



CATÁLOGO 2023

COMPLETA GAMA DE SOLUCIONES PARA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA ELÉCTRICA

The future is efficiency

Circutor



Desarrollamos tecnología para ofrecer productos y soluciones integrales, al mundo de la eficiencia energética eléctrica y la movilidad.



Creamos y desarrollamos nuevas formas de gestionar la energía eléctrica, trazando posibles caminos hacia un mundo más eficiente.



Ofrecemos soluciones integrales que permiten la optimización del consumo energético.



Damos respuesta a las necesidades energéticas, reduciendo su impacto medioambiental. Comprometidos con nuestro propio futuro.



Servicio personalizado y a medida. Hacemos de tus inquietudes las nuestras.

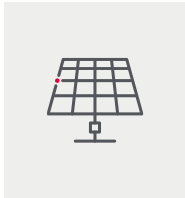
Desde 1973

2017.
Tecnología para la eficiencia energética
-
1992.
Tecnología del control energético
-
1984.
Tecnología del ahorro energético
-
1982.
Uso racional de la energía eléctrica

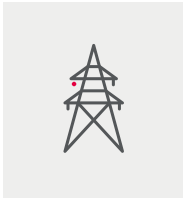


Sede central de CIRCUITOR en Viladecavalls, Barcelona.

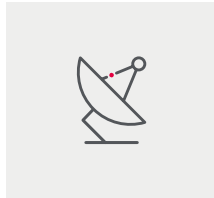
Presentes en todos los sectores



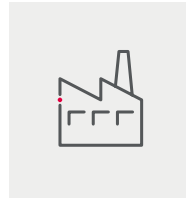
Instalaciones fotovoltaicas



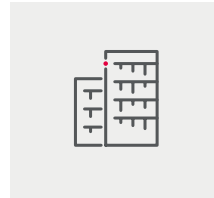
Distribución de la Energía



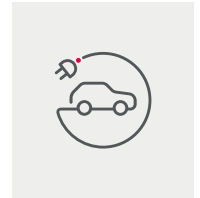
Telecomunicaciones, Data Centers e Instalaciones Críticas



Sector Industrial



Sector Terciario, Edificios e Infraestructuras



Movilidad Eléctrica

Innovación y desarrollo

Apostamos por la innovación, incorporando tecnología de vanguardia, para seguir proponiendo soluciones más eficientes en el sector eléctrico.



Centros de producción

Fabricación de nuestros propios productos en 6 centros situados en Viladecavalls, Barcelona, Madrid, Santa Perpètua, República Checa y México.



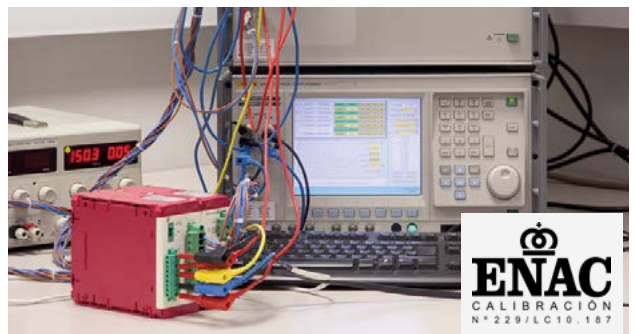
Tecnología CIRCUTOR

Disponemos de un equipo de I+D formado por más de 100 ingenieros que trabajan diseñando nuevos productos, para satisfacer la demanda del mercado.



Laboratorio de ensayos

CIRCUTOR dispone de laboratorios propios para ensayos de compatibilidad (EMC/EMI), calibración y laboratorio oficial de verificación metrológica, que garantizan la máxima calidad.



ENAC
CALIBRACIÓN
N° 229/LC10.187

Con todos los Servicios CIRCUTOR



Servicios preventa

—
Cálculo de baterías de condensadores para BT en areatecnica@circutor.com
☎ 654 654 654 ó software gratiuto
CRP en www.circutor.es

—
Calculo de equipos para el filtrado de armónicos

—
Proyectos de compensación de reactiva en MT

—
Instalación de sistemas de gestión energética (SGE)

—
Análisis de datos para auditorías energéticas

—
Asesoría a colaboradores

Asistencia telefónica

Lunes a jueves de 8 a 18h
Viernes de 8 a 14 h.
(+34) 937 452 900



Red comercial

Atención comercial localizada por toda la Península Ibérica, Baleares y Canarias.

Ver información detallada en página 176.



Servicio de Asistencia Técnica (SAT)

Lunes a Jueves 9-14h y 15-17h.
Viernes de 9-14h.
937 452 919
sat@circutor.com



Servicios posventa

La puesta en marcha de su proyecto, así como el mantenimiento o reparación de equipos, está garantizado a través del servicio integral SAT de CIRCUTOR.



Logística

Más de 3000 referencias disponibles en stock.
Entrega en 24/48h.



Soporte técnico

Gran equipo de especialistas a su disposición para resolver cualquier duda técnica.



Calibración de equipos

Servicio de calibración de equipos en laboratorio propio con certificación ENAC.



Programas de formación continua a partners y clientes

—
Sesiones de formación online todo el año

—
Formación técnica in-situ

—
Visitas y sesiones específicas para centros formativos

→ Más información y calendarios en circutor.es

Sistemas de Gestión de la Energía

¿Qué es la eficiencia energética?

Su implementación permite optimizar y reducir el consumo de energía eléctrica de una instalación sin afectar a su actividad habitual, ya sean edificios, industrias o redes de distribución.

¿Por qué es necesario?

Porque una correcta gestión energética permite obtener los siguientes beneficios:

- | Reducir el coste económico de explotación de las instalaciones y procesos, mediante la optimización y reducción de consumos (kWh, kvarh).
- | Evitar penalizaciones, ya sean por consumo de energía reactiva como por máxima demanda.
- | Asegurar la sostenibilidad del sistema económico y la preservación del medio ambiente mediante la reducción de las emisiones de CO².
- | Optimizar el rendimiento de las instalaciones, evitando consumos innecesarios y mejorando la gestión técnica.
- | Evitando costes indirectos debido a paradas de procesos productivos o averías (control de fugas y filtrado de armónicos).

¿Cómo aplicarlo?

CIRCUTOR dispone de los equipos necesarios dentro de sus 6 familias de productos:



MEDIDA Y CONTROL

Medida y supervisión de los principales parámetros eléctricos de la instalación.



PROTECCIÓN Y CONTROL

Protección de las instalaciones, del equipamiento y de las personas.



METERING

Gestión de consumos y facturación mediante equipos de contaje de energía.



COMPENSACIÓN DE REACTIVA

Equipos y sistemas de supervisión para ahorrar en la factura de energía.



MOVILIDAD ELÉCTRICA

Puntos inteligentes para la recarga de vehículos eléctricos.



ENERGÍAS RENOVABLES

Soluciones integrales para la monitorización de instalaciones fotovoltaicas.

GAMA DE PRODUCTOS

Medida y Control	9
Analizadores de redes fijos	11
Transformadores de medida y shunts	22
Sistemas de control	38
Analizadores de redes portátiles	42
Instrumentación digital y convertidores de medida	45
Instrumentación analógica	53
Metering	73
Contadores multifunción de energía eléctrica	74
Telegestión PRIME	78
Supervisión avanzada en baja tensión	79
Contador de energía para consumos parciales	83
Protección y Control	87
Protección diferencial	88
Protección diferencial y magnetotérmica con reconexión	95
Protección y control para vehículo eléctrico	104
Relés y elementos de control	106
Transformador de corriente de protección	107
Equipos de verificación de CT	109
Compensación de energía reactiva y filtrado de armónicos	111
Reguladores de energía reactiva	113
Condensadores y Reactancias, BT	115
Baterías de condensadores BT	125
Filtros de armónicos	137
Condensador y accesorios MT	140
Baterías de condensadores MT	143
Software	146

Si estás interesado en **Movilidad Eléctrica** y/o **Energías Renovables**, consulta los catálogos específicos o ponte en contacto con nosotros en info@circutor.com.

Medida y Control

Analizadores de redes fijos

Tabla selección Analizadores de redes	11
CVM-A, Analizador de redes y calidad de suministro eléctrico panel	12
CVM-B, Analizador de redes panel, display a color	12
M-CVM-AB, Módulos para analizador de redes CVM-A / CVM-B	12
CVM-C10, Analizador de redes panel 96 x 96	13
FLEX-MAG, Sensores flexibles para equipos FLEX	13
CVM-C11, Analizador de redes panel 96 x96	13
CVM-C4, Analizador multímetro panel, 96x96	13
CVM-E3-MINI, Analizador de redes trifásico carril DIN	14
FLEX-MAG, Sensores flexibles para equipos FLEX	14
CVM-NET, Analizador de redes trifásico, carril DIN	14
CVM-NET4+, 4 / 12 Analizadores de redes trifásico/monofásico en 1 equipo carril DIN	14
CVM-D41 DC, Equipo de medida cc programable	14
Line-CVM-D, Analizador de redes, sistema Line	15
Line-M, Módulos expandibles, Sistema Line	15
MC1, Transformadores eficientes monofásicos con triple escala	15
MC3, Transformadores trifásicos	15
SC3, Transformadores trifásicos núcleo abierto	15
CEM-C5, Contador monofásico directo de energía básico	16
CEM-C12c, Contador de energía monofásico directo con parámetros básicos de analizador	16
CEM-C, contador de energía	16
Analizadores de calidad de suministro	17
CVM-A, Analizador de redes y calidad de suministro eléctrico panel	18
M-CVM-AB, Módulos para analizador de redes CVM-A / CVM-B	18
PowerStudio, Software de gestión energética	19
Cambio licencia física a licencia virtual PowerStudioSCADA	19
Convertidores de medio	19
ModemsAccesorios de comunicaciones	19

Transformadores de medida y shunts

Tabla selección transformadores de medida	22
TD, Transformadores de corriente perfil estrecho	23
TCH, Transformador de corriente alta precisión y perfil estrecho	25
TQ, Transformador de corriente de núcleo partido, apertura por botón	26
TQR, Transformador de corriente de núcleo partido	27
STQ, Transformadores de corriente núcleo partido	28
TM45, Transformador de corriente primario bobinado con carril DIN	28
SC3, Transformadores trifásicos núcleo abierto	28
MC3, Transformadores trifásicos	28
MC1, Transformadores eficientes monofásicos con triple escala	28
TA210, Transformador de corriente primario bobinado	29
TA, Transformador de corriente	29
kit3-TRMC400, Kit 3 transformadores de corriente para contadores con verificación en origen, barra pasante	30
TRMCx3, Transformador de corriente para contador de facturación	30
TRM, Transformadores de medida encapsulados en resina	31
SH, Shunts para la medida de corriente continua	32
VT, Transformadores de medida de tensión	33
TSR, Transformador sumador	33
TE, Transformador elevador	33

Automatización y control

Line-EDS, Gestor energético (Efficiency Data Server)	38
Line-CVM-D, Analizador de redes, sistema Line	38
Line-M, Módulos expandibles, Sistema Line	38
MDC, Sistemas de control de máxima demanda	39
Kit Line-TCPRS1/M, Centralizador de impulsos y contactos	39
LM, Centralizador de impulsos y contactos	39
TH-DG, Sonda temperatura	39
PowerStudio, Software de gestión energética	40
Cambio licencia física a licencia virtual PowerStudioSCADA	40
Convertidores de medio	40
Modems, Accesorios de comunicaciones	40

Analizadores de redes portátiles

Tabla selección analizadores portátiles	42
MYeBOX-A, Analizador de redes portátil trifásico con registro de eventos de calidad y transitorios Certificado de Calibración Clase A (IEC 61000-4-30 Ed.2)	43
MYeBOX, Analizador de redes portátil trifásico con registro de eventos de calidad y transitorios según Clase A (IEC 61000-4-30 Ed.2)	43
FLEX-R, Sensores flexibles para analizador MYeBOX	44
FLEX-RMG, Sensores flexibles para analizador MYeBOX	44
CPG, Sensores de corriente rígidos	44
CFG, Sensores de corriente residual (fugas)	44
VLOG, Analizador de Calidad de suministro monofásico	44

Instrumentación digital y convertidores de medida

Tabla selección instrumentación digital	45
DCB, Instrumento digital	46

DCP-96, Instrumentación digital 96 x 96.....	46
Accesorios para instrumentación digital	47
DHC-96, Instrumentación digital 96 x 48 con salida analógica.....	47
DHC-96 CPM, Instrumentación digital: Central de medida cc programable.....	47
Tabla selección convertidores de medida.....	48
CV / CC / CW / CY / CF, Convertidores	48
CVE/CCE/CFE, Convertidor de perfil estrecho	48
CV, Convertidor de tensión	48
CC, Convertidor de corriente	48
CW, Convertidor de potencia activa	49
CY, Convertidor de potencia reactiva.....	49
CF, Convertidor de frecuencia	49
CT-PT, Convertidor de temperatura	49
TI, Transformador de corriente con convertidor 4 ... 20 mA.....	51
TC-420, Transformadores de corriente con convertidor 4 ... 20 mA ó 0 ... 20 mA.....	51

Instrumentación analógica

EC / EMSC / EZC / CEC, Miliamperímetros y amperímetros para medida en corriente alterna	54
Escalas intercambiables para Amperímetros	55
EC / EMSC / EZC / CEC, Voltímetros para medida en alterna.....	57
BC / BMSC / CBC, Amperímetros para medida en corriente continua.....	59
BC / BMSC / CBC, Voltímetros para medida en continua.....	60
BC / BMSC / ZC , Indicadores de proceso.....	61
MC / EMC, Amperímetros máxímetros.....	63
HC / HMSC, Frecuencímetros de aguja.....	64
HLC, Frecuencímetros de láminas.....	64
WMC / WTC, Vatímetros.....	65
FEMC / FETC, Fasímetros electrónicos.....	66
PGR, Vatímetros de protección.....	66
2EC, Voltímetros dobles	67
SynchroMAX, Equipos de sincronización	67
2HC, Frecuencímetros dobles.....	67
2HLC, Frecuencímetros dobles.....	67
SMC / STC, Sincronoscopios, 50 Hz.....	67
UC / CUC, Secuencímetros, 50 Hz.....	67
CH, Cuentahoras	68
MEG-1000, Medidor de aislamiento.....	68

Analizadores de redes fijos

Tabla selección Analizadores de redes

		CVM-A1500 CVM-A1500A	CVM-B150 CVM-B100	CVM-C10	NEW CVM-C11	CVM-C4	CVM-E3- MINI	Line- CVM-D32	CVM NET	CVM NET4+	NEW CVM-D41DC
Montaje	Panel (mm)	144x144	144x144 / 96x96	96x96	96x96	96x96	OP (72x72)	OP (72x72)	OP (72x72)	-	-
	Carril DIN (módulos)	-	-	-	-	-	3	3	3	6	6
Medida en alterna	Trifásico 3/4 hilos	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	•	•	-
	Monofásico	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	-	•	•
	Cuadrantes	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Armónicos	63	50	31	31	-	31	40	-	15	-
	Parámetros por fase	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Máxima demanda	•	•	•	•	-	•	•	•	•	-
	Tarifas	3	3	3	3	2	2	1	1	1	-
	Horas, coste, kgCO ₂	•	•	•	•	-	•	•	-	-	-
Entrada Tensión	Directa	600 V _{F-N} 1000 V _{F-F}	600 V _{F-N} 1000 V _{F-F}	300 V _{F-N} 520 V _{F-F}	300 V _{F-N} 520 V _{F-F}	230 V _{F-N} 400 V _{F-F}	300 V _{F-N} 520 V _{F-F}	300 V _{F-N} 520 V _{F-F}	300 V _{F-N} 520 V _{F-F}	300 V _{F-N} 520 V _{F-F}	1500 V _{F-N}
	Indirecta	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	-
Entrada Corriente	Directa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Shunt
	Indirecta (ITF)	•	•	ST	•	•	ST	•	ST	-	-
	Sistema MC (/250 mA)	•	•	ST	-	-	ST	•	ST	•	-
	Pinza flexible (Rogowski)	ST	-	ST	-	-	ST	-	-	-	-
Comunicaciones	RS-485	•	•	•	•	•	ST	•	•	•	•
	Ethernet (TCP/IP)	•	OP	-	-	-	ST	-	-	-	-
	WiFi	-	-	-	-	-	ST	-	-	-	-
	Web server	•	OP	-	-	-	ST	-	-	-	-
	APP	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
	Bluetooth	-	-	-	-	-	ST	-	-	-	-
Protocolos	ModBus/RTU	•	•	•	•	•	ST	•	•	•	•
	ModBus/TCP	OP	OP	-	-	-	ST	-	-	-	-
	XML	•	OP	-	-	-	-	-	-	-	-
	MBUS	OP	OP	-	-	-	-	-	-	-	-
	BACnet	•	•	•	•	-	ST	-	-	-	-
	Profibus	OP	OP	-	-	-	-	-	-	-	-
	LonWorks	OP	OP	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	Display	Gráfico color	Gráfico color	LCD	LCD	LED	LCD	TFT RGB	-	-	LCD
	Expandible	•	•	-	-	-	-	•	-	-	-
Opcionales	Entradas digitales (n.max)	2	2	2	2	2	1(ST)	-	-	-	2
	Salidas digitales (n.max)	4	4	2+2relé	2+2relé	4	1(ST)	2(OP*1)	2	4	2 relé
	Entradas analógicas(n.max)	OP	OP	-	-	-	-	(OP*1)	-	-	-
	Salidas analógicas (n.max)	OP	OP	-	-	-	-	(OP*1)	-	-	1
	Registro datos históricos	•	OP	-	-	-	-	(OP*1)	-	-	-
Normas	Certificado UL	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-
	Medida según MID	•	•	•	-	-	•	•	-	-	-
	Medida según IEC 61000-4-30	ST	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cert. calibración según IEC 61000-4-30	ST	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Página	12	12	13	13	13	14	15	14	14	14	14

ST - Según tipo / OP - Opcional / OP*1-Ampliable con módulos sistema Line

Analizadores de redes panel



CVM-A

Analizador de redes y calidad de suministro eléctrico panel

Alimentación 100...240 Vca / 120...300 Vcc, medida 600 V_{F-N} / 1000 V_{F-F}

Tipo	Código	Precisión energía	Corriente entrada	Salidas TR	Salidas RL	Entradas dig.	Comunicaciones	Protocolo	Armónicos	Certificación	Memoria
CVM-A1500A-ITF-485-ICT2	[2] M563110000A00	0,2S (.../5A)	.../5 A .../1 A 250 mA	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet webserver (HTTP) XML HTML5	63	IEC 61000-4-30 (Class A)	200 MB
CVM-A1500A-FLEX-485-ICT2	[2] M563510000A00	1	Rogowski	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet webserver (HTTP) XML HTML5	63	IEC 61000-4-30 (Class A)	200 MB
CVM-A1500-ITF-485-ICT2	[*] M56311.	0,2S (.../5A)	.../5 A .../1 A 250 mA	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet webserver (HTTP) XML HTML5	63	-	200 MB
CVM-A1500-FLEX-485-ICT2	[*] M56351.	1	Rogowski	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet webserver (HTTP) XML HTML5	63	-	200 MB

Equipo de medida 4 cuadrantes con PowerStudio embedded. Módulo Datalogger integrado. Opcional Modbus/TCP. Memoria interna de 200 MB.

Ver módulos de expansión y accesorios (Juntas de estanqueidad) para CVM-A / CVM-B.

Precisión energía sin sensores conectados



CVM-B

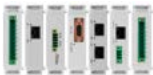
Analizador de redes panel, display a color

Alimentación 100...240 Vca / 120...300 Vcc, medida 600 V_{F-N} / 1000V_{F-F}

Tipo	Código	Tamaño (mm)	Precisión energía	Corriente de entrada	Salidas TR	Salidas RL	Entradas digitales	Comunicaciones	Protocolo
CVM-B150-ITF-485-ICT2	[*] M56111.	144 x 144	0,5 S (.../5A)	.../5 A .../1 A .../250 mA	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet
CVM-B100-ITF-485-ICT2	[*] M56011.	96 x 96	0,5 S (.../5A)	.../5 A .../1 A .../250 mA	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet

Equipo de medida 4 cuadrantes.

Ver módulos de expansión y accesorios (Juntas de estanqueidad) para CVM-A / CVM-B



M-CVM-AB

Módulos para analizador de redes CVM-A / CVM-B

Tipo	Código	Salidas TR	Salidas RL	Entradas dig.	Entrada analógica	Salidas analógicas	Comunicaciones	Protocolo	Memoria
M-CVM-AB-8I-80TR	[*] M56E01.	8	-	8	-	-	-	-	-
M-CVM-AB-8I-80R	[*] M56E02.	-	8	8	-	-	-	-	-
M-CVM-AB-4AI-8AO	[*] M56E03.	-	-	-	4 (0/4 ... 20 mA)	8 (0/4 ... 20 mA)	-	-	-
M-CVM-AB-Modbus-TCP (bridge)	[*] M56E05.	-	-	-	-	-	Ethernet	Modbus/TCP (gateway to RS485)	-
M-CVM-AB-Modbus-TCP (switch)	[*] M56E0A.	-	-	-	-	-	Ethernet	Modbus/TCP (gateway to TCP)	-
M-CVM-B-DATALOGGER	[*] M56E06.	-	-	-	-	-	Ethernet	Webserver HTML5 XML	200 MB
M-CVM-AB-MBUS	[*] M56E07.	-	-	-	-	-	M-BUS	M-BUS	-
M-CVM-AB-LonWorks	[*] M56E08.	-	-	-	-	-	LonWorks	LonTalk (ISO/IEC 14908, ANSI/EIA 7091)	-
M-CVM-AB-Profibus	[*] M56E09.	-	-	-	-	-	DB-9	Profibus	-

Adaptadores

Tipo	Código	Descripción
IP65-AB-96	[*] M5ZZ5U.	Junta estanqueidad IP 65 para CVM-AB (96x96)
IP65-AB-144	[*] M5ZZ5V.	Junta estanqueidad IP 65 para CVM-AB (144x144)



CVM-C10

Analizador de redes panel 96 x 96

Panel 96x96 - Alimentación 85...265 V_{ca} / 95...300 V_{cc}, medida 300 V_{F-N} / 520 V_{F-F}

Tipo	Código	Canales medida	Corriente entrada	Salidas TR	Salidas RL	Entradas dig.	Comunicaciones	Protocolo	Armónicos
CVM-C10-ITF-485-ICT2	[*] M55911.	3	.../5 A .../1 A	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31
CVM-C10-MC-485-ICT2	[*] M55921.	3	.../250 mA	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31
CVM-C10-ITF-IN-485-IC2	[*] M55942.	4	.../5 A .../1 A	-	2	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31
CVM-C10-mV-485-ICT2	[*] M559210000V00	3	.../333 mV	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31
CVM-C10-FLEX-IN-485-I2	[*] M55963.	4	Rogowski	-	-	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31



FLEX-MAG

Sensores flexibles para equipos FLEX

Tipo	Código	Rango medida(A)	A máx.	Diámetro(mm)	Longitud cable
FLEX-MAG70	[*] M818110041500	1000 A / 100 mV	2000 (*1) 10000 (*2)	70	2 m
FLEX-MAG120	[*] M818120041500	1000 A / 100 mV	2000 (*1) 10000 (*2)	120	2 m
FLEX-MAG70-5M	[*] M818110041900	1000 A / 100 mV	2000 (*1) 10000 (*2)	70	5 m
FLEX-MAG120-5M	[*] M818120041900	1000 A / 100 mV	2000 (*1) 10000 (*2)	120	5 m

(*1) Series CVM-C10 y CVM-E3-MINI (*2) Serie CVM-A1500/A1500A

Adaptadores

Tipo	Código	Descripción
IP64-C10-96	[*] M5ZZ5T.	Junta estanqueidad IP 64 para CVM-C10 (96 x 96)

NEW

CVM-C11

Analizador de redes panel 96 x96

Tipo	Código	Alimentación	Canales medida	Corriente entrada	Salidas TR	Salidas RL	Entradas dig.	Comunicaciones	Protocolo	Armónicos
CVM-C11-ITF-IN-485-ICT2	[*] M58541.	100...270 V _{ca/cc}	4	.../5 A .../1 A	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31



CVM-C4

Analizador multímetro panel, 96x96

Panel 96x96 - Alimentación 80...270 V_{ca}/ 80...270 V_{cc}

Tipo	Código	Canales medida	Corriente entrada	Salidas TR	Salidas RL	Entradas dig.	Comunicaciones	Protocolo
CVM-C4-ITF-485-ICT2	[C] M52706.	3	.../5 A .../1 A	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU

Equipo de medida 4 cuadrantes. Permite programar relación transformadores de tensión

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

CVM-B, CVM-A

M	5	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X
Código												
Tensión Alimentación	Estándar (100...240 V _{ca} / 120...300 V _{cc})											
Otros	Terminales horquilla métrico (M3)											

CVM C10

M	5	X	X	X	X	0	0	X
Código								
Tensión alimentación	Estándar (85...265 V _{ca} / 120...300 V _{cc})							
Otros	20...120 V _{cc}							

CVM-C4

M	5	X	X	X	X	0	0	X
Código								
Tensión alimentación	Estándar (80...270 V _{ca} / cc)							
Otros	18...36 V _{cc}							

Analizadores de redes carril DIN



CVM-E3-MINI

Analizador de redes trifásico carril DIN

Tipo	Código	Alimentación	Corriente entrada	Salidas TR	Entradas dig.	Comunicaciones	Protocolo	Armónicos
CVM-E3-MINI-ITF-485-IC	[*] M56414.	207...253 Vca	.../5 A .../1 A	1	1	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31
CVM-E3-MINI-MC-485-IC	[*] M56424.	207...253 Vca	.../250 mA	1	1	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31
CVM-E3-MINI-FLEX-485-IC	[*] M56454.	207...253 Vca	Rogowski	1	1	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31
CVM-E3-MINI-ITF-WiEth	[*] M56470.	90...264 Vca/Vcc	.../5 A .../1 A	-	-	Ethernet Wi-Fi Bluetooth	Modbus/TCP	31
CVM-E3-MINI-MC-WiEth	[*] M56480.	90...264 Vca/Vcc	.../250 mA	-	-	Ethernet Wi-Fi Bluetooth	Modbus/TCP	31
CVM-E3-MINI-FLEX-WiEth	[*] M56490.	90...264 Vca/Vcc	Rogowski	-	-	Ethernet Wi-Fi Bluetooth	Modbus/TCP	31

Bluetooth incorporado en todos los modelos WiEth para configuración mediante APP gratuita (MyConfig). Modelos RS-485, posibilidad de alimentación con fuente conmutada. Consultar prestaciones adicionales



FLEX-MAG

Sensores flexibles para equipos FLEX

Tipo	Código	Rango medida(A)	A máx.	Diámetro(mm)	Longitud cable
FLEX-MAG70	[*] M818110041500	1000 A / 100 mV	2000 (*1) 10000 (*2)	70	2 m
FLEX-MAG120	[*] M818120041500	1000 A / 100 mV	2000 (*1) 10000 (*2)	120	2 m
FLEX-MAG70-5M	[*] M818110041900	1000 A / 100 mV	2000 (*1) 10000 (*2)	70	5 m
FLEX-MAG120-5M	[*] M818120041900	1000 A / 100 mV	2000 (*1) 10000 (*2)	120	5 m

(*1) Series CVM-C10 y CVM-E3-MINI (*2) Serie CVM-A1500/A1500A

Adaptadores

Tipo	Código	Descripción
ADP. CVM-E3-MINI/RGU-100B/CBS-400B	[*] M5ZZF100000E3	Adaptador panel para CVM-E3-MINI, RGU-100B, CBS-400B (72 x 72)



CVM-NET

Analizador de redes trifásico, carril DIN

Analizador sin display, carril DIN (3 módulos) - Alimentación 230 Vca

Tipo	Código	Corriente entrada	Salidas TR	Comunicaciones	Protocolo
CVM-NET-ITF-485-C2	[*] M54B21.	.../5 A	2	RS-485	Modbus/RTU
CVM-NET-MC-ITF-485-C2	[*] M54B31.	.../250 mA	2	RS-485	Modbus/RTU
CVM-NET-333-485-C2	[*] M54B310000V00	.../333 mV	2	RS-485	Modbus/RTU

Los equipos CVM-NET-MC precisan de transformadores eficientes serie MC, que no están incluidos en el precio.



CVM-NET4+

4 / 12 Analizadores de redes trifásico/monofásico en 1 equipo carril DIN

Analizador sin display, carril DIN (6 módulos) - Alimentación 85...265 Vca / 95...300 Vcc

Tipo	Código	Corriente entrada	Salidas TR	Comunicaciones	Protocolo	Armónicos
CVM-NET4+-ITF-MC-RS485-C4	[*] M55782.	.../250 mA	4	RS-485	Modbus/RTU	15

Precisa de transformadores eficientes serie MC. No incluidos en el precio. Configurable de 4 canales trifásicos a 12 canales monofásicos

NEW



CVM-D41 DC

Equipo de medida cc programable

Tipo	Código	Sistema	Parámetros	Rango medida U	Rango medida I	Salida reles	Entrad dig.	Salida analógica	Alimenta-ción Vca	Comuni-caciones	Protocolo
Multímetro											
CVM-D41 DC mA	[*] M56638.	CC (Shunt)	V/A/kW/kWh	± 150...1500 Vdc	50 ... 600 mV	2	2	1 (20 mA)	100...270 Vca/cc	RS-485	Modbus/RTU
CVM-D41 DC mA	[*] M566380040000	CC (Shunt)	V/A/kW/kWh	± 150...1500 Vdc	50 ... 600 mV	2	2	1 (20 mA)	20...60 Vcc	RS-485	Modbus/RTU
CVM-D41 DC V	[*] M5663A.	CC (Shunt)	V/A/kW/kWh	± 150...1500 Vdc	50 ... 600 mV	2	2	1 (0 ... 10V)	100...270 Vca/cc	RS-485	Modbus/RTU
CVM-D41 DC V	[*] M5663A0040000	CC (Shunt)	V/A/kW/kWh	± 150...1500 Vdc	50 ... 600 mV	2	2	1 (0 ... 10V)	20...60 Vcc	RS-485	Modbus/RTU

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

CVM NET

M	5	X	X	X	X	0	0	X
Código								Plazo entrega
Tensión alimentación	Estándar 230 V _{ca}							0 -
	85...265 V _a 95...300 V _{cc}							C 1

CVM-E3-MINI (Con comunicaciones RS-485)

M	5	X	X	X	X	0	0	X
Código								Plazo entrega
Tensión alimentación	Estándar 207...253 Vca							0 -
	90...264 Vca/Vcc							D 1

Sistema Line



Line-CVM-D

Analizador de redes, sistema Line

Tipo	Código	Canales medida	Corriente entrada	Salidas TR	Comunicaciones	Protocolo	Armónicos
Line-CVM-D32	[*] M58100.	3	.../5 A .../1 A .../250 mA	2	RS-485 Bus-Line	Modbus/RTU	40

Bus-Line: sistema de comunicación RS-485, con conector lateral entre módulos



Line-M

Módulos expandibles, Sistema Line

Tipo	Código	Salidas TR	Salidas RL	Entradas dig.	Entrada analógica	Salidas analógicas	Comunicaciones	Protocolo
Módulos Entradas / Salidas								
Line-M-4IO-T	[*] M58E01.	4	-	4	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-4IO-R	[*] M58E02.	-	4	4	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-8I6O	[*] M58E08.	-	6	8	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-4IO-A	[*] M58E03.	-	-	-	4 (0/4 ... 20 mA)	4 (0/4 ... 20 mA) 4 (0/2 ... 10 Vdc)	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-4IO-RV	[*] M58E04.	-	4	4 (230 V)	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-20I	[C] M58E06.	-	-	20	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU

Bus-Line: sistema de comunicación RS-485, con conector lateral entre módulos

Tipo	Código	Descripción
------	--------	-------------

Fuente alimentación

Line-M-EXT-PS	[*] M58E0A.	Fuente alimentación 110-277 V~ (F-N)/ 110-480 V~ (F-F), para máximo 3 equipos Line
---------------	-------------	------------------------------------------------------------------------------------

Módem

Line-M-3G	[*] M58E07.	Módem comunicaciones 3G/GPRS y Bus-Line para comunicar con los equipos Line-EDS
-----------	-------------	---------------------------------------------------------------------------------

Convertor ethernet

Line-TCPRS1	[C] M62411.	Convertor RS-485/RS-232 a Ethernet/Wi-Fi (ModbusTCP/TCP/UDP) Servidor web integrado y App Móvil (MyConfig) para configuración
-------------	-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bus-Line: sistema de comunicación RS-485, con conector lateral entre módulos

Accesorios



MC1

Transformadores eficientes monofásicos con triple escala

Tipo	Código	Rango medida(A)	A máx.	Clase 0,5 Potencia (VA)	Sistema	Diámetro(mm)
MC1-15-75	[*] M73112.	75	75	0.25	Monofásico	15
MC1-20-50/100/150 A	[*] M73118.	50/100/150	150	0.25	Monofásico	20
MC1-35-50/100/150 A	[*] M73116.	50/100/150	150	0.25	Monofásico	35
MC1-20-150/200/250 A	[*] M73113.	150/200/250	250	0.25	Monofásico	20
MC1-30-250/400/500 A	[*] M73114.	250/400/500	500	0.25	Monofásico	30
MC1-55-500/1000/1500 A	[*] M73115.	500/1000/1500	1500	0.25	Monofásico	55
MC1-80 1000/1500/2000 A	[*] M73117.	1000/1500/2000	2000	0.25	Monofásico	80

Los transformadores MC/SC3, con salida 250 mA, sólo son compatibles con los equipos CVM NET-MC, CVM-A, CVM-B, CVM-C y CVM-E3-MINI



MC3

Transformadores trifásicos

Tipo	Código	A máx.	Clase 0,5 Potencia (VA)	Sistema	Diámetro(mm)
MC3 - 63 A	[*] M73121.	63	0.1	Trifásico	7,1
MC3 - 125 A	[*] M73122.	125	0.1	Trifásico	14,6
MC3 - 250 A	[*] M73123.	250	0.1	Trifásico	26

Los transformadores MC/SC3, con salida 250 mA, sólo son compatibles con los equipos CVM NET-MC, CVM-A, CVM-B, CVM-E3-MINI y CVM-C



SC3



Transformadores trifásicos núcleo abierto

Tipo	Código	A máx.	Clase 0,5 Potencia (VA)	Sistema	Diámetro(mm)
SC3-125	[*] M73602.	125	0.1	Trifásico	15

Los transformadores MC/SC3, con salida 250 mA, sólo son compatibles con los equipos CVM NET-MC, CVM-A, CVM-B, CVM-E3-MINI y CVM-C

Analizadores de calidad de suministro

Tabla de selección Analizadores de calidad de suministro eléctrico

		CVM-A1500A	CVM-A1500
			
Montaje	Panel (mm)	144 x 144	144 x 144
Conexión	Trifásico 3/4 hilos	config.	config.
	Cuadrantes	4	4
Alimentación		85-265V _{ca} / 120-300V _{cc} 20-120V _{cc} (OP)	85-265V _{ca} / 120-300V _{cc} 20-120V _{cc} (OP)
Parámetros	Parámetros por fase	●	●
	Potencia	0,2	0,2
	Energía activa	0,2S (.../5A)	0,2S (.../5A)
	Energía reactiva	1	1
	Máxima demanda	●	●
	Armónicos	63	63
	THD U / THD I	●	●
	Tarifas	3	-3
	Horas, coste, kgCO ₂	●	●
	Medidas parámetros de calidad	Eventos (sobretensiones, huecos e interrupciones)	●
Parámetros EN50160		●	●
Transitorios		●	●
Entrada Tensión	Directa	600 V _{F-N} 1000 V _{F-F}	600 V _{F-N} 1000 V _{F-F}
	Indirecta	Config.	Config.
Entrada Corriente	../5 A	●	●
	../1 A	●	●
	../250 mA	●	●
	Pinza Flexible (Rogoswki)	ST	ST
Entradas/Salidas	Entradas digitales	2	2
	Salidas digitales	2	2
	Salidas relé	2	2
Comunicaciones	RS-485	●	●
	TCP/IP	●	●
Interfaz	Pantalla color	●	●
Protocolos	ModBus/RTU	●	●
	ModBus/TCP	OP	OP
	XML	●	●
	M-BUS	OP	OP
	BACnet	●	●
	Profibus	OP	OP
	LonWorks	OP	OP
	Web server	HTML5	HTML5
	FTP	-	-
Módulos de expansión	Entradas/Salidas digitales	OP (8 + 8)	OP (8 + 8)
	Entradas digitales /Salidas relé	OP (8 + 8)	OP (8 + 8)
	Entradas/Salidas analógicas	OP (4 + 8)	OP (4 + 8)
Normas	IEC 61000-4-30	Clase A	Según clase A
	Según UL	Certificado	Certificado
	Medida según MID	●	●

OP - Opcional



CVM-A

Analizador de redes y calidad de suministro eléctrico panel

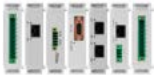
Alimentación 100...240 V_{ca} / 120...300 V_{cc}, medida 600 V_{F-N} / 1000 V_{F-F}

Tipo	Código	Precisión energía	Corriente entrada	Salidas TR	Salidas RL	Entradas dig.	Comunicaciones	Protocolo	Armónicos	Certificación	Memoria
CVM-A1500A-ITF-485-ICT2	[2] M563110000A00	0,2S (.../5A)	.../5 A .../1 A 250 mA	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet webservice (HTTP) XML HTML5	63	IEC 61000-4-30 (Class A)	200 MB
CVM-A1500A-FLEX-485-ICT2	[2] M563510000A00	1	Rogowski	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet webservice (HTTP) XML HTML5	63	IEC 61000-4-30 (Class A)	200 MB
CVM-A1500-ITF-485-ICT2	[*] M56311.	0,2S (.../5A)	.../5 A .../1 A 250 mA	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet webservice (HTTP) XML HTML5	63	-	200 MB
CVM-A1500-FLEX-485-ICT2	[*] M56351.	1	Rogowski	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet webservice (HTTP) XML HTML5	63	-	200 MB

Equipo de medida 4 cuadrantes con PowerStudio embedded. Módulo Datalogger integrado. Opcional Modbus/TCP. Memoria interna de 200 MB.

Ver módulos de expansión y accesorios (Juntas de estanqueidad) para CVM-A / CVM-B.

Precisión energía sin sensores conectados



M-CVM-AB

Módulos para analizador de redes CVM-A / CVM-B

Tipo	Código	Salidas TR	Salidas RL	Entradas dig.	Entrada analógica	Salidas analógicas	Comunicaciones	Protocolo	Memoria
M-CVM-AB-8I-80TR	[*] M56E01.	8	-	8	-	-	-	-	-
M-CVM-AB-8I-80R	[*] M56E02.	-	8	8	-	-	-	-	-
M-CVM-AB-4AI-8A0	[*] M56E03.	-	-	-	4 (0/4 ... 20 mA)	8 (0/4 ... 20 mA)	-	-	-
M-CVM-AB-Modbus-TCP (bridge)	[*] M56E05.	-	-	-	-	-	Ethernet	Modbus/TCP (gateway to RS485)	-
M-CVM-AB-Modbus-TCP (switch)	[*] M56E0A.	-	-	-	-	-	Ethernet	Modbus/TCP (gateway to TCP)	-
M-CVM-B-DATALOGGER	[*] M56E06.	-	-	-	-	-	Ethernet	Webservice HTML5 XML	200 MB
M-CVM-AB-MBUS	[*] M56E07.	-	-	-	-	-	M-BUS	M-BUS	-
M-CVM-AB-LonWorks	[*] M56E08.	-	-	-	-	-	LonWorks	LonTalk (ISO/IEC 14908, ANSI/EIA 7091)	-
M-CVM-AB-Profibus	[*] M56E09.	-	-	-	-	-	DB-9	Profibus	-

CVM-B, CVM-A

M	5	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X
Código	Código interno											Plazo entrega
Tensión Alimentación	Estándar (100...240 V _{ca} / 120...300 V _{cc})											-
	20...120 V _{cc}											1
Otros	Terminales horquilla métrico (M3)											B T -

Accesorios



Convertidores de medio

Tipo	Código	Descripción
RS		
RS2RS	[*] M62141.	Convertor inteligente RS-232/485, y amplificador (control RTS), para PC
USB		
USB-RS 485	[*] M54040.	USB-RS 485, Convertor USB a RS-485
USB-RS 232	[*] M54050.	USB-RS 232, Convertor USB a RS-232
M-BUS		
CMBUS-8	[*] M540A0.	CMBUS-8, Convertor de M-Bus a Modbus, hasta 8 esclavos Mbus
CMBUS-24	[*] M540B0.	CMBUS-24, Convertor de M-Bus a Modbus, hasta 24 esclavos Mbus
LoRa		
Bridge LR PSAC	[*] M6215A.	Convertor LoRa a RS-485 (Modbus/RTU) con alimentación en CA (110...264 Vca)
Bridge LR PSDC	[*] M6215E.	Convertor LoRa a RS-485 (Modbus/RTU) con alimentación en CC (9 ... 36 Vcc)
Ethernet		
TCPRS1+	[*] M62422.	Convertor RS-485 a Ethernet/Wi-Fi (ModbusTCP/TCP/UDP) Servidor web integrado y App Móvil (MyConfig Wifi) para configuración



Modems

Accesorios de comunicaciones

Tipo	Código	Descripción
CM-GSM/3G	[*] Q30251.	Módem RS-232/RS-485-GSM/3G (incluye PS + antena + cable)
Router 4G	[*] Q30235.	Router 4G/LTE Wifi (incluye PS + antena + cable)
ADP-DIN-4G	[*] Q30236.	Adaptador carril DIN para Router 4G
ANTENA GSM	[1] Q4994E.	Antena amplificadora de 9 dB de ganancia (para Módem GSM)



PowerStudio

Software de gestión energética

Tipo	Código	Descripción
Software SCADA		
PowerStudio	[*] M90211.	Descarga
PowerStudio-Scada	[*] M90231.	PowerStudio-Scada, Software Configuración, monitorización en tiempo real, visualización de gráficas y tabla
PowerStudio-Deluxe	[C] M90241.	PowerStudio-Deluxe, Software PowerStudio-Scada con driver genérico MODBUS para conexión con otros dispositivos Modbus del mercado
OPC UA Server	[1] M91112.	Software para integración de datos procedentes de PS/PSS /PSSD a plataforma SCADA de mercado.
SQL DATA EXPORT	[1] M91301.	Software para integración datos PS/PSS/PSSD, hacia una base de datos tipo SQL
PS-DataBox	[C] M90260.	Descarga

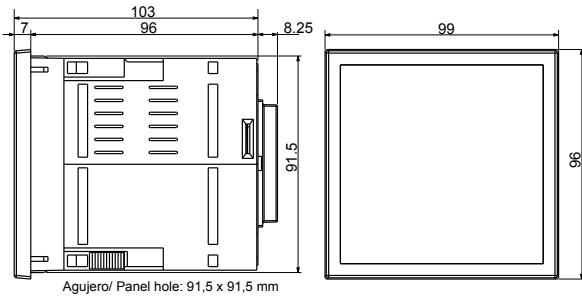
881,89

Cambio licencia física a licencia virtual PowerStudioSCADA

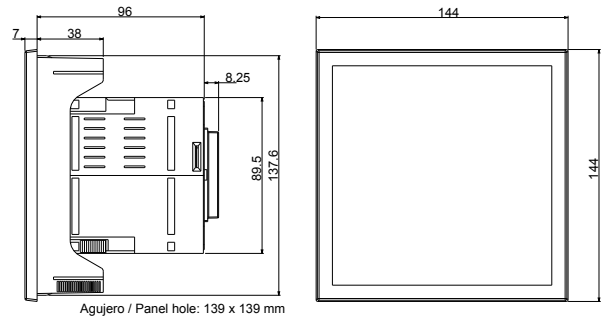
Tipo	Código	Descripción
Phi-to-Vir-PSS	[1] M902310055000	Sustitución de licencia física USB de PowerStudioSCADA por licencia de software (implica devolución de licencia física)
Phi-to-Vir-PSS-Deluxe	[1] M902410055000	Sustitución de licencia física USB de PowerStudioSCADA Deluxe por licencia de software (implica devolución de licencia física)

