-190 II

# CUANDO MEDIR BIEN ES LO MÁS IMPORTANTE

**ETS-LINDGREN**  
 An ESCO Technologies Company

Medidor de campos eléctricos para altas y bajas frecuencias.  
**HI2200**



**HAMEG**  
 Instruments



Osciloscopios analógicos y digitales, analizadores de espectro, multímetros para laboratorio 6 1/2 dig.  
**HMO 3524**

**QUALITROL**  
 Defining Reliability



Monitor inteligente para transformadores  
**ITM 509**

**MTE**  
 Meter Test Equipment

Equipos patrones portátiles y de laboratorio, desde clase 0,01 a 0,5, etc.



Medidores de energía monofásicos y trifásicos Clase 0,2; 0,5 y 1



**ISKRAEMECO**

**suparule**

Medidor de altura de cables.  
**600E**



**Vimelec s.a.**  
 IMPORTA - REPRESENTA - DISTRIBUYE

Virrey Liniers 1882/6 (C1241ABN) CABA | Argentina  
 Telefax: (+54-11) 4912-3998/4204 // 4911-7304  
 vimelec@vimelec.com.ar | www.vimelec.com.ar

# Ing. de Control y automatización



## ► SECTOR 4



Actuadores .....	126, 138	Mecheros.....	126
Ahorro de energía .....	100, 139	Medidores .....	126, 129
Ahorro de energía en aire comprimido .....	100	Módulos de comunicación .....	131
Alarmas, sistemas .....	101	Monitorización .....	104, 139
Amplificadores de caudal .....	100	O'rings .....	130
Analizadores .....	126	Osciloscopios .....	106-107
Anunciadores de alarma.....	100	Paneles de operador .....	113, 126, 129
Atomizadores .....	100	Pantallas HMI .....	131
Automatización, herramientas.....	114, 139	Pistolas de soplado .....	100
Automatización y control de procesos, servicios .....	114, 127, 139	Plataformas de fuerza .....	126
Barreras ópticas .....	114, 118, 134	PLC.....	112-113, 123, 131
Barreras para áreas clasificadas .....	118	Posicionadores.....	126, 132
Boquillas de soplado.....	100	Posicionamiento eléctrico .....	132
Buses de campo y accesorios .....	118, 124	Quad rings .....	135
Cables .....	124, 126	Quemadores .....	126
Calibradores .....	126	Registradores .....	101, 126
Caudalímetros .....	125	Relés.....	108, 114, 133, 134
Celdas de carga .....	126	Relés de interfase .....	133
Componentes hidráulicos .....	126	Relés de monitoreo y protección .....	133
Comunicación industrial, sistemas.....	102, 104, 106-109, 118, 131	Relés de seguridad.....	114, 133
Comunicación paciente - enfermera, sistemas de .....	128	Robótica .....	115, 138-139
Conectores .....	110, 114, 121, 124	Robots industriales.....	115
Control de acceso .....	111	Scada, sistemas .....	140
Control de procesos.....	109, 136, 139	Scanner de seguridad .....	114
Controladores programables.....	112-113, 123, 131	Seguridad hombre - máquina .....	134
Controles de nivel.....	116-117	Seguridad inteligente, equipos.....	134, 137
Cuchillas de aire .....	100	Sellos hidráulicos .....	130, 135
Detectores de llama .....	126	Sensores.....	114, 124, 126
Detectores de proximidad .....	118	Señales acústicas y luminosas.....	136
Detectores optoelectrónicos .....	118	Señalización, sistemas .....	101, 136
Encoders .....	120	Servicios de ingeniería .....	109, 119
Escáner de seguridad.....	114	Servicios eléctricos .....	119
Fuentes de alimentación .....	122, 124, 131	Servomotores .....	131
Instrumentación y control.....	125-126, 139	Sistemas de control compacto .....	136
Instrumentos y displays digitales .....	129	Sistemas de encendido .....	126
Interfaces HMI .....	131, 140	Sistemas Scada .....	140
Interruptores de parada.....	114	Sistemas instrumentados de seguridad....	137
Lectores.....	124	Sistemas mecatrónicos .....	138-139
Límites de carrera.....	126	Solenoides .....	126
Llaves de comando .....	128	Tags .....	124
Llaves de seguridad .....	114	Telemetría y telemedición por SMS.....	140
Mantenimiento industrial.....	100, 114	Temporizadores .....	108, 131
Materiales eléctricos, distribución.....	119	Transmisores .....	126
		Válvulas .....	102-103, 126
		Válvulas, estaciones .....	103
		Válvulas, islas .....	102
		Visión artificial.....	118

- SECTOR 1 • Pág. 7  
Distribución en B.T./M.T y transmisión A.T.
- SECTOR 2 • Pág. 71  
Luminotécnica
- SECTOR 3 • Pág. 85  
Medición eléctrica
- SECTOR 5 • Pág. 141  
Aplicaciones y componentes
- SECTOR 6 • Pág. 183  
Distribuidores de materiales eléctricos
- SECTOR 7 • Pág. 195  
Servicios



## AHORRO DE ENERGÍA EN AIRE COMPRIMIDO

### Conozca Cuánto Aire Comprimido Consume su Planta, Sector, Equipo o Proceso

#### Caudalímetros Digitales



Son la manera más económica para controlar los consumos de Aire Comprimido. Su display indica la cantidad exacta de aire que está siendo utilizada, permitiendo así la identificación de usos ineficientes, derivando en importantes Ahorros Energéticos y económicos.

**¡El conocimiento es el primer paso que le permitirá tomar decisiones para Ahorrar Energía!**

#### Características

- Monitoreo continuo de los consumos de Aire Comprimido
- Sensible a bajos caudales
- Fácil y rápido de instalar
- No requiere calibración
- Incluye todos los componentes para su instalación
- 11 modelos para cañerías de hierro Schedule 40, de 1/2" a 6"

#### Especificaciones Técnicas

- Precisión: 5% de lectura. Sumar 1% a fondo de escala para temperaturas de aire entre 4 °C y 49 °C
- Presión de Operación: 2.1 bar a 9.8 bar para la mayor precisión
- Alimentación de Entrada: 250 mA con 18 VDC / Transformador de alimentación 220 VAC
- Materiales: Acero inoxidable, oro, sellos térmicos de epoxy y vitón. Anillos de aluminio. Todos Resistentes a la humedad.
- Display: 4 dígitos, LED

#### USB Data Logger



Conectando el Data Logger con el Caudalímetro Ud. podrá almacenar y mantener un historial con información de las mediciones registradas. El

Data Logger permite obtener las curvas de consumo en el tiempo teniendo la posibilidad también de variar la frecuencia del muestreo y de exportar las mismas a un Excel.

### AYRDATA AM 5000

#### Sistema para Adquisición y Monitoreo de Datos



¡Monitoree y almacene sus datos de consumos, descárguelos en cualquier PC y genere reportes para un mejor análisis de la información obtenida! Nuevo software desarrollado por AYRFUL.

#### Características

- Permite la visualización en tiempo real del caudal de consumo total de Aire Comprimido
- Consumos acumulados por hora de la planta, sector, línea, etc.
- Generar reportes de consumo diario por fecha y Caudalímetro
- Obtener informes comparativos de consumos entre diferentes días o periodos

#### Especificaciones Técnicas

- Posibilita administrar 4 u 8 Caudalímetros o señales
- Pantallas de visualización de datos bajo entorno Windows
- Puede ser customizado según necesidades específicas
- **Módulo controlador en tiempo real entre la capacidad total instalada y el caudal de aire consumido**

#### Otros productos que Ahorran Energía y Optimizan los Procesos



**Cuchillas de Aire y Boquillas de Soplado:** Alta Eficiencia en Soplado, Secado, Enfriamiento, Limpieza, etc.

**Refrigerador de Tableros:** Ideales y Eficientes para enfriar y presurizar tableros de control.

**Eliminadores de Estática:** Elimine drásticamente la Estática y el polvo, neutralice y evite riesgos de shock.

**Pistolas de Soplado, Transporte por Vacío, Amplificadores de Caudal, Mantenimiento Industrial, Atomizadores.**

AYRFUL®

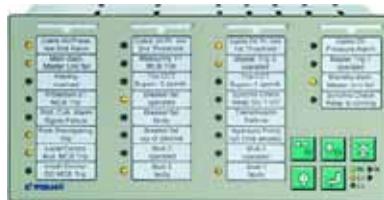
#### Ahorro de Energía en los Sistemas de Aire Comprimido

Avellaneda 196 (1405) | CABA | (+54-11) 4983-6363 | Fax: (+54-11) 4958-6861  
info@ayrful.com.ar | www.ayrful.com.ar

## ANUNCIADORES DE ALARMA



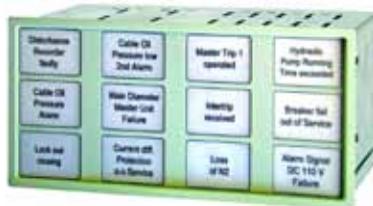
ME 3011D



ME 3011C



ME 3011b



ME 3011L



ME30 infobox

### mauell Línea completa de sistemas electrónicos de señalización, alarmas y registro de eventos

#### Características generales (dependiendo del modelo)

- Equipos compactos, de 4 a 92 puntos
- Módulos de ampliación para señales de entrada
- Señalización óptica con leds o *back-light*
- Señalización acústica incorporada
- Tensión de alimentación: Vcc y/o Vca con opción de supervisión y contactos de salida para señalar su falta
- Tensión de las señales de campo: Vcc
- Salida de tensión auxiliar: 24 Vcc
- Operación mediante pulsadores incorporados y/o remotos
- Contactos repetidores para teleseñalización
- Relés de salida programables
- Función de operación no asistida (*sleep mode*)
- Función de autodiagnóstico incorporada
- Puertos de comunicación disponibles: RS232, RS485, Ethernet y/o CAN para configuración y comunicación en red
- Protocolos de comunicación disponibles: Modbus RTU esclavo, IEC 60870-5-101, IEC 60870-5-104, DNP3 TCP/IP y CANopen
- Registro cronológico de eventos con resolución de 1 ms
- Memoria para 1.000 eventos
- Entrada de pulso para sincronización vía GPS
- Entrada/salida para sincronización de destello
- Bornes de conexión enchufables
- Ejecución tropicalizada (opción)
- Consumo mínimo
- Medidas reducidas

#### Funciones programables típicas

- Contactos de campo tipo NA o NC
- Tipo de señal: alarma o señalización de estado
- Secuencia de señalización según normas ISA y/o DIN
- Tiempos de filtrado y/o retardo por señal o grupo de señales
- Tipo de señalización acústica del conjunto o grupo de señales
- Parámetros de los puertos de comunicación
- Asignación de señales a los relés de salida

#### Software

- Configuración (se entrega sin cargo)
- Visualización *online* y registro de eventos

**Para mayor información no dude en consultarnos**



## AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

### Islas de válvulas: uniendo tecnologías

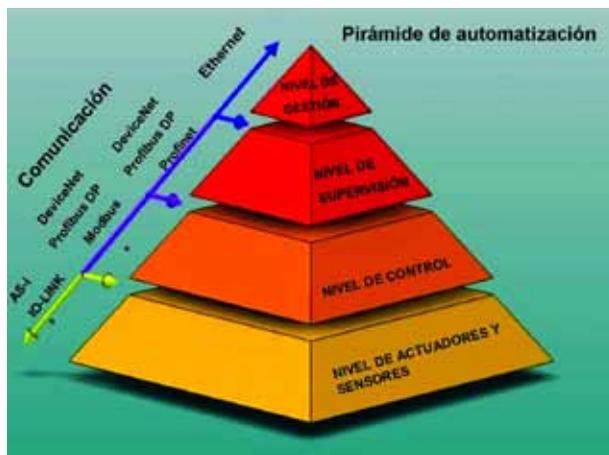
La comunicación en la automatización industrial es una herramienta ya instalada en la industria. Hoy en día, no solo los automatismos de gran envergadura utilizan sistemas de comunicación sino que hasta las pequeñas aplicaciones pueden necesitar un sistema con comunicación. Por esta razón, MICRO ha desplegado, a lo largo de los años, infinidad de soluciones relacionadas con este campo, siempre atendiendo a las últimas tendencias en automatización.

De acuerdo a las necesidades del mercado, MICRO ha desarrollado sistemas de islas de válvulas, capaces de comunicarse con los protocolos más usados en la automatización industrial a nivel mundial: Profibus DP, AS-i y Devicenet.

**Profibus DP:** Un estándar en buses de campo ideal para la industria de la fabricación y el procesado, donde se necesitan altas velocidades de comunicación. Las mismas pueden estar entre 9,6 kbits/s y 12 Mbits/s con distancias máximas de 1.200 metros (hasta 4.800 metros de red utilizando repetidores).

**AS-i:** Protocolo orientado a sensores y actuadores, contando con una instalación robusta con un alto grado de protección, bajos costos de instalación y rápida incorporación de esclavos. Con una longitud de cable máxima de cien metros (hasta 300 metros de red utilizando repetidores), y con una cantidad máxima de 62 esclavos. Puede disponer de 248 entradas y 186 salidas.

**Devicenet:** Es un protocolo abierto, y uno de los más usados para el control en tiempo real, uniendo la pirámide de automatización en los niveles inferiores con velocidades de hasta 500 Kbps, con una longitud máxima de 500 metros y posibilidades de hasta 64 nodos.



MICRO brinda soluciones para vincular los distintos niveles en la pirámide de la automatización, desde los cilindros, válvulas de procesos, actuadores rotantes con los PLC y los scadas que se encuentran en las partes más altas de dicha pirámide. Para esto, asocia constantemente nuevas tecnologías para enlazar distintas redes industriales, entre ellas: Ethernet/IP, Profinet, Modbus, Modbus TCP/IP, Ethercat, o nuevas tecnologías como es el caso de IO Link (solución eléctrica, flexible y directa para entradas y salidas remotas).

**Si bien la comunicación destaca a las islas de válvulas, estas conforman un sistema de válvulas compacto, confiable, de diseño innovador y con un sinfín de aplicaciones en todo tipo de industria, que también permite ahorrar tiempos en el montaje y en el mantenimiento gracias a su sistema modular.**



Tel.: (+54-11) 4001-1900 | micro@micro.com.ar | www.microautomacion.com





**MiCRO**  
automación

# ESTACIONES DE VÁLVULAS INTELIGENTES

SOLUCIONES COMPACTAS Y FLEXIBLES EN UN SINNÚMERO DE APLICACIONES PARA CUALQUIER TIPO DE INDUSTRIA.



ESTACION DE VÁLVULA MULTIPOLLO CON SALIDA LATERAL

Premio Tenaris al Desarrollo Tecnológico Argentino 2º Premio Edición 2013

**Tenaris**



- Un sistema Multipolo y de Bus de Campo permite:
- > Reducir el tiempo de conexión eléctrico en operaciones de montaje, mantenimiento y detección de fallas (diagnóstico)
  - > Control central del sistema automatizado
  - > Interactuar entre las unidades a través de diferentes protocolos de comunicación: ProfiBus, As-i, Devicenet

**MiCRO, parte de su equipo**



Automación  
Micromecánica SAIC  
[www.microautomacion.com](http://www.microautomacion.com)

Casa Matriz  
M. Moreno 6546  
1875 Wilde - Bs. As.  
Tel: (011) 4001 1901 rot.  
[micro@micro.com.ar](mailto:micro@micro.com.ar)

CTS Zona Norte GBA  
Ruta Panam. Km 29,5 - Colect. O.  
1618 El Talar de Pacheco - Bs. As.  
Tel: (011) 4726 8383 rot.  
[micro-zngba@micro.com.ar](mailto:micro-zngba@micro.com.ar)

CTS Córdoba / San Luis  
Mons. P. Cabrera 4892  
5008 Córdoba  
Tel: (0351) 476 7667 rot.  
[micro-cordoba@arnetbiz.com.ar](mailto:micro-cordoba@arnetbiz.com.ar)

CTS NOA  
Frias Silva 166  
4000 S. M. de Tucumán  
Tel: (0381) 438 1001  
[micro-noa@micro.com.ar](mailto:micro-noa@micro.com.ar)



## COMUNICACIÓN INALÁMBRICA COMPACTA

### Emerson presenta su gateway wireless compacto para aumentar el monitoreo de activos y de la producción en operaciones remotas

El Gateway Smart Wireless 1410 elimina las lecturas manuales en sitios remotos y entrega información en tiempo real para ayudar a los operadores a tomar mejores decisiones de producción y mantenimiento

Con la introducción del Gateway Smart Wireless 1410, Emerson Process Management facilita a sus usuarios de la industria de procesos la instalación de redes inalámbricas en operaciones remotas. Las operaciones remotas como los pozos de petróleo, por ejemplo, son desafiantes debido a la dificultad de sus instalaciones, los altos costos y el poco personal para mantener el ritmo de cronogramas complejos. Como resultado, se suelen encontrar haciendo malabares entre equipamiento, personal, cronogramas e información, con una visión limitada de las verdaderas necesidades en cada lugar.

El Gateway Smart Wireless 1410 es una solución simple y rentable para el monitoreo remoto que ayuda a integrar la información crítica de los datos de producción mientras que reduce significativamente la necesidad de contar con personal en campo. El Gateway Smart Wireless se conecta mediante redes auto organizadas WirelessHART® con el sistema de control y los sistemas de datos. Como el Gateway maneja la red de manera automática, no hay necesidad de configurar los caminos de comunicación. Esto significa que puntos adicionales en operaciones remotas pueden agregarse fácilmente. La información

adquirida por medio de la red inalámbrica también puede ayudarlo a reducir los problemas medioambientales, como el sobrellenado de tanques y la integridad en boca de pozo.

El Gateway modelo 1410 fue específicamente diseñado para cumplir con las necesidades de redes pequeñas (hasta 25 dispositivos) requeridas para aplicaciones remotas, sin descuidar la seguridad y la flexibilidad inherentes del Gateway existente de mayor volumen, el modelo 1420. El menor tamaño y el riel DIN hacen al Gateway 1410 ideal para el espacio limitado de los gabinetes de la mayoría de las operaciones. La funcionalidad integrada de seguridad por capas asegura que la red esté protegida todo el tiempo. Dispositivos adicionales pueden agregarse rápida y fácilmente sin la necesidad de configurar los caminos de comunicación. El Gateway 1410 maneja la red de manera automática con más de 99,9% de confiabilidad



Para más información del Gateway Smart Wireless 1410 visite:  
<http://emrns.co/SmartWirelessGateway1410>.



Av. Maipú 660 (1602) | Florida | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4837-7000 | Fax: +54 (11) 4837-7041  
informacionprocess@emerson.com | www.emersonprocess.com.ar

## LLAMADO A PRESENTACIÓN DE TRABAJOS

Lunes 27 a miércoles 29 de Octubre de 2014  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Este evento reúne cada dos años a académicos, estudiantes, profesionales y especialistas de la automatización, control automático e instrumentación, cubriendo ampliamente todos los aspectos, tanto de investigación aplicada como teórica. Se esperan para este XXIV Congreso Argentino de Control Automático trabajos provenientes de las siguientes áreas:

- ❁ **ACADÉMICO:** resultados obtenidos o investigaciones en desarrollo de distintos laboratorios y centros de investigación de Universidades e Institutos de Investigación, área central de nuestros Congresos de AADECA, desde los inicios de hace ya más de 40 años.
- ❁ **ESTUDIANTIL:** en la que se presentarán trabajos elaborados por estudiantes de grado de carreras de ingeniería y afines, relacionadas con Automatización, Instrumentación y Control Automático.
- ❁ **INDUSTRIAL:** segmento destinado a profesionales en el área de I&C para presentar soluciones interesantes y/o innovadoras para problemas industriales, y analizar experiencias y resultados en la aplicación de nuevos productos, enfoques y tecnologías. También se incluirán experiencias exitosas academia-industria.

Presidente: Dr. Soria, Carlos INAUT-CONICET, UNSJ

Vice-Presidente: Dr. Slawiński, Emanuel INAUT-CONICET, UNSJ

*Invitamos a quienes nos acompañan congreso tras congreso y a todos aquellos que sientan la Automatización y el Control Automático como una forma de vida, a sumarse a este evento ya sea participando en la organización como en la presentación de trabajos.*

ORGANIZA

# AADECA

Asociación Argentina  
de Control Automático

Av. Callao 220 piso 7  
(C1022AAP) Buenos Aires  
Argentina

+54 (11) 4374-3780  
congreso2014@aadeca.org  
[www.aadeca.org](http://www.aadeca.org)



## COMUNICACIÓN INDUSTRIAL

### Sistema de comunicaciones Profibus Nuevo-Profibus PA Link Transparente de 12Mbps

El Profibus PA *link/coupler* de Procentec permite la integración transparente de alta velocidad para Profibus PA. Éste alimenta a los dispositivos conectados y emula totalmente a los dispositivos PA como DP del lado de Profibus DP. No requiere el ajuste de parámetros del bus y por lo tanto es adecuado para todos los sistemas DCS y PLC, incluso a los que funcionan a 12 Mbps. La combinación de ProfiTrace y osciloscopio hacen a este producto extremadamente útil para el mantenimiento remoto a través de Ethernet. Fluctuación (*jitter*), ruido, corriente y tensión de continua, gráficos de barras, y osciloscopio se encuentran todos disponibles y con acceso sencillo. El ComDTM libre permite el acceso a herramientas de gestión de activos sobre Ethernet. El PA Link es un módulo que se inserta en el sistema COMBricks, capaz de manejar 9 PA Links y un módulo de cobre RS-485 o de fibra óptica. También pueden mezclarse en forma personalizada módulos PA con otros módulos de comunicación. El PA Link puede proveer al segmento una corriente de 500 mA con un ajuste de tensión personalizado de acuerdo a las necesidades del sistema.



Alcorta 2411 (1744) | Moreno | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-0237) 4631151  
ventas@efalcom.com | www.efalcom.com

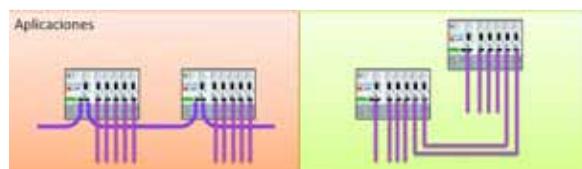
## COMUNICACIÓN INDUSTRIAL

### Nuevo ProfiHub B5+ – Repetidor de cinco canales Profibus DP

El ProfiHub B5+ permite ampliar los rangos de los segmentos RS485 y líneas SPUR de redes Profibus DP. Se trata de un componente de red sencillo, confiable, flexible y robusto.



El ProfiHub B5+ está equipado con cinco repetidores transparentes galvánicamente aislados (ofrecen 6 segmentos). Cada segmento puede manejar 31 dispositivos y el largo de cable máximo igual al del bus principal. Para ofrecer economía en conectores y flexibilidad, estos dispositivos poseen conexión por tornillos y conectores DB9. A su vez los DB9 son también puntos de medición ideal para ProfiTrace, para medir en forma rápida cada segmento. Todos los segmentos poseen *switch* terminador de bus integrado.



Si se habilita la redundancia de bus, dos segmentos formarán un bus redundante. Esto crea una red aún más confiable. Además posee un contacto seco de alarma basada en eventos relacionados con la fuente de alimentación y el estado de redundancia si está activada.



Alcorta 2411 (1744) | Moreno | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-0237) 4631151  
ventas@efalcom.com | www.efalcom.com

# Innovación Pura

PROCENTEC

# COMbricks



**Controle sus instalaciones PROFIBUS en forma remota**

**ProfiTrace en un webserver**

**ProfiTrace, Osciloscopio y CommDTM**

...: automatizamos industrias ...:



## COMUNICACIÓN INDUSTRIAL

### SCALANCE, comunicación industrial eficiente basada en estándares probados

La industria ha incorporado la utilización de redes Ethernet en sus aplicaciones de comunicación de información especialmente entre el nivel de control y el de monitoreo, ingeniería y administración. Ahora también, para aplicaciones de control y transmisión determinista con Profinet.

La línea SCALANCE consta de equipos robustos con certificaciones industriales, basados en todos los estándares de comunicación que permiten la implementación de potentes redes a nivel de fábrica como a nivel de administración, y también todos los protocolos industriales de control. Proveen versiones estándar IP 20 o con grado de protección IP 68 para su instalación a la intemperie.

Esta familia de equipos de comunicación se encuentra conformada por dos grandes gamas:

- Scalance X, switches industriales con conector RJ45, M12 o fibra óptica. Éstos ofrecen diferentes configuraciones de puertos para su conector eléctrico u óptico y también soportan numerosos estándares de IT.
- Scalance W, equipos de comunicación Wireless LAN diseñados para su uso a nivel de fábrica con alcances que van desde los 100 m hasta distancias de kilómetros logrando velocidades de comunicación que van desde los 52Mbit/s a 450 Mbit/s gracias a la nueva familia SCALANCE W 780 gracias a la tecnología MIMO.



# SIEMENS

Sector Industria  
0810-333-2474  
www.siemens.com.ar/industry



## Ser especialista es ser Completo

### Conozca Finder

Fabricante italiana especialista en relés y temporizadores con tecnología, proyecto y producción total en Europa.

Lo que hace de Finder especialista, no es solo su tecnología, variedad de productos o constantes innovaciones sino también su capacidad de presentar soluciones específicas para cada caso, cada proyecto y en diversas áreas.

Finder es el productor de relés con mayor número de certificaciones en los mejores laboratorios del mundo. Actualmente su fabricación llega a las 330.000 unidades diarias, y cuenta con una gama de productos de más de 10.000 items.

Confiable y seguridad: Finder.



Utilice el lector de códigos QR (QR-Code Reader) de su smartphone o celular para acceder a contenido especial y exclusivo sobre este tema



Finder Componentes  
Sucursal Argentina



@finderargentina

Tel. 011 5648.6576  
finder.ar@findernet.com  
www.findernet.com



# Nos distingue nuestra mirada especializada.

Somos especialistas en soluciones de control de procesos con productos y sistemas Siemens. Por eso, nos distingue el emblema de Siemens Solution Partner, que es sinónimo de garantía de nuestro conocimiento y experiencia. Brindamos soluciones tecnológicas e ingeniería de avanzada siguiendo los más altos estándares globales de calidad Siemens.

**Mariano Falcomer**  
Gerente de Ingeniería

Solution  
Partner

**SIEMENS**

Automation

**(+54) 237 463 1151**  
**info@efalcom.com**  
**www.efalcom.com**



## CONECTORES

Amphenol es uno de los más grandes fabricantes de conectores. Fundada en 1932, Amphenol diseña, fabrica y comercializa conectores eléctricos, fibra óptica, antenas, sistemas de interconexión, cables coaxiales y de energía. Cuenta con 157 plantas en más de 30 países.



Los productos son utilizados en las industrias petrolera, militar, aeroespacial, automatización, control, minería, catv, telecomunicaciones, automotriz, audio, energías renovables (solar y eólica) y en equipamiento médico.

Amphenol es sinónimo de calidad. Los productos son utilizados en sistemas que no admiten fallas. Algunos ejemplos: iluminación de la torre Eiffel, estación aeroespacial internacional, Mars Rover ("Spirit" y "Opportunity"), misiones Apolo, Lunar Rover, *airbags* de Mercedes Benz, display LED-360 de U2.



Además, Amphenol inventó varias series de conectores que son muy populares actualmente: Serie MIL-5015 (militar/industrial), BNC, TNC, UHF, N (RF/coaxil), entre otras.



# Amphenol

Av. Callao 930 2 "B" (1023) | CABA  
Tel.: (+54-11) 4815-6886 / 4815-3279 | Fax: (+54-11) 4814-5779  
ventas@amphenol.com.ar | www.amphenol.com.ar

## CONTROL DE ACCESO

### Descripción

Punku permite controlar el acceso de un grupo de personas a través de una o más puertas de manera simple e intuitiva, utilizando radio frecuencia en lugar de una llave.

Punku se configura mediante una aplicación Android que puede ejecutarse desde una tableta o desde un teléfono inteligente. La aplicación es gratuita y funciona en todas las versiones modernas de Android (desde 2.3 en adelante).

Punku trabaja en conjunto con cualquier cerradura electromecánica.

Punku crea un archivo donde se registran los siguientes eventos, de manera independiente en cada puerta:

- Acceso normal: una persona fue autorizada, ingreso y cerró la puerta
- Acceso incompleto: una persona fue autorizada pero nunca ingresó
- Acceso irresponsable: una persona fue autorizada, ingresó pero olvido cerrar la puerta
- Acceso denegado: una persona no autorizada intentó utilizar la puerta
- Acceso forzado: una persona forzó la apertura de la puerta

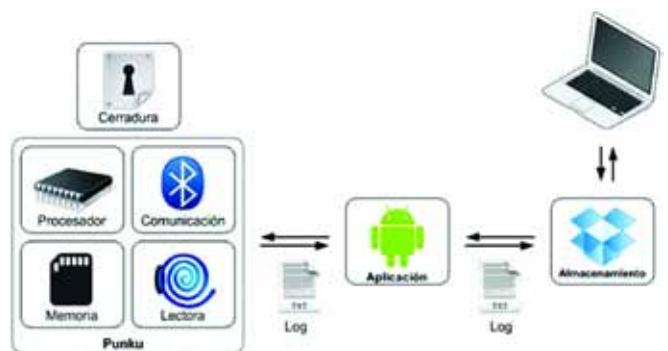
### Funcionamiento

En el interior de Punku se encuentra un controlador inteligente que, conectado a un lector RFID y a una cerradura electromecánica, determina la apertura o no de la misma, según una lista de personas autorizadas.



Esta lista se carga en el equipo desde una aplicación Android, y puede generarse desde la misma aplicación o importarse desde un archivo generado por computadora, creado con Microsoft Excel o un editor de texto.

A su vez, Punku almacena un archivo con los accesos de los usuarios. Este archivo puede recuperarse mediante la aplicación Android y transferirse a una computadora para su posterior análisis.



