



# PORTAFOLIO DE VENTAS

[www.zentiva-yk.com](http://www.zentiva-yk.com)



ZENTIVA  
YK

SOMOS

# ZENTIVA YK S.R.L.

En Zentiva YK S.R.L. somos una empresa boliviana comprometida con el desarrollo tecnológico e industrial del país. Nos especializamos en el asesoramiento, venta y distribución de equipos eléctricos, electrónicos y soluciones de automatización de alta calidad, trabajando con marcas líderes a nivel mundial como Siemens, ABB, Schneider Electric, Phoenix Contact, Swan Analytische Instrumente AG, entre otras reconocidas en el sector.

Además, podemos proveer los equipos específicos que nuestros clientes requieran, gestionando la adquisición de productos de la marca que necesiten, con eficiencia y respaldo técnico.

Nacimos con la visión de ser un aliado estratégico para empresas que buscan eficiencia, seguridad y confiabilidad en sus procesos productivos. Nuestro enfoque está centrado en brindar no solo productos, sino también asesoramiento técnico, atención personalizada y soluciones a medida que aporten verdadero valor a cada proyecto.

Con una base sólida de conocimiento técnico, responsabilidad y pasión por lo que hacemos, trabajamos día a día para acompañar a nuestros clientes en sus retos y crecimiento, generando relaciones de confianza a largo plazo.

Nos distinguimos por nuestra atención ágil, cobertura a nivel nacional e internacional, y un compromiso constante con la calidad y la excelencia en cada entrega.

Marcas con las que trabajamos:

*Danfoss*

SIEMENS

ABB



BOSCH

invt

OBEN



DELTA

SEW  
EURODRIVE

ETI



LAPP GROUP

Schneider  
Electric

EATON Weidmüller



VEGA

HELUKABEL

# PRODUCTOS

# SIEMENS



## CALIDAD DE ENERGÍA



### SERVICIOS

- Análisis de redes.
- Pruebas de equipos existentes.

### SISTEMAS

Filtros activos a partir de un solo sistema para resolver problemas de:

- Armónicos.
- Caídas de tensión.
- Potencia reactiva.
- Desbalanceo de carga.
- Bancos de capacitores en baja tensión.
- Fabricación en Bolivia por Feprom Solutions usando el concepto y

- componentes de MR.
- Diseño modular.
- Hasta 500 A en un armario.
- Bancos de capacitores en media tensión.
- Fabricado en Alemania por MR.
- 1 Mvar hasta 4 Mvar.
- Voltaje hasta 20 kV.
- Con prueba de arco hasta 50 kA.

### SOLUCIONES A LA MEDIDA

- Armónicos.
- Caídas de tensión.
- Potencia reactiva.

## AUTOMATIZACIÓN



### Controladores/PLCs:

- Ofrecemos soluciones completas en automatización industrial con tecnología de punta de Siemens, ABB y Schneider Electric. Desde PLCs, HMI, sensores, hasta sistemas SCADA, nuestros equipos garantizan mayor eficiencia, control preciso y confiabilidad en procesos industriales.
- PLC: S7-1200, S7-1500 – PLC: AC500, AC500-eCo – PLC: Modicon M221, M241, M580

## DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA



### Media Tensión:

- Interruptores para interiores y exteriores.
- Reconectores.
- Contactores fusible.
- Seccionadores.
- Fusibles / Conectores.
- Transformadores de medición.

### Baja Tensión

- Interruptores fijos, regulables, motorizados.
- Seccionadores con/sin fusible.
- Equipos de medición de energía.
- Mini interruptores MCB hasta 25kA.
- Sistemas de barras para tableros.
- Accesorios para tableros.

## VARIADORES



- Soluciones confiables y seguras para la distribución eléctrica en baja tensión. Optimizá el rendimiento de tus motores eléctricos con nuestra línea de variadores de frecuencia (VFD) de las marcas líderes a nivel mundial: Siemens, Schneider Electric y ABB.
- SINAMICS G120, G120C, ACS355, ACS580, Altivar 12, Altivar 320, Altivar 630

## REPUESTOS CELDAS DE MEDIA TENSIÓN



Contamos con una línea completa de repuestos originales y compatibles para celdas de media tensión, garantizando el mantenimiento, la confiabilidad y la continuidad operativa de sus sistemas eléctricos. Incluye interruptores, relés, mecanismos de apertura/cierre, transformadores de corriente y más, con respaldo técnico especializado.

## COMUNICACIÓN INDUSTRIAL



Soluciones de comunicación robusta para ambientes de trabajo extremos u hostiles: concentración de polvo pesado, temperaturas bajo cero o demasiado altas, constantes vibraciones y altas interferencias electromagnéticas.

### Portafolio

- Switches/Routers industriales L2 y L3.
- Conversores de Medio.
- Servidores seriales.
- Routers celulares.
- WiMax

### Aplicaciones

- Subestaciones eléctricas, minería, cemento, metalurgia, transporte, etc.
- Certificados con IEC 61850.
- Puertos seriales, cobre, F.O., IEC101/103 y DNP3.