Dimensiones

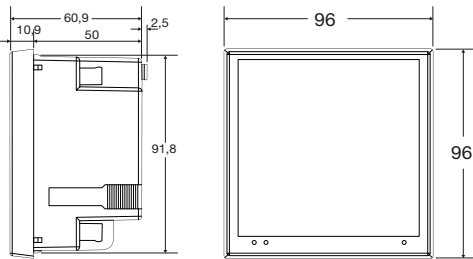
CVM B100



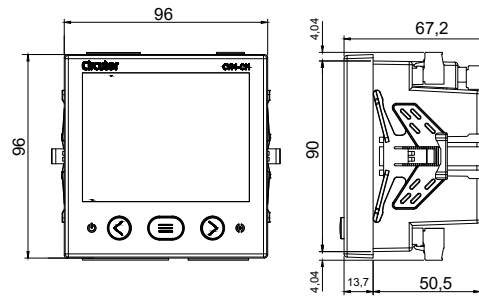
CVM B150



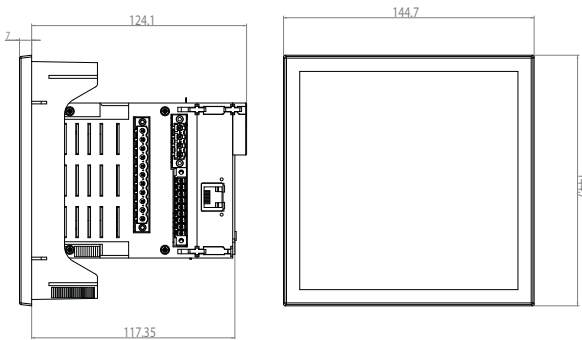
CVM C10



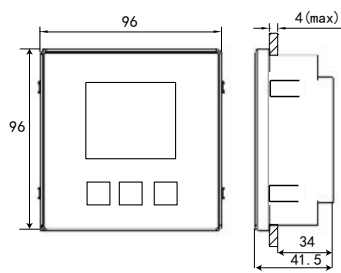
CVM C11



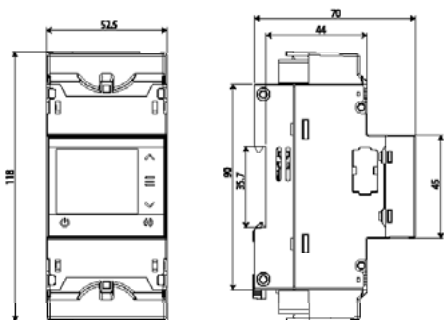
CVM A 1500 / CVM A 1500A



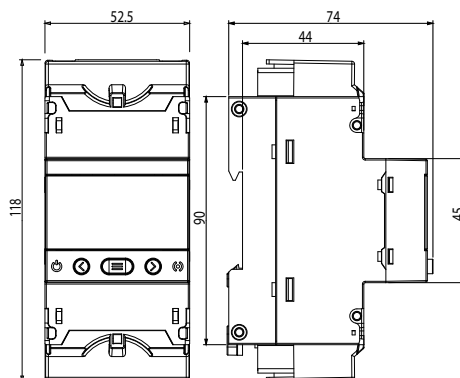
CVM C4



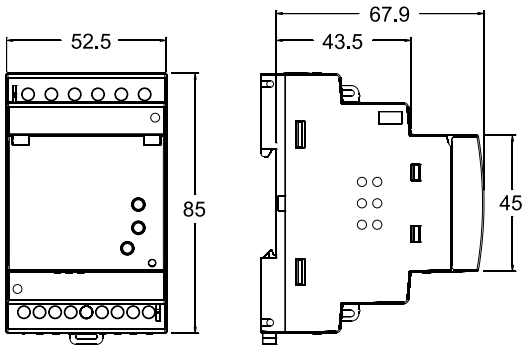
Line-CVM-D32



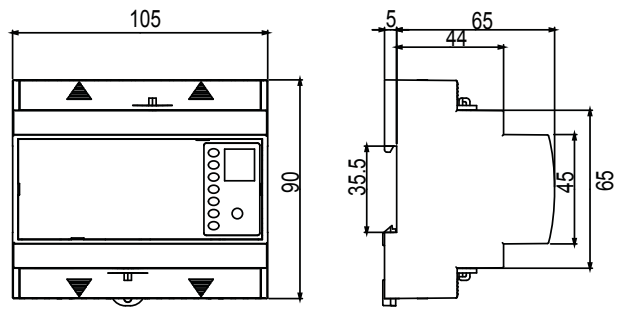
CVM-E3-MINI



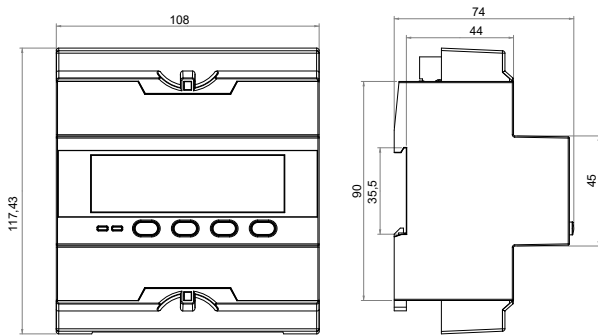
CVM NET



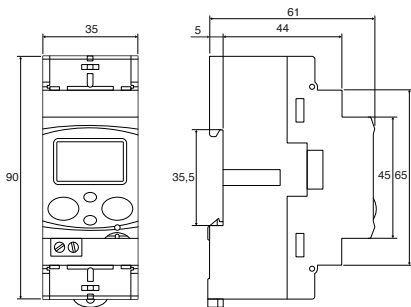
CVM NET4+



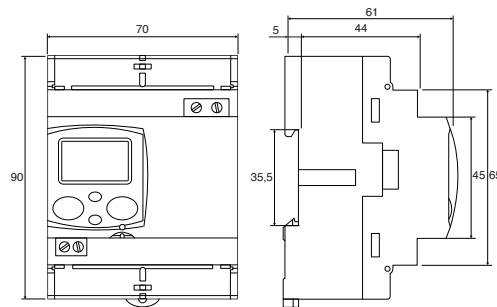
CVM-D41-DC



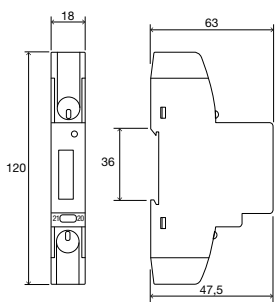
CEM-C10



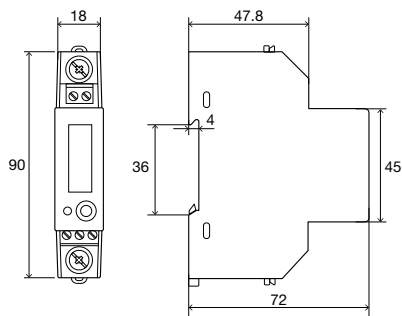
CEM-C21 / CEM-C31



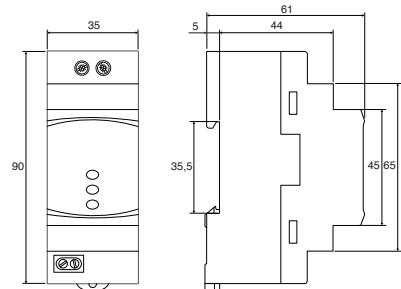
CEM-C5



CEM-C12



CEM-M



Transformadores de medida y shunts

Tabla selección transformadores de medida

		TD	TCH	TA	TQ NEW	TQR	STQ NEW	MC	TM 45	TRMC	TRM	SH
Medida en alterna	Para contadores facturación	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-
	Para instrumentos de medida	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•
	Primario bobinado	-	-	ST	-	-	-	-	•	ST	-	-
	Barra pasante	•	•	ST	•	•	-	•	-	ST	•	-
	Núcleo partido	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	-
	Rango mínimo	40 A	50 A	5 A	100 A	400 A	100 A	50 A	1 A	50 A	75 A	-
	Rango máximo	4000 A	4000 A	5000 A	5000 A	2000 A	300 A	2000 A	50 A	3000 A	5000 A	-
	Alta precisión	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Trifásico	-	-	-	-	-	-	ST	-	ST	-	-
Medida en continua	Rango mínimo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 A
	Rango máximo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20000 A
Otros parámetros	Salida secundario	.../5 A (*2)	.../5 A (*1)	.../5 A (*1)	.../5 A (*2)	.../5 A (*2)	.../5 A (*2)	250 mA	.../5 A (*1)	.../5 A (*1)	.../5 A (*1)	.../60 mV (*3)
	Resinado	OP	OP	-	-	-	-	-	-	•	•	-
	Precintable	•	ST	-	•	-	-	-	-	-	-	-
	Certificado UL	-	ST	ST	-	-	-	-	-	-	-	-
	Certificado individual	OP	OP	OP	OP	OP	-	-	-	OP	OP	-
Página	23	25	29	26	27	28	28	28	28	30	31	32

ST - Según tipo

OP - Opcional





(*1) .../1 A bajo demanda

(*2) .../1 A, .../250 mA bajo demanda





(*3) Posibilidad otras salidas

TD

Transformadores de corriente perfil estrecho

Tipo	TD4	TD5	TD5.2									
	 ancho x alto x fondo (mm) 50 x 80 x 48	 ancho x alto x fondo (mm) 58 x 84 x 53	 ancho x alto x fondo (mm) 58 x 84 x 53									
ø (mm)	20		22									
Pletina (mm)	15 x 15 20 x 10 25 x 5		25 x 10 30 x 10 20 x 12									
A/V-A	Clase				Clase				Clase			
	0,5	1	3	Código	0,5	1	3	Código	0,5	1	3	Código
40/5	-	-	1,25	[*] M75011.								
50/5	-	1	1,5	[*] M75012.	-	0,5	1,5	[*] M75022.				
60/5	-	1,25	2,5	[*] M75013.	-	1	2,5	[*] M75023.				
75/5	-	1,5	3,75	[*] M75014.	-	1,5	3,5	[*] M75024.				
100/5	1,5	2,5	5	[*] M75015.	1,5	2,5	3,75	[*] M75025.	-	-	1	[*] M750A5.
125/5	2,5	3,75	5	[*] M75016.	1,5	2,5	3,75	[*] M75026.	-	1	1,5	[*] M750A6.
150/5	3,75	5	5	[*] M75017.	1,5	2,5	3,75	[*] M75027.	1	1,5	2,5	[*] M750A7.
200/5	5	7,5	7,5	[*] M75018.	2,5	3,75	5	[*] M75028.	1,5	2,5	3,5	[*] M750A8.
250/5					2,5	3,75	5	[*] M75029.	2,5	3,5	5	[*] M750A9.
300/5									2,5	3,5	5	[*] M750AA.
400/5									2,5	3,5	5	[*] M750AB.
500/5									5	7,5	10	[*] M750AC.
600/5									5	7,5	10	[*] M750AD.




Para otras configuraciones ver tabla de prestaciones adicionales

Tipo	TD6.2	TD6	TD8									
	 ancho x alto x fondo (mm) 66 x 91 x 53	 ancho x alto x fondo (mm) 66 x 91 x 53	 ancho x alto x fondo (mm) 85 x 109 x 59									
ø (mm)	25		43									
Pletina (mm)	25 x 12 30 x 10 20 x 20		50 x 30 60 x 12 13 x 45									
A/V-A	Clase				Clase				Clase			
	0,5	1	3	Código	0,5	1	3	Código	0,5	1	3	Código
100/5	1	2,5	3,5	[*] M75055.								
125/5	1,5	3,5	5	[*] M75056.								
150/5	2,5	3,5	5	[*] M75057.	1	2,5	3,5	[*] M75047.				
200/5	3,5	5	5	[*] M75058.	1,5	3,5	5	[*] M75048.				
250/5	3,5	5	5	[*] M75059.	2,5	5	5	[*] M75049.				
300/5	5	7,5	7,5	[*] M7505A.	2,5	5	5	[*] M7504A.	2,5	3,5	3,5	[*] M7506A.
400/5	5	7,5	7,5	[*] M7505B.	2,5	5	5	[*] M7504B.	2,5	3,5	5	[*] M7506B.
500/5	5	7,5	10	[*] M7505C.	5	7,5	7,5	[*] M7504C.	2,5	5	5	[*] M7506C.
600/5	5	7,5	10	[*] M7505D.	5	7,5	7,5	[*] M7504D.	2,5	5	5	[*] M7506D.
750/5					5	7,5	10	[*] M7504E.	2,5	5	5	[*] M7506E.
800/5					5	7,5	10	[*] M7504F.	5	7,5	7,5	[*] M7506F.
1000/5									5	7,5	10	[*] M7506G.
1200/5									5	7,5	10	[*] M7506H.
1250/5									7,5	10	10	[*] M7506J.
1500/5									7,5	10	15	[*] M7506K.
1600/5									7,5	10	15	[*] M7506L.

Para otras configuraciones ver tabla de prestaciones adicionales

TD

Transformadores de corriente perfil estrecho

Tipo	TD10	TD12		
				
	ancho x alto x fondo (mm) 108 x 131 x 69	ancho x alto x fondo (mm) 134 x 151 x 69		
ø (mm)	63	50		
Pletina (mm)	50 x 50 60 x 30 80 x 30	100 x 50		
A/V-A	Clase	Código	Clase	Código
	0,5 1 3		0,5 1 3	
600/5	2,5 5 7,5	[*] M7507D.		
750/5	2,5 5 7,5	[*] M7507E.		
800/5	2,5 5 7,5	[*] M7507F.	2,5 5 7,5	[*] M7508F.
1000/5	2,5 5 7,5	[*] M7507G.	2,5 5 7,5	[*] M7508G.
1200/5	2,5 5 7,5	[*] M7507H.	5 10 15	[*] M7508H.
1250/5	2,5 5 7,5	[*] M7507J.	5 10 15	[*] M7508J.
1500/5	5 10 15	[*] M7507K.	7,5 15 20	[*] M7508K.
1600/5	5 10 15	[*] M7507L.	7,5 15 20	[*] M7508L.
2000/5	5 10 15	[*] M7507M.	7,5 15 20	[*] M7508M.
2500/5	5 10 15	[*] M7507N.	10 20 25	[*] M7508N.
3000/5	5 10 15	[*] M7507P.	10 20 25	[*] M7508P.
4000/5			15 20 25	[*] M7508Q.

Para otras configuraciones ver tabla de prestaciones adicionales

Accesorios para Fijación carril para TD

Tipo	Código	Descripción
DIN-FIX 50x50	[*] M75102.	Fijación carril DIN 50 x 50 mm (TD4, TD5, TD5.2, TD6, TD6.2)
DIN-FIX 50x84	[*] M75103.	Fijación carril DIN 50 x 84 mm (TD8, TD10)
TD4-COVER	[*] M75111.	Tapa cubrebornes/etiqueta para TD4 + tapón secundario
TD5/TD5.2-COVER	[*] M75121.	Tapa cubrebornes/etiqueta para TD5/ TD5.2 + tapón secundario
TD6/TD6.2-COVER	[*] M75141.	Tapa cubrebornes/etiqueta para TD6 / TD6.2 + tapón secundario
TD8-COVER	[*] M75161.	Tapa cubrebornes/etiqueta para TD8 + tapón secundario
TD10-COVER	[*] M75171.	Tapa cubrebornes/etiqueta para TD10 + tapón secundario
TD12-COVER	[*] M75181.	Tapa cubrebornes/etiqueta para TD12 + tapón secundario





TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

TD								
M	7	X	X	X	X	0	0	X
Código								
Secundario								




Código interno ↑ Plazo entrega
 Estándar (.../ 5 A) 0 -
 .../ 1 A 1 1
 .../250 mA A 1

TCH

Transformador de corriente alta precisión y perfil estrecho

Tipo	TCH6.2				TCH6				TCH8			
												
	ancho x alto x fondo (mm) 74 x 87.15 x 71.12				ancho x alto x fondo (mm) 64 x 87.5 x 71.2				ancho x alto x fondo (mm) 84.1 x 114 x 83			
Pletina (mm)	20 x 20 25 x 12 30 x 10				30 x 15 20 x 10 40 x 10				50 x 30 60 x 12			
A/V-A	Clase				Clase				Clase			
	0.2	0.2S	0.5S	Código	0.2	0.2S	0.5S	Código	0.2	0.2S	0.5S	Código
50/5	0,5	-	-	[*] M7044B.								
60/5	0,5	-	-	[*] M7044C.								
100/5	1,5	1	2,5	[*] M70441.								
125/5	1,5	1	2,5	[*] M70442.								
150/5	3,5	2,5	3,5	[*] M70443.	1,25	1	1,5	[*] M70431.				
200/5	5	3,5	5	[*] M70444.	1,5	1,25	2	[*] M70432.				
250/5	5	5	5	[*] M70445.	1,75	1,5	2,25	[*] M70433.				
300/5	5	5	5	[*] M70446.	2	1,75	2,5	[*] M70434.				
400/5	7,5	7,5	7,5	[*] M70447.	5	1	5	[*] M70435.				
500/5					7,5	5	7,5	[*] M70436.				
600/5					7,5	5	7,5	[*] M70437.	10	5	10	[*] M70463.
750/5					10	7,5	10	[*] M70438.	10	7,5	10	[*] M70464.
800/5					10	7,5	10	[*] M70439.	10	7,5	10	[*] M70465.
1000/5									15	10	15	[*] M70466.
1200/5									15	10	15	[*] M70467.
1250/5									15	10	15	[*] M7046A.
1500/5									15	10	15	[*] M70468.
1600/5									15	10	15	[*] M70469.

Para otras configuraciones ver tabla de prestaciones adicionales

Tipo	TCH10				TCH12			
								
	ancho x alto x fondo (mm) 108 x 137 x 78				ancho x alto x fondo (mm) 129 x 155 x 78			
Pletina (mm)	50 x 50 60 x 30 80 x 30				100 x 50			
A/V-A	Clase				Clase			
	0.2	0.2S	0.5S	Código	0.2	0.2S	0.5S	Código
800/5	10	7,5	10	[*] M70472.				
1000/5	10	7,5	10	[*] M70473.				
1200/5	10	10	10	[*] M70474.	15	10	15	[*] M70482.
1250/5	10	10	10	[*] M7047C.	15	10	15	[*] M7048C.
1500/5	10	10	15	[*] M70475.	15	10	15	[*] M70483.
1600/5	10	10	15	[*] M70476.	15	10	15	[*] M70484.
2000/5	10	10	15	[*] M70477.	15	10	15	[*] M70485.
2500/5	10	10	15	[*] M70478.	20	15	20	[*] M70486.
3000/5	10	10	15	[*] M70479.	25	20	25	[*] M70487.
3200/5					25	20	25	[*] M7048B.
4000/5					30	25	30	[*] M70488.

Para otras configuraciones ver tabla de prestaciones adicionales




TCH

M	7	X	X	X	X	0	0	X	
Código									
Secundario	Estándar (.../ 5 A)							0	-
	.../ 1 A							1	1
	.../250 mA							A	1

Plazo entrega: [*] Inmediato, [x] Semanas laborables, [c] Consultar

TQR

Transformador de corriente de núcleo partido

Tipo	TQR-8	TQR-10						
								
	ancho x alto x fondo (mm) 216 x 173 x 43.1	ancho x alto x fondo (mm) 240 x 198.71 x 43.41						
ø (mm)	80	105						
Pletina (mm)								
A/V-A	Clase				Clase			
	0.5	1	3	Código	0.5	1	3	Código
400/5	-	1,5	3	[*] M76037.				
500/5	1	1,5	3	[*] M76039.				
600/5	1,5	2	4	[*] M7603B.	1,5	2	4	[C] M7604B.
700/5	2	4	8	[*] M7603D.	2	4	8	[C] M7604D.
750/5	2,5	5	10	[C] M7603E.	2,5	5	10	[C] M7604E.
800/5	3	7	15	[*] M7603F.	3	7	15	[C] M7604F.
1000/5	5	8	16	[*] M7603J.	5	8	16	[C] M7604J.
1250/5	6	10	20	[*] M7603L.	6	10	20	[C] M7604L.
1500/5	6	10	20	[*] M7603M.	6	10	20	[C] M7604M.
2000/5	8	15	25	[*] M7603N.	8	15	25	[C] M7604N.

Para otras configuraciones ver tabla de prestaciones adicionales

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

TQR		M	7	X	X	X	X	0	0	X	X	X	
Código	Código interno												Plazo entrega
Secundario	Estándar (.../ 5 A)									0			-
	.../ 1 A									1			1
	.../250 mA									A			1
	.../100 mA									7			Consultar
													0
	IP 65 (1 m)												1
	IP 65 (2 m)												2
	IP 65 (3 m)												3
Protección	IP 65 (4 m)												4
IP65 (metros cable)	IP 65 (5 m)												5
Sólo TQR-8	IP 65 (6 m)												6
	IP 65 (7m)												7
	IP 65 (8 m)												8
	IP 65 (9 m)												9
	IP 65 (10 m)												A

(*) Se adjunta en una hoja el certificado para cada transformador



SC3

Transformadores trifásicos núcleo abierto

Tipo	Código	A máx.	Clase 0,5 Potencia (VA)	Sistema	Diámetro(mm)
SC3-125	[*] M73602.	125	0.1	Trifásico	15

Los transformadores MC/SC3, con salida 250 mA, sólo son compatibles con los equipos CVM NET-MC, CVM-A, CVM-B, CVM-E3-MINI y CVM-C



MC3

Transformadores trifásicos

Tipo	Código	A máx.	Clase 0,5 Potencia (VA)	Sistema	Diámetro(mm)
MC3 - 63 A	[*] M73121.	63	0.1	Trifásico	7,1
MC3 - 125 A	[*] M73122.	125	0.1	Trifásico	14,6
MC3 - 250 A	[*] M73123.	250	0.1	Trifásico	26

Los transformadores MC/SC3, con salida 250 mA, sólo son compatibles con los equipos CVM NET-MC, CVM-A, CVM-B, CVM-E3-MINI y CVM-C



MC1

Transformadores eficientes monofásicos con triple escala

Tipo	Código	Rango medida(A)	A máx.	Clase 0,5 Potencia (VA)	Sistema	Diámetro(mm)
MC1-15-75	[*] M73112.	75	75	0.25	Monofásico	15
MC1-20-50/100/150 A	[*] M73118.	50/100/150	150	0.25	Monofásico	20
MC1-35-50/100/150 A	[*] M73116.	50/100/150	150	0.25	Monofásico	35
MC1-20-150/200/250 A	[*] M73113.	150/200/250	250	0.25	Monofásico	20
MC1-30-250/400/500 A	[*] M73114.	250/400/500	500	0.25	Monofásico	30
MC1-55-500/1000/1500 A	[*] M73115.	500/1000/1500	1500	0.25	Monofásico	55
MC1-80 1000/1500/2000 A	[*] M73117.	1000/1500/2000	2000	0.25	Monofásico	80

Los transformadores MC/SC3, con salida 250 mA, sólo son compatibles con los equipos CVM NET-MC, CVM-A, CVM-B, CVM-C y CVM-E3-MINI

NEW

STQ

Transformadores de corriente núcleo partido

Tipo	STQ-24								
	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo xx								
Secundario	5A			1A			250mA		
A/V-A	Clase	VA	Código	Clase	VA	Código	Clase	VA	Código
100	3	1	[C] M73715.	3	1	[C] M737150010000	3	0,1	[C] M7371500A0000
150	3	1	[C] M73717.	3	1	[C] M737170010000	3	0,1	[C] M7371700A0000
200	3	1	[C] M73718.	3	1	[C] M737180010000	3	0,1	[C] M7371800A0000
250	1	1	[C] M73719.	1	1	[C] M737190010000	1	0,1	[C] M7371900A0000
300	1	1	[C] M7371A.	1	1	[C] M7371A0010000	1	0,1	[C] M7371A00A0000

TM45

Transformador de corriente primario bobinado con carril DIN

	ancho x alto x fondo (mm) 52.5 x 85 x 70			
A/V-A	Clase			Código
1/5	0.5	1	3	[C] M70609.
5/5	2,5	5	7	[*] M70601.
10/5	2,5	5	7	[*] M70602.
15/5	2,5	5	7	[*] M70603.
20/5	2,5	5	7	[*] M70604.
25/5	2,5	5	7	[*] M70605.
30/5	2,5	5	7	[*] M70606.
40/5	2,5	5	7	[*] M70607.
50/5	2,5	5	7	[*] M70608.


TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

TM45			
M	7	X	X
Código	Estándar (.../ 5 A)	Código interno	Plazo entrega
Secundario	...	0	-
	.../ 1 A	1	1
	.../250 mA	A	1


Para otras configuraciones ver tabla de prestaciones adicionales

TA210

Transformador de corriente primario bobinado




Tipo				
	ancho x alto x fondo (mm) 75 x 104.5 x 134			
Pletina (mm)				
A/V-A	Clase			Código
	0.5	1	3	
5/5	15	20	30	[*] M70541.
10/5	15	20	30	[*] M70542.
15/5	15	20	30	[*] M70543.
20/5	15	20	30	[*] M70544.
25/5	15	20	30	[*] M70545.
30/5	15	20	30	[*] M70546.
40/5	15	20	30	[*] M70547.
50/5	15	20	30	[*] M70548.
60/5	15	20	30	[*] M70549.
75/5	15	20	30	[*] M7054A.
80/5	15	20	30	[1] M7054K.
100/5	15	20	30	[*] M7054B.
125/5	15	20	30	[*] M7054C.
150/5	15	20	30	[*] M7054D.
200/5	10	20	30	[*] M7054E.
250/5	15	20	30	[*] M7054F.
300/5	15	20	30	[*] M7054G.
400/5	15	20	30	[*] M7054H.

Tapa bornes con precinto y base de anclaje incluidos

TA			
M	7	X	X
X	X	X	X
0	0	X	
Código	Código interno		Plazo entrega
Secundario	Estándar (.../ 5 A)	0	-
	.../ 1 A	1	1
	.../250 mA	A	1

TA


Transformador de corriente

Tipo												
	ancho x alto x fondo (mm) 95 x 165 x 59				ancho x alto x fondo (mm) 115 x 185 x 63				ancho x alto x fondo (mm) 124 x 192 x 62			
Pletina (mm)	100 x 20				100 x 30				125 x 60			
A/V-A	Clase			Código	Clase			Código	Clase			Código
	0.5	1	3		0.5	1	3		0.5	1	3	
300/5	5	10	15	[3] M7059A.								
400/5	5	10	15	[3] M70591.								
500/5	15	20	30	[3] M70592.								
600/5	15	20	30	[3] M70593.								
750/5	15	20	30	[*] M70594.								
800/5	15	20	30	[*] M70595.					15	15	-	[3] M705BB.
1000/5	15	20	30	[*] M70596.	15	20	30	[3] M705A2.	15	20	30	[*] M705B1.
1200/5	15	20	30	[*] M70597.	15	20	30	[3] M705A3.	15	20	30	[3] M705B2.
1500/5	15	30	40	[*] M70598.	15	30	40	[*] M705A4.	15	20	30	[*] M705B3.
2000/5	20	40	50	[*] M70599.	20	40	50	[*] M705A6.	15	20	30	[*] M705B5.
2500/5	20	40	50	[C] M7059B.	20	40	50	[*] M705A7.	20	30	40	[*] M705B6.
3000/5					20	45	60	[*] M705A8.	30	40	60	[*] M705B7.
3200/5									30	40	60	[3] M705BA.
4000/5					35	50	70	[*] M705A9.	35	50	70	[*] M705B8.
5000/5									40	60	80	[*] M705B9.

Para otras configuraciones ver tabla de prestaciones adicionales

kit3-TRMC210


Kit 3 transformadores de corriente para contadores con verificación en origen, primario bobinado

Tipo	kit3-TRMC210			kit3-TRMC210-05			kit3-TRMC210.2		
	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 145x110x86								
A/V-A	Clase	VA	Código	Clase	VA	Código	Clase	VA	Código
50/5							0.5S	2,5	[*] Q3098D.
100/5	0.5S	10	[*] Q30901.	0.5	10	[*] Q30961.	0.5S	2,5	[*] Q30981.
150/5	0.5S	10	[*] Q30902.	0.5	10	[*] Q30962.	0.5S	2,5	[*] Q30982.
200/5	0.5S	10	[*] Q30903.	0.5	10	[*] Q30963.	0.5S	2,5	[*] Q30983.
300/5	0.5S	10	[*] Q30904.	0.5	10	[*] Q30964.	0.5S	2,5	[*] Q30984.
400/5	0.5S	10	[*] Q30905.	0.5	10	[*] Q30965.	0.5S	2,5	[*] Q30985.
500/5	0.5S	10	[*] Q30906.	0.5	10	[*] Q30966.	0.5S	2,5	[*] Q30986.
600/5	0.5S	10	[*] Q30907.	0.5	10	[*] Q30967.	0.5S	2,5	[*] Q30987.

Consultar disponibilidad .../1 A

kit3-TRMC400

Kit 3 transformadores de corriente para contadores con verificación en origen, barra pasante

Tipo	kit3-TRMC400			kit3-TRMC400-05			kit3-TRMC400.2		
	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 99x160x68								
Pletina (mm)	100x20 mm								
A/V-A	Clase	VA	Código	Clase	VA	Código	Clase	VA	Código
750/5	0.5S	10	[3] Q30911.	0.5	10	[3] Q30971.	0.5S	2,5	[3] Q309A1.
1000/5	0.5S	10	[3] Q30912.	0.5	10	[3] Q30972.	0.5S	2,5	[3] Q309A2.
1500/5	0.5S	10	[3] Q30913.	0.5	10	[3] Q30973.	0.5S	2,5	[3] Q309A3.
2000/5	0.5S	10	[*] Q30914.	0.5	10	[*] Q30974.	0.5S	2,5	[3] Q309A4.
3000/5							0.5S	2,5	[3] Q309A6.

Consultar disponibilidad .../1 A

**TRMCx3**

Transformador de corriente para contador de facturación


Tipo	Código	Rango medida(A)	Clase 0,5S Potencia (VA)	Diámetro(mm)	Cable (m)
Exterior					
TRMC-X3 100/5 Ext	[C] Q301T1010E000	100/5	2.5	38	7
TRMC-X3 200/5 Ext	[C] Q301T2010E000	200/5	2.5	38	7
TRMC-X3 300/5-ext	[C] Q301T3010E000	300/5	2.5	38	7
TRMC-X3 400/5 Ext	[C] Q301T4010E000	400/5	2.5	38	7


TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES


TRM								
P	5	X	X	X	X	0	0	X
Código	Código interno		↑		Plazo entrega			
Secundario	Estándar (.../ 5 A)		0		-			
	... / 1A		1		3			

TRM

Transformadores de medida encapsulados en resina


Tipo	TRM30			TRM40			TRM60		
	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 50x110x30			Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 38x135x40			Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 36x135x60		
Pletina (mm)	30 mm			40 mm			60 mm		
A/V-A	Clase	VA	Código	Clase	VA	Código	Clase	VA	Código
75	1	2	[4] P50101.						
100	1	5	[4] P50102.						
150	1	5	[4] P50103.	0.5	5	[4] P50111.			
200	0.5	10	[4] P50104.	0.5	7,5	[4] P50112.			
250	0.5	15	[4] P50105.	0.5	10	[4] P50113.	0.5	5	[4] P50121.
300	0.5	20	[4] P50106.	0.5	15	[4] P50114.	0.5	7,5	[4] P50122.
400	0.5	25	[4] P50107.	0.5	20	[4] P50115.	0.5	10	[4] P50123.
500				0.5	25	[4] P50116.	0.5	15	[4] P50124.
600				0.5	30	[4] P50117.	0.5	20	[4] P50125.
800				0.5	35	[4] P50118.	0.5	25	[4] P50126.
1000							0.5	30	[4] P50127.
1200							0.5	35	[4] P50128.

Tipo	TRM80			TRM100		
	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 36x135x80			Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 38x175x100		
Pletina (mm)	80 mm			100 mm		
A/V-A	Clase	VA	Código	Clase	VA	Código
500	0.5	5	[4] P50131.			
600	0.5	7,5	[4] P50132.			
750	0.5	10	[4] P50133.	0.5	15	[4] P50141.
1000	0.5	15	[4] P50134.	0.5	20	[4] P50142.
1500	0.5	20	[4] P50135.	0.5	20	[4] P50144.
2000	0.5	25	[4] P50136.	0.5	20	[4] P50145.
2500	0.5	30	[4] P50137.	0.5	20	[4] P50146.
3000				0.5	25	[4] P50147.

Tipo	TRM140			TRM180		
	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 40x223x140			Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 40x223x180		
Pletina (mm)	140 mm			180 mm		
A/V-A	Clase	VA	Código	Clase	VA	Código
1000	0.5	15	[4] P50151.			
1250	0.5	20	[4] P50152.	0.5	15	[4] P50161.
1500	0.5	25	[4] P50153.	0.5	20	[4] P50162.
2000	0.5	30	[4] P50154.	0.5	20	[4] P50163.
2500	0.5	35	[4] P50155.	0.5	20	[4] P50164.
3000	0.5	35	[4] P50156.	0.5	20	[4] P50165.
4000	0.5	35	[4] P50157.	0.5	20	[4] P50166.
5000				0.5	20	[4] P50167.

SH

Shunts para la medida de corriente continua

Tipo	SHP		SHB		SH	
						
Precisión	1		0.5			
Relation	Tipo	Código	Tipo	Código	Tipo	Código
1A/60mV			SHB 1A/60mV	[3] M71221.		
1.5A/60mV			SHB 1.5A/60mV	[3] M71222.		
2.5A/60mV			SHB 2.5A/60mV	[3] M71223.		
4A/60mV			SHB 4A/60mV	[3] M71224.		
5A/60mV			SHB 5A/60mV	[3] M71225.		
6A/60mV			SHB 6A/60mV	[3] M71226.		
10A/60mV			SHB 10A/60mV	[*] M71227.		
15A/60mV			SHB 15A/60mV	[*] M71228.		
25A/60mV			SHB 25A/60mV	[*] M71229.		
30A/60mV	SHP 30A/60mV	[3] M71211.	SHB 30A/60mV	[*] M7122A.	SH 30A/60mV	[*] M71231.
40A/60mV	SHP 40A/60mV	[3] M71212.	SHB 40A/60mV	[*] M7122B.	SH 40A/60mV	[2] M71232.
50A/60mV	SHP 50A/60mV	[3] M71213.	SHB 50A/60mV	[*] M7122C.	SH 50A/60mV	[*] M71233.
60A/60mV	SHP 60A/60mV	[3] M71214.	SHB 60A/60mV	[*] M7122D.	SH 60A/60mV	[*] M71234.
75A/60mV	SHP 75A/60mV	[3] M71215.				
80A/60mV			SHB 80A/60mV	[*] M7122E.	SH 80A/60mV	[*] M71235.
100A/60mV	SHP 100A/60mV	[3] M71216.	SHB 100A/60mV	[*] M7122F.	SH 100A/60mV	[*] M71236.
150A/60mV	SHP 150A/60mV	[3] M71217.			SH 150A/60mV	[*] M71237.
200A/60mV	SHP 200A/60mV	[3] M71218.	SHB 200A/60mV	[2] M7122N.	SH 200A/60mV	[*] M71238.
250A/60mV					SH 250A/60mV	[*] M71239.
300A/60mV					SH 300A/60mV	[*] M7123A.
400A/60mV					SH 400A/60mV	[*] M7123B.
500A/60mV					SH 500A/60mV	[*] M7123C.
600A/60mV					SH 600A/60mV	[*] M7123D.
750A/60mV					SH 750A/60mV	[2] M7123E.
800A/60mV					SH 800A/60mV	[2] M7123F.
1000A/60mV					SH 1000A/60mV	[*] M7123G.
1200A/60mV					SH 1200A/60mV	[3] M7123H.
1500A/60mV					SH 1500A/60mV	[*] M7123J.
2000A/60mV					SH 2000A/60mV	[3] M7123K.
2500A/60mV					SH 2500A/60mV	[3] M7123L.
3000A/60mV					SH 3000A/60mV	[3] M7123M.
4000A/60mV					SH 4000A/60mV	[3] M7123N.
5000A/60mV					SH 5000A/60mV	[3] M7123P.
6000A/60mV					SH 6000A/60mV	[3] M7123Q.
7500A/60mV					SH 7500A/60mV	[3] M7123R.
8000A/60mV					SH 8000A/60mV	[C] M7123S.
10000A/60mV					SH 10000A/60mV	[C] M7123T.
12500A/60mV					SH 12500A/60mV	[C] M7123U.
15000A/60mV					SH 15000A/60mV	[C] M7123V.
18000A/60mV					SH 18000A/60mV	[C] M7123Z.
20000A/60mV					SH 20000A/60mV	[C] M7123O.

Para otras configuraciones ver tabla de prestaciones adicionales.
 Zócalo de base aislante en los tipos SHB (hasta 100 A)
 Todos los shunts se suministran con cables de 1,5 m de longitud y 1,5 mm² de sección

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

SHP / SHB / SH		M 7 X X X X 0 0 X	
Código	Código interno		Plazo entrega
	Estándar .../60 mV	0	-
	.../50 mV	1	2
	.../75 mV	7	consultar
	.../100 mV	2	2
Salida	.../150 mV	3	2
	.../200 mV	4	2
	.../250 mV	8	consultar
	.../300 mV	5	consultar
	.../400 mV	9	consultar
	.../600 mV	6	consultar



VT

Transformadores de medida de tensión

Tipo	Código	Clase 0,5 Potencia (VA)	Clase 1 Potencia (VA)	Relación
VT2311 230V/110V	[3] M72311.	10	25	230/110V
VT3823 380V/230V	[3] M72352.	10	25	380/230V
VT4011 400V/110V	[3] M72321.	10	25	400/110V
VT4023 400V/230V	[3] M72322.	10	25	400/230V
VT4411 440V/110V	[3] M72331.	10	25	440/110V
VT4423 440V/230V	[3] M72332.	10	25	440/230V
VT4811 480V/110V	[3] M72341.	10	25	480/110V
VT4823 480V/230V	[3] M72342.	10	25	480/230V
VT7011 700V/110V	[3] M72381.	10	25	700/110V
VT7023 700V/230V	[3] M72382.	10	25	700/230V

Para otras tensiones, consultar



TSR

Transformador sumador

Tipo	Código	Corriente de entrada	Clase 0,5 Potencia (VA)	Clase 1 Potencia (VA)	Canales de medida
TSR-2	[*] M70701.	5 A	15	30	2
TSR-3	[*] M70702.	5 A	15	30	3
TSR-4	[*] M70703.	5 A	15	30	4
TSR-5	[*] M70704.	5 A	15	30	5

Los transformadores a sumar deben tener la misma relación de primario Para otras relaciones especiales consultar



TE

Transformador elevador

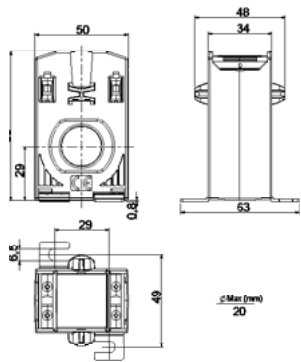
Tipo	Código	Clase 1 Potencia (VA)	Relación
TE-5/0,1	[*] M70911.	15	5 / 0,1 A

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

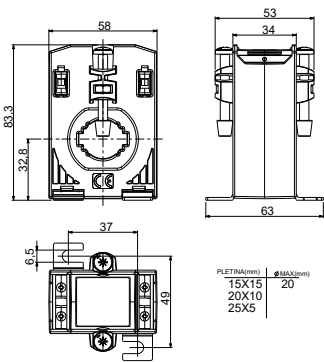
TSR								
M	7	X	X	X	X	0	0	X
Código	Código interno		↑	Plazo entrega				
Secundario	Estándar (... / 5 A)		0	-				
	... / 1 A		1	1				
	... / 250 mA		A	1				

Dimensiones

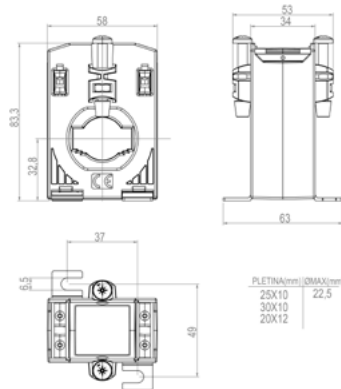
TD 4



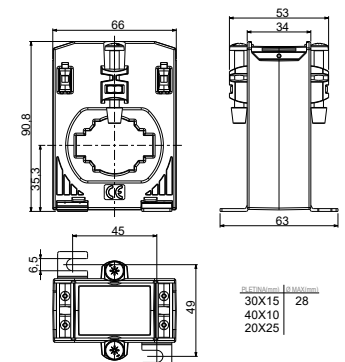
TD 5



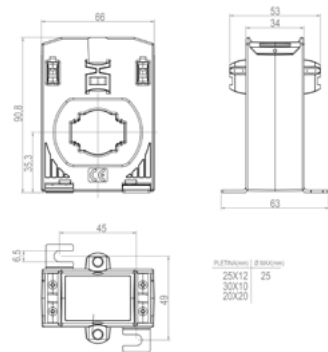
TD 5.2



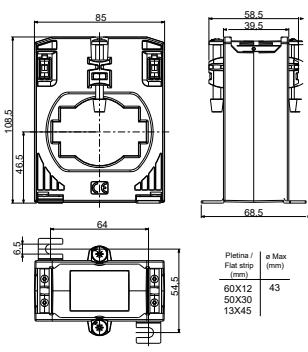
TD 6



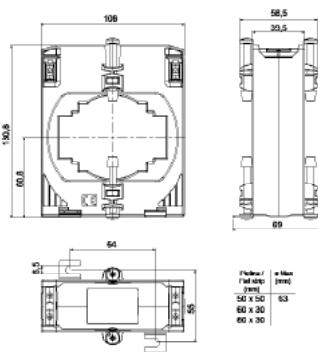
TD 6.2



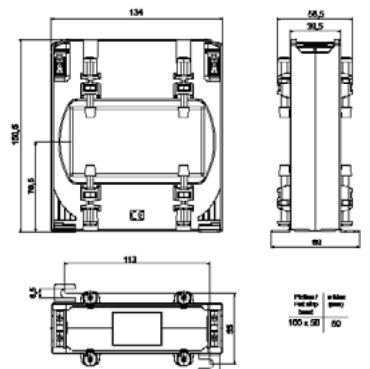
TD 8



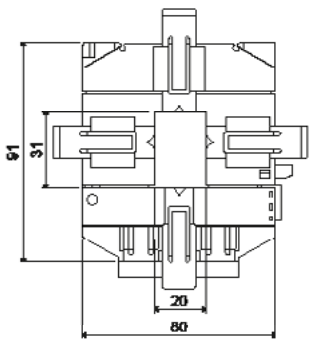
TD 10



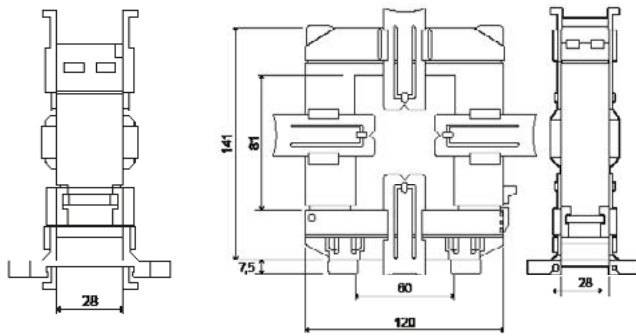
TD 12



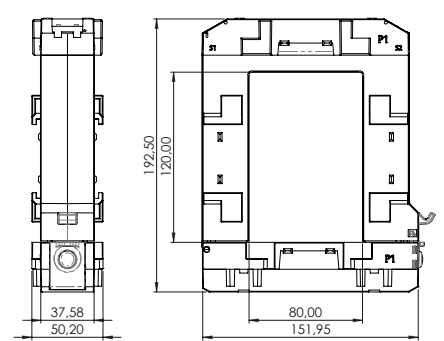
TQ-6



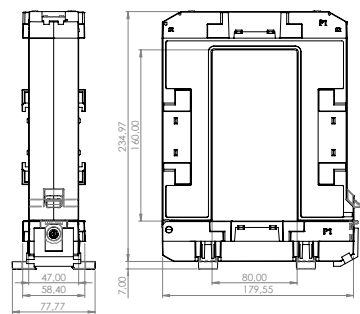
TQ-8



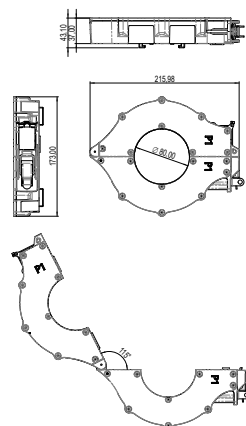
TQ-10



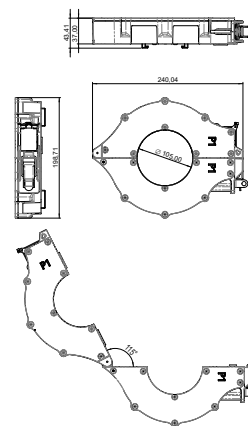
TQ-12



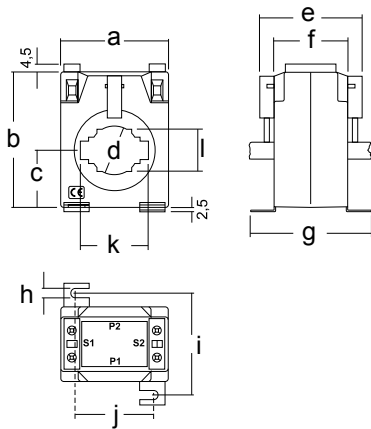
TQR-8



TQR-10

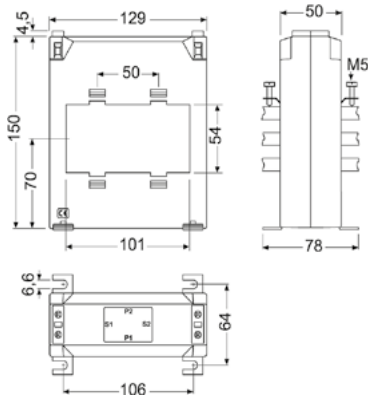


TCH



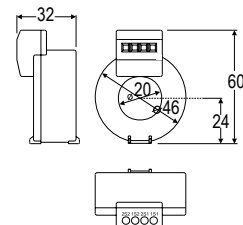
dimensiones (mm)	TC 5 TCH 5	TC 5.2 TCH 5.2	TC 6.2 TCH 6.2	TC 6 TCH 6	TC 8 TCH 8	TC 10 TCH 10
a	58	58	64	64	84,5	108
b	70	70	80,5	80,5	102	130
c	29	29	34	34	46	61
d	20,3	22	26	28,5	44	63
e	45	45	60,5	66,5	69	---
f	32	32	44	44	50	50
g	59	59	71	71,2	78	78
h	5,6	5,6	5,6	5,6	6,6	6,6
i	48	48	60	60	64	64
j	39	39	46	46	62	86
k	25,6	30,6	30,6	40,6	60,6	80,6
l	15,6	15,6	20,6	25,2	30,6	50,8

TCH 12

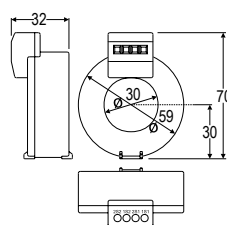


MC1

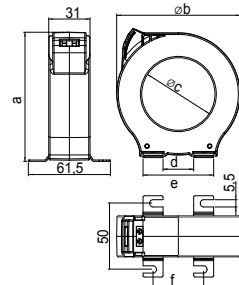
MC1-20



MC1-30



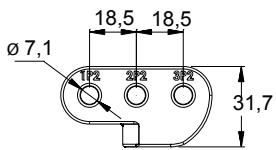
MC1-35 / MC1-55 / MC1-80



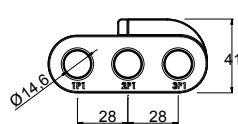
mm	MC1-35	MC1-55	MC1-80
a	75,5	98	130
b	70,5	92	124,5
c	35	55	80
d	23	45	---
e	53	75	---
f	38	60	---

MC3

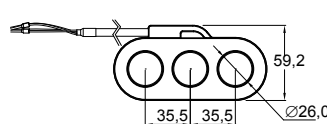
MC3-63



MC3-125

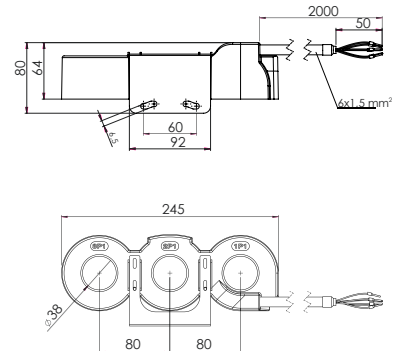


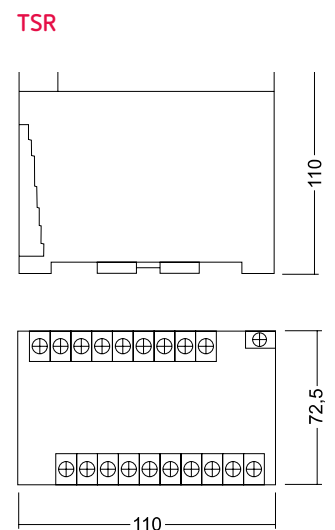
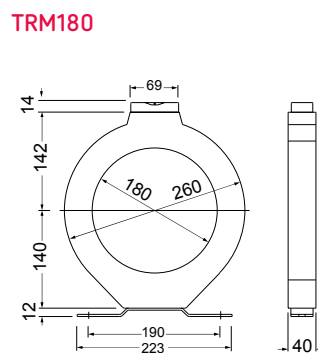
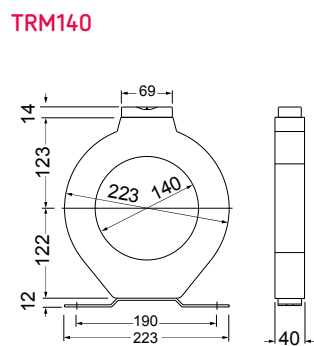
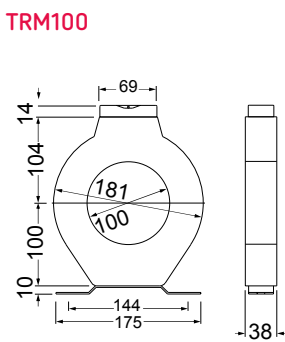
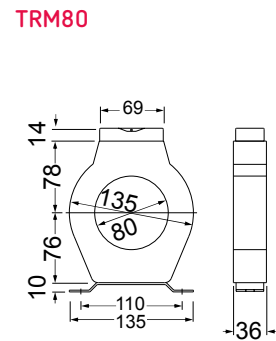
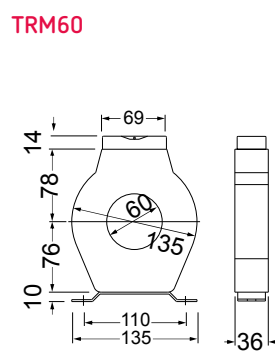
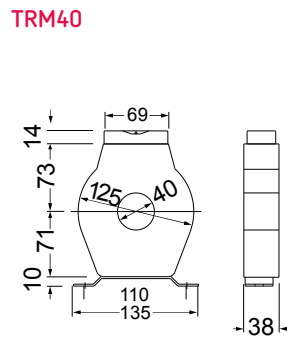
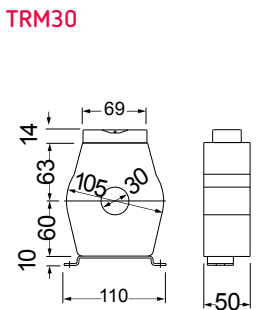
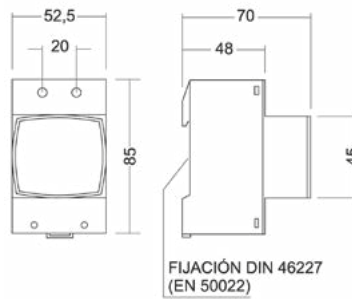
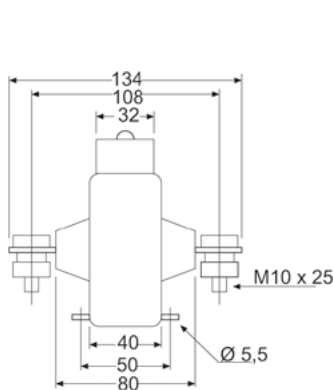
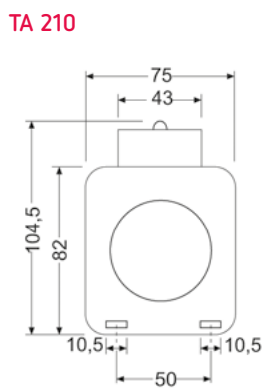
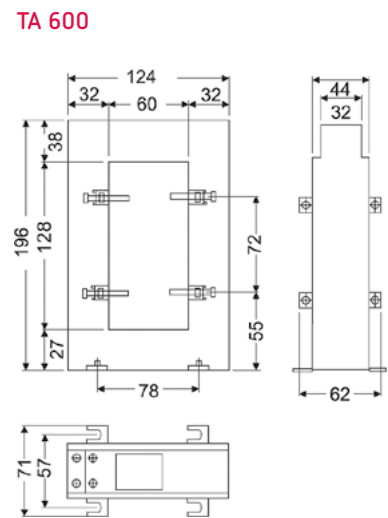
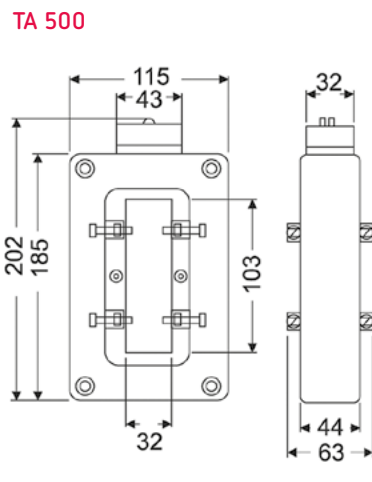
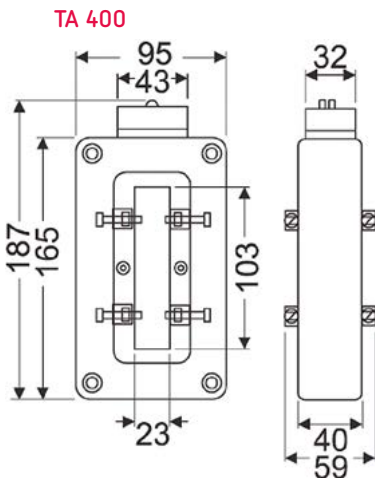
MC3-250



STQ-24

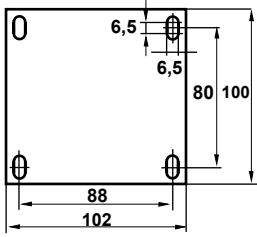
TRMCx3



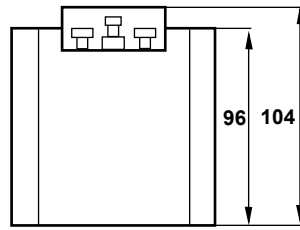
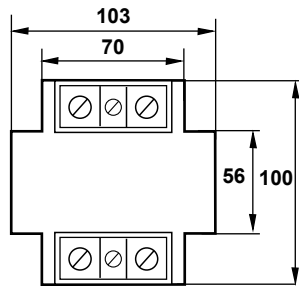


VT

Soporte de fijación

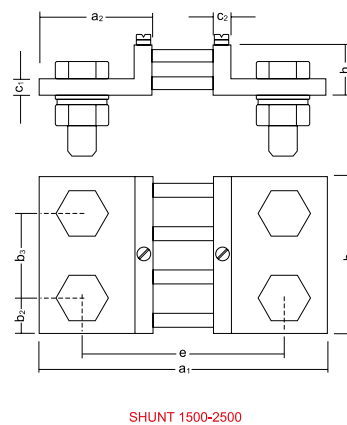
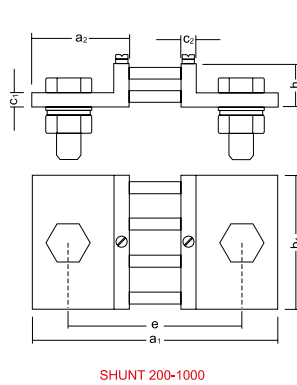
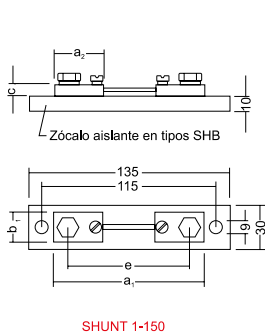


Dimensiones en mm.