Esquema de Funcionamiento

### Integración con Dropbox

Es posible vincular una cuenta de Dropbox a la aplicación Android de Punku. Esto permitirá:

- Respaldo toda la información del teléfono en Dropbox, lo que significa que la información está segura en caso de pérdida del teléfono y que puede recuperarse en otro teléfono sin dificultad.
- Compartir la información con otros teléfonos, en caso que exista más de un responsable.
- Compartir la información con una computadora, en caso que quiera realizarse un análisis detallado de los archivos o cargar los usuarios de manera más cómoda.



Santa Fe 2037 (4000) | San Miguel de Tucumán | Tucumán  
Tel.: (+54-381) 4322971  
ventas@equiser.com.ar | www.equiser.com.ar



## CONTROLADORES PROGRAMABLES

### **SIMATIC es el nombre de los sistemas de automatización de Siemens desde hace más de 50 años**

Siemens ofrece la más variada gama de sistemas de automatización con las líneas de controladores s7: s7-1200, para la automatización de pequeñas maquinarias; s7.300, para máquinas de gran porte y procesos localizados; el s7-400, como controlador de planta y cerebro de DCS con pcs7 así como el nuevo controlador SIMATIC S7-1500, pensado tanto para máquinas de gran porte como para procesos localizados con una alta capacidad de diagnóstico, procesamiento y comunicación totalmente integrable mediante TIA Portal.

De esta forma SIMATIC cubre todas las necesidades de la automatización industrial, actuales y futuras: apertura de comunicación estándar, funciones tecnológicas y de control avanzado, variedad de módulos de

señales, manejo masivo de memoria y bloques de datos, máxima potencia de cálculo y procesamiento, y certificación para sistemas de seguridad en SIL3. SIMATIC engloba todas las tecnologías asociadas al sistema de automatización: redes industriales, HMI de planta y a pie de máquina e ingeniería.

Bajo este concepto, y con más de 50 años de experiencia, nace la nueva plataforma de ingeniería, "Totally integrated Automation Portal" (TIA Portal), la cual consiste en la integración de todos los sistemas de automatización mediante una sola herramienta.

Esta plataforma permite la configuración de la gama de controladores SIMATIC s7-1200, s7-300, S7-1500 y s7-400, así como interfaces hombre-máquina (HMI) en todas sus escalas, sistemas scada y la integración de variadores de velocidad de la familia Sinamics. De este modo, SIEMENS unifica todos los sistemas de automatización en una sola herramienta.



# SIEMENS

Sector Industria  
0810-333-2474  
[www.siemens.com.ar/industry](http://www.siemens.com.ar/industry)

## CONTROLADORES PROGRAMABLES

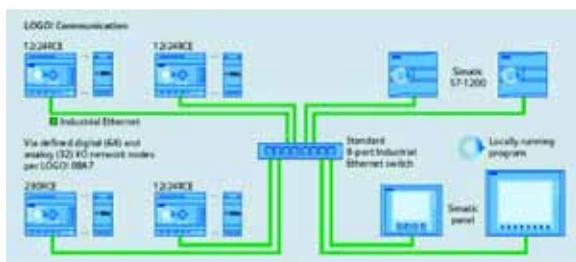
### Nueva generación de LOGO! "El LOGO! Ethernet"

El control de las maquinarias industriales pequeñas sigue cambiando y es cada vez más funcional y sofisticado. Es por ello que el módulo lógico LOGO! de Siemens sigue evolucionando y tiene siempre mucho más para ofrecer: desde el control de tiempos y enclavamientos hasta el control de lazos cerrados de procesos típicos, incluso con capacidad para realizar control de movimiento.



Ahora dos nuevos controladores, LOGO! 12/24 RCE y LOGO! 230 RCE con comunicación Ethernet integrado, fueron añadidos a la amplia línea de dispositivos LOGO!.

Los nuevos módulos LOGO! pueden ser programados con el LOGO! Soft Comfort a través de la interfaz Ethernet, al tiempo que también permiten la comunicación con otros LOGO! Ethernet o su integración a estructuras superiores, lo que le permite comunicarse con otros componentes de automatización SIMATIC como CPU SIMATIC S7, paneles HMI y PC.



# SIEMENS

Sector Industria  
0810-333-2474  
www.siemens.com.ar/industry

## CONTROLADORES PROGRAMABLES

### Nuevos controladores lógicos programables compactos SIMATIC S7-1200

El controlador SIMATIC S7-1200 combina la sencillez de programación con el concepto de integración, ya que se unifica a la familia de controladores TIA, el S7-300, S7-1500 y S7-400, mediante la plataforma de ingeniería TIA Portal V12.

A través de la plataforma de programación TIA *Portal Basic*, no solo es posible la programación de los controladores, sino también la configuración de la nueva línea de paneles gráficos, tales como los Basic Panels, imprimiendo un nuevo nivel en integración TIA, ya que tanto el panel como el controlador se encuentran en el mismo proyecto compartiendo las variables, conexiones, alarmas, etc.



El uso de la misma plataforma de programación para todas las gamas de controladores y paneles permite el reúso de programas y configuraciones en distintos hardwares, otorgando un nivel de escalabilidad nunca antes visto.

### CPU S7-1200

Desde 10 hasta 1.024 entradas y 1.024 salidas (en futuras versiones). Puerto ethernet para comunicación y programación, así como comando de periferia vía Profinet I/O.

CPU con I/O digitales y analógicas incorporadas.

Módulos de expansión de entradas/salidas.

Funciones de posicionamiento (*PLC-open motion control*) y *auto-tuning* PID.

Modulación de ancho de pulsos, manejo de *encoders* uni y bidireccionales.

Comunicación con terminales (PC, escáneres, impresoras, *drives*, etc.) mediante puerto de serial RS 232/RS 485, Profibus maestro/esclavo.

Comunicación Modbus maestro/esclavo y USS para comunicación con variadores de velocidad.

### Paneles Basic

- Tamaños de 4, 6, 10 y 15"
- Versiones monocromáticas y color
- Comunicable vía ethernet o RS-485.
- Programables tanto con TIA Portal V12, como con WinCC Flexible 2008

**El juego en equipo marca la diferencia**

# SIEMENS

Sector Industria  
0810-333-2474  
www.siemens.com.ar/industry

## SOLUCIONES PARA SEGURIDAD Y AUTOMATIZACIÓN EN MÁQUINAS

# SCHMERSAL

• Llaves y sensores de seguridad para puertas • Cortinas y relés de seguridad • Barreras ópticas de seguridad • Scanner láser y alfombras • Sensores inductivos • Interruptores de paro de emergencia por tracción de cable.



Para más información:  
[www.schmersal.net](http://www.schmersal.net)  
[www.harting.com](http://www.harting.com)

## Conectores Industriales



**CORRIENTES:** Desde 10 hasta 650 A. **TENSIONES:** Hasta 2.000 V.  
**TIPO DE CONEXION:** A tornillo, crimpiar, presión y axial. **CANTIDAD DE CONTACTOS:** Desde 3+PE hasta 216+PE. **DIVERSOS TIPOS DE CONECTORES PARA CUMPLIR CON SUS REQUERIMIENTOS.**  
**PROTECCION:** IP65 hasta IP68. **CERTIFICADOS:** ISO 9001, UL, CSA y CE.

Visite nuestra web: [www.condelectric.com.ar](http://www.condelectric.com.ar)

Hipólito Yrigoyen 2591 • [B1640HFY] Martínez • Buenos Aires • Argentina  
Tel./Fax: +54 (011) 4836-1053 • E-mail: [info@condelectric.com.ar](mailto:info@condelectric.com.ar)

Consultar en  
**Condelectric S.A.**  
Para que lo demás funcione...

## AUTOMATIZACION Y CONTROL

- Capacitación (Presencial y a Distancia)
- Asesoría
- Ingeniería Compleja
- Representante de ARC

[svs@svsconsultores.com.ar](mailto:svs@svsconsultores.com.ar)  
[www.svsconsultores.com.ar](http://www.svsconsultores.com.ar)



**SVS**  
CONSULTORES  
ING. SERGIO V. SZKLANNY  
Instrumentación y Control

Av. Gaona 2673 - 9° D  
C1416DSB  
Buenos Aires  
Tel.: (54-11) 4582-5842

- MANTENIMIENTO PREDICTIVO
- CONTROL AVANZADO
- INTEGRACIONES
- AUDITORIAS
- CONECTIVIDAD

• Independencia • Profesionalismo • Experiencia Comprobable • Confianza y Efectividad •



## AUTOMATIZACIÓN CON ROBOTS KUKA

- ROBOTS ARTICULADOS
- UNIDADES LINEALES
- UNIDADES DE CONTROL
- SOFTWARE
- ACCESORIOS DEL ROBOT
- SERVICIO TÉCNICO EN TODO EL MUNDO

Rubén Costantini S. A.  
Luis Angel Huergo 13 20  
Parque Industrial  
2400 San Francisco (CBA)  
Tel.: 03564 421033  
ventas@costantini-sa.com  
www.costantini-sa.com

KUKA Roboter GmbH  
Global Sales Center  
Hery-Park 3000  
86368 Gersthofen – Alemania  
Tel.: +49 821 4533-0  
Fax: +49 821 4533-1616  
info@kuka-roboter.de  
www.kuka.com





## CONTROLES DE NIVEL

Los controles de nivel de Neumann están diseñados para automatizar el arranque y/o parada de una bomba tanto en el llenado como en el vaciado de tanques o recipientes; tanto sobre superficie, como es el caso de los tanques aéreos, como debajo de ella, en el caso de los tanques cisternas. También son óptimos para la señalización en tableros, indicando el estado de los niveles a pesar de la distancia.

Los controles de nivel de Neumann se presentan en distintos modelos y diseños para abastecer el amplio rango de densidades a controlar. Así, encontramos los de uso vertical u horizontal, automatizados, electromecánicos, con boya fijada a la vaina, construidos en nailon, acero inoxidable, etc.

Los nombres de los distintos modelos son DPR-1, DPR-2, HNL-610, ANN-500, VPL-400 y A1 con efecto *Hall*, siendo los dos últimos controladores de nivel de uso vertical.

### Para sólidos

Se trata de controles de nivel electromecánicos, propios para materiales sólidos, granulados o sustancias pastosas.

- Tensión de alimentación: 220 V ca + 10-15% (110 V ca opcional)
- Contactos de salida: 1 inversor, 5 A/250 V ca
- Consumo: 3 VA
- Temperatura máxima del material: 175 °C
- Temperatura ambiente: 50 °C máximo
- Velocidad de giro: 2 r.p.m.
- Peso: DPR-2: 1,740 k DPR-1B: 2,405 k



### Para líquidos espesos

Modelo CN-LE, con boya fijada a la vaina acompañando el nivel de flotación, activando así el sensor magnético.

Está construido con vaina y boya de acero inoxidable, y cuerpo de bronce 70.

- Cota estándar: 120 mm
- Tipo de contactos: inversores (1 NA + 1 NC)
- Carga máxima: 200 mA / 220 V ca
- Largo del cable: 1 m (estándar)

## CONTROLES DE NIVEL

### Para líquidos, a electrodos/sonda

Se trata en particular del modelo CNE. El cabezal es de material plástico y las varillas son de acero inoxidable de tres milímetros de diámetro. Es un controlador de nivel automatizado para propiciar el llenado y vaciado de tanques, que se puede aplicar sin problemas a líquidos conductores o demasiado viscosos.

El producto presenta control de sensibilidad y se monta verticalmente.

- Alimentación: 220, 110 o 24 V ca
- Salida por prensacable de 1/2"
- Salida a relé, 7 A/250 V ca
- Largo de cable (cabezal fuente): hasta 40 m

### Para líquidos horizontal

Se trata del modelo HNL-610, el cual está construido con cuerpo de náilon de 22 milímetros de diámetro y 110 de largo. Posee además salida a cable y señalización de salida por medio de un indicador tipo

led. Por último, el montaje puede ser tanto interno como externo.

- Temperatura: 0 a 75 °C
- Estado de contacto: NA o NC
- Alimentación: 220 V ca
- Carga máxima: 50 mA 10 a 30 V cc/V ca

### Para líquidos, subminiaturas

Estos controles de nivel se presentan en tres diseños distintos según el tipo de montaje, el cual puede ser vertical, en ángulo u horizontal. También presenta salida a cable.

- Carga máxima admisible: 50 mA en 200 V ca (carga resistiva)
- Contacto: 1 NA o 1 NC (reversible)
- Rango de temperatura del nailon: 0 a 75 °C
- Rango de temperatura del propileno: 0 a 100 °C
- Rango de temperatura del acero inoxidable/latón: 0 a 120 °C



# NEUMANN

### Neumann S. A. Automatización y Control

Calle 55 N° 6043 (Buenos Aires 945) (1653) | Villa Ballester | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4768-3449 (líneas rotativas) | Fax: (+54-11) 4767-2026 (24 h)  
neumann@neumannsa.com | www.neumannsa.com



## DETECTORES DE PROXIMIDAD

**Detectores de proximidad / Barreras para áreas clasificadas / Accesorios para buses de campo**



ISO9001  
CERTIFIED

- Inductivos: estándar para alcances de 1 a 100 mm
- Namur, corriente continua de 2 y 3 hilos, corriente alterna
- Especiales: a prueba de explosión
- Selectivos para metales no ferrosos
- U-prox. igual alcance para cualquier metal
- Para alta presión hasta 500 bar
- Con salida analógica

- Para temperaturas hasta 250 °C
- Magneto inductivo para cilindros neumáticos
- Detectores de flujo: por efecto calorímetro, para líquidos y gases neutros o agresivos
- Sistema de seguridad aumentada
- Sistema de medición y control para electroválvulas
- Capacitivos
- Ultrasónicos

**Detectores optoelectrónicos / Tecnología wireless /  
Visión artificial / Barreras ópticas de seguridad en máquinas**



ISO9001  
CERTIFIED

- Barrera (emisor + receptor)
- Retrorreflexivos (con espejo)
- Difusos
- Convergentes
- Con fibra óptica de vidrio o acrílico
- Detectores de etiquetas
- Con temporizador
- Con luz infrarroja, roja visible, etc.
- Con exclusivo sistema de alineación AID®
- Control de borde
- Con salida analógica
- Lectores de tacos

**AUMECON**

**AUMECON S. A.**

Acassuso 4768 (1605) | Munro | Prov. de Buenos Aires | Tel.: (+54-11) 4756-1251 | Fax: (+54-11) 4762-6331  
aumecon@aumecon.com.ar | www.aumecon.com.ar

Para cada una de sus necesidades eléctricas,  
>>> **tenemos la mejor respuesta.**



Desde 1964, San Martín brinda el mejor servicio en distribución de materiales eléctricos. Nuestros profesionales altamente capacitados y nuestros aliados estratégicos nos permiten brindar una atención diferencial para cada tipo de cliente.



> [www.elecsanmartin.com](http://www.elecsanmartin.com) | [info@elecsanmartin.com](mailto:info@elecsanmartin.com)

**Productos y servicios eléctricos Integrales**



## ENCODERS

Nuestra línea de productos ha sido constantemente ampliada con nuevos diseños y mejorando versiones ya existentes. Ése es el motivo por el cual, por intermedio de Aumecon S. A., Kübler puede ofrecerle a Ud. una de las más amplias líneas de productos en el mundo. Nuestro rango de *encoders* se caracteriza por sus sobresalientes propiedades técnicas y su rendimiento.

**Incrementales:** Eje saliente hasta 12 mm, y hueco hasta 42 mm, salida de pulsos, seno/coseno, analógica. Resolución hasta 36.000 pulsos/vuelta



**Absolutos:** Eje saliente y hueco hasta 28 mm, de una vuelta o multivuelta. Resolución hasta 29 bits. Salidas: SSI, paralela, Profibus, CANopen, DeviceNet, EtherCat, clasificación SIL, para áreas explosivas.



**Encoders impulsados por cable:** *Encoders* incrementales, absolutos o analógicos. Largo del cable, hasta 40 metros. Resolución: hasta 30 micrones.



**Encoder lineal incremental Limes:** Cinta magnetizada hasta 50 m de largo. Resolución: hasta 5 micrones.



**Encoders Heavy Duty:** Extremadamente robustos, simples o dobles, opcional con *switch* de velocidad incorporado. Con eje saliente o hueco. Temp. -40 a 100 °C, resistentes al agua salada, con aprobación para áreas Ex.



**Kübler**

**AUMECON**

**AUMECON S. A.**

Acassuso 4768 (1605) | Munro | Prov. de Buenos Aires | Tel.: (+54-11) 4756-1251 | Fax: (+54-11) 4762-6331  
aumecon@aumecon.com.ar | www.aumecon.com.ar

# Amphenol

## Conectores Circulares Multipin

Serie Miniatura MIL-C-26482

Serie Estándar MIL-C-5015



Cierre a Bayoneta  
Señalización y Control



Cierre a Rosca  
Instrumentación y Potencia

Cuerpo de aluminio  
Apto uso intemperie. Estancos IP67.  
Acabado anticorrosivo

Uso en Industria Petrolera, Minería, Metalúrgica, Sensores, Radios, etc.

## Y además:

Conectores RF / Coaxiales  
Cables Armados  
Audio

Fibra Optica  
Telecomunicaciones  
Automotriz

CATV  
Militar y Aeroespacial  
Industria Médica

### Amphenol Corporation Worldwide

# Amphenol

*Conectando al Mundo desde 1932*



Av. Callao 930 2° "B" (frente) . Buenos Aires . C1023AAP . Argentina

Tel: (54 11) 4815 6886 / 4815 3279 . Fax: (54 11) 4814 5779

Email: [ventas@amphenol.com.ar](mailto:ventas@amphenol.com.ar) . Web: [www.amphenol.com.ar](http://www.amphenol.com.ar)



## FUENTES DE ALIMENTACIÓN

La más completa gama de fuentes que se adaptan a cada necesidad con un criterio precio/desempeño que permite optimizar los costos del proyecto.

- Tensiones de salida fijas y ajustables
- Tensión de salida: 5, 12, 24 y 48 V cc
- Rangos de potencia de 10 a 960 W
- Potencia de reserva integrada hasta 50%
- Corriente de salida de 0,42 a 40 A
- Amplio rango de entrada en tensión dual (alterna/continua) y trifásica
- Protección por sobrecarga y cortocircuito
- Eficiencia superior al 90%
- Baja potencia disipada, enfriamiento natural
- Rango de temp. de operación de -40 a 70 °C
- Led de indicación
- Ancho de 18 a 276 mm, montaje en riel DIN
- Operación en paralelo (opcional)



### Accesorios

- Unidad de redundancia
- Módulo de control
- Módulo de mensaje de operación
- Encendido y apagado remoto
- *Buffer* con ultra capacitores (hasta 10.000 W/s)
- Módulos de protección de carga por sobrecorriente

La importancia de la eficiencia radica en la baja emisión de calor, lo que contribuye a un menor esfuerzo para acondicionar una sala eléctrica y se consume menos energía para mitigar los efectos de ese calor indeseado, por esto decimos que nuestras fuentes son *environment friendly*.

Power and productivity  
for a better world™ **ABB**

Tel: 0810 222 0638  
mail: pedidos.abbnet@ar.abb.com  
facebook: facebook.com/ABBArgentina  
Twitter: @ABB\_Argentina

## FUENTES DE ALIMENTACIÓN

### SITOP, fuentes de alimentación de 24 V con plena fiabilidad

Una alimentación constante y fiable es indispensable para el funcionamiento eficiente de una máquina o instalación. La calidad y fiabilidad de las fuentes de alimentación estabilizadas SITOP ofrecen alta seguridad en la alimentación de tensión continua para aplicaciones industriales y en edificios (domótica e inmótica). Éstas suministran una tensión estabilizada de 24 V, pero también otras tensiones de salida. La tensión de salida se mantiene estable con suma precisión, aunque haya grandes fluctuaciones en la tensión de entrada o variaciones abruptas en el consumo. Esto permite utilizar las fuentes conmutadas en primario para numerosas aplicaciones, es decir, tanto para alimentar componentes electrónicos sensibles como para cargas con un consumo elevado.



Las fuentes de alimentación SITOP se caracterizan por el diseño sólido y compacto, una elevada capacidad de sobrecarga y una especial eficiencia energética. El funcionamiento eficiente lo garantizan con un alto rendimiento en todo el margen de carga y escasas pérdidas en vacío.

**SIEMENS**

Sector Industria  
0810-333-2474  
www.siemens.com.ar/industry



PLC - DVP SERIES



CONTROLADOR DE PRESION



CONTROLADOR DE VALVULAS



SENSOR DE PRESION



PANTALLAS HMI



FUENTES DE ALIMENTACION



**DELTA**

**DELTA ELECTRONICS, INC.**

*El mundo de la Automación en un solo lugar.*



PANTALLAS HMI DE TEXTO



SERVODRIVES



CONTROLADOR DE TEMPERATURA

MODULOS DE COMUNICACION



VARIADORES DE VELOCIDAD



VARIADORES DE VELOCIDAD

Implementación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001/2008



**Sensores**

Sensores Capacitivos  
Sensores Inductivos  
Sensores de Taco  
Fotoeléctricos  
Sensores de Nivel  
Sensores Magnéticos  
Sensores de Corriente  
Sensores Ultrasonicos



**Acoples - Movimiento y Fuerza**



**Cadenas Portacables**

Amplia gama en protección de cables y intrínsecas  
Velocidad máxima 15 m/s por segundo  
Medidas desde: 10x10 mm a 130x100 mm  
CPS  
Bajo nivel de ruido



**VARITEL**

**INGENIERIA ELECTRONICA S.A.**

Importa, Distribuye y Comercializa productos Delta para Argentina

PLC - Módulos de Comunicación - Sistema de Pesaje - Sensores Controladores (Temperatura) - Pantallas HMI - Software Scada OPC Systems Net - Fuentes Switching - Variadores de Velocidad Motores Paso a Paso - Encoders - Servomotores - Acoples - Manchones Ventiladores - Resistencias de Frenado - Contador / Timer - Filtros RF Relés de Estado Sólido - Arrancadores - Cadenas Portacables Reglas Magnéticas, Ópticas y Potenciométricas- Motores de Husillos



## INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL



**Sensores inductivos**



**Sensores capacitivos**



**Sensores magnéticos**



**Sensores de seguridad**



**Sensores de válvulas**



**Sensores ópticos**



**Sensores de visión**



**Encoders inc. y abs.**



**Sistemas de evaluación**



**Sensores de nivel**



**Sensores de flujo**



**Sensores de presión**



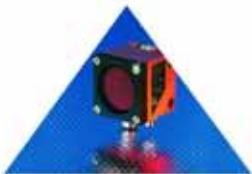
**Sensores de temperatura**



**Sistemas de vibración**



**Buses de campo Sistema AS-i**



**Lectores DataMatrix**



**Tags y lectores RFID**



**Aplicaciones móviles terrestres**



**Cables, conectores y accesorios**



**Fuentes de alimentación**

**ifm electronic s.r.l.**

Lola Mora 421 Piso 10° Of. 3 (1107) | CABA  
Tel.: (+54-11) 5353-3436 | Interior: 0810-345-3436  
info.ar@ifm.com | www.ifm.com/ar

**ifm electronic**



## INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

El SITRANS FC 410 es el caudalímetro por efecto coriolis, más ligero y compacto del mundo. Dentro de sus ventajas permite reducir el tamaño de los sistemas de medición.

Orientado para el mercado de sistema de llenado y dosificación, su electrónica embebida envía la información vía comunicación serial Modbus RTU RS485, altamente eficiente en términos de tiempo de respuesta, con capacidad de configuración Multidrop. No necesita contar con una electrónica digital externa, con lo cual el equipo envía toda la información vía comunicación digital, simplificando gracias a esto el tamaño del controlador que intervendrá en la automatización.



Tamaños		DN15 (½") DN25 (1") DN50 (2") DN80 (3")
Precisión		±0.10%
Repetibilidad		±0.05%
Fuente de alimentación		24 V DC ±20%
Materiales	Sensor:	Piezas en contacto con el fluido: acero inoxidable 316L; Hastelloy C22 Caja: acero inoxidable 304
	Transmisor:	Aluminio con capa anticorrosión
Grado de protección de la caja (IP)		IP 67
Valores nominales de temperatura	Medio de proceso	-50 a 200 °C (-58 to 392 °F)
	Ambiente	-40 a 60 °C (-40 to 140 °F)

# SIEMENS

Sector Industria  
 0810-333-2474  
[www.siemens.com.ar/industry](http://www.siemens.com.ar/industry)



## INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

Válvulas; medidores; transmisores; registradores; celdas de carga; componentes hidráulicos; equipos de pruebas industriales móviles y agrícolas; calibradores; quemadores; mecheros; solenoides; detectores de llama; sistemas de encendido; analizadores; controladores; indicadores; analizadores; actuadores; posicionadores; paneles de control; sensores; plataformas de fuerza; insumos (plumas, cabezales, cintas, papeles especiales para registradores); detectores; cables; fibra óptica; equipos para deporte, medicina, terapia e investigación; hidrometrología, y protección ambiental.

Todos los elementos necesarios para instrumentación y control, provenientes de Japón, Alemania, Inglaterra, Brasil, Suiza o Canadá.



Rodney 242 (1427) | CABA  
Tel.: (+54 -11) 4854-2742 (rot.)  
tgb@bleif.com.ar | www.bleif.com.ar

## LÍMITES DE CARRERA

**FK-1008/45:** Cabezal y cuerpo metálico con rodillo de 45 mm de diámetro, palanca regulable y contacto autolimpiante.

**FKP-1008/45:** Cabezal metálico y cuerpo plástico de alto impacto y contacto autolimpiante.



FK-1008/45



FKP-1008/45

# NEUMANN

**Neumann S. A. Automatización y Control**  
Calle 55 N° 6043 (Buenos Aires 945) (1653)  
Villa Ballester | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4768-3449 (líneas rotativas)  
Fax: (+54-11) 4767-2026 (24 h)  
neumann@neumannsa.com | www.neumannsa.com

ifm electronic



**Presente**

Para la realización de sus proyectos de automatización usted necesita un proveedor fuerte. Confianza y continuidad en el servicio, fiabilidad y disponibilidad del producto son la base de ifm electronic. Su éxito es nuestra misión y colaborar con usted, nuestra filosofía. Tome las ventajas que ifm electronic le ofrece. Estamos cerca suyo.

**ifm electronic – close to you!**

Tel.: 5353 3436 · Interior: 0810 345 3436  
[www.ifm.com/ar](http://www.ifm.com/ar)



## LLAVES DE COMANDO

### Línea completa de llaves rotativas y seccionadoras para B. T. de Kraus & Naimer

Las llaves conmutadoras tipo C y CA ofrecen infinitas aplicaciones y soluciones para problemas de conmutación, pudiendo ser utilizadas para instrumentación, control y comando, conforme a normas IEC60947-3 y VDE 0660 part 100.

Esta línea incluye manipuladores, predispositores y conmutadores con señalización mediante leds de alta luminosidad para todas las tensiones.



Se pueden suministrar con un gran número de contactos, tienen profundidad muy reducida y poseen además gran cantidad de dispositivos opcionales para su accionamiento y montaje.

Las llaves seccionadoras bajo carga tipo KG poseen un margen de seguridad confiable y son aptas para circuitos de hasta 690 V y 25 a 315 A.



### La familia de llaves de comando se completa con:

- Llaves de transferencia
- Seccionadores bajo carga
- Seccionadores con base fusible
- Relés de bloqueo función 86

Para mayor información no dude en consultarnos



**SERVICIOS Y SUMINISTROS**  
Para la Industria y la Energía

Marabotto 432 (1648) | Tigre | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4749-8813 | Fax: (+54-11) 4749-5694  
info@sysar.com.ar | www.sysar.com.ar

**ATQ**  
Sistemas Integrales

**ATQ**  
Brno, Mitre 337 6° piso A/B  
(B1832)DE Lomas de Zamora  
Buenos Aires - Argentina  
Tel: (005411) 4245-5885 (L. R.)  
Fax: (005411) 4292-5667  
ventas@atq-ackermann.com  
www.atq-ackermann.com

ACKERMANN



Conducta Bajo Piso - Canales de Piso - Sist. Llamado Paciente Enfermera

## INSTRUMENTOS Y DISPLAYS DIGITALES



Multipower



MultiLed



Displays M300

### Multitek - Línea completa de instrumentos múltiples y displays digitales según normas IEC y certificación UL

#### MultiPower - M850

Sistema trifásico de medición digital universal completo, en caja DIN estándar de 96 x 96 mm.

Apto para cualquier sistema de tensión, ya que posee un rango amplio de entrada.

Alimentación auxiliar universal, de rango amplio, tanto para Vca como Vcc.

Un único medidor cubre la mayoría de las aplicaciones sin que haya que modificarlo.

#### Características generales

- Equipo compatible con cualquier sistema de medición: monofásico, trifásico de tres o cuatro hilos, carga balanceada o desbalanceada.
- Tensión de entrada de rango amplio: 28 a 330 V (L-N), 48 a 570 V (L-L); 50 - 60 Hz.
- Corriente de entrada (vía TI): 5 A.
- Alimentación auxiliar: 100 a 440 Vca y 100 a 420 Vcc.
- Display con tres líneas de lectura con dígitos de siete segmentos, con leds azules de alta luminosidad, ajustable.
- Precisión para V e I: 0,5% de la lectura (+/- 2 dígitos).
- Memoria no volátil para almacenar los parámetros de configuración.
- Parámetros medidos (entre otros): V, A (de fase y neutro), W, Var, VA, Hz,  $\cos \phi$ , Wh, Varh, demandas máximas e instantáneas.