## RELÉS DE PROTECCIÓN SIPROTEC, RELION, SEPAM



- Controlador de bahía.
- Administración de Interruptores.
- Diferencial de barras.
- Protección de bancos de capacitores.
- Protección diferencial de línea y protección de distancia combinadas.
- Protección de distancia.
- Grabador de fallas.

- Protección de motores y generadores.
- Protección de sobre corriente en alimentadores.
- Protección diferencial de transformadores.
- Protección de voltage y frecuencia.
- Software para protección.

## INSTRUMENTACIÓN DE PROCESOS / INSTRUMENTACIÓN ANALÍTICA



En la instrumentación de procesos o de campo los aspectos de medición posicionamiento, registro o regulación tiene como prioridad obtener la máxima precisión y la más alta calidad. La línea de instrumentación de procesos ofrece:

- Medición de presión.
- Medición de temperatura.
- Medición de caudal.
- Mediciones de nivel
- Posicionadores.
- Sistemas de pesaje y dosificación.
- Reguladores de procesos.
- Registradores de proceso.

## SISTEMA SCADA



**WINCC:** Es un sistema de visualización de procesos seguro, confiable y con potentes funciones de supervisión de planta.

**PCS7:** Es un sistema de control de procesos muy potente, seguro, confiable, con una arquitectura escalable y herramientas de ingeniería.

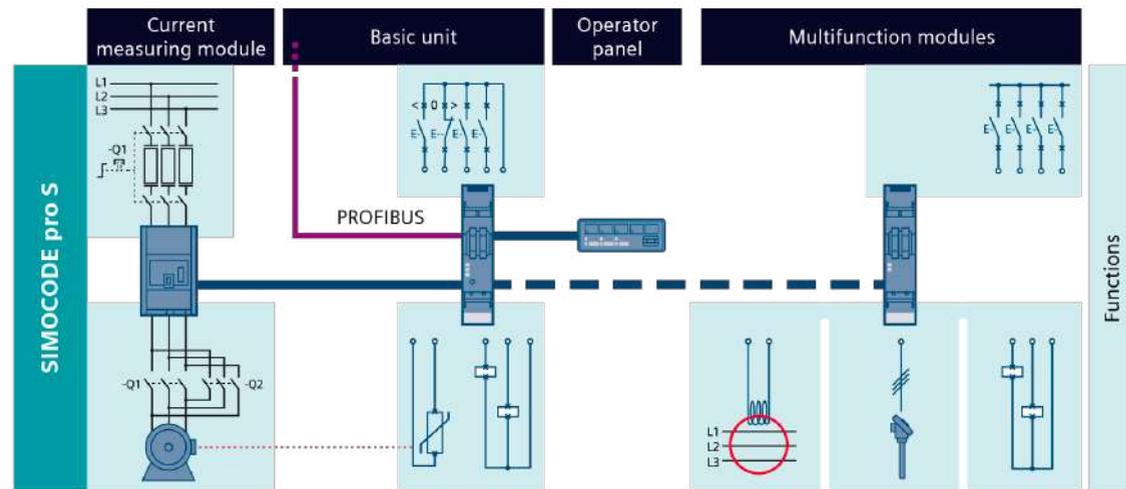
**Symphony® Plus SCADA** es una plataforma abierta, flexible y escalable que sirve como una plataforma confiable y segura para todas las aplicaciones SCADA.



## SIMOCODE

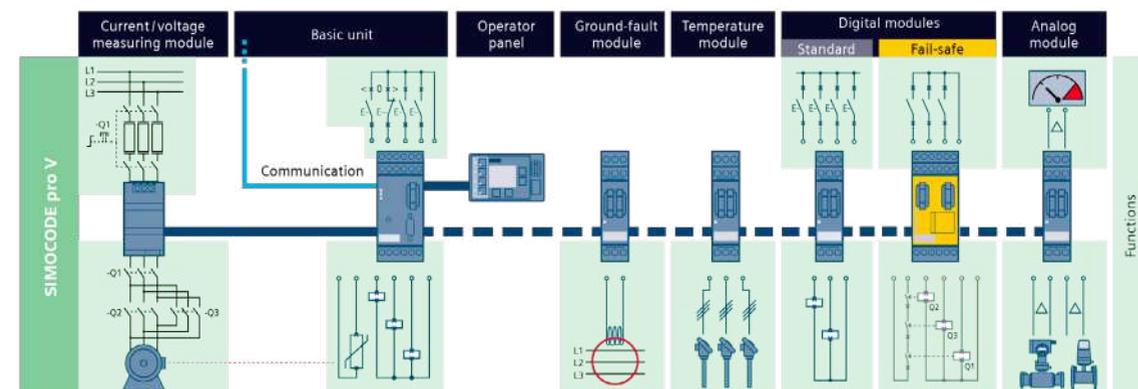
### SIMOCODE pro S:

Visión general del Sistema Rendimiento General



### SIMOCODE pro V:

Visión general del sistema Alto Rendimiento

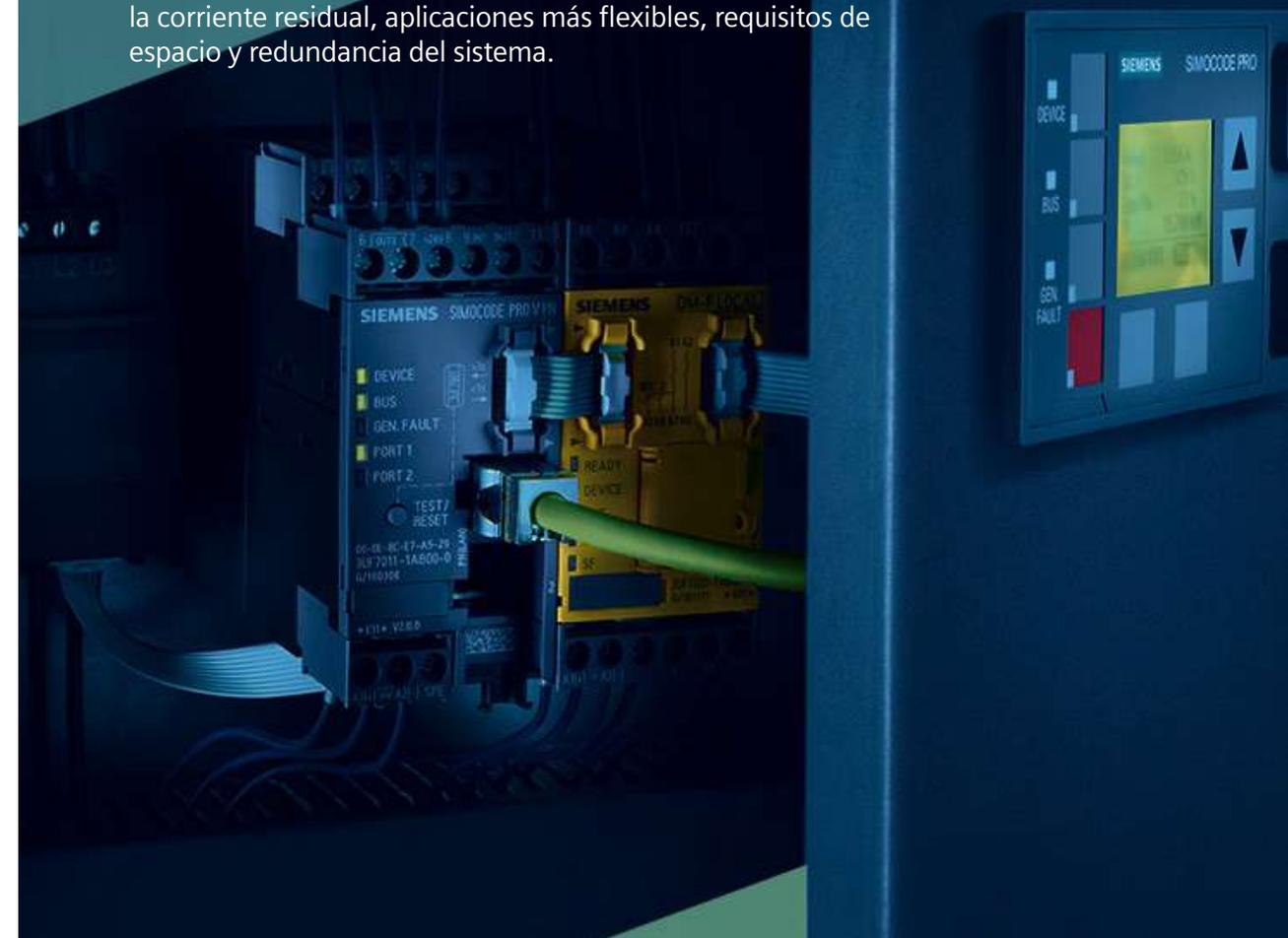


## SIMOCODE

SIMOCODE pro lleva 30 años gestionando motores de velocidad constante y baja tensión. Ofrece amplias funciones de protección, supervisión y control. Beneficiarse de los datos detallados de funcionamiento, mantenimiento y diagnóstico, también para la desconexión a prueba de fallos de los motores. Comunicación a través de PROFIBUS, PROFINET / PROFI-safe, Modbus RTU y Ethernet IP y OPC UA, y por tanto también con la nube.

Las unidades básicas SIMOCODE pro S y SIMOCODE pro V contienen todas las funciones esenciales de protección y control de motores y, por tanto, son el corazón del sistema de gestión de motores SIMOCODE pro. Le ofrecemos dos series de dispositivos escalonados funcionalmente y armonizados entre sí para que pueda disfrutar de todas las ventajas de SIMOCODE pro en todos los ámbitos de la industria de procesos.