Shunts

Caída tensión mV ₍₁₎	Alcance A ₍₁₎	Fig.	a1	a2	b1	b2	b3	c1	c2	e	h	N.º empalmes de corriente	Empalmes de corriente			Empalmes de tensión
													Tornillo hexagonal DIN 933	Arandela DIN 125	Tuerca DIN 934	
60	1-1, 5-2, 5-4-6-10-15-25	1	90	28	20	-	-	8	-	78	-	2 x 1	M5 x 12	5,3	-	2 Tornillos M5 x 8 DIN 84 y 2 arandelas 5,3 DIN 433
	30-40-60-100-150		100	33	20	-	-	8	-	80	-	2 x 1	M8 x 16	8,4	-	
	250	2	145	55	30	15	-	10	10	105	30	2 x 1	M12 x 40	13	M12	
	400-600				40	20						2 x 1	M16 x 45	17	M16	
	800				60	30	-	10	10			2 x 1	M20 x 50	21	M20	
	1500				90	21	48	10	10			2 x 2	M16 x 45	17	M16	
2500	120	30	60	10	10	2 x 2	M20 x 50	21	M20							
150	1-1, 5-2, 5-4-6-10-15-25	1	90	25	20	-	-	8	-	78	-	2 x 1	M5 x 12	5,3	-	
	40-60-100-150		225	33	25	-	-	8	-	205	-	2 x 1	M8 x 16	8,4	-	
	250	2	270	55	30	15	-	10	10	230	50	2 x 1	M12 x 40	13	M12	
	400-600				40	20						2 x 1	M16 x 45	17	M16	
	800				70	35	-	10	10			2 x 1	M20 x 50	21	M20	



Automatización y control

Familias	
Gestor energético	Line -EDS
Control de máxima demanda	MDC-20
	MDC-4
Centralizadores de impulsos y contactos	LM, Kit Line-TCPRS1/M
Accesorios de comunicaciones	Convertidores de medio
	Módems

Sistema Line



Line-EDS Gestor energético (Efficiency Data Server)

Tipo	Código	Software integrado	Salidas TR	Modbus genérico	Comunicaciones	Protocolo
Line-EDS-cloud	[*] M61055.	API's de: AZURE AWS GOOGLE DEXCELL MyCIRCUTOR	2	●	Ethernet Wi-Fi RS-485 Bus-Line	Modbus API's web
Line-EDS-PS	[*] M61095.	PowerStudio	2	●	Ethernet Wi-Fi RS-485 Bus-Line	Modbus (Circutor + generic) XML
Line-EDS-PSS PRO	[*] M61065.	PowerStudio Scada PRO	2	●	Ethernet Wi-Fi RS-485 Bus-Line	Modbus (Circutor + generic) XML
Line-EDS-iMonitor	[*] M61068.	PowerStudio Scada PRO + iMonitor	2	●	Ethernet Wi-Fi RS-485 Bus-Line	Modbus (Circutor + generic) XML

Bus-Line: sistema de comunicación RS-485, con conector lateral entre módulos

NEW



Line-CVM-D Analizador de redes, sistema Line

Tipo	Código	Canales medida	Corriente entrada	Salidas TR	Comunicaciones	Protocolo	Armónicos
Line-CVM-D32	[*] M58100.	3	.../5 A .../1 A .../250 mA	2	RS-485 Bus-Line	Modbus/RTU	40

Bus-Line: sistema de comunicación RS-485, con conector lateral entre módulos



Line-M Módulos expandibles, Sistema Line

Tipo	Código	Salidas TR	Salidas RL	Entradas dig.	Entrada analógica	Salidas analógicas	Comunicaciones	Protocolo
Módulos Entradas / Salidas								
Line-M-4IO-T	[*] M58E01.	4	-	4	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-4IO-R	[*] M58E02.	-	4	4	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-8IG0	[*] M58E08.	-	6	8	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-4IO-A	[*] M58E03.	-	-	-	4 (0/4 ... 20 mA)	4 (0/4 ... 20 mA) 4 (0/2 ... 10 Vdc)	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-4IO-RV	[*] M58E04.	-	4	4 (230 V)	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-20I	[C] M58E06.	-	-	20	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU

Bus-Line: sistema de comunicación RS-485, con conector lateral entre módulos

Tipo	Código	Descripción
Fuente alimentación		
Line-M-EXT-PS	[*] M58E0A.	Fuente alimentación 110-277 V~ (F-N)/ 110-480 V~ (F-F), para máximo 3 equipos Line
Módem		
Line-M-3G	[*] M58E07.	Módem comunicaciones 3G/GPRS y Bus-Line para comunicar con los equipos Line-EDS
Convertor ethernet		
Line-TCPRS1	[C] M62411.	Convertor RS-485/RS-232 a Ethernet/Wi-Fi (ModbusTCP/TCP/UDP) Servidor web integrado y App Móvil (MyConfig) para configuración

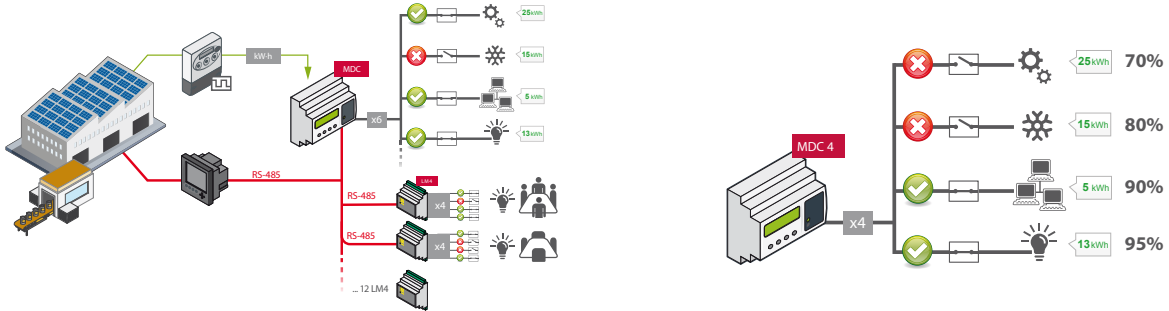
Bus-Line: sistema de comunicación RS-485, con conector lateral entre módulos



MDC

Sistemas de control de máxima demanda

Tipo	Código	Descripción
MDC-20, control predictivo, 6 Cargas en local, ampliable		
MDC-20	[*] M61410.	8 entradas digitales para estados lógicos o contaje de señales de impulsos (contadores eléctricos, agua, gas, etc.). Realimentación (entradas/salidas) del estado de las cargas. Ampliables mediante equipos auxiliares de la gama LM. Histórico superior a un año con registro de hasta 4500 variables eléctricas promediadas cada 15 minutos, máximos y mínimos (Periodo modificable. Memoria cíclica). BUS RS-485 para la conexión de hasta 12 LM4 i/o
MDC4, control por nivel, 4 cargas		
MDC-4	[*] M61430.	Equipo controlador de máxima demanda por nivel. Incluye analizador de redes trifásico integrado y 4 salidas de relé de hasta 6 A para el control de cargas no prioritarias



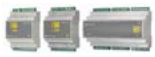
NEW



Kit Line-TCPRS1/M

Centralizador de impulsos y contactos

Tipo	Código	Módulos	Entradas digitales	Comunicaciones	Protocolo
Kit line-TCPRS1/M-20I	[C] M62510.	6	20	Ethernet WiFi	ModbusTCP TCP UDP
Kit line-TCPRS1/2xM-20I	[C] M62520.	9	40	Ethernet WiFi	ModbusTCP TCP UDP



LM

Centralizador de impulsos y contactos

Tipo	Código	Módulos	Salidas RL	Entradas digitales	Entradas analógicas	Comunicaciones	Protocolo
LM4I-40-M	[*] M31563.	4	4	4	-	RS-485	Modbus/RTU
LM4A-2IO-M	[*] M31565.	4	2	2	4 (0...20mA)	RS-485	Modbus/RTU

(* Entradas digitales (lógica 0 / 1) o impulsos de energía)



TH-DG

Sonda temperatura

Tipo	Código	Descripción
TH-DG-RS485	[*] M61310.	Sonda de temperatura y humedad con comunicaciones RS-485 (ModBus/RTU) compatible con PowerStudio. Alimentación 9... 24 Vca/cc



Convertidores de medio

Tipo	Código	Descripción
RS		
RS2RS	[*] M62141.	Convertor inteligente RS-232/485, y amplificador (control RTS), para PC
USB		
USB-RS 485	[*] M54040.	USB-RS 485, Convertor USB a RS-485
USB-RS 232	[*] M54050.	USB-RS 232, Convertor USB a RS-232
M-BUS		
CMBUS-8	[*] M540A0.	CMBUS-8, Convertor de M-Bus a Modbus, hasta 8 esclavos Mbus
CMBUS-24	[*] M540B0.	CMBUS-24, Convertor de M-Bus a Modbus, hasta 24 esclavos Mbus
LoRa		
Bridge LR PSAC	[*] M6215A.	Convertor LoRa a RS-485 (Modbus/RTU) con alimentación en CA (110...264 Vca)
Bridge LR PSDC	[*] M6215E.	Convertor LoRa a RS-485 (Modbus/RTU) con alimentación en CC (9 ... 36 Vcc)
Ethernet		
TCPRS1+	[*] M62422.	Convertor RS-485 a Ethernet/Wi-Fi (ModbusTCP/TCP/UDP) Servidor web integrado y App Móvil (MyConfig Wifi) para configuración



Modems Accesorios de comunicaciones

Tipo	Código	Descripción
CM-GSM/3G	[*] Q30251.	Módem RS-232/RS-485-GSM/3G (incluye PS + antena + cable)
Router 4G	[*] Q30235.	Router 4G/LTE Wifi (incluye PS + antena + cable)
ADP-DIN-4G	[*] Q30236.	Adaptador carril DIN para Router 4G
ANTENA GSM	[1] Q4994E.	Antena amplificadora de 9 dB de ganancia (para Módem GSM)



PowerStudio Software de gestión energética

Tipo	Código	Descripción
Software SCADA		
PowerStudio	[*] M90211.	Descarga
PowerStudio-Scada	[*] M90231.	PowerStudio-Scada, Software Configuración, monitorización en tiempo real, visualización de gráficas y tabla
PowerStudio-Deluxe	[C] M90241.	PowerStudio-Deluxe, Software PowerStudio-Scada con driver genérico MODBUS para conexión con otros dispositivos Modbus del mercado
OPC UA Server	[1] M91112.	Software para integración de datos procedentes de PS/PSS/PSSD a plataforma SCADA de mercado.
SQL DATA EXPORT	[1] M91301.	Software para integración datos PS/PSS/PSSD, hacia una base de datos tipo SQL
PS-DataBox	[C] M90260.	Descarga

881,89

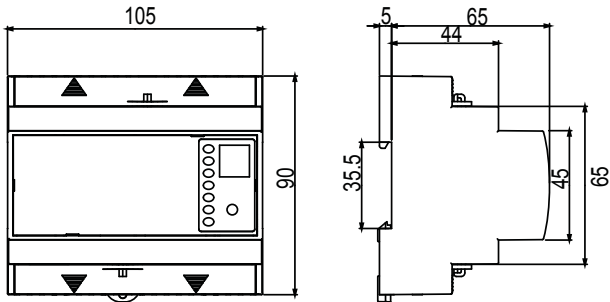
Licencia 4.0 versión 4.0

Cambio licencia física a licencia virtual PowerStudioSCADA

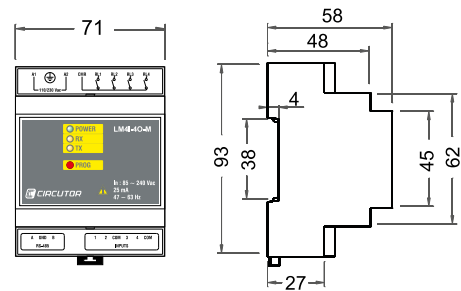
Tipo	Código	Descripción
Phi-to-Vir-PSS	[1] M902310055000	Sustitución de licencia física USB de PowerStudioSCADA por licencia de software (implica devolución de licencia física)
Phi-to-Vir-PSS-Deluxe	[1] M902410055000	Sustitución de licencia física USB de PowerStudioSCADA Deluxe por licencia de software (implica devolución de licencia física)

Dimensiones

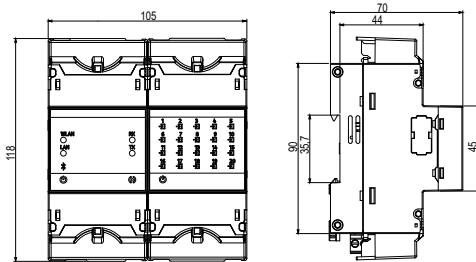
MDC-4 / MDC-20



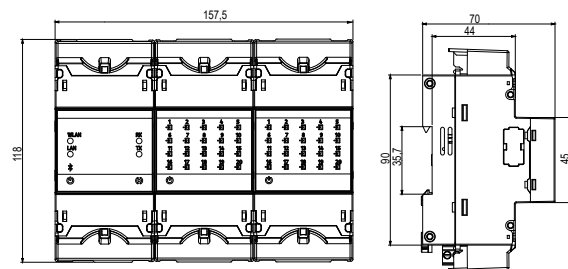
LM4I/40-M / LM4A-210



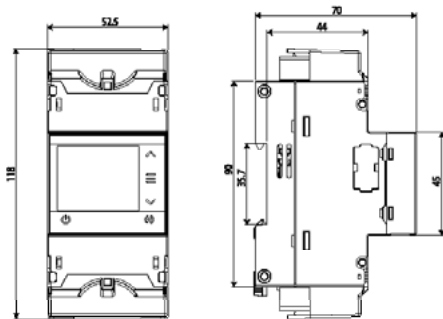
Kit Line-TCPRS1/M-20



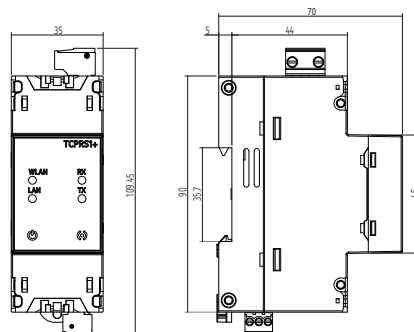
Kit Line-TCPRS1/2xM-20



Line-EDS, line-CVM-D32, line-M, Line-TCPRS1







TCPRS1+



Analizadores de redes portátiles

Tabla selección analizadores portátiles

		MYeBOX-A	MYeBOX 1500-4G	MYeBOX 150	VLOG-10
					
Conexión	Monofásico	•	•	•	•
	Trifásico	•	•	•	-
Parámetros	Tensión	•	•	•	•
	Corriente	•	•	•	-
	Corriente de neutro	•	•	•	-
	Corriente de fugas	•	•	-	-
	Tensión neutro-tierra	•	•	-	-
	Potencias	•	•	•	-
	Energías (activa y reactiva)	•	•	•	-
	Armónicos	50°	50°	50°	-
	Flicker	•	•	•	-
	Medidas parámetros de calidad	Eventos (sobretensiones, huecos e interrupciones)	•	•	•
Parámetros EN50160		•	•	•	-
Transitorios		•	•	•	-
Entradas/Salidas	Entradas digitales	2	2	-	-
	Salidas digitales	2	2	-	-
Otras características	Memoria	•	•	•	•
	Comunicaciones	Wi-Fi 4G µUSB	Wi-Fi 4G µUSB	Wi-Fi µUSB	USB
	Display	LCD	LCD	LCD	-
	Visualización parámetros	Display Smartphone & tablet (APP) Software	Display Smartphone & tablet (APP) Software	Display Smartphone & tablet (APP) Software	Software
	Visualización de ficheros	Smartphone & tablet (APP) Software	Smartphone & tablet (APP) Software	Smartphone & tablet (APP) Software	Software
	Normas	Medida según IEC 61000-4-30	Certificado Clase A	Según Clase A	Según Clase A
	Medida según UL	·(certificado)	·(certificado)	· (certificado)	-

ST - Según tipo.



MYeBOX-A

Analizador de redes portátil trifásico con registro de eventos de calidad y transitorios Certificado de Calibración Clase A (IEC 61000-4-30 Ed.2)

Tipo	Código	Pinzas	Canales de medida	Salida Transistor	Entradas digitales	Comunicaciones
Kits analizador portátil con sensores de corriente						
MYeBOX-1500-4G	[2] M844330000A00	-	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-1500-4G + 3 FLEX-R45	[2] M8445B0000A00	3 FLEX-R45	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-1500-4G + 4 FLEX-R45	[2] M8445C0000A00	4 FLEX-R45	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-1500-4G + 3 FLEX-R80	[2] M8445D0000A00	3 FLEX-R80	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-1500-4G + 4 FLEX-R80	[2] M8445E0000A00	4 FLEX-R80	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-1500-4G + 3 CPG-100	[2] M844530000A00	3 CPG-100	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-1500-4G + 3 CPRG-500	[2] M844550000A00	3 CPRG-500	5	2	2	Wi-Fi 4G

Analizador con almacenamiento en memoria SD y Cloud Incluye cables de tensión, pinzas cocodrilos, cable USB, correa sujeción, soporte magnético, batería, alimentador y bolsa transporte. Para otras combinaciones de pinzas, o longitudes de pinzas, consultar



MYeBOX

Analizador de redes portátil trifásico con registro de eventos de calidad y transitorios según Clase A (IEC 61000-4-30 Ed.2)

Tipo	Código	Pinzas	Canales de medida	Salida Transistor	Entradas digitales	Comunicaciones
MYeBOX-150	[*] M84023.	-	4	-	-	Wi-Fi
MYeBOX-1500-4G	[*] M84433.	-	5	2	2	Wi-Fi 4G
Kits analizador portátil con sensores de corriente						
MYeBOX-150+3 FLEX-R45	[*] M8404B.	3 FLEX-R45	4	-	-	Wi-Fi
MYeBOX-1500-4G + 3 FLEX-R45	[*] M8445B.	3 FLEX-R45	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-150-4 FLEX-R45	[*] M8404C.	4 FLEX-R45	4	-	-	Wi-Fi
MYeBOX-1500-4G + 4 FLEX-R45	[*] M8445C.	4 FLEX-R45	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-150-3 FLEX-R80	[*] M8404D.	3 FLEX-R80	4	-	-	Wi-Fi
MYeBOX-1500-4G + 3 FLEX-R80	[*] M8445D.	3 FLEX-R80	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-150-4 FLEX-R80	[*] M8404E.	4 FLEX-R80	4	-	-	Wi-Fi
MYeBOX-1500-4G + 4 FLEX-R80	[*] M8445E.	4 FLEX-R80	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-150 + 3 CPG-100	[*] M84043.	3 CPG-100	4	-	-	Wi-Fi
MYeBOX-1500-4G + 3 CPG-100	[*] M84453.	3 CPG-100	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-150 + 3 CPRG-500	[*] M84045.	3 CPRG-500	4	-	-	Wi-Fi
MYeBOX-1500-4G + 3 CPRG-500	[*] M84455.	3 CPRG-500	5	2	2	Wi-Fi 4G

Analizador con almacenamiento en memoria SD y Cloud Incluye cables de tensión, pinzas cocodrilos, cable USB, correa sujeción, soporte magnético, batería, alimentador y bolsa transporte. Para otras combinaciones de pinzas, o longitudes de pinzas, consultar

Accesorios para MYeBOX

Tipo	Código	Descripción
V-Wire x3	[*] M8401B.	Kit 3 cables 600 V CATIII + bridas
V-Wire x4	[*] M8401C.	Kit 4 cables 600 V CATIII + bridas
V-Wire x5	[*] M8401D.	Kit 5 cables 600 V CATIII + bridas
MYeBOX-BAT	[*] M84011.	MYeBOX-BAT, Batería para MYeBOX
MYeBOX-PS	[*] M84012.	MYeBOX-PS, Alimentador para MYeBOX
MYeBOX-PS480	[*] M8401A.	MYeBOX-PS480, Alimentador 480 V para MYeBOX
MYeBOX-MARKER	[*] M84014.	MYeBOX-MARKER, Marcadores
MYeBOX-CARRYING BAG	[*] M84015.	MYeBOX-CARRYING BAG, Bolsa transporte
MYeBOX-BELT	[*] M84016.	MYeBOX-BELT, Correa para MYeBOX
MYeBOX-MAG SUPPORT	[*] M84017.	MYeBOX-MAG SUPPORT, Soporte magnético para MYeBOX

Otros accesorios

Tipo	Código	Descripción
Brida-AM54-FLEX	[*] M82502.	Bridas 5 colores AM54-FLEX, Abrazaderas 5 colores AM54-flex
VCC-1	[*] M89909.	VCC-1, Pinza cocodrilo (1 unidad)
MAG-ADAP	[*] M8990H.	Adaptador tensión, punta magnética Ø 6,6 mm
MAG-ADAPx3	[*] M8990J.	Kit 3 adaptadores tensión, punta magnética Ø 6,6 mm
MAG-ADAPx4	[*] M8990K.	Kit 4 adaptadores tensión, punta magnética Ø 6,6 mm
MAG-ADAPx5	[*] M8990L.	Kit 5 adaptadores tensión, punta magnética Ø 6,6 mm

MYeBOX

M	8	4	0	X	X	0	0	0	0	X	X	X
Código	Código interno											Plazo entrega
Certificado calibración clase A										A		2
kit MYeBOX con pinzas IP reforzada para intemperie											0 2	4

FLEX-R

M	8	1	6	X	X	0	0	0	0	X	0	X	X
Código	Código interno												Plazo entrega
Conector REDEL (PFG.M0.4GL. AC52GZ+protección (GMA.1B.054.DG)													2 1
IP reforzada para intemperie													0 1 4



FLEX-R

Sensores flexibles para analizador MYeBOX

Tipo	I min (A)	Rango medida(A)	∅ (mm)	Longitud sensor	Nº Sensores	Código	Nº Sensores	Código	Nº Sensores	Código
FLEX-R45	1 10 500	10 ... 100 A /	140	45 cm	1	[*] M81611.	3	[*] M81631.	4	[*] M81641.
FLEX-R80		100 ... 1000 A /	250	80 cm	1	[*] M81612.	3	[*] M81632.	4	[*] M81642.
FLEX-R120		1000 ... 10000 A	380	120 cm	1	[*] M81613.	3	[*] M81633.	4	[*] M81643.



FLEX-RMG

Sensores flexibles para analizador MYeBOX

Tipo	I min (A)	Rango medida(A)	∅ (mm)	Longitud sensor	Nº Sensores	Código	Nº Sensores	Código	Nº Sensores	Código
FLEX-RMG70	1 10 500	10 ... 100 A /	70	22 cm	1	[*] M81911.	3	[*] M81931.	4	[*] M81941.
FLEX-RMG120		100 ... 1000 A / 1000 ... 10000 A	120	38 cm	1	[*] M81912.	3	[*] M81932.	4	[*] M81942.



CPG

Sensores de corriente rígidos

Tipo	I min (A)	Rango medida(A)	∅ (mm)	Nº Sensores	Código	Nº Sensores	Código	Nº Sensores	Código
CPG-5	0.05	0,05 ... 5 A	20	1	[*] M810B1.	3	[*] M810C1.	4	[*] M810D1.
CPG-100		1 ... 100 A		1	[*] M810B2.	3	[*] M810C2.	4	[*] M810D2.
CPRG-500	1	1 ... 500 A	52	1	[*] M810B3.	3	[*] M810C3.	4	[*] M810D3.
CPRG-1000		1 ... 1000 A		1	[*] M810B4.	3	[*] M810C4.	4	[*] M810D4.
CPRG-200/2000	1 10	1 ... 200 A / 10 ... 2000 A	64	1	[*] M810B5.	3	[*] M810C5.	4	[*] M810D5.



CFG

Sensores de corriente residual (fugas)

Tipo	Código	Rango medida(A)	I min	Diámetro(mm)	Pletina (mm)
CFG-5	[3] M810BD.	0,01 ... 5 A	0.01	52	1 - 50 x 5 4 - 30 x 5
CFG-10	[*] M810BE.	0,005 ... 10 A	0.005	100	5 - 80 x 5 3 - 80 x 10



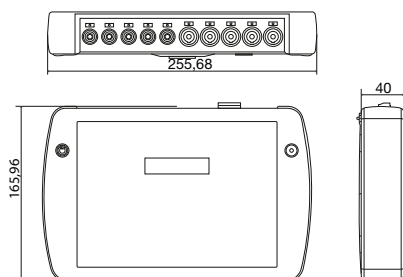
VLOG

Analizador de Calidad de suministro monofásico monofásico

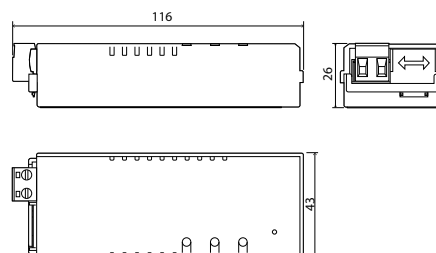
Tipo	Código	Descripción
VLOG-10	[C] M84101.	VLOG-10, Analizador monofásico para la captura y registro de cortes, huecos, sobretensiones y perfil de carga de tensión.

Dimensiones

MYeBOX






VLOG



Instrumentación digital y convertidores de medida

Tabla selección instrumentación digital

		DCB	DHC-96	DCP-96
				
Formato	Panel	48 x 48 72 x 72	96 x 48	96 x 96
	carril DIN	-	-	-
Medida en alterna sistema de medida	Monofásico	●	●	●
	Trifásico	-	-	●
Medida en alterna Parámetros	Tensión	DCB-xx-Vac	DHC-96 Vac	DCP-96 Vac
	Corriente	DCB-xx-Aac	DHC-96 Aac	DCP-96 Aac
	Potencia activa (W)	-	-	-
	Frecuencia (Hz)	DCB-xx-Vac / DCB-xx-Aac	DHC-96 Vac DHC-96 Aac	●
	Máxima demanda (A)	-	-	-
Medida en continua Parámetros	Tensión	DCB-xx-HVdc	DHC-96 Vdc DHC-96 CPM DHC-96 CPM HS DHC-96 HVdc DHC-96 CPM 1500	-
	Tensión (mV) Corriente indirecta mV (Shunt)	DCB-xx-mVdc	DHC-96 mVdc DHC-96 CPM DHC-96 CPM 1500	-
	Corriente	DCB-xx-Adc	DHC-96 Adc	-
	Señales de proceso (±10V)	DCB-xx-LVdc	DHC-96 LVdc DHC-96 Vdc	-
	Señales de proceso (mA)	DCB-xx-mAdc	DHC-96 mAdc	-
	Precisión	0,5%	●	●
Parámetros no eléctricos	Cuentahoras	-	-	-
	Temperatura	-	-	-
	Cronómetro, cuentaimpulsos	-	-	-
	Tacómetro	-	-	-
Opciones adicionales	Salidas relés	DCB-72xx-20R	2	-
	Salidas analógicas	-	1	-
	Entradas transistor	-	2	-
	Puertos comunicaciones	-	RS-485 (Modbus RTU)	-
	Alimentación auxiliar	80...270 Vca/Vcc 18...36 Vcc	80...270 Vca/Vcc 18...36 Vcc (OP) 20... 60 Vdc (OP)	80...270 Vca
	Adaptadores frontales OP - Opcional	●	●	-



DCB

Instrumento digital

Tensión alimentación 80...270 Vca / Vcc

Tipo	Código	Sistema	Rango medida U	Rango medida I	Salida RL	Tamaño (mm)
Voltímetros						
DCB-48 Vac	[*] M22110.	CA	480 V	-	-	48 x 48
DCB-72 Vac	[*] M22210.	CA	480 V	-	-	72 x 72
DCB-72 Vac-2OR	[*] M22212.	CA	480 V	-	2	72 x 72
DCB-48 LVdc	[*] M22120.	CC	± 10 Vdc	-	-	48 x 48
DCB-72 LVdc	[*] M22220.	CC	± 10 Vdc	-	-	72 x 72
DCB-72 LVdc-2OR	[*] M22222.	CC	± 10 Vdc	-	2	72 x 72
DCB-48 HVdc	[*] M22130.	CC	± 500 Vdc	-	-	48 x 48
DCB-72 HVdc	[*] M22230.	CC	± 1500 Vdc	-	-	72 x 72
DCB-72 HVdc-2OR	[*] M22232.	CC	± 1500 Vdc	-	2	72 x 72
Amperímetros						
DCB-48 Aac	[*] M22150.	CA	-	.../5 A .../1 A	-	48 x 48
DCB-72 Aac	[*] M22250.	CA	-	.../5 A .../1 A	-	72 x 72
DCB-72 Aac-2OR	[*] M22252.	CA	-	.../5 A .../1 A	2	72 x 72
DCB-48 Adc	[*] M22170.	CC	-	1 Adc 5 Adc	-	48 x 48
DCB-72 Adc	[*] M22270.	CC	-	1 Adc 5 Adc	-	72 x 72
DCB-72 Adc-2OR	[*] M22272.	CC	-	1 Adc 5 Adc	2	72 x 72
Indicadores de proceso						
DCB-48 mVdc	[*] M22140.	CC	200 mV	-	-	48 x 48
DCB-72 mVdc	[*] M22240.	CC	200 mV	-	-	72 x 72
DCB-72 mVdc-2OR	[*] M22242.	CC	200 mV	-	2	72 x 72
DCB-48 mAadc	[*] M22160.	CC	-	-20... +20 mA	-	48 x 48
DCB-72 mAadc	[*] M22260.	CC	-	-20... +20 mA	-	72 x 72
DCB-72 mAadc-2OR	[*] M22262.	CC	-	-20... +20 mA	2	72 x 72



DGP-96

Instrumentación digital 96 x 96

Tensión alimentación 80...270 Vca / Vcc

Tipo	Código	Sistema	Parámetros	Rango medida U	Rango medida I
DGP-96 VAC	[2] M22410.	CA	V, Hz	3 x 230 400 V	-
DGP-96 AAC	[2] M22450.	CA	A, Hz	-	.../5 A .../1 A

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

DCB							
M	2	X	X	X	0	0	X
Código					Código interno		Plazo entrega
Alimentación					Estándar (80...270 Vca/cc)	0	-
auxiliar					18 ... 36 V _{cc}	3	2



DHC-96

Instrumentación digital 96 x 48 con salida analógica

Tensión alimentación 80...270 Vca / Vcc

Tipo	Código	Sistema	Parámetros	Rango medida U	Rango medida I	Salida reles	Entradas dig.	Salida analógica	Comunicaciones	Protocolo
Voltímetros										
DHC-96 Vac	[*] M22318.	CA	V ~	480 V ± 10 Vdc ± 24 Vdc ± 48 Vdc	-	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU
DHC-96 Vdc	[*] M22388.	CC	V cc	± 1500 Vdc	-	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU
DHC-96 HVdc	[*] M22338.	CC	V cc	± 1500 Vdc	-	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU
Amperímetros										
DHC-96 Aac	[*] M22358.	CA	A ~	-	.../5 A .../1 A	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU
DHC-96 Adc	[*] M22378.	CC	A cc	-	1 Adc 5 Adc	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU
DHC-96 mVdc	[*] M22348.	CC	V cc	-	200 mV	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU
Indicador de proceso										
DHC-96 LVdc	[*] M22328.	CC	V cc	± 10 Vdc	-	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU
DHC-96 mAdc	[*] M22368.	CC	mA cc	-	-20... +20 mA	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU

Posibilidad de salidas 0/2...10 Vcc bajo demanda



DHC-96 CPM

Instrumentación digital: Central de medida cc programable

Tensión alimentación 100...270 Vca/Vcc

Tipo	Código	Sistema	Parámetros	Rango medida U	Rango medida I	Salida reles	Entradas dig.	Salida analógica	Comunicaciones	Protocolo
Multímetro										
DHC-96 CPM	[*] M223A8.	CC (Shunt)	V/A/kW/ kWh	± 600 Vdc	600 mV	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU
DHC-96 CPM-HS	[C] M223B8.	CC (Hall)	V/A/kW/ kWh	± 600 Vdc	4 Vdc	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU
DHC-96 CPM 1500	[*] M223C8.	CC (Shunt)	V/A/kW/ kWh	± 1500 Vdc	600 mV	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU

Posibilidad de salidas 0/2...10 Vcc bajo demanda

Accesorios para instrumentación digital


Tipo	Código	Descripción
Adap.Frontal 72x72 -> 96x96	[*] M29914.	Adaptador frontal 72x72 > 96x96
Adap.Frontal 48x48 -> 72x72	[4] M29911.	Adaptador frontal 48x48 > 72x72
Adap.Frontal 48x48 -> 96x96	[4] M29912.	Adaptador frontal 48x48 > 96x96
Adap.Frontal 48x96 -> 96x96	[*] M29913.	Adaptador frontal 48x96 > 96x96

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

DHC-96										
M	2	2	X	X	X	0	0	X		
Código			Código interno						↑	Plazo entrega
Alimentación	Estándar (80... 270 V _{ca} /V _{cc})		0							-
auxiliar	18 ... 36 V _{cc}		3							1

DHC-96-CPM /DHC-96 Vdc										
M	2	2	X	X	X	0	0	X		
Código			Código interno						↑	Plazo entrega
Alimentación	Estándar (100... 270 V _{ca} /V _{cc})		0							-
auxiliar	20 ... 60 V _{cc}		4							1

Tabla selección convertidores de medida

	Tensión V ca	CVE / CV-A	Potencia activa kW	CW
	Tensión V cc	CV-D	Potencia reactiva kvar	CY
	Corriente A ca	CCE / CC-A / TP-420 / TC-020 / TCB / TCM	Frecuencia	CFE / CF
	Corriente A cc	CC-D	Temperatura	CT-PT100

**CVE/CCE/CFE**

Convertidor de perfil estrecho

Convertidores de perfil estrecho, 230 Vca, 45 ... 65Hz.

Tipo	Código	Sistema	Parámetros	Medida	Tipo Salida	Salida analógica
Convertidor de Tensión alterna						
CVE-A	[*] M25011.	-	V ~	300 Vca	2	4...20mA
CVE-A-AP	[3] M25021.	-	V ~	230 Vca	1	0...20mA
Convertidor de Corriente alterna						
CCE-A	[*] M25111.	-	A ~	5 A	2	4...20mA
CCE-A-AP	[*] M25121.	-	A ~	5 A	1, 3	0...20mA
Convertidor de Frecuencia						
CFE	[3] M25511.	Tensión red: 50 ... 600 Vca	-	45 55 Hz	2	4...20mA
CFE-AP	[3] M25521.	Tensión red seleccionable: 115 / 240 / 400 Vca	-	45 55 Hz	1	0...20mA

Especificar SEGÚN TABLA DE CODIFICACIÓN: 1. Código/ 2. Rango de entrada / 3. Rango de salida / 4. Alimentación auxiliar / 5. En CFE-AP especificar tensión red. xxx-AP no requiere alimentación auxiliar, autoalimentado. 4 ... 20 mA de salida no es posible.

Para otros valores, Ver tabla codificación en páginas siguientes

CV / CC / CW / CY/ CF, Convertidores

**CV**

Convertidor de tensión

Tipo	Código	Parámetros	Medida	Tipo Salida	Salida analógica
Tensión alterna. Precisión: ± 0,2 % lectura, 40...90 Hz					
CV-A-AP Out1	[1] M25041.	V ~	300 Vca	1	0...20mA
CV-A Out1	[1] M25031.	V ~	300 Vca	1	0...20mA
CV-A Out2	[1] M25032.	V ~	300 Vca	2	4...20mA
CV-A-RMS Out1	[1] M25051.	V ~	300 Vca	1	0...20mA
CV-A-RMS Out2	[1] M25052.	V ~	300 Vca	2	4...20mA
Tensión continua. Alimentación auxiliar 230 Vca, 40...90 Hz, Precisión: ± 0,5 % lectura					
CV-D Out1,3	[1] M25061.	Vdc	10 Vdc	1, 3	0...20mA
CV-D Out2	[1] M25062.	Vdc	10 Vdc	2	4...20mA

Los modelos xxx-AP: precisión: ± 0,5 % lectura, 40...90 Hz. No requiere alimentación auxiliar.

Indicar: Valor cero, fondo escala y tipo de salida.

Para otros valores, Ver tabla codificación en páginas siguientes

**CC**

Convertidor de corriente

Tipo	Código	Parámetros	Medida	Tipo Salida	Salida analógica
Corriente alterna. Precisión: ± 0,2 % lectura, 40...90 Hz					
CC-A Out1	[1] M25131.	A ~	5 Aca	1	0...20mA
CC-A Out2	[*] M25132.	A ~	5 Aca	2	4...20mA
CC-A-AP	[*] M25141.	A ~	5 Aca	1	0...20mA
CC-A-RMS Out1	[1] M25151.	A ~	5 Aca	1	0...20mA
CC-A-RMS Out2	[*] M25152.	A ~	5 Aca	2	4...20mA
Corriente continua. Alimentación auxiliar 230 Vca, 40...90 Hz, Precisión: ± 0,5 % lectura					
CC-D Out1	[1] M25161.	A dc	20 mA	1, 3	0...20mA
CC-D Out2	[1] M25162.	A dc	20 mA	2	4...20mA

Los modelos xxx-AP: precisión: ± 0,5 % lectura, 40...90 Hz. No requiere alimentación auxiliar.

Indicar: Valor cero, fondo escala y tipo de salida.