#### Opciones

- Medición de THD de V e I
- Medición de horas de funcionamiento
- Medición en sistemas de 400 Hz
- Corriente de entrada: 1 A
- Alimentación auxiliar: 19 a 69 Vcc
- Módulos opcionales tipo *plug-in*: puerto de comunicación RS 485 y uno o dos relés para salida de pulsos
- Protocolos de comunicación disponibles: Modbus RTU esclavo - BACnet MS/TP
- Mediciones en Vcc: 60, 150, 300 y 800 Vcc

#### Software (se suministran sin cargo)

- Configuración: visualización *online* y comunicación
- Registro gráfico *online* de hasta seis variables medidas

**Para mayor información no dude en consultarnos**



## O-RING - SELLOS HIDRÁULICOS



O-Ring standard y milimétrico



Tubos y trafilados especiales



Quad-Ring original Minnesota Rubber Alta Eficiencia de Sellado



O-Ring de Vitón encapsulado en Teflón



Guarnición estilo UH Argensold



Bond - Seals sello combinado caucho - metal



Guarnición estilo KR Argensold



Guarnición p/neumática estilo UN Argensold



Piezas técnicas bajo plano o muestras - alta o baja producción



Limpiavastago estilo LV Argensold



Copas estilo CAV Argensold



Detector de compuestos Argensold OR1D-70C



Retén para ejes rotativos retén de Vitón



Bujes sistema - BJ Argensold



Cuerdas standard y milimétricas



Banda antifricción estilo BF Argensold



Medidor de O-Ring Argensold MD-999



Juntas Planas sistema - SR Argensold



Doble efecto neumático estilo DEN Argensold



Lubricante para O-Ring Argensold LU-44 Argensold LU-45S



V-Ring para ejes rotativos



Sello combinado sistema - XE Argensold



O-Ring Kit Argensold KS-5A



Revestimientos de caucho s/cilindros metálicos



Perfiles cuadrados



Kit de cuerdas Argensold KX-9AM1



Diafragmas sistema - DFG Argensold



Estilo EMV sistema Multi - V Argensold



Anillo de respaldo sistema - AX Argensold



Planchas standard y especiales

**Compuestos Argensold**

- Nitrilo
- Vitón
- Silicona
- Nitrilo-90
- Silicona c/Teflón
- HNBR
- Neopreno
- Etileno
- Poliuretano
- Teflón
- Vitón c/Teflón
- Kalrez
- Nitrilo - Tela



Av. Br. G. Juan M. de Rosas 698 (1752) | Lomas del Mirador | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4699-3788 | Fax: (+54-11) 4699-2705  
argensold@argensold.com | www.argensold.com

# TODO EN AUTOMATISMO Y CONTROL

DELTA, marca líder con presencia en más de 50 países; junto a EQUITECNICA y sus distribuidores, le acercan la línea más completa en Automatismo y Control, diseñada y fabricada bajo los más estrictos standards internacionales, ofreciendo la mejor relación precio/calidad del mercado y un amplio stock local, con entrega inmediata en todo el país. Juegue en primera, venga al Grupo EQUITECNICA.



Servomotores  
AC y Drivers  
Controladores



HMI  
(Interfaz Hombre Máquina)  
Pantallas touch y con teclas,  
multiprotocolo.

PLC  
(autómatas programables)  
Software Libre,  
Periféricos y expansiones



Módulos de  
Comunicación  
y convertidores USB  
a RS 485 y RS 232 a  
RS 422 / 485.



Temporizadores  
Contador  
Tacómetros

Controladores  
de Temperatura,  
de Presión y  
de Válvulas.



Fuentes de Alimentación  
para tableros  
riel Din



DETRAS DE  
NUESTROS  
EQUIPOS  
HAY UN GRAN EQUIPO



Distribuidor-Importador autorizado

**Equitecnica**

GRUPO EQUITECNICA

Sánchez de Loria 1852-C1241ACL-Bs. As.-Argentina

☎ 4912-4590 ☎ 4911-2382

SUCURSAL: Rioja 421-X5000EVI-Córdoba Capital

☎ (0351)424-4137

ventas@equitecnica.com.ar | equitecnica.com.ar



## POSICIONAMIENTO ELÉCTRICO

*Optimized Motion Series* de Festo, el sistema de rendimiento mejorado y costos favorables, un conjunto para que las tareas de posicionamiento sean más sencillas que nunca antes. Además, para que sean considerablemente más económicas que con sistemas de posicionamiento eléctricos convencionales.

El cilindro eléctrico EPCO con motor paso a paso EMMS-ST es tan sencillo como un cilindro neumático, pero ofrece las ventajas de los actuadores eléctricos y controlador de motor CMMO-ST en modo ServoLite.

### El cilindro

Sistema completo, de tres tamaños, con motor fijamente montado y óptimamente compatible, con accionamiento mediante guía de rodamiento de bolas y vástago antigiro con guía deslizante.

La amortiguación de fin de recorrido reduce tanto los ruidos al aproximarse a las posiciones finales como la energía del impacto durante el recorrido de referencia.

Además, limpieza sencilla gracias al acabado CleanLook, y rendimiento de hasta 10.000 km.

### ServoLite

CMMO-ST es un servocontrolador regulador completo para motores paso a paso que genera poco calor, con posiciones controladas y funcionamiento del motor sin vibraciones.

### Solución completa: *Optimized Motion Series* con EPCO

Gracias a la sencilla configuración, es posible pedir los componentes -de tamaños deseados- en combinaciones apropiadas por medio del código del producto, utilizando además el cilindro EPCO con motor incluido, cables preconfeccionados y apropiados para cadenas de arrastre, y controlador de motor CMMO-ST.

Además, rápida puesta en marcha recurriendo a un servidor en la web por medio de un buscador, y selección sencilla utilizando el software de configuración PositioningDrives.

### Más beneficios

- **Sencillez:** Un código de pedido para los productos seleccionados y su configuración. Combinación óptima y fija de actuator y motor.
- **Rapidez:** Configuración de movimientos y posiciones con Web-Config y Web-Diag.
- **Solución económica:** Puesta en marcha y utilización rápidas y sencillas. Óptima relación costo/rendimiento.
- **Versatilidad:** Elija las posiciones, fuerza y velocidad, perfiles de movimientos.



# FESTO

Edison 2392 (1640) | Martínez | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4717-8200  
info@ar.festo.com | www.festo.com.ar

## RELÉS DE INTERFASE

### Relés de interfase enchufables

Los relés de interfase son utilizados en varias aplicaciones industriales como aislación eléctrica de circuitos de control y carga, repetidores de señales, interfase entre el PLC y señales de campo, etc.

Capacidad de conmutación para cargas resistivas, inductivas y capacitivas en ca y cc desde pocos mV hasta 250 V y corrientes desde unos pocos mA hasta 16 A.

ABB ofrece 3 rangos de relés de interfase con las siguientes ventajas:

- 12 rangos diferentes de tensión de bobina en ca/cc
- Contactos libres de cadmio
- Botón de test manual para actuación y bloqueo de contactos
- Función de protección contra inversión de polaridad, sobretensión, opción de contactos en oro, con o sin LED integrados, diodos, supresor de arco, varistor, módulo temporizador multifunción, y muchas funciones más
- Certificaciones internacionales en todas las gamas

### CR-P enchufables Pcb

- 1 inv. (16 A), 2 inv. (8 A)
- Ancho en zócalo: 15,5 mm

### CR-M mini enchufables

- 2 inv. (12 A), 3 inv. (10 A), 4 inv. (6 A)
- Ancho en zócalo: 27 mm

### CR-U enchufables universales

- 2 y 3 inv. (10 A)
- Ancho en zócalo: 38 mm



Power and productivity  
for a better world™ **ABB**

Tel: 0810 222 0638  
mail: pedidos.abbnet@ar.abb.com  
facebook: facebook.com/ABBArgentina  
Twitter: @ABB\_Argentina

## RELÉS DE MONITOREO Y PROTECCIÓN

### Relés de monitoreo y protección

Ideados para medición de corriente y tensión, monofásicos CA/CC, trifásicos, monitor carga de motor, monitor de fase, temperatura, aislación, etc., de fácil operación y la más alta confiabilidad.

- Ancho 22,5 y 45 mm
- Operación y configuración frontal
- Lectura directa de escalas
- Led de indicación de estados
- Terminales de conexión de doble cámara
- Protección contra operación no autorizada
- Monitor de corriente alterna/continua desde 3 mA hasta 15 A, conexión directa
- Tensiones de alimentación y monitoreo monofásicos desde 24 a 240 V ca/v cc
- Tensiones de alimentación y monitoreo trifásicos desde 160 a 820 V ca
- Ajustes de valores de proceso e histéresis



### Monitoreo y protección

- Mínima y máxima tensión
- Mínima y máxima corriente
- Secuencia, fase y desbalance
- Temperatura: PTC y PT100
- Protección de motor por sobre y subcarga
- Disparos instantáneos y/o demorados
- Relés de salida: 1 y 2 inversores
- Nivel de líquido: por electrodos
- Monitor de red (fase, tensión y frecuencia)
- Monitor de aislación
- Control y protección de motores
- Otras funciones, consultar

Power and productivity  
for a better world™ **ABB**

Tel: 0810 222 0638  
mail: pedidos.abbnet@ar.abb.com  
facebook: facebook.com/ABBArgentina  
Twitter: @ABB\_Argentina



## RELÉS DE MONITOREO

### Línea completa de relés de control, supervisión y monitoreo Multitek y Hiquel

Los relés de supervisión y monitoreo de Hiquel y Multitek permiten monitorizar y/o supervisar una variable dentro de valores límites prefijados externamente.

Estos valores límites pueden ser: mínimo, máximo o ambos (ventana de supervisión).

Estos relés poseen uno o dos contactos de salida (NA o inversor según modelo).

### Parámetros y variables supervi-

**sadas:** corriente alterna mono o trifásica, tensión alterna mono o trifásica, frecuencia, corriente continua (mA), secuencia y/o desbalance y/o falta de fases, potencia inversa, tensión de corriente continua (V o mV), funcionamiento de motores, verificador de sincronismo, control de nivel de líquidos de dos o tres niveles, con sensibilidad ajustable, velocidad de máquinas, temperatura para varios tipos de sensores y rangos, entre otros.

Disponen de potenciómetros o *dip-switches* para fijar los *set points* y/o tiempos de retardo y/o histéresis externamente.

Familia de temporizadores multirango, multifunción, funciones individuales y especiales.

Montaje sobre riel DIN.



Para mayor información no dude en consultarnos



SERVICIOS Y SUMINISTROS  
Para la Industria y la Energía

Marabotto 432 (1648) | Tigre | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4749-8813 | Fax: (+54-11) 4749-5694  
info@sysar.com.ar | www.sysar.com.ar

## SEGURIDAD HOMBRE - MÁQUINA

### SLC 220/420

Schmersal ofrece a sus clientes una línea completa de productos que, gracias a su diseño compacto, permiten ser integrados dentro de una máquina o planta de espacios reducidos, con el fin de brindar mayor seguridad.

En muchas ocasiones es necesario utilizar un "resguardo virtual" en forma de dispositivo activo, como una cortina óptica, ya que protege en forma óptima a las personas, a la vez que permite un proceso de producción sin interrupciones.

Las gamas de cortinas ópticas SLC 220/420 cumplen con los requisitos de control 2 o 4 en EN ISO 13489-1, y aplicaciones hasta SIL 3. Estos equipos se componen de un emisor y receptor ubicados en dos cajas separadas. La primera emite un haz de luz infrarroja invisible. Cuando el haz intercepta un objeto o persona, se emite una señal de parada que hace que la máquina entre en modo de paro. Poseen además diferentes resoluciones (detección de dedos, manos o brazos), y funciones *muting*, *blanking* o conexiones maestros/esclavos.

Dependiendo de la aplicación, se utilizan para proteger puntos de operación, zonas peligrosas y perímetros. Sus aplicaciones más comunes son estaciones de robot, cabinas de soldadura, prensas, plegadores, cortadoras, punzonadoras, paletizadoras, máquinas eléctricas, sistemas de transporte, etc.



Condelectric S.A.

Hipólito Yrigoyen 2591 (1640) | Martínez  
Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4836-1053

info@condelectric.com.ar | www.condelectric.com.ar

**Cuando el O-RING no responde...  
QUAD-RING responde**

Línea divisoria de molde en zona no expuesta que asegura nivel cero de pérdida o filtración.

Sección de cuatro lóbulos de alta resistencia a la torsión y a la extrusión.

Doble superficie de sellado que asegura estanqueidad con menor fricción.

## **Sellos QUAD-RING®**

**Menos compresión labial**

**Menos fricción**

**Más sello**

### **Técnicamente superior**

En aplicaciones críticas que requieren fuga cero de fluidos, o cuando las presiones son demasiado altas o bajas para los O-RING, los sellos QUAD-RING son la solución más adecuada.

Con los cuatro lóbulos de los sellos QUAD-RING se duplica la superficie de sellado. Esto significa un sellado de alta eficiencia, obteniéndose una menor fricción y mayor vida útil del sellado.

### **Eliminación de la torsión en espiral y de la falla por extrusión**

Los O-RING tienen una tendencia a rotar en aplicaciones de uso alternativo produciéndose la falla por torsión en espiral en la superficie del anillo. Los sellos QUAD-RING son estables y conservan su forma en el alojamiento, obteniéndose

### **un desempeño muy confiable.**

Esta estabilidad le permite a los sellos QUAD-RING resistir presiones pulsantes que pueden provocar en el O-RING el extrudado a través del huelgo diametral.

### **Unión de molde no expuesta**

Las líneas divisorias de la matriz de los sellos QUAD-RING se encuentran entre los labios. Los O-RING, en cambio tienen sus líneas divisorias en la superficie de sellado, lo cual puede generar problemas de pérdidas o derrame de fluido.

### **Dimensiones standard disponible**

Los sellos QUAD-RING se encuentran disponibles en todos los tamaños standard equivalentes a la serie standard americana normalizada QUAD-RING desde 1/32" a 26".

### **Elección de compuestos**

Los sellos QUAD-RING son moldeados y provistos en los compuestos 366Y (buna-n dureza 70 SH-A) y 514AD (fluoroelastometro dureza 70 SH-A).

Muchos otros compuestos pueden ser disponibles.

### **Amplio respaldo**

Los sellos QUAD-RING de Minnesota Rubber gozan de amplia reputación mundial por constituir una solución de alta calidad a los permanentes problemas de sellado.

**ARGENSOLD®**

Av. Br. G. Juan M. de Rosas 698  
(1752) Lomas del Mirador  
Provincia de Buenos Aires  
República Argentina  
Tel.: (54-11) 4699-3788  
Fax: (54-11) 4699-2705  
E-mail: argensold@argensold.com  
Sitio Web: www.argensold.com

Nota: Solicite tablas de medidas standard disponibles.

QUAD-RING es marca registrada de Minnesota Rubber. Traducción y adaptación basada en folleto original.



## SEÑALES LUMINOSAS, ACÚSTICAS DE PROCESO

### Iluminación e indicadores Banner

**Luces indicadoras EZ-LIGHT:** Tecnología led, para ver el status de los equipos. Disponibles en varios tamaños y colores, con opciones audibles, sensores integrados y modelos segmentados. Inmunes a la luz ambiente y a las interferencias electromagnéticas y de radiofrecuencia.

**Sensores *pick-to-light* y actuadores:** Soluciones para la selección con ayuda de luz, asisten en la detección de errores, en el ensamblado de kits y en la fabricación óptima. Disponibles como sensor autocontenido y como conjunto. Hay modelos con pulsadores/botones táctiles.

**Indicadores visibles a la luz del día:** Altos niveles de iluminación para aplicaciones con mucha luz.

**Torretas indicadoras:** Premontadas y preconfiguradas con varios segmentos para reemplazar las luces apiladas. Los colores y sus posiciones pueden adaptarse según la necesidad. Modelos audibles y visibles a la luz de día.



**Iluminación para visión:** Iluminación para visión autorregulables para iluminar en forma constante. Con control estroboscópico universal incorporado, y led de 50.000 horas de vida útil. Permiten crear contrastes en el objetivo para resaltar los detalles.

**Luces para áreas de trabajo:** Brindan iluminación led pareja y blanca brillante, hay modelos con clasificación IP69K.



### AUMECON S.A.

Acassuso 4768 (1605) | Munro | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4756-1251 | Fax: (+54-11) 4762-6331  
ventas@umecon.com.ar | www.umecon.com.ar

## SISTEMAS DE CONTROL COMPACTO

Sistemas de mando Axioccontrol: rendimiento máximo, manejo sencillo y fiabilidad en entornos industriales.

Ofrecen conexión directa, PLC y sistema E/S Axioline, permitiendo la comunicación instantánea y recursos de sistemas de mando para las tareas complejas.



La carcasa y el sistema electrónico les permiten operar en entornos industriales hostiles, con fuertes vibraciones, temperaturas extremas o perturbaciones electromagnéticas.

Su automatización se basa en el cableado sin herramientas en el controlador, el sistemas E/S con tecnología *push-in* y la programación intuitiva con el software PC WORX.

### Ventajas principales

- Maestro de bus local integrado, PROFINET y Modbus/TCP
- Sistema de alimentación ininterrumpida integrado
- Excelentes propiedades CEM, carcasa con prueba de choque y doble enclavamiento en el carril simétrico
- Servidor web integrado
- Compatible con todos los protocolos IT habituales
- Instalación y manejo fáciles gracias a un diseño unitario en todos los componentes Axio



Ruta Panamericana, ramal Campana km 37,5  
Centro Industrial Garín  
Calle Haendel Lote 33 - (1619) Garín, Prov. de Bs. As.  
Tel.: (+54-3327) 41-7000 | Fax: (+54- 3327) 41-7050  
info@phoenixcontact.com.ar  
www.phoenixcontact.com.ar

## SISTEMAS INSTRUMENTADOS DE SEGURIDAD

### Emerson reduce la complejidad en la instalación y operación de los Sistemas Instrumentados de Seguridad

Emerson Process Management transformó los sistemas de seguridad combinando el desempeño probado y la confiabilidad del Sistema Instrumentado de Seguridad (SIS) DeltaV con la flexibilidad y el ahorro de espacio de la tecnología de *Marshalling* Electrónico.

Esta nueva arquitectura simplifica enormemente el diseño, la instalación, el cableado y comisionado de proyectos SIS, mientras que aumenta la capacidad y reduce el espacio.

*“La nueva arquitectura de DeltaV SIS da una solución a los desafíos que nuestros clientes enfrentan en los proyectos”,* dijo Keith Bellville, gerente de producto de DeltaV SIS. *“Ellos querían lo mejor de los dos mundos – características de seguridad integrada pero separada, cumplimiento con los estándares IEC, y diagnósticos de dispositivos de campo, pero con las capacidades que veían en la tecnología CHARMS de control de procesos. El resultado es un sistema más flexible, fácil de instalar y de mayor capacidad. Además, los requerimientos de espacio para la solución son mucho menores que cualquier otro sistema de seguridad que se encuentre en el mercado.”*

El sistema se puede implementar como una solución SIS independiente, integrada de forma nativa como parte de una instalación DeltaV o conectarse a cualquier DCS. Éste era un paso lógico para ayudar a los clientes a abordar la complejidad de diseñar, implementar y operar sistemas de seguridad.

### La nueva arquitectura de DeltaV incluye:

- LogicSolver que ejecutan todas las lógicas de seguridad

- Nuevos módulos caracterizadores de señal (CHARM) para las conexiones de múltiples tipos de E/S, incluyendo señales con seguridad intrínseca
- Red local de seguridad (LSN) que establece la comunicación de hasta 16 LogicSolvers
- Controlador SZ que vincula la red local de Seguridad con la red del sistema de control de procesos (BPCS)

Los protocolos de comunicación DeltaV y Modbus TCP/IP están disponibles como salida del controlador SZ, permitiendo al nuevo sistema DeltaV SIS integrarse fácilmente a cualquier otra plataforma DCS.

El nuevo CHARMS Smart LogicSolver (CSLS) provee la misma funcionalidad que el modelo anterior (SLS 1508) pero extiende la capacidad anterior de 16 E/S por módulo a un 96 E/S. Todas las entradas se pueden asignar por medio del software a cualquier *logic solver* de la LSN, aumentando dramáticamente la flexibilidad de la configuración y las posibilidades de cableado. La potente CPU redundante permite que todas las lógicas de seguridad se ejecuten en 50 milisegundos.

La tecnología del CSLS incluye un nuevo set de CHARM específicamente diseñado para su uso con el sistema DeltaV SIS y basado en la tecnología existente de CHARMS del BPCS. El lanzamiento inicial del nuevo DeltaV SIS incluye CHARM que cubren un amplio espectro de tipos de E/S, incluyendo CHARM intrínsecamente seguros (I.S.)



Av. Maipú 660 (1602) | Florida | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4837-7000 | Fax: +54 (11) 4837-7041  
informacionprocess@emerson.com | www.emersonprocess.com.ar



## SISTEMAS MECATRÓNICOS

### Soluciones mecatrónicas

Festo le ofrece un sistema de componentes, módulos, sistemas y software único en el mundo. Combina todo tipo de movimientos automatizados: neumáticos, servoneumáticos y electromecánicos, pudiéndose orientar a la tarea que usted desee realizar. El entorno de control existente no importa, los sistemas mecatrónicos de Festo proporcionan siempre las interfaces necesarias.

La mecatrónica garantiza compatibilidad y combinación mecánica y eléctrica en todos los niveles. Todos los actuadores neumáticos y eléctricos incluyen las interfaces mecánicas, energéticas y de datos apropiadas, y hacen posible así la combinación de diferentes tecnologías en un único sistema para una configuración sencilla y segura de sistemas de manipulación y posicionamiento complejos.



Nuestras soluciones están avaladas por una larga experiencia en sistemas de manipulación, aplicables en todos los sectores y a nivel mundial, desde los componentes diseñados y testeados hasta sistemas completos, pasando por subsistemas preensamblados.

Festo le proporciona el sistema de accionamiento eléctrico más conveniente, compuesto por accionamiento lineal, engranaje, motor, control y software, adaptados a los requisitos de su aplicación... Y diseñado a su medida.

### Un actuador eléctrico para cada necesidad

- **Ejes de pórtico:** Movimientos potentes, rápidos y precisos dentro del espacio operativo.
- **Ejes en voladizo:** Muy resistentes, rápidos y de larga vida útil, entran y salen del espacio operativo.
- **Carro eléctrico:** Resistencia, precisión y versatilidad para el posicionamiento dentro del espacio operativo.
- **Ejes de motor lineal:** Movimientos muy dinámicos y precisos.
- **Motores y controladores:** Adaptados al actuador lineal y de equipamiento ampliable, se ajustan a cualquier aplicación.
- **Soluciones y sistemas de manipulación:** Sistemas avanzados en 2D y 3D para sus aplicaciones.

### Herramientas de software

Seleccione el conjunto de accionamiento acorde a sus necesidades en pocos minutos con ayuda de nuestro software, que además facilita la puesta en funcionamiento y garantiza la seguridad del proceso.

# FESTO

Edison 2392 (1640) | Martínez | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4717-8200  
info@ar.festo.com | www.festo.com.ar



**FESTO**

Automatización  
Industrial



Sub-sistemas  
Pre-ensamblados



Diagnóstico y Monitoreo  
de instalaciones



Servicio de ahorro  
de energía



Soluciones  
para cada necesidad

## Soluciones en Sistemas Mecatrónicos

La tecnología mecatrónica de Festo combina todo tipo de accionamientos: neumático, servoneumático, electromecánico y software, brindando una solución para cada tarea de movimiento que desee realizar, adaptándose a todo tipo de entornos, gracias a que dispone de las interfases mecánicas necesarias.

Festo brinda su excelencia habitual, incluyendo la más alta calidad en innovación de procesos, productos y servicios.

**Elija seguridad, calidad e innovación.**

**Festo, soluciones inteligentes e intuitivas para la automatización industrial.**



Visítenos

0810-555-33786  
[www.festo.com.ar](http://www.festo.com.ar)  
[info@ar.festo.com](mailto:info@ar.festo.com)



## SISTEMAS SCADA E INTERFACES HMI

### SIMATIC WinCC

El SCADA SIMATIC WinCC es un sistema de visualización de procesos potente y escalonado, para la supervisión de procesos automatizados, que ofrece desde sistemas monopuesto hasta sistemas multipuesto distribuidos. Dispone, además, de todos los canales esenciales para la comunicación con controladores de otras marcas. (Ethernet IP, Modbus TCP/IP, PROFIBUS/PROFINET y OPC.)

Algunas características:

- Fácilmente configurable
- Soluciones para todos los sectores
- Cumple los requisitos exigidos por la norma 21CFR, parte 11
- Librerías específicas para gestión integral de energía
- Integración sencilla en sistemas de automatización e IT
- Ampliable con opciones y *add-ons*

### Paneles de mando y visualización

Para las funciones de manejo y visualización a pie de máquina, SIMATIC HMI® ofrece una gama completa y escalable, desde paneles de texto hasta paneles gráficos con pantalla táctil, incluso con conexión inalámbrica y certificación para funciones SAFETY.

### PC industriales

Para utilizar en entornos de diseño y robustez industrial, SIMATIC dispone de una línea completa de PC industriales, adicionalmente, su versión SIMATIC PANEL PC provee una solución para tareas que requieren, además, de visualización local, ahorrando así costos y espacio.



**SIEMENS**

Sector Industria  
0810-333-2474  
www.siemens.com.ar/industry

## TELEMETRÍA Y TELESUPERVISIÓN POR SMS/GPRS

### GPRS-308

El nuevo controlador por SMS/GPRS permite monitorizar alarmas, eventos y variables de dispositivos remotos por medio de mensajes de texto o por comunicación inalámbrica a través de la red GPRS.

Cuenta con cuatro entradas digitales y cuatro salidas digitales a relé, más cuatro entradas analógicas. Cuenta con ocho alarmas configurables y puede controlar y reportar hasta quince teléfonos simultáneamente. Posee una batería y cargador interno, permitiendo la continuidad de funcionamiento aún con cortes de energía. Otras variantes incluyen modos de comunicación: Modbus, modo túnel y/o reporte directo hacia un sistema SCADA o una página web pública o dedicada.

El dispositivo es adaptable a cualquier aplicación de proceso o señales a monitorizar. La configuración es sencilla y se realiza vía SMS, sin necesidad de ningún software específico; de rápida instalación es compatible con cualquier prestadora de servicio de telefonía celular local e internacional.



Martec ofrece servicios de consultoría y asesoramiento, servicios de ingeniería, montaje y puesta en servicio, desarrollo de proyectos de automatización, automatización y control de máquinas y procesos industriales, Scadas eléctricos y de aguas, PLC, sistemas de transferencias y desarrollos de productos electrónicos específicos y a medida y servicios de mantenimiento y capacitación.

**M**  
**MARTEC**

Vallejos 2355 (1419) | CABA  
Tel.: (+54-11) 4573-3589  
info@martec.com.ar | www.martec.com.ar

# Aplicaciones y componentes



## ► SECTOR 5

Áreas clasificadas, materiales ...	156, 182	Motores eléctricos.....	162-163
Arrancadores suaves.....	142-143, 178	Motores eléctricos, protección integral...	162
Autotransformadores.....	158	Motores eléctricos, sistemas de gestión.....	161
Bornes de conexión .....	143, 147	Motores trifásicos industriales .....	163
Bornes de paso .....	147	Pararrayos .....	166
Cajas y gabinetes.....	144-146, 164	Protección contra sobretensiones .....	166-168
Caños para instalaciones eléctricas.....	148-149, 159, 164	Proyectores led para áreas clasificadas..	156
Cargadores.....	158	Puesta a tierra .....	170-171
Conectores.....	150, 154, 158	Puesta a tierra, alambres y cables ....	170
Conexiones sin rosca .....	150, 164	Puesta a tierra, jabalinas .....	171
Control de acceso .....	181	Relés de sobrecarga.....	172
Convertidores de frecuencia .....	152-153, 158, 178-179	Relés, sistemas .....	172
Escaleras .....	153, 164	Resistores.....	173
Estabilizadores de tensión .....	146, 158	Rotuladoras .....	157, 174
Fichas multipolares .....	154	Secuencia de fases, control de.....	176
Fichas y tomacorrientes .....	150-151, 154	Señalización luminosa, elementos ....	176
Fichas y tomacorrientes industriales.....	150, 154	Servicios de ingeniería .....	165, 175
Instalaciones eléctricas .....	150-151, 175	Sistemas ininterrumpibles de energía .....	146, 158, 165, 169, 171, 177
Interruptores.....	154-155	Soft starters.....	142-143, 178
Inyección de plástico .....	173	Tapas de luz .....	160
Llaves y tomacorrientes .....	151	Transformadores de distribución ...	146, 158
Manipuladores predispositores .....	155	UPS .....	146, 158, 165, 169, 171, 177
Matricería.....	173	Variadores de velocidad .....	178-180
Microinterruptores .....	155		
Miniperiscopios .....	160		
Montajes industriales .....	175		

- SECTOR 1 • Pág. 7  
Distribución en B.T./M.T y transmisión A.T.
- SECTOR 2 • Pág. 71  
Luminotécnica
- SECTOR 3 • Pág. 85  
Medición eléctrica
- SECTOR 4 • Pág. 99  
Ing. de control y automatización
- SECTOR 6 • Pág. 183  
Distribuidores de materiales eléctricos
- SECTOR 7 • Pág. 195  
Servicios

26A

5



## ARRANCADORES SUAVES

ABB ofrece tres familias de arrancadores suaves que permiten encontrar el arrancador adecuado para la mayoría de las aplicaciones posibles y para motores de hasta 1.800 A. La familia de arrancadores suaves está formada por la gama PSR compacta, la PSE eficiente y la PST(B) avanzada.

### PSR - La gama compacta

De entre todas las gamas de arrancadores suaves, la PSR es la más compacta y la que permite diseñar equipos de arranque compactos. Con el agregado de un PSR, se ofrece una solución de arranque mucho más compacta que, por ejemplo, un arrancador en estrella-triángulo. El *bypass* integrado reduce la disipación de energía y simplifica la conexión. Además, con solo tres potenciómetros, la configuración no podría ser más sencilla.