SIMOCODE está a la vanguardia tecnológica allí donde los motores hacen funcionar las cosas en las industrias de procesos. Las exigencias del mercado son cada vez mayores. Hay una gran demanda de soluciones que proporcionen una mayor transparencia de los datos medidos, una supervisión fiable de la corriente residual, aplicaciones más flexibles, requisitos de espacio y redundancia del sistema.



# ATEX UMC100.3

## Controlador de motor universal



### 1 Resumen del sistema

El Controlador de motor universal (UMC) es un controlador de motor inteligente para motores de inducción de corriente alterna trifásica, que combina las dos funciones clásicas de protección de motores y el manejo de motores en un solo dispositivo, además de ofrecer comunicación de diagnóstico y bus de campo. Las funciones del dispositivo se pueden ajustar en una amplia gama para cubrir las necesidades de diversas industrias. UMC100 es un desarrollo adicional del UMC22.

### Resumen de la función Funciones de protección

- El UMC proporciona una protección completa del motor, incluida detección de fallos de fase, protección del motor ajustable para motores estancados durante el arranque o la operación normal, límites de corriente configurables para generar disparos o advertencias, y mucho más.
- Clases de sobrecarga 5E, 10E, 20E, 30E y 40E
- Protección de motor por termistor (PTC)
- Entradas analógicas para protección basada en PT100/PT1000
- Entradas analógicas para señales estándar (0 - 10 V; 0/4 - 20 mA)
- Detección de falla de conexión a tierra (por ejemplo, cuando se utiliza en redes IT)
- Funciones de protección basadas en potencia y voltaje
- Supervisión de la calidad de la red (Distorsión armónica total)
- Un tipo de dispositivo cubre toda la gama de corriente desde 0,24 hasta 63 A. Para corrientes más altas hasta 850 A están disponibles transformadores de corriente adicionales.



## Standard version

- 2 ratings:
  - 2.4 A 400 V C53a
  - 6.5 A 400 V C53a
- 2 control voltages:
  - 24 V D
  - 110 V / 230 V C
- 2 terminal types:
  - Screw lamps
  - Sprin
- Can provide up to 3 functions:
  - orward running
  - everse running
  - O erload protection



Control inteligente del motor: TeSys island es una solución modular y multifuncional para la gestión de cargas (como motores) en baja tensión, que integra funciones de conmutación, protección, medición y control en un solo sistema

Modularidad en riel DIN: Está compuesto por acopladores, módulos digitales y analógicos, interfaces de tensión y potencia, con conectividad simplificada mediante un bus tipo "click-together" sobre riel DIN, funcionando como un único nodo en red

.Visibilidad en tiempo real y mantenimiento predictivo: Permite monitoreo y control remoto, además de ofrecer datos para estrategias de mantenimiento predictivo, mejorando confiabilidad y tiempo activo

Amplia compatibilidad de comunicación y seguridad funcional: Soporta EtherNet/IP, Modbus TCP, PROFINET y PROFIBUS. También está certificado en estándares de ciberseguridad (Achilles Nivel 2) y de seguridad funcional (PLe Cat4, SIL 3, SIL CL3)

# TeSys

.....OR.....Hybrid Standard starter



Direct-on-line



Reverse





**Conectores RJ45**



Conectores para Ethernet industrial

**Conectores D-SUB**



Sets de carcasa, insertos de contactos y marco empotrado

**Conectores para equipos**



M8 y M12

**Conectores confeccionables**



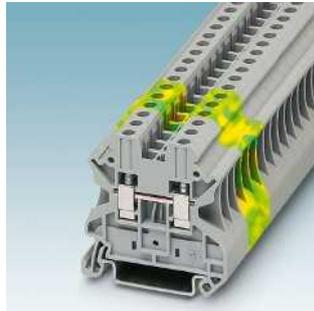
M8 y M12

**USB y FireWire**

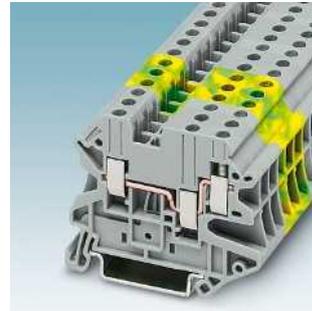


Cables Patch e insertos hembra

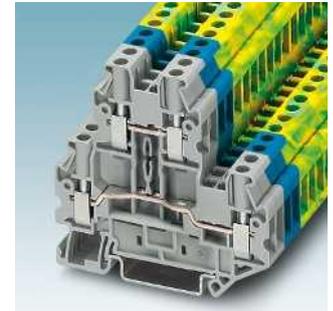
**Bornes de conexión por tornillo UT**



Bornes de paso y de tierra  
UT ...



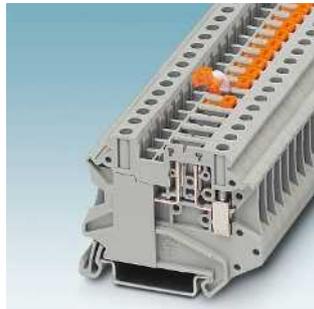
Bornes de paso y de tierra con tres y cuatro conexiones  
UT ...-TWIN  
UT ...-QUATTRO



Bornes de tierra de doble piso  
UTTB ...