Para otros valores, Ver tabla codificación en páginas siguientes



CW

Convertidor de potencia activa

Tipo	Código	Sistema	Parámetros	Tipo Salida	Salida analógica
Potencia activa. Alimentación auxiliar 230 Vca, 40...90 Hz, Precisión: ± 0,5 % lectura					
CW-M Out1,3	[1] M25211.	Monofásico	kW	1, 3	0...20mA
CW-M Out2	[1] M25212.	Monofásico	kW	2	4...20mA
CW-TE Out1,3	[1] M25221.	Trifásico equilibrado	kW	1, 3	0...20mA
CW-TE Out2	[1] M25222.	Trifásico equilibrado	kW	2	4...20mA
CW-TA Out1,3	[1] M25231.	Trifásico desequilibrado ARON (3 hilos)	kW	1, 3	0...20mA
CW-TA Out2	[1] M25232.	Trifásico desequilibrado ARON (3 hilos)	kW	2	4...20mA
CW-TAN Out1,3	[1] M25241.	Trifásico desequilibrado (4 hilos)	kW	1, 3	0...20mA
CW-TAN Out2	[1] M25242.	Trifásico desequilibrado (4 hilos)	kW	2	4...20mA

Indicar: Valor cero, fondo escala, tipo de salida, Un (entre fases), In y Fn.
Configurar equipos mediante la tabla codificación en páginas siguientes



CY

Convertidor de potencia reactiva

Tipo	Código	Sistema	Parámetros	Tipo Salida	Salida analógica
Potencia reactiva. Alimentación auxiliar 230 Vca, 40...90 Hz, Precisión: ± 0,5 % lectura					
CY-M Out1,3	[1] M25251.	Monofásico	kvar	1, 3	0...20mA
CY-M Out2	[1] M25252.	Monofásico	kvar	2	4...20mA
CY-TE Sal.1,3	[1] M25261.	Trifásico equilibrado	kvar	1, 3	0...20mA
CY-TE Sal.2	[1] M25262.	Trifásico equilibrado	kvar	2	4...20mA
CY-TA Out1,3	[1] M25271.	Trifásico desequilibrado ARON (3 hilos)	kvar	1, 3	0...20mA
CY-TA Out2	[1] M25272.	Trifásico desequilibrado ARON (3 hilos)	kvar	2	4...20mA
CY-TAN Sal1,3	[1] M25281.	Trifásico desequilibrado (4 hilos)	kvar	1, 3	0...20mA
CY-TAN Out2	[1] M25282.	Trifásico desequilibrado (4 hilos)	kvar	2	4...20mA

Indicar: Valor cero, fondo escala, tipo de salida, Un (entre fases), In y Fn.
Configurar equipos mediante la tabla codificación en páginas siguientes



CF

Convertidor de frecuencia

Tipo	Código	Medida	Tipo Salida	Salida analógica
Alimentación auxiliar 230 Vca, 40...90 Hz, Precisión: ± 0,2 % lectura				
CF Out1	[3] M25531.	45 ... 55 Hz (10 ... 660 Vca)	1	0...20mA
CF Out2	[1] M25532.	45 ... 55 Hz (10 ... 660 Vca)	2	4...20mA

Indicar: Valor cero, fondo escala, tipo de salida, Un (entre fases), In y Fn.
Para otros valores, Ver tabla codificación en páginas siguientes



CT-PT

Convertidor de temperatura

Tipo	Código	Medida	Tipo Salida	Salida analógica
Temperatura				
CT-PT100 Out1,3	[1] M25651.	Según sonda PT-100	1, 3	0...20mA
CT-PT100 Out2	[*] M25652.	Según sonda PT-100	2	4...20mA

Indicar: Valor cero, fondo escala y tipo de salida.
Para otros valores, Ver tabla codificación en páginas siguientes

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

Convertidores perfil estrecho			
Código	Código interno		
M	2	X	X
X	X	X	X
X	X	X	X
0	0	X	X
X	X	X	X
X	X	X	X
Código interno			Plazo entrega
Tensión CVE-A	Estándar (300 V)	0	-
	110 V	1	2
	400 V	2	2
	500 V	3	2
	690 V	4	2
Tensión CVE-A-AP	Estándar (230 V)	0	-
	110 V	1	2
	400 V	2	2
Corriente CCE	Estándar (5 A)	0	-
	1 A	1	2
	10 A	4	2
Frecuencia CFE	Estándar (45...55 Hz)	0	-
	55...65 Hz	1	2
	47...53 Hz	2	2
	45...65 Hz	3	2
	0...100 Hz	4	2
	380...420 Hz	5	2
	360...440 Hz	6	2
340...460 Hz	7	2	
Salida 2 CVE-A, CCE-A, CFE	Estándar (4...20 mA)	0	-
	0...20 mA	1	2
	0...10 V	2	2
	2...10 V	3	2
Salida 1,3 CVE-A-AP, CCE-A-AP, CFE-AP	Estándar (0...20 mA)	0	-
	0...10 V	1	2
Alimentación auxiliar	Estándar (220...240 V)	0	-
	380...400 Vca 40/60 Hz	3	2
	18...36 V _{cc}	7	2
Tensión red (CFE-AP)	Estándar (230 V)	0	0 2
	110 V	0	1 2
	400 V	0	2 2

Para otros valores, consultar

Convertidores			
Código	Código interno		
M	2	X	X
X	X	X	X
X	X	X	X
0	0	X	X
X	X	X	X
Código interno			Plazo entrega
Tensión alterna CV-A	Estándar (300 V)	0	-
	110 V	1	1
	400 V	2	1
	500 V	3	1
	690 V	4	1
Corriente alterna CC-A	Estándar (5 A)	0	-
	1 A	1	1
	10 A	4	1
Tensión continua CV-D	Estándar (10 V)	0	-
	60 mV	1	1
	1 V	2	1
	100 V	3	1
Corriente continua CC-D	Estándar (20 mA)	0	-
	200 mA	1	1
	1 A	2	1
	10 A	3	1
Potencia CW, CY,	300 V, .../5 A	N	-
	110 V, .../5 A	1	1
	400 V, .../5 A	2	1
	500 V, .../5 A	3	1
	600 V, .../5 A	4	1
	300 V, .../1 A	5	1
	110 V, .../1 A	6	1
	400 V, .../1 A	7	1
	500 V, .../1 A	8	1
600 V, .../1 A	9	1	
Temperatura CT-PT	Estándar (-200...+200 °C)	0	-
	-200...+800 °C	1	1
Frecuencia CF	Estándar (45...55 Hz)	0	-
	55...65 Hz	1	1
	47...53 Hz	2	1
	57...63 Hz	3	1
	0...100 Hz	4	1
Salidas 1, 3	Estándar (20 mA)	0	-
	0...1 mA	1	1
	0...10 mA	2	1
	2 V	3	1
	5 V	4	1
	0...10 V	5	1
	-20...0...20 mA	6	1
	-10...0...10 V	7	1
-5...0...5 V	8	1	
Salidas 2	Estándar (4...20 mA)	0	-
	2...10 V	2	1
Alimentación auxiliar	Estándar (220...240 V)	0	-
	100...120 V _{ca}	1	2
	380...400 Vca 40/60 Hz	3	2
	18...36 V _{cc}	7	2
40...170 V _{cc}	9	2	

Para otros valores, consultar






TI

Transformador de corriente con convertidor 4 ... 20 mA

Tipo	TI-420			TP-420		TCM-420	TCB-420	
	TI-420-35	TI-420-70	TI-420-105	TP-420-23	TP-420-58	TCM-420-25	TCB-420-35	TCB-420-70
								
ø (mm)	35	70	105	-	-	25	35	70
Pletina (mm)	-	-	-	20 x 30	50 x 80	-	-	-
Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	100x79x33	130x110x33	170x146x33	110x89x58	145x114x50	70x87x70	166x79x33	196x110x33
	10...28 Vcc alimentación salida 4...20 mA					alimentación interna salida 4...20 mA (230 Vca alimentación auxiliar)		
A	Código	Código	Código	Código	Código	Código	Código	Código
2.5	[1] M70811.					[2] M71041.	[3] M71011.	
5	[*] M70812.			[*] M70211.		[*] M71042.	[*] M71012.	
10	[*] M70813.			[*] M70212.		[*] M71043.	[*] M71013.	
20	[*] M70814.			[*] M70213.		[*] M71044.	[*] M71014.	
50	[*] M70815.			[*] M70214.		[*] M71045.	[*] M71015.	
100	[*] M70816.	[*] M70821.		[*] M70215.	[*] M70221.	[*] M71046.	[*] M71016.	[1] M71021.
200				[*] M70216.		[*] M71047.		
250	[*] M70817.	[*] M70822.	[1] M70831.	[*] M70217.	[*] M70222.		[*] M71017.	[*] M71022.
500		[*] M70823.	[1] M70832.	[*] M70218.	[*] M70223.			[*] M71023.
750		[*] M70824.	[1] M70833.		[*] M70224.			[*] M71024.
1000			[1] M70834.					
Para corrientes superiores utilizar: transformador + convertidor								
PVP (€)								

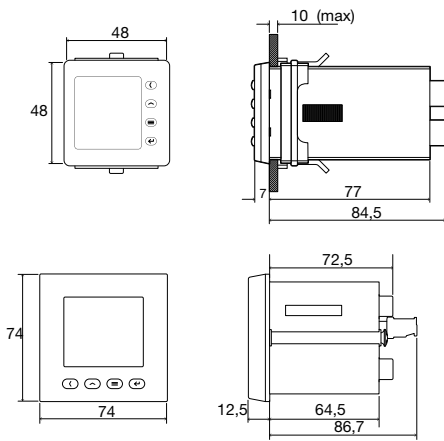
TC-420

Transformadores de corriente con convertidor 4 ... 20 mA ó 0 ... 20 mA

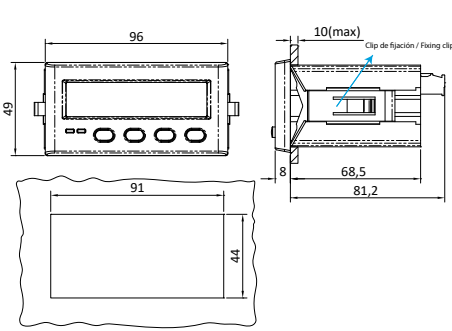
Tipo	TC5-420	TC6-420	TC8-420	TC6-020	TC8-020
					
ø (mm)	20	28	44	28	44
Pletina (mm)	25 x 5	40 x 10	60 x 12	40 x 10	60 x 12
Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	58x70x32	64x80.5x44	84.5x102x50	64x80.5x44	84.5x102x50
	Salida 4...20 mA, alim. exterior 7,5...36 Vcc	Salida 4...20 mA, alim. exterior 7,5...36 Vc.c.		Salida 0...20mA	
A	Código	Código	Código	Código	Código
5	[*] M72112.				
10	[*] M72113.				
20	[*] M72114.				
50		[*] M72131.		[*] M72031.	
100		[*] M72132.		[*] M72032.	
200		[*] M72134.		[*] M72034.	
300		[*] M72136.		[*] M72036.	
500			[*] M72151.		[3] M72051.
1000			[*] M72152.		[1] M72052.
Para corrientes superiores utilizar: transformador + convertidor					
PVP (€)					

Dimensiones

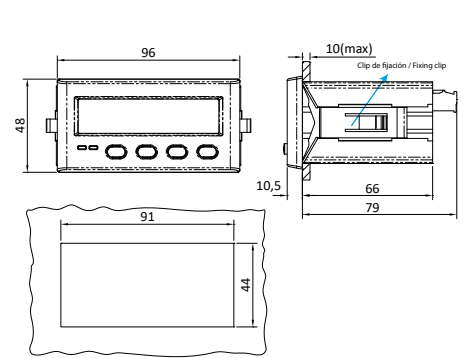
DCB



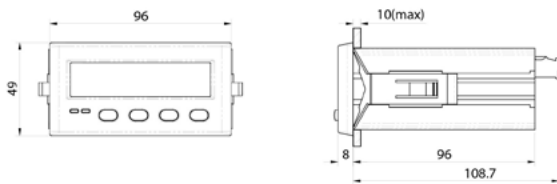
DHC-96



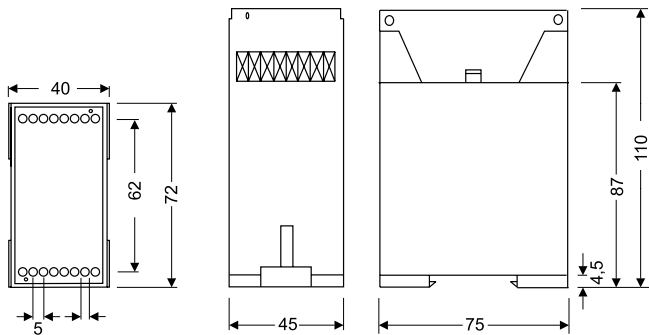
DHC-96 CPM



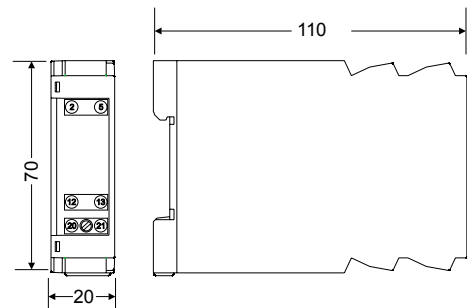
DHC-96 CPM-1500



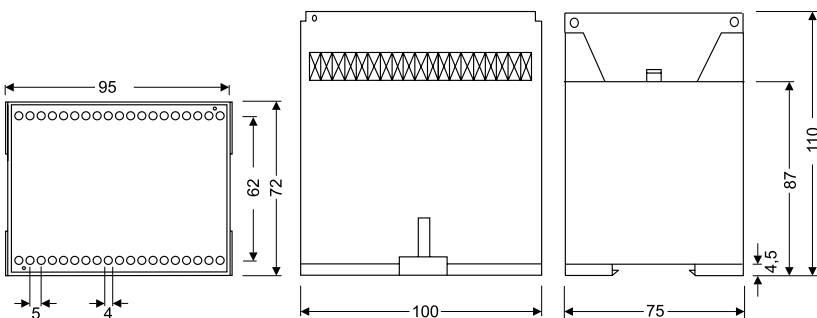
CV-A / CV-D / CC-A / CC-D / CR2 / CT-PT100 / CUP / CF



CVE / CEE / CCE / CFE










CW / CY



Instrumentación analógica

Tabla de selección de instrumentación analógica

	Sistema medición	Fijación	Especificaciones	Rango	Tamaño mm	Clase de precisión	Ángulo escala	Prolongación escala	Tipo	Página
Amperímetros	AC 	Panel	Miliamperímetro	100...600 mA	48 x 48, 72 x 72, 96 x 96, 144 x 144	1,5	90°	P2	EC	54
			-	5...100 A, .../5A	72 x 72, 96 x 96		240°		EC	54
	Con conmutador		.../5A	96 x 96			P1	EC FA	54	
	Con relés		.../5A		96 x 96			CEC	54	
	Carril DIN	-	5...60 A, .../5A	85 x 52	P2		EMSC 45	54		
	CC 	Panel	-	5...60 A, .../60 mV	48 x 48, 72 x 72, 96 x 96, 144 x 144		90°	P1	BC	62
Con relés	.../60 mV		96 x 96	CBC	62					
Carril DIN	-		5...60 A, .../60 mV	85 x 52	BMSC 45	62				
Voltímetros	AC 	Panel	-	150 ... 600 V, .../110 V	48 x 48, 72 x 72, 96 x 96, 144 x 144	1,5	90°	P1	EC	57
			-	250 V, 500 V	72 x 72, 96 x 96		240°		EZC	57
			-	150 ... 600 V	96 x 96		P1		EC F	57
			Con relés	150 ... 600 V, .../110 V					96 x 96	CEC
	Carril DIN	-	300 V, 500 V, .../110 V	85 x 52	EMSC 45		57			
	CC 	Panel	-	0...600 V	48 x 48, 72 x 72, 96 x 96, 144 x 144		90°	P1	BC	60
Con relés	.../60 mV		96 x 96	CBC	60					
Carril DIN	-		15...150 V	85 x 52	BMSC 45	60				
Indicadores de proceso 	CC	Panel	-	0...10 V, 0/4... 20 mA	48 x 48, 72 x 72, 96 x 96, 144 x 144	1,5	90°	P1	BC	61
			-	0...10 V, 4... 20 mA, .../60 mV	85 x 52		P1		ZC	61
			-	0...10 V, 0/4... 20 mA					85 x 52	BMSC 45
Maxímetros	Panel	Bimetálico						P1,2	MC	63
		Bimetálico + HM	.../5 A					P2	EMC	63
Frecuencímetros	Aguja 	Panel	-		48 x 48, 72 x 72, 96 x 96, 144 x 144	0,5	90°	-	HC	64
		Carril DIN	-		85 x 52		90°		HMSC	64
	Láminas 	Panel	-	45...65 según tipo	72 x 72, 96 x 96, 144 x 144					HLC
Watímetro	Panel	Monofásico		400 V, .../5 A	96 x 96, 144 x 144	1,5	90°	P1	WMC	65
		Trifásico							WTC	65
Fasímetros Electrónico	Panel	Monofásico		cos φ 0,5 - 1 - 0,5	96 x 96, 144 x 144	1,5	90°	P1	FEMC	66
		Trifásico							FETC	66

EC / EMSC / EZC / CEC

Miliamperímetros y amperímetros para medida en corriente alterna



Miliamperímetros y Amperímetros, 90° - P2 - Clase 1,5

Tipo	EC 48	EC 72	EC 96	EC 144	EMSC 45
a	48	72	96	144	85
b	48	72	96	144	52
c	86,2	69,2	69,2	91,8	65
mA					
100	[1] M10111.	[*] M10121.	[1] M10131.	[1] M10141.	[1] M10161.
150	[1] M10112.	[1] M10122.	[1] M10132.	[1] M10142.	[1] M10162.
250	[1] M10114.	[1] M10124.	[1] M10134.	[1] M10144.	[1] M10164.
300	[1] M10115.	[1] M10125.	[1] M10135.	[1] M10145.	[1] M10165.
400	[1] M10116.	[1] M10126.	[1] M10136.	[1] M10146.	[1] M10166.
500	[1] M10117.	[1] M10127.	[1] M10137.	[1] M10147.	[1] M10167.
600	[1] M10118.	[1] M10128.	[1] M10138.	[1] M10148.	[1] M10168.
A					
5	[*] M10212.	[*] M10222.	[*] M10232.	[3] M10242.	[1] M10262.
10	[*] M10213.	[*] M10223.	[*] M10233.	[3] M10243.	[*] M10263.
15	[*] M10214.	[*] M10224.	[*] M10234.	[3] M10244.	[*] M10264.
20	[*] M10215.	[*] M10225.	[*] M10235.	[3] M10245.	[1] M10265.
25	[*] M10216.	[*] M10226.	[*] M10236.	[3] M10246.	[*] M10266.
30	[*] M10217.	[*] M10227.	[1] M10237.	[3] M10247.	[*] M10267.
40	[*] M10218.	[*] M10228.	[*] M10238.	[3] M10248.	[*] M10268.
50	[*] M10219.	[*] M10229.	[*] M10239.	[3] M10249.	[3] M10269.
60	[*] M1021A.	[*] M1022A.	[*] M1023A.	[3] M1024A.	[3] M1026A.
75	-	[*] M1022B.	[1] M1023B.	[3] M1024B.	-
100	-	[*] M1022C.	[*] M1023C.	[3] M1024C.	-
.../5 A (*)	[*] M10210.	[*] M10220.	[*] M10230.	[3] M10240.	[*] M10260.

(*) Escalas intercambiables. Ver página siguiente

	Amperímetros, 240°		Amperímetros con conmutador de fases		Amperímetro con 2 relés
Tipo	EZC 72	EZC 96	EC 72 FA	EC 96 FA	CEC 96
Clase de precisión	5		1,5		1,5
Escala	240°, P2		90°, P1		90°, P2
a	72	96	72	96	96
b	72	96	72	96	96
c	69,2	69,2	69,2	69,2	110
A	(*) .../5 A	(*) .../5 A	(*) .../5 A(*)	(*) .../5 A(*)	(*) .../5 A
	[3] M10920.	[3] M10930.	[*] M10521.	[*] M10531.	[*] M14810.

(*) Escalas intercambiables. Ver página siguiente

(**) Indicar relación de transformadores

Escalas intercambiables para Amperímetros

Tipo	SEC 48	SEC 72	SEC 96	SEMSC 45	SEC 72 FA	SEC 96 FA
Equipo	EC 48	EC 72	EC 96	EMSC 45	EC 72 FA	EC 96 FA
A						
5/5	[*] M102Z2.	[*] M102Y2.	[*] M102X2.	-	-	-
10/5	[*] M102Z3.	[*] M102Y3.	[*] M102X3.	-	-	-
15/5	[*] M102Z4.	[*] M102Y4.	[*] M102X4.	-	-	-
20/5	[*] M102Z5.	[*] M102Y5.	[*] M102X5.	-	-	-
25/5	[*] M102Z6.	[*] M102Y6.	[*] M102X6.	-	-	-
30/5	[*] M102Z7.	[*] M102Y7.	[*] M102X7.	-	-	-
40/5	[*] M102Z8.	[*] M102Y8.	[*] M102X8.	-	-	-
50/5	[*] M102Z9.	[*] M102Y9.	[*] M102X9.	[*] M102U9.	[*] M105Y9.	[*] M105X9.
60/5	[*] M102ZA.	[*] M102YA.	[*] M102XA.	[*] M102UA.	[2] M105YA.	[*] M105XA.
75/5	[*] M102ZB.	[*] M102YB.	[*] M102XB.	[*] M102UB.	[*] M105YB.	[*] M105XB.
100/5	[*] M102ZC.	[*] M102YC.	[*] M102XC.	[*] M102UC.	[*] M105YC.	[*] M105XC.
125/5	[*] M102ZD.	[*] M102YD.	[*] M102XD.	[*] M102UD.	[2] M105YD.	[*] M105XD.
150/5	[*] M102ZE.	[*] M102YE.	[*] M102XE.	[*] M102UE.	[*] M105YE.	[2] M105XE.
200/5	[*] M102ZF.	[*] M102YF.	[*] M102XF.	[*] M102UF.	[*] M105YF.	[*] M105XF.
250/5	[*] M102ZG.	[*] M102YG.	[*] M102XG.	[1] M102UG.	[*] M105YG.	[*] M105XG.
300/5	[*] M102ZH.	[*] M102YH.	[*] M102XH.	[*] M102UH.	[*] M105YH.	[*] M105XH.
400/5	[*] M102ZJ.	[*] M102YJ.	[*] M102XJ.	[*] M102UJ.	[*] M105YJ.	[*] M105XJ.
500/5	[2] M102ZK.	[*] M102YK.	[*] M102XK.	[*] M102UK.	[*] M105YK.	[*] M105XK.
600/5	[*] M102ZL.	[*] M102YL.	[*] M102XL.	[*] M102UL.	[*] M105YL.	[*] M105XL.
750/5	[*] M102ZM.	[*] M102YM.	[*] M102XM.	[*] M102UM.	[*] M105YM.	[*] M105XM.
800/5	[*] M102ZN.	[*] M102YN.	[*] M102XN.	[*] M102UN.	[*] M105YN.	[*] M105XN.
1 000/5	[*] M102ZP.	[*] M102YP.	[*] M102XP.	[1] M102UP.	[*] M105YP.	[*] M105XP.
1 200/5	[*] M102ZQ.	[*] M102YQ.	[*] M102XQ.	[1] M102UQ.	[*] M105YQ.	[*] M105XQ.
1 500/5	[*] M102ZR.	[*] M102YR.	[*] M102XR.	[1] M102UR.	[*] M105YR.	[*] M105XR.
2 000/5	[*] M102ZS.	[*] M102YS.	[*] M102XS.	[1] M102US.	[*] M105YS.	[*] M105XS.
2 500/5	[*] M102ZT.	[*] M102YT.	[*] M102XT.	[1] M102UT.	[*] M105YT.	[*] M105XT.
3 000/5	[*] M102ZU.	[*] M102YU.	[*] M102XU.	[1] M102UU.	[*] M105YU.	[*] M105XU.
4 000/5	[*] M102ZV.	[*] M102YV.	[*] M102XV.	[1] M102UV.	[*] M105YV.	[*] M105XV.
5 000/5	[*] M102ZW.	[2] M102YW.	[*] M102XW.	[1] M102UW.	[*] M105YW.	[*] M105XW.

Tabla de prestaciones adicionales

Amperímetros EC, EMSC y EZC

M	1	X	X	X	X	0	0	X	X	X
Código								Código interno	↑	Plazo entrega
Ajuste								Estándar 2P	0	-
								1P	1	2
								5P	6	2
Entrada corriente(**)								Estándar (.../5 A)	0	-
								... / 1 A	1	1
								1	1	2
								5	2	2
								10	3	2
								15	4	2
								20	5	2
								25	6	2
								30	7	2
								40	8	2
								50	9	2
								60	A	2
								75	B	2
								100	C	2
								125	D	2
								150	E	2
								200	F	2
								250	G	2
								300	H	2
								400	J	2
								500	K	2
								600	L	2
								750	M	2
								800	N	2
								1000	P	2
								1200	Q	2
								1500	R	2
								2000	S	2
								2500	T	2
								3000	U	2
								4000	V	2
								5000	W	2

(*) Precio 0 € para EC 144 y EZC

(**) Entrada de corriente y escalas codificables solo para los equipos .../5A.

Miliamperímetros EC y EMSC

M	1	X	X	X	X	0	0	X		
Código								Código interno	↑	Plazo entrega
Ajuste								Estándar 2P	0	-
								1P	1	2
								5P	6	2

Amperímetros CEC

M	1	X	X	X	X	0	0	X	X	
Código								Código interno	↑	Plazo entrega
								60	A	=
								75	B	=
								100	C	=
								125	D	=
								150	E	=
								200	F	=
								250	G	=
								300	H	=
								400	J	=
								500	K	=
								600	L	=
								750	M	=
								800	N	=
								1000	P	=
								1200	Q	=
								1500	R	=
								2000	S	=
								2500	T	=
								3000	U	=
									0	-
Entrada corriente								... / 1 A	1	1
								/10 A	4	1

Escalas EC y Amperímetros y escalas EMSC

M	1	X	X	X	X	0	0	X	X	
Código								Código interno	↑	Plazo entrega
Ajuste								Estándar 2P	0	-
								1P	1	2
								5P	6	2
Entrada corriente								Estándar (.../5 A)	0	-
								... / 1 A	1	1

(*) Precio para amperímetro. Precio 0 € para las escalas



EC / EMSC / EZC / CEC

Voltímetros para medida en alterna

	Voltímetros, 90°				Voltímetros, 90°	Voltímetros, 240°	
Tipo							
	EC 48	EC 72	EC 96	EC 144	EMSC 45	EZC 72	EZC 96
Clase de precisión	1,5				1,5	5	
Escala	90°, P1				90°, P1	240°, P1	
a	48	72	96	144	85	72	96
b	48	72	96	144	52	72	96
c	86,2	69,2	69,2	91,8	65	69,2	69,2
V							
250	[*] M10415.	[*] M10425.	[*] M10435.	[3] M10445.	-	[*] M11125.	[*] M11135.
300	[*] M10416.	[*] M10426.	[*] M10436.	[3] M10446.	[*] M10476.		
400	[*] M10417.	[*] M10427.	[*] M10437.	[3] M10447.	-	-	-
500	[*] M10418.	[*] M10428.	[*] M10438.	[3] M10448.	[*] M10478.	[*] M11128.	[*] M11138.
600	[1] M10419.	[*] M10429.	[*] M10439.	[3] M10449.	-	-	-
.../110 V(*)	[1] M10410.	[*] M10420.	[*] M10430.	[3] M10440.	[1] M10470.	-	-

(*) Escalas intercambiables, Voltímetros 90°

	Voltímetros con conmutador de fases					Voltímetros con 2 relés
Tipo						
	Trifásicos 3 hilos		Trifásicos 4 hilos		Con secuencímetro	
	EC 72 F III	EC 96 F III	EC 72 F III +N	EC 96 F III +N	EC 96 FN-S	CEC 96
Clase de precisión	1,5					1,5
Escala	90°, P1					90°, P1
a	72	96	72	96	96	96
b	72	96	72	96	96	96
c	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	110
V						
150	-	-	-	-	-	[3] M14821.
250	[*] M10625.	[3] M10635.	[*] M10725.	[3] M10735.	-	[3] M14822.
300	[*] M10626.	[*] M10636.	[*] M10726.	[*] M10736.	-	[3] M14823.
400	[*] M10627.	[3] M10637.	[*] M10727.	[3] M10737.	-	[3] M14824.
500	[*] M10628.	[*] M10638.	[*] M10728.	[*] M10738.	[2] M11038.	[3] M14825.
600	[*] M10629.	[3] M10639.	[*] M10729.	[3] M10739.	-	[3] M14826.
(1).../110 V	-	[2] M10632.	-	-	-	[3] M14820.

(1) Indicar relación de los transformadores

Escalas intercambiables, Voltímetros, 1,2P

Tipo	SEC 48	SEC 72	SEC 96	SEMSC 45
Equipo	EC 48	EC 72	EC 96	EMSC 45
V				
1 000/110	[1] M104Z1.	[1] M104Y1.	[1] M104X1.	[1] M104U1.
3 300/110	[1] M104Z2.	[1] M104Y2.	[1] M104X2.	[1] M104U2.
6 600/110	[1] M104Z3.	[1] M104Y3.	[1] M104X3.	[1] M104U3.
13 200/110	[1] M104Z4.	[1] M104Y4.	[1] M104X4.	[1] M104U4.
15 000/110	[1] M104Z5.	[1] M104Y5.	[1] M104X5.	[1] M104U5.
20 000/110	[1] M104Z6.	[1] M104Y6.	[1] M104X6.	[1] M104U6.
22 000/110	[1] M104Z7.	[1] M104Y7.	[1] M104X7.	[1] M104U7.
25 000/110	[1] M104Z8.	[1] M104Y8.	[1] M104X8.	[1] M104U8.

Tabla de prestaciones adicionales

Voltímetros EC a través de transformador, EMSC y EZC

M	1	X	X	X	X	0	0	X	X	X	
Código								↑	↑	↑	Plazo entrega
Ajuste								0			-
								1			2
								0			-
Entrada tensión (**)								1			1
								2			1
								3			1
								1			2
								2			2
Escalas (para equipos con entradas a través de transformador y todos los EC)								3			2
								4			2
								5			2
								6			2
								7			2
								8			2

(*) Precio 0 € para EC 144 y EZC

(**) Entrada tensión y escalas codificables solo para los equipos .../110V

Escalas EC y Voltímetro y escala EMSC

M	1	X	X	X	X	0	0	X	X	
Código								↑	↑	Plazo entrega
Ajuste								0		-
								1		2
								0		-
Entrada tensión								1		1
								2		1
								3		1

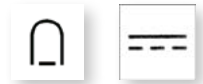
(*) Precio para equipo. Precio 0 € para las escalas

Voltímetros EC y EC F directos

M	1	X	X	X	X	0	0	X	
Código								↑	Plazo entrega
Ajuste								0	-
								2	2

BC / BMSC / CBC

Voltímetros para medida en continua



	Voltímetros, 90°				Voltímetros, 90°		Voltímetros con relé
Tipo	BC 48	BC 72	BC 96	BC 144	BMSC 45		CBC 96
Clase de precisión	1,5				1,5		1,5
Escala	90°, P1				90°, P1		90°, P1
a	48	72	96	144	85		96
b	48	72	96	144	52		96
c	86,2	69,2	69,2	91,8	65		110
V							
0...10 V (*)	[*] M11813.	[*] M11823.	[*] M11833.	[3] M11843.	-		-
1	[2] M11711.	[1] M11721.	[1] M11731.	[3] M11741.	-		-
15	[*] M11714.	[*] M11724.	[*] M11734.	[3] M11744.	[3] M11764.		-
30	[*] M11716.	[*] M11726.	[*] M11736.	[3] M11746.	[3] M11765.		-
60	[*] M11718.	[*] M11728.	[*] M11738.	[3] M11748.	[3] M11766.		-
100	[3] M11719.	[*] M11729.	[*] M11739.	[3] M11749.	[3] M11767.		
150	[3] M1171A.	[*] M1172A.	[*] M1173A.	[3] M1174A.	[*] M11768.		[3] M14841.
250	[3] M1171B.	[*] M1172B.	[*] M1173B.	[3] M1174B.	-		[3] M14842.
300	-	-	-	-	-		[3] M14843.
400	[3] M1171D.	[*] M1172D.	[*] M1173D.	[3] M1174D.	-		[3] M14844.
500	[3] M1171E.	[*] M1172E.	[1] M1173E.	[3] M1174E.	-		[3] M14845.
600	[3] M1171F.	[1] M1172F.	[1] M1173F.	[3] M1174F.	[3] M1176F.		[3] M14846.

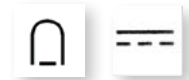
(*) Escala NO incluida

TABLA DE CODIFICACIÓN

Voltímetros BC y BMSC			
M	1	X	X
X	X	X	X
0	0	0	X
Código	Código interno	↑	Plazo entrega
Ajuste	Estándar	0	-
	Cero central	1	2

BC / BMSC / ZC

Indicadores de proceso



Indicadores de proceso, 90°

Tipo					
	BC 48	BC 72	BC 96	BC 144	BMSC 45
Clase de precisión	1,5				1,5
Escala	90°, P1				90°, P1
a	48	72	96	144	85
b	48	72	96	144	52
c	86,2	69,2	69,2	91,8	65
Alcance					
0...10 V	[*] M11813.	[*] M11823.	[*] M11833.	[3] M11843.	[3] M11863.
0...20 mA	[1] M11812.	[1] M11822.	[1] M11832.	[3] M11842.	[3] M11862.
4...20 mA	[*] M11811.	[*] M11821.	[*] M11831.	[3] M11841.	[3] M11861.

Escalas no incluidas

Escalas intercambiables

Tipo	SIP 48	SIP 72	SIP 96	SIPMSC 45
Equipo	BC 48	BC 72	BC 96	BMSC 45
Alcance				
0...10 V	[3] M118Z3.	[3] M118Y3.	[3] M118X3.	[1] M118U3.
0...20 mA	[3] M118Z2.	[3] M118Y2.	[3] M118X2.	[1] M118U2.
4...20 mA	[3] M118Z1.	[3] M118Y1.	[3] M118X1.	[1] M118U1.

Indicadores de proceso, 240°

Tipo			
	ZC 72	ZC 96	ZC 144
Clase precisión	1,5		
Escala	240°, P1		
a	72	96	144
b	72	96	144
c	69,2	69,2	91,8
Alcance			
0...10 V	[1] M12523.	[1] M12533.	[1] M12543.
4...20 mA(*)	[1] M12521.	[1] M12531.	[1] M12541.
.../60 mV	[1] M12520.	[1] M12530.	[1] M12540.

Escala incluidas en el precio

(*) El código de 6 dígitos incluye escala 4...20 mA

Tabla de prestaciones adicionales

Indicadores de proceso BC, BMSC y ZC y escalas SIP										
M	1	X	X	X	X	0	0	X	X	X
Código	Código interno									Plazo entrega
Ajuste	Estándar	0								-
	Cero central	1								2
Escala	1	1								2
	5	2								2
	10	3								2
	15	4								2
	20	5								2
	25	6								2
	30	7								2
	40	8								2
	50	9								2
	60	A								2
	75	B								2
	100	C								2
	125	D								2
	150	E								2
	200	F								2
	250	G								2
	300	H								2
	400	J								2
	500	K								2
	600	L								2
750	M								2	
800	N								2	
1000	P								2	
1200	Q								2	
1500	R								2	
2000	S								2	
2500	T								2	
3000	U								2	
4000	V								2	
5000	W								2	
-	0									2
mA	1									2
A	2									2
kA	3									2
mV	4									2
V	8									2
kV	9									2
rpm	A									2
rpm x 1000	B									2
l (litros)	C									2
m	G									2
m ²	H									2
m ³	J									2
%	K									2

MC / EMC

Amperímetros máxímetros

Amperímetros máxímetro bimetalico					Amperímetros máxímetro bimetalico + amperímetro hierro móvil		
Tipo							
Tipo	MC 48	MC 72	MC 96	MC 144	EMC 72	EMC 96	EMC 144
Clase de precisión	3				Bimetalico: 3 Hierro móvil:1,5		
Escala	90°, P1,2				Doble escala 90°, P1,2, hierro móvil P2		
a	48	72	96	144	72	96	144
b	48	72	96	144	72	96	144
c	86,2	69,2	69,2	91,8	69,2	69,2	91,8
A							
.../ 5 A	[1] M12211.	[*] M12221.	[*] M12231.	[3] M12241.	[*] M12622.	[*] M12632.	[3] M12642.
Escala	Escala NO incluida						
.../ 5 A		[3] M15521.	[3] M15531.				
Escala	120% 90°, P1,2						
.../ 5 A							
Escala incluida							

Escalas intercambiables

Tipo	SMC 48	SMC 72	SMC 96	SEMC 72	SEMC 96
Equipo	MC 48	MC 72	MC 96	EMC 72	EMC 96
A					
100/5	[1] M122ZC.	[*] M122YC.	[*] M122XC.	[*] M126YC.	[*] M126XC.
200/5	[*] M122ZF.	[*] M122YF.	[*] M122XF.	[*] M126YF.	[*] M126XF.
300/5	[*] M122ZH.	[*] M122YH.	[*] M122XH.	[*] M126YH.	[*] M126XH.
400/5	[*] M122ZJ.	[*] M122YJ.	[*] M122XJ.	[*] M126YJ.	[*] M126XJ.
500/5	[*] M122ZK.	[*] M122YK.	[*] M122XK.	[*] M126YK.	[*] M126XK.
600/5	[1] M122ZL.	[3] M122YL.	[*] M122XL.	[3] M126YL.	[*] M126XL.
750/5	[1] M122ZM.	[3] M122YM.	[*] M122XM.	[*] M126YM.	[*] M126XM.
800/5	[1] M122ZN.	[*] M122YN.	[*] M122XN.	[*] M126YN.	[*] M126XN.
1 000/5	[1] M122ZP.	[*] M122YP.	[*] M122XP.	[*] M126YP.	[*] M126XP.
1 500/5	[1] M122ZR.	[*] M122YR.	[*] M122XR.	[*] M126YR.	[*] M126XR.
2 000/5	[1] M122ZS.	[*] M122YS.	[*] M122XS.	[*] M126YS.	[*] M126XS.

Tabla de prestaciones adicionales

Maxímetros MC y Escalas SMC y SEMC

		M	1	X	X	X	X	0	0	X	X	X	Plazo entrega
Código	Código interno												
Ajuste	Estándar (15 min.)								0				-
	8 minutos								1				1
	30 minutos								2				2
Entrada corriente	Estándar (.../5 A)								0				-
	.../ 1 A								1				1
	100									C			2
	125									D			2
	150									E			2
	200									F			2
	250									G			2
	300									H			2
	400									J			2
	500									K			2
	600									L			2
Escala	750									M			2
	800									N			2
	1000									P			2
	1200									Q			2
	1500									R			2
	2000									S			2
	2500									T			2
	3000									U			2
	4000									V			2
	5000									W			2

WMC / WTC

Vatímetros

Vatímetros, 45 ... 65 Hz



Tipo								
	Monofásicos		Trifásicos equilibrados		Trifásicos 3 hilos (ARON)		Trifásicos 4 hilos	
	WMC 96	WMC 144	WTC 96E	WTC 144E	WTC 96A	WTC 144A	WTC 96AN	WTC 144AN
Clase precisión	1,5							
Escala	90° P1							
a	96	144	96	144	96	144	96	144
b	96	144	96	144	96	144	96	144
c	69,2	91,8	69,2	91,8	82,9	91,8	82,9	91,8
$U_{\text{fase-fase}}$	400 V		400 V		110 V (*1)		400 V	
	[*] M13031.	[4] M13041.	[*] M13032.	[4] M13042.	[3] M13034.	[4] M13044.	[*] M13033.	[4] M13043.

Escalas intercambiables para los tipos **WMC 96**, **WTC 96E** y **WTC 96AN**. Escala no incluida
 (*1) Indicar tensión y corriente primaria de los transformadores de medida, y potencia a fondo de escala

Escalas intercambiables vatímetros

Tipo	Monofásico	SWM 96	Trifásicos	SWT 96E (*1)	SWT 96AN (*2)
Equipo	WMC 96		WTC 96E WTC 96AN		
A	Fondo Escala	Código	Fondo Escala	Código	Código
50/5	20 kW	[1] M130J9.	30 kW	[1] M130K9.	[1] M130L9.
75/5	-	-	50 kW	[1] M130KB.	[1] M130LB.
100/5	40 kW	[1] M130JC.	60 kW	[1] M130KC.	[1] M130LC.
150/5	60 kW	[1] M130JE.	90 kW	[1] M130KE.	[1] M130LE.
200/5	80 kW	[1] M130JF.	120 kW	[1] M130KF.	[1] M130LF.
300/5	120 kW	[1] M130JH.	180 kW	[1] M130KH.	[1] M130LH.
400/5	160 kW	[1] M130JJ.	240 kW	[1] M130KJ.	[1] M130LJ.
500/5	200 kW	[1] M130JK.	300 kW	[1] M130KK.	[1] M130LK.
600/5	240 kW	[1] M130JL.	360 kW	[1] M130KL.	[1] M130LL.
1 000/5	400 kW	[1] M130JP.	600 kW	[1] M130KP.	[1] M130LP.
1 500/5	600 kW	[1] M130JR.	900 kW	[1] M130KR.	[1] M130LR.
2 000/5	800 kW	[1] M130JS.	1,2 MW	[1] M130KS.	[1] M130LS.
3 000/5	1,2 MW	[1] M130JU.	1,8 MW	[1] M130KU.	[1] M130LU.
4 000/5	1,6 MW	[1] M130JV.	2,4 MW	[1] M130KV.	[1] M130LV.
5 000/5	2,0 MW	[1] M130JW.	3 MW	[1] M130KW.	[1] M130LW.

(*1) Vatímetros trifásicos equilibrados tipo **WTC 96E**, 230 V, 400 V
 (*2) Vatímetros trifásicos desequilibrados tipo **WTC 96AN**, 400 V

Tabla de prestaciones adicionales

Escalas vatímetros

M	1	X	X	X	X	0	0	X	X
Código	Código interno		↑	↑	Plazo entrega				
Entrada corriente	Estándar .../5 A		0		-				
	.../1 A		1		2				
Tensión	Estándar (400 V)		0		-				
	110 V (a)		1		2				
	230 V		2		2				
	440 V		5		2				
	460 V		6		2				

(a) Para equipos trifásicos desequilibrados ARON (3 hilos), se considera 110 V como tensión estándar

Vatímetros

M	1	X	X	X	X	0	0	X	X	X
Código	Código interno		↑	↑	↑	Plazo entrega				
Entrada corriente	Estándar .../5 A		0		-					
	.../1 A		1		2					
Tensión	Estándar (400 V _{f-f})		0		-					
	110 V _{f-f} (a)		1		2					
	230 V _{f-f}		2		2					
	440 V _{f-f}		5		2					
	460 V _{f-f}		6		2					
	50			9		2				
75			B		2					
100			C		2					
150			E		2					
200			F		2					
300			H		2					
Rango escalas Primario transformador de corriente	400		J		2					
	500		K		2					
	600		L		2					
	1000		P		2					
	1500		R		2					
	2000		S		2					
	3000		U		2					
	4000		V		2					
	5000		W		2					

(a) Para equipos trifásicos desequilibrados ARON (3 hilos), se considera 110 V como tensión estándar

2EC / 2HC / 2HLC / SMC / STC / UC / Syncromax, Equipos de sincronización y aplicaciones navales

2EC, Voltímetros dobles

Tipo	2 EC 96	2 EC 144
Clase de precisión	1,5	
Escala	90°	
a	96	144
b	96	144
c	69,2	91,8
V		
2 x .../100	[3] M13831.	[4] M13841.
2 x .../110	[3] M13832.	[4] M13842.
2 x 220	[3] M13833.	[4] M13843.
2 x 380	[3] M13834.	[*] M13844.
2 x 440	[3] M13835.	[4] M13845.

Indicar relación de los transformadores de tensión

SMC / STC, Sincronoscopios, 50 Hz

Tipo	Monofásico	Trifásico		
	SMC 96	SMC 144	STC 96	STC 144
Clase de precisión	1,5		1,5	
a	96	144	96	144
b	96	144	96	144
c	121,2	122	121,2	122
V				
110	[3] M14431.	[4] M14441.	[*] M14435.	[4] M14445.
230	[3] M14432.	[4] M14442.	[3] M14436.	[4] M14446.
400	[3] M14433.	[4] M14443.	[*] M14437.	[4] M14447.
500	[3] M14434.	[4] M14444.	[3] M14438.	[4] M14448.

SyncroMAX, Equipos de sincronización

Alimentación 400 V

Tipo	SyncroMAX	SyncroMAX PID
Control PID	No	Sí
a	96	
b	96	
c	82,9	
Frecuencia trabajo	30 ... 70 Hz	
V _{medida}		
30...150	[*] M14624.	[*] M14634.
110...600	[*] M14625.	[4] M14635.

UC /CUC, Secuencímetros, 50 Hz

Tipo	UC 72	UC 96	CUC 96
Relé de control	No		Sí
a	72	96	96
b	72	96	96
c	82,9	82,9	82,9
V			
100...150	[1] M13726.	[1] M13736.	-
150...500	[1] M13721.	[*] M13731.	-
230	-	-	[3] M13754.
400	-	-	[*] M13755.

2HC, Frecuencímetros dobles

Aguja, 230 V

Tipo	2 HC 96	2 HC 144
Clase de precisión	0,5	
Escala	90°	
a	96	144
b	96	144
c	82,9	91,8
Hz		
45...55	[3] M12732.	[4] M12742.

2HLC, Frecuencímetros dobles

Láminas, 230 V

Tipo	2 HLC 96	2 HLC 144
Clase de precisión	0,5	
Escala	-	
a	96	144
b	96	144
c	82,9	91,8
Hz		
47...53 Hz / 13 lám.	[c] M1293200C0000	
57...63 Hz / 13 lám.	[c] M1293200I0000	
46...54 Hz / 17 lám. (*1)	[c] M129320080000	
56...64 Hz / 17 lám. (*1)	[c] M129320090000	
45...55 Hz / 21 lám. (*1)		[c] M129420060000
55...65 Hz / 21 lám. (*1)		[c] M129420070000

(*1) Envoltorio metálica

CH Cuentahoras

50 Hz

	CH 48	CH 72	CH 96	CH 45
Tipo	5 + 2			
Display	5 + 2			
a	48	72	96	
b	48	72	96	
c	86,2	69,2	69,2	
Code	[*] M14911.	[*] M14921.	[2] M14931.	[4] M14951.

TABLA DE CODIFICACIÓN

Voltímetros dobles

M	1	X	X	X	X	0	0	X	
Código								Código interno ↑	Plazo entrega
								0	-
								1	3
								2	3
								3	3
								4	3
								5	3
								6	3
								7	3
								8	3
								9	3
Escala valor nominal (Fondo escala)								A	3
								B	3
								C	3
								D	3
								E	3
								F	3
								G	3
								H	3
								J	3
								K	3
								L	3
								M	3

Frecuencímetros 2HC

M	1	X	X	X	X	0	0	X	X
Código								Código interno ↑	Plazo entrega
								0	-
								1	2
Frecuencia								3	2
								4	2
								5	2
								0	-
Tensión								1	3
								3	3
								4	3

MEG-1000 Medidor de aislamiento

230 Vca (*), 50...60 Hz

	MEG-1000
Tipo	MEG-1000
Clase de precisión	1,5
Escala	90°
Frecuencia	50...60 Hz
a	96
b	96
c	132
Ω (doble escala)	0...500 kΩ 0.5...5 MΩ
Código	[*] M15051.

(*) Alimentación 440 Vc.a. +10% PVP

Sincronoscopios y secuencímetros

M	1	X	X	X	X	0	0	X	
Código								Código interno ↑	Plazo entrega
								0	-
Frecuencia								1	3

SynchroMAX

M	1	X	X	X	X	0	0	X	
Código								Código interno ↑	Plazo entrega
								0	-
Tensión alimentación								1	-
								2	-
								D	2

Frecuencímetros 2HLC

M	1	X	X	X	X	0	0	X	X
Código								Código interno ↑	Plazo entrega
								0	-
								7	3
Tensión								8	3
								9	3
								4	3

Cuentahoras

M	1	X	X	X	X	0	0	X	X
Código								Código interno ↑	Plazo entrega
								0	-
Frecuencia								1	2
								0	-
Tensión								6	2
								1	2
								8	2
								A	2

Accesorios / Opciones para instrumentación analógica

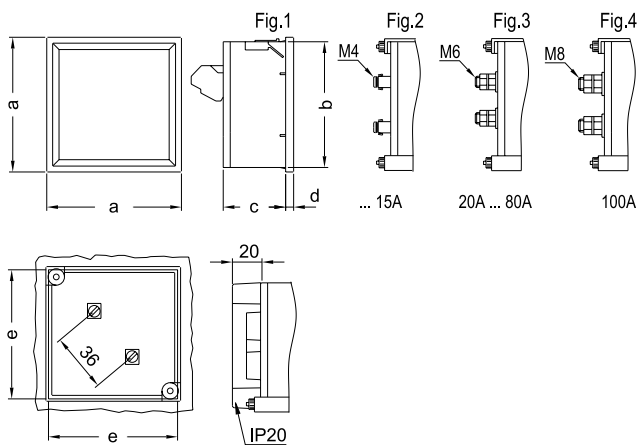
Opciones generales para instrumentación analógica

Tipo	Código
Junta IP 54, 48 x 48	[1] M1ZZ52.
Junta IP 54, 72 x 72	[1] M1ZZ53.
Junta IP 54, 96 x 96	[1] M1ZZ54.
Junta IP 54, 144 x 144	[1] M1ZZ55.
Protección IP 65, 48 x 48	[1] M19941.
Protección IP 65, 72 x 72	[1] M19942.
Protección IP 65, 96 x 96	[1] M19943.
Protección IP 65, 144 x 144	[1] M19944.
Tapa cubrebornes (IP 20) 48 x 48	[3] M19921.
Tapa cubrebornes (IP 20) 72 x 72	[*] M19922.
Tapa cubrebornes (IP 20) 96 x 96	[*] M19923.