Con todo esto, las características de rampa optimizadas aseguran arranque y parada muy suaves en todas las aplicaciones.

### PSE - La gama eficiente

El arrancador suave PSE es el primer compacto a nivel mundial que incorpora tanto una protección

electrónica del motor contra sobrecargas como el control del par para un control excelente de las bombas. Por su diseño compacto, con las funciones más importantes integradas, constituye una solución de arranque muy eficiente.

La pantalla retroiluminada e independiente del idioma y el teclado con cuatro teclas permiten aprovechar fácilmente todas las funciones avanzadas del arrancador suave. En la pantalla también se visualiza toda la información necesaria durante las rampas y el funcionamiento en régimen estacionario.

Gracias a la tecnología ABB Field Bus Plug (FBP), puede decidir en todo momento qué protocolo de bus utilizar. El sistema de bus de campo le permitirá configurar, controlar y supervisar el arrancador suave. La gama PST(B) también utiliza FBP.

### PST(B) - La gama avanzada

La gama de arrancadores suaves PST(B) es la más avanzada, dado que incorpora prácticamente todas las funciones imaginables. Con todas las protecciones avanzadas del motor, del arrancador suave y de la carga se asegura un funcionamiento exento de problemas. La función de preaviso, por ejemplo, permite detectar problemas antes de tener que parar el motor; así se evitan paradas innecesarias.

La función de control de par fue desarrollada y puesta a prueba en colaboración con los principales fabricantes de bombas, a fin de asegurar que éstas se pararan de la mejor forma posible, sin golpes de ariete ni ondas de presión.

Con la pantalla LCD, el texto íntegro en su idioma, ajustes preprogramados para aplicaciones y el registro de eventos, la configuración y el uso del arrancador son de los más sencillos.

PSR	PSE	PST(B)	
•	•	• 1)	Bypass integrado
-	-	•	Conexión dentro del triángulo
-	•	○	Placas barnizadas
-	•	•	Pantalla y teclado
-	•	•	Control del par
-	•	•	Límite de corriente ajustable
-	•	•	Prot. electrónica sobrecarga
-	-	•	Entrada PTC motor
-	-	•	Protección desequilibrio fases
-	-	•	Protección inversión fases
-	•	•	Protección rotor bloqueado
-	•	•	Prot. sobrecarga tiristores
-	•	•	Protección contra subcarga
-	•	•	Salida analógica
○	○	•	Comunicación bus de campo
-	○	•	Registro de eventos
-	○	○	Teclado externo

• De serie ○ Opcional - No disponible 1) PSTB



Tel: 0810 222 0638  
mail: pedidos.abbnet@ar.abb.com  
facebook: facebook.com/ABBArgentina  
Twitter: @ABB\_Argentina

Power and productivity  
for a better world™ **ABB**

## ARRANCADORES SUAVES

### Arrancadores suaves SSW06, SSW07 y SSW08

Estas líneas de arrancadores suaves mantienen el concepto de protección integral del motor, pero le agregan el *by-pass* interno, logrando un menor tamaño y eliminando la ventilación forzada, permitiendo el montaje en tableros más pequeños y aumentando el ahorro de energía.

#### Ventajas adicionales

- Imagen térmica del motor en tiempo real.
- Aumento de la vida útil del motor y sistemas mecánicos asociados.
- Eliminación del golpe de ariete en bombas.
- Operación en ambientes hasta 55 °C, sin reducción de corriente para todos los modelos.
- Arranque por limitación de corriente ajustable.
- Arranque por control de torque, acompañando la curva de la carga.
- Función *kickstart* para cargas de elevado rozamiento estático.
- Tensión universal de potencia: 220 a 575 V ca (SSW06, hasta 690 V ca).
- Fuente conmutada en la alimentación de la electrónica, con filtro EMC.
- Monitorización de PTC, display de programación.
- Redes de comunicación: ModBus, Profibus, Devicenet, Ethernet.
- Software de dimensionamiento disponible en [www.weg.net](http://www.weg.net)



#### WEG EQUIPAMIENTOS ELÉCTRICOS S. A.

Tel.: (+54-3564) 421484 | Fax: (+54-3564) 421459  
wegee@weg.net  
Tel.: (+54-11) 4334-1901 | Fax: (+54-11) 4345-6646  
wegba@weg.net | [www.weg.net](http://www.weg.net)

## BORNES DE CONEXIÓN

A la conocida oferta de calidad y soluciones técnicas, Phoenix Contact agrega la familia de bornes de paso TB.

Actualmente la oferta consta de bornes de paso a tornillo con secciones nominales de 4, 10 y 35 mm<sup>2</sup>, teniendo previsto completar la paleta en la primera parte de 2014, con bornes para 6, 16 y 2,5 mm<sup>2</sup>. Los bornes TB se adaptan perfectamente a los bornes de tierra y otros bornes especiales de la familia UK, ya que comparten el mismo formato con los bornes de paso.

#### Características principales

- Cuerpo aislante en Poliamida 6,6 con clase de combustibilidad V0 según UL 94.
- Tornillos imperdibles, los bornes no se desarman.
- 100% de los tornillos probados, y morsetos abiertos para facilitar su uso.
- Montaje sobre riel simétrico o asimétrico (bornes hasta 10 mm<sup>2</sup>).
- Aptos para destornillador plano o cruz (bornes hasta 10 mm<sup>2</sup>).
- Certificados de seguridad eléctrica con IRAM
- UL Recognized Component

La familia TB se fabrica para todo el mundo en la planta industrial de Phoenix Contact en Argentina, reafirmando el compromiso de la empresa con nuestro país.



Ruta Panamericana, ramal Campana km 37,5  
Centro Industrial Garín  
Calle Haendel Lote 33 - (1619) Garín, Prov. de Bs. As.  
Tel.: (+54-3327) 41-7000 | Fax: (+54-3327) 41-7050  
info@phoenixcontact.com.ar  
[www.phoenixcontact.com.ar](http://www.phoenixcontact.com.ar)



## CAJAS Y GABINETES

### Protección y seguridad con diseño y estética superior

Las centrales de distribución modular ofrecen una extensa gama de cajas y gabinetes pensados con una visión y función modular que permiten su adaptabilidad y escalabilidad, pudiendo ser utilizados en un amplio número de aplicaciones posibles, tanto a nivel domiciliario como industrial. Sean para su instalación en el interior como en el exterior, mantienen inalterable su óptimo rendimiento, que permite gozar de productos con diseño y estética de vanguardia, sin por ello resignar en calidad y seguridad, gracias a sus materiales y procesos de fabricación diferenciales.

Dentro de la mencionada actividad, se destaca la línea Luxury de CONEXTUBE, no solo por su sobrio estilo sino por la funcionalidad en interiores. Son centrales aislantes que aprovechan las ventajas del material sintético y se presentan en versiones para 4, 8, 12, 24, 36 y 54 polos, que en todos los casos incluyen rieles DIN.

La línea Luxury, íntegramente fabricada en la Argentina, ha sido ideada tanto para colocar sobre superficie como para embutir. De acuerdo a la estética del ambiente, la preferencia y gusto del consumidor, ofrecen la opción de elegir entre puertas opacas y puertas fumé fabricadas en policarbonato. Asimismo, permiten el cableado de forma sencilla y el acople de más de una unidad tanto en forma vertical como horizontal de acuerdo a las necesidades específicas que cada proyecto de instalación requiera.

### Disipación térmica de Luxury

Una de las características más importantes en el montaje de un tablero de distribución es el dimensionamiento del mismo en función de la disipación térmica de acuerdo a la *Reglamentación de Instalaciones* de la AEA, sección 771 anexo H-3. Para ello es necesario contar con la potencia que es capaz de disipar un envolvente, la cual debe ser mayor que la potencia, disipada por el conjunto de aparatos, conexiones y cables situados dentro del mismo. Las centrales de distribución Luxury poseen una excelente capacidad de disipación térmica, la cual se manifiesta en la tabla adjunta.

**Para mayor información acerca de la línea LUXURY y/o de cualquier otra línea de productos de CONEXTUBE puede consultar en [www.conextube.com](http://www.conextube.com)**



### Centrales de distribución modular

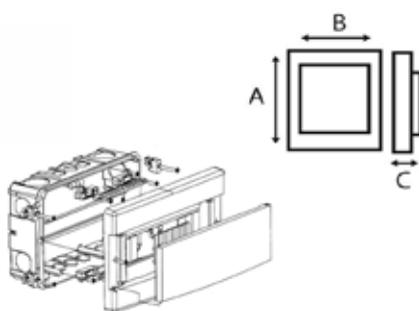
- Luxury h/54 polos, IP 40.
- Argenpol h/96 polos, IP 65.
- Bombé h/36 polos, IP 40.
- Conexdin h/9 polos, IP 65.

### Línea LUXURY

Sinónimo de diseño, elegancia y confort en centrales de distribución modular.

Referencias y Dimensiones (*)		TAPA		
Módulos		Opaca	Fumé	
Dimensiones (A x B x C) mm:				
MONTAJE	Empotrar	4 mod.	195x148x101mm	195x148x101mm
		8 mod.	175x220x104mm	175x220x104mm
		12 mod.	180x292x105mm	180x292x105mm
		24 mod.	400x312x105mm	400x312x105mm
		36 mod.	400x420x109mm	400x420x109mm
		54 mod.	582x420x109mm	582x420x109mm
MONTAJE	Sobreponer	4 mod.	96x148x101mm	96x148x101mm
		8 mod.	175x220x104mm	175x220x104mm
		12 mod.	180x292x105mm	180x292x105mm
		24 mod.	400x312x105mm	400x312x105mm

(\*) Todas las versiones se presentan con Riel metálico DIN.



Luxury, potencia disipada

POLOS	Pde [W]
4	20
8	25
12	30

POLOS	Pde [W]
24	35
36	60
54	70

Ventajas y beneficios adicionales presentes en modelos de 24 a 54 polos



Burbuja de nivel para facilitar su amurado y/o colocación



Bridas de acoplamiento entre cajas



Rieles DIN montados sobre bastidor desmontable



Marco removible con tornillos aislantes imperdibles



Sistema de fijación a revestimientos

## CAJAS Y GABINETES

### SISTEMA ARGENPOL

#### Inoxidables, robustos, inalterables y libres de mantenimiento

- Para instalaciones hasta 1.000 V
- Material: Policarbonato Gris RAL 7035
- Grado de Protección: IP65 (IEC 60529)
- Bultete: poliuretano inyectado, sistema FIPFG
- Resistencia a los impactos: IK 10 (IEC 62262)
- Autoextinguibilidad: 850°
- Resistencia a los rayos UV: Sí
- Norma: IRAM IEC 60670

Familia de gabinetes de policarbonato de elevada resistencia al impacto (IK10) y aptos para la intemperie (IP 65), para la distribución, control y automatización en instalaciones de hasta 1.000 V.

Presentan un moderno diseño estructural de una sola pieza, y están concebidos para ser acoplados, lo que permite realizar tableros con infinidad de configuraciones, modulares, compartimentados y seguros, siempre manteniendo la estanqueidad. Los anclajes, siempre con placas metálicas y aislantes, pueden ser esquineros, laterales (para soportes de bastidor DIN o perfil C) o perimetrales; y los sistema de fijación, disponibles para superficies planas o irregulares o para anclaje amurado en mampostería desempotrable.

Están disponibles desde cinco tamaños simples y cuatro combinados, con diversas variantes constructivas. La puerta puede ser opaca (gris Ral 7035) o transparente y se abre 180° gracias a una bisagra metálica oculta; presenta cierre automático y apertura de 1/4 de vuelta, además de un bultete de poliuretano inyectado de gran estabilidad y elasticidad contenido en un canal perimetral que asegura la protección del interior. Se puede abrir hacia la derecha o hacia la izquierda gracias a su simetría y se puede optar por una puerta interior, transparente ciega o con ventana de inspección.

La maneta es fija o extraíble estándar con eje de cabeza y bocallave triangulares o kit de maneta de seguridad de tres bocas y sus bocallaves triangular, cuadrada y redonda.

En cuanto a la seguridad para evitar la propagación de fuego, los gabinetes Argenpol son sometidos a ensayos de punta incandescente de 850 °C y, a la llama directa, el humo que exhala es libre de halógenos. Por otro lado, el riesgo de accidentes eléctricos por contacto indirecto se evita gracias a su doble aislación.

Todo el material constructivo recibe un tratamiento con filtros químicos para evitar el deterioro causado por los rayos ultravioletas.

### Argenpol DIN

Argenpol DIN se caracteriza por sus cuatro bastidores para 38, 57, 72 y 96 módulos DIN de 18 mm fácilmente removibles; carátulas plásticas desmontables y troquelables; soportes de bastidor laterales de chapa de acero galvanizada; amplio espacio posterior para desplazamiento de cables; bastidor fácilmente removible sin herramientas; soportes de rieles (o bandejas) regulables en altura, y bastidor y rieles de acero galvanizado.



Diseño, Innovación y Seguridad  
en productos eléctricos

Santa Rita 8220 (1657) | Loma Hermosa, 3 de Febrero | Prov. de Bs. As  
Tel.: (+54-11) 4769-1419  
marketing@conextube.com | www.conextube.com



## CAJAS Y GABINETES

Chillemi Hnos. desarrolla gabinetes y cajas plásticas para la industria electrónica y de electricidad, también, carretes plásticos para transformadores, cajas enchufables, tapas y cubretrafo. Con una gran variedad de matricería propia, presenta a continuación las nuevas incorporaciones a su cartera de productos, todas cajas y gabinetes inyectados en material ABS.

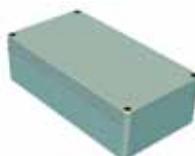
### Gabinetes estancos CE2 y CE4

Ideados para su uso en electrónica, provistos de *O-ring*, e insertos de bronce roscado de cierre. Inyectados en material policarbonato.



### Gabinete P3/6 con soporte

Gabinete plástico, con soporte, de diseño ergonómico, ideal para fabricar equipos de porte manual.



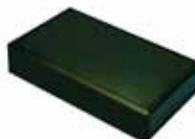
### Gabinete R2500

A la línea R, se incorpora este gabinete plástico, ideal para fabricar equipos de electrónica, electromedicina y computación.



### Gabinete P017N

Gabinete plástico para fabricar todo tipo de equipos de electrónica.



### Gabinete PG3

Gabinete con pulsadores, con visor, para uso en alarmas domiciliarias y automotores, entre otras aplicaciones.

### Gabinetes para fuente *switch*

Ideales para la fabricación de fuentes *switching*, entre otras aplicaciones.



Chillemi Hnos. S.R.L.  
AL SERVICIO DE LA INDUSTRIA

Arenales 162 (1876) | Bernal | Prov. de Buenos Aires  
Telefax: (+54-11) 4252-7938  
[chillemi@chillemihnos.com.ar](mailto:chillemi@chillemihnos.com.ar) | [www.chillemihnos.com.ar](http://www.chillemihnos.com.ar)

**Energía Pura.**

**E**STABILIZADORES DE TENSION FERRORESONANTES (ACONDICIONADORES DE LINEA)

**E**STABILIZADORES DE TENSION TIPO SERVOMOTOR

**S**ISTEMAS ININTERRUMPIDOS DE ENERGIA - U.P.S.

**T**RANSFORMADORES MONOFASICOS Y TRIFASICOS.

**D**ISEÑOS ESPECIALES BAJO ESPECIFICACIONES

**ALTRON**  
SISTEMAS DE ENERGIA  
ALTRON S.R.L. Allende 1958 (C1407CQB) - Bs. As.  
Argentina - Tel. / Fax: 4639-7006 / 6950  
E-mail: info@altron.com.ar - www.altron.com.ar

**ZONAS DISPONIBLES PARA REPRESENTANTES**

# Nueva Planta de Producción Phoenix Contact Argentina



Prueba dieléctrica de los bornes UK10N en la  
Planta Industrial de Phoenix Contact Argentina.



## Phoenix Contact en Argentina

Cuando comenzamos en noviembre de 2000, nuestro desafío fue posicionar una nueva marca en el mercado local, ganando espacio en un entorno con una gran cantidad de participantes afianzados desde hacía mucho tiempo.

A lo largo de estos más de doce años de trabajo, ajustamos y perfeccionamos nuestra estructura para crecer, siempre de la mano de nuestros Clientes.

En 2012, iniciamos el camino de la Producción Nacional con el primer modelo de borne fabricado en el País.

Hoy damos un nuevo paso en este camino, y es tener nuestra propia planta de producción. Así, y gracias a su invaluable acompañamiento, consolidamos esta nueva era de Phoenix Contact en Argentina: la era de la Producción Nacional para el País y para el mundo entero.

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



## CAÑOS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS

### Caños curvables y autorrecuperables corrugados para canalizaciones eléctricas



Plásticos Lamy S. A., líder en la fabricación de caños plásticos para canalizaciones eléctricas de baja tensión, mediante su constante desarrollo e investigación presenta dos nuevos productos que se fabrican de acuerdo a los requerimientos generales y particulares de las normas IRAM 62386 partes 1 y 22, IEC 61386 partes 1 y 22 y CENELEC 50086 partes 1 y 2-2.

**A su vez, estos caños cumplen los requisitos de la *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de la AEA, Asociación Electrotécnica Argentina. (AEA 90364 parte 771, edición marzo 2006.)***

A nuestro primer lanzamiento exitoso, a principios de la década del '80, del caño ELVIPLAST, que generó un cambio importantísimo en las canalizaciones eléctricas que se realizaban hasta ese momento, se suman los caños ELVIPLAST SUPER 32 y ELVIPLAST CONCRET 75, que reafirman nuestro liderazgo en el mercado. Ambos productos fueron desarrollados para cumplir los requisitos de las normas y reglamentos mencionados. Sus prestaciones brindan a profesionales e instaladores la posibilidad de realizar cualquier tipo de canalización eléctrica en inmuebles.

Nuestra trayectoria de casi cuatro décadas de liderazgo e innovación nos mantiene a la vanguardia no solo en la calidad de nuestros productos, sino también en la tecnología de fabricación, moderna y eficiente, que es actualizada constantemente.



#### ELVIPLAST SUPER 32

Para ser utilizado según la *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles AEA 90364 Parte 771, edición marzo de 2006.*

Punto 771.12.3.3.2, cañerías en obras secas embutidas en techos, pisos, paredes o tabiques, construidos en hormigón premoldeado.

#### Características técnicas

Designación abreviada: 2.3.2.2

Temperatura de transporte, instalación y utilización: Este caño posee un rango de temperatura entre -5 y 90 °C.

Resistencia a la propagación de la llama: El caño no propaga la llama una vez retirada la fuente de ignición.

Resistencia a la compresión: Soporta una carga de 320 N aplicados con un cubo de 50 mm de lado. 1 N = 1.0197 kg.

Autorrecuperación: Una vez retirada la carga de aplastamiento, recupera el 90% de su diámetro inicial en 60 segundos.

Impacto: Soporta sin dañarse el impacto a -5 °C de una masa 2 kg lanzada a una altura de 200 mm.

Rigidez dieléctrica: Se aplica durante 15 minutos, 2.000 V de c.a. sin producir descargas disruptivas superiores a 100 mA.

Resistencia de aislación: Superior a 100 MW ensayado con una tensión continua de 500 V.

Identificación: Color blanco.



#### ELVIPLAST CONCRET 75

Para ser utilizado según la *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles AEA 90364 Parte 771, edición marzo de 2006.*

## CAÑOS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Punto 771.12.3.3.1. Cañerías en obras húmedas embutidas en techos, pisos o losas en general, paredes, tabiques, columnas o vigas, construidos en hormigón, dispuestas antes del colado in situ del mismo.

### Características técnicas

Designación abreviada: 3.3.2.2.

Temperatura de transporte, instalación y utilización: Este caño posee un rango de temperatura entre -5 y 90°C. **De los caños para canalizaciones eléctricas disponibles en plaza, es el único apto para uso en hormigón preelaborado con acelerantes de fragüe, por lo tanto, su utilización más recomendable es en construcciones premoldeadas, pretensadas y losas.** Debido a que su temperatura de instalación es de 90 °C y que, por breves periodos, suficiente para que el hormigón fragüe, puede soportar temperaturas de hasta 120 °C, se asegura su inalterabilidad.

**Resistencia a la propagación de la llama:** El caño no propaga la llama una vez retirada la fuente de ignición.

**Resistencia a la compresión:** Soporta una carga de 750 N aplicados con un cubo de 50 mm de lado 1 N=1.0197 kg.

**Autorrecuperación:** Una vez retirada la carga de aplastamiento, recupera el 90% de su diámetro inicial en 60 s.

**Impacto:** Soporta sin dañarse el impacto a -5 °C de una masa 2 kg lanzada a una altura de 200 mm.

**Curvado:** Fácilmente curvable.

**Resistencia química:** Alta resistencia a hidrocarburos, ácidos, solventes acelerantes de fragüe y salitre.

**Rigidez dieléctrica:** Se aplica durante 15 minutos 2.000 V de c. a. sin producirse descargas disruptivas superiores a 100 mA.

**Resistencia de aislación:** Superior a 100 MW ensayado con una tensión continua de 500 V.

**Identificación:** Color gris claro.

### Instalación

Longitudes máximas recomendadas: Tramos rectos, no mayor de 12 m. En caso de poseer curvas, éstas no podrán ser mayores a dos, respetando el radio mínimo de curvatura indicado para cada diámetro de caño, y la longitud máxima no superará los 10 m.

Curvas: **Bajo ningún punto de vista se deben realizar radios de curvatura menores a los indicados.**

Se aconseja, en longitudes menores a 1 m, una sola curva. En el caso de longitudes hasta 4 m, se podrán realizar dos curvas en el mismo sentido. En longitudes mayores, podrán realizarse las dos curvas recomendadas en distinto sentido, no se recomiendan dos curvas cuando las mismas sean horizontal (en sentido de la losa) y vertical (hacia arriba o debajo de la losa).

**Sujeción de los caños en losa:** se recomienda sujetar los caños en todo su recorrido, mediante precintos plásticos fijados a la armadura o al encofrado de las losas. La distancia máxima aconsejada no será mayor a 0,80 m, en el caso de realizar curvas, tener en cuenta lo mencionado en el punto anterior, de manera de asegurarse de que el radio de curvatura mínimo no se modifique durante las tareas posteriores a su instalación.

**Disposición de los caños en paredes o tabiques:** En todos los casos, las canalizaciones serán horizontales y verticales, **respetándose la ortogonalidad de los ambientes. No son aceptados tendidos en diagonal.**

La distancia de una canalización no deberá ser mayor en ningún caso a las medidas siguientes: 0,30 metros por debajo de cielorrasos o techos y por encima del nivel del piso, 0,25 m de los marcos de las aberturas colocadas en obra, 0,20 m de los solados.

Los caños serán embutidos de manera tal que la parte más externa del mismo quede a 50 mm de la superficie de la pared o tabique.

En caso de cubrir la canaleta con concreto [3 x 1 como mínimo] esa distancia será de 10 mm.

Quedan exceptuados los casos en que las canalizaciones se ubiquen en una franja de hasta 100 mm de las aristas externas de las aberturas y el entorno de las cajas.

La distancia de una canalización no debe superar en ningún caso 0,30 m por debajo del techo o por sobre el piso; en cuanto a los vértices marcos de aberturas, esa distancia no superará los 0,25 m.

Recordar que la sección libre interior del caño no deberá ser al 65% de la sección útil del mismo. Si ésta es menor, pasar a un caño de mayor sección interior.



Diagonal 101 (Colectora Este de Ruta N°8) N°6849 (1657)  
Loma Hermosa | San Martín, Provincia de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4739-3000 // 4848-3131 | Fax: (+54-11) 4739-5841  
plasticoslamy@ciudad.com.ar



## CONECTORES INDUSTRIALES

Productos para la distribución eléctrica para todo tipos de industria.

Fichas metálicas con sistema de acople rápido con traba tipo bayoneta, de dos a doce contactos y hasta 100 A.

Pulsadores para máquinas de soldar por punto con carcasas de bronce lisas y escalonadas con tres colores: negro, rojo o verde.

Botoneras para prensas y balancines con botones de ocho contactos.



Sistema de seguridad para balancines automáticos, para reemplazar el pedal mecánico por uno manual electrónico.

Fichas unipolares de 400 A tipo *cam-lock*, para exteriores. Colores: negro, rojo, verde, azul y blanco.

Además, distribución de las líneas Anderson y Rema, utilizados en vehículos eléctricos y lavadoras. Bipolares de 50, 175 y 350 A.



**VAR**  
**Conectores Industriales SRL**

Fco. Beiró 554 (1602) Florida  
Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4760-5393 // 4761-5454  
[www.conectoresvr.com.ar](http://www.conectoresvr.com.ar) | [conectoresvr@gmail.com](mailto:conectoresvr@gmail.com)

## CONEXIONES SIN ROSCA

**“GC, primer empresa en distribución y comercialización de productos eléctricos, aluminio y conexiones sin rosca de fabricación argentina”**

GC Fabricantes es una empresa dedicada a la fabricación, distribución y comercialización de la línea nacional de productos para instalación sin rosca y material de aluminio.

GC Fabricantes proporciona la más efectiva distribución de productos y servicios, con una amplia variedad de productos que permite a los clientes centralizar sus compras en un solo proveedor. Nos proponemos satisfacer las necesidades de nuestros clientes, entregando una amplia gama de productos de alta calidad, a precios competitivos; respondiendo a la constante evolución de los mercados de manera eficiente, a través de la innovación de nuestros productos, del apoyo técnico, logístico y un grupo de profesionales comprometidos.

Seguimos apostando a un fuerte crecimiento, y nos encontramos en el momento indicado y con los recursos necesarios para lograrlo.



**GC**  
**FABRICANTES**

**GC Fabricantes**  
Paraguay 716 (1870) | Avellaneda | Prov. de Bs. As.  
Tel.: (+54-11) 4209 4040  
[ventas@gcfabricantes.com.ar](mailto:ventas@gcfabricantes.com.ar) | [www.gcfabricantes.com.ar](http://www.gcfabricantes.com.ar)

Día a día nuestro esfuerzo está centrado en la elección de los materiales, el avance tecnológico, el cuidado del medio ambiente y la relación personalizada con los clientes.



El crecimiento sostenido, tanto en términos de volumen, como en variedad de productos, en todas las líneas y campos de actividad, muestran claramente

una estrategia que apunta a alcanzar una posición de liderazgo en el mercado.

La convicción de los directivos transmitida en forma permanente a los distintos niveles del personal, han logrado concientizar a cada uno de sus integrantes cuales son las funciones de la empresa en la comunidad: aportar servicios, calidad y precios adecuados a una economía que ha cambiado sus parámetros, incorporándose a un sistema global.

En su planta de más de 2.500 m<sup>2</sup> de superficie, Ciocca Plast fabrica todo tipo de comandos modulares y accesorios eléctricos utilizados en nuestro mercado y en el Mercosur.



**IOCCA  
PLAST**  
INDUSTRIA DE PRODUCTOS ELECTRICOS



## CONVERTIDORES DE FRECUENCIA

### Convertidores de frecuencia ABB

Convertidores de frecuencia ABB son equipos de calidad, robustez y alta tecnología comprobada con el más amplio portafolio de productos.

Nuestros equipos cuentan con:

- Interactivo asistente de puesta en marcha y mantenimiento.
- Macros de aplicación para rápida configuración.
- Reducción del ruido del motor mediante frecuencia de conmutación elevada.
- Múltiples opciones de interfaz para buses de campo y opciones adicionales.
- Funciones y herramientas avanzadas de ahorro de energía.

Un resumen de nuestra amplia gama de productos:

#### ACS55/ACS150

- Diseñado para el fácil manejo de aplicaciones simples.
- 0,37 a 2,2 kW/200 - 240 V monofásico.
- 0,37 a 4 kW/200 - 480 V trifásico.
- Panel de control con pantalla LCD de fácil uso y potenciómetro integrado.
- Programación rápida de los convertidores sin necesidad de una conexión de alimentación.



#### ACS355

- Diseñados especialmente para ofrecer el proceso de instalación, configuración y puesta en servicio rápido.
- 0,37 a 2,2 kW / 200 - 240 V monofásico.
- 0,37 a 22 kW/ 200 - 480 V trifásico.
- Posibilidad de programación en secuencia con funciones de PLC integradas.
- Clases de protecciones superiores para entornos exigentes como IP 66, IP 67, UL Tipo 4X.
- Función "Safe Torque-off" SIL3 integrada.

#### ACS310

- Diseñados especialmente para aplicaciones de par variable, como bombas y ventiladores con macros dedicadas.
- 0,37 a 2,2 kW/200 - 240 V monofásico.
- 0,37 a 22 kW/200 - 480 V trifásico.

#### ACS550/ACH550

- Equipo especial para amplio rango de aplicaciones e industrias, es fácil de instalar, configurar y utilizar, lo que permite ahorrar mucho tiempo.
- 0,75 a 355 kW/208 - 480 V trifásico.
- Reactancia de entrada de autoinductancia variable patentada.



#### ACH550

##### Diseñado especialmente para aplicaciones de HVAC

- Rápida configuración con un interfaz excepcional que incluye reloj en tiempo real, asistente de arranque interactivo, temporizador integrado y lenguaje HVAC.

#### ACS800

- Especial para amplio rango de industrias /aplicaciones cumpliendo las más altas exigencias de procesos.
- 0,55 a 5.600 kW, 208 - 690 V trifásico.
- Tecnología de control de motor avanzada DTC.
- Múltiples configuraciones de convertidores: diseño 6 pulsos, 12 pulsos, *multidrive*s y diseños especiales bajo armónico.
- Opciones de software para aplicaciones industriales específicas como el manejo de centrífugas, grúas, rebobinadoras, etc.