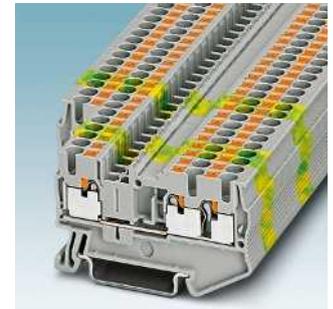
Bornes para fusible  
UT ...-HESI, UT ...-HEDI



Bornes seccionables e interrumpibles por cuchilla  
UT ...-TG  
UT ...-MT



Bornes de paso y de tierra  
PT ...

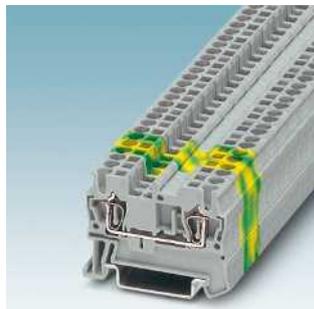


Bornes de paso y de tierra con tres y cuatro conexiones  
PT ...-TWIN  
PT ...-QUATTRO

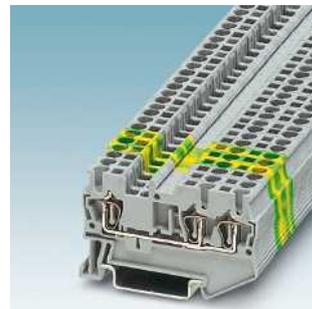
**Bornes de conexión por resorte ST**



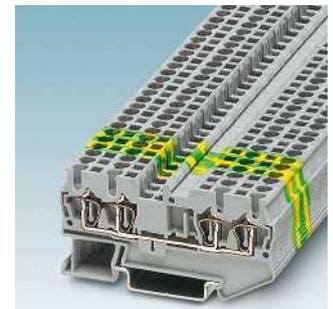
Bornes seccionables e interrumpibles por cuchilla  
PT ...-TG  
PT ...-MT



Bornes de paso y de tierra  
ST...



Bornes de paso y de tierra con tres conexiones  
ST ...-TWIN



Bornes de paso y de tierra con cuatro conexiones  
ST ...-QUATTRO



Bornes de tierra de doble piso  
STTB ...



Bornes de fusible con palanca e  
interrumpibles por palanca  
ST ...-HESI, ST ...-HEDI

### Cables Ethernet



Cables Ethernet y Patch

### Sistema de instalación QPD



Distribuidor H



Empalmadores de cables y conectores



Pasamuros

### HEAVYCON EVO



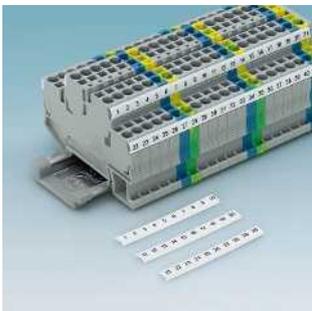
Sets de conectores

### Sistema de entrada de cables CES



Marcos de obturación, marcos de encaje a  
presión, pasacables, pasacables ciegos y  
regletas de soporte de cables

### Sistemas de marcado



Marcado de bornes con tira Zack  
ZB ...



Sistemas de impresión y software de  
marcado  
THERMOMARK ...



Marcado de bornes con UniCard  
UCT-TM ...



Marcado de conductores y cables



Marcado de equipos con UniCard  
para adherir  
US-EMLP ...



Marcado de equipos con UniCard  
para atornillar o remachar  
US-EMSP ...

### Herramientas



### Materiales de montaje



## Protección contra sobretensiones



Descargador de corriente tipo 1 con Safe Energy Control



Descargador de sobretensiones tipo 1 y tipo 2 con Safe Energy Control



Protección de equipos tipo 3 con Safe Energy Control



Protección de líneas de señales y datos

## Fuentes de alimentación



QUINT POWER



TRIO POWER



UNO POWER



STEP POWER



QUINT UPS-IQ



Acumulador de energía para QUINT UPS-IQ



Módulo de redundancia QUINT-ORING



Convertidor DC/DC QUINT-PS

## Equipos de conmutación y control de motores



Controlador de arranque híbrido de motores



Amplificador de separación muy compacto



Amplificador de separación con seguridad funcional



Amplificador de separación Ex-i con seguridad funcional

## Tecnología de medición, control y regulación

## Monitorización



Convertidores de corriente, controladores de corriente



Relés de control multifuncionales



Relés de temporización extremadamente estrechos



Medidores de energía estrechos

## Módulos de relés



RIFLINE complete



Serie PLC

## Sistemas de cableado para sistemas de control



Módulos de conexión



Cables de sistema

## Ethernet industrial



Switches



Wireless Ethernet

## HMI's y PCs industriales



Panel web y VALUeline IPC

## Software



Software de automatización

## Sistemas de control



Sistemas de control modulares

## Sistemas de E/S



Sistemas de E/S para el armario de control (IP20)