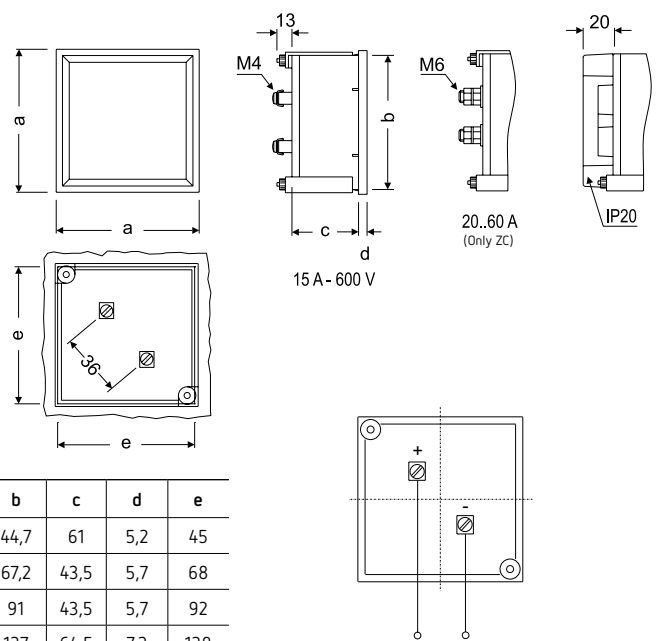
Código	Código interno	↑	↑	Plazo entrega
M 1 X X X X 0 0 X X X X X				
Otras opciones	Tropicalizado. solo panel	0	1	2
	Aguja regulable desde el exterior de señalización	0	2	2
	Cristal antireflexivo	0	3	2
	Cristal Makrolon	0	4	2
	Iluminación interior (6-12-48 V c.c.) solo panel	0	5	2
	Tropicalizado + cristal antireflexivo	0	6	2
	Tropicalizado + cristal Makrolon	0	7	2

Dimensiones

EC / BC

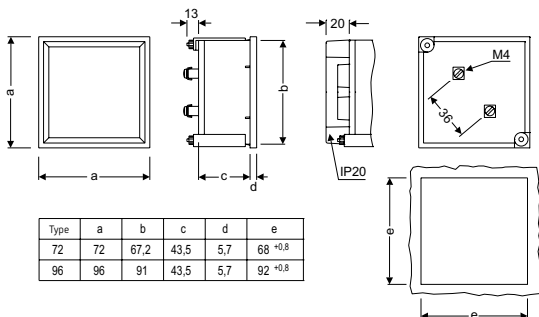


EZC / ZC



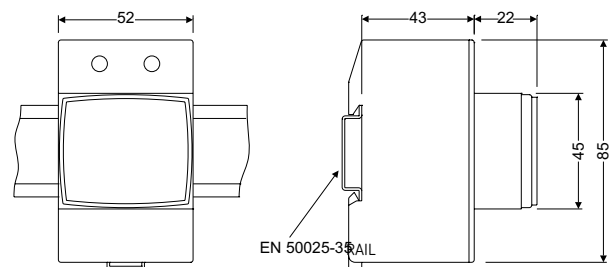
Type	Fig. EC	Fig. BC	Fig. ZC	Fig. EZC	a	b	c	d	e
48	1-3	1-3	1	-	48	44,7	61	5,2	45
72	1-3-4	2-3-4	1	1	72	67,2	43,5	5,7	68
96	1-3-4	2-3-4	1	1	96	91	43,5	5,7	92
144	2-3-4	2-3-4	1	-	144	137	64,5	7,3	138

EC-FA, EC-F, EC-FN

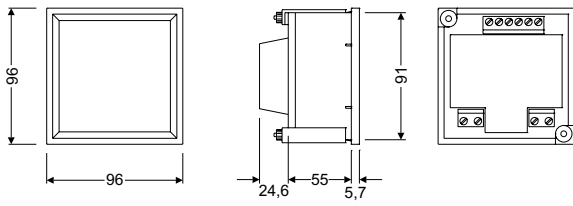


Type	a	b	c	d	e
72	72	67,2	43,5	5,7	68 +0,8
96	96	91	43,5	5,7	92 +0,8

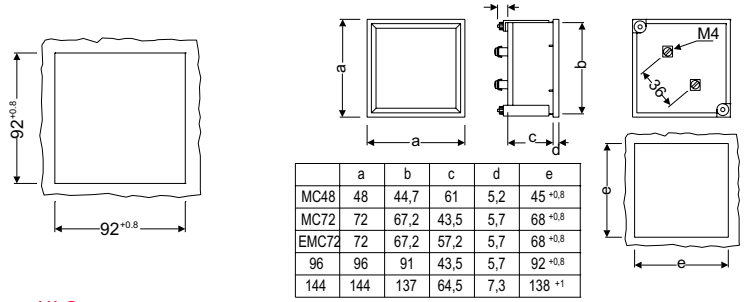
EMSC 45 / BMSC 45 / HMSC 45



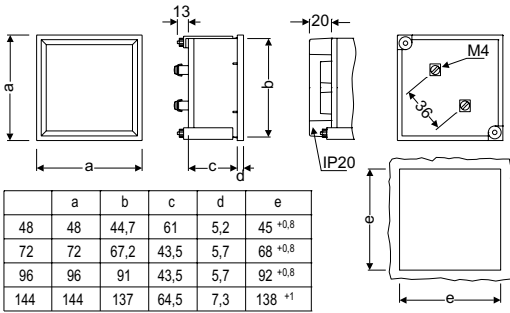
CEC / CBC / PGR



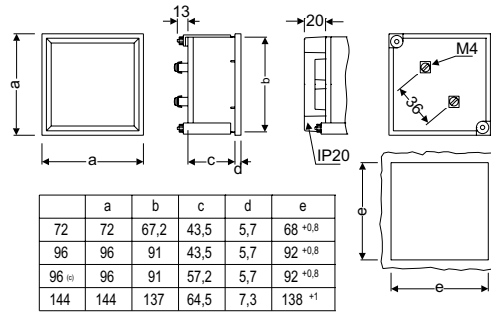
EMC / MC



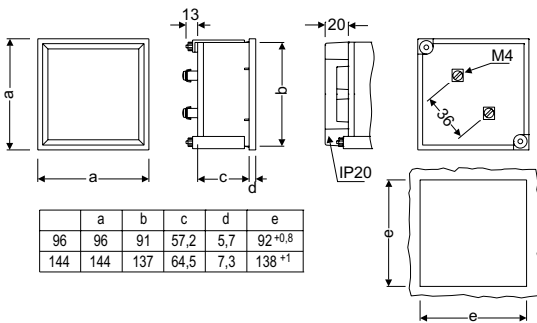
HC



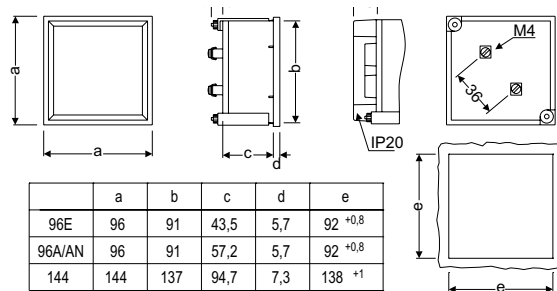
HLC



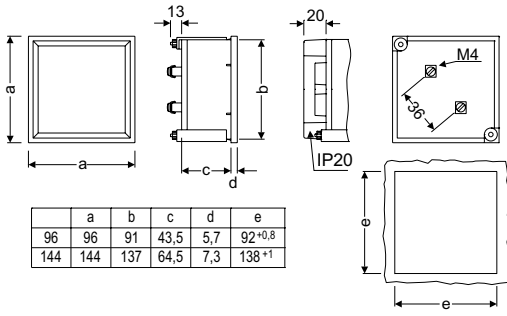
FEMC / FETC



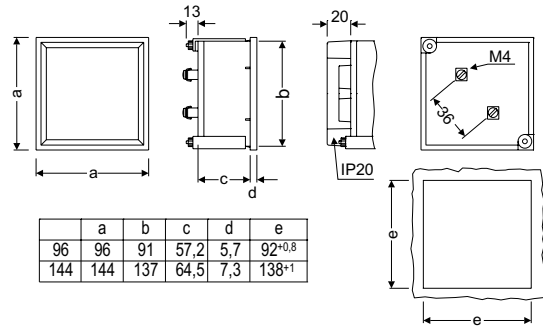
WMC / WTC



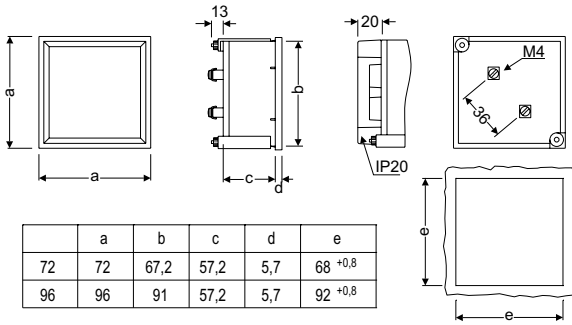
2 EC



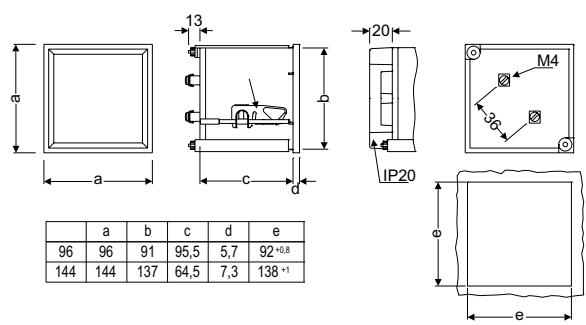
2 HC / 2 HLC



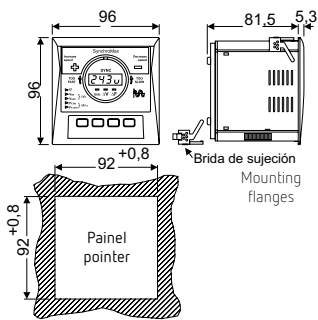
UC / CUC



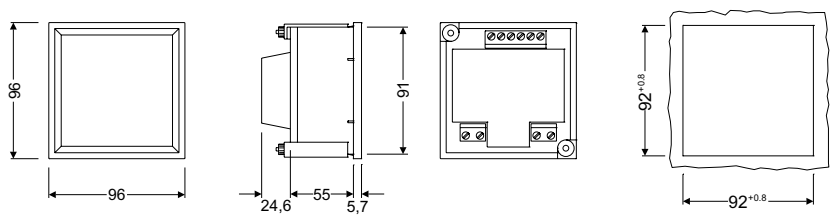
SMC / STC



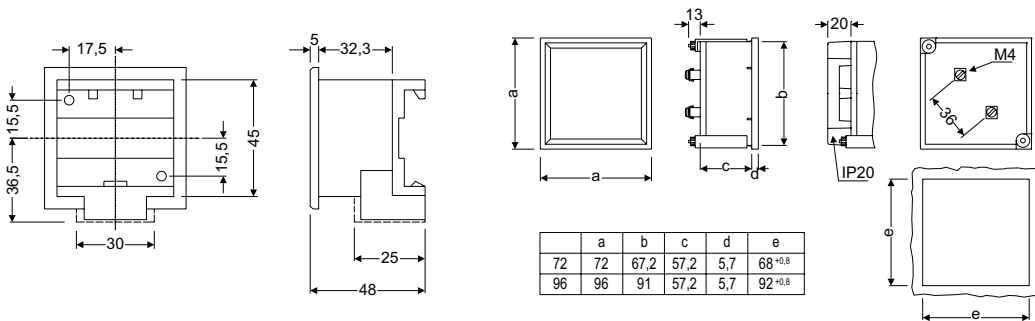
SYNCROMAX



MEG-1000



CH



Metering

Contadores multifunción de energía eléctrica

EQUIPOS TRIFÁSICOS COMPACTADOS PARA ENDESA	75
CIRWATT B III, Contador trifásico, medida, registro y tarificación	75
LOC, Lector óptico CIRWATT	76
ReadWatt, Captador de impulsos con comunicaciones	76
Convertidores de medio	76
Modems, Accesorios de comunicaciones	76
kit3-TRMC210, Kit 3 transformadores de corriente para contadores con verificación en origen, primario bobinado	77
kit3-TRMC400, Kit 3 transformadores de corriente para contadores con verificación en origen, barra pasante	77
TRMCx3, Transformador de corriente para contador de facturación	77

Telegestión PRIME

Compact-DC-S, Concentrador PLC PRIME	78
CMBT PRIME-IN, Armarios telegestión PRIME interior	78
CMBT PRIME-OUT, Armarios telegestión PRIME exterior	78

Supervisión avanzada en baja tensión

R-SABT, emota de Supervisión Avanzada en Baja Tensión	79
CMBT-SABT, Armarios Supervisión avanzada en baja tensión	79





Solicitud Contador

Contador de energía para consumos parciales

Tabla selección contadores de energía eléctrica para consumos parciales	
CEM-C5, Contador monofásico directo de energía básico	82
CEM-C12c, Contador de energía monofásico directo con parámetros básicos de analizador	82
CEM-C, Contador de energía	83
PowerStudio, Software de gestión energética	84
Cambio licencia física a licencia virtual PowerStudioSCADA	84
Convertidores de medio	84

Contadores multifunción de energía eléctrica

Tabla selección Contadores multifunción de energía eléctrica

		B502	B505	B410T	B410D
					
Conexión	4 hilos Directo	–	–	–	●
	4 hilos Indirecto	●	●	●	–
Medida	4 cuadrantes	●	●	●	●
Tipo consumidor	Tipo 1: $P \geq 10$ MW	●	–	–	–
	Tipo 2: $450 \text{ kW} < P < 10$ MW	–	●	–	–
	Tipo 3: $50 \text{ kW} < P < 450$ kW	–	–	●	–
	Tipo 4: $15 \text{ kW} < P \leq 50$ kW	–	–	–	●
Tensión	$3 \times 63,5/110 \text{ V}_{ca}$	●	ST	ST	–
	$3 \times 127/220 \text{ V}_{ca}$	ST	ST	ST	ST
	$3 \times 230/400 \text{ V}_{ca}$	ST	ST	ST	ST
	$3 \times 127/220 \text{ V}_{ca} \dots 3 \times 230/400 \text{ V}_{ca}$	–	–	–	ST
	$3 \times 57/100 \text{ V}_{ca} \dots 3 \times 230/400 \text{ V}_{ca}$	–	ST	ST	–
Frecuencia	50 Hz	ST	ST	ST	ST
	60 Hz	ST	ST	ST	ST
	50/60 Hz	–	ST	ST	ST
Comunicaciones	RS-232/232	ST	ST	ST	ST
	RS-485/485	ST	ST	ST	ST
	RS-232/485	ST	ST	ST	ST
	RS-232/Ethernet	ST	ST	ST	ST
	RS-485/Ethernet	ST	ST	ST	ST
OP - Opcional / ST - Según Tipo					

		Conexión	I-DE	ENEL	UFD	E-REDES	Resto eléctricas
≥ 10 MW	Tipo 1	Trifásico	B502	B502	B502	B502	B502
≥ 450 kW < 10 MW	Tipo 2	Trifásico	B505	B505	B505	B505	B505
> 50 kW < 450 kW	Tipo 3	Trifásico	B410T	B410T	B410T	B410T	B410T / B410TP
> 15 kW < 50 kW	Tipo 4	Trifásico	B410D	B410D	B410D	B410D	B410D / B410DP



CIRWATT B III

Contador trifásico, medida, registro y tarificación

Tipo	Código	T. Consumidor	Clase (Activa/Reactiva)	Cuadrantes	Rango medida (V)	Rango medida (A)	Frec. (Hz)	Comunicaciones
CIRWATT B 502								
402-MT5A-70B10	[1] QBP1P.	1	0.2S/0.5	4	3x63,5/110	.../5	50	RS-232 RS-232
402-MT5A-90B10	[1] QBP1A.	1	0.2S/0.5	4	3x63,5/110	.../5	50	RS-232 RS-485
402-MT5A-80B10	[1] QBP1Q.	1	0.2S/0.5	4	3x63,5/110	.../5	50	RS-485 RS-485
402-MT5A-A0B10	[1] QBP1B.	1	0.2S/0.5	4	3x63,5/110	.../5	50	RS-232 Ethernet
402-MT5A-C0B10	[1] QBP1R.	1	0.2S/0.5	4	3x63,5/110	.../5	50	RS-485 Ethernet
CIRWATT B 505								
405-VT5A-70B10	[1] QBK00	2	C (0,5S)/1	4	3x57/100 ... 3x230/400	.../5	50	RS-232 RS-232
405-VT5A-90B10	[1] QBK10	2	C (0,5S)/1	4	3x57/100 ... 3x230/400	.../5	50	RS-232 RS-485
405-VT5A-80B10	[1] QBK80	2	C (0,5S)/1	4	3x57/100 ... 3x230/400	.../5	50	RS-485 RS-485
405-VT5A-A0B10	[1] QBK20	2	C (0,5S)/1	4	3x57/100 ... 3x230/400	.../5	50	RS-232 Ethernet
405-VT5A-C0B10	[1] QBK30	2	C (0,5S)/1	4	3x57/100 ... 3x230/400	.../5	50	RS-485 Ethernet
CIRWATT B 410T								
410-QT5A-70B10	[1] QB860	3	B (1) / 2	4	3x230/400	.../5	50	RS-232 RS-232
410-QT5A-80B10	[1] QB8A0	3	B (1) / 2	4	3x230/400	.../5	50	RS-485 RS-485
410-QT5A-90B10	[1] QB870	3	B (1) / 2	4	3x230/400	.../5	50	RS-232 RS-485
410-QT5A-A0B10	[1] QB880	3	B (1) / 2	4	3x230/400	.../5	50	RS-232 Ethernet
410-QT5A-C0B10	[1] QB890	3	B (1) / 2	4	3x230/400	.../5	50	RS-485 Ethernet
410-NT5A-70B10	[1] QBG60	3	B (1) / 2	4	3x127/220	.../5	50	RS-232 RS-232
410-NT5A-80B10	[1] QBGA0	3	B (1) / 2	4	3x127/220	.../5	50	RS-485 RS-485
410-NT5A-90B10	[1] QBG70	3	B (1) / 2	4	3x127/220	.../5	50	RS-232 RS-485
410-NT5A-A0B10	[1] QBG80	3	B (1) / 2	4	3x127/220	.../5	50	RS-232 Ethernet
410-NT5A-C0B10	[1] QBG90	3	B (1) / 2	4	3x127/220	.../5	50	RS-485 Ethernet
410-MT5A-70B10	[1] QBH20	3	B (1) / 2	4	3x63,5/110	.../5	50	RS-232 RS-232
410-MT5A-90B10	[1] QBH30	3	B (1) / 2	4	3x63,5/110	.../5	50	RS-232 RS-485
410-MT5A-80B10	[1] QBH61	3	B (1) / 2	4	3x63,5/110	.../5	50	RS-485 RS-485
410-MT5A-A0B10	[1] QBH40	3	B (1) / 2	4	3x63,5/110	.../5	50	RS-232 Ethernet
410-MT5A-C0B10	[1] QBH50	3	B (1) / 2	4	3x63,5/110	.../5	50	RS-485 Ethernet
CIRWATT B 410D								
410-QD1A-70B10	[1] QB4A0	4	B (1) / 2	4	3x230/400	10 (100)	50	RS-232 RS-232
410-QD1A-90B10	[1] QB4B0	4	B (1) / 2	4	3x230/400	10 (100)	50	RS-232 RS-485
410-QD1A-80B10	[1] QB4E0	4	B (1) / 2	4	3x230/400	10 (100)	50	RS-485 RS-485
410-QD1A-A0B10	[1] QB4C0	4	B (1) / 2	4	3x230/400	10 (100)	50	RS-232 Ethernet
410-QD1A-C0B10	[1] QB4D0	4	B (1) / 2	4	3x230/400	10 (100)	50	RS-485 Ethernet
410-ND1A-70B10	[1] QB7A0	4	B (1) / 2	4	3x127/220	10 (100)	50	RS-232 RS-232
410-ND1A-80B10	[1] QB7E0	4	B (1) / 2	4	3x127/220	10 (100)	50	RS-485 RS-485
410-ND1A-90B10	[1] QB7B0	4	B (1) / 2	4	3x127/220	10 (100)	50	RS-232 RS-485
410-ND1A-A0B10	[1] QB7C0	4	B (1) / 2	4	3x127/220	10 (100)	50	RS-232 Ethernet
410-ND1A-C0B10	[1] QB7D0	4	B (1) / 2	4	3x127/220	10 (100)	50	RS-485 Ethernet

Módulos de entradas y salidas

Código	410-xDxx-xXxx	410-xTxx-xXxx	Descripción	+ €
Consultar	B	B	Medida de fugas de tierra	95,00
Consultar	-	6	Alimentación auxiliar 24 ... 48 Vcc	95,00
Consultar	E	E	6 salidas digitales, 250V AC/DC, 100mA	95,00
Consultar	-D	D	4 salidas (300V AC/DC y 100mA) y 2 entradas digitales (12V y 11mA)	95,00

EQUIPOS TRIFÁSICOS COMPACTADOS PARA ENDESA

3 x 230 / 400 V , Equipos directos o Conjuntos trifásicos CON transformadores de corriente (4 cuadrantes)

Potencia máx. admisible	50 kW	87 kW	218 kW	436 kW	> 693 kW
	Equipo Directo	Equipos Indirectos con 3 transformadores			
Tipo contador	410-QD1A-90B-10	410-QT5A-90B10	410-QT5A-90B10	410-QT5A-90B10	405-VT5A-90B10
Transformadores	3 TRMC	-	210 100/5	210 200/5	210 500/5
	3.0TD	[*] QB4B0D60	[*] QB870T21	[*] QB870T22	[*] QB870T23
					[1] QBK10T24

Accesorios de comunicaciones



LOC Lector óptico CIRWATT

Tipo	Código	Descripción
Loc-USB	[*] Q30302.	Lector óptico para CIRWATT puerto USB



ReadWatt Captador de impulsos con comunicaciones

Tipo	Código	Descripción
PS 100..240Vac	[*] M62331.	Fuente alimentación para el ReadWatt
ReadWatt	[*] M62311.	Captador de impulsos con comunicación, ModBus RS232/RS485. Salida de transistor integrada, compatible con PowerStudio



Conversores de medio

Tipo	Código	Descripción
RS		
RS2RS	[*] M62141.	Convertor inteligente RS-232/485, y amplificador (control RTS), para PC
USB		
USB-RS 485	[*] M54040.	USB-RS 485, Convertor USB a RS-485
USB-RS 232	[*] M54050.	USB-RS 232, Convertor USB a RS-232
M-BUS		
CMBUS-8	[*] M540A0.	CMBUS-8, Convertor de M-Bus a Modbus, hasta 8 esclavos Mbus
CMBUS-24	[*] M540B0.	CMBUS-24, Convertor de M-Bus a Modbus, hasta 24 esclavos Mbus
LoRa		
Bridge LR PSAC	[*] M6215A.	Convertor LoRa a RS-485 (Modbus/RTU) con alimentación en CA (110...264 Vca)
Bridge LR PSDC	[*] M6215E.	Convertor LoRa a RS-485 (Modbus/RTU) con alimentación en CC (9 ... 36 Vcc)
Ethernet		
TCPRS1+	[*] M62422.	Convertor RS-485 a Ethernet/Wi-Fi (ModbusTCP/TCP/UDP) Servidor web integrado y App Móvil (MyConfig Wifi) para configuración



Modems Accesorios de comunicaciones

Tipo	Código	Descripción
CM-GSM/3G	[*] Q30251.	Módem RS-232/RS-485-GSM/3G (incluye PS + antena + cable)
Router 4G	[*] Q30235.	Router 4G/LTE Wifi (incluye PS + antena + cable)
ADP-DIN-4G	[*] Q30236.	Adaptador carril DIN para Router 4G
ANTENA GSM	[1] Q4994E.	Antena amplificadora de 9 dB de ganancia (para Módem GSM)


Otros accesorios

Transformador TRMC210 / TRM400 según compañía eléctrica

Transformador	Descripción
TRMC CI. 0,5/10VA	IBERDROLA, E-REDES (parte EDP e HIDROCANTABRICO)
TRMC CI. 0,5S/10VA	E-REDES (parte VIESGO), ENDESA
TRMC CI. 0,5S/2,5VA	UFD

kit3-TRMC210


Kit 3 transformadores de corriente para contadores con verificación en origen, primario bobinado

Tipo	kit3-TRMC210			kit3-TRMC210-05			kit3-TRMC210.2		
	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 145x110x86								
A/V-A	Clase	VA	Código	Clase	VA	Código	Clase	VA	Código
50/5							0.5S	2,5	[*] Q3098D.
100/5	0.5S	10	[*] Q30901.	0.5	10	[*] Q30961.	0.5S	2,5	[*] Q30981.
150/5	0.5S	10	[*] Q30902.	0.5	10	[*] Q30962.	0.5S	2,5	[*] Q30982.
200/5	0.5S	10	[*] Q30903.	0.5	10	[*] Q30963.	0.5S	2,5	[*] Q30983.
300/5	0.5S	10	[*] Q30904.	0.5	10	[*] Q30964.	0.5S	2,5	[*] Q30984.
400/5	0.5S	10	[*] Q30905.	0.5	10	[*] Q30965.	0.5S	2,5	[*] Q30985.
500/5	0.5S	10	[*] Q30906.	0.5	10	[*] Q30966.	0.5S	2,5	[*] Q30986.
600/5	0.5S	10	[*] Q30907.	0.5	10	[*] Q30967.	0.5S	2,5	[*] Q30987.

Consultar disponibilidad .../1 A

kit3-TRMC400

Kit 3 transformadores de corriente para contadores con verificación en origen, barra pasante

Tipo	kit3-TRMC400			kit3-TRMC400-05			kit3-TRMC400.2		
	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 99x160x68								
Pletina (mm)	100x20 mm								
A/V-A	Clase	VA	Código	Clase	VA	Código	Clase	VA	Código
750/5	0.5S	10	[3] Q30911.	0.5	10	[3] Q30971.	0.5S	2,5	[3] Q309A1.
1000/5	0.5S	10	[3] Q30912.	0.5	10	[3] Q30972.	0.5S	2,5	[3] Q309A2.
1500/5	0.5S	10	[3] Q30913.	0.5	10	[3] Q30973.	0.5S	2,5	[3] Q309A3.
2000/5	0.5S	10	[*] Q30914.	0.5	10	[*] Q30974.	0.5S	2,5	[3] Q309A4.
3000/5							0.5S	2,5	[3] Q309A6.

Consultar disponibilidad .../1 A



TRMCx3

Transformador de corriente para contador de facturación

Tipo	Código	Rango medida(A)	Clase 0,5S Potencia (VA)	Diámetro(mm)	Cable (m)
Exterior					
TRMC-X3 100/5 Ext	[C] Q301T1010E000	100/5	2.5	38	7
TRMC-X3 200/5 Ext	[C] Q301T2010E000	200/5	2.5	38	7
TRMC-X3 300/5-ext	[C] Q301T3010E000	300/5	2.5	38	7
TRMC-X3 400/5 Ext	[C] Q301T4010E000	400/5	2.5	38	7

Telegestión PRIME



Compact-DC-S

Concentrador PLC PRIME

Tipo	Código	Entradas digitales	Comunicaciones	Supervisor BT	Conexión 2º trafo	Homologación	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo
Compact DC-S 3G BAT	[1] Q46274.	-	PRIME 3G	1	-	-	241x120x130
Compact DC-S MINI	[1] Q4628C.	-	PRIME	No	-	-	127x120x130
Compact DC-S 3G	[1] Q46210.	-	PRIME 3G	1	-	UFD	203x120x130
Compact DC-S 4I	[1] Q46220.	4	PRIME	1	-	UFD	203x120x130
Compact DC-S SBT	[1] Q46230.	-	PRIME	1	-	UFD	165x120x130
Compact DC-S BASIC	[1] Q46240.	-	PRIME 3G	No	-	-	165x120x130
Compact DC 2	[1] Q46050.	4	PRIME	2	●	UFD	279x120x130
Compact DC CCT	[1] Q460B0IB000000	-	PRIME	1	-	Iberdrola	216x132x135

Entradas digitales aisladas 10 kV/1 min



CMBT PRIME-IN

Armarios telegestión PRIME interior

Tipo	Código	Caja	Concentrador	Comunicaciones	Homologación	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo
Armarios de interior						
CMBT PRIME COMPACT CT 6A	[1] Q5BD43.	Doble aislamiento	COMPACT DC-S 3G	3G	-	270x810x170
CMBT PRIME COMPACT CT 7A	[1] Q5BB40.	Doble aislamiento	COMPACT DC-S SBT	-	-	270x810x170
GESTOR CT COMPLETO INTERIOR	[2] Q5JCA24200000	Doble aislamiento	COMPACT DC-S 4I	3G	UFD	405x630x170
GESTOR CT BÁSICO INTERIOR	[2] Q5KBA24200000	Doble aislamiento	COMPACT DC-S SBT	3G	UFD	405x630x170
GESTOR CT BÁSICO/RURAL	[2] Q5MDC04200000	Doble aislamiento	COMPACT DC-S 3G	3G	UFD	360x315x180



CMBT PRIME-OUT

Armarios telegestión PRIME exterior

Tipo	Código	Caja	Concentrador	Trafos corriente	Comunicaciones	Interruptor corte	Homologación	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo
Armarios con transformadores								
CMBT PRIME COMPACT PT 3 200A	[1] Q51D630021000	Poliéster	COMPACT DC-S 3G	TRMCX3 200/5A	3G	4x250A	-	500x1000x300
CMBT PRIME COMPACT PT3 400A	[1] Q51D630092000	Poliéster	COMPACT DC-S 3G	TRMCX3 400/5A	3G	4x400A	-	500x1000x300
CMBT PRIME COMPACT PT3 500A	[1] Q55D6300A3000	Poliéster	COMPACT DC-S 3G	TC 8.3 500/5A	3G	4x630A	-	500x1250x300
CMBT PRIME COMPACT PT 4 200A	[1] Q51B600021000	Poliéster	COMPACT DC-S SBT	TRMCX3 200/5A	-	4x250A	-	500x1000x300
CMBT PRIME COMPACT PT4 400A	[1] Q51B600092000	Poliéster	COMPACT DC-S SBT	TRMCX3 400/5A	-	4x400A	-	500x1000x300
CMBT PRIME COMPACT PT4 500A	[1] Q55B6300A3000	Poliéster	COMPACT DC-S SBT	TC 8.3 500/5A	-	4x630A	-	500x1250x300
CMBT PRIME COMPACT PT5 200A	[1] Q51D630020000	Poliéster	COMPACT DC-S 3G	TRMCX3 200/5A	3G	-	-	500x1000x300
CMBT PRIME COMPACT PT5 400A	[1] Q51D630090000	Poliéster	COMPACT DC-S 3G	TRMCX3 400/5A	3G	-	-	500x1000x300
CMBT PRIME COMPACT PT5 500A	[1] Q55D6300A0000	Poliéster	COMPACT DC-S 3G	TC 8.3 500/5A	3G	-	-	500x1000x300
CMBT PRIME COMPACT PT6 500A	[1] Q55B6300A0000	Poliéster	COMPACT DC-S SBT	TC 8.3 500/5A	-	-	-	500x1000x300
Con supervisor de BT								
CMBT PRIME COMPACT CT 6	[1] Q5CD43.	Poliéster	COMPACT DC-S 3G	-	3G	-	-	500x500x300
CMBT PRIME COMPACT CT 7	[1] Q5CB40.	Poliéster	COMPACT DC-S SBT	-	-	-	-	500x500x300
CMBT PRIME COMPACT CT 8	[1] Q5DE50.	Poliéster	COMPACT DC 2	-	-	-	-	500x750x300
CMBT PRIME COMPACT CT 9	[1] Q5DE51.	Poliéster	COMPACT DC 2	-	3G	-	-	500x750x300
GESTOR CT BÁSICO INTEMPERIE	[2] Q5LDC04200000	Poliéster	COMPACT DC-S 3G	-	3G	-	UFD	500x500x300
Sin supervisor de BT								
CMBT PRIME COMPACT CT12P	[1] Q52HH3.	Poliéster	COMPACT DC-S BASIC	-	3G	-	-	300x400x200
CMBT PRIME COMPACT CT12	[1] Q52HI3.	Poliéster	COMPACT DC-S BASIC	-	3G	-	-	300x400x200
CMBT PRIME COMPACT CT13P	[1] Q52IH0.	Poliéster	COMPACT DC-S MINI	-	-	-	-	300x400x200
CMBT PRIME COMPACT CT13	[1] Q52II0.	Poliéster	COMPACT DC-S MINI	-	-	-	-	300x400x200

Tipo	Código	Descripción
Accesorios		
CMBT-FIX	[1] Q30710.	Soporte para fijación en poste Sólo para armarios sin supervisión BT

Supervisión avanzada en baja tensión



R-SABT

Remota de Supervisión Avanzada en Baja Tensión

Tipo	Código	Descripción
Remota de Supervisión Avanzada en Baja Tensión		
R-SABT	[C] Q46300.	Remota de supervisión avanzada en baja tensión
Tarjetas de Supervisión Avanzada en Baja Tensión		
T-SABT	[C] Q32000.	Tarjeta de supervisión avanzada en baja tensión
T-SABT-BRIDGE	[C] Q32400.	Tarjeta puente para línea de reserva
T-SABT FLEX	[C] Q32002.	Tarjeta de supervisión avanzada en baja tensión, montaje Rogowski
Accesorios Supervisión Avanzada		
VTN	[C] Q32200.	Vigilante de tensión tierra - neutro
Captadores de Supervisión Avanzada en Baja Tensión		
CAP-CRADY-T2 400A	[C] Q32100.	Captador de salida de baja tensión para base tripolar vertical 400A, tamaño 2 de Crady
CAP-PRONUTEC-T2 400A	[C] Q32101.	Captador de salida de baja tensión para base tripolar vertical 400A, tamaño 2 de Pronutec
CAP-JEANMULLER-T2 400A	[C] Q32102.	Captador de salida de baja tensión para base tripolar vertical 400A, tamaño 2 de Jean Muller
CAP-ROGOWSKI	[] Q32701.	Pinza Rogowski 100 mV/kA, 25 cm longitud, cable 3 metros



CMBT-SABT

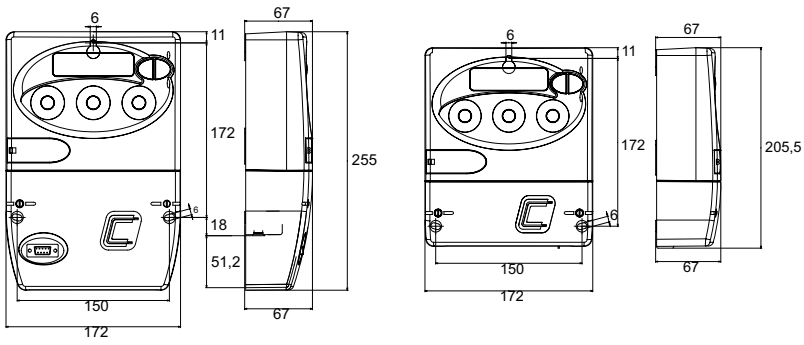
Armarios Supervisión avanzada en baja tensión

Tipo	Código	Equipo	Protección contra sobretensiones (SPD)	Caja	Comunicaciones	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo
Interior						
CMBT-SABT-INT-1	[C] Q5WGC0.	1 R-SABT	-	Poliéster reforzado	Ethernet	360x315x180
CMBT SABT-INT-2	[C] Q5WLJ0.	1 R-SABT 1 VTN	●	Poliéster reforzado	Ethernet	360x315x180
Exterior						
CMBT-SABT-TP-EXT-1	[C] Q54LL40080100	1 R-SABT 3 T-SABT 1 VTN	●	Poliéster reforzado	Ethernet 3G	600x500x250
CMBT-SABT-TP-EXT-2	[C] Q54LL40080200	1 R-SABT 6 T-SABT 1 VTN	●	Poliéster reforzado	Ethernet 3G	600x500x250
CMBT-SABT-TP-EXT-3	[C] Q54LL40080300	1 R-SABT 9 T-SABT 1 VTN	●	Poliéster reforzado	Ethernet 3G	600x500x250

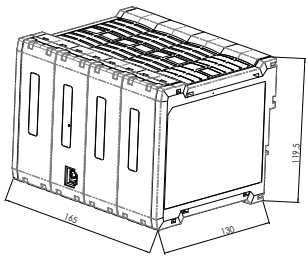
CMBT-SABT-ext requiere de Transformadores de corriente no incluidos (3 transformadores de secundario .../1A, por cada salida de BT)

Dimensiones

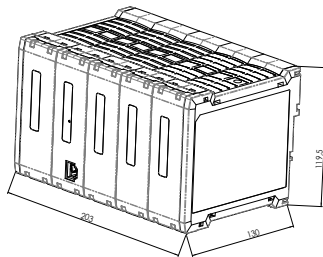
CIRWATT B502 / 505 / 410T / 410D



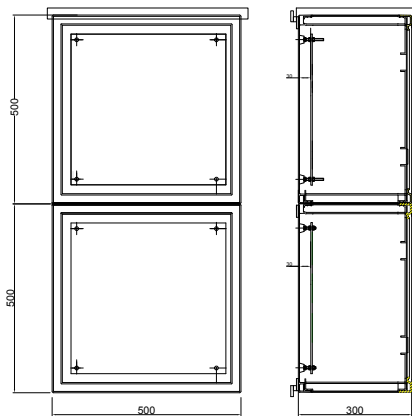
Compact DC-S SBT



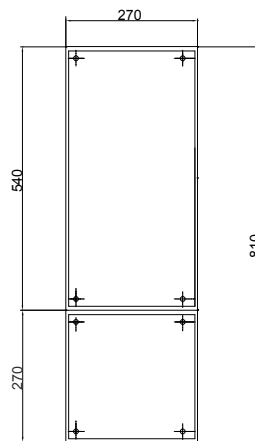
Compact DC-S 4I



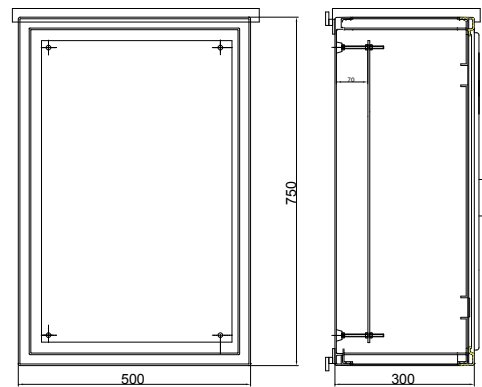
CMBT COMPACT PRIME PT



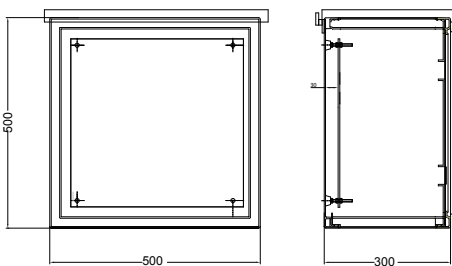
CMBT COMPACT PRIME CT6A / CT7A



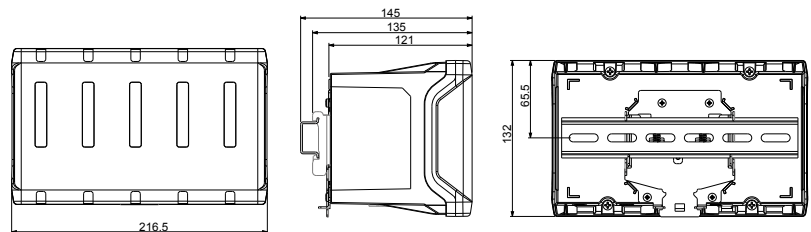
CMBT COMPACT PRIME CT8



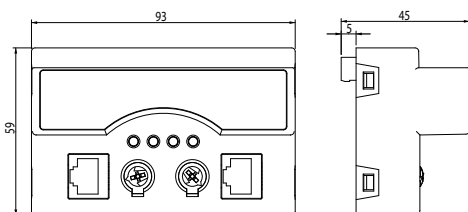
CMBT COMPACT PRIME CT6 / CT7 / 8D



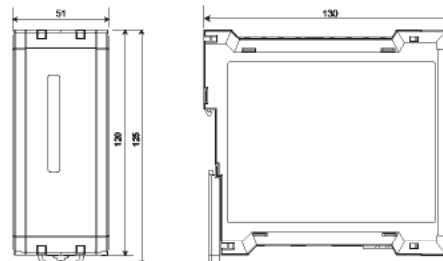
R-SABT



T-SABT



VTN



Solicitud Contador

Datos Personales

Cliente		
Dirección		
Población	Provincia	Código Postal
Persona de Contacto		
Teléfono	E-mail	

Datos Contador

Distribuidora (compañía eléctrica)	
Comunidad o zona instalación	Tipo consumidor
Código base (referencia)	Potencia contratada
Relación tensión	Relación corriente (.../5A)
Salidas	Comunicaciones
¿Necesita transformadores de corriente? (sólo BT)	








Nota: Si el contador es para contaje interno y/o tiene necesidad específica de Dirección de enlace, Punto medida, Clave lectura, Clave escritura o número de periférico modbus, puede indicarlo en el campo Distribuidora (por ejemplo DE. [N°SERIE] / PM. 1 / CL. 1 / CE. 2 / NM. 1)

Tarificación

C1 Compra. Mercado libre	Potencia (kW)	P1	P4
C2 Compra. Mercado regulado		P2	P5
C3 Venta energía		P3	P6

Contador de energía para consumos parciales

Tabla selección contadores de energía eléctrica para consumos parciales

		CEM-C5	CEM-C12c	CEM-C10	CEM-C21-T1	CEM-C21-DS	CEM-C31-T1	CEM-C31-DS
								
Montaje	Carril DIN (módulos)	1	1	2	3	3	3	3
Medida en alterna	Trifásico 3/4 hilos	-	-	-	•	•	•	•
	Monofásico	•	•	•	-	-	-	-
	Cuadrantes	2	4	ABS	ABS	ABS	ABS	ABS
Parámetros	Energía activa (kWh)	•	•	•	•	•	•	•
	Energía reactiva (kvarh)	-	•	•	•	•	•	•
	V, A, W, Hz, FP	-	•	•	•	•	•	•
	Tarifas	1	1	1	1	2	1	2
	Coste monetario	-	-	•	•	•	•	•
	Emisiones CO ₂	-	-	•	•	•	•	•
	Horas de funcionamiento	-	-	•	•	•	•	•
Entrada Corriente	Directa	5 (50)A	10 (100) A 5 (100) A (MID)	5 (65)A	5 (60)A	5 (60)A	-	-
	Indirecta	-	-	-	-	-	.../5(10)A	.../5(10)A
Comunicaciones	RS-485	-	•	OP	ST	•	ST	•
	Ethernet	-	-	OP	OP (ST)	-	OP (ST)	-
Entradas/Salidas	Entradas digitales	-	-	-	-	1	-	1
	Salidas digitales	1	-	1	1	-	1	-
Opcionales	Certificación MID	-	• (ST)	• (ST)	• (ST)	• (ST)	• (ST)	• (ST)
	Certificación IEC	•	• (ST)	• (ST)	• (ST)	• (ST)	• (ST)	• (ST)
	Alimentación auxiliar	-	-	-	•	•	•	•
	Precintable	•	•	•	•	•	•	•

ST - Según tipo / OP - Opcional



CEM-C5

Contador monofásico directo de energía básico

Tipo	Código	Cuadrantes	Rango medida (V)	Rango medida (A)	Salida TR.	Certificación	Módulos	Display
CEM-C5	[*] Q25112.	2	1 x 230	5 (50) A	1	IEC	1	LCD

Frecuencia: 50/60 Hz. Parámetros: kWh



CEM-C12c

Contador de energía monofásico directo con parámetros básicos de analizador

Tipo	Código	Cuadrantes	Rango medida (V)	Rango medida (A)	Tarifa	Certificación	Módulos	Comunicaciones	Protocolo
CEM-C12c	[*] Q27211.	4	1 x 230	5 (100) A	1	IEC	1	RS-485	Modbus/RTU
CEM-C12c-MID	[*] Q27212.	4	1 x 230	0.25 ... 5 (100) A	1	MID	1	RS-485	Modbus/RTU

Frecuencia: 50/60 Hz. Parámetros: V, A, kW, kVA, kWh, cos phi



CEM-C

Contador de energía

Aimentación 230 Vca, 50 ... 60 Hz

Tipo	Código	Cua- drantes	Rango medida (V)	Rango medida (A)	I máx. (A)	Tarifa	Salida TR.	Entradas dig.	Certifi- cación	Mó- dulos	Comuni- caciones	Protocolo
Monofásico Directo												
CEM C10 212	[*] Q21112.	Abs.	1 x 230	5 (65) A	65	1	1	-	IEC	2	-	-
CEM C10 212 MID	[*] Q21114.	Abs.	1 x 230	5 (65) A	65	1	1	-	MID	2	-	-
Trifásico Directo												
CEM-C21-T1	[*] Q22411.	Abs.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	1	1	-	IEC	4	-	-
CEM-C21-485-T1	[*] Q22421.	Abs.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	1	1	-	IEC	4	RS-485	Modbus/RTU
CEM-C21-485-DS	[*] Q22431.	Abs.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	2	-	1	IEC	4	RS-485	Modbus/RTU
CEM-C21-T1-MID	[*] Q22412.	Abs.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	1	1	-	MID	4	-	-
CEM-C21-485-T1-MID	[*] Q22422.	Abs.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	1	1	-	MID	4	RS-485	Modbus/RTU
CEM-C21-485-DS-MID	[*] Q22432.	Abs.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	2	-	1	MID	4	RS-485	Modbus/RTU
Trifásico Indirecto												
CEM-C31-T1	[*] Q23511.	Abs.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	1	1	-	IEC	4	-	-
CEM-C31-485-T1	[*] Q23521.	Abs.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	1	1	-	IEC	4	RS-485	Modbus/RTU
CEM-C31-485-DS	[*] Q23531.	Abs.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	2	-	1	IEC	4	RS-485	Modbus/RTU
CEM-C31-T1-MID	[*] Q23512.	Abs.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	1	1	-	MID	4	-	-
CEM-C31-485-T1-MID	[*] Q23522.	Abs.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	1	1	-	MID	4	RS-485	Modbus/RTU
CEM-C31-485-DS-MID	[*] Q23532.	Abs.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	2	-	1	MID	4	RS-485	Modbus/RTU

CEM-C10 y CEM-C21/C31 sin comunicaciones RS-485 incorporadas, pueden opcionalmente comunicarse con los módulos CEM-M-ETH y CEM-M-RS485.