#### ACQ810

- Diseñados para el óptimo control de bombas de forma fiable y eficiente en aplicaciones en aguas limpias y residuales.
- 0,37 a 400 kW/200 - 500 V trifásico.
- El asistente de puesta en marcha inteligente garantiza una fácil puesta a punto del sistema de bombeo

#### ACS850

- Diseño modular especialmente para instalar en tablero al menor costo.
- 0,37 a 560 kW/200 - 500 V trifásico.

Tel: 0810 222 0638

mail: ventas.dm@ar.abb.com

facebook: facebook.com/ABBArgentina

Twitter: @ABB\_Argentina

Power and productivity  
for a better world™

## CONVERTIDORES DE FRECUENCIA

### Convertidor de frecuencia CFW11

WEG propone una verdadera revolución en el mercado de convertidores de frecuencia con el lanzamiento del CFW11, que hoy llega hasta 3.000 HP, en baja tensión (380 – 690 V ca).

Aplicando la más avanzada tecnología a nivel mundial en el desarrollo de este producto, WEG incorpora al convertidor de frecuencia CFW11 el concepto *plug&play*, permitiendo al usuario configurar de forma rápida y fácil el agregado de cualquier accesorio o módulo de expansión.

La nueva interfaz hombre-máquina (HMI), con display gráfico retroiluminado, permite múltiples lecturas al mismo tiempo, además, posee un menú interactivo similar al utilizado en la telefonía celular (*softkeys*).

La comunicación con la PC se realiza mediante el puerto USB incorporado, donde se puede parametrizar con el software SUPERDRIVE.

El CFW11 tiene incorporado un SoftPLC que le permite controlar diversas aplicaciones de forma simple y segura, como puede ser un sistema de bombeo de múltiples bombas o el control de una bobinadora o debobinadora, sin necesidad de controladores externos.

También cuenta con módulos de comunicación: Modbus-RTU, CANopen, DeviceNet, Profibus DP y EtherNet/IP, entre otros.



### WEG EQUIPAMIENTOS ELÉCTRICOS S. A.

Tel.: (+54-3564) 421484 | Fax: (+54-3564) 421459  
wegee@weg.net  
Tel.: (+54-11) 4334-1901 | Fax: (+54-11) 4345-6646  
wegba@weg.net | www.weg.net

## ESCALERAS

Más de quince opciones de escaleras de aluminio y dieléctricas PRFV (plástico reforzado de fibra de vidrio). Modelos simples, tijeras, extensibles, como así también productos especiales diseñados a medida del cliente tales como burros, andamios, planchadas náuticas, escaleras marineras, de altillo, tipo fruteras, etc.



Existen modelos con capacidad de carga de 113 kg y otros de 136 kg. Las medidas son variadas

dependiendo el tipo de escalera que se trate. Los peldaños son en D antideslizantes para los modelos extensibles y planos para los modelos tipo tijera y cuentan con una superficie de apoyo de 45 mm en el caso de las primeras y de 75 mm en las segundas.



Todos los modelos cuentan con accesorios tales como zapatas móviles o fijas antideslizantes con el fin de asegurar la estabilidad de la escalera. También dependiendo el modelo poseen apoya poste y cinturón de amarre, como también vaina protectora de parantes.



Calle 47 N°7025 (Ex Combet 1625)  
(1655) José León Suárez | Prov. de Buenos Aires  
Tel./Fax: (+54-11) 4720-1010  
info@ferpak.com.ar | www.ferpak.com.ar



## FICHAS Y TOMACORRIENTES

### STUHL - Línea de bases y fichas multipolares

AxionConect S. A. sigue apostando a la industria nacional. Presenta al mercado su nueva línea de conectores multipolares Stuhl pensados para los distintos tipos de industria (minera, petrolera, química, alimenticia, construcción, robótica, etc.) que por sus diversas opciones permiten incorporarse a todas las ramas de la industria adaptándose a las necesidades de quienes los requieran con la más alta calidad y tecnología del futuro hoy.

### Características de los conectores multipolares industriales

- Se utilizan principalmente en máquinas para circuitos de control y comando, también son utilizados en tableros eléctricos y cajas de conexiones.
- La estructura de los conectores de la línea multipolar es robusta, para poder utilizarlos en condiciones de trabajo industrial pesado.
- Las carcasas son elaboradas con poliamida 6,6 reforzada con fibra de vidrio. Resisten golpes, abrasión, altas temperaturas y son aptas para uso en ambientes corrosivos.
- Los núcleos portacontactos en material termoplástico P. P. O. resisten sobreelevaciones de temperatura y presentan elevada rigidez dieléctrica.
- Los contactos de latón son tratados con baño de plata para reducir la resistencia de contacto al mínimo valor.



**Axion Conect s.a.**

Brandsen 272 (1161) | CABA  
Tel.: (+54-11) 4116-9074 / Fax: (+54-11) 4115-5179  
[axion\\_conect@yahoo.com.ar](mailto:axion_conect@yahoo.com.ar)  
[ventas@stuhll.com.ar](mailto:ventas@stuhll.com.ar)

## INTERRUPTORES A PEDAL

Los interruptores eléctricos a pedal de Neumann se destacan por su robustez y por la calidad de sus componentes. Se ofrece una gran variedad de modelos, con bases y tapas de distintos materiales, todos con elementos antideslizantes de goma sintética en su base.

Se pueden fijar al piso, a máquina o sin fijación; con o sin protección lateral; con circuito eléctrico simple o doble; con o sin retención, y, en algunas ocasiones, doble pedal con circuitos independientes, montados sobre una misma base.

Todos los modelos admiten cargas de 10 A en 250 V ca o 0,4 en 125 V cc y funcionan en un rango de temperatura de -20 a 80 °C. El tipo de contacto es de aleación especial de plata.



**NEUMANN**

**Neumann S. A. Automatización y Control**

Calle 55 N° 6043 (Buenos Aires 945) (1653)

Villa Ballester | Prov. de Buenos Aires

Tel.: (+54-11) 4768-3449 (líneas rotativas)

Fax: (+54-11) 4767-2026 (24 h)

[neumann@neumannsa.com](mailto:neumann@neumannsa.com) | [www.neumannsa.com](http://www.neumannsa.com)

## MICROINTERRUPTORES

BS, nueva línea de microinterruptores Neumann, diseñados y construidos con materiales de primera calidad, un producto seguro y confiable, desarrollado bajo las más estrictas normas de seguridad y las normas ISO 9001.



Modelos con accionamiento directo o indirecto del botón con o sin palanca rígida de hierro o recta de acero inoxidable; con o sin rodillo termoplástico articulado, o con botón y rodillo metálicos, con resorte, o con botón y buje roscado.

### Algunos modelos de la Línea CB:



# NEUMANN

**Neumann S. A. Automatización y Control**  
Calle 55 N° 6043 (Buenos Aires 945) (1653)  
Villa Ballester | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4768-3449 (líneas rotativas)  
Fax: (+54-11) 4767-2026 (24 h)  
[neumann@neumannsa.com](mailto:neumann@neumannsa.com) | [www.neumannsa.com](http://www.neumannsa.com)



## MATERIALES PARA ÁREAS CLASIFICADAS

El **proyector LED para áreas clasificadas** de alto riesgo está construido en fundición de aluminio, con grampa de sujeción, que permite el movimiento del equipo en el plano vertical. Consta de 40 led de 2,25 watts cada uno, cristal templado de 15 milímetros de espesor, resistente a choque térmico, y aireador/drenador para eliminar la condensación y liberar la presión interna por aumento de temperatura.

El producto está provisto con rosca estándar BSP, salvo indicación específica, y cuenta con accesorios adicionales para instalación: NP 3/4", SHV 3/4" y CFXC 3/4".

La terminación del producto corresponde a pintura nitrosintética color gris, con la posibilidad de solicitarlo con recubrimiento de epoxi.

El tipo de construcción de estos proyectores se debe a que están diseñados para ser utilizados en ambientes peligrosos, para la iluminación directa y/o indirecta en áreas de carga y descarga. Por su óptimo rendimiento y grado de protección, se utilizan también para iluminación de playas en estaciones de servicio de combustibles líquidos y de GNC, refinerías, plantas

almacenadoras de granos cerealeros, etc., es decir, lugares con riesgo de explosión en donde el equipamiento eléctrico debe ser más seguro que lo habitual.

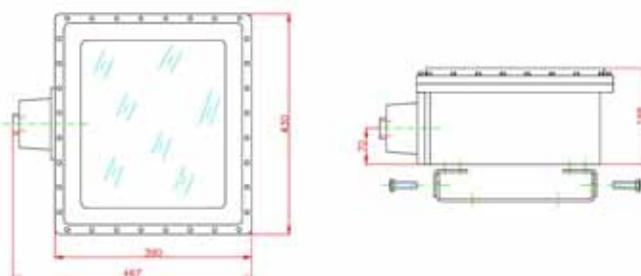
Olivero y Rodríguez garantiza la funcionalidad del proyector, que además está clasificado

para norma IRAM-IAP-IEC 79.0/1: Exd IIB T3. T6 (en certificación) (certificado N° INTI-CITEI-2000 D059), y para norma IRAM-IEC 1241-1-1: Ex DIPA21 T3 (certificado N° INTI-CITEI-2004 DIP224). Además, es apto norma UL N° 844: Clase 1 Div. 1, Grupos C y D. Salvo especificación, los productos serán provistos en forma estándar bajo normas UL.

### Normas que cumple

Según I.E.C: IRAM-IAP-IEC 79.0 y 79.1.

Según N.E.C art. 500: UL N° 844.



Olivero y Rodríguez es una empresa de origen nacional que desde 1936 se dedica a la fabricación de materiales eléctricos para áreas clasificadas de riesgo. El proyector led que presenta en esta ocasión se destaca no solo por su robustez constructiva, sino también por el ahorro y eficiencia energética que trae aparejados la nueva tecnología. El proyector led asegura una vida útil de 90.000 horas, con 40 leds, 90 watts de potencia, 115° de ángulo de apertura y 640 lúmenes de flujo luminoso.

Por día, el equipo consume 19.710 kWh, y por día, solo 54. La eficiencia se prueba por sus 75 lm/W.



Olivero y Rodríguez Electricidad SAICFI

Guardia Nacional 82 (1408) | CABA  
Tel.: (+54-11) 4682-3502 / 0998 / 0861  
ventas@olivero.com.ar | www.olivero.com.ar

Líder en Tecnología de Identificación

# Identifique

De una forma práctica,  
económica y duradera:

- Cableados
  - Tableros
  - Redes
  - Paneles
  - Patch Panel
  - Equipamientos
  - Instrumentos
  - Herramientas
  - Instalaciones
- y todo lo  
que requiera.

PT-7600



PT-E100VP



Incluye valija  
de transporte,  
baterías  
recargables  
y transformador



Incluye valija  
de transporte  
y transformador

Profesionalizá tu trabajo.  
Incrementá tu productividad.

 tecnologia.identificacion

 Conozca todos nuestros equipos en:  
**brother.com.ar**

**brother.**  
at your side



**Stuhl** 

**Conectores Industriales**

Tel.: (5411) 4116-9074 / 8961  
 ventas@stuhll.com.ar | axion\_conect@yahoo.com.ar

**WORK**®

*Lider en Energía Confiable*

**LÍDER EN ENERGÍA CONFIABLE**

- ▶ Estabilizadores de tensión monofásicos y trifásicos
- ▶ Protectores de tensión
- ▶ Transformadores 220/110 V
- ▶ Transformadores riel DIN
- ▶ Transformadores para tablero
- ▶ Transformadores aisladores 220/220 V
- ▶ Autotransformadores 220/110 V
- ▶ Cargadores automáticos para batería
- ▶ Convertidores CC/CA
- ▶ UPS

*Fabricación nacional de todos nuestros productos*

**Estabilizadores Work**  
 Quirno Costa 355 (1834) Temperleuz, Prov. de Bs. As., Argentina  
 Tel: +54-11 4264-8841 // 3979-1694  
 info@estabilizadoreswork.com.ar  
 www.estabilizadoreswork.com.ar

Caños curvables y autorrecuperables (corrugados)  
para canalizaciones eléctricas

PLÁSTICOS  
LAMY S.A.



... desde 1968  
líderes en la fabricación  
de caños corrugados

Diagonal 101 (Colectora Este de Ruta N° 8) N° 6849 (B1657AKL)  
Loma Hermosa - San Martín - Buenos Aires - Argentina  
Tel. (54-11) 4739-3000 - Fax. 4739-5841  
E-mail: [plasticoslamy@ciudad.com.ar](mailto:plasticoslamy@ciudad.com.ar)





## MINIPERISCOPIOS



ATQ ha expandido su línea de productos para electro-instalación incorporando los nuevos miniperiscopios en sus diferentes versiones MIP y MIPR.

Siempre que el espesor del contrapiso o piso técnico no permita colocar una caja con terminación a ras de piso, los puestos de trabajo pueden ser alimentados con mecanismos a la vista utilizando los nuevos miniperiscopios.

La instalación en superficie permite tener todos los mecanismos a la vista y así permitir una cómoda conexión a los mismos. Al igual que todos los productos de la línea, son modulares y se encuentran disponibles en varios tamaños, pudiendo ser configurados según la necesidad de cada usuario.

Los nuevos miniperiscopios se encuentran disponibles en cuatro tamaños, desde MIP6, para cuatro elementos, hasta el MIP20, para veinte elementos.

### Principales características:

- Base robusta, con cuatro amplias aberturas para un cómodo pasaje de cables y mano de obra durante la instalación.
- Ocho orificios en la base para atornillar al piso o la pared, adaptables a cualquier caja del mercado.
- Burlete en la parte inferior de la base, que impide el ingreso de partículas.
- Pared interna para separar los cableados de diferentes tensiones.
- Bastidores curvilíneos, sin tornillos a la vista.
- Tomas modulares.
- Configuración acorde a cada necesidad.



Tabla de modelos

Modelo	Foto	Descripción	Capacidad	Dimensiones [cm]		
				Largo	Ancho	Alto
MIP R6		Miniperiscopio para 4 módulos	2 tomas de energía o 4 insertos para tel/datos	7,5	14,5	7
MIPE12		Miniperiscopio para 12 módulos	6 tomas de energía o 12 insertos para tel/datos	19	17	8
MIP16		Miniperiscopio para 16 módulos	8 tomas de energía o 16 insertos para tel/datos	24	14,5	7
MIP20		Miniperiscopio para 18 módulos	10 tomas de energía o 18 insertos para tel/datos	27	14,5	7
MIPR20		Miniperiscopio para 20 módulos	10 tomas de energía o 20 insertos para tel/datos	34	14,5	7



Bmé. Mitre 337 6° A/B (1832) | Lomas de Zamora  
Provincia de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 4245-5885  
Fax: (+54-11) 4292-5667  
ventas@atq-ackermann.com | www.atq-ackermann.com.ar



## MOTORES ELÉCTRICOS, SISTEMAS DE GESTIÓN

### **SIMOCODE pro**

#### **Flexible, abierto y seguro**

#### **El sistema de gestión de motores a su medida**

SIMOCODE pro es el sistema de gestión de motores flexible y modular para motores de baja tensión, que se conecta de manera fácil y directa a sistemas de automatización de nivel superior a través de PROFIBUS o PROFINET.

Posee funciones para todas las necesidades, incluida la desconexión segura entre la salida a motor y el sistema de automatización. Además, reúne en un único sistema compacto todas las funciones necesarias de protección, vigilancia, seguridad y control para cada salida a motor.

De este modo se mejora la calidad del control de procesos al tiempo que se reducen los costos, desde la planificación y el montaje hasta la operación o el mantenimiento de una planta.

#### **SIMOCODE pro, características destacadas**

- Protección contra sobrecarga para corrientes hasta 820 A

- Protección de motor por termistor integrada
- Vigilancia de defectos a tierra integrado
- Función de seguridad integrada para desconectar motores hasta SIL 3/PL e
- Medición de temperatura (Pt100/Pt1000/KTY/NTC)
- Medición de tensión hasta 690 V
- Potencia y factor de potencia
- Entradas y salidas analógicas
- Comunicación vía PROFIBUS o PROFINET
- Interfaz gráfica de parametrización
- Registro de curvas de medidas
- Memoria/historial de fallos integrado
- Servidor web integrado y servidor OPC UA
- Transformadores de intensidad desmontables
- Módulo de inicialización para guardar parámetros
- Homologaciones internacionales (ATEX, UL/CSA, CCC )
- Funcionalidad de gestión de energía mediante perfil PROFIenergy



# SIEMENS

Sector Industria  
0810-333-2474  
[www.siemens.com.ar/industry](http://www.siemens.com.ar/industry)



## MOTORES ELÉCTRICOS

### Eficiencia energética y motores

La entrada en vigencia de las nuevas tablas de rendimiento de motores en la norma internacional IEC 60.034 y la norma local IRAM 62.405 sobre etiquetado de eficiencia han marcado un hito para el cuidado del recurso energético con motores en el mundo y, también, particularmente en nuestro país.

En consecuencia, las nuevas categorías de eficiencia para motores IEC son: **IE1**, estándar (rendimiento mejorado), **IE2**, muy alta eficiencia e **IE3**, eficiencia *premium*.

Todas las líneas de motores de baja tensión estándar de SIEMENS poseen un aislamiento clase F, utilizado hasta el límite B (niveles de elevación de temperatura definidos por norma). Esto produce que el motor opere a una menor temperatura y tenga una reserva térmica. Así, en configuraciones de arranque directo, los motores SIEMENS IE1 tienen un factor de servicio FS 1,10, mientras que los IE2 e IE3 tienen un factor de servicio FS 1,15.

Es decir, pueden entregar hasta un 10 o 15% más de potencia en arranque directo sin consulta previa durante todo su ciclo de vida.

Adicionalmente, todos los motores SIEMENS son aptos para utilización con convertidor de frecuencia. Debido al diseño de su parte activa, poseen un alto factor de potencia aún en estados de carga inferiores al nominal.

Un rotor más compacto completa junto a otros aspectos del diseño de alta tecnología del motor eléctrico, un menor momento de inercia, con un consecuente menor tiempo de arranque y una respuesta dinámica óptima para toda aplicación industrial.

Todas las líneas de motores eléctricos de SIEMENS son de bajo consumo, siendo éste un concepto global y superador que abarca no solamente la eficiencia y el factor de potencia, a distintos estados de carga, sino también la calidad del arranque, la reserva térmica y la confiabilidad en la operación.



Líneas de motores de bajo consumo Siemens IE1, IE2 e IE3

Para más información, visite nuestra página web:  
[www.siemens.com/motors](http://www.siemens.com/motors)

# SIEMENS

Sector Industria  
0810-333-2474  
[www.siemens.com.ar/industry](http://www.siemens.com.ar/industry)

## MOTORES ELÉCTRICOS, PROTECCIÓN

### Protector integral de motores SRW01

El protector integral SRW01 es un sistema de supervisión de motores eléctricos de baja tensión que cuenta con alta tecnología y capacidad de comunicación en red. Siendo modular, las funcionalidades del SRW01 pueden extenderse, convirtiéndose en un producto versátil preparado para diversas aplicaciones.

El SRW01 tiene un rango de corriente de actuación de 12 a 840 A. La unidad de control (SRW01-UC) puede armarse junto con la unidad de medición de corriente (SRW01-UMC), formando una única unidad, o separada (hasta 2 m), también cuenta con un nuevo módulo de medición de corriente y tensión (SRW01-UMCT), óptimo para lograr un control integral del motor.

Cuenta con tres opciones de protocolos de redes de comunicación: Profibus DP V1, DeviceNet y Modbus-RTU. Debido a su gaveta de comunicación, el usuario puede cambiar de protocolo de comunicación con facilidad y agilidad, el SRW01 reconoce el protocolo que se está utilizando automáticamente. Otra característica es el display (HMI), que permite monitorear el sistema y parametrizar el equipamiento.

El SRW01 posee un puerto USB que facilita la parametrización, el monitoreo y la programación del mismo a través de una PC, usando el software WLP. Por poseer una memoria térmica, es capaz de mantener la relación térmica del motor, aun cuando se corte la energía.



### WEG EQUIPAMIENTOS ELÉCTRICOS S.A.

Tel.: (+54-3564) 421484 | Fax: (+54-3564) 421459  
wegee@weg.net  
Tel.: (+54-11) 4334-1901 | Fax: (+54-11) 4345-6646  
wegba@weg.net | [www.weg.net](http://www.weg.net)

## MOTORES TRIFÁSICOS INDUSTRIALES

### Motor línea W22

Motor trifásico de uso industrial para diversas aplicaciones: bombas, ventiladores, cintas transportadoras, compresores, etc.

#### Características

- Grado de protección: IP 55/IPW 55
- Eficiencia: IE1, IE2 o IE3
- Carcasa: hierro fundido
- Potencias: 0,16 a 550 HP
- Aislación: clase F ( $\Delta T$  80 K)
- Factor de servicio: continuo (S1)
- Rodamientos: esferas (con grasera a partir de carcasa 225 S/M)
- Rodamiento delantero: rolos (carcasa 355 S/M para 4, 6 y 8 polos)
- Categoría: N
- Tensiones: 220/380 V, 380/660 V
- Color: azul RAL 5007
- Termistor PTC: a partir de carcasa 225 S/M

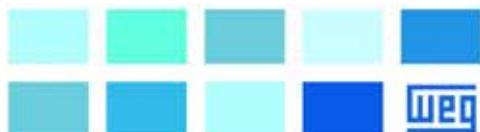


### Motor a prueba de explosión

Motor trifásico para áreas clasificadas certificación CESI, según directivas ATEX. Zona 1, grupo IIA/IIB T4.

#### Características

- Grado de protección: IP 55
- Carcasa: hierro fundido
- Potencias: 0,5 a 450 HP
- Aislación: clase F
- Factor de servicio: continuo (S1)
- Tensiones: 220/380 V, 380/660 V
- Color: azul RAL 5010
- Termistor PTC: en todas las carcasas



#### WEG EQUIPAMIENTOS ELÉCTRICOS S. A.

Tel.: (+54-3564) 421484 | Fax: (+54-3564) 421459 | [wegee@weg.net](mailto:wegee@weg.net)  
Tel.: (+54-11) 4334-1901 | Fax: (+54-11) 4345-6646 | [wegba@weg.net](mailto:wegba@weg.net)  
[www.weg.net](http://www.weg.net)



**FABRICANTES S.R.L.**

## **Instalaciones Eléctricas conexiones sin Rosca**

- Cajas Registro, de Paso y Redondas
- Cajas Estancas
- Caños
- Accesorios



FABRICA - ADMINISTRACION Y VENTA  
Paraguay 716 - (1870) Avellaneda - Prov. de Buenos Aires  
Telefax: 4209 4040 / 4218 4949 - [gcfabricantes@fibertel.com.ar](mailto:gcfabricantes@fibertel.com.ar)

# **Ferpak<sup>®</sup> ESCALERAS**

**ESCALERAS DE ALUMINIO**

**ESCALERAS DIELECTRICAS P.R.F.V.**

**PRODUCTOS ESPECIALES**

Burros de Aluminio, PRFV y Hierro  
Escaleras de atillo  
Planchadas náuticas  
Andamios | Fruterías



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

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

Calle 47 N° 7025 • José León Suárez • Pcia. de Bs. As. • Argentina Tel. (54 11) 4738-2199 | 4847-2199 | 4720-1010

# UPS

Sistemas ininterrumpibles de energía

Instalaciones Eléctricas | Proyectos "llave en mano"

Servicio Técnico Especializado | Grupos Electrónicos

Estabilizadores y Transformadores de Aislación



**emelec**<sup>®</sup>

*La energía continúa*

**Sede Central:** Pichinchá 1422 (C1249ABF) Buenos Aires - Argentina - T. 54-11 4308 2134 - F. 54-11 4308 1030

**Suc: Comodoro Rivadavia:** Viamonte 162 P.A.(U9000BTD) Comodoro Rivadavia - Argentina - T. 54 0297 444 0716

[emelec@emelec-sa.com.ar](mailto:emelec@emelec-sa.com.ar) - [www.emelec-sa.com.ar](http://www.emelec-sa.com.ar)



## PARARRAYOS

### PARARRAYOS

#### Norma IRAM 2428

Se trata de puntas FRANKLIN, las más difundidas y probadas en el mundo entero.



- De cinco puntas, para extremo de mástil 5 PF1" o 3/4"
- De una punta, para extremo de mástil 1PF1" o 3/4"
- De una punta con base, 16 - 250 PF, 16 - 500 PF, 16 - 750 PF
- Grampa de fijación para conductor de bajada
- Placas para PAT - B -162 y B -164

### SOLDADURAS

#### Soldaduras cuproaluminotérmicas

#### Norma IRAM 2315

Estas soldaduras se aplican entre los elementos que constituyen o son parte de una instalación eléctrica, tales como sistemas, redes, mallas o electrodos de puesta a tierra de protección o de servicio, elementos conductores en instalaciones tipo, sean éstas de energía con alta, media o baja tensión, de tracción ferroviaria, de telecomunicaciones, de descargas atmosféricas, de protección catódica, etc.



Fábrica Argentina de  
Conductores Bimetálicos S.A.

Herrera 2430 (1295) | CABA  
Tel.: (+54-11) 4303-2121 | Fax: (+54-11) 4303-0666  
facb@arnet.com.ar | www.facbsa.com.ar

## PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES

### Equipamiento para la protección de sobretensiones transitorias

Poseedor del laboratorio más grande a nivel mundial de sobretensiones (ubicado en Francia), ABB lanza su extensa gama al mercado, llamada "OVR".

Desde equipamiento ante las potentes descargas directas de rayos (T1), hasta protección sensible de cargas electrónicas (T3), tenemos todo lo que se necesita para proteger su instalación ante sobretensiones tanto de origen atmosférico como de maniobras. Protectores T1, protectores unificados T1+T2, rayos indirectos T2 y protectores para equipos sensibles T3, y toda la gama de protectores para señales débiles es un panorama de la oferta de ABB.

Mismo diseño que toda la gama Pro M Compact (inclusive los T1 de mayor capacidad), el característico doble morseto (simplificando instalación), contacto de señalización, cartuchos extraíbles y con doble reserva, son unos de los puntos destacables de esta gran familia.

### Beneficios de la familia

T1 hasta 25 kA por fase - T2 hasta 70 kA por fase - T1+T2 como también T3 - T2 autoprotegidos - OVR para señales débiles - Uniformidad con la gama Pro M - Posibilidad de teleseñalización - Posibilidad de visualización frontal - Cartuchos reemplazables - Pararrayos activos - Doble morseto.



Power and productivity  
for a better world™



Tel: 0810 222 0638  
mail: pedidos.abbnet@ar.abb.com  
facebook: facebook.com/ABBArgentina  
Twitter: @ABB\_Argentina

## PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES

### Protectores bi y tetrapolares

Los protectores bi y tetrapolares de Landtec han sido desarrollados para ser eficaces limitadores de sobretensiones en sistemas integrales de protección contra descargas eléctricas atmosféricas y transitorios eléctricos en general.

Basan su funcionamiento en varistores de óxido metálico de alta capacidad de conducción de corriente y gran velocidad de operación, los cuales cumplen las normas IEC sobre descarga electrostática, transitorios rápidos y transitorios de alta energía. Cada componente fue seleccionado y clasificado antes de su montaje, comprobándose parámetros como tensión de corte, tensión de enclavamiento, entre otros.

La protección se realiza en modos fase-tierra, fase-neutro y neutro-tierra para los tres primeros modelos, mientras que para BT y SE se lleva a cabo línea-tierra, línea-neutro/negativo y neutro/negativo-tierra.

La caja es de material policarbonato y cumple con la norma IRAM 2378/87 parte I. Los protectores están internamente encapsulados en resina polimérica antiexplosiva con retardante de llama,

además, se encuentran electricamente protegidos con desconectores termoelectrónicos que garantizan el desligue instantáneo de la línea en caso de cortocircuito permanente de los varistores por una excesiva circulación de corriente. En caso de falla interna, se apagará el testigo luminoso.

Todos los protectores de Landtec garantizan la autorrecuperación de sus elementos descargadores manteniendo el umbral de protección en el circuito asociado con la posibilidad de telesupervización del estado de funcionamiento mediante contactos auxiliares de fácil configuración.

Todos los modelos presentan, además, un tiempo de respuesta menor a 25 ns, fusible previo máximo de 25 A, visualización de estado, grado de protección IP 20 y 25 mm<sup>2</sup> de capacidad de bornes.

Los niveles de protección se adecuarán según el tipo de instalación a proteger teniendo especial cuidado en la compatibilidad con el nivel isocerámico regional. Es indispensable la perfecta conexión a tierra de los protectores.



	DMP-1	DMP-2	DMP-3	DMP-BT	DMP-SE
Tensión de trabajo	220 V	135 V	220/380 V	48 V	16 V
Tensión de corte	275 V	150 V	275/420 V	60 V	24 V
Corriente nominal	15 kA	15 kA	35 kA	15 kA	15 kA
Corriente máxima	24 kA	24 kA	56 kA	24 kA	24 kA
Dimensiones	35,7 x 87 x 69 mm	35,7 x 87 x 69 mm	70,7 x 87 x 69 mm	35,7 x 87 x 69 mm	35,7 x 87 x 69 mm



Jerónimo Cortés 727 (5001) | Córdoba | Prov. de Córdoba  
Tel.: (+54-0351) 473-8031 | info@landtec.com.ar | www.landtec.com.ar



## PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES

### Central de protección trifásica MP-4000

Aunque un aparato eléctrico o electrónico haya aprobado el ensayo de resistencia a tensiones eléctricas, aún no está en condiciones de sobrellevar todas las acciones ambientales en cuanto a la compatibilidad electromagnética. Para esta función se desarrolló la central MP-4000

- Tensión de trabajo: 220/380 V
- Tensión de corte: 420 V
- Corriente nominal: 80 kA
- Corriente máxima: 120 kA
- Tiempo de respuesta: menor a 25 ns
- Fusible previo máximo: 36 A
- Visualización de estado: sí
- Tipo de protección: IP 20
- Capacidad de bornes: 50 mm<sup>2</sup>

El equipo está montado en un gabinete metálico con pintura horneada estanco semi-intemperie de 40 x 50 x 17 centímetros, y basa su funcionamiento en varistores de óxido metálico de alta capacidad de conducción de corriente y gran velocidad de operación, apareados en conjuntos calibrados que permiten una operación simultánea evitando la saturación y destrucción de componentes individuales por desequilibrios.