## Tecnología de comunicación industrial



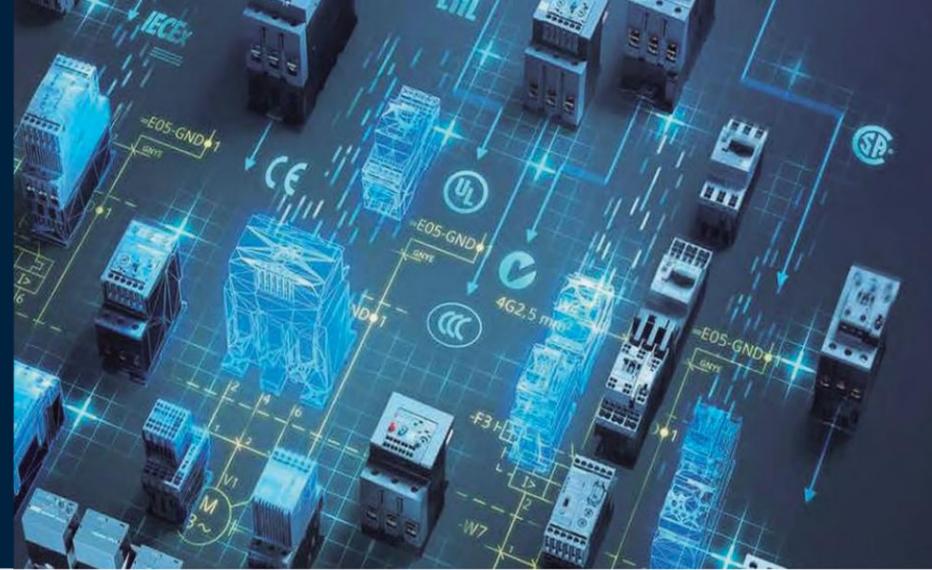
Tecnología de comunicación industrial



Comunicación de datos inalámbrica

# COMBINACIÓN DE APARATOS DE MANIOBRA Y PROTECCIÓN

# GUÍA PARA SELECCIÓN DE PLETINAS DE COBRE



Aparatos de maniobra electromecánicos	Contactor de relé de sobrecarga con fusible	Interruptor automático para protección de motor y contactor	Interruptor automático con función de relé de sobrecarga y contactor	Interruptor automático para protección de combinación de arranque, contactor y relé de sobrecarga	Derivación compacta	Interruptor automático para protección de motor, contactor y relé de vigilancia de intensidad	Interruptor automático para protección de motor con función de relé de sobrecarga, contactor y relé de vigilancia de intensidad
Cortocircuito							
Sobrecarga							
Maniobra							
Vigilancia							
	Con fusibles	Sin fusibles					

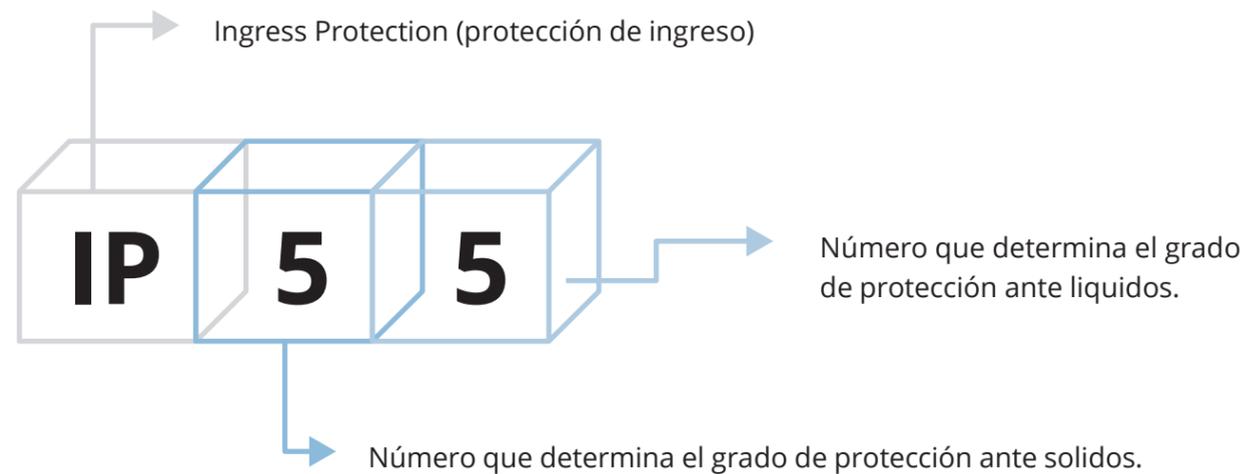
BARRA DE COBRE DE CANTO CUADRADO			DESNUDO Número de Pletinas			PINTADO Número de Pletinas		
ANCHO X ESPESOR mm	PESO kg/m	SECCIÓN mm <sup>2</sup>	I	II	III	I	II	III
12x2	0,214	23,5	108	182	216	123	202	228
15x2	0,267	29,5	128	212	247	148	240	261
15x3	0,401	44,5	162	282	361	187	316	381
20x2	0,356	39,5	162	264	298	189	302	313
20x3	0,534	59,5	204	348	431	237	394	454
20x5	0,890	99,1	274	500	690	319	560	728
20x10	1,780	199	427	825	1180	497	924	1320
25x3	0,668	74,5	245	412	498	287	470	525
25x5	1,113	124	327	586	795	384	662	839
30x3	0,801	89,5	285	476	564	337	544	593
30x5	1,335	149	379	672	896	447	760	944
30x10	2,670	299	573	1060	1480	676	1200	1670
40x3	1,068	119	366	600	690	435	692	725
40x5	1,780	199	482	836	1090	573	952	1140
40x10	3,560	399	715	1290	1770	850	1470	2000
50x5	2,225	249	583	994	1260	697	1140	1330
50x10	4,450	499	852	1510	2040	1028	1720	2320
60x5	2,670	299	688	1150	1440	826	1330	1510
60x10	5,340	599	985	1720	2300	1180	1960	2610
80x5	3,560	399	885	1450	1750	1070	1680	1830
80x10	7,120	799	1240	2110	2790	1500	2410	3170
100x5	4,450	499	1080	1730	2050	1300	2010	2150
100x10	8,900	999	1490	2480	3260	1810	2850	3720