Equipos con medidas absolutas (Abs). Para 2 ó 4 cuadrantes consultar tabla codificación

CEM-XXX-T1 - Dispositivos con salida pulsos (transistor)

CEM-XXX-DS - Dispositivos con entrada digital para cambio de tarifa y contador de impulsos

Módulo comunicaciones para CEM

Tipo	Código	Comunicaciones	Protocolo
CEM-M-RS485	[*] Q23100.	RS-485	Modbus/RTU
CEM-M-ETH	[C] Q23403.	Ethernet	Modbus/TCP

Compatibles con contadores CEM-C10 y CEM-C21/C31 sin comunicaciones RS-485 incorporadas

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

CEM-10 / CEM-C21 / CEM-C31

Q	2	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X		
Código	Código interno										↑	↑	Plazo entrega	+ €
	Estándar (ABS)										0	0	-	-
Cuadrantes	2										0	1	2	-
	4										0	2	2	-

ABS = Energía Consumida + Energía Generada



Conversores de medio

Tipo	Código	Descripción
RS		
RS2RS	[*] M62141.	Convertor inteligente RS-232/485, y amplificador (control RTS), para PC
USB		
USB-RS 485	[*] M54040.	USB-RS 485, Convertor USB a RS-485
USB-RS 232	[*] M54050.	USB-RS 232, Convertor USB a RS-232
M-BUS		
CMBUS-8	[*] M540A0.	CMBUS-8, Convertor de M-Bus a Modbus, hasta 8 esclavos Mbus
CMBUS-24	[*] M540B0.	CMBUS-24, Convertor de M-Bus a Modbus, hasta 24 esclavos Mbus
LoRa		
Bridge LR PSAC	[*] M6215A.	Convertor LoRa a RS-485 (Modbus/RTU) con alimentación en CA (110...264 Vca)
Bridge LR PSDC	[*] M6215E.	Convertor LoRa a RS-485 (Modbus/RTU) con alimentación en CC (9 ... 36 Vcc)
Ethernet		
TCPRS1+	[*] M62422.	Convertor RS-485 a Ethernet/Wi-Fi (ModbusTCP/TCP/UDP) Servidor web integrado y App Móvil (MyConfig Wifi) para configuración



PowerStudio

Software de gestión energética

Tipo	Código	Descripción
Software SCADA		
PowerStudio	[*] M90211.	Descarga
PowerStudio-Scada	[*] M90231.	PowerStudio-Scada, Software Configuración, monitorización en tiempo real, visualización de gráficas y tabla
PowerStudio-Deluxe	[C] M90241.	PowerStudio-Deluxe, Software PowerStudio-Scada con driver genérico MODBUS para conexión con otros dispositivos Modbus del mercado
OPC UA Server	[1] M91112.	Software para integración de datos procedentes de PS/PSS /PSSD a plataforma SCADA de mercado.
SQL DATA EXPORT	[1] M91301.	Software para integración datos PS/PSS/PSSD, hacia una base de datos tipo SQL
PS-DataBox	[C] M90260.	Descarga

Licencia 4.0 versión 4.0

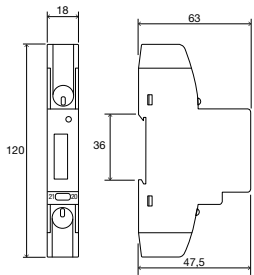
881,89

Cambio licencia física a licencia virtual PowerStudioSCADA

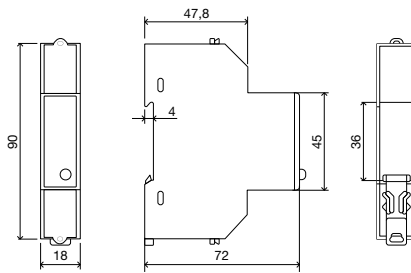
Tipo	Código	Descripción
Phi-to-Vir-PSS	[1] M902310055000	Sustitución de licencia física USB de PowerStudioSCADA por licencia de software (implica devolución de licencia física)
Phi-to-Vir-PSS-Deluxe	[1] M902410055000	Sustitución de licencia física USB de PowerStudioSCADA Deluxe por licencia de software (implica devolución de licencia física)

Dimensiones

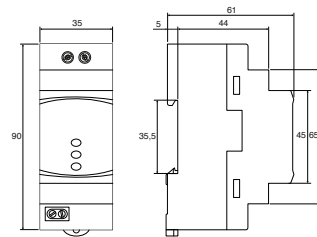
CEM-C5



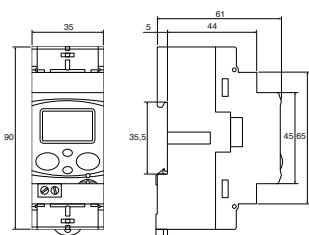
CEM-C12c



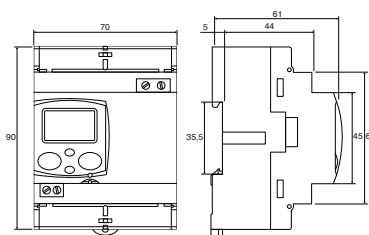
CEM-M



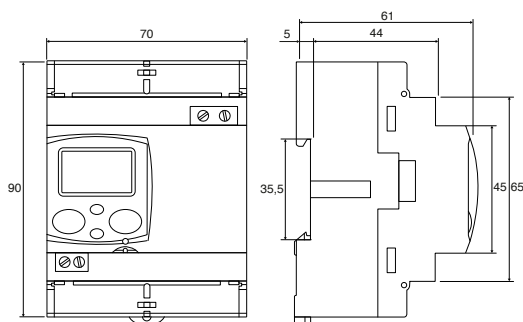
CEM-C10



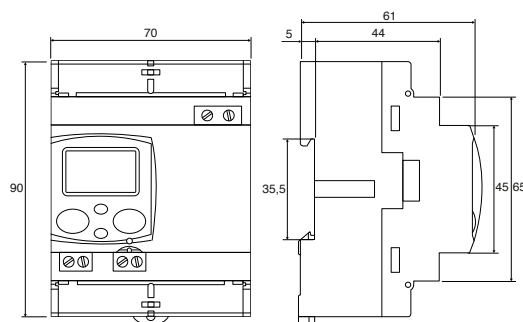
CEM-C21 / CEM-C31



CEM-C21-485



CEM-C31-485



Protección y Control

Protección diferencial

Transformadores y relés diferenciales Tipo A

RG1M, Relé diferencial fijo para transformador WGC, tipo A ultraimmunizado, 1 módulo.....	88
RGE-R, Relé diferencial para transformador WGC, tipo A ultraimmunizado, 2 módulos con prealarma visual.....	88
RGU-2, Relé diferencial para transformador WGC, tipo A ultraimmunizado, 2 módulos con display y salida de prealarma fija.....	88
RGU-10A, Relé diferencial para transformador WGC, tipo A ultraimmunizado, 3 módulos con display y salida prealarma programable.....	89
RGU-10 C, Relé diferencial para transformador WGC, tipo A ultraimmunizado, 3 módulos con display y salida prealarma programable con comunicaciones.....	89
CBS-4, Central de 4 relés diferencial tipo A ultraimmunizados, 3 módulos con display y salida prealarma programable.....	89
WGC, Transformador diferencial.....	89
TP-WGC, Transformador diferencial de núcleo partido.....	90
WRU-10, Relé diferencial tipo A ultraimmunizado con transformador incorporado.....	90
RGMD, Conjunto de protección diferencial ultraimmunizada tipo A con protección magnetotérmica incluida.....	90
WGBU, Transformador con relé diferencial incorporado tipo A ultraimmunizado.....	90
Transformadores y relés diferenciales Tipo B	
RGU-10B, Relé de protección y monitorización de intensidad de corriente diferencial tipo B.....	91
WGC-TB, Transformador diferencial para relé tipo B.....	91
RGU-100B, Relé de protección y monitorización de intensidad de corriente diferencial tipo B.....	92
CBS-400B, Central de 4 relés de corriente diferencial tipo B.....	92
WGB, Transformador diferencial para relé tipo B.....	92
WGB-35-TB, Relé diferencial tipo B con transformador incorporado.....	92
IDB-4, Interruptor diferencial tipo B.....	92
RGMD-TB, Conjunto de protección diferencial tipo B con protección magnetotérmica y bobina de disparo incluida.....	92

Protección diferencial y magnetotérmica con reconexión

Tabla selección equipos de protección diferencial y magnetotérmica con reconexión automática.....	95
Interruptores diferenciales rearmables	
REC4, Interruptor diferencial autorrearmable tipo A.....	96
REC4-C, Interruptor diferencial autorrearmable tipo A con salida de estado.....	96
RECB, Interruptor diferencial autorrearmable tipo B.....	96
RECB-C, Interruptor diferencial rearmable tipo B con salida de estado.....	96
Protección y Reconexión diferencial	
WRU-10RAL, Relés protección y reconexión diferencial tipo A ultraimmunizados con trafo incorporado.....	98
RGU-10 RAL, Relés reconectores protección y reconexión diferencial con transformador externo WGC.....	98
CBS4-RA, Centrales protección y reconexión diferencial con transformador externo WGC.....	98
WGC, Transformador diferencial.....	98
Protección magnetotérmica y diferencial con Reconexión	
RECmax-CVM, Relé diferencial reconector con magnetotérmico y analizador de redes con transformadores incluidos.....	100
RECmaxLPD, Relé diferencial reconector con magnetotérmico para funcionar con transformador diferencial no incluido.....	100
RGU-10 MT, Relé diferencial reconector para magnetotérmico motorizado.....	101
WRU-10MT, Relé diferencial reconector para magnetotérmico motorizado con transformador incorporado.....	101
RECmaxMP, Interruptor automático motorizado, hasta 63 A.....	101
Protección magnetotérmica con reconexión	
MT-TS, Interruptor magnetotérmico motorizado.....	102
MT-TSD, Interruptor magnetotérmico motorizado apto para protección diferencial.....	102
RECmaxP, Interruptor automático motorizado autorrearmable, hasta 63 A.....	102

Protección y control para vehículo eléctrico

Protección diferencial para vehículo eléctrico	
IDA-EV, Interruptor diferencial tipo A con supervisión 6 mAdc.....	104
Protección y reconexión para vehículo eléctrico	
REC4-EV, Interruptor diferencial autorrearmable tipo A con supervisión 6 mAdc.....	105
REC4-EV-C, Interruptor diferencial rearmable tipo A con supervisión 6 mAdc.....	105
RECB-EV-C, Interruptor diferencial rearmable tipo B.....	105

Relés y elementos de control

IMD-2R, Relé de aislamiento offline.....	106
WI, Relés detector de corriente.....	106

Transformador de corriente de protección

TRP, Transformador de protección, encapsulados en resina.....	107
---------------------------------------------------------------	-----

Equipos de verificación de CT

GETEST, Medidor Paso y Contacto.....	109
CR, Comprobadores de relés.....	109
OT2, Comprobador rigidez dieléctrica.....	109
MH, Microohmímetros.....	109
MD-MI, Megaohmímetros.....	109
TL6, Telurómetro.....	109

Protección diferencial

Transformadores y relés diferenciales Tipo A

Tabla selección equipos Tipo A

	RG1M	RGE-R	WGBU	RGU-2	WRU-10	RGU-10A	RGU-10C	CBS-4
Tipo instalación								
Monofásicas, Trifásicas 3 y 4 hilos	●	●	●	●	●	●	●	●
Prestaciones								
Sistema ultraimmunizado	●	●	●	●	●	●	●	●
Monitorización	-	-	-	●	●	●	●	●
Pre-alarma	-	●	●	●	●	●	●	●
Telemando	-	-	-	●	●	●	●	●
Características técnicas								
Tipo diferencial	A	A	A	A	A	A	A	A
Canales de medida	1	1	1	1	1	1	1	4
Sensibilidad de corriente fija	●	-	-	-	-	-	-	-
Sensibilidad de corriente ajustable	-	●	●	●	●	●	●	●
Tiempo de retardo fijo	●	-	-	-	-	-	-	-
Tiempo de retardo regulable	-	●	●	●	●	●	●	●
Transformador corriente incorporado (mm)	-	-	35...210	-	28	-	-	-
Transformador corriente externo tipo WGC Ø 20...500x200 mm	●	●	-	●	-	●	●	●
Salida disparo	●	●	●	●	●	●	●	●
Salida pre-alarma	-	●	-	●	●	●	●	●
Entrada telemando	-	-	●	●	●	●	●	●
Comunicaciones RS-485	-	-	-	-	●	-	●	ST
Tamaño en módulos	1	2	-	2	3		3	3



RG1M

Relé diferencial fijo para transformador WGC, tipo A ultraimmunizado, 1 módulo

Tipo	Código	Sensibilidad (A)	Nº relés	Módulos	Fijación	Retardo	Alimentación
RG1M - 0,03	[*] P12204.	0,03 A	1	1	Carril DIN	0,02 s	230 Vca
RG1M - 0,3	[*] P12214.	0,3 A	1	1	Carril DIN	0,02 s	230 Vca

Precisa transformador diferencial, tipo WGC



RGE-R

Relé diferencial para transformador WGC, tipo A ultraimmunizado, 2 módulos con prealarma visual

Tipo	Código	Sensibilidad (A)	Nº relés	Módulos	Fijación	Retardo	Alimentación
RGE-RL	[*] P12A32.	0,03 ... 5 A	1	2	Carril DIN	0,02 ... 5 s	230 Vca
RGE-R	[*] P122320040000	0,03 ... 5 A	1	2	Carril DIN	0,02 ... 5 s	24...48 Vca 24...125 Vcc

Precisa transformador diferencial, tipo WGC Para codificar otros parámetros como tensiones de alimentación auxiliar, ver tabla prestaciones adicionales



RGU-2

Relé diferencial para transformador WGC, tipo A ultraimmunizado, 2 módulos con display y salida de prealarma fija

Tipo	Código	Sensibilidad (A)	Nº relés	Relé Prealarma	Módulos	Fijación	Retardo	Alimentación
RGU2	[*] P11A61.	0,03 ... 5 A	1	●	2	Carril DIN	0,1 ... 5 s, INS, SEL	120...230 Vca

Precisa transformador diferencial, tipo WGC.

NEW



RGU-10A

Relé diferencial para transformador WGC, tipo A ultraimmunizado, 3 módulos con display y salida prealarma programable

Tipo	Código	Sensibilidad (A)	Nº relés	Relé Prealarma	Módulos	Fijación	Retardo	Alimentación
Posibilidad UL bajo demanda								
RGU-10A	[*] P11A70.	0,03 ...30 A	2	●	3	Carril DIN	0,1... 5 s, INS, SEL	230 Vca



RGU-10 C

Relé diferencial para transformador WGC, tipo A ultraimmunizado, 3 módulos con display y salida prealarma programable con comunicaciones.

Tipo	Código	Sensibilidad (A)	Nº relés	Relé Prealarma	Módulos	Fijación	Retardo	Comunicaciones	Protocolo	Alimentación
Posibilidad UL bajo demanda										
RGU-10C	[*] P11944.	0,03 ...30 A	1	●	3	Carril DIN	0,02 ... 10 s, INS, SEL	RS-485	Modbus/RTU	230 Vca



CBS-4

Central de 4 relés diferencial tipo A ultraimmunizados, 3 módulos con display y salida prealarma programable.

Tipo	Código	Sensibilidad (A)	Nº relés	Relé Prealarma	Módulos	Fijación	Retardo	Comunicaciones	Protocolo	Alimentación
CBS-4	[*] P12711.	0,03 ...30 A	4	●	3	Carril DIN	0,02 ... 10 s, INS, SEL	-	-	230 Vca
CBS-4C	[*] P12712.	0,03 ...30 A	4	●	3	Carril DIN	0,02 ... 10 s, INS, SEL	RS-485	Modbus/RTU	230 Vca

Para codificar otros parámetros como tensiones de alimentación auxiliar, ver tabla prestaciones adicionales.

Tipo	Código	Descripción
ADP CVM-MINI/RGU10/CBS4	[*] M5ZZF1.	Adaptador panel para CVM-MINI / RGU-10 / CBS-4 (72 x 72)



WGC

Transformador diferencial

Tipo	Código	Sección útil(mm)	In (A)	Cable (m)	Peso (kg)
WGC-20-SC	[*] P10181.	20	63	0,5	0,08
WGC-30-SC	[*] P10182.	30	63	0,5	0,09
WGS-20	[*] P10131.	20	63	-	0,06
WGS-30	[*] P10132.	30	63	-	0,07
WGC-25	[*] P10151.	25	63	-	0,08
WGC-35	[*] P10152.	35	80	-	0,11
WGC-55	[*] P10153.	55	160	-	0,17
WGC-80	[*] P10154.	80	250	-	0,29
WGC-110	[*] P10155.	115	400	-	0,41
WGC-140	[*] P10156.	140	630	-	0,68
WGC-180	[*] P10157.	180	800	-	0,91
WGC-220x105	[C] P10158.	220 x 105	1250	-	3,90
WGC-350x150	[C] P10159.	350 x 150	2000	-	6,80
WGC-500x200	[C] P10160.	500 x 200	4000	-	11,00

Tipo	Código	Descripción
PA-TC/WG	[*] P19921.	Accesorio para montaje en carril DIN para WGC-25, WGC-35 y WGC-55

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

RGU-10C, RGE-R, CBS-4, WRU-10, RGU-10B

P	1	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X	Plazo entrega
Código													
Tensión alimentación	Estándar (230 Vca)							0					-
	110 Vca (sólo RGE-R1, RGU-10, WRU-10, CBS-4)							1					1
	400 Vca (Sólo RGE-R1, RGU-10)							3					1
	24...48 Vca / 24...125 Vcc (Sólo RGE-R1, RGU-10, CBS4, RGU-10B)							4					1
										0	7		2



TP-WGC

Transformador diferencial de núcleo partido

Tipo	Código	Sección útil(mm)	IΔn (A)	IΔn mín.(A)	In (A)	Peso (kg)
TP58 WGC	[C] P11121.	80 x 50	s / relé > 0,3A	0.3	80	0,80
TP88 WGC	[C] P11131.	80 x 80	s / relé > 0,3A	0.3	125	1,05
TP812 WGC	[C] P11141.	120 x 80	s / relé > 0,3A	0.3	250	1,06
TP816 WGC	[C] P11151.	160 x 80	s / relé > 0,3A	0.3	400	2,45

Sólo para RGU-2, RGU-10/10C, CBS-4/4C



WRU-10

Relé diferencial tipo A ultraimmunizado con transformador incorporado

Relé diferencial programable, 3 módulos con display y dos salidas de prealarma configurables. Alimentación auxiliar 230 Vca

Tipo	Código	Sección útil(mm)	Sensibilidad (A)	Nº relés	Relé Prealarma	Módulos	Fijación	Retardo	Alimentación
WRU-10	[*] P14035.	28	0,03 ... 30 A	1	●	3	Carril DIN	0,02 ... 10 s, INS, SEL	230 Vca
WRU-10-HS	[C] P14036.	28	0,01 ... 0,5 A	1	●	3	Carril DIN	0,02 ... 10 s, INS, SEL	230 Vca

Para codificar otros parámetros como tensiones de alimentación auxiliar, ver tabla prestaciones adicionales.



RGMD

Conjunto de protección diferencial ultraimmunizada tipo A con protección magnetotérmica incluida

Tipo	Código	In (A)	Fijación	Polos	Sensibilidad	Tipo	Código	In (A)	Fijación	Polos	Sensibilidad
Serie RGMD tipo A - 2 polos						Serie RGMD tipo A - 4 polos					
RGMD-2-16-30	[1] P13231.	16 A	Carril DIN	2	30 mA	RGMD-4-16-30	[1] P13431.	16 A	Carril DIN	4	30 mA
RGMD-2-25-30	[1] P13251.	25 A	Carril DIN	2	30 mA	RGMD-4-25-30	[1] P13451.	25 A	Carril DIN	4	30 mA
RGMD-2-32-30	[1] P13261.	32 A	Carril DIN	2	30 mA	RGMD-4-32-30	[1] P13461.	32 A	Carril DIN	4	30 mA
RGMD-2-40-30	[1] P13271.	40 A	Carril DIN	2	30 mA	RGMD-4-40-30	[1] P13471.	40 A	Carril DIN	4	30 mA
RGMD-2-63-30	[1] P13291.	63 A	Carril DIN	2	30 mA	RGMD-4-63-30	[1] P13491.	63 A	Carril DIN	4	30 mA
RGMD-2-16-300	[1] P13233.	16 A	Carril DIN	2	300 mA	RGMD-4-16-300	[1] P13433.	16 A	Carril DIN	4	300 mA
RGMD-2-25-300	[1] P13253.	25 A	Carril DIN	2	300 mA	RGMD-4-25-300	[1] P13453.	25 A	Carril DIN	4	300 mA
RGMD-2-32-300	[1] P13263.	32 A	Carril DIN	2	300 mA	RGMD-4-32-300	[1] P13463.	32 A	Carril DIN	4	300 mA
RGMD-2-40-300	[1] P13273.	40 A	Carril DIN	2	300 mA	RGMD-4-40-300	[1] P13473.	40 A	Carril DIN	4	300 mA
RGMD-2-63-300	[1] P13293.	63 A	Carril DIN	2	300 mA	RGMD-4-63-300	[1] P13493.	63 A	Carril DIN	4	300 mA

Incorpora relé diferencial RG1M, transformador diferencial WGS/WGC y magnetotérmico de curva C, 6 kA (IEC 60898) con bobina de disparo 230 Vac. Curva 10 kA (IEC 60947-2) consultar. Curva 10 kA (IEC 60947-2) consultar



WGBU

Transformador con relé diferencial incorporado tipo A ultraimmunizado

Relé diferencial configurable y con prealarma visual. Alimentación auxiliar 230 Vca

Tipo	Código	Sección útil(mm)	Sensibilidad (A)	Nº relés	Fijación	Retardo
WGBU-35	[C] P16011.	35	0,03 ... 3 A	1	Fondo panel	0,02...1 s
WGBU-70	[C] P16012.	70	0,03 ... 3 A	1	Fondo panel	0,02...1 s
WGBU-105	[C] P16013.	105	0,03 ... 3 A	1	Fondo panel	0,02...1 s
WGBU-140	[C] P16014.	140	0,03 ... 3 A	1	Fondo panel	0,02...1 s
WGBU-210	[C] P16015.	210	0,03 ... 3 A	1	Fondo panel	0,02...1 s

Relé montado a 90°. Permite reducir el espacio de montaje

WGBU-90-35	[C] P16021.	35	0,03 ... 3 A	1	Fondo panel	0,02...1 s
WGBU-90-70	[C] P16022.	70	0,03 ... 3 A	1	Fondo panel	0,02...1 s
WGBU-90-105	[C] P16023.	105	0,03 ... 3 A	1	Fondo panel	0,02...1 s
WGBU-90-140	[C] P16024.	140	0,03 ... 3 A	1	Fondo panel	0,02...1 s
WGBU-90-210	[C] P16025.	210	0,03 ... 3 A	1	Fondo panel	0,02...1 s



RGU-100B

Relé de protección y monitorización de intensidad de corriente diferencial tipo B

Tipo	Código	Sensibilidad (A)	Nº relés	Relé Prealarma	Módulos	Fijación	Retardo	Comunicaciones	Protocolo	Alimentación
RGU-100B	[*] P11961.	0,03 ... 3 A	1	●	3	Carril DIN	0,1 ... 10 s, INS, SEL	RS-485	Modbus/RTU	230 Vca

Asociado a transformador diferencial tipo WGB



CBS-400B

Central de 4 relés de corriente diferencial tipo B

Tipo	Código	Sensibilidad (A)	Nº relés	Relé Prealarma	Módulos	Fijación	Retardo	Comunicaciones	Protocolo	Alimentación
CBS-400B	[*] P12721.	0,03 ... 3 A	4	●	3	Carril DIN	0,1 ... 10 s, INS, SEL	RS-485	Modbus/RTU	230 Vca

Asociado a transformador diferencial tipo WGB

Tipo	Código	Descripción
ADP. CVM-E3-MINI/ RGU-100B/CBS-400B	[*] M5ZZF100000E3	Adaptador panel para CVM-E3-MINI, RGU-100B, CBS-400B (72 x 72)



WGB

Transformador diferencial para relé tipo B

Tipo	Código	Sección útil(mm)	IΔn (A)	In (A)	Peso (kg)
WGB-35	[C] P11B52.	35,5	0.03 ... 3 A	80	0,22
WGB-55	[C] P11B53.	55,5	0.03 ... 3 A	160	0,33
WGB-80	[C] P11B54.	80,5	0.03 ... 3 A	250	0,53
WGB-110	[C] P11B55.	110,5	0.03 ... 3 A	400	0,69

Sólo para relés tipo RGU-100B y CBS-400B



WGB-35-TB

Relé diferencial tipo B con transformador incorporado

Tipo	Código	Sección útil(mm)	Nº relés	Retardo	Sensibilidad	Peso (kg)
WGB-35-TB30	[C] P16111.	35	1	INS	30 mA	0,25
WGB-35-TB300	[C] P16121.	35	1	INS	300 mA	0,27
WGB-35-TB300S	[C] P16131.	35	1	SEL	300 mA	0,25



IDB-4

Interruptor diferencial tipo B

Tipo	Código	In (A)	Fijación	Polos	Sensibilidad
IDB-4 4P-40A-30 mA	[*] P17221.	40 A	Carril DIN	4	30 mA
IDB-4 4P-40A-300 mA	[*] P17222.	40 A	Carril DIN	4	300 mA
IDB-4 4P-63A -30 mA	[*] P17231.	63 A	Carril DIN	4	30 mA
IDB-4 4P-63A -300mA	[*] P17232.	63 A	Carril DIN	4	300 mA

Para redes trifásicas y monofásicas



RGMD-TB

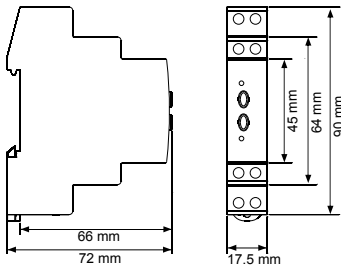
Conjunto de protección diferencial tipo B con protección magnetotérmica y bobina de disparo incluida

Tipo	Código	Sensibilidad (A)	Nº relés	Relé Prealarma	In (A)	Módulos	Fijación	Retardo	Polos
Serie RGMD-TB tipo B - 4 polos									
RGMD-TB-4-16	[C] P15001.	0,1...3 A	1	●	16 A	8	Carril DIN	0,1 ... 10 s	4
RGMD-TB-4-20	[C] P15002.	0,1...3 A	1	●	20 A	8	Carril DIN	0,1 ... 10 s	4
RGMD-TB-4-25	[C] P15003.	0,1...3 A	1	●	25 A	8	Carril DIN	0,1 ... 10 s	4
RGMD-TB-4-32	[C] P15004.	0,1...3 A	1	●	32 A	8	Carril DIN	0,1 ... 10 s	4
RGMD-TB-4-40	[C] P15005.	0,1...3 A	1	●	40 A	8	Carril DIN	0,1 ... 10 s	4
RGMD-TB-4-63	[C] P15006.	0,1...3 A	1	●	63 A	8	Carril DIN	0,1 ... 10 s	4

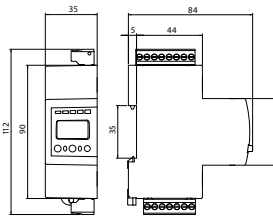
Incorpora relé diferencial RGU-10B, toroidal (25 mm Ø) y magnetotérmico con bobina, curva C, 6 kA (EN 60898). Curva 10 kA (IEC 60947-2) consultar

Dimensiones

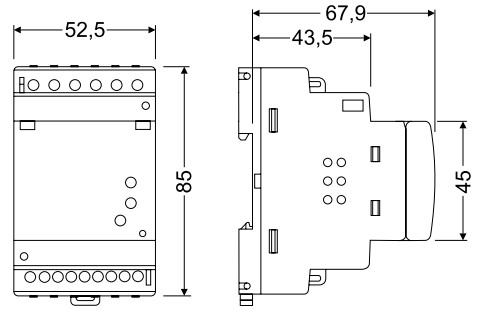
RG1M



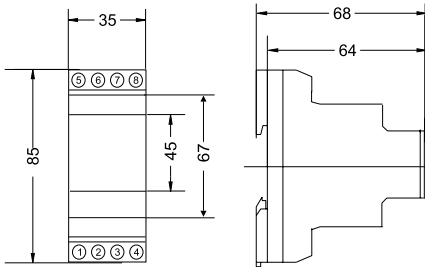
RGU2



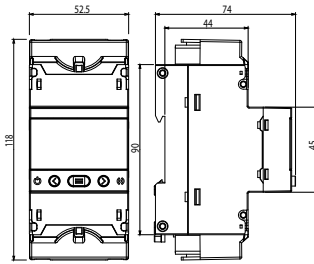
RGU-10 / CBS-4



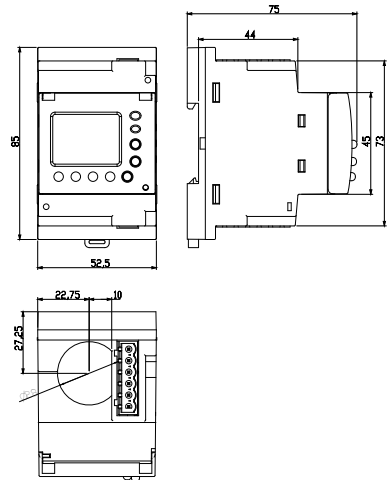
RGE



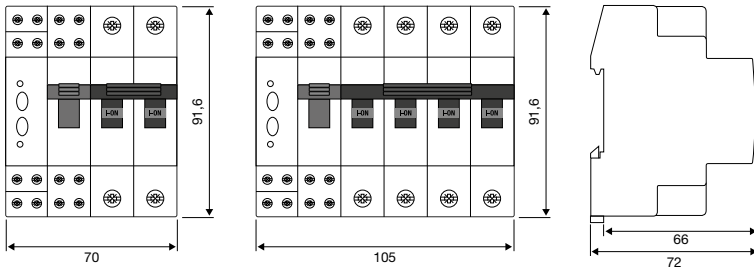
RGU-10A / RGU-100B / CBS-400B



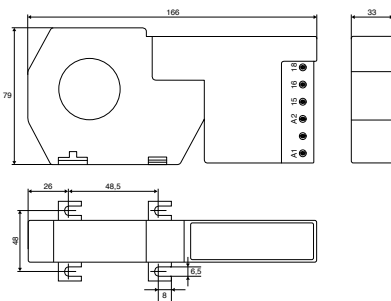
WRU-10



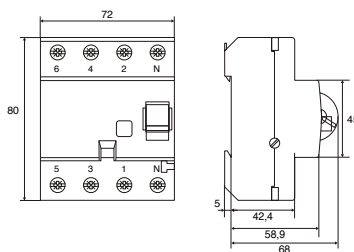
RGMD 2P / RGMD 4P



WGB-35-TB

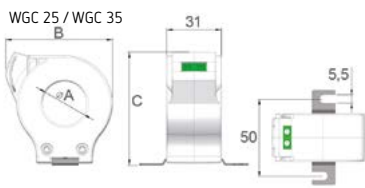


IDB-4

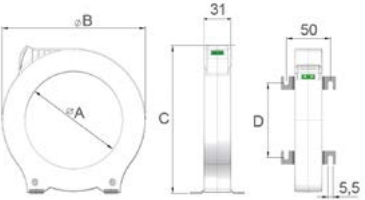


Dimensiones

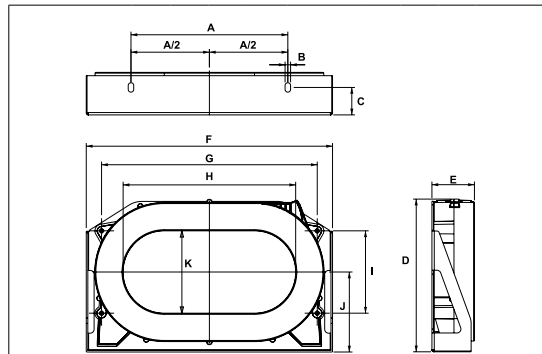
WGC / WGC-TB



WGC 55 / WGC 80
WGC 110 / WGC 140

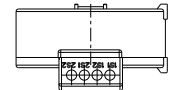
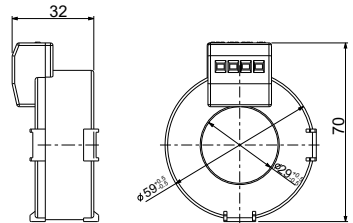
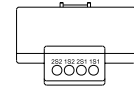
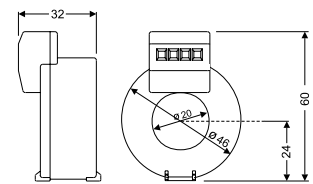


Modelo	A	B	C	D
WGC 25	25	60,5	64	
WGC 35	35	70,5	75,5	
WGC 55	55	92	98	38
WGC 80	80	124,5	130	60
WGC 110	110	163	168	84,5
WGC 140	140	201	206	110
WGC 180	180	252	256	144

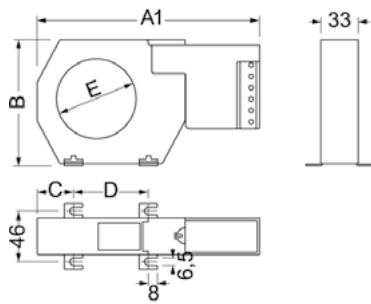


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
WGC 220x105	200	7	35	195	54,2	314	275	220	105	102	105
WGC 350x150	340	7	30	279	50,2	479	430	350	165	143	150
WGC 500x200	460	7	40	306	64	614	550	500	180	155	200

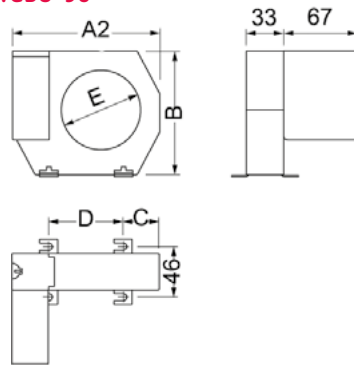
WGS



WGBU

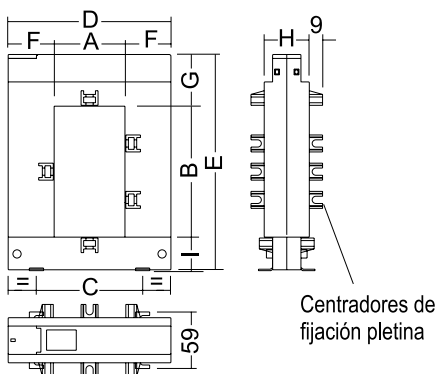


WGBU-90



Tipo	A1	A2	B	C	D	E
WGBU-35 (A1) / WGBU-90-35 (A2)	166	100	79	26	48,5	35
WGBU-70 (A1) / WGBU-90-70 (A2)	196	130	110	332	66	70
WGBU-105 (A1) / WGBU-90-105 (A2)	236	170	146	38	94	105
WGBU-140 (A1) / WGBU-90-140 (A2)	286	220	196	48,5	123	140
WGBU-210 (A1) / WGBU-90-210 (A2)	365	299	284	69	161	210

TP-WGC



mm	TP-23	TP-58	TP-88	TP-812	TP-816
a	20	50	80	80	80
b	30	80	80	120	160
c	51	78	108	108	120
d	89	114	144	144	184
e	110	145	145	185	245
f	34	32	32	32	52
g	47	32	32	32	47
h	40	32	32	32	52
i	32	32	32	32	38





Nota: Todos los tipos llevan centradores de fijación, excepto el TP-23

Protección diferencial y magnetotérmica con reconexión

Tabla selección equipos de protección diferencial y magnetotérmica con reconexión automática

Interruptores diferenciales autorearmables	REC4, REC4-C, RECB, RECB-C
Relés diferenciales rearmables	WRU-10 RAL, RGU-10 RAL, CBS4-RA
Protección diferencial y magnetotérmica rearmables	WRU-10MT, RGU-10MT, RECMaXLPD, RECMaXCVM
Protección magnetotérmica con reconexión	RECMaXP

Tabla selección interruptores diferenciales autorearmables

	REC4	REC4-C	RECB	RECB-C
				
Tipo de protección				
Diferencial	●	●	●	●
Tipo de reconexión				
Diferencial	●	●	●	●
Tipo de instalación				
Monofásicas, Trifásicas 3 y 4hilos	●	●	●	●
Elemento de corte				
Interruptor (incluido)	●	●	●	●
Prestaciones				
Señalización estado	–	●	–	●
Vigilancia de aislamiento	●	●	–	–
Características técnicas				
Tipo diferencial	A	A	B	B
Sensibilidad de corriente fija	●	●	●	●
Tiempo de retardo fijo	●	●	●	●
Transformador corriente incorporado	●	●	●	●
Salida estado	–	●	–	●
Auto-rearmable	●	●	●	●
Tamaño en módulos	3 (2P) 5 (4P)	3 (2P) 5 (4P)	5 (4P)	5 (4P)

Interruptores diferenciales rearmables



REC4

Interruptor diferencial autorrearmable tipo A

Tipo	Código	Nº relés	Elemento reconexión	In (A)	Polos	Sensibilidad	Modo reconexión
REC4-2P-40-30	[*] P26A21.	1	Incorporado	40 A	2	30 mA	Aislamiento
REC4-2P-40-300	[C] P26A23.	1	Incorporado	40 A	2	300 mA	Tiempo
REC4-2P-63-30	[C] P26A31.	1	Incorporado	63 A	2	30 mA	Aislamiento
REC4-2P-63-300	[C] P26A33.	1	Incorporado	63 A	2	300 mA	Tiempo
REC4-4P-40-30	[C] P26F21.	1	Incorporado	40 A	4	30 mA	Tiempo
REC4-4P-40-300	[C] P26F23.	1	Incorporado	40 A	4	300 mA	Tiempo
REC4-4P-63-30	[C] P26F31.	1	Incorporado	63 A	4	30 mA	Tiempo
REC4-4P-63-300	[C] P26F33.	1	Incorporado	63 A	4	300 mA	Tiempo

3 reconexiones: 3, 20, 180 s.



REC4-C

Interruptor diferencial autorrearmable tipo A con salida de estado

Tipo	Código	Nº relés	Elemento reconexión	In (A)	Polos	Sensibilidad	Modo reconexión
REC4-C 2P 40 30	[C] P27A21.	1	Incorporado	40 A	2	30 mA	Tiempo
REC4-C 2P 40 300	[C] P27A31.	1	Incorporado	40 A	2	300 mA	Tiempo
REC4-C 2P 63 30	[C] P27A23.	1	Incorporado	63 A	2	30 mA	Tiempo
REC4-C 2P 63 300	[C] P27A33.	1	Incorporado	63 A	2	300 mA	Tiempo
REC4-C 4P 40 30	[C] P27F21.	1	Incorporado	40 A	4	30 mA	Tiempo
REC4-C 4P 40 300	[C] P27F31.	1	Incorporado	40 A	4	300 mA	Tiempo
REC4-C 4P 63 30	[C] P27F23.	1	Incorporado	63 A	4	30 mA	Tiempo
REC4-C 4P 63 300	[C] P27F33.	1	Incorporado	63 A	4	300 mA	Tiempo

3 reconexiones: 3, 20, 180 s. Consultar referencia para diferentes modos de funcionamiento de la salida de estado.



RECB

Interruptor diferencial autorrearmable tipo B

Tipo	Código	Nº relés	Elemento reconexión	In (A)	Polos	Sensibilidad	Modo reconexión
RECB-4P-40-30	[C] P26G21.	1	Incorporado	40 A	4	30 mA	Tiempo
RECB-4P-40-300	[C] P26G23.	1	Incorporado	40 A	4	300 mA	Tiempo
RECB-4P-63-30	[C] P26G31.	1	Incorporado	63 A	4	30 mA	Tiempo
RECB-4P-63-300	[C] P26G33.	1	Incorporado	63 A	4	300 mA	Tiempo

3 reconexiones: 3, 20, 180 s.



RECB-C

Interruptor diferencial rearmable tipo B con salida de estado

Fuente alimentación auxiliar 12 Vcc

Tipo	Código	Nº relés	Elemento reconexión	In (A)	Polos	Sensibilidad	Modo reconexión
RECB-C-4P-40-300	[C] P26M01.	1	Incorporado	40 A	4	300 mA	Telemando
RECB-C-4P-63-300	[C] P26M11.	1	Incorporado	63 A	4	300 mA	Telemando

Protección y Reconexión diferencial

Tabla selección relés diferenciales rearmables

Protección diferencial y control reconexión

WRU-10 RAL

RGU-10 RAL

CBS4-RA



	WRU-10 RAL	RGU-10 RAL	CBS4-RA
Tipo de protección			
Diferencial	●	●	●
Tipo de reconexión			
Diferencial	●	●	●
Tipo de instalación			
Monofásicas, Trifásicas 3 y 4 hilos	●	●	●
Elemento de corte			
Contacto (no incluido)	●	●	●
Prestaciones			
Monitorización	●	●	●
Pre-alarma	●	●	
Telemando	●	●	●
Características técnicas			
Tipo diferencial	A	A	A
Elemento de corte: contactor	●	●	●
Canales de medida	1	1	4
Sensibilidad de corriente ajustable	●	●	●
Tiempo de retardo regulable	●	●	●
Transformador corriente incorporado (Ø mm)	28	–	–
Transformador corriente externo tipo WGC Ø 20...500x200	–	●	●
Salida disparo	●	●	●
Salida pre-alarma	●	●	–
Entrada telemando	●	●	●
Tiempo de reconexión regulable	●	●	●
Comunicaciones RS-485	–	ST	ST
Tamaño en módulos	3	3	3



WRU-10RAL

Relés protección y reconexión diferencial tipo A ultraimunizados con trafo incorporado
Relé diferencial programable, 3 módulos, display con salida de prealarma y bloqueo por reconexiones. Alimentación auxiliar 230 Vca

Tipo	Código	Sección útil(mm)	Sensibilidad (A)	Nº relés	Elemento reconexión	Retardo	Nº Reconexiones	Tiempo reconexiones
WRU-10-RAL	[*] P24453.	28	0,03 ... 3 A 0,03 ... 30 A	1	Contactador	0,02...10 s, INS, SEL	Programable	Programable
WRU-10-RAL0,3-1	[*] P24457.	28	0,3 ... 1 A	1	Contactador	0,02 INS	Programable	Programable

Precisa transformador diferencial, tipo WGC, no incluido. El elemento de corte a asociar debe ser un contactor no incluido. Para codificar otros parámetros, ver tabla final sección.



RGU-10 RAL

Relés reconectores protección y reconexión diferencial con transformador externo WGC
Relé diferencial Tipo A ultraimunizado, programable, 3 módulos con display y salida de estado de bloqueo por reconexiones. Alimentación auxiliar 230 Vca

Tipo	Código	Sensibilidad (A)	Nº relés	Elemento reconexión	Retardo	Comunicaciones	Nº Reconexiones
RGU-10 RAL	[*] P24622.	0,03 ... 30 A	1	Contactador	0,02...10 s, INS, SEL	-	Programable
RGU-10C RAL	[*] P24662.	0,03 ... 30 A	1	Contactador	0,02...10 s, INS, SEL	RS-485	Programable

Precisa transformador diferencial, tipo WGC, no incluido. El elemento de corte a asociar debe ser un contactor no incluido.

Para codificar otros parámetros, ver tabla final sección.



CBS4-RA

Centrales protección y reconexión diferencial con transformador externo WGC
Central de 4 relés diferenciales Tipo A ultraimunizados, programables, 4 módulos con display y salida de estado de bloqueo por reconexiones. Alimentación auxiliar 230 Vca.

Tipo	Código	Sensibilidad (A)	Nº relés	Elemento reconexión	Retardo	Comunicaciones	Nº Reconexiones
CBS-4 RA	[*] P24911.	0,03 ... 30 A	4	Contactador	0,02...10 s, INS, SEL	-	Programable
CBS-4C-RA	[*] P24912.	0,03 ... 30 A	4	Contactador	0,02...10 s, INS, SEL	RS-485	Programable

Precisa transformador diferencial, tipo WGC, no incluido. El elemento de corte a asociar debe ser un contactor no incluido.

Para codificar otros parámetros, ver tabla final sección.



WGC

Transformador diferencial

Tipo	Código	Sección útil(mm)	In (A)	Cable (m)	Peso (kg)
WGC-20-SC	[*] P10181.	20	63	0,5	0,08
WGC-30-SC	[*] P10182.	30	63	0,5	0,09
WGS-20	[*] P10131.	20	63	-	0,06
WGS-30	[*] P10132.	30	63	-	0,07
WGC-25	[*] P10151.	25	63	-	0,08
WGC-35	[*] P10152.	35	80	-	0,11
WGC-55	[*] P10153.	55	160	-	0,17
WGC-80	[*] P10154.	80	250	-	0,29
WGC-110	[*] P10155.	115	400	-	0,41
WGC-140	[*] P10156.	140	630	-	0,68
WGC-180	[*] P10157.	180	800	-	0,91
WGC-220x105	[C] P10158.	220 x 105	1250	-	3,90
WGC-350x150	[C] P10159.	350 x 150	2000	-	6,80
WGC-500x200	[C] P10160.	500 x 200	4000	-	11,00

Protección magnetotérmica y diferencial con Reconexión

Tabla selección protección diferencial y magnetotérmica rearmables

Protección diferencial y control reconexión	WRU-10MT	RGU-10MT	RECMaXLPD	RECMaXCVM	RECMaXP
					
Protección magnetotérmica rearmable	RECMaXMP MT-TSD	RECMaXMP MT-TSD			
Tipo de protección					
Diferencial	●	●	●	●	–
Magnetotérmica	●	●	●	●	●
Tipo de reconexión					
Diferencial	●	●	●	●	–
Magnetotérmica	●	●	●	●	●
Tipo de instalación					
Monofásicas, Trifásicas 3 y 4 hilos	●	●	●	●	●
Elemento de corte					
Interruptor (incluido)	●	●	●	●	●
Prestaciones					
Monitorización	●	●	●	●	–
Telemando	●	●	●	●	●
Analizador de redes	–	–	–	●	–
Características técnicas					
Tipo diferencial	A	A	A	A	–
Sensibilidad de corriente ajustable	●	●	●	●	–
Tiempo de retardo regulable	●	●	●	●	–
Transformador corriente incorporado (Ø mm)	28	–	–	●	–
Transformador corriente externo tipo WGC	–	●	●	●	–
Salida digital	–	–	–	●	–
Salida fin reconexión (bloqueo)	●	●	●	●	●
Salida estado interruptor	●	●	●	●	●
Salida alarma	●	●	●	●	●
Entrada bloqueo reconexión	–	–	–	●	–
Entrada telemando	●	●	●	●	●
Auto-rearmable	–	–	–	–	●
Tiempo de reconexión regulable	●	●	●	●	–
Comunicaciones RS-485	–	ST	–	–	–
Tamaño en módulos	7,5 (2P) 9,5 (4P)	7,5 (2P) 9,5 (4P)	4,5 (2P) 6,5 (4P)	4,5 (2P) 6,5 (4P)	7,5 (2P) 9,5 (4P)

Protección magnetotérmica y diferencial con reconexión



RECmax-CVM

Relé diferencial reconectador con magnetotérmico y analizador de redes con transformadores incluidos

Tipo	Código	In (A)	Módulos	Comunicaciones	Polos
2 Polos, Curva C					
RECmax-CVM 2P C2-10	[2] P2B111.	10 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P C2-16	[2] P2B112.	16 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P C2-20	[2] P2B113.	20 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P C2-25	[2] P2B114.	25 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P C2-32	[2] P2B115.	32 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P C2-40	[2] P2B116.	40 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P C2-50	[2] P2B117.	50 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P C2-63	[2] P2B118.	63 A	5.5	RS-485	2
4 Polos, Curva C					
RECmax-CVM 4P C4-10	[2] P2B121.	10 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P C4-16	[2] P2B122.	16 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P C4-20	[2] P2B123.	20 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P C4-25	[2] P2B124.	25 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P C4-32	[2] P2B125.	32 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P C4-40	[2] P2B126.	40 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P C4-50	[2] P2B127.	50 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P C4-63	[2] P2B128.	63 A	7.5	RS-485	4

Todos los modelos incluyen transformación diferencial WGC20/30-SC y transformador de medida MC-3 o MC-1 con terminal conectado.

Magnetotérmico de curva C/D con poder de corte de 6 kA (IEC 60898). Curva 10 kA (IEC 60947-2) consultar.