La protección de las cargas se realiza en modo fases a tierra-neutro a tierra.



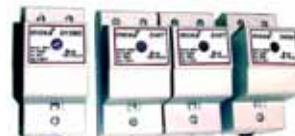
Jerónimo Cortés 727 (5001)  
Córdoba | Prov. de Córdoba  
Tel.: (+54-0351) 473-8031  
info@landtec.com.ar | www.landtec.com.ar

## PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES

Para viviendas e industrias: para emplear en el segundo nivel (modelo MOSA D\_\_M / T) y tercer nivel (modelo MOSA D\_\_ME).

Adecuado para su ubicación en el tablero general de viviendas o como protección de circuitos monofásicos o trifásicos en fábricas, talleres, máquinas, CNC, etc.

Sensible a las sobretensiones de fase y neutro, de bajo valor de actuación. Ideal para resguardar equipos electrónicos (computadoras, audio, TV, video, PLC, etc.) de impulsos producidos en la línea de alimentación por descargas atmosféricas. Apto para protección de sistemas de tensión nominal 380/220 V.



**Especiales:** Para emplear en instalaciones alimentadas por energía solar y en protección de rectificadores de protección catódica de gasoductos.

### Características generales

- Modelo M y ME, módulo DIN ancho 2 1/2 (45 mm)
- Modelo T, módulo DIN ancho 5 (90 mm).
- Protección conjunta de fases y neutro (modelos D\_ME, D\_M y D\_T).
- Posibilidad de coordinación entre distintos niveles de protección.
- Indicador luminoso de funcionamiento (excepto DCD50).
- Disponible con teleseñalización, modelo DS10, para sistemas de 6, 12, 24 y 48 V cc.
- Terminales de alto poder de conducción, para cable flexible hasta 16 mm<sup>2</sup>.
- Responde a las normas IRAM 22801/94, 2318/91, 2472/96, IEC 991/91 e IEC 994/02.

PRODUCTOS ARGENTINOS - MANO DE OBRA ARGENTINA

FABRICACION NACIONAL



Méjico 5126 (1603)  
Villa Martelli | Prov. de Bs. As.  
Telefax: (+54-11) 4709-4376  
ventas@mpsrl.com.ar | www.mpsrl.com.ar

# UPS TRIFÁSICOS

ALTA PRESTACIÓN Y CONFIABILIDAD

25 años ofreciendo energía segura en alta potencia



## • Serie UPS Safepower EVO de 20 a 1000 kVA

- 1 - Sistema online doble conversión.
- 2 - Inversor con transformador (aislación galvánica)
- 3 - Alta capacidad de sobrecarga.
- 4 - Rectificador de 12 pulsos opcionales (THD<7%)
- 5 - Ampliación por paralelo de módulos.
- 6 - Filtro opcional de THD (<5%)
- 7 - Alta eficiencia en modo normal (>94%). En Ecomode 99%.
- 8 - Soporte de interfase SNMP Modbus, RS 232, DryContact, etc.
- 9 - Conectividad por fibra óptica.
- 10 - Este UPS ofrece la mayor seguridad y robustez del mercado para instalaciones exigentes, industrias, petróleo, hospitales, aeropuertos, etc.

**SIEL**  
ENERGY & SAFETY



## • Serie UPS Ottawa Plus

de 10 a 60 kVA

**La mejor relación de volumen / peso / precio con muy alta confiabilidad**

- 1- Sistema online doble conversión.
- 2- Diseño compacto.
- 3- Sistema eficiente y económico de alta frecuencia.
- 4- Apto paralelo opcional.
- 5- PFC a la entrada (PF 0,99)
- 6- Baja THD (<3%)
- 7- Soporte de interface SNMP, RS232, DryContact, etc.
- 8- Aplicación: instalaciones críticas, bancos, informáticas, oficinas, telecomunicaciones, etc.

**ZIGOR**



## • Serie UPS MODULON NH PLUS MODULARES de 20 a 120 kVA

- 1- Sistema online doble conversión.
- 2- Diseño modular, escalable y redundante.
- 3- Módulos HOTSWAP.
- 4- Apto paralelo hasta 480 kVA.
- 5- PFC a la entrada (PF 0,99)
- 6- Baja THD (<3%)
- 7- Alta eficiencia en modo normal (>94%)
- 8- Amplio soporte de accesorios (SNMP, ModBus, RS232., DryContact, sensores de temperatura y humedad, etc.
- 9- Mayor densidad de energía, disponibilidad y escalabilidad para instalaciones especiales como DataCenters, etc.

**NELTA**



**CREXEL SRL**





## PUESTA A TIERRA, ALAMBRES Y CABLES

### La mejor alternativa frente a los robos y a los altos precios del cobre

#### Alambres y cables desnudos de acero-cobre, especiales para puestas a tierra

Dado el precio del cobre, se ha difundido el uso de los alambres y cables de acero recubierto con cobre que responden a las normas IRAM 2466 y 2467.

La norma de pararrayos N° 2184-1 especifica que, para estas instalaciones, el cobre puro y el acero-cobre deben utilizarse con una misma sección. Esto es muy importante, porque el acero-cobre es más económico que el cobre; y dado que no se puede reducir, el cobre es imposible de recuperar, por lo tanto, no es producto de robo, haciendo las instalaciones mucho más seguras.

Las empresas distribuidoras de energía eléctrica utilizan el acero-cobre normalmente.

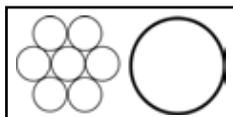
Estos conductores han demostrado ser los más adecuados tanto en puestas a tierra, bajadas de pararrayos, uniones de estructuras a jabalinas, mallas en subestaciones, instalaciones de potencia, etc., ya que su uso está avalado mundialmente desde hace más de 60 años, además de la mencionada y fundamental resistencia a la fatiga y baja impedancia. No obstante, tener esa sólida pared de cobre evita su robo, ya que el cobre que poseen es de imposible recuperación, por lo que no tiene valor de reventa; en la práctica, ésta es la mejor ventaja.

Instale puestas a tierra seguras, evite robos.

### ALAMBRES TIPO A-30 ESPECIALES PARA PUESTAS A TIERRA - IRAM 2466

Sección nominal (mm <sup>2</sup> )	Diámetro nominal (mm)	Tensión mínima de rotura (daN/mm <sup>2</sup> )	Masa aprox. (kg/km)	Resistencia eléc. máx. (ohm/km)
4	2,25	70	32,5	15
6	2,76	66	48,8	9,97
10	3,56	57	81,4	5,99
16	4,51	50	130,2	3,74
25	5,64	46	203,5	2,38
35	6,67	46	284,9	1,70

### VALORES ESPECÍFICOS



Conductividad nominal con respecto al cobre. Patrón IRAM 2002 (%)	Resistencia específica ohm/mm <sup>2</sup> km	Densidad equivalente (kg/dm <sup>3</sup> )	Coefficiente de resistencia a ohm C
30	58,64	8,13	0,0038

### Cables TIPO A-30 ESPECIALES PARA PUESTAS A TIERRA - IRAM 2467

Se trata de cables construidos con los alambres especificados más arriba.

#### Cables desnudos

Sección nominal (mm <sup>2</sup> )	Sección real (mm <sup>2</sup> )	Diámetro nominal (mm)	Construc. cant. y diá. núm. x mm	Masa aprox. (kg/km)	Resistencia eléc. máx. (ohm/km)
16	15,78	5,57	3 x 2,58	128,5	4,03
25	24,9	7,01	3 x 3,25	203,9	2,54
35	34,93	7,56	7 x 2,52	286,7	1,84
50	49,49	9	7 x 3	206,3	1,3
70	70	10,68	7 x 3,56	572,1	0,92
95	91	12,18	7 x 4,06	744,1	0,71
120	112	13,53	7 x 4,51	918,2	0,57
120	114	13,80	19 x 2,76	927	0,52



Fábrica Argentina de  
Conductores Bimetálicos S.A.

Herrera 2430 (1295) | CABA  
Tel.: (+54-11) 4303-2121 | Fax: (+54-11) 4303-0666  
facb@arnet.com.ar | www.facbsa.com.ar

## PUESTA A TIERRA, JABALINAS

El principal factor que debería tenerse en cuenta es la resistencia a la corrosión del electrodo dispersor. Al respecto, se destaca que el cobre es el metal no precioso que mejor se comporta frente a la corrosión bajo suelo. Por otra parte, la jabalina deberá tener una resistencia mecánica tal que permita su hincado en forma directa y manual sin deformaciones del electrodo, constituyendo ésta la parte más segura y eficaz de la instalación, evitando así perforaciones que la encarecen innecesariamente y disminuyen la confiabilidad, en virtud de que la jabalina, al no enterrarse por hincado directo, tiene una resistencia importante entre ella y el suelo.

Estas dos importantes características se reúnen en las jabalinas de acero-cobre "CONDUWELD" (ex COPPERWELD) producidas en nuestro país por FACBSA.

Es conveniente tener en cuenta las exigencias de la norma IRAM 2309-01 y, complementariamente, la resolución 92/98 de la exSIC y M, que exigen que toda jabalina tenga grabado, a 5 cm de la cabeza, lo siguiente:

- Nombre del fabricante o marca
- Modelo, ej., L1415-250
- Año de fabricación, ej., 05
- Sello de conformidad de calidad IRAM
- N° de la norma : IRAM 2309-01
- Sello de certificación de marca de la SIC y M
- Origen, ej., "Industria Argentina"

También es muy importante la conexión entre la jabalina y el cable. Los tomacables deben reunir las especificaciones de la norma IRAM 2309-01 y/o las soldaduras cuproaluminotérmicas, la norma IRAM 2315. Si la jabalina es correcta, también lo debe ser el terminal de conexión.

Dado que los cables y alambres de cobre son codiciados por los ladrones, es conveniente utilizar los cables y alambres de acero-cobre que respondan a las normas IRAM 2466 y 2467, que son utilizados por todas las empresas distribuidoras de energía eléctrica del país porque no inducen al robo, ya que no se pueden reducir (acero-cobre), y son más económicos y más seguros que el cobre.

**FACBSA**

Fábrica Argentina de  
Conductores Bimetálicos S.A.

Herrera 2430 (1295) | CABA  
Tel.: (+54-11) 4303-2121 | Fax: (+54-11) 4303-0666  
facb@arnet.com.ar | www.facbsa.com.ar



**SISTEMAS  
UPS**

**SEGURIDAD Y CONFIANZA**

**ALTRON**  
SISTEMAS DE ENERGIA

**AROS**  
PRIMERA MARCA EN EL MERCADO C.E.  
REPRESENTANTES EN ARGENTINA

**POWERWARE**  
UNINTERRUPTIBLE POWER SYSTEMS  
DISTRIBUIDOR OFICIAL

**ALTRON srl.** Allende 1958 - (c.p.1407) Buenos Aires  
Argentina - TEL. / FAX: (011) 4639-7006 y 4639-6950  
e-mail: info@altron.com.ar www.altron.com.ar



## RELÉS DE SOBRECARGA

### Térmicos

En seis tamaños disponibles se cubre el rango desde 0,1 hasta 200 A, ya sea por conexión directa al contactor o a través de transformadores de corriente integrados al equipo.

TA25, TF42, TF65, TF96, TF140 y TA200



### Electrónicos

Disponibles en once tamaños, ABB ofrece los relés de sobrecarga electrónicos con clases de disparo seleccionables 10, 20 y 30 E desde 0,1 hasta 1.250 A.

EF19, EF45, EF65, EF96, EF116, EF205, EF370, E500, E800 y E1250



### Todos los equipos ofrecen:

- Protección contra falta de fase
- Contactos auxiliares de disparo y señalización 1 NA+1 NC integrados
- Ajuste de corriente a la I nominal graduado directamente en *ampers*.
- Reestablecimiento manual o automático
- Botón de test e indicador de disparo

Power and productivity  
for a better world™

**ABB**

Tel: 0810 222 0638  
mail: pedidos.abbnet@ar.abb.com  
facebook: facebook.com/ABBArgentina  
Twitter: @ABB\_Argentina

## RELÉS, SISTEMAS

El sistema de relé RIFLINE complete comprende desde relés de acoplamiento y temporización hasta recambios para minicontactores, de manejo sencillo y veloces gracias al sistema de relé continuo y enchufable.

Todos los módulos completos están disponibles como sistema de relé individuales y, según el caso, los componentes pueden colocarse juntos de manera individual.

Los zocalos RIF-1 hasta RIF-4 pueden equiparse con el módulo de tiempo multifuncional enchufable, para convertir un relé en un relé temporizador. Mediante interruptores DIP se puede elegir entre tres intervalos y cuatro funciones de tiempo -el ajuste se realiza con un potenciómetro-.

La conexión es de tipo *push-in*, lo que permite un cableado rápido y sin herramientas. Conmuta las corrientes hasta 16 *ampers* y es compatible con la amplia variedad de accesorios de la línea CLIPLINE, entre los cuales se cuentan los puentes enchufables que permiten una distribución de potencial sencilla.

El botón de desbloqueo del conductor puede accionarse con un destornillador o incluso con un bolígrafo.



**PHOENIX CONTACT**  
INSPIRING INNOVATIONS

Ruta Panamericana, ramal Campana km 37,5  
Centro Industrial Garín  
Calle Haendel Lote 33 - (1619) Garín, Prov. de Bs. As.  
Tel.: (+54-3327) 41-7000 | Fax: (+54- 3327) 41-7050  
info@phoenixcontact.com.ar  
www.phoenixcontact.com.ar



**Chillemi Hnos. S.R.L.**

**AL SERVICIO DE LA INDUSTRIA**

**INYECCIÓN EN  
PLÁSTICO Y  
MATRICERÍA**



Productos de desarrollo propio para electrónica y electricidad, tales como gabinetes, carretes para transformadores en todas sus laminaciones, cajas enchufables, cremallera para portón automático con herraje, etc.

**Calidad que se exporta**

**FABRICAMOS SOLO CALIDAD**

Arenales 162 | (1876) Bernal, prov. de Buenos Aires  
Telefax: (54-11) 4252-7938  
[www.chillemihnos.com.ar](http://www.chillemihnos.com.ar)  
[chillemi@chillemihnos.com.ar](mailto:chillemi@chillemihnos.com.ar)

## RESISTORES

Electrocafactores blindados tubulares antiexplosivos, compactados, cartuchos, planas y zunchos. Incluidas en fundición de bronce o aluminio. Cables calefactores, *tracing* para tuberías.



Banco de resistencias para prueba de generadores y descargadores de acumuladores eléctricos, o carga en general; resistencias para arranque y regulación de velocidad de motores eléctricos y para puestas a tierra de neutro de transformadores de distribución eléctrica. Resistores de disipación cementados o vitrificados.



Fijos y con brida de regulación, a cursor tipo laboratorio. Reostatos, potenciómetros y deshumectador de tableros. Especiales a pedido, sobre muestra o plano.



Hornos, estufas y pantallas infrarrojas, baterías calefactoras y humectadores para conductos de aire acondicionado, calentadores, precalentadores automáticos, convectores para sauna.



Darwin 1129/31 (1414) | CABA  
Telefax: (+54-11) 4854-0500/8940 // 4856-2650  
[info@ohmmica.com.ar](mailto:info@ohmmica.com.ar) | [www.ohmmica.com.ar](http://www.ohmmica.com.ar)



## ROTULADORAS

### Nueva rotuladora electrónica Brother® PT-E100VP

El sistema de rotulación electrónico P-Touch® es simplemente el más fácil y eficiente modo de crear etiquetas laminadas autoadhesivas resistentes al agua, calor, frío, y otros ambientes hostiles, para cualquier aplicación industrial u oficina.

La PT-E100VP es la nueva incorporación a la familia de rotuladoras industriales P-Touch EDGE®. Fácil de usar y con una amplia gama de opciones de identificación, ayudará a todos los contratistas a obtener resultados profesionales en menos tiempo.

Los botones de acceso directo le permitirán identificar en formato bandera, rotado u anillo en segundos. Con solo establecer el diámetro de los cables o el largo del tablero obtendrá etiquetas perfectas para sus trabajos. Además, podrá incluir símbolos industriales de la amplia galería incorporada. Gracias a la integración de aplicaciones de diseño inteligente y navegación intuitiva podrá identificar todo lo que necesite muy fácilmente.

Este equipo utiliza insumos de la línea "TZe" (de 6, 9, 12 mm), fabricados por Brother® con la más alta calidad. Se trata de cintas laminadas autoadhesivas, con una vasta oferta de colores y tamaños, resistentes a temperaturas extremas (-30 a 100°C sin sufrir decoloración ni borrado del texto), humedad, sol, productos químicos y la abrasión, entre otros.

La PT-E100VP incluye valija de transporte, adaptador y una cinta para empezar a trabajar. Gracias a su precio accesible y los resultados profesionales que se obtienen con ella, ¡esta rotuladora es ideal para todo el equipo!



### Cómo se comercializa

Brother® *International Corporation* de Argentina SRL, cuenta con distribuidores especializados en la comercialización de su línea de rotuladoras y etiquetadoras electrónicas P-Touch y QL.

<http://www.brother.com.ar/>



**brother**  
at your side

**Brother International Corporation de Argentina SRL**

Av. Santa Fe 2755 piso 10° (C1425BGC) CABA

Telefono: 4828-5400 | Fax: 4828-5401

soporte@brother.com.ar | <http://www.brother.com.ar>

Seguinos en Facebook: [facebook.com/tecnologia.identificacion](https://www.facebook.com/tecnologia.identificacion)



- **Building automatization System**
- **Montajes industriales**
- **Instalaciones eléctricas**
- **Soluciones de comunicación**
- **Instrumentación**
- **Mantenimiento**
- **Ingeniería y proyecto**
- **Tableros**
- **Iluminación**





## SECUENCIA DE FASES, CONTROL DE

### Control de secuencia de fases modelo CSF01

#### Descripción general

Control electrónico destinado a detectar la secuencia de giro de las fases, permitiendo, en el caso de ser el mismo horario, alimentar un relé o contactor de la potencia necesaria para accionar el motor a controlar.

#### Protecciones

- Por giro antihorario
- Por falta de fase

En ambos casos se bloquea la salida, impidiendo conectar el motor.

#### Especificaciones técnicas

- Entradas: bornes prensacables de alta resistencia mecánica, protegidos entre ellos
- Tensión de alimentación: 3 x 380 V 50 Hz + neutro
- Tensión de salida: salida relé
- Carga máxima aplicable a la salida: 7 A  $\cos \varphi 0,8$
- Temperatura de trabajo: -10 a 60 °C
- Fijación a riel DIN
- Corte de energía por falta de fase o por giro antihorario
- Medidas: 54 x 74 x 108 mm

Las protecciones (fusibles o llaves termomagnéticas) se seleccionarán según la carga.

Se deberá conectar las tres fases y el neutro para su correcto funcionamiento.



# vefben

**Benvenuti Hnos. S. A.**

**Industrias Electromecánicas**

Rodríguez Peña 343 (1704)

Ramos Mejía | Prov. de Buenos Aires

Tel.: (+54-11) 4658-9710/5001 // 4656-8210

vefben@vefben.com | www.vefben.com

## SEÑALIZACIÓN LUMINOSA, ELEMENTOS

### Nueva línea de elementos de señalización luminosa con tecnología LED



#### Modelo 3FPL

##### Presentación:

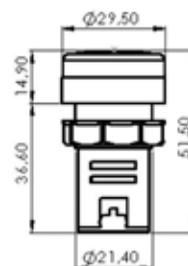
- Uso continuo con más de 50.000 horas de vida útil
- Luz intermitente
- Luz alternativa (rojo y verde)
- Con indicación lumínica y sonora

##### Colores:

rojo, verde, ámbar, blanco, azul

##### Tensiones de servicio:

- 380, 220, 110 V ca
- 48, 24, 12 V ca/V cc



# vefben

**Benvenuti Hnos. S. A.**

**Industrias Electromecánicas**

Rodríguez Peña 343 (1704)

Ramos Mejía | Prov. de Buenos Aires

Tel.: (+54-11) 4658-9710/5001 // 4656-8210

vefben@vefben.com | www.vefben.com

## SISTEMAS ININTERRUMPIBLES DE ENERGÍA

UPS 9SX y 9PX *online*, doble conversión, de gran rendimiento para pequeños y medianos *datacenters*, dispositivos IT, red, almacenamiento y telecomunicaciones e infraestructura industrial y sanitaria.

Ambos modelos cuentan con conector de paro y encendido y apagado remoto, ranura para tarjetas Network-MS, Modbus-MS o Relay-MS, conector para detección automática (RJ11) de módulos externos de batería (EBM), puerto DB 9 con contactos de salida, puerto serie y USB, y conexiones de entrada/salida. El modelo 9PX suma además un puerto de operación en paralelo (DB15), ocho conectores IEC 10 A (dos grupos gestionables de cuatro) y dos conectores IEC de 16 A con sistema de fijación de cables.



### Rendimiento y eficiencia

Ambos modelos presentan topología tipo doble conversión, siendo capaces de controlar las condiciones energéticas y regular el voltaje y la frecuencia. Con un factor de potencia de salida de 0,9, proporcionan un 28% más de potencia activa que otros UPS, y por eso pueden proteger más servidores que otros UPS con el mismo rango de VA.

Con hasta un 95% de eficiencia en modo doble conversión, proporcionan el nivel más alto de eficiencia en su clase para reducir los costos energéticos y de refrigeración. En el modo de alta eficiencia, ambos alcanzan el 98%. Además, presentan un formato versátil RT (*rack/torre*), una solución más compacta que brinda hasta 5.400 W en 3U, y 10 kW en 6U.

### Facilidad de manejo

9SX y 9PX cuentan con una pantalla LCD gráfica que proporciona información clara del estado (en siete idiomas). El ángulo del display puede ajustarse en función del uso en formato *rack* o torre.

Los equipos pueden medir el consumo energético en kWh simplemente usando el LCD o el Eaton Intelligent Power® Software Suite, compatible con la mayoría de SO además de software de virtualización como VMware e Hyper-V, también incluido con cada UPS.

El control de los segmentos de carga permite realizar apagados prioritarios de dispositivos no esenciales para aumentar la autonomía de los críticos. También se puede usar para un reinicio remoto de equipos de difícil acceso o gestionar apagados programados y reinicios secuenciales.

Estos UPS ofrecen conectividad vía puerto serie, USB y relés, además de una ranura extra para insertar una tarjeta adicional.

### Disponibilidad y flexibilidad

Un *bypass* interno permite una continuidad en el servicio en caso de un fallo interno del equipo. Las baterías son reemplazables en caliente desde la parte delantera sin necesidad de parar la alimentación eléctrica de los sistemas críticos alimentados.

La tecnología de gestión de las baterías es Eaton ABM®, que utiliza una innovadora técnica de carga en tres ciclos, lo cual puede extender su vida útil hasta en un 50%. Por otro lado, se puede aumentar la autonomía con la inclusión de hasta doce módulos externos que se pueden instalar en caliente, capaces de proporcionar alimentación a los sistemas durante horas. Los módulos adicionales son automáticamente reconocidos por estos UPS.



En el caso del UPS 9PX, cada uno puede ser configurado en paralelo para conseguir dos veces la potencia unitaria usando la tecnología HotSync, sin necesidad de realizar inversiones adicionales en el equipo originalmente adquirido.

Potencias disponibles 9SX y 9PX: 6, 8 y 11 kVA.



## VARIADORES DE VELOCIDAD

En Danfoss, nuestras metas son claras: como proveedor líder de soluciones en convertidores de frecuencia para las industrias en todo el mundo, hemos invertido muchos años en la acumulación de experiencia en tecnología y aplicaciones.

Desde 1968, Danfoss fabrica variadores de velocidad, una larga lista de referencias demuestra que es sinónimo de calidad y seguridad de funcionamiento. Los resultados hablan por sí solos.

Danfoss disfruta de un enorme éxito y nos satisface poder compartirlo con nuestros clientes.

### VLT® Micro Drive FC 51

- Convertidor de frecuencia económico, ideal para aplicaciones simples
- Pequeño, robusto y con alta tecnología
- Pensado para espacios limitados
- Conexión RS485/Modbus RTU
- 1/4 a 5 Hp/220-240 V mono y trifásico
- 1/2 a 30 Hp/380-480 V trifásico



### VLT® Automation Drive FC 300

- Nueva generación de convertidores de frecuencia para controlar todo el rango de aplicaciones
- Caracterizado por un diseño flexible, confiable, modular y de fácil manejo
- Incluye funciones de PLC
- 1/3 a 60 Hp/200-240 V trifásico
- 1/2 a 1.600 Hp/380-690 V trifásico



### VLT® AQUA Drive FC 200

- Convertidor de frecuencia desarrollado especialmente para ser aplicado en plantas de agua y efluentes
- Controlador multibombas
- Varias interfaces Fieldbus
- 1/3 a 60 Hp/200-240 V trifásico
- 1/2 a 1.600 Hp/380-690 V trifásico



### VLT® MCD 200

- Los arrancadores compactos MCD® 201 y MCD® 202 proporcionan arranque y parada suaves a los motores eléctricos
- Bypass integrado
- Protecciones de motor (MCD®202)
- Comunicación serie opcional
- 10 a 150 Hp/200-575 V



### VLT® 2800

- Convertidor de frecuencia compacto
- Software completo y amigable
- Controlador PID
- Autosintonía de motor
- Varias interfaces Fieldbus
- 1/2 a 5 Hp/200-240 V monofásico y trifásico
- 3/4 a 25 Hp/380-480 V trifásico



### VLT® HVAC Drive FC 100

- Convertidor de frecuencia diseñado para satisfacer los requerimientos de las aplicaciones HVAC
- AEO (*automatic energy optimization*)
- Varias interfaces Fieldbus
- Real time clock
- Modo incendio
- 1,5 a 60 Hp/200-240 V trifásico
- 1,5 a 1.600 Hp/380-690 V trifásico



### VLT® AHF 005/010

- Complemento de los convertidores de frecuencia Danfoss VLT
- Avanzado filtro de armónicos, comparable con sistemas de 12 y 18 pulsos
- 10 a 370 A / 380-500 V trifásico
- Admiten conexión en paralelo para cargas de mayor corriente
- También disponible, filtros activos VLT AAF 006 hasta 400 A



### VLT® MCD 500

- Avanzado sistema electrónico que proporciona arranque y parada suaves para motores eléctricos trifásicos
- Producto de máxima *performance*
- Protección electrónica de motor
- Sistema de monitoreo
- 10 a 1.600 Hp/200-690 V



### VLT® MCD 100

- Arrancador suave económico y extremadamente compacto para motores de corriente alterna
- Se selecciona en base a la potencia del motor del mismo modo que un contactor tradicional
- Modelos 3/15/25 A (200/400/600 V)



Danfoss S. A., Member of the Danfoss Group

Urbana Centro Empresarial - Cazadores de Coquimbo 2841 (1605) Munro | Prov. de Buenos Aires  
Tel.: (+54-11) 5556-7000 | argentina@danfoss.com | www.danfoss.com

## VARIADORES DE VELOCIDAD

### SINAMICS

**La familia de accionamientos más avanzada y completa del mercado.**

SINAMICS by SIEMENS:

Un número infinito de aplicaciones posibles.

Cualquier tensión de alimentación, rango de potencias entre 120 W y 120 MW, grado de protección IP 20 a IP 65, funciones de seguridad integradas, posibilidad de devolución de energía a la red, variadas interfaces de comunicación, con los más altos estándares de calidad y eficiencia, modulares y con opcionales que le permiten adaptarse a cualquier aplicación, desde sencillas hasta *high-performance*, y con una plataforma de ingeniería y configuración común e integrada a los sistemas de automatización SIEMENS.

Todo esto y más le ofrece SINAMICS.

- SINAMICS G110: Económico, simple y versátil, para bajas potencias.
- SINAMICS G120: Modular, potencias medias y aplicaciones de media y alta *performance*.
- SINAMICS G120C: ¡Nuevo! para aplicaciones generales y fabricantes de máquinas, económico, compacto y fácil de usar.
- SINAMICS G120D: Para periferia distribuida (IP 65) y altas prestaciones.
- SINAMICS G150: El *drive* universal para altas potencias.
- SINAMICS S110: Para aplicaciones de posicionamiento de un eje.
- SINAMICS S120: Flexible, el sistema modular para alta *performance* y posicionamiento.
- SINAMICS S150: Alta *performance* y grandes potencias.
- SINAMICS GM150, SM150, GL150: Para media tensión y todo tipo de aplicación.

**Para más información, visite nuestra página web: [www.siemens.com/sinamics](http://www.siemens.com/sinamics)**



# SIEMENS

Sector Industria  
0810-333-2474  
[www.siemens.com.ar/industry](http://www.siemens.com.ar/industry)

## VARIADORES DE VELOCIDAD

### SINAMICS G120

El convertidor de frecuencia SINAMICS G120 cubre la gama de potencias de 0,37 a 250 kW. Cuenta con un diseño modular y está provisto de toda una serie de funciones innovadoras que establecen un nuevo estándar en términos de seguridad, conectividad, ahorro de energía y facilidad de uso.

SINAMICS G120 se destaca especialmente por su diseño modular (módulo de potencia, módulo de control y panel de operación seleccionables) y también por sus funciones innovadoras como, por ejemplo, seguridad integrada (*safety integrated*), conectividad (Profibus y Profinet con Profisafe), *memory card* para *backup*, paneles de operación avanzados y devolución de energía a la red.