Aparatos de maniobra electrónicos	Interruptor automático para protección de motor, contactor estático o arrancador suave y relé de vigilancia de intensidad	Fusible y arrancador suave	Fusible, contactor estático y relé de vigilancia de intensidad	Interruptor automático para protección de motor y contactor estático o arrancador suave	Interruptor automático para protección de motor, contactor electrónico 3RM1
Cortocircuito					
Sobrecarga					
Maniobra					
Vigilancia					
	Sin fusibles	Con fusibles		Sin fusibles	

# TABLA DE PROTECCIÓN IP



TABLA DE PROTECCIÓN ANTE SOLIDOS	GRADO IP	TABLA DE PROTECCIÓN ANTE LIQUIDOS
SIN PROTECCIÓN	0	SIN PROTECCIÓN
PROTECCIÓN ANTE OBJETOS CON DIAMETRO SUPERIOR A 50 MM	1	PROTECCIÓN ANTE GOTEOS VERTICALES
PROTECCIÓN ANTE OBJETOS CON DIAMETRO SUPERIOR A 12 MM	2	PROTECCIÓN ANTE GOTEOS CON UNA INCLINACIÓN DE 15 GRADOS
PROTECCIÓN ANTE OBJETOS CON DIAMETRO SUPERIOR A 2.5 MM	3	PROTECCIÓN ANTE PULVERIZACIÓN
PROTECCIÓN ANTE OBJETOS CON DIAMETRO SUPERIOR A 1 MM	4	PROTECCIÓN ANTE SALPICADURAS
PROTECCIÓN ANTE EL POLVO	5	PROTECCIÓN ANTE CHORROS DE AGUA
TOTALMENTE ESTANCO ANTE EL POLVO	6	PROTECCIÓN ANTE CHORROS CONTINUOS DE AGUA
	7	PROTECCIÓN ANTE INMERSIONES TEMPORALES
	8	PROTECCIÓN ANTE INMERSIONES PERMANENTES



## INTENSIDAD DE CORRIENTE ADMISIBLE PARA CONDUCTORES DE COBRE (Secciones AWG)

AISLADOS TEMPERATURA DE SERVICIO: 60° 75° 90°C

SECCIÓN	SECCIÓN	GRUPO A TEMPERATURA DE SERVICIO			GRUPO B TEMPERATURA DE SERVICIO			DESNUDO
		60°C	75°C	90°C	60°C	75°C	90°C	
Nominal (mm) <sup>2</sup>	AWG							
0,32	22	3	3					
0,51	20	5	5					
0,82	18	7,5	7,5					
1,31	16	10	10					
2,08	14	15	15	25	20	20	30	
3,31	12	20	20	30	25	25	40	
5,26	10	30	30	40	40	40	55	
8,36	8	40	45	50	55	65	70	90
13,30	6	55	65	70	80	95	100	130
21,15	4	70	85	90	105	125	135	150
26,67	3	80	100	105	120	145	155	200
33,62	2	95	115	120	140	170	180	230
42,41	1	110	130	140	165	195	210	270
53,49	1/0	125	150	155	195	230	245	310
67,42	2/0	145	175	185	225	265	285	360
85,01	3/0	165	200	210	260	310	330	420
107,2	4/0	195	230	235	300	360	385	490
127	250 MCM	215	255	270	340	405	425	540
152,0	300 MCM	240	285	300	375	445	480	610
177,3	350 MCM	260	310	325	420	505	530	670
202,7	400 MCM	280	355	360	455	545	575	730
253,4	500 MCM	320	380	405	515	620	660	840
304	600 MCM	355	420	455	475	690	740	
354,7	700 MCM	385	460		630	755		
380	750 MCM	400	475	500	655	785	845	
405,4	800 MCM	410	490		680	815		
456	900 MCM	435	520		730	870		
506,7	1000 MCM	455	545	585	780	925	1000	
633,4	1250 MCM	495	590		890	1065		
760,1	1500 MCM	520	625		980	1175		
886,7	1750 MCM	545	650		1070	1280		
1013	2000 MCM	560	665		1155	1385		