Tipo	Código	In (A)	Módulos	Comunicaciones	Polos
2 Polos, Curva D					
RECmax-CVM 2P D2-10	[2] P2B131.	10 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P D2-16	[2] P2B132.	16 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P D2-20	[2] P2B133.	20 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P D2-25	[2] P2B134.	25 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P D2-32	[2] P2B135.	32 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P D2-40	[2] P2B136.	40 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P D2-50	[2] P2B137.	50 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P D2-63	[2] P2B138.	63 A	5.5	RS-485	2
4 Polos, Curva D					
RECmax-CVM 4P D4-10	[2] P2B141.	10 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P D4-16	[2] P2B142.	16 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P D4-20	[2] P2B143.	20 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P D4-25	[2] P2B144.	25 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P D4-32	[2] P2B145.	32 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P D4-40	[2] P2B146.	40 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P D4-50	[2] P2B147.	50 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P D4-63	[2] P2B148.	63 A	7.5	RS-485	4



RECmaxLPD

Relé diferencial reconectador con magnetotérmico para funcionar con transformador diferencial no incluido

Tipo	Código	In (A)	Módulos	Polos
2 Polos, Curva C				
RECmaxLPd-C2-6	[1] P2A110.	6 A	4.5	2
RECmaxLPd-C2-10	[1] P2A111.	10 A	4.5	2
RECmaxLPd-C2-16	[1] P2A112.	16 A	4.5	2
RECmaxLPd-C2-20	[1] P2A113.	20 A	4.5	2
RECmaxLPd-C2-25	[1] P2A114.	25 A	4.5	2
RECmaxLPd-C2-32	[1] P2A115.	32 A	4.5	2
RECmaxLPd-C2-40	[1] P2A116.	40 A	4.5	2
RECmaxLPd-C2-50	[1] P2A117.	50 A	4.5	2
RECmaxLPd-C2-63	[1] P2A118.	63 A	4.5	2
4 Polos, Curva C				
RECmaxLPd-C4-6	[1] P2A120.	6 A	6.5	4
RECmaxLPd-C4-10	[1] P2A121.	10 A	6.5	4
RECmaxLPd-C4-16	[1] P2A122.	16 A	6.5	4
RECmaxLPd-C4-20	[1] P2A123.	20 A	6.5	4
RECmaxLPd-C4-25	[1] P2A124.	25 A	6.5	4
RECmaxLPd-C4-32	[1] P2A125.	32 A	6.5	4
RECmaxLPd-C4-40	[1] P2A126.	40 A	6.5	4
RECmaxLPd-C4-50	[1] P2A127.	50 A	6.5	4
RECmaxLPd-C4-63	[1] P2A128.	63 A	6.5	4

Tipo	Código	In (A)	Módulos	Polos
2 Polos, Curva D				
RECmaxLPd-D2-6	[1] P2A130.	6 A	6.5	2
RECmaxLPd-D2-10	[1] P2A131.	10 A	4.5	2
RECmaxLPd-D2-16	[1] P2A132.	16 A	4.5	2
RECmaxLPd-D2-20	[1] P2A133.	20 A	4.5	2
RECmaxLPd-D2-25	[1] P2A134.	25 A	4.5	2
RECmaxLPd-D2-32	[1] P2A135.	32 A	4.5	2
RECmaxLPd-D2-40	[1] P2A136.	40 A	4.5	2
RECmaxLPd-D2-50	[1] P2A137.	50 A	4.5	2
RECmaxLPd-D2-63	[1] P2A138.	63 A	4.5	2
4 Polos, Curva D				
RECmaxLPd-D4-6	[1] P2A140.	6 A	6.5	4
RECmaxLPd-D4-10	[1] P2A141.	10 A	6.5	4
RECmaxLPd-D4-16	[1] P2A142.	16 A	6.5	4
RECmaxLPd-D4-20	[1] P2A143.	20 A	6.5	4
RECmaxLPd-D4-25	[1] P2A144.	25 A	6.5	4
RECmaxLPd-D4-32	[1] P2A145.	32 A	6.5	4
RECmaxLPd-D4-40	[1] P2A146.	40 A	6.5	4
RECmaxLPd-D4-50	[1] P2A147.	50 A	6.5	4
RECmaxLPd-D4-63	[1] P2A148.	63 A	6.5	4

Relé diferencial con sensibilidad ajustable (0.03 hasta 1 A), retardo ajustable (por curva, INS/SEL, o por tiempo definido desde 0,1 hasta 1 s) y reconexión automática programable.
Con ajuste de sensibilidad a 0.03 A, queda anulado el retardo por tiempo definido, IEC 60947-2, anexo M.
Transformador diferencial, tipo WGS-20/30, WGC-25/35
Magnetotérmico de curva C/D con poder de corte de 6 kA (IEC 60898). Curva 10 kA (IEC 60947-2) consultar



RGU-10 MT

Relé diferencial reconectador para magnetotérmico motorizado

Tipo	Código	Sensibilidad (A)	Elemento reconexión	Retardo	Comunicaciones	Nº Reconexiones	Tiempo reconexiones
RGU-10 MT	[*] P24642.	0,03 ... 30 A	RECmaxMP MT-TSD	0,02...10 s, INS, SEL	-	Programable	Programable
RGU-10C MT	[*] P24652.	0,03 ... 30 A	RECmaxMP MT-TSD	0,02...10 s, INS, SEL	RS-485	Programable	Programable

En todos los relés, con ajuste de sensibilidad a 0.03 A, queda anulado el retardo, IEC 60947-2, anexo M.
 INS, SEL curvas de disparo según IEC 61008-1 para bobinas de disparo de un tiempo de actuación < 0,02 s
 Necesita Transformador diferencial, tipo WGS/WGC, no incluido. Para funcionar con RECmax MP (In ≤ 63 A), con MT-TSD (In > 63 A),
 Para codificar otros parámetros, ver tabla final sección



WRU-10MT

Relé diferencial reconectador para magnetotérmico motorizado con transformador incorporado

Tipo	Código	Diámetro(mm)	IΔn (A)	Retardo	Nº Reconexiones	Tiempo reconexiones
WRU-10-MT	[C] P24275.	28	0,03 ... 30 A	0,02...10 s, INS, SEL	Programable	Programable

En todos los relés, con ajuste de sensibilidad a 0.03 A, queda anulado el retardo, IEC 60947-2, anexo M. Retardo INS, SEL curvas de disparo según IEC 61008-1 para bobinas de disparo de un tiempo de actuación ≤ 0,02 s. Para funcionar con RECmax MP (In ≤ 63 A), con MT-TSD (In > 63 A), Para codificar otros parámetros, ver tabla prestaciones adicionales



RECmaxMP

Interruptor automático motorizado, hasta 63 A

Tipo	Código	In (A)	Módulos	Polos	Tipo	Código	In (A)	Módulos	Polos
2 Polos, Curva C					2 Polos, Curva D				
RECmax MP-C2-6	[1] P27110.	6 A	5.3	2	RECmax MP-D2-6	[1] P27130.	6 A	5.3	2
RECmax MP-C2-10	[1] P27111.	10 A	5.3	2	RECmax MP-D2-10	[1] P27131.	10 A	5.3	2
RECmax MP-C2-16	[1] P27112.	16 A	5.3	2	RECmax MP-D2-16	[1] P27132.	16 A	5.3	2
RECmax MP-C2-20	[1] P27113.	20 A	5.3	2	RECmax MP-D2-20	[1] P27133.	20 A	5.3	2
RECmax MP-C2-25	[1] P27114.	25 A	5.3	2	RECmax MP-D2-25	[1] P27134.	25 A	5.3	2
RECmax MP-C2-32	[1] P27115.	32 A	5.3	2	RECmax MP-D2-32	[1] P27135.	32 A	5.3	2
RECmax MP-C2-40	[1] P27116.	40 A	5.3	2	RECmax MP-D2-40	[1] P27136.	40 A	5.3	2
RECmax MP-C2-50	[1] P27117.	50 A	5.3	2	RECmax MP-D2-50	[1] P27137.	50 A	5.3	2
RECmax MP-C2-63	[1] P27118.	63 A	5.3	2	RECmax MP-D2-63	[1] P27138.	63 A	5.3	2
4 Polos, Curva C					4 Polos, Curva D				
RECmax MP-C4-6	[1] P27120.	6 A	7.7	4	RECmax MP-D4-6	[1] P27140.	6 A	7.7	4
RECmax MP-C4-10	[1] P27121.	10 A	7.7	4	RECmax MP-D4-10	[1] P27141.	10 A	7.7	4
RECmax MP-C4-16	[1] P27122.	16 A	7.7	4	RECmax MP-D4-16	[1] P27142.	16 A	7.7	4
RECmax MP-C4-20	[1] P27123.	20 A	7.7	4	RECmax MP-D4-20	[1] P27143.	20 A	7.7	4
RECmax MP-C4-25	[1] P27124.	25 A	7.7	4	RECmax MP-D4-25	[1] P27144.	25 A	7.7	4
RECmax MP-C4-32	[1] P27125.	32 A	7.7	4	RECmax MP-D4-32	[1] P27145.	32 A	7.7	4
RECmax MP-C4-40	[1] P27126.	40 A	7.7	4	RECmax MP-D4-40	[1] P27146.	40 A	7.7	4
RECmax MP-C4-50	[1] P27127.	50 A	7.7	4	RECmax MP-D4-50	[1] P27147.	50 A	7.7	4
RECmax MP-C4-63	[1] P27128.	63 A	7.7	4	RECmax MP-D4-63	[1] P27148.	63 A	7.7	4

Magnetotérmico de curva C/D con poder de corte de 6 kA (IEC 60898). Curva 10 kA (IEC 60947-2) consultar

RGU-10/C RAL / RGU-10/C MT

P	2	X	X	X	X	0	0	X	0	0	X	X
Código	Código interno		↑	↑	↑	Plazo entrega						
Tensión alimentación	Estándar (230 V _{ca})		0			-						
	110 V _{ca} (WRU-10 RAL / MT)		1			2						
	24...48 Vca / 24...125 Vcc (RGU-10/C RAL RGU-10/C MT)		4			1						
Certificación UL (Sólo RGU-10C MT 230 230 /110 V _{ca})			0	7		2						



MT-TS

Interruptor magnetotérmico motorizado

Tipo	Código	In (A)	Polos
3 polos			
MT-TS- 80A- 3P	[1] P20H60.	80 A	3
MT-TS- 100A- 3P	[1] P20H61.	100 A	3
MT-TS- 125A- 3P	[1] P20H62.	125 A	3
MT-TS- 160A- 3P	[1] P20H63.	160 A	3
MT-TS- 250A- 3P	[1] P20H64.	250 A	3
MT-TS- 400A- 3P	[1] P20H65.	400 A	3
MT-TS- 630A- 3P	[1] P20H66.	630 A	3

Protección magnética fija y térmica ajustable

Tipo	Código	In (A)	Polos
4 polos			
MT-TS- 80A- 4P	[1] P20H70.	80 A	4
MT-TS- 100A- 4P	[1] P20H71.	100 A	4
MT-TS- 125A- 4P	[1] P20H72.	125 A	4
MT-TS- 160A- 4P	[1] P20H73.	160 A	4
MT-TS- 250A- 4P	[1] P20H74.	250 A	4
MT-TS- 400A- 4P	[1] P20H75.	400 A	4
MT-TS- 630A- 4P	[1] P20H76.	630 A	4



MT-TSD

Interruptor magnetotérmico motorizado apto para protección diferencial

Tipo	Código	In (A)	Polos
3 polos			
MT-TSD- 80A- 3P	[1] P20K60.	80 A	3
MT-TSD- 100A- 3P	[1] P20K61.	100 A	3
MT-TSD- 125A- 3P	[1] P20K62.	125 A	3
MT-TSD- 160A- 3P	[1] P20K63.	160 A	3
MT-TSD- 250A- 3P	[1] P20K64.	250 A	3
MT-TSD- 400A- 3P	[1] P20K65.	400 A	3
MT-TSD- 630A- 3P	[1] P20K66.	630 A	3

Protección magnética fija y térmica ajustable

Tipo	Código	In (A)	Polos
4 polos			
MT-TSD- 80A- 4P	[1] P20K70.	80 A	4
MT-TSD- 100A- 4P	[1] P20K71.	100 A	4
MT-TSD- 125A- 4P	[1] P20K72.	125 A	4
MT-TSD- 160A- 4P	[1] P20K73.	160 A	4
MT-TSD- 250A- 4P	[1] P20K74.	250 A	4
MT-TSD- 400A- 4P	[1] P20K75.	400 A	4
MT-TSD- 630A- 4P	[1] P20K76.	630 A	4

Protección magnetotérmica con reconexión



RECmaxP

Interruptor automático motorizado autorrearmable, hasta 63 A

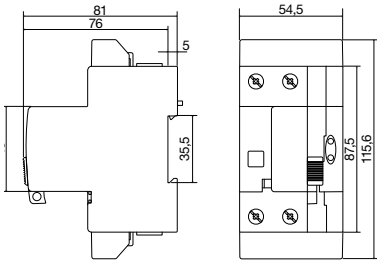
Tipo	Código	In (A)	Polos
2 Polos, Curva C			
RECmax P-C2-6	[1] P28110.	6 A	2
RECmax P-C2-10	[1] P28111.	10 A	2
RECmax P-C2-16	[1] P28112.	16 A	2
RECmax P-C2-20	[1] P28113.	20 A	2
RECmax P-C2-25	[1] P28114.	25 A	2
RECmax P-C2-32	[1] P28115.	32 A	2
RECmax P-C2-40	[1] P28116.	40 A	2
RECmax P-C2-50	[1] P28117.	50 A	2
RECmax P-C2-63	[1] P28118.	63 A	2
4 Polos, Curva C			
RECmax P-C4-6	[1] P28120.	6 A	4
RECmax P-C4-10	[1] P28121.	10 A	4
RECmax P-C4-16	[1] P28122.	16 A	4
RECmax P-C4-20	[1] P28123.	20 A	4
RECmax P-C4-25	[1] P28124.	25 A	4
RECmax P-C4-32	[1] P28125.	32 A	4
RECmax P-C4-40	[1] P28126.	40 A	4
RECmax P-C4-50	[1] P28127.	50 A	4
RECmax P-C4-63	[1] P28128.	63 A	4

Magnetotérmico de curva C/D con poder de corte de 6 kA (IEC 60898). Curva 10 kA (IEC 60947-2) consultar

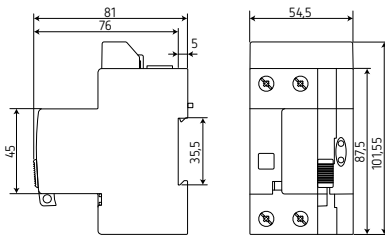
Tipo	Código	In (A)	Polos
2 Polos, Curva D			
RECmax P-D2-6	[1] P28130.	6 A	2
RECmax P-D2-10	[1] P28131.	10 A	2
RECmax P-D2-16	[1] P28132.	16 A	2
RECmax P-D2-20	[1] P28133.	20 A	2
RECmax P-D2-25	[1] P28134.	25 A	2
RECmax P-D2-32	[1] P28135.	32 A	2
RECmax P-D2-40	[1] P28136.	40 A	2
RECmax P-D2-50	[1] P28137.	50 A	2
RECmax P-D2-63	[1] P28138.	63 A	2
4 Polos, Curva D			
RECmax P-D4-6	[1] P28140.	6 A	4
RECmax P-D4-10	[1] P28141.	10 A	4
RECmax P-D4-16	[1] P28142.	16 A	4
RECmax P-D4-20	[1] P28143.	20 A	4
RECmax P-D4-25	[1] P28144.	25 A	4
RECmax P-D4-32	[1] P28145.	32 A	4
RECmax P-D4-40	[1] P28146.	40 A	4
RECmax P-D4-50	[1] P28147.	50 A	4
RECmax P-D4-63	[1] P28148.	63 A	4

Dimensiones

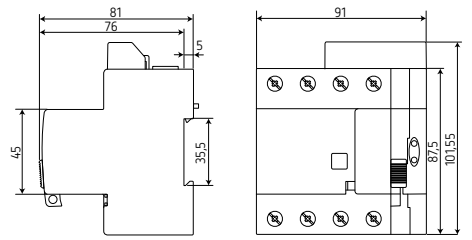
REC4 2P 30



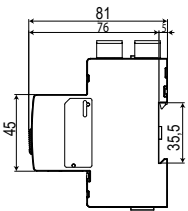
REC4 2P 300



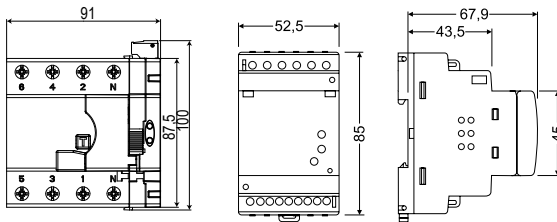
REC4 4P / RECB



RECB-C



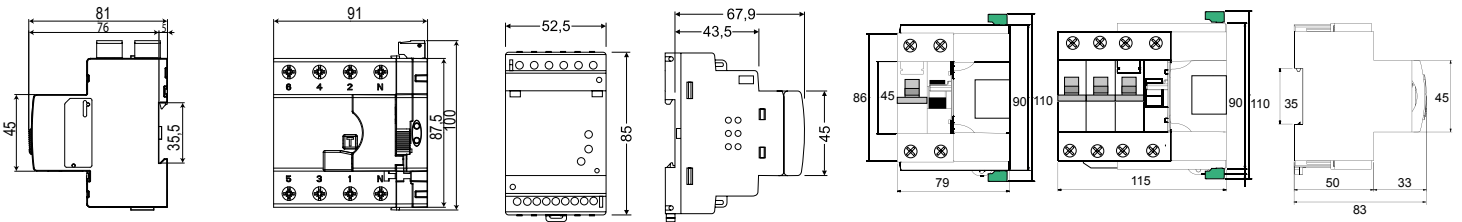
RGU-10 / CBS-4



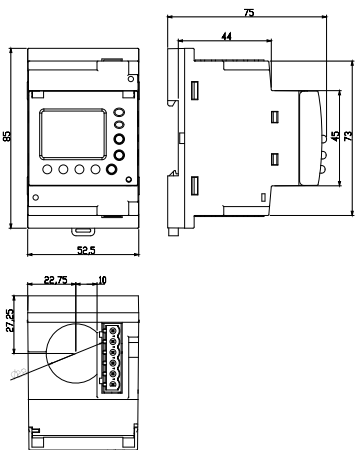
RECmax

2 polos

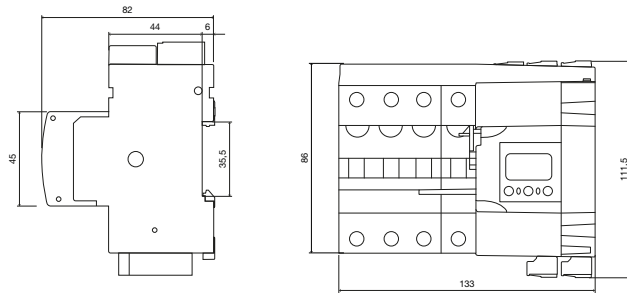
4 polos



WRU-10




RECmax CVM



Protección y control para vehículo eléctrico

Tabla selección interruptores diferenciales autorearmables

	IDA-EV	REC4-EV	REC4-EV-C	RECB-EV-C
				
Tipo de protección				
Diferencial	●	●	●	●
Tipo de instalación				
Monofásicas, Trifásicas 3 y 4 hilos	●	●	●	●
Elemento de corte				
Interruptor (incluido)	●	●	●	●
Prestaciones				
Leds estado	-	●	●	●
Salida estado interruptor	-	-	●	●
Entrada reconexión remota	-	-	●	●
Entrada disparo remoto	-	-	●	●
Características técnicas				
Tipo diferencial	A + 6 mAdc	A + 6 mAdc	A + 6 mAdc	B
Autoalimentado	●	●	-	-
Alimentación auxiliar	-	-	●	●
Sensibilidad de corriente fija	●	●	●	●
Tiempo de retardo INST	●	●	●	●
Transformador corriente incorporado	●	●	●	●
Auto-rearmable	-	●	-	-
Telemando	-	-	●	●
Tamaño en modulos	4	5	5	5

Protección diferencial para vehículo eléctrico



IDA-EV

Interruptor diferencial tipo A con supervisión 6 mAdc

Tipo	Código	In (A)	Fijación	Polos	Sensibilidad
IDA-EV-40-30	[*] P17321.	40 A	Carril DIN	4	30 mA + 6 mAdc
IDA-EV-63-30	[*] P17322.	63 A	Carril DIN	4	30 mA + 6 mAdc



Protección y reconexión para vehículo eléctrico



REC4-EV

Interruptor diferencial autorrearmable tipo A con supervisión 6 mAdc

Tipo	Código	In (A)	Polos	Sensibilidad	Modo reconexión
REC4-EV-4P-40-30	[C] P26H00.	40 A	4	30 mA	Tiempo
REC4-EV-4P-63-30	[C] P26H01.	63 A	4	30 mA	Tiempo



REC4-EV-C

Interruptor diferencial rearmable tipo A con supervisión 6 mAdc
Fuente alimentación auxiliar 12 Vcc

Tipo	Código	In (A)	Polos	Sensibilidad	Modo reconexión
Interruptor diferencial autorrearmable con salida de estado					
REC4-EV-C-4P-40-30	[*] P26L00.	40 A	4	30 mA	Telemando
REC4-EV-C-4P-63-30	[*] P26L01.	63 A	4	30 mA	Telemando



RECB-EV-C

Interruptor diferencial rearmable tipo B
Fuente alimentación auxiliar 12 Vcc

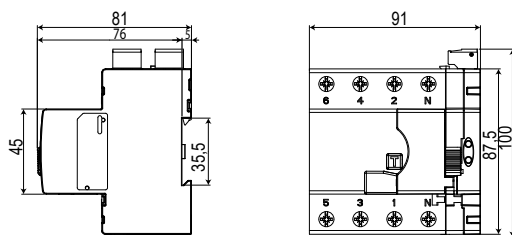
Tipo	Código	In (A)	Polos	Sensibilidad	Modo reconexión
Interruptor diferencial rearmable con salida de estado					
RECB-EV-C-4P-40-30	[C] P26M00.	40 A	4	30 mA	Telemando
RECB-EV-C-4P-63-30	[C] P26M10.	63 A	4	30 mA	Telemando

REC4-EV-C

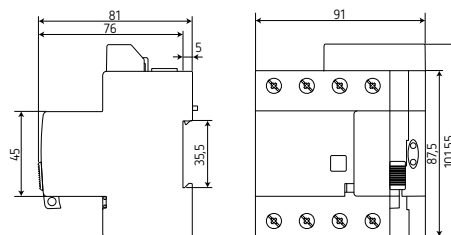
P	2	X	X	X	X	0	0	X
Código	Estándar 50 Hz		Código interno	↑	Plazo entrega	0	-	
Frecuencia	60 Hz					1	1	

Dimensiones

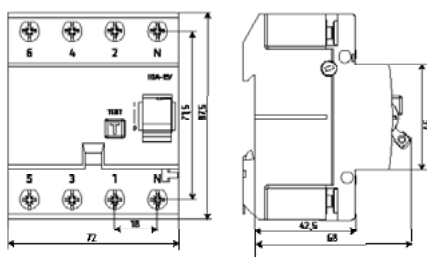
REC4-EV-C/ RECB-EV-C



REC4-EV 4P



IDA-EV



Relés y elementos de control



IMD-2R

Relé de aislamiento offline

Tipo	Código	Descripción
IMD-2R	[*] P33020.	Relé de monitorización de aislamiento offline. Controla y monitoriza la resistencia de aislamiento, de los receptores que están puntualmente desconectados de la red eléctrica



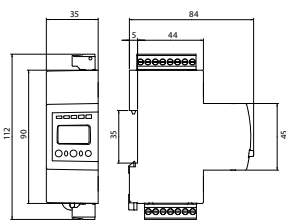
WI

Relés detector de corriente

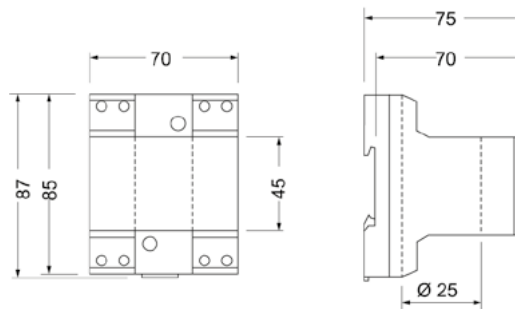
Tipo	Código	Tiempo disparo (regulable)	Margen de ajuste (regulable)
WI/005-30	[*] P32011.	0,5 ... 30 s	0,5 ... 5 A
WI/010-30	[*] P32012.	0,5 ... 30 s	1 ... 10 A
WI/020-30	[*] P32013.	0,5 ... 30 s	2 ... 20 A
WI/050-30	[*] P32014.	0,5 ... 30 s	5 ... 50 A
WI/100-30	[*] P32015.	0,5 ... 30 s	10 ... 100 A
WI/TS	[*] P32010.	0,5 ... 30 s	s / transf. ... / 5 A

Dimensiones

IMD-2R



WI



Transformador de corriente de protección

Tabla de selección del modelo TRP en función de:


- La intensidad de corriente de primario
- El diámetro máximo de cableado
- La potencia VA asignada
- Clase de precisión/protección asignada

	TRP 40	TRP 60	TRP 80	TRP 100	TRP 140	TRP 180
	5P10-5P20	5P10-5P20	5P10-5P20	5P10-5P20	5P10-5P20	5P10-5P20
Potencia (VA)						
100/5	5					
150/5	5	2.5				
200/5	10	2.5				
250/5	10	5	5			
300/5	15	5	5			
400/5	20	7.5	7.5			
500/5	25	10	10	Cable		
600/5	Cable	10	10	Ø 100 mm		
750/5	Ø 40 mm	15	15	5	Cable	
800/5		15	15	5	Ø 140 mm	
1000/5		20	20	7.5	5	
1200/5		Cable	25	10	5	Cable
1250/5		Ø 60 mm	25	10	5	Ø 180 mm
1500/5			30	10	10	5
1600/5			30	15	10	5
1800/5			35	15	10	5
2000/5			Cable	15	10	7.5
2500/5			Ø 80 mm	20	10	10
3000/5				25	15	10
4000/5					15	15
5000/5						15

TRP

Transformador de protección, encapsulados en resina

Tipo	TRP40-5P10		TRP40-5P20		TRP60-5P10		TRP60-5P20		
Sección útil(mm)	Ø 40 mm				Ø 60 mm				
Precisión	5P10		5P20		5P10		5P20		
A	VA	Código	Peso (kg)	VA	Código	Peso (kg)	VA	Código	Peso (kg)
100	5	[4] P50311.	5,00	5	[4] P50211.	9,30			
150	5	[4] P50312.	5,00	5	[4] P50212.	9,40	2.5	[4] P50321.	2,60
200	10	[4] P50313.	5,00	10	[4] P50213.	9,40	2.5	[4] P50322.	2,70
250	10	[4] P50314.	5,00	10	[4] P50214.	9,50	5	[4] P50323.	2,70
300	15	[4] P50315.	5,10	15	[4] P50215.	9,60	5	[4] P50324.	2,70
400	20	[4] P50316.	5,10	20	[4] P50216.	9,60	7.5	[4] P50325.	2,80
500	25	[4] P50317.	5,20	25	[4] P50217.	9,80	10	[4] P50326.	2,80
600							10	[4] P50327.	2,90
750							15	[4] P50328.	3,00
1000							20	[4] P50329.	3,20

Tipo	TRP80-5P10			TRP80-5P20			TRP100-5P10			TRP100-5P20		
												
Sección útil(mm)	ø 80 mm						ø 100 mm					
Precisión	5P10			5P20			5P10			5P20		
A	VA	Código	Peso (kg)	VA	Código	Peso (kg)	VA	Código	Peso (kg)	VA	Código	Peso (kg)
250	5	[4] P50331.	3,20	5	[4] P50231.	5,90						
300	5	[4] P50332.	3,30	5	[4] P50232.	6,00						
400	7.5	[4] P50333.	3,30	7.5	[4] P50233.	5,60						
500	10	[4] P50334.	3,40	10	[4] P50234.	6,20						
600	10	[4] P50335.	3,50	10	[4] P50235.	6,10						
750							5	[4] P50341.	3,40	5	[4] P50241.	5,60
800	15	[4] P50336.	3,60	15	[4] P50236.	6,00						
1000	20	[4] P50337.	3,70	20	[4] P50237.	6,40	7.5	[4] P50342.	3,40	7.5	[4] P50242.	7,30
1200	25	[4] P50338.	3,80	25	[4] P50238.	6,40	10	[4] P50343.	3,40	10	[4] P50243.	7,00
1500	30	[4] P50339.	4,00	30	[4] P50239.	6,60	10	[4] P50344.	3,60	10	[4] P50244.	7,40
2000							15	[4] P50346.	3,70	15	[4] P50246.	8,20
2500							15	[4] P50347.	3,90	15	[4] P50247.	9,00
3000							20	[4] P50348.	4,56	20	[4] P50248.	7,65




Tipo	TRP140-5P10			TRP140-5P20			TRP180-5P10			TRP180-5P20		
												
Sección útil(mm)	ø 140 mm						ø 180 mm					
Precisión	5P10			5P20			5P10			5P20		
A	VA	Código	Peso (kg)	VA	Código	Peso (kg)	VA	Código	Peso (kg)	VA	Código	Peso (kg)
1000	5	[4] P50351.	3,70	5	[4] P50251.	12,20						
1250	5	[4] P50352.	3,80	5	[4] P50252.	12,30						
1500	10	[4] P50353.	3,90	10	[4] P50253.	12,50	5	[4] P50361.	4,50	5	[4] P50261.	8,10
2000	10	[4] P50354.	5,00	10	[4] P50254.	12,80	7.5	[4] P50362.	4,50	7.5	[4] P50262.	16,10
2500	10	[4] P50355.	4,50	10	[4] P50255.	9,25	10	[4] P50363.	5,00	10	[4] P50263.	16,60
3000	15	[4] P50356.	4,60	15	[4] P50256.	8,00	10	[4] P50364.	5,20	10	[4] P50264.	17,20
4000	15	[4] P50357.	5,20	15	[4] P50257.	8,90	15	[4] P50365.	5,70	15	[4] P50265.	9,70
5000							15	[4] P50366.	6,20	15	[4] P50266.	10,60

TABLA DE CODIFICACIÓN

TRP

Código		Código interno	
P	5 X X X X 0 0 X		
		↑	Plazo entrega
Corriente Secundario	Estándar (... / 5 A)	0	-
	... / 1A	1	5



TRM, Transformadores de medida, encapsulados en resina ver apartado **Medida/Transformadores de medida y shunts**

Equipos de verificación de CT



GETEST Medidor Paso y Contacto

Tipo	Código	Descripción	Comunicaciones
GETEST 5...50A	[C] P6012300A0000	Medidor tensión paso y contacto 5 ... 50 A, incluye PDA	Bluetooth
Trolley GETEST	[C] P6990A.	Carro transporte GETEST	-
GETEST Probe	[C] P69928.	Electrodo de medida	-

Incluido certificado de laboratorio CIRCUTOR



CR Comprobadores de relés

Tipo	Código	Descripción
Comprobadores de relés		
CR-50	[C] P6021100A0000	Comprobador relés 50 A (versión maletín)
CR-100	[C] P6021200A0000	Comprobador relés 100 A (versión maletín)
CR-250	[C] P6021300A0000	Comprobador relés 250 A

Accesorios CR-250

Trafo 2500 para CR-250	[C] P69903.	Transformador 2500 A para CR-250
Cable 1,5M/2500A	[C] P69902.	Cable de 1,5 m de longitud / 2500 A
MPC-CR	[C] P69901.	Carro de transporte CR250

Incluido certificado de laboratorio CIRCUTOR



OT2 Comprobador rigidez dieléctrica

Tipo	Código	Descripción
OT2-60 D	[C] P6031200A0000	Comprobador rigidez dieléctrica aceite aislante 60 kV

Incluido certificado de laboratorio CIRCUTOR



MH Microhmímetros

Tipo	Código	Descripción	Comunicaciones
MH-10r	[C] P6071500A0000	Microhmímetro (puente Thomson) con impresora incorporada	Bluetooth
MH-10/100u	[C] P6071400A0000	Microhmímetro 10 / 100 A	-



MD-MI Megaohmímetros

Tipo	Código	Descripción	Comunicaciones
Megaohmímetro digital			
MD-5060e	[C] P6052100A0000	Megaohmímetro digital 5 kV (con memoria y comunicaciones)	-
MD-10kVr	[C] P6052300A0000	Megaohmímetro digital 10 kV con impresora incorporada	Bluetooth
Megaohmímetro analógico			
MI-20kV	[C] P6051400A0000	Megaohmímetro analógico 20 kV	-



TL6 Telurómetro

Tipo	Código	Descripción	Comunicaciones
TL-6r	[C] P6062300A0000	Telurómetro 4 vías con impresora incorporada	Bluetooth

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

MH / MI / MD / TL6								
P	6	X	X	X	X	0	0	X
Código	Código interno							Plazo entrega
Certificado	Certificado calibración ENAC					E		C

Compensación de energía reactiva y filtrado de armónicos

Reguladores de energía reactiva

computer C Wi-Fi, Reguladores automáticos energía reactiva con comunicaciones.....	113
computer SMART III, Reguladores energía reactiva trifásico. Regulación, medida, control de fugas y comunicaciones.....	113
DIRZ, Relé de reactiva de 1 paso. Carril DIN.....	113
computer SMART III-Fast, Reguladores automáticos de energía reactiva para maniobra estática.....	113
Kit sistema anti capacitiva para baterías de condensadores ya instaladas.....	113
Kit Anti Capacitiva para condensador fijo.....	113

Condensadores y Reactancias, BT

CLZ-FP-M, Condensadores tubulares monofásicos.....	115
CLZ-FP HD 50Hz, Condensadores tubulares trifásicos (serie Heavy Duty).....	115
IR, Impedancias limitadoras de corriente.....	116
CMC-B+RD, Contactores con resistencia descarga rápida.....	116
RD, Resistencia de descarga rápida.....	116
CSB, Condensadores trifásicos de potencia para baja tensión.....	117
CSB-2V, Condensadores trifásicos de potencia bitensión, 6 terminales.....	117
CFB, Condensadores especiales para filtros de rechazo, tipo P=7% (fres=189 Hz).....	118
RZ-RBZ, Reactancia III para filtros de rechazo, tipo P=7% (fres=189 Hz).....	118
CFB-6B, Condensadores especiales para filtros de armónicos con maniobra estática de la serie FRE.....	119
REZ-RBEZ, Reactancias III para filtros de rechazo estáticos con maniobra estática FRE.....	119
CQ-50 Hz, Condensadores trifásicos de potencia para baja tensión.....	120
CV-50 Hz, Condensadores trifásicos de potencia para baja tensión.....	120
CLP, Condensador CLZ con magnetotérmico, 50 Hz.....	121
CLP-C, Condensador CLZ con contactor y magnetotérmico, 50 Hz.....	121
CSB-F, Condensadores trifásicos de potencia con protección por fusibles, 50 Hz.....	121
CSB-M, Condensadores trifásicos de potencia con protección por magnetotérmico, 50 Hz.....	121
CCF, Condensadores fijos con protección por fusible y contactor, 50 Hz.....	122
CPA, Condensadores fijos con protección por interruptor automático 50 Hz.....	122
OPTIM FRF, Condensadores fijos con reactancia de rechazo de P=7% (fres=189 Hz), 50 Hz.....	122
OPTIM FRM, Condensadores fijos con Reactancia de rechazo de P=7% (fres=189 Hz), 50 Hz.....	122

Baterías de condensadores BT

Tabla selección equipo de compensación energía reactiva.....	125
OPTIM P&P, Baterías automáticas de condensadores Plug & Play de 2,5 a 1600 kvar, 50 Hz.....	126
Tabla selección baterías automáticas con filtros de rechazo, BT, tipo P=7 % (f _{res} =189 Hz).....	127
OPTIM FR P&P, Baterías automáticas con filtros, maniobra por contactores, tipo P=7% (fres=189 Hz), 50 Hz.....	128
Sistema de Vigilancia Anti-Reactiva	
SVGm-C, Generador estático de reactiva multinivel.....	130
Tabla selección baterías automáticas con contactor estático.....	131
OPTIM EMS, Baterías automáticas de condensadores con contactor estático mural, 50 Hz.....	131
OPTIM EMK, Baterías automáticas de condensadores con contactor estático, 50 Hz.....	132
EMF / EMB, Unidades de maniobra estática trifásica, para condensador de 6 bornes.....	132
CPC3, Placa de control de paso por zero (para módulos EMF / EMB).....	132
EMB-2PH, Unidades de maniobra estática trifásica, para condensador de 3 bornes.....	132
Tabla selección baterías automáticas con filtros sistema estático, BT, tipo P=7 % (fres=189 Hz).....	133
OPTIM FRE, Baterías automáticas con filtros, maniobra por contactores estáticos, 50 Hz.....	133

Filtros de armónicos

AFQm 137	
Filtro activo multinivel, 50 / 60 Hz.....	137
50/60 Hz - Filtrado de armónicos, equilibrado de fases y compensación de energía reactiva.....	137
LRZ / LRBZ.....	137
Reactancia de filtro para convertidor de potencia (lado red), 50 Hz.....	137
LCL 138	
Filtro de armónicos para convertidores de potencia.....	138

Condensador y accesorios MT

CHV-T, Condensador trifásico de Media Tensión.....	140
CHV-M, Condensador monofásico de Media Tensión.....	141
VC, Contactor trifásico para conexión de Condensador de media tensión.....	142
RMV, Reactancias de choque para baterías de Condensador media tensión.....	142

Baterías de condensadores MT

Tabla selección equipo de compensación energía reactiva

Página

Múltiples cargas	Variaciones lentas	Sin armónicos	OPTIM P&P		126
		Con armónicos	OPTIM FR P&P	Eliminación resonancias	128
			SVGm	Inmune a armónicos	130
	Variaciones rápidas	Sin armónicos	OPTIM EMS-C		131
			OPTIM-EMK		132
		Con armónicos	OPTIM FRE	Eliminación resonancias	133
			SVGm	Inmune a armónicos	130
Compensación individual fija	Sin armónicos	Protección con fusibles	CSB-F	Transformadores	121
		Protección con fusibles y contactor	CCF	Motores media y gran potencia	122
		Protección con magnetotérmico	CSB-M	Transformadores pequeña potencia	121
			CLP	Motores pequeña potencia	121
		Protección con magnetotérmico y contactor	CLP-C	Motores pequeña potencia	121
		Protección con magnetotérmico	CPA	Transformadores gran potencia	122
	Con relé de reactiva	OPTIM 1-1A	Pequeñas instalaciones, cargas individuales	128	
	Con armónicos	Protección con fusibles	OPTIM FRF	Eliminación resonancias	126
		Protección por automático	OPTIM FRM	Eliminación resonancias	122



Reguladores de energía reactiva



computer C Wi-Fi

Reguladores automáticos energía reactiva con comunicaciones

Tipo	Código	Alimentación Vca	Rango medida (V)	Corriente de entrada	Unidad maniobra	Nº Pasos	Relé de alarma	Comunicaciones	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo
computer C6 Wi-Fi	[*] R14831.	400 Vca	400	... / 5A	Contactador	6	●	Wi-Fi	144x144x54.85
computer C6 Wi-Fi	[*] R148310020000	230 Vca	230	... / 5A	Contactador	6	●	Wi-Fi	144x144x54.85
computer C12 Wi-Fi	[*] R14842.	400 Vca	400	... / 5A	Contactador	12	●	Wi-Fi	144x144x54.85
computer C12 Wi-Fi	[*] R148420020000	230 Vca	230	... / 5A	Contactador	12	●	Wi-Fi	144x144x54.85

Compatible con Sistema de vigilancia Anti Reactiva- VAR. Programación a través de la app MyConfig



computer SMART III

Reguladores energía reactiva trifásico. Regulación, medida, control de fugas y comunicaciones

Tipo	Código	Alimentación Vca	Rango medida (V)	Corriente de entrada	Unidad maniobra	Idn.	Nº Pasos	Relé de alarma	Comunicaciones	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo
computer SMART III 6	[*] R13851.	100...520 Vca	20...300	.../5A .../1A	Contactador	si	6	●	RS-485	144x144x71
computer SMART III 12	[*] R13862.	100...520 Vca	20...300	.../5A .../1A	Contactador	si	12	●	RS-485	144x144x71
computer SMART III 14	[*] R13864.	100...400 Vca	20...300	.../5A .../1A	Contactador	si	14	●	RS-485	144x144x71

NEW



SmartLink-VAR

Convertor RS-485 a Ethernet/WiFi para conectar baterías con Computer Smart al sistema VAR

Tipo	Código	Descripción
SmartLink-VAR	[*] R1LVAR.	Convertor RS-485 a Ethernet/Wi-Fi para conectar las baterías con Computer Smart al sistema VAR

Kit sistema anti capacitiva para baterías de condensadores ya instaladas

Tipo	Código	Descripción	Equipo	Unidad maniobra
Anticap Smart III 12	[C] R1386200000RH	Computer SMART III 12 más control horario	OPTIM P&P	Contactador
Anticap Smart III 14	[C] R1386400000RH	Computer SMART III 14 más control horario	OPTIM P&P	Contactador
Anticap-CPC-2	[C] R1396400000RH	Computer SMART III F1212Vdc más control horario	OPTIM FRE	Estático
Anticap-CPCb	[C] R1396200000RH	Computer SMART III Fast 12 más control horario	FRE	Estático

Para evitar las nuevas penalizaciones de reactiva. No incluye instalación

Kit Anti Capacitiva para condensador fijo

Tipo	Código	Descripción
FICAP-37,5-440	[C] R1396600000RH	Kit Anti Capacitiva para condensador fijo hasta 37,5 kvar/440 V (30 kvar/400V)
FICAP-75-440	[C] R1396800000RH	Kit Anti Capacitiva para condensador fijo hasta 75 kvar/440 V (60 kvar/400V)
FICAP-100-440	[C] R1397000000RH	Kit Anti Capacitiva para condensador fijo hasta 100 kvar/440 V (80 kvar/400V)

Cada uno de los Kits está compuesto por: caja metálica para montaje mural 284x544x196 mm, equipada con contactor + control horario + protecciones + autotransformador.



DIR2

Relé de reactiva de 1 paso. Carril DIN

Tipo	Código	Alimentación Vca	Corriente de entrada	Unidad maniobra	Nº Pasos	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo
DIR2	[*] R11211.	400 Vca	.../250 mA	Contactador	1	35x85x73

Precisa de transformadores MC, no incluidos. Ver apartado M - transformadores de medida y Shunts

Reguladores rápidos de energía reactiva para baterías estáticas



computer SMART III-Fast

Reguladores automáticos de energía reactiva para maniobra estática

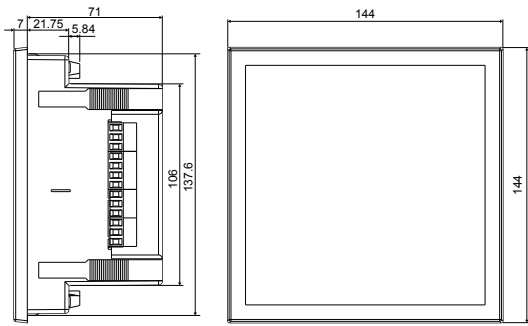
Tipo	Código	Alimentación Vca	Rango medida (V)	Corriente de entrada	Unidad maniobra	Idn.	Nº Pasos	Relé de alarma	Comunicaciones	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo
computer SMART III F6-12Vdc	[*] R13953.	100...520 Vca	100...520	.../5A .../1A	EMB-2PH	si	6	●	RS-485	144x144x71
computer SMART III F12-12Vdc	[*] R13964.	100...520 Vca	100...520	.../5A .../1A	EMB-2PH	si	12	●	RS-485	144x144x71
computer SMART III Fast 6	[*] R13951.	100...520 Vca	100...520	.../5A .../1A	EMF / EMB	si	6	●	RS-485	144x144x71
computer SMART III Fast 12	[*] R13962.	100...520 Vca	100...520	.../5A .../1A	EMF / EMB	si	12	●	RS-485	144x144x71

Plazo entrega: [*] Inmediato, [x] Semanas laborables, [c] Consultar

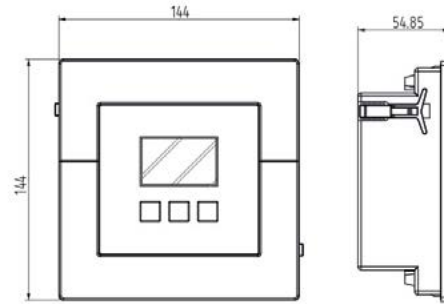
Circutor. The Future is Efficiency

Dimensiones

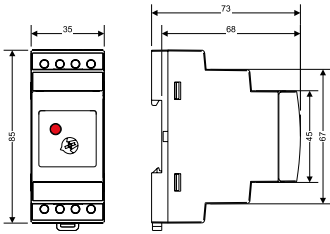
computer Smart III / computer SMART III fast



computer C Wi-Fi



DIR2



Condensadores y Reactancias, BT

Accessor-R2

Accesorios para condensadores-HD



Tipo	Código	Tapa (opc.)
TCLZ-FP85	[*] R29911.	1
TCLZ-FP116	[*] R29917.	2
TCLZ-FP100	[*] R29918.	7



CLZ-FP-M

Condensadores tubulares monofásicos
230 V, con regleta de conexión

Tipo	Código	230 V kvar	240 V kvar	Hz	dia.x alt. (mm)	Tapa (opc.)
CLZ-FP-M-23/2,5	[1] R205C4.	2.5	2.7	50	85 x 245	1
CLZ-FP-M-23/5	[1] R205C8.	5	5.4	50	85 x 245	1
CLZ-FP-M-23/7,5	[1] R205CM.	7.5	8.2	50	116 x 245	2
CLZ-FP-M-23/10	[1] R205CN.	10	10.9	50	116 x 245	2



CLZ-FP HD 50Hz

Condensadores tubulares trifásicos (serie Heavy Duty)
CLZ-FPT - Condensadores con terminal faston / CLZ-FP - Condensadores con regleta de conexión

Tipo	Código	220 V kvar	230 V kvar	Hz	dia.x alt. (mm)	Peso (kg)	Tapa (opc.)	Terminal
Terminal faston, Un = 3 x 230 V / 50 Hz								
CLZ-FPT-23/1,25-HD	[C] R2H511.	1.15	1.25	50	63,5 x 127	0,44	-	F
CLZ-FPT-23/2,5-HD	[C] R2H812.	2.3	2.5	50	63,5 x 175	0,60	-	F
Regleta de conexión, Un = 3 x 230 V / 50 Hz								
CLZ-FP-23/5-HD	[C] R2H516.	4.6	5	50	85 x 175	0,81	1	A
CLZ-FP-23/6,25-HD	[C] R2H517.	5.7	6.25	50	85 x 245	1,00	1	A
CLZ-FP-23/7,5-HD	[C] R2H518.	6.8	7.5	50	85 x 245	1,07	1	A
CLZ-FP-23/10-HD	[C] R2H51B.	9.15	10	50	100 x 245	1,38	7	A
CLZ-FP-23/12,5-HD	[C] R2H51D.	11.4	12.5	50	100 x 245	1,60	7	A
CLZ-FP-23/15-HD	[C] R2H51E.	13.75	15	50	116 x 245	1,94	2	B

Todos los tipos son con gas inerte, excepto los de 63,5 mm de diámetro y el tamaño 136x355 mm Dimensiones (dxh) son sólo el tubo. Para las medidas totales ver dibujo dimensiones al final de esta sección
Terminal: máxima sección cable tipo A: 16 mm², tipo B: 25 mm², tipo C: 35 mm², F:Faston 6,3x0,8 mm y corriente máxima 12 A

Tipo	Código	400 V kvar	440 V kvar	Hz	dia.x alt. (mm)	Peso (kg)	Tapa (opc.)	Terminal
Terminal faston, Un = 3 x 440 V / 50 Hz								
CLZ-FPT-44/1,25-HD	[C] R2H541.	1	1.25	50	63,5 x 98	0,36	-	F
CLZ-FPT-44/2,5-HD	[*] R2H542.	2	2.5	50	63,5 x 127	0,44	-	F
CLZ-FPT-44/3-HD	[C] R2H543.	2.5	3	50	63,5 x 127	0,46	-	F
CLZ-FPT-44/3,75-HD	[C] R2H544.	3	3.75	50	63,5 x 127	0,47	-	F
CLZ-FPT-44/5-HD	[*] R2H546.	4	5	50	63,5 x 175	0,62	-	F
CLZ-FPT-44/6,25-HD	[*] R2H547.	5	6.25	50	63,5 x 175	0,62	-	F
CLZ-FPT-44/7,5-HD	[*] R2H848.	6.25	7.5	50	63,5 x 202	0,71	-	F

Tipo	Código	400 V kvar	460 V kvar	Hz	dia.x alt. (mm)	Peso (kg)	Tapa (opc.)	Terminal
Regleta de conexión, Un = 3 x 440 V / 50 Hz								
CLZ-FP-44/10-HD	[*] R2H54B.	8	10	50	85 x 245	0,90	1	A
CLZ-FP-44/12,5-HD	[*] R2H54D.	10	12.5	50	85 x 245	1,01	1	A
CLZ-FP-44/15-HD	[*] R2H54E.	12.5	15	50	85 x 245	1,09	1	A
CLZ-FP-44/18,2-HD	[C] R2H54G.	15	18.2	50	100 x 245	1,38	7	A
CLZ-FP-44/20-HD	[*] R2H54J.	16	20	50	100 x 245	1,46	7	A
CLZ-FP-44/25-HD	[*] R2H54L.	20	25	50	100 x 245	1,69	7	B
CLZ-FP-44/30-HD	[*] R2H54N.	25	30	50	116 x 245	1,99	2	B
CLZ-FP-44/40-HD	[C] R2H54R.	32	40	50	136 x 261	5,00	-	B
CLZ-FP-44/50-HD	[*] R2H54S.	40	50	50	136 x 355	5,18	-	C

Todos los tipos son con gas inerte, excepto los de 63,5 mm de diámetro y el tamaño 136x355 mm Dimensiones (dxh) son sólo el tubo. Para las medidas totales ver dibujo dimensiones al final de esta sección
Terminal: máxima sección cable tipo A: 16 mm², tipo B: 25 mm², tipo C: 35 mm², F:Faston 6,3x0,8 mm y corriente máxima 12 A