### Posibles aplicaciones

SINAMICS G120 es un variador en formato chasis, con grado de protección IP 20 a IP 55 (también está disponible en grado IP 65 hasta 7,5 kW). Es idóneo como accionamiento universal en todos los campos de la industria y la producción, en áreas como la automotriz, textil, artes gráficas, envasado y embalaje, química y HVAC, así como en aplicaciones generales, como sistemas de transporte e izaje, en el sector siderúrgico, del petróleo y gas, y en la explotación de energías renovables.



Comparte las mismas herramientas de ingeniería y parametrización (SIZER y STARTER) de toda la familia de variadores SINAMICS y MICROMASTER, y forma parte del concepto SIEMENS *Totally Integrated Automation* (TIA) que permite integrarlo fácilmente en una solución integral de automatización.

**Para más información, visite nuestra página web: [www.siemens.com/sinamics](http://www.siemens.com/sinamics)**

# SIEMENS

Sector Industria  
0810-333-2474  
[www.siemens.com.ar/industry](http://www.siemens.com.ar/industry)



## VARIADORES DE VELOCIDAD

### SINAMICS G150

El accionamiento universal en gabinete para aplicaciones de gran potencia.

De diseño innovador, eficiente, modular y compacto, gracias a la utilización de transistores IGBT de última generación. Resulta ideal para el control de velocidad de motores asincrónicos en el rango de potencias desde 75 hasta 2.700 kW en aplicaciones industriales generales. Fácil de configurar desde el panel de operación gráfico integrado o desde una PC mediante el software STARTER, la nueva plataforma de configuración es común a la familia de accionamientos SINAMICS y MICROMASTER.



Listo para la conexión, gracias a su ejecución en gabinete, es el aliado ideal de nuestros motores de eficiencia aumentada a la hora de optimizar costos de producción y explotación.

### Características principales

- Diseño modular, gran variedad de opciones para adaptarse a cada aplicación.
- Alimentación trifásica: 380-480, 500 - 600 V y 660 - 690 V.
- Algoritmos de control V/F lineal, cuadrática y multipunto, control vectorial con y sin sensor.
- Interfaz Profibus-DP integrada
- Entradas y salidas analógicas y digitales, ampliables
- Reguladores de procesos PID integrados
- Funciones de protección integradas para el motor y el variador
- Posibilidad de frenado regenerativo (G150) o con devolución de energía a la red (S150)
- Versiones C (compacta) y A (ampliada), que incluyen componentes de entrada de línea
- Grado de protección desde IP 20 a IP 54
- Fácil mantenimiento



Para más información, visite nuestra página web: [www.siemens.com/sinamicsg150](http://www.siemens.com/sinamicsg150)  
**SINAMICS G150: marcando el ritmo del futuro**

# SIEMENS

Sector Industria  
0810-333-2474  
[www.siemens.com.ar/industry](http://www.siemens.com.ar/industry)

## VARIADORES DE VELOCIDAD

### SINAMICS V20 - Ultracompacto y flexible

La nueva serie de accionamientos de velocidad variable SINAMICS ha sido fuertemente alineada a los requerimientos y demandas de los usuarios mundiales: versátil, altamente efectiva en costo y muy simple de operar, y con la presencia e infraestructura global de SIEMENS, que asegura a fabricantes de máquinas y equipos disponibilidad de logística y soporte técnico en todos los mercados del planeta.

Aplicaciones como cintas transportadoras, escaleras mecánicas, bombas, ventiladores y compresores, máquinas de embalaje, accionamientos para puertas, portones y barreras, equipamiento para fitness, lavadoras automáticas de automóviles, carteles publicitarios móviles, bobinadoras de carretes, mezcladoras y amasadoras, son solo algunos ejemplos de las máquinas que pueden beneficiarse con el uso del nuevo SINAMICS V20.



### Características principales

- Conexión estilo contactor
- Sistema de refrigeración de nuevo diseño
- Potencias entre 0,12 y 15 Kw
- ensión de alimentación: 1AC 230 V y 3AC 400 V
- 4 entradas digitales libremente configurables
- 2 entradas analógicas, configurables en tensión o corriente. Utilizables como 4ta y 5ta entrada digital
- 2 salidas digitales, a transistor y relé.
- Control V/f lineal, cuadrática y multipunto (motores sincrónicos)
- Modo de Control ECO, ahorro de energía en aplicaciones de bombeo y ventilación
- Protección del motor y del convertidor
- Frenado por inyección de corriente continua
- Control de freno electromecánico
- Control por selectora (2 hilos) o por pulsadores (3 hilos)
- Bloques Lógicos incorporados (AND, OR, TIMER, etc)

Para más información, visite nuestra web:  
[www.siemens.com/sinamics](http://www.siemens.com/sinamics)

**SINAMICS V20: marcando el ritmo del futuro**

# SIEMENS

Sector Industria  
0810-333-2474  
[www.siemens.com.ar/industry](http://www.siemens.com.ar/industry)

# PUNKU

CERRADURA INTELIGENTE



- La manera más simple, cómoda y segura de administrar el acceso a tu casa u oficina.

- La forma más práctica de centralizar el control de todas las puertas desde tu tablet o teléfono.

- Un equipo diseñado especialmente para consorcios.

- Una solución para administradores y propietarios.

**EQUISER**

Una solución al alcance de tus manos

www.equiser.com.ar | Santa Fe 2037 | San Miguel de Tucumán | Tel: +54 381-432-2971



## Algo esta cambiando

**DELGA S.A.I.C. Y F.**

**EQUIPAMIENTO ELECTRICO PARA AREAS  
CLASIFICADAS Y NO CLASIFICADAS**

Ventas, Administración y Planta  
Sucre 1852 • (B1832EBL) • Lomas de Zamora  
Prov. de Buenos Aires • Argentina  
Tel: (05411) 4298-0184 • Fax: (05411) 4298-1865  
[delgasa@delga.com](mailto:delgasa@delga.com) • [www.delga.com](http://www.delga.com)



# Distribuidores de materiales eléctricos



## ▶ SECTOR 6



- ▶ SECTOR 1 • Pág. 7  
Distribución en B.T./M.T y transmisión A.T.
- ▶ SECTOR 2 • Pág. 71  
Luminotécnia
- ▶ SECTOR 3 • Pág. 85  
Medición eléctrica
- ▶ SECTOR 4 • Pág. 99  
Ing. de control y automatización
- ▶ SECTOR 5 • Pág. 141  
Aplicaciones y componentes
- ▶ SECTOR 7 • Pág. 195  
Servicios

26A

6



## ESTUDIO DE MERCADO

### Análisis de la oferta, distribución y demanda de productos eléctricos en Argentina

CADIME pone a consideración de proveedores y distribuidores de todo el país la posibilidad de participación en la realización del presente estudio, que se realizará debido a un convenio de exclusividad entre CADIME y la Consultora Claves, con los fines de realizar el primer y único estudio de mercado a nivel nacional, considerando las siguientes pautas:

1) El estudio de mercado analizará y suministrará datos sobre la oferta, demanda y distribución de los productos eléctricos en Argentina.

2) En el mismo intervendrán los proveedores (fabricantes e importadores), los canales de comercialización (distribuidores) y los consumidores (empresas, instaladores y consumidores finales).

3) El país estará dividido en seis regiones geográficas: AMBA – Capital y GBA; Centro – Córdoba, Sur de Santa Fé, Prov. de Buenos Aires y La Pampa. NOA – Salta, Jujuy, Tucumán, Santiago del Estero y Catamarca. NEA – Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Chaco y Norte de Santa Fe; Cuyo – Mendoza, San Luis, San Juan y La Rioja y Patagonia – Tierra del Fuego, Santa Cruz, Chubut, Río Negro y Neuquén.

4) Se realizará un relevamiento en los consumidores de cada región, abarcando todo el país y segmentados según construcción, industria y especialistas.

5) El plazo de ejecución del estudio se estima en diez y seis (dieciséis) semanas aproximadamente, a partir del inicio del proyecto.

6) CADIME integrará una comisión a los efectos de conformar el cuestionario de demanda establecido por la consultora y lo que considere necesario para profundizar y mejorar la encuesta.

7) Para la realización del mismo es importante contar con el apoyo de los proveedores y el compromiso de los distribuidores a los efectos de suministrar los datos necesarios para realizar el estudio.

Para participar del estudio tenemos previstas varias alternativas de participación para poner a consideración de proveedores y distribuidores:

#### Proveedores Premium:

- El estudio incluye todo el país y podrán agregar al cuestionario básico estándar de una a dos consultas

para los consumidores finales y, además, conformarán el cuestionario a realizar al canal distribuidor. También podrán realizar al canal distribuidor de una a dos consultas confidenciales y relevantes para su empresa.

- Se les entregarán siete informes de la oferta, canal y demanda, comprendiendo las seis regiones y el total país.

#### Proveedores Senior:

- El Estudio incluye todo el país y no podrán agregar ninguna consulta particular a lo ya previsto.
- Se les entregará un informe de la oferta, canal y demanda, comprendiendo el total del país.

#### Proveedores Junior:

- Deberán adquirir los informes por región y no podrán agregar ninguna consulta particular a lo ya previsto.
- Se les entregará el informe de cada región requerida.

#### Distribuidores sin estudio individual:

- Es necesario ser socio de CADIME, y se le entregará el resultado final completo de su región.
- No deberá presentar contactos, solo responde cuestionario.

#### Distribuidores con estudio individual:

- Debe ser socio de CADIME, y se le entregará el estudio con informe individual.
- Debe presentar como mínimo 75 contactos para encuestar.
- Se le entregará el estudio regional con un anexo de su estudio en particular.

Es de destacar que este estudio brinda la oportunidad para saber qué están haciendo los competidores desde el punto de vista de la oferta, y es de utilidad para direccionar el canal en función de la demanda, y ayuda a conocer el potencial de los distribuidores.

Es interesante contar con esta valiosa herramienta de gestión, que aportará datos relevantes del mercado actual, permitiendo conocer y evaluar mejor las necesidades de los clientes.

Resulta interesante como punto de partida, a fin de realizar periódicamente el relevamiento y detectar la evolución y cambios que se produzcan en el mercado.

**Más información:** [direccion@cadime.org.ar](mailto:direccion@cadime.org.ar)



Alberti 1074 (1223) | CABA | Tel./Fax: (+54-11) 4942-8642  
secretaria@cadime.org.ar | [www.cadime.org.ar](http://www.cadime.org.ar)



**La trayectoria no se inventa,  
se construye todos  
los días.**



**Construcción • Industrias • Gremio • Asesoramiento  
Atención Personalizada • Capacitación  
Variedad de productos**



Visitanos en:  
**[www.electricidadalsina.com.ar](http://www.electricidadalsina.com.ar)**



**ESTACIONAMIENTO  
GRATUITO**

Av. Belgrano 727/731, CPA: B1870ARF, Avellaneda - Prov. de Bs. As.  
**Ventas:** (011) 4201-8162/8602/8929 4222-5727/2484 - L. Rotativas, Fax: (011) 4222-6815  
e-mail: [administracion@electricidadalsina.com.ar](mailto:administracion@electricidadalsina.com.ar)  
**Administración:** (011) 4201-8511/4201-1320 - Fax: 4222-7720  
e-mail: [ventas@electricidadalsina.com.ar](mailto:ventas@electricidadalsina.com.ar)

**RedElec**  
ARGENTINA

# RedElec

ARGENTINA

1° Red  
de Distribuidores  
de Materiales Eléctricos  
de la Argentina

Sinergia hacia la excelencia



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



[www.bp-sa.com.ar](http://www.bp-sa.com.ar)



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



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



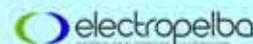
[www.electricidadalsina.com.ar](http://www.electricidadalsina.com.ar)



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



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



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



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



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



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



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



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



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

Agrupación Redelec Argentina

Avda. de los Constituyentes 4539, CPA C1431EXK - C.A.B.A. TEL 4572-9433 (Líneas Rotativas)

[info@redelec.com.ar](mailto:info@redelec.com.ar) / [www.redelec.com.ar](http://www.redelec.com.ar)



**SERMATEL S.A.**  
CONDUCTORES ELECTRICOS

**DISTRIBUIDORES  
DE CONDUCTORES ELECTRICOS  
Y ACCESORIOS PARA INSTALACIONES.**



**Sermatel** es una empresa argentina que provee y distribuye conductores eléctricos y accesorios para instalaciones de la más alta calidad del mercado. Todos nuestros productos están certificados por normas de seguridad eléctrica para los más variados ámbitos industriales y también acompañados con sus respectivos controles de ensayo.

Entre nuestros productos incluyen: cables de cobre desnudo, cables de cobre desnudo estañado, cables de potencia aislados PVC, XLPE, LS0H, cables de señalización y comandos, cables para instalaciones interiores fijas y móviles, cables para telefonía y cables especiales con blindajes o mallados entre otros. contamos con un amplio stock permanente de productos que garantizan una práctica entrega, segura e inmediata para agilizar sus procesos de obra con la más alta confiabilidad en las entregas.

# SERMATEL

Pichincha 640 (1834) Temperley  
Buenos Aires, Argentina  
T. (011) 4231.5463 / 4633  
info@sermatel.com.ar

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

Todo lo que buscás  
lo encontrás en



**ELECTRO  
TUCUMAN S.A.**

**RedElec**  
ARGENTINA



- VARIEDAD DE MARCAS.
- AMPLIO STOCK.
- ENTREGA INMEDIATA Y SIN CARGO EN CAPITAL Y GRAN BUENOS AIRES.

- EXPOSICIÓN PERMANENTE DE PRODUCTOS
- SHOWROOM DE ILUMINACIÓN.
- CURSOS GRATUITOS DE ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN.
- ESTACIONAMIENTO EXCLUSIVO PARA CLIENTES.



**ELECTRO TUCUMÁN S.A.**<sup>®</sup>  
MATERIALES ELECTRICOS PARA LA CONSTRUCCION E INDUSTRIA  
"Primera exposición permanente de Material Eléctrico"



VENTAS Y ADMINISTRACION: SARMIENTO 1342 - Bs. As - ARGENTINA (C1041ABB)

Tel.: 4371-6288 (LINEAS ROTATIVAS) FAX: 4371-0260

E-mail: [electro@electrotucuman.com.ar](mailto:electro@electrotucuman.com.ar) / [etventas@electrotucuman.com.ar](mailto:etventas@electrotucuman.com.ar)

<http://www.electrotucuman.com.ar>

Salón exposición: Sarmiento 1345 - Bs.As - ARGENTINA - Tel.: 4374-6504 / 1383 - Fax: 4371-6123



**PUENTE  
MONTAJES  
SRL**

**27°  
Aniversario**

## Todas las soluciones un solo lugar

- Materiales eléctricos para la construcción e industrias
- Iluminación profesional
- Asesoramiento técnico integral, apuntando al futuro con productos inteligentes y eficientes para la gestión de la energía, optimizando sus costos, cuidando al planeta



GE  
Industrial Solutions

**Schneider**  
Electric



Av. Hipólito Yrigoyen 2299 - Cruce Fcio. Varela - Buenos Aires  
Telefax: (+5411) 4255-9459 / 3109  
[www.puentemontajes.com.ar](http://www.puentemontajes.com.ar)

SEGUINOS EN:



# Agregamos valores.

www.gotlip.com.ar



El mundo cambia rápido. No es la velocidad. Es la aceleración. No hay lugar para las dudas. En Gotlip Materiales Eléctricos nos tomamos muy en serio nuestro trabajo, y brindamos calidad con la confiabilidad de una trayectoria de 80 años y la adaptabilidad que el mercado requiere hoy. ¿Valor agregado? Preferimos agregar valores.

**GOTLIP**  
MATERIALES ELECTRICOS

INTEGRANTE DE **RedElec**  
ARGENTINA

# NARVA

## LÁMPARA COMPACTA T2 ECOLÓGICA

4 MODELOS TUBO FINO EN LUZ CALIDA Y FRÍA  
8W • 15W • 20W • 26W



## LÁMPARAS DE LED



C250I  
A1 4,5W



A470S  
A1 8,5W



A806L  
A4 11W



AR111  
GU10 10W



M350L  
A1 6W  
4LED



M200L  
A1 4,5W  
2 LED



M250L  
A1 5,5W  
3 LED



ventas@nrvarna.com.ar - Tel.: 4858-3316





# SINCRO SUR

DISTRIBUIDORA MAYORISTA Y MINORISTA DE PRODUCTOS ELÉCTRICOS

*Desde 1976 ,  
al servicio de nuestros clientes y amigos*

- Automatización Industrial
- Tableros Eléctricos
- Integrador Sistema Funcional Prisma PLUS
- Ingeniería Electromecánica
- Asesoramiento técnico
- Show Room
- Autoservicio eléctrico asistido

Viamonte 544 - B8000AKN, Bahía Blanca - Prov. de Buenos Aires  
L. Rotativas: 0291 4 555 111 - Email: ventas@sincro-sur.com.ar

[www.sincro-sur.com.ar](http://www.sincro-sur.com.ar)

**3M**

**Lumenac**

**Himel**

**Telemecanique**

**Merlin Gerin**

**SOLARE D**

**Plasnavi**

**samet**

**PRYSMIAN**

**strand**



**CIRCUTOR**

**LEYDEN**

**PHENIX CONTACT**

**reproel**

**OSRAM**

**POLARIS**

**CONEXTUBE**

**Raychem**

**ARGENPLAS**

# **EH** ELECTRICIDAD CHICLANA

## MATERIALES ELÉCTRICOS



**CONEXTUBE**



**Cambre**  
Productos eléctricos y electrónicos

**Lumenac**



**SCAME ARGENTINA**  
electrical solutions

**Velben**

**Lovato**

**PRYSMIAN**  
CABLES & SYSTEMS

**SAMET**  
Lider en Bandejas Portacables

**HellermannTyton**

**AEA**

**FLUKE**

**Schneider Electric**

**finder**

**ABB**

**PARA LA INDUSTRIA Y EL GREMIO | distribuidores mayoristas**

Av. Boedo 1986/90 • C1239AAW • Buenos Aires • Tel.: [54 11] 4923-4922/8780/9793

E-mail: [electricidadchiclana@e-chiclana.com.ar](mailto:electricidadchiclana@e-chiclana.com.ar) • [ventas@e-chiclana.com.ar](mailto:ventas@e-chiclana.com.ar)



En Electro Universo le brindamos el profesionalismo de hoy.

Con los valores de siempre.

El mundo cambia.

Las tecnologías avanzan.

Y en Electro Universo, profesionalizamos cada sector de la empresa, para estar a la altura de las mayores exigencias.

Desde el proceso de compra, mediante una refinada gestión de nuestros stocks, pasando por el mejor asesoramiento técnico que pueden brindarle nuestros ingenieros, hasta llegar a un sistema de logística y entrega de excelencia, hallará en Electro Universo lo mejor y más moderno.

Claro que en algunas cuestiones no nos modernizamos.

El respeto, la honestidad, la responsabilidad, y el cumplimiento, son los mismos ahora que hace más de 50 años

Porque los valores, en Electro Universo, permanecen.



Sabemos más  
»» damos más

RedElec  
ARGENTINA



# BIEL light+building BUENOS AIRES

Bienal Internacional de la Industria Eléctrica,  
Electrónica y Luminotécnica.  
14° Exposición y Congreso Técnico Internacional.

En conjunto con:

SEGURIEXPO  
BUENOS AIRES

15.–19.9.2015  
La Rural Predio Ferial  
Buenos Aires, Argentina



La exposición es exclusiva para profesionales del sector.  
No se permitirá el acceso general al 14 años de edad acompañados por un adulto.

Para mayor información: Tel: + 54 11 4514 1400  
e-mail: [biel@argentina.messefrankfurt.com](mailto:biel@argentina.messefrankfurt.com) - website: [www.biel.com.ar](http://www.biel.com.ar)



CADIEEL  
CAMARA ARGENTINA DE INDUSTRIAS ELECTRONICAS,  
ELECTROMECANICAS Y LUMINOTECNICAS



messe frankfurt

# Servicios



## ▶ SECTOR 7

Asociaciones .....	196, 198
Certificación eléctrica.....	197, 199
Defensa del consumidor .....	201
Exposiciones .....	200,203
Normalización.....	199
Patentes y marcas.....	202
Seguridad eléctrica .....	198, 201
Servicios industriales.....	197

- ▶ SECTOR 1 • Pág. 7  
Distribución en B.T./M.T y  
transmisión A.T.
- ▶ SECTOR 2 • Pág. 71  
Luminotécnia
- ▶ SECTOR 3 • Pág. 85  
Medición eléctrica
- ▶ SECTOR 4 • Pág. 99  
Ing. de control y automatización
- ▶ SECTOR 5 • Pág. 141  
Aplicaciones y componentes
- ▶ SECTOR 6 • Pág. 183  
Distribuidores de materiales  
eléctricos

26A

7

**Electricidad Segura ES una meta que nos propusimos hace 100 años. Electricidad Segura ES haber regulado normativas eléctricas para todo tipo de instalación.**

**Electricidad Segura ES seguir capacitándonos en nuevas tecnologías.**

**Electricidad Segura ES que al momento de hacer una conexión, lo único que sientas en ese momento es tranquilidad.**

**Electricidad Segura ES saber que hay un grupo de ingenieros detrás de toda conexión eléctrica.**

**O mejor aún, ES estar tan confiado que ni necesitás saber nada.**

**Electricidad Segura ES saber y poder transmitirlo.**

**Electricidad Segura ES, fue y será siempre nuestro objetivo.**

**Para la AEA, Electricidad Segura ES un constante legado.**



*Jorge Newbery Ingeniero Electricista,  
fundador y primer Presidente de la AEA.*

Te invitamos a conocer más  
acerca de nosotros entrando a  
[www.aea.org.ar](http://www.aea.org.ar)



AEA | 100 AÑOS



## CERTIFICADORAS

IQC es una empresa certificadora privada e independiente que realiza las certificaciones según las exigencias de las regulaciones nacionales y normas de los organismos competentes del mercado nacional e internacional.

### Seguridad eléctrica

IQC certifica, dentro del ámbito regulado, productos eléctricos, electrónicos, materiales para instalaciones eléctricas y electrodomésticos conforme a lo requerido por la Resolución 92/98. Realiza certificaciones de tipo, lote y marca de conformidad, permitiendo en este último caso el uso del sello IQC.

Sello de certificación de marca de conformidad



Sello certificación tipo



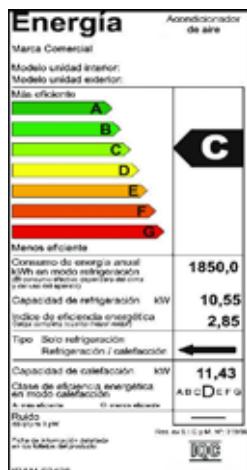
Sello certificación de lote



### Etiquetado en eficiencia energética

IQC certifica, dentro del ámbito regulado, etiquetado en eficiencia energética de productos eléctricos tales como acondicionadores de aire o lámparas, conforme a lo requerido por la Resolución 319/99.

IQC es una empresa acreditada por la OAA como organismo de certificación de productos y reconocida por la Dirección Nacional de Comercio Interior.



#### Certificadora Argentina PyME

Bartolomé Mitre 864 Piso 4 Frente (1036) | CABA  
Tel.: (+54-11) 4342-7669 | Fax: (+54-11) 4331-2766  
certificacion@iqcsa.com.ar | www.iqcsa.com.ar

## SERVICIOS INDUSTRIALES

Servicios industriales a medida de las necesidades del cliente. Servicios sobre proyectos llave en mano o sobre obras ya realizadas.

• **Building automatization system (BMS):** Supervisión, adquisición de datos y comando de las distintas instalaciones, equipos y máquinas. Trabajos con aire acondicionado, HVAC, energía, UPS, grupo electrógeno, iluminación, control de accesos, detección y aviso de incendios según NFPA, circuito cerrado de televisión, detección de intrusos y sistemas de seguridad.

• **Fabricación de tableros eléctricos:** Ensamblado de tableros eléctricos. Tableros de automatización por PLC, seccionales de iluminación y fuerza motriz, generales de baja tensión, control de accesos, sistemas de agua potable, cisternas y tanque elevados, sistemas de rebombeo de agua potable, sistemas de extinción de incendio, sistemas de tratamiento de efluentes y sistemas de aire acondicionado.

• **Ingeniería y proyecto:** Diseño e ingeniería conceptual, básica y de detalle de instalaciones de proceso, eléctricas y de control.

• **Montajes e instalación eléctrica** comercial, industrial y residencial. Trabajos sobre tableros de media y baja tensión, bandejas portacables, torres, columnas, artefactos y PAT. Instalaciones de fuerza motriz, control y comando. Equipamiento electromecánico. Obra civil electromecánica. Instalaciones antiexplosivas.

• **Instalación eléctrica en media y baja tensión:** Subestaciones, transformadores y tableros generales de distribución; plantas de emergencia y tableros de transferencia; bancos de capacitores; líneas aéreas y subterráneas. Sistemas de puesta a tierra.

• **Sistemas de iluminación:** Interiores, alumbrado público y sistemas de emergencia.

• **Instrumentación:** Montaje de instrumentos y elementos, canalizaciones y cableado, conexión de puntas, precomisionado y comisionado.

• **Mantenimiento:** Sistemas de iluminación, eléctricos y de control y tableros generales, seccionales de baja tensión.



#### Elecris S. R. L.

Industria 366 | Glew | Prov. de Buenos Aires  
Tel./fax: (022244) 432676  
contacto@elecrissrl.com.ar | www.elecrissrl.com.ar

# 20 de Febrero

## Día de la Seguridad Eléctrica

en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

*Surge el incansable trabajador  
en materia de seguridad eléctrica.*

La Ley N° 4210 de la Legislatura Porteña (promulgada en el año 2012), establece que el 20 de febrero de cada año se celebre en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires el "Día de la Seguridad Eléctrica" en homenaje al Prof. Ing. Alberto R. Iaconis, ex gerente de APSE e incansable trabajador en materia de Seguridad Eléctrica.

La misma, tiene como objeto aportar una herramienta más en la importante tarea de concientización, y apunta a que, al menos durante 24 horas cada año, los ciudadanos porteños reflexionen sobre los riesgos y peligros que acarrea el uso incorrecto y deficiente de la electricidad.



APSE - Asociación para la Promoción de la Seguridad Eléctrica  
Adolfo Alsina 756 piso 9 oficinas C y D - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - República Argentina  
Tel: 4343-6670 - email: [diagnostico@apse.org.ar](mailto:diagnostico@apse.org.ar) - Web: [www.apse.org.ar](http://www.apse.org.ar)



## Trabajamos junto al sector eléctrico



- Certificación de Seguridad según Resolución ex S.I.C.M n° 92/98.
- Etiquetado de Eficiencia Energética en los campos obligatorio y voluntario para lámparas, electrodomésticos, motores, balastos, entre otros.
- Certificación voluntaria de acuerdo a normas y especificaciones.
- Certificación de Sistema de Gestión de Calidad (IRAM - ISO 9001), Ambiental (IRAM - ISO 14001), y Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001).
- Capacitación de personal con modalidad presencial, a distancia e in company.
- Orientación y consultas de normas técnicas en nuestro Centro de Documentación.

## Somos confianza





**San Juan**  
Factor de Desarrollo



Se UNEN para  
organizar...

# V Exposición Internacional

San Juan, Factor de Desarrollo de la Minería Argentina

HEAVY EQUIPMENT, TOOLS, SUPPLIES,  
PARTS AND SERVICES FOR THE  
ARGENTINE MINING INDUSTRY

Exposición Internacional de grandes  
equipos, maquinaria, insumos, repuestos  
y servicios para la Industria Minera  
Argentina

Diamond Sponsor



Gold Sponsors



Silver Sponsors



Major Sponsors



Sponsors



Adherents



San Juan City - Argentina

June 4, 5 & 6  
**2014**

Reserve your booth / Reserve su Stand: Patricia Lyons - [plyons@panoramaminero.com.ar](mailto:plyons@panoramaminero.com.ar)

Organizado por / Organized by



[www.sanjuan-minera.com.ar](http://www.sanjuan-minera.com.ar)

Ciudad de San Juan / San Juan City / Argentina





200 AÑOS  
BICENTENARIO  
ARGENTINO

El pueblo quiere  
saber de qué se trata  
Campaña Nacional de Difusión de Derechos

Comprá seguro, buscá este Sello

encendedores

electrónicos

electrodomésticos

juguetes

eléctricos

bicicletas  
de uso infantil

elementos de  
protección personal



Cada vez que compres uno de estos productos,  
fijate que tenga el Sello.  
Eso certifica que es un PRODUCTO SEGURO.



Secretaría de Comercio Interior  
Ministerio de Economía y Finanzas Públicas  
Presidencia de la Nación



subsecretaría de  
defensa del  
consumidor



EDITORES



www.  
**editoresonline.**  
**com.ar**

Estamos trabajando para crear un nuevo canal de comunicación. Y queremos que no se pierda nada

**Suscribese a nuestro newsletter y reciba todas las actualizaciones y contenidos exclusivos en su email**

Ingrese en: [www.editoresonline.com.ar/nl/suscripcion](http://www.editoresonline.com.ar/nl/suscripcion)  
Complete el formulario y presione el botón **SUSCRIBIRSE**

Newsletter | Suscripción gratuita



El siguiente formulario permite suscribirse para recibir el newsletter de EDITORES ONLINE.  
Complete el formulario con información real y verifique su correo de email para corroborar los datos ingresados

Nombre: \*  Su nombre

Apellidos: \*  Su apellido

Email: \*  Su email

**SUSCRIBIRSE**

*Bienvenido a una nueva forma de comunicarnos.*

The screenshot shows the newsletter interface with the following sections:

- Presentamos una nueva forma de comunicación, Editores Online**: A message about the new communication channel.
- AADECA '12**: Informe especial AADECA, Congreso Nacional de Alimentos, 2012. Includes details about the event and a link to the agenda.
- Agencia de Control | Congreso y exposiciones | Novedades tecnológicas en AADECA 2012**: Information about the AADECA 2012 event.
- 25 Anuario | Visite [www.25anuario.com.ar](http://www.25anuario.com.ar)**: Promotion for the 25th anniversary yearbook.
- CONEXPO | CONEXPO COMARKE 2013 cada vez más cerca**: Information about the CONEXPO COMARKE 2013 event.
- Luminotecnia | Nació en un on-off | Ing. Luis Sestini**: Article about lighting technology.
- Agencia de Control | Optimización de la logística y procesamiento de insumos en la industria alimentaria**: Article about food industry logistics.
- Más Información | Capacitación**: Information about training opportunities.