## Controladores SIMATIC

### La elección inteligente para sus proyectos de automatización

Siemens cuenta con una línea de controladores diseñada para cubrir diferentes necesidades de automatización. La familia **SIMATIC** incluye controladores básicos, avanzados, distribuidos y basados en software, ofreciendo una gran escalabilidad y funciones integradas. Gracias al **TIA Portal (Totally Integrated Automation)**, la ingeniería resulta más eficiente, facilitando la creación de soluciones completas y flexibles en automatización.

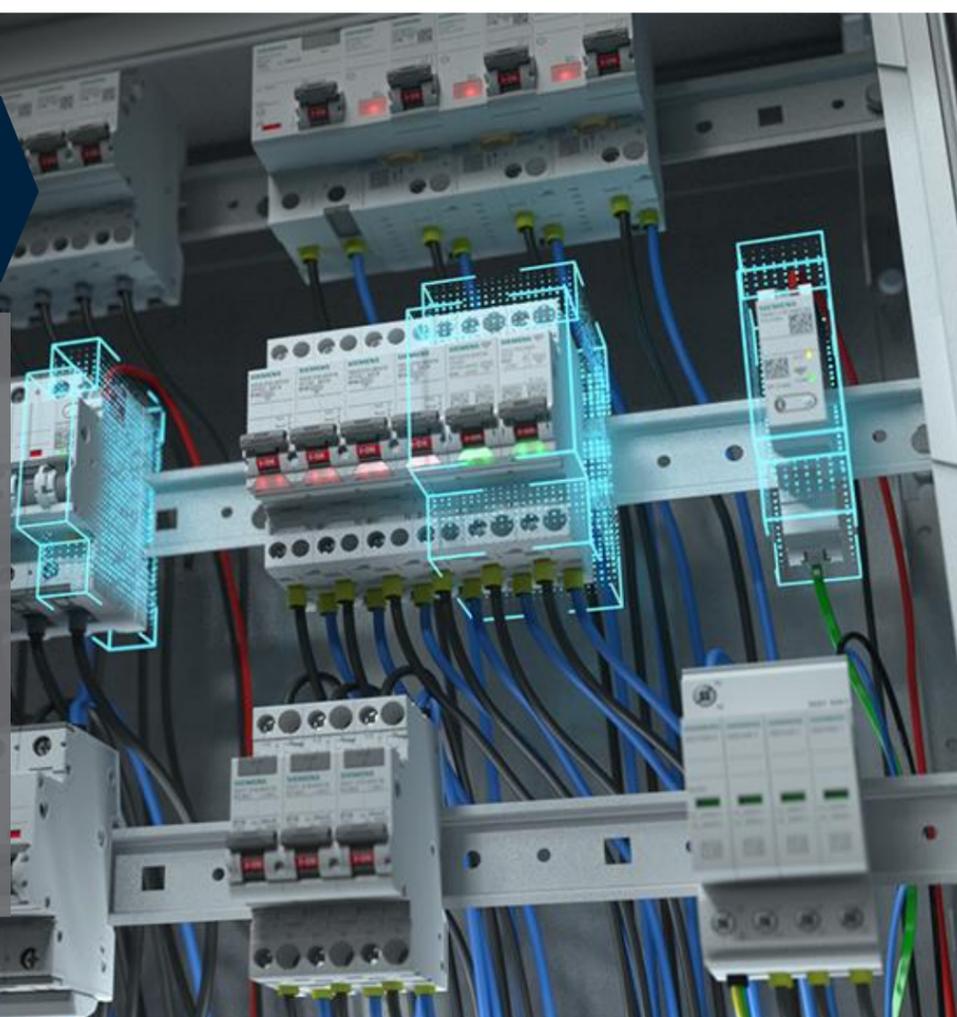


## Protección eléctrica SENTRON

### Seguridad y eficiencia para sus instalaciones

La línea SENTRON de Siemens ofrece soluciones de protección, conmutación y medición en baja y media tensión. Sus interruptores automáticos, diferenciales, dispositivos contra sobretensiones y medidores de energía garantizan un suministro seguro y confiable.

Gracias a su diseño modular e integración digital, SENTRON permite supervisar y optimizar el consumo energético, reduciendo costos operativos y aumentando la disponibilidad de las instalaciones.



## CONTACTANOS A:



+591 64122994



[ventas@zentiva-yk.com](mailto:ventas@zentiva-yk.com)



[www.zentiva-yk.com](http://www.zentiva-yk.com)



Zentiva YK



Zentiva.yk



Lunes a viernes: 08:00 - 16:00



Santa Cruz - Bolivia