At the bottom, there are logos for FERIA, CONEXPO, LUMINOTECNIA, CONTROL, and 25.

# Patentes y Marcas

Una empresa con amplio espectro de servicios

- ✓ Solicitudes de patentes de invención
- ✓ Marcas de Productos y Servicios
- ✓ Modelos y Diseños Industriales
- ✓ Aprobación de Productos ante oficinas nacionales y/o provinciales de acuerdo con las Normas del Código Alimentario Argentino (Ley N° 18.284)
- ✓ Aprobación de Etiquetas ante el Departamento de Identificación de Mercadería de Lealtad Comercial
- ✓ Estudio Jurídico y Contrato de Licencias y Transferencias de Tecnologías
- ✓ Trámites en el exterior

**KEARNEY & MacCULLOCH**

Nuestros servicios son avalados por una amplia experiencia en el rubro  
Solicite nuestro asesoramiento personalizados

Av. de Mayo 1123, piso 1 (1085) Bs. As. - Tel.: 4384-7830/31/32 - Fax: 4383-2275  
Email: [mail@kearney.com.ar](mailto:mail@kearney.com.ar) • Sitio web: [www.kearney.com.ar](http://www.kearney.com.ar)

12ª Exposición Internacional de Tecnología Alimentaria, Aditivos e Ingredientes

16 – 19.9.2014, Centro Costa Salguero  
Buenos Aires, Argentina

Powered by  
**IFFA**



- Procesamiento
- Envasado y embotellado
- Aditivos
- Ingredientes y materias primas
- Refrigeración
- Laboratorios y control de calidad
- Automatización y control
- Accesorios y periféricos
- Servicios para la industria

 messe frankfurt

La exposición es exclusiva para profesionales del sector.

No se permitirá el ingreso a menores de 18 años incluso acompañados por un adulto ni a personas con cochecitos de bebé.

Messe Frankfurt Argentina: Tel.: +54 11 4514 1400, e-mail: [tecnofidta@argentina.messefrankfurt.com](mailto:tecnofidta@argentina.messefrankfurt.com)

**AADECA**

Av. Callao 220 Piso 7  
(1022) CABA  
(+54 11) 4374-3780  
www.aadeca.org .....105

**ABB SA**

José I. Rucci 1051  
(1822) Valentín Alsina  
Buenos Aires  
(+54 11) 4229-5500  
www.abb.com/ar .....  
24, 31, 32, 34, 35, 39, 40, 43,  
48, 52, 53, 91, 122, 133, 142,  
152, 166, 172

**AEA**

Posadas 1659  
(1112) CABA  
(+54 11) 4804-3454  
www.aea.org.ar .....196

**AJET**

25 de Mayo 950 PB Local 7  
(4000) San Miguel de Tucumán  
Tucumán  
(+54 381) 451-4058  
www.ajet.org.ar .....40

**ALTRON SRL**

Allende 1958  
(1407) CABA  
(+54 11) 4639-7006  
www.altron.com.ar .....  
.....146, 171

**ALUMBRAR  
PATAGÓNICA SRL**

Matheu 1286  
(1754) San Justo  
Buenos Aires  
(+54 11) 4482-0045  
alumbrarpatagonica@hotmail.  
com .....72

**AMPHENOL**

Av. Callao 930 2° B  
(1023) CABA  
(+54 11) 4815-6886  
www.amphenol.com.ar .....  
.....110, 121

**APSE**

Adolfo Alsina 756 9° C  
(1087) CABA  
(+54 11) 4342-8406  
www.apse.org.ar .....  
.....198

**ARGENSOLD**

Av. Br. Gral. Juan M. de Rosas  
698  
(1752) Lomas del Mirador  
Buenos Aires  
(+54 11) 4699-3788  
www.argensold.com .....  
.....130, 135

**ARMANDO PETTOROSSO**

Diagonal 101 N° 6841  
Colectora Este de Ruta N° 8  
(1657) Loma Hermosa  
Buenos Aires  
(+54 11) 4739- 3000  
www.pettorossi.com .....  
.....12, 18

**ATQ**

Bartolomé Mitre 337 6° A/B  
(1832) Lomas de Zamora  
Buenos Aires  
(+54 11) 4245-5885  
www.atq-ackermann.com.ar  
.....128, 160

**AUMECON SA**

Acassuso 4768  
(1605) Munro  
Buenos Aires  
(+54 11) 4756-1251  
www.aumecon.com.ar .....  
.....118, 120, 136

**AUTOMACIÓN  
MICROMECAÁNICA SA**

M. Moreno 6546  
(1875) Wilde  
Buenos Aires  
(+54 11) 4001-1900  
www.microautomacion.com  
.....102, 103

**AXION CONECT SA**

Brandsen 272  
(1161) CABA  
(+54 11) 4116-9074  
axion\_conect@yahoo.com.ar  
.....154, 158

**AYRFUL**

Avellaneda 196  
(1405) CABA  
(+54 11) 4983-6363  
www.ayrful.com.ar .....  
.....100

**BATIMAT EXPOVIENDA**

Av. Santa Fe 1752 6° A  
(1060) CABA  
(+54 11) 4810-0949  
www.batev.com.ar .....84

**BELTRAM ILUMINACIÓN SRL**

Corrales 1564  
(1437) CABA  
(+54 11) 4918-0300  
www.beltram-iluminacion.  
com.ar .....80, 81

**BENVENUTI HNOS. SA**

Rodríguez Peña 343  
(1704) Ramos Mejía  
Buenos Aires  
(+54 11) 4658-9710  
www.vefben.com .....  
.....22, 53, 56, 155, 176

**BIEL LIGHT + BUILDING**

Av. Luis María Campos 1061  
Piso 5 (1426) CABA  
(+54-11) 4514-1400  
www.biel.com.ar .....194

**BROTHER ARG. SRL**

Av. Santa Fe 2755 Piso 10  
(1425) CABA  
(+54 11) 4828-5400  
www.brother.com.ar .....  
.....157, 174

**C y A**

Cerrito 1650  
(1832) Lomas de Zamora  
Buenos Aires  
(+54 11) 4292-7582  
www.cyaconductores.com.ar  
.....13, 19

**CADIME**

Alberti 1074  
(1223) CABA  
(+54 11) 4942-8642  
www.cadime.org.ar .....184

**CAVANNA**

Pompadour 80  
(1611) Don Torcuato  
Buenos Aires  
(+54 11) 4727-1400  
www.cavanna.com.ar .....  
.....42, 45, 54

**CHILLEMI HNOS. SRL**

Arenales 162  
(1876) Bernal  
Buenos Aires  
(+54 11) 4252-7938  
www.chillemihnos.com.ar ....  
.....146, 173

**CIOCCAPLAST**

Carlos Glade 950  
(1828) Banfield  
Buenos Aires  
(+54 11) 4248-6654  
www.cioccaplast.com.ar ....  
.....76, 77, 151

**CIRCUTOR  
SUDAMERICANA SA**

Franklin 432  
(1603) Villa Martelli  
Buenos Aires  
(+54 11) 4709-4433  
www.circutor.com.ar .....  
.....20, 86, 90, 91

**CONDELECTRIC SA**

Hipólito Yrigoyen 2591  
(1640) Martínez  
Buenos Aires  
(+54 11) 4836-1053  
www.condelectric.com.ar ....  
.....114, 134

**CONEXPO 2014**

Av. La Plata 1080  
(1250) CABA  
(+54 11) 4921-3001  
www.conexpo.com.ar .....  
.....2°Ret., 1, 82, 97

**CONEXTUBE SA**

Santa Rita 8220  
(1657) Loma Hermosa  
Buenos Aires  
(+54 11) 4769-1419  
www.conextube.com .....  
.....25, 144, 145

**COOPERATIVA ELÉCTRICA  
DE GÁLVEZ LTDA.**

Matorras 373  
(2252) Gálvez  
Santa Fe  
(+54 3404) 43-0647  
www.electricadegalvez.com.ar  
.....20

**CREXEL SRL**

Av. Brasil 917  
(1154) CABA  
(+54 11) 4300-5575  
www.crexel.com.ar.....  
.....169

**DANFOSS SA**

Urbana Centro Empresarial  
Cazadores de Coquimbo 2841  
(1605) Munro  
Buenos Aires  
(+54 11) 5556-7000  
www.danfoss.com.....  
..... CT., 178

**DARTRAFIL SRL**

Av. Crovara 1950  
(1768) Ciudad Madero  
Buenos Aires  
(+54 11) 4652-3709  
danco1950@yahoo.com.ar..  
..... 10, 68

**DEFENSA  
DEL CONSUMIDOR**

www.consumidor.gov.ar .....  
.....201

**DISTRIBUIDORA ROCCA SA**

Cavia 633  
(1752) Lomas del Mirador  
Buenos Aires  
(+54 11) 4699-3931  
roccad@infovia.com.ar .....72

**EFALCOM**

Alcorta 2411  
(1744) Moreno  
Buenos Aires  
(+54 237) 463-1151  
www.efalcom.com.....  
.....106, 107, 109

**ELECE BANDEJAS  
PORTACABLES**

Blanco Encalada 576  
(1603) Villa Martelli  
Buenos Aires  
(+54 11) 4709-4141  
www.elece.com.ar.....9, 15

**ELEGIN SA**

El Salvador 2575  
(1744) Moreno  
Buenos Aires  
(+54 237) 462-5933  
www.elecin.com.ar.....50, 60

**ELECOND  
CAPACITORES SA**

San Antonio 640  
(1276) CABA  
(+54 11) 4303-1203  
www.elecond.com.ar.....  
.....27, 28, 29

**ELECRIS SRL**

Industria 366  
(1856) Glew  
Buenos Aires  
(02224) 423794  
www.elecrissrl.com.ar.....  
.....175, 197

**ELECTRICIDAD ALSINA**

Av. Belgrano 727/31  
(1870) Avellaneda  
Buenos Aires  
(+54 11) 4201-8162  
www.electricidadalsina.com.ar  
.....  
..... 185

**ELECTRICIDAD CHICLANA**

Av. Boedo 1986/90  
(1239) CABA  
(+54 11) 4923-4922  
ventas@e-chiclana.com.ar...  
.....192

**ELECTRICIDAD  
SAN MARTÍN SA**

Av. San Martín 1621  
(1704) Ramos Mejía  
Buenos Aires  
(+54 11) 4658-2304  
www.elecsanmartin.com .....  
.....119

**ELECTRO OHM**

Av. Pedro Díaz 1317  
(1686) Hurlingham  
Buenos Aires  
(+54 11) 4662-8703  
www.electro-ohm.com.ar ....  
.....32, 48

**ELECTRO  
TUCUMÁN SA**

Sarmiento 1342  
(1041) CABA  
(+54 11) 4371-6288  
www.electrotucuman.com.ar  
.....  
.....188

**ELECTRO  
UNIVERSO**

Av. Jujuy 1061  
(1229) CABA  
(+54 11) 4308-3300  
www.electrouniverso.com.ar  
.....  
.....193

**ELECTROTÉCNICA  
DELTA SRL**

Paracas 27/29  
(1275) CABA  
(+54 11) 4304-4036  
www.edeltasrl.com.ar.....  
.....66, 182

**ELSTER  
MEDIDORES**

J. I. Rucci 1051  
(1822) Valentín Alsina  
Buenos Aires  
(+54 11) 4229-5600  
www.elstermetering.com .....  
.....89, 92, 93

**EMDESA**

Calle 99 (Excuencia) N° 984  
(1650) San Martín  
Buenos Aires  
(+54 11) 4755-7771  
www.emdesa.com.ar .....  
.....57

**EMELEC SA**

Pichincha 1422  
(1249) CABA  
(+54 11) 4308-2134  
www.emelec-sa.com.ar.....  
.....165, 177

**EMERSON PROCESS  
MANAGEMENT**

Av. Maipú 660  
(1602) Florida  
Buenos Aires  
(+54 11) 4837-7000  
www.emersonprocess.com.ar  
.....  
.....104, 137

**ENERSYSTEM**

Pitágoras 3402  
(1618) El Talar  
Buenos Aires  
(+54 11) 4736-3000  
www.enersystem.com .....  
.....40

**EQUISER**

Santa Fe 2037  
(4000) San Miguel de Tucumán  
Tucumán  
(+54 381) 432-2971  
www.equiser.com.ar .....  
.....111, 181

**ESPA ELEC SRL**

Pepirí 272  
(1437) CABA  
(+54 11) 4912-2986  
www.espaelec.com.ar .....  
.....88, 97

**ESTABILIZADORES WORK**

Quirno Costa 355  
(1834) Temperley  
Buenos Aires  
(+54 11) 4264-8841  
www.estabilizadoreswork.  
com.ar .....  
.....158

**FACBSA**

Herrera 2430  
(1295) CABA  
(+54 11) 4303-2121  
www.facbsa.com.ar.....  
.....166, 170, 171

**FADHEL SRL**

Av. Directorio 6029  
(1440) CABA  
(+54 11) 4686-0459  
www.fadhel.com.ar.....  
.....41

**FAMMIE FAMI SA**

Homero 340  
(1407) CABA  
(+54 11) 4635-5445  
www.fami.com.ar .....  
.....49

**FASTEN SA**

Perdriel 1606  
(1779) CABA  
(+54 11) 4301-5986  
www.facbsa.com.ar.....17

**FERPAK**

Calle 47 N° 7025  
(1655) José León Suárez  
Buenos Aires  
(+54 11) 4720-1010  
www.ferpak.com.ar .....  
.....153, 164

**FESTO SA**

Edison 2392  
(1640) Martínez  
Buenos Aires  
(+54 11) 4717-8200  
www.festo.com.ar .....  
.....132, 138, 139

**FIMAQH 2014**

Julio A. Roca 516 3°  
(1067) CABA  
(+54 11) 4343-1493  
www.fimaqh.com .....70

**FINDER**

Martín Lezica 3079  
(1642) San Isidro  
Buenos Aires  
(+54 11) 5648-6576  
www.findernet.com ... 64, 108

**FOHAMA**

**ELECTROMECAÁNICA SRL**  
Av. Larrazábal 2328  
(1440) CABA  
(+54 11) 4682-5910  
www.fohama.com.ar .....59, 67

**GC FABRICANTES**

Paraguay 716  
(1870) Avellaneda  
Buenos Aires  
(+54 11) 4209-4040  
www.gcfabricantes.com.ar..  
.....150, 164

**GC METAL SRL**

Paraguay 716  
(1870) Avellaneda  
Buenos Aires  
(+54 11) 4209-4040  
gcmetal@speedy.com.ar.....  
.....150, 164

**GOTLIP**

Perticone 685  
(8300) Neuquén  
(+54-299) 4420042  
www.gotlip.com .....190

**GRUPO CORPORATIVO MAYO**

Av. Carranza y 25 de Mayo  
(5903) Villa Nueva  
Córdoba  
(+54 353) 491-8601  
www.gcmayo.com .....  
.....44, 51, 68

**GRUPO EQUITÉCNICA HERTIG SA**

Bolívar 1335  
(1141) CABA  
(+54 11) 4361-7136  
www.equitecnica.com.ar  
www.hertig.com.ar .....  
.....87, 95, 131

**IFM ELECTRONIC SRL**

Lola Mora 421 Piso 10 Of. 3  
(1107) CABA  
(+54 11) 5353-3436  
www.ifm.com/ar .....  
.....124, 127

**IMSA**

Rivadavia 26399  
(1722) Merlo  
Buenos Aires  
(+54 220) 483-3903  
www.imsa.com.ar.....  
.....10

**INDUSTRIAS SICA**

Av. 25 de Mayo 1200  
(1824) Lanús Oeste  
Buenos Aires  
(+54 11) 4357-5000  
www.sicaelec.com .....37

**INDUSTRIAS WAMCO SA**

Cuenca 5121  
(1419) CABA  
(+54 11) 4574-0505  
www.wamco.com.ar .....  
.....75

**INNO REPRESENTACIONES...**

Av. Directorio 150 6° B  
(1424) CABA  
(+54 11) 4922-4692  
www.innoconsulting.com.ar  
.....8

**IQC**

Bartolomé Mitre 864  
Piso 4 Frente  
(1036) CABA  
(+54 11) 4342-7669  
www.iqcsa.com.ar.....197

**IRAM**

Perú 552/6  
(1068) CABA  
(+54 11) 4346-0600  
www.iram.org.ar .....199

**JELUZ SA**

Ejército de los Andes 458/68  
(1828) Banfield, Buenos Aires  
(+54 11) 4286-8446  
www.jeluz.net .....78, 79

**KEARNEY & MACCULLOCH**

Av. de Mayo 1123 Piso 1  
(1085) CABA  
(+54 11) 4384-7830  
www.kearney.com.ar .....202

**KUKA ROBOTER GMBH**

Luis Ángel Huergo 1320  
Parque Industrial (2400)  
San Francisco, Córdoba  
(+54 3564) 42-1033  
costantini-sa.com .....115

**LANDTEC SRL**

Jerónimo Cortés 727  
(5001) Córdoba  
(+54 351) 473-8031  
www.landtec.com.ar...167, 168

**LIAT**

Pompadour 80  
(1611) Don Torcuato, Bs. As.  
(+54 11) 4727-1400  
www.liat.com.ar.....45, 58

**MARTEC**

Vallejos 2355 (1419) CABA  
(+54 11) 4573-3589  
www.martec.com.ar .....140

**MICRO AUTOMACIÓN**

M. Moreno 6546  
(1875) Wilde, Buenos Aires  
(+54 11) 4001-1900  
www.microautomacion.com  
.....102, 103

**MP SRL**

Méjico 5126  
(1603) Villa Martelli, Bs. As.  
(+54 11) 4709-4376  
www.mpsrl.com.ar .....  
.....8, 30, 33, 168

**MYSELEC SRL**

Antonio Malaver 4645  
(1605) Munro, Buenos Aires  
(+54 11) 4761-4596  
www.myselec.com.ar .....  
.....44

**NARVA**

Av. Ángel Gallardo 983  
(1405) CABA  
(+54 11) 4858-3316  
ventas@nrvarva.com.ar .....  
.....191

**NEUMANN SA**

Calle 55 N° 6043  
(Exbuenos Aires 945)  
(1653) Villa Ballester  
Buenos Aires  
(+54 11) 4768-3449  
www.neumannsa.com .....  
.....116, 117, 126, 154, 155

**NÖLLMANN SA**

Austria 722 (1608)  
Parque Industrial Tigre  
Buenos Aires  
(+54 11) 4725-6200  
www.nollmann.com.ar .....23

**NORCOPLAST**

Av. Antártida Argentina 1548  
(1836) Llavallol  
Buenos Aires  
(+54 11) 4298-4526  
www.norcoplast.com.ar.....  
.....73

**NOVA MIRÓN**

Las Heras 4891  
(1603) Villa Martelli  
Buenos Aires  
(+54 11) 4709-6563  
www.novamiron.com.ar ...66

**OBRELECTRIC SRL**

Calle 117 N° 3440  
(1650) San Martín  
Buenos Aires  
(+54 11) 4767-1965  
www.obrelectric.com.ar.....72

**OHMMICA SRL**

Darwin 1129/31  
(1414) CABA  
(+54 11) 4854-0500  
www.ohmmica.com.ar .....  
.....173

**OLIVERO Y RODRÍGUEZ ELECTRICIDAD SA**

Guardia Nacional 82  
(1408) CABA  
(+54 11) 4682-3502  
www.olivero.com.ar .....156

**OMERIN**

Pueyrredón 3845  
 (1702) Ciudadela  
 Buenos Aires  
 (+54 11) 4653-1697  
 www.omerin.com .....  
 .....14, 62

**PHOENIX CONTACT**

Centro Industrial Garín  
 Haendel Lote 33  
 (1619) Garín  
 Buenos Aires  
 (+54 3327) 41-7000  
 www.phoenixcontact.com.ar  
 .....  
 .....136, 143, 147, 172

**PLÁSTICOS LAMY SA**

Diagonal 101 (Colectora Este  
 de Ruta N° 8) N° 6849  
 (1657) Loma Hermosa  
 Buenos Aires  
 (+54 11) 4739-3000  
 plasticoslamy@ciudad.com.ar  
 .....  
 .....148, 149, 159

**PLP ARGENTINA**

Parque Industrial del Oeste  
 Darwin Passaponti 6002  
 Cuartel V, (1744) Moreno  
 Buenos Aires  
 (0237) 483-6975  
 www.plpargentina.com.ar....  
 .....  
 .....46, 47

**PRYSMIAN ENERGÍA SA**

Av. Argentina 6784  
 (1439) CABA  
 (+54 11) 4630-2031  
 www.prysmian.com.ar.....  
 .....11

**PUENTE MONTAJES SRL**

Av. Hipólito Yrigoyen 2299  
 (1888) Florencio Varela  
 (+54 11) 4255-9459  
 www.puentemontajes.com.ar  
 .....  
 .....189

**REDELEC**

Av. de los Constituyentes 4539  
 (1431) CABA  
 (+54 11) 4572-9433  
 www.redelec.com.ar.....  
 .....186

**RISTAL SRL**

Victorino de la Plaza 730  
 (1672) Villa Lynch  
 Buenos Aires  
 (+54 11) 4754-4094  
 www.ristal.com.ar.....50, 60

**SAN JUAN MINERA 2014**

(+54 11) 4952-1117  
 www.expopanoramaminero.  
 com.ar.....200

**SERMATEL SA**

Pichincha 640  
 (1634) Temperley  
 Buenos Aires  
 (+54 11) 4231-5463  
 sermatel.com.ar .....16, 187

**SERVICIOS  
Y SUMINISTROS SA**

Marabotto 432  
 (1648) Tigre  
 Buenos Aires  
 (+54 11) 4749-8813  
 www.sysar.com.ar .....  
 .....101, 128, 129, 134

**SICAME ARGENTINA**

Pompadour 80  
 (1611) Don Torcuato  
 Buenos Aires  
 (+54 11) 4727-1400  
 www.cavanna.com.ar.....  
 www.liat.com.ar.....  
 .....42, 45, 54, 58

**SIEMENS SA**

Julián Segundo Agüero 2830  
 (1605) Munro  
 Buenos Aires  
 0810-333-2474  
 www.siemens.com.ar/industry  
 .....1°Ret., 30, 36, 108,  
 112, 113, 122, 125, 140, 161,  
 162, 179, 180

**SINCRO SUR SA**

Viamonte 544  
 (8000) Bahía Blanca  
 Buenos Aires  
 (+54 291) 455-5111 .....192

**STRAND SA**

Pavón 2955  
 (1253) CABA  
 (+54 11) 4943-4004  
 www.strand.com.ar .....83

**STYLUX**

Colón 3664  
 (1752) Lomas del Mirador  
 Buenos Aires  
 (+54 11) 4652-6918  
 www.stylux.com.ar .....74

**SVS CONSULTORES**

Av. Gaona 2673 9° D  
 (1416) CABA  
 (+54 11) 4582-5842  
 www.svsconsultores.com.ar  
 .....114

**TADEO CZERWENY SA**

Bernardo de Irigoyen 330  
 5° Of. 121  
 (1072) CABA  
 (+54 11) 5272-8001  
 www.tadeoczerweny.com.ar  
 .....63

**TADEO CZERWENY  
TESAR SA**

Bernardo de Irigoyen 330  
 5° Of. 121  
 (1072) CABA  
 (+54 11) 5272-8001  
 www.tadeoczerwenytesar.  
 com.ar.....55

**TALLERES GUILLERMO**

**BLEIF SRL**  
 Rodney 242  
 (1427) CABA  
 (+54 11) 4854-2742  
 www.bleif.com.ar.....126

**TECNIARK SA**

Congreso 9200  
 (1657) Loma Hermosa  
 Buenos Aires  
 (+54 11) 4739-1100  
 www.tecniarksa.com.ar.....  
 .....62, 65, 96

**TECNO FIDTA 2014**

Messe Frankfurt Argentina  
 Luis M. Campos 1061 5°  
 (1426) CABA  
 (+54 11) 4514-1400  
 www.tecnofidta.com.....203

**TECNO STAFF**

Pirán 6034  
 (1431) CABA  
 (+54 11) 4573-2144  
 www.tsi-sa.com.ar .....94

**TESTO**

Av. Directorio 4901  
 (1440) CABA  
 (+54 11) 4683-5050  
 www.testo.com.ar .....  
 .....88

**TIPEM SA**

Gral. Eugenio Garzón 4757  
 (1407) CABA  
 (+54 11) 4635-1412  
 www.tipem.com.ar .....  
 .....21

**TRANSFORMADORES  
MIRÓN**

Blanco Encalada 734  
 (1603) Villa Martelli  
 Buenos Aires  
 (+54 11) 4838-1596  
 www.transformadormiron.  
 com.ar.....  
 .....69

**VARITEL SA**

Manuel Baliña 456  
 (1832) Lomas de Zamora  
 Buenos Aires  
 (+54 11) 4243-1171  
 www.varitel.com .....  
 .....123

**VIMELEC SA**

Virrey Liniers 1882/6  
 (1241) CABA  
 (+54 11) 4912-3998  
 www.vimelec.com.ar .....  
 .....98

**VR CONECTORES  
INDUSTRIALES SRL**

Francisco Beiró 554  
 (1602) Florida  
 Buenos Aires  
 (+54 11) 4760-5393  
 www.conectoresvr.com.ar ...  
 .....  
 .....150

**WEG  
EQUIPAMIENTOS  
ELÉCTRICOS SA**

Chacabuco 314 Piso 8  
 (1069) CABA  
 (+54 11) 4334-1901  
 www.weg.net .....  
 .....26, 38, 61,  
 .....143, 153, 162, 163

**Costo de suscripción a nuestras revistas:**

**Ingeniería Eléctrica por un año** | Diez ediciones mensuales y un anuario | Costo: \$ 200.-

**Ingeniería Eléctrica por dos años** | Veinte ediciones mensuales y dos anuario | Costo: \$ 350.-

**Ingeniería de Control por un año** | Cinco ediciones bimestrales y un anuario | Costo: \$ 150.-

**Ingeniería de Control por dos años** | Diez ediciones bimestrales y dos anuario | Costo: \$ 250.-

Para más información envíe un mail a [suscripcion@editores-srl.com.ar](mailto:suscripcion@editores-srl.com.ar) o llame al +11 4921-3001

**Adquiera los ejemplares de Ingeniería Eléctrica del 2013 que faltan en su colección**

Usted puede adquirir las ediciones faltantes de *Ingeniería Eléctrica e Ingeniería de Control* publicadas en el 2013 a precios promocionales: **1 edición: \$25\*** | **3 ediciones: \$65\*** | **6 ediciones: \$110\***

\*Las revistas seleccionadas deben ser retiradas por nuestra oficina en CABA. El envío a domicilio tendrá un cargo adicional de transporte.

Promoción sujeta a disponibilidad. Consultas a [suscripcion@editores-srl.com.ar](mailto:suscripcion@editores-srl.com.ar) o al 011 4921-3001.

Revistas disponibles para comprar



Edición 283  
Diciembre 2013



Edición 282  
Noviembre 2013



Edición 281  
Octubre 2013



Edición 280  
Septiembre 2013



Edición 279 | Agosto 2013



Edición 278 | Julio 2013



Edición 277 | Junio 2013



Edición 276 | Mayo 2013



Edición 275 | Abril 2013



Edición 274 | Marzo 2013



Edición 115  
Septiembre/Octubre 2013



Edición 114  
Julio/Agosto 2013



Edición 113  
Mayo/Junio 2013



Edición 112  
Marzo/Abril 2013



Edición 110  
Noviembre/Diciembre 2012

Suscribase gratuitamente a nuestro newsletter:

[www.editores-srl.com.ar/nl/suscripcion](http://www.editores-srl.com.ar/nl/suscripcion)



El newsletter de Editores

EDITORES **ELECTRICA** **CONTROL** **luminotecnia** **26A** **CONEXPO**



# 2014



# CONEXPO

Salta

## Noa 2014

7 y 8 de Agosto | 16 a 22 hs.

Centro de Convenciones de Salta | Ciudad de Salta  
Av. Kennedy s/n y Paraguay, rotonda de Limache

## CONGRESO Y EXPOSICIÓN DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, LUMINOTECNIA, CONTROL, AUTOMATIZACIÓN Y SEGURIDAD

Organización y Producción General



EDITORES



INGENIERÍA  
**ELECTRICA**

INGENIERÍA DE  
**CONTROL**  
AUTOMATIZACIÓN

**luminotecnica**



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

## CONEXPO

La Exposición Regional del Sector, 68 ediciones en 22 años consecutivos

Av. La Plata 1080 (1250) Cdad. de Bs. As. - Telefax: (54-11) 4921-3001 - Email: [conexpo@editores-srl.com.ar](mailto:conexpo@editores-srl.com.ar)



# Ahorrar energía con VLT® drives optimizando el rendimiento y reduciendo el consumo

## 33 millones

de toneladas de CO2 ahorradas

cada año, habiendo instalado 3,5 millones de unidades de VLT® drives, lo que equivale a emisiones de CO2 de más de 11 millones de autos o 17 millones de hogares en Europa.