Tipo	Código	440 V kvar	460 V kvar	Hz	dia.x alt. (mm)	Peso (kg)	Tapa (opc.)	Terminal
Terminal faston, Un = 3 x 460 V / 50 Hz								
CLZ-FPT-46/6,25-HD	[*] R2H857.	5.7	6.25	50	63,5 x 202	0,70	-	F

Tipo	Código	440 V kvar	460 V kvar	Hz	dia.x alt. (mm)	Peso (kg)	Tapa (opc.)	Terminal
Regleta de conexión, Un = 3 x 460 V / 50 Hz								
CLZ-FP-46/12,5-HD	[*] R2H55D.	11.4	12.5	50	85 x 245	1,10	1	A
CLZ-FP-46/15-HD	[*] R2H55E.	13.7	15	50	85 x 245	1,27	1	A
CLZ-FP-46/19-HD	[*] R2H55H.	17.4	19	50	100 x 245	1,53	7	A
CLZ-FP-46/25-HD	[*] R2H55L.	22.9	25	50	116 x 245	2,03	2	B
CLZ-FP-46/30-HD	[*] R2H55N.	27.4	30	50	136 x 220	2,45	-	B
CLZ-FP-46/33,3-HD	[C] R2H55P.	30.5	33.3	50	136 x 261	3,20	-	B

Todos los tipos son con gas inerte, excepto los de 63,5 mm de diámetro y el tamaño 136x355 mm Dimensiones (dxh) son sólo el tubo. Para las medidas totales ver dibujo dimensiones al final de esta sección
Terminal: máxima sección cable tipo A: 16 mm², tipo B: 25 mm², tipo C: 35 mm², F:Faston 6,3x0,8 mm y corriente máxima 12 A

Condensadores tubulares trifásicos (serie Heavy Duty)

Tipo	Código	500 V kvar	525 V kvar	Hz	dia.x alt. (mm)	Peso (kg)	Tapa (opc.)	Terminal
Terminal faston, Un = 3 x 525 V / 50 Hz								
CLZ-FPT-52/2,5-HD	[C] R2H872.	2.3	2.5	50	63,5 x 127	0,70	-	F
CLZ-FPT-52/3-HD	[C] R2H873.	2.7	3	50	63,5 x 127	0,70	-	F
CLZ-FPT-52/4-HD	[C] R2H875.	3.6	4	50	63,5 x 175	0,70	-	F
CLZ-FPT-52/5-HD	[*] R2H876.	4.5	5	50	63,5 x 175	0,61	-	F
CLZ-FPT-52/6,25-HD	[C] R2H877.	5.7	6.25	50	63,5 x 202	0,72	-	F
CLZ-FPT-52/7,5-HD	[C] R2H878.	6.8	7.5	50	63,5 x 202	0,90	-	F
Regleta de conexión, Un = 3 x 525 V / 50 Hz								
CLZ-FP-52/8-HD	[C] R2H579.	7.25	8	50	85 x 175	0,86	1	A
CLZ-FP-52/10-HD	[*] R2H57B.	9.1	10	50	85 x 245	0,99	1	A
CLZ-FP-52/12,5-HD	[*] R2H57D.	11.3	12.5	50	85 x 245	1,13	1	A
CLZ-FP-52/15-HD	[*] R2H57E.	13.6	15	50	85 x 245	1,20	1	A
CLZ-FP-52/20-HD	[*] R2H57J.	18.15	20	50	100 x 245	1,62	7	A
CLZ-FP-52/25-HD	[*] R2H57L.	22.7	25	50	116 x 245	1,63	2	B
CLZ-FP-52/30-HD	[*] R2H57N.	27.2	30	50	116 x 245	2,18	2	B
CLZ-FP-52/40-HD	[C] R2H57R.	36.3	40	50	136 x 261	2,80	-	B
CLZ-FP-52/50-HD	[C] R2H57S.	45.4	50	50	136 x 355	5,24	-	C

Tipo	Código	660 V kvar	690 V kvar	Hz	dia.x alt. (mm)	Peso (kg)	Tapa (opc.)	Terminal
Terminal faston, Un = 3 x 690 V / 50 Hz								
CLZ-FPT-69/2,5-HD	[C] R2H892.	2.3	2.5	50	63,5 x 127	0,70	-	F
CLZ-FPT-69/5-HD	[C] R2H896.	4.6	5	50	63,5 x 175	0,80	-	F
Regleta de conexión, Un = 3 x 690 V / 50 Hz								
CLZ-FP-69/7,5-HD	[C] R2H598.	6.9	7.5	50	85 x 175	0,95	1	A
CLZ-FP-69/10-HD	[C] R2H59B.	9.15	10	50	85 x 245	1,00	1	A
CLZ-FP-69/12,5-HD	[C] R2H59D.	11.4	12.5	50	85 x 245	1,10	1	A
CLZ-FP-69/15-HD	[C] R2H59E.	13.7	15	50	85 x 245	1,20	1	A
CLZ-FP-69/20-HD	[C] R2H59J.	18.3	20	50	100 x 245	1,70	7	A
CLZ-FP-69/25-HD	[C] R2H59L.	22.9	25	50	116 x 245	1,90	2	B
CLZ-FP-69/30-HD	[C] R2H59N.	27.5	30	50	136 x 220	3,30	-	B
CLZ-FP-69/40-HD	[C] R2H59R.	36.6	40	50	136 x 355	5,00	-	C
CLZ-FP-69/50-HD	[C] R2H59S.	45.75	50	50	136 x 355	5,50	-	C

Todos los tipos son con gas inerte, excepto los de 63,5 mm de diámetro y el tamaño 136x355 mm Dimensiones (dxh) son sólo el tubo. Para las medidas totales ver dibujo dimensiones al final de esta sección
Terminal: máxima sección cable tipo A: 16 mm², tipo B: 25 mm², tipo C: 35 mm², F: Faston 6,3x0,8 mm y corriente máxima 12 A



CMC-B+RD

Contactores con resistencia descarga rápida

Tipo	Código	220-240V kvar	400-440-480 V kvar	500-550 V kvar	660-690 V kvar	Hz	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
CMC-12B+RD+CABLES	[*] R281B6.	6.7	12.5	12	18	50 / 60	44.8x86x107.9	0,34
CMC-20B+RD+CABLES	[*] R281B4.	11	20	24	30	50 / 60	54.8x86x107.9	0,40
CMC-32B+RD+CABLES	[*] R281B8.	14	25	30	35	50 / 60	54.6x106x121.4	0,51
CMC-40B+RD+CABLES	[*] R281B1.	20	30	35	40	50 / 60	54.8x106x124.5	0,60
CMC-75B+RD+CABLES	[*] R281B9.	29	50	60	70	50 / 60	64.6x120x150	1,00
CMC-85B+RD+CABLES	[*] R281B3.	32	60	70	80	50 / 60	64.6x120x150	1,00
CMC-150B+RD+CABLES	[*] R281BD.	45	80	100	115	50 / 60	130x158x145	2,40

IR

Impedancias limitadoras de corriente

Tipo	Código	Sección cable (mm ²)
IR-6	[*] R3Z310.	6
IR-10	[*] R3Z320.	10
IR-25	[*] R3Z330.	25
IR-35	[*] R3Z340.	35
IR-50	[*] R3Z350.	50



RD

Resistencia de descarga rápida

Tipo	Código	Resistencia (Ω)	Potencia disipada (W)
RD-60 2X1000	[*] R3Z220.	2 x 1000	10
RD-100 2X1000	[*] R3Z230.	2 x 1000	15



**CSB****Condensadores trifásicos de potencia para baja tensión**

Tipo	Código	kvar 50 Hz	kvar 60 Hz	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
230 Vca					
CSB-23/10	[*] R2321C.	10	12.5	359x330x120	6,37
CSB-23/12,5	[2] R2321D.	12.5	15	360x330x120	3,30
CSB-23/15	[*] R2321E.	15	17.5	360x330x120	6,00
CSB-23/20	[*] R2321F.	20	25	360x330x120	6,80
CSB-23/25	[2] R2321G.	25	30	360x330x120	7,90
CSB-23/30	[2] R2321H.	30	35	360x330x120	8,00
CSB-23/40	[*] R2321J.	40	50	360x520x120	12,00
CSB-23/50	[*] R2321K.	50	60	360x520x120	12,00
400 Vca					
CSB-40/15	[*] R2323E.	15	17.5	360x330x120	5,76
CSB-40/20	[*] R2323F.	20	25	360x330x120	6,01
CSB-40/25	[*] R2323G.	25	30	360x330x120	5,68
CSB-40/30	[*] R2323H.	30	35	360x330x120	6,70
CSB-40/40	[*] R2323J.	40	50	360x330x120	7,70
CSB-40/50	[*] R2323K.	50	60	360x330x120	7,60
CSB-40/60	[*] R2323L.	60	70	360x520x120	10,80
CSB-40/80	[*] R2323Q.	80	95	360x520x120	12,85
CSB-40/100	[*] R2323R.	100	120	360x520x120	13,50
440 Vca					
CSB-44/15	[*] R2324E.	15	17.5	360x330x120	4,70
CSB-44/20	[*] R2324F.	20	25	360x330x120	4,90
CSB-44/25	[2] R2324G.	25	30	360x330x120	5,90
CSB-44/30	[*] R2324H.	30	35	360x330x120	5,60
CSB-44/40	[*] R2324J.	40	50	360x330x120	7,00
CSB-44/50	[*] R2324K.	50	60	360x330x120	7,80
CSB-44/60	[*] R2324L.	60	70	360x330x120	7,30
CSB-44/80	[*] R2324Q.	80	95	360x520x120	11,80
CSB-44/100	[*] R2324R.	100	120	360x520x120	12,90
460 Vca					
CSB-46/15	[2] R2325E.	15	17.5	360x330x120	6,00
CSB-46/20	[*] R2325F.	20	25	360x330x120	6,11
CSB-46/25	[2] R2325G.	25	30	360x330x120	6,90
CSB-46/30	[*] R2325H.	30	35	360x330x120	6,95
CSB-46/40	[*] R2325J.	40	50	360x330x120	7,60
CSB-46/50	[*] R2325K.	50	60	360x520x120	8,20
CSB-46/60	[*] R2325L.	60	70	360x520x120	11,40
CSB-46/80	[*] R2325Q.	80	95	360x520x120	13,00
CSB-46/100	[*] R2325R.	100	120	360x610x120	16,00

Tipo	Código	kvar 50 Hz	kvar 60 Hz	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
525 Vca					
CSB-52/10	[C] R2326C.	10	12.5	360x330x120	2,60
CSB-52/15	[C] R2326E.	15	17.5	360x330x120	3,30
CSB-52/20	[C] R2326F.	20	25	360x330x120	3,30
CSB-52/25	[C] R2326G.	25	30	360x330x120	7,10
CSB-52/30	[C] R2326H.	30	35	360x330x120	13,00
CSB-52/40	[C] R2326J.	40	50	360x330x120	8,50
CSB-52/50	[C] R2326K.	50	60	360x520x120	10,80
CSB-52/60	[C] R2326L.	60	70	360x520x120	11,70
CSB-52/70	[C] R2326M.	70	85	360x520x120	12,00
690 Vca					
CSB-69/10	[3] R232BC.	10	12.5	360x330x120	2,60
CSB-69/15	[3] R232BE.	15	17.5	360x330x120	3,30
CSB-69/20	[3] R232BF.	20	25	360x330x120	5,00
CSB-69/25	[3] R232BG.	25	30	360x330x120	3,30
CSB-69/30	[3] R232BH.	30	35	360x330x120	4,20
CSB-69/40	[3] R232BJ.	40	50	360x330x120	5,00
CSB-69/50	[3] R232BK.	50	60	360x330x120	8,10
CSB-69/60	[3] R232BL.	60	70	360x520x120	13,80
CSB-69/80	[3] R232BQ.	80	95	360x520x120	11,00
CSB-69/100	[3] R232BR.	100	0	360x610x120	10,50
1100 Vca para redes de baja tensión					
CSB-110/10	[1] R2327C.	10	12	360x330x120	3,50
CSB-110/20	[1] R2327F.	20	24	360x330x120	5,00
CSB-110/30	[1] R2327H.	30	36	360x330x120	7,00
CSB-110/40	[1] R2327J.	40	48	360x520x120	11,80
CSB-110/50	[1] R2327K.	50	60	360x520x120	16,00
CSB-110/60	[1] R2327L.	60	72	360x520x120	14,10
CSB-110/70	[1] R2327M.	70	84	360x610x120	12,00

1100 Vca para redes de baja tensión (≤1000 Vca)

**CSB-2V****Condensadores trifásicos de potencia bitensión, 6 terminales**

Tipo	Código	kvar 50 Hz	kvar 60 Hz	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
400 / 690 Vca					
CSB-4069/5	[2] R23298.	5	6	360x330x120	3,30
CSB-4069/7,5	[2] R2329A.	7.5	9	360x330x120	4,10
CSB-4069/10	[2] R2329C.	10	12.5	360x330x120	3,90
CSB-4069/12,5	[2] R2329D.	12.5	15	360x330x120	3,90
CSB-4069/15	[*] R2329E.	15	17.5	360x330x120	6,40
CSB-4069/20	[2] R2329F.	20	25	360x330x120	6,10
CSB-4069/25	[*] R2329G.	25	30	360x330x120	7,00
CSB-4069/30	[*] R2329H.	30	35	360x330x120	7,00
CSB-4069/40	[*] R2329J.	40	50	360x330x120	8,10
CSB-4069/50	[*] R2329K.	50	60	360x330x120	8,00
CSB-4069/60	[*] R2329L.	60	70	360x520x120	11,00
CSB-4069/75	[2] R2329P.	75	90	360x520x120	10,50
CSB-4069/80	[*] R2329Q.	80	96	360x520x120	13,00



CFB

Condensadores especiales para filtros de rechazo, tipo P=7% (fres=189 Hz)

Tipo	Código	400 V kvar	440 V kvar	690 V kvar	Para reactancia	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
CFB 460							
CFB-46/6	[1] R2415A.	5	6,25	-	RZ-6,25-460	360x330x120	3,30
CFB-46/7,5	[1] R2415B.	9,3	7,75	-	RZ-7,5-460	360x330x120	3,30
CFB-46/12,5	[1] R2415D.	10	12,5	-	RZ-10-400	360x330x120	6,00
CFB-46/15	[1] R2415E.	12,5	15	-	RZ-12,5-400	360x330x120	3,90
CFB-46/19	[1] R2415F.	15	18,5	-	RZ-15-400	360x330x120	5,80
CFB-46/25	[1] R2415G.	20	25	-	RBZ-20-400	360x330x120	6,80
CFB-46/30	[1] R2415H.	25	30	-	RBZ-25-400	360x330x120	6,80
CFB-46/37	[1] R2415J.	30	40	-	RBZ-30-400	360x330x120	7,60
CFB-46/50	[*] R2415K.	40	50	-	RBZ-40-400	360x520x120	10,50
CFB-46/62	[*] R2415L.	50	60	-	RBZ-50-400	360x520x120	11,00
CFB-46/74	[*] R2415P.	60	75	-	RBZ-60-400	360x520x120	12,90
CFB-46/100	[*] R2415R.	80	100	-	RBZ-80-400	360x610x120	16,10
CFB 790							
CFB-79/6	[C] R241DA.	-	-	5	REZ-5-400	360x330x120	2,60
CFB-79/12,5	[C] R241DD.	-	-	10	REZ-10-400	360x330x120	2,60
CFB-79/19	[C] R241DF.	-	-	15	REZ-15-400	360x330x120	3,30
CFB-79/25	[C] R241DG.	-	-	20	REZ-20-400	360x330x120	6,10
CFB-79/30	[C] R241DH.	-	-	25	REZ-25-400	360x330x120	7,00
CFB-79/37	[C] R241DI.	-	-	30	REZ-30-400	360x330x120	7,00
CFB-79/50	[C] R241DK.	-	-	40	REZ-40-400	360x520x120	11,00
CFB-79/62	[C] R241DL.	-	-	50	RBEZ-50-400	360x520x120	13,00
CFB-79/74	[C] R241DP.	-	-	60	RBEZ-60-400	360x520x120	14,00
CFB-79/100	[C] R241DR.	-	-	80	RBEZ-80-400	360x610x120	15,00

NOTA: Para compensar el efecto de sobretensión de la reactancia, el condensador ha sido dimensionado para 460/790 V y para una potencia superior en un 20% a la indicada en las columnas kvar.



RZ-RBZ

Reactancia III para filtros de rechazo, tipo P=7% (fres=189 Hz)

Tipo	Código	400 V kvar	Hz	Para condensador	In (A)	L(mH)	Pérdidas (W)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
400 Vca, 50 Hz, f resonancia = 189 Hz / p= 7%									
RZ-5-400	[*] P73110.	5	50	CLZ-FP-46/6,25	7,2	7,66	26	155x165x92	4,00
RZ-6,25-400	[*] P73112.	6,25	50	CLZ-FP-52/10	9	6,1	33	180x190x100	6,00
RZ-10-400	[*] P73115.	10	50	CLZ-FP-46/12,5	15	3,83	52	180x190x100	6,50
RZ-12,5-400	[*] P73117.	12,5	50	CLZ-FP-46/15	18	3,05	57	180x192x110	7,00
RZ-15-400	[*] P73120.	15	50	CLZ-FP-46/19	22	2,55	59	180x190x110	8,00
RBZ-20-400	[*] P73125.	20	50	CLZ-FP-46/25	29	1,91	79	235x165x125	14,00
RBZ-25-400	[*] P73130.	25	50	CLZ-FP-46/30	36	1,53	93	235x165x125	14,00
RBZ-30-400	[*] P73135.	30	50	2 x CLZ-FP-46/19	43	1,27	124	255x200x125	19,00
RBZ-40-400	[*] P73140.	40	50	2 x CLZ-FP-46/25	58	0,95	149	255x200x125	20,00
RBZ-50-400	[*] P73145.	50	50	2 x CLZ-FP-46/30	72	0,76	189	255x220x145	25,00
RBZ-60-400	[*] P73150.	60	50	3 x CLZ-FP-46/25	87	0,63	210	255x240x145	28,00
RBZ-80-400	[*] P73155.	80	50	3 x CLZ-FP-46/33,3	115	0,48	241	305x255x155	31,00

TABLA selección de suplemento para adaptar altura de condensador CSB/CFB a una batería equipada con condensadores CS/CF

Condensador CS / CF A REEMPLAZAR		Condensador CSB / CFB		Tipo	Código
Altura total condensador (caja+bornes) (mm)	Altura caja condensador (mm)	Altura total condensador (caja+bornes) (mm)	Altura caja condensador (mm)		
390	330	330	270	SP-60	[*] R2ZZZ1.
610	550	520	460	SP-90	[*] R2ZZZ2.
760	700	610	550	SP-150	[*] R2ZZZ3.



CFB-6B

Condensadores especiales para filtros de armónicos con maniobra estática de la serie FRE
Condensadores de 6 terminales, para placas CPCb. f resonancia = 189 Hz

Tipo	Código	400 V kvar	440 V kvar	Para reactancia	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
400 Vca						
CFB-46/6-6B	[C] R2425A.	5	6.25	REZ-5-400	360x330x120	3,30
CFB-46/12,5-6B	[C] R2425D.	10	12.5	REZ-10-400	360x330x120	3,90
CFB-46/19-6B	[C] R2425F.	15	18.5	REZ-15-400	360x330x120	3,90
CFB-46/25-6B	[C] R2425G.	20	25	REZ-20-400	360x330x120	7,10
CFB-46/30-6B	[C] R2425H.	25	30	REZ-25-400	360x330x120	4,60
CFB-46/37-6B	[C] R2425J.	30	40	REZ-30-400	360x330x120	7,10
CFB-46/50-6B	[C] R2425K.	40	50	REZ-40-400	360x520x120	10,70
CFB-46/62-6B	[C] R2425L.	50	60	RBEZ-50-400	360x520x120	11,00
CFB-46/74-6B	[C] R2425P.	60	75	RBEZ-60-400	360x520x120	13,00
CFB-46/100-6B	[C] R2425R.	80	100	RBEZ-80-400	360x610x120	16,30

NOTA: Para compensar el efecto de sobretensión de la reactancia, el condensador ha sido dimensionado para 460/260 V y para una potencia superior en un 20 % a la indicada en las columnas kvar.



REZ-RBEZ

Reactancias III para filtros de rechazo estáticos con maniobra estática FRE
Para condensadores de 6 terminales

Tipo	Código	400 V kvar	Hz	Para condensador	In (A)	L(mH)	Pérdidas (W)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
400 Vca, 50 Hz, f resonancia = 189 Hz / p= 7%									
REZ-5-400	[4] P73210.	5	50	CFB-46/6-6B	5 A	23.67	63	90x155x150	4,00
REZ-10-400	[4] P73215.	10	50	CFB-46/12,5-6B	9 A	11.27	69	110x195x180	7,00
REZ-15-400	[4] P73220.	15	50	CFB-46/19-6B	13 A	7.5	70	120x195x180	9,00
REZ-20-400	[4] P73225.	20	50	CFB-46/25-6B	17 A	5.68	91	130x245x250	15,00
REZ-25-400	[4] P73230.	25	50	CFB-46/30-6B	21 A	4.68	110	130x245x250	16,00
REZ-30-400	[4] P73235.	30	50	CFB-46/37-6B	26 A	3.84	109	130x245x250	17,00
RBEZ-40-400	[4] P73240.	40	50	CFB-46/50-6B	35 A	2.84	179	180x235x300	30,00
RBEZ-50-400	[4] P73245.	50	50	CFB-46/62-6B	42 A	2.29	189	180x235x300	30,00
RBEZ-60-400	[4] P73250.	60	50	CFB-46/74-6B	51 A	1.89	252	180x235x300	30,00
RBEZ-80-400	[4] P73255.	80	50	CFB-46/100-6B	68 A	1.42	263	195x255x345	40,00

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

RZ, RBZ, REZ, RBEZ												
P	7	X	X	X	X	0	0	X	X	X	Plazo entrega	
Código	Código interno							0	1	6	3	
Frecuencia	Estándar (50 Hz)							0	1	6	3	-
	60 Hz							1	6	3	C	
	Estándar (400 Vca)							0	6	3	-	
Tensión	230 Vca							1	6	3	C	
	Otras tensiones							C	6	3	C	
	Estándar (7 %)							0	6	3	-	
Factor P %	6 %							1	6	3	C	
	8,7 %							6	3	0	C	
	14 %							3	0	6	C	



CQ-50 Hz

Condensadores trifásicos de potencia para baja tensión

Tipo	Código	kvar 50 Hz	kvar 60 Hz	Hz	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
400 Vca						
CQ-40/10	[*] R2033C.	10	12.5	50	360x520x75	5,70
CQ-40/12,5	[*] R2033D.	12.5	15	50	360x520x75	5,51
CQ-40/15	[*] R2033E.	15	17.5	50	360x520x75	5,90
CQ-40/20	[*] R2033F.	20	25	50	360x520x75	6,00
CQ-40/25	[*] R2033G.	25	30	50	360x520x75	6,40
CQ-40/30	[*] R2033H.	30	35	50	360x520x75	7,10
CQ-40/40	[*] R2033J.	40	50	50	360x520x75	8,50
CQ-40/50	[*] R2033K.	50	60	50	360x520x75	8,54

Tipo	Código	kvar 50 Hz	kvar 60 Hz	Hz	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
440 Vca						
CQ-44/15	[*] R2034E.	15	17.5	50	360x520x75	4,60
CQ-44/20	[*] R2034F.	20	25	50	360x520x75	6,00
CQ-44/25	[*] R2034G.	25	30	50	360x520x75	6,50
CQ-44/30	[*] R2034H.	30	35	50	360x520x75	6,50
CQ-44/40	[*] R2034J.	40	50	50	360x520x75	8,27
CQ-44/50	[*] R2034K.	50	60	50	360x520x75	8,63



CV-50 Hz

Condensadores trifásicos de potencia para baja tensión

Tipo	Código	kvar 50 Hz	kvar 60 Hz	Hz	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
400 Vca						
CV-40/2,5	[*] R20134.	2.5	3	50	204x435x75	2,50
CV-40/5	[*] R20138.	5	4.5	50	204x435x75	3,10
CV-40/7,5	[*] R2013A.	7.5	9	50	204x435x75	3,00
CV-40/10	[*] R2013C.	10	12.5	50	204x435x75	3,20
CV-40/12,5	[*] R2013D.	12.5	15	50	204x435x75	3,45
CV-40/15	[*] R2013E.	15	17.5	50	204x435x75	4,20
CV-40/20	[*] R2013F.	20	25	50	204x435x75	4,20
CV-40/25	[*] R2013G.	25	30	50	204x435x75	4,30

Tipo	Código	kvar 50 Hz	kvar 60 Hz	Hz	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
440 Vca						
CV-44/2,5	[*] R20144.	2.5	3	50	204x435x75	3,20
CV-44/5	[*] R20148.	5	4.5	50	204x435x75	3,30
CV-44/7,5	[*] R2014A.	7.5	9	50	204x435x75	3,40
CV-44/10	[*] R2014C.	10	12.5	50	204x435x75	3,30
CV-44/12,5	[*] R2014D.	12.5	15	50	204x435x75	3,30
CV-44/15	[*] R2014E.	15	17.5	50	204x435x75	3,20
CV-44/20	[*] R2014F.	20	25	50	204x435x75	4,60
CV-44/25	[*] R2014G.	25	30	50	204x435x75	4,30
CV-44/30	[*] R2014J.	30	35	50	204x435x75	4,30

Compensaciones básicas con protección



CLP

Condensador CLZ con magnetotérmico, 50 Hz

Tipo	Código	440 V kvar	Hz	In (A)	Poder de corte	IP	Tamaño (mm) ancho xalto x fondo	Peso (kg)
440 Vca / 50Hz								
CLP-44/2,5	[2] R21574.	2.5	50	3.28	6 kA	20	80x350x85	1,20
CLP-44/3	[2] R21575.	3	50	3.94	6 kA	20	80x350x85	1,20
CLP-44/5	[2] R21578.	5	50	6.57	6 kA	20	80x350x85	1,20
CLP-44/6,25	[2] R21579.	6.25	50	8.21	6 kA	20	80x350x85	1,20



CLP-C

Condensador CLZ con contactor y magnetotérmico, 50 Hz

Tipo	Código	440 V kvar	Hz	In (A)	Poder de corte	IP	Tamaño (mm) ancho xalto x fondo	Peso (kg)
440 Vca / 50Hz								
CLP-C-44/2,5	[C] R22574.	2.5	50	3.28	6 kA	20	215x490x147	1,20
CLP-C-44/3	[C] R22575.	3	50	3.94	6 kA	20	215x490x147	1,20
CLP-C-44/5	[C] R22578.	5	50	6.57	6 kA	20	215x490x147	1,20
CLP-C-44/6,25	[C] R22579.	6.25	50	8.21	6 kA	20	215x490x147	1,20
CLP-C-44/7,5	[C] R2257A.	7.5	50	9.85	6 kA	20	215x490x147	1,20
CLP-C-44/10	[C] R2257C.	10	50	13	6 kA	20	215x490x147	1,20
CLP-C-44/12,5	[C] R2257D.	12.5	50	16	6 kA	20	215x490x147	1,20
CLP-C-44/15	[C] R2257E.	15	50	20	6 kA	20	215x490x147	5,00
CLP-C-44/20	[C] R2257F.	20	50	26	6 kA	20	215x490x147	5,00
CLP-C-44/25	[C] R2257G.	25	50	33	6 kA	20	215x490x147	1,20



CSB-F

Condensadores trifásicos de potencia con protección por fusibles, 50 Hz.

Tipo	Código	400 V kvar	440 V kvar	Poder de corte	Fusibles (A)	Sección cable (mm2)	Tamaño (mm) ancho xalto x fondo	Peso (kg)
440 V, 50 Hz								
CSB-F-5-440	[1] R23958.	4	5	120 kA	16	6	140x381x280	7,00
CSB-F-7,5-440	[1] R2395A.	6	7.5	120 kA	20	6	140x381x280	7,50
CSB-F-10-440	[1] R2395C.	8	10	120 kA	25	6	140x381x280	7,80
CSB-F-12,5-440	[1] R2395D.	10	12.5	120 kA	35	6	140x381x280	8,10
CSB-F-15-440	[1] R2395E.	12.5	15	120 kA	50	6	140x381x280	8,30
CSB-F-20-440	[1] R2395F.	17	20	120 kA	50	10	140x381x280	8,00
CSB-F-25-440	[1] R2395G.	21	25	120 kA	50	10	140x381x280	8,00
CSB-F-30-440	[1] R2395H.	25	30	120 kA	80	16	140x381x280	8,00
CSB-F-37,5-440	[1] R2395J.	31	37.5	120 kA	100	25	140x381x280	9,22
CSB-F-50-440	[1] R2395K.	42	50	120 kA	125	25	140x381x280	10,00
CSB-F-60-440	[1] R2395L.	50	60	120 kA	160	35	140x571x280	10,00
CSB-F-75-440	[1] R2395P.	63	75	120 kA	160	50	140x571x280	13,00
CSB-F-100-440	[1] R2395Q.	80	100	120 kA	160	70	140x571x280	15,00



CSB-M

Condensadores trifásicos de potencia con protección por magnetotérmico, 50 Hz

Tipo	Código	400 V kvar	440 V kvar	Poder de corte	Interruptor aut.(A)	Sección cable (mm2)	Tamaño (mm) ancho xalto x fondo	Peso (kg)
440 Vca, 50 Hz								
CSB-M-5-440	[1] R23948.	4	5	6 kA	10	6	140x381x280	5,50
CSB-M-7,5-440	[1] R2394A.	6	7.5	6 kA	16	6	140x381x280	6,00
CSB-M-10-440	[1] R2394C.	8	10	6 kA	20	6	140x381x280	6,00
CSB-M-12,5-440	[*] R2394D.	10	12.5	6 kA	25	6	140x381x280	6,20
CSB-M-15-440	[1] R2394E.	12.5	15	6 kA	32	6	140x381x280	4,90
CSB-M-20-440	[*] R2394F.	17	20	6 kA	40	10	140x381x280	7,20
CSB-M-25-440	[*] R2394G.	21	25	6 kA	50	10	140x381x280	6,90
CSB-M-30-440	[*] R2394H.	25	30	6 kA	63	16	140x381x280	6,80
CSB-M-37,5-440	[*] R2394J.	31	37.5	10 kA	80	25	140x381x280	8,10
CSB-M-50-440	[*] R2394K.	42	50	10 kA	100	25	140x381x280	9,80
CSB-M-60-440	[*] R2394L.	50	60	10 kA	125	35	140x571x280	9,00
CSB-M-75-440	[*] R2394M.	66	75	10 kA	160	50	140x571x280	13,00

Compensaciones avanzadas con protección



CCF

Condensadores fijos con protección por fusible y contactor, 50 Hz

Opción de incluir Sistema Anti-Capacitiva

Tipo	Código	400 V kvar	440 V kvar	In (A)	Poder de corte	Fusibles (A)	Sección cable (mm2)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
440 V / 50 Hz									
CCF-12,5-440	[1] R3SA21.	10	12,5	16	120 kA	35	6	360x814x196	12,00
CCF-15-440	[1] R3SA31.	12,5	15	20	120 kA	35	10	360x814x196	13,00
CCF-20-440	[1] R3SA41.	17	20	26	120 kA	50	10	360x814x196	14,00
CCF-25-440	[1] R3SA51.	21	25	33	120 kA	63	10	360x814x196	15,00
CCF-30-440	[1] R3SA61.	25	30	39	120 kA	80	16	360x814x196	15,00
CCF-37,5-440	[1] R3SA81.	31	37,5	49	120 kA	80	25	360x814x196	17,00
CCF-50-440	[1] R3SA91.	42	50	66	120 kA	125	35	360x814x196	21,00
CCF-60-440	[1] R3SAA1.	50	60	79	120 kA	160	50	360x1004x196	22,00
CCF-75-440	[1] R3SAB1.	63	75	99	120 kA	160	50	360x1004x196	24,00
CCF-100-440	[1] R3SAD1.	80	100	131	120 kA	160	70	360x1004x196	29,00

Sección de cable para instalaciones con Un= 400 V. En todo caso el instalador deberá confirmar que cumpla con todo lo establecido en el reglamento de baja tensión según las particularidades de cada instalación y tipología de cable



CPA

Condensadores fijos con protección por interruptor automático 50 Hz

Opción de incluir Sistema Anti-Capacitiva

Tipo	Código	400 V kvar	440 V kvar	Poder de corte	Interruptor aut.(A)	Sección cable (mm2)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
CPA-15-440	[2] R24A3D.	12,5	15	50 kA	40	16	360x814x196	10,00
CPA-25-440	[2] R24A3H.	21	25	50 kA	63	16	360x814x196	16,00
CPA-37,5-440	[2] R24A3G.	31	37,5	50 kA	80	25	360x814x196	13,00
CPA-50-440	[2] R24A3J.	42	50	50 kA	100	25	360x814x196	15,00
CPA-60-440	[2] R24A3K.	50	60	50 kA	100	35	360x814x196	18,00
CPA-75-440	[2] R24A3L.	62	75	50 kA	125	50	360x1004x196	21,00
CPA-100-440	[2] R24A3M.	83	100	50 kA	160	70	360x1004x196	22,00
CPA-120-440	[2] R24A3N.	100	120	50 kA	250	95	360x1004x196	28,00

Sección de cable para instalaciones con Un= 400 V. En todo caso el instalador deberá confirmar que cumpla con todo lo establecido en el reglamento de baja tensión según las particularidades de cada instalación y tipología de cable



OPTIM FRF

Condensadores fijos con reactancia de rechazo de P=7% (fres=189 Hz), 50 Hz

Opción de incluir Sistema Anti-Capacitiva

Tipo	Código	400 V kvar	440 V kvar	Sección cable (mm2)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
OPTIM FRF, Protección por fusibles APR, 440 V, 50 Hz						
OPTIM FRF-25-440	[2] R5X350.	21	25	10	650x1060x420	78,00
OPTIM FRF-37,5-440	[2] R5X370.	31	37,5	16	650x1060x420	82,00
OPTIM FRF-50-440	[2] R5X380.	42	50	25	650x1060x420	85,00
OPTIM FRF-60-440	[2] R5X390.	50	60	35	650x1060x420	90,00
OPTIM FRF-75-440	[2] R5X3A0.	62	75	50	650x1060x420	96,00
OPTIM FRF-100-440	[2] R5X3B0.	83	100	70	650x1060x420	110,00

Ver componentes condensadores CFB y reactancias RZ /RBZ en apartado Condensadores y reactancias para Baja Tensión. Sección de cable para instalaciones con Un= 400 V. En todo caso el instalador deberá confirmar que cumpla con todo lo establecido en el reglamento de baja tensión según las particularidades de cada instalación y tipología de cable



OPTIM FRM

Condensadores fijos con Reactancia de rechazo de P=7% (fres=189 Hz), 50 Hz

Opción de incluir Sistema Anti-Capacitiva

Tipo	Código	400 V kvar	440 V kvar	Poder de corte	Sección cable (mm2)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
OPTIM FRM, Protección por automático tripolar, 440 V, 50 Hz							
OPTIM FRM-25-440	[2] R5Y350.	21	25	50 kA	10	650x1060x420	78,00
OPTIM FRM-37,5-440	[2] R5Y370.	31	37,5	50 kA	16	650x1060x420	82,00
OPTIM FRM-50-440	[2] R5Y380.	42	50	50 kA	25	650x1060x420	85,00
OPTIM FRM-60-440	[2] R5Y390.	50	60	50 kA	35	650x1060x420	90,00
OPTIM FRM-75-440	[2] R5Y3A0.	62	75	50 kA	50	650x1060x420	96,00
OPTIM FRM-100-440	[2] R5Y3B0.	83	100	50 kA	70	650x1060x420	110,00

Ver componentes condensadores CFB y reactancias RZ /RBZ en apartado Condensadores y reactancias para Baja Tensión. Sección de cable para instalaciones con Un= 400 V. En todo caso el instalador deberá confirmar que cumpla con todo lo establecido en el reglamento de baja tensión según las particularidades de cada instalación y tipología de cable

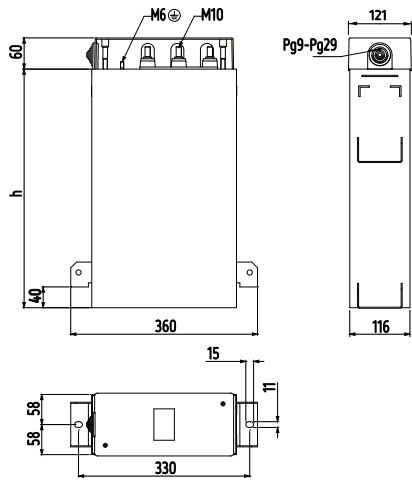
TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

CCF										
R	3	X	X	X	X	0	0	X	X	0
Código									Código interno	Plazo entrega
	-								0	-
									C	2

CPA / OPTIM-FRF / OPTIM-FRM										
R	3	X	X	X	X	0	0	X	X	0
Código									Código interno	Plazo entrega
	-								0	-
									C	2

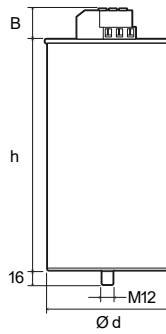
Dimensiones

CSB / CFB



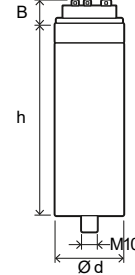
H (mm)
650
550
460
270

CLZ-FP



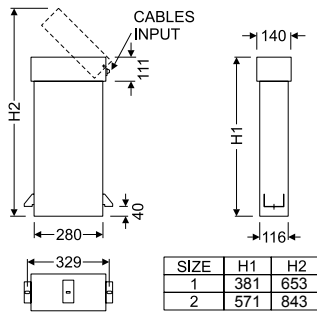
mm	d Ø	h	B	A Ø
85x175	85	175	31	90
85x245	85	245	31	90
100x245	100	245	31	105
116x245	116	245	35	121
136x220	136	220	35	141
136x261	136	261	35	141
136x355	136	355	46	141

CLZ-FPT



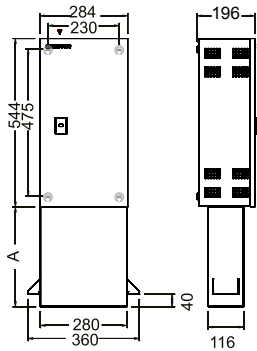
mm	d Ø	h	B	A Ø
63,5x98	63,5	98	13	68,5
63,5x127	63,5	127	13	68,5
63,5x175	63,5	175	13	68,5
63,5x202	63,5	202	13	68,5

CSB-F / CSB-M



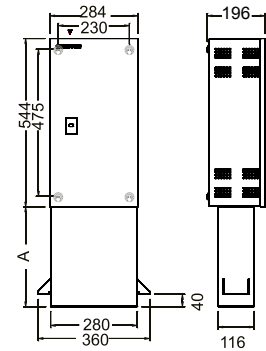
SIZE	H1	H2
1	381	653
2	571	843

CPA



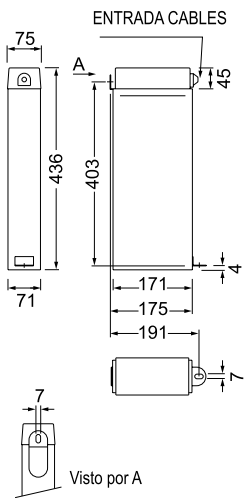
A
270
460

CCF

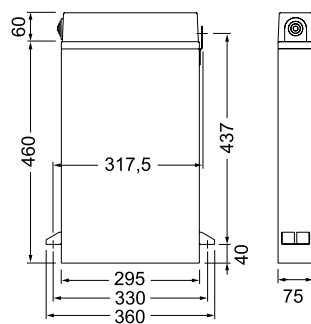


	A
ACF-40	324
ACF-60	549
ACF-80	699

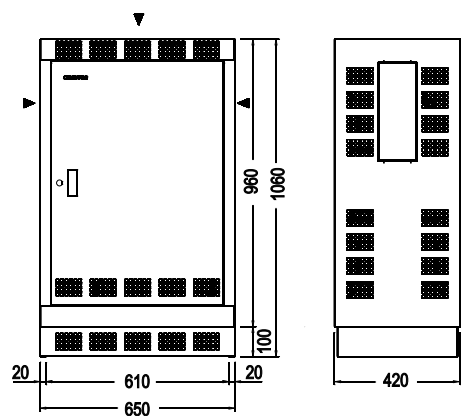
CV



CQ

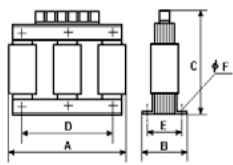


OPTIM FRF / OPTIM FRM

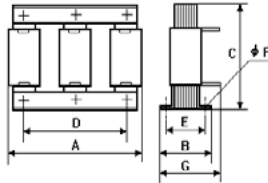


Dimensiones

RZ / REZ



RBZ / RBEZ



Tipo	A mm	B mm	C mm	D* mm	E* mm	F mm	G mm	kg
RZ-5-400	155	76	165	75	55	7	--	4
RZ-6,24-400	180	112	190	90	75	7	--	6
RZ-10-400	180	112	190	90	75	7	--	6,5
RZ-12,5-400	180	112	190	90	85	7	--	7
RZ-15-400	180	110	190	90	85	7	--	8
RBZ-20-400	235	125	165	150	95	7	145	14
RBZ-25-400	235	125	165	150	95	7	145	14
RBZ-30-400	255	125	200	160	95	9	150	19
RBZ-40-400	255	125	200	160	95	9	150	20
RBZ-50-400	255	145	220	160	115	9	175	25
RBZ-60-400	255	145	240	180	115	9	175	28
RBZ-80-400	305	155	255	180	115	11	190	31

Tipo	A mm	B mm	C mm	D* mm	E* mm	F mm	G mm	kg
REZ-05-400	150	90	155	75	70	7	-	4
REZ-10-400	180	110	195	90	83	7	-	7
REZ-15-400	180	120	195	90	93	7	-	9
REZ-20-400	250	130	245	130	98	7	-	15
REZ-25-400	250	130	245	130	98	7	-	16
REZ-30-400	250	130	245	130	98	7	-	17
RBEZ-40-400	300	145	235	160	113	9	180	30
RBEZ-50-400	300	145	235	160	113	9	180	30
RBEZ-60-400	300	145	235	160	113	9	180	30
RBEZ-80-400	345	155	255	180	121	11	195	40

* Distancia entre fijaciones

Baterías de condensadores BT

Tabla selección equipo de compensación energía reactiva

Múltiples cargas	Variaciones lentas	Sin armónicos	OPTIM P&P	
		Con armónicos	SVGm	Inmune a resonancias y armónicos
	Variaciones rápidas	Sin armónicos	OPTIM FR P&P	Eliminación resonancias
		Con armónicos	OPTIM EMS-C / OPTIM EMK	
			SVGm	Inmune a resonancias y armónicos
			OPTIM FRE	Eliminación resonancias

Tabla selección OPTIM






	OPTIM 1	OPTIM 2	OPTIM 3 P&P / 5 P&P	OPTIM 9 P&P / 8 P&P	OPTIM 8L / 14L / 16L	
						
Tensión nominal	440 V	440 V	440 V	440 V	440 V	
Tensión de servicio	400 V	400 V	400 V	400 V	400 V	
Rango de potencia a tensión nominal	2,5 ... 30 kvar	7,5 ... 30 kvar	OPTIM 3: 12,5 ... 62,5 kvar OPTIM 5: 55 ... 150 kvar	OPTIM 9: 165 ... 270 kvar OPTIM 8: 300 ... 480 kvar	OPTIM 8L: 450 a 800 kvar OPTIM 14L: 900 a 1400 kvar OPTIM 16L: 1500 a 1600 kvar	
Maniobra por contactores	●	●	●	●	●	
Nº Escalones (máximo)	1	2	3 / 5	9 / 8	8 / 14 / 16	
Envoltorio	Termoplástica IP 21	●	●	–	–	
	Metálica IP 21	–	–	●	●	
Instalación (interna)	●	●	●	●	●	
Montaje	Mural	●	●	–	–	
	En suelo	–	–	–	●	●
Regulador	computer one	●	–	–	–	
	computer Ttwo	–	●	–	–	
	computer C Wi-Fi	–	–	●	●	●
	computer Smart III	–	–	Opcional	Opcional	Opcional
Condensador	Cilíndrico CLZ-HD	●	●	●	●	
Protecciones incluidas	Magnetotérmico	●	●	OPTIM 3: General OPTIM 5: por paso	–	
	Fusibles APR NH-00	–	–	–	●	
Autotrafo maniobra	–	–	–	●	●	

Tabla Baterías recomendadas potencias desde 7,5 hasta 105 kvar

	Batería recomendada	Pasos eléctricos
De 7,5 kvar a 17,5 kvar	OPTIM 3-P&P-17,5-440	7 x 2,5 kvar
De 17,5 kvar a 31,25 kvar	OPTIM 3-P&P-31,25-440	5 x 6,25 kvar
De 31,25 kvar a 43,75 kvar	OPTIM 3-P&P-43,75-440	7 x 6,25 kvar
De 43,75 kvar a 55 kvar	OPTIM 5-P&P-55-440	11 x 5 kvar
De 55 kvar a 70 kvar	OPTIM 5-P&P-70-440	7 x 10 kvar
De 75 kvar a 105 kvar	OPTIM 5-P&P-105-440	15 + 3 x 30 kvar



OPTIM P&P



Baterías automáticas de condensadores Plug & Play de 2,5 a 1600 kvar, 50 Hz.

Tipo	Código	400 V kvar	440 V kvar	Composición	Interruptor aut.(A)	Interruptor man.(A)	Sección cable (mm ²)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
OPTIM 1, batería automática con relé de reactiva. Requiere 1 transformador de medida 250 mA - serie MC									
OPTIM 1-2,5-440	[*] R3Q631EN00000	2	2.5	1 x 2,5	Incluido	-	6	215x500x166	3,50
OPTIM 1-5-440	[*] R3Q641EN00000	4	5	1 x 5	Incluido	-	6	215x500x166	3,50
OPTIM 1-6,25-440	[*] R3Q651EN00000	5	6.25	1 x 6,25	Incluido	-	6	215x500x166	3,40
OPTIM 1-10-440	[*] R3Q671EN00000	8	10	1 x 10	Incluido	-	6	215x500x166	4,80
OPTIM 1-12,5-440	[*] R3Q681EN00000	10	12.5	1 x 12,5	Incluido	-	6	215x500x166	4,80
OPTIM 1-15-440	[*] R3Q691EN00000	12.5	15	1 x 15	Incluido	-	6	215x500x166	5,10
OPTIM 1A-18,2-440	[*] R3Q6E1EN00000	15	18.2	1 x 18,2	Incluido	-	6	270x500x166	9,70
OPTIM 1A-25-440	[*] R3Q6F1EN00000	20	25	1 x 25	Incluido	-	10	270x500x166	7,00
OPTIM 1A-30-440	[*] R3Q6D1EN00000	25	30	1 x 30	Incluido	-	10	270x500x166	7,00
OPTIM 2, baterías automáticas con regulador sin display. Requiere 1 transformador de medida 250 mA - serie MC									
OPTIM 2-7,5-440	[*] R3Q761EN00000	6.25	7.5	2,5 + 5	Incluido	-	6	362x500x166	7,30
OPTIM 2-10,5-440	[1] R3Q771EN00000	8.5	10.5	3 + 7,5	Incluido	-	6	362x500x166	7,00
OPTIM 2-12,5-440	[*] R3Q781EN00000	10	12.5	5 + 7,5	Incluido	-	6	362x500x166	7,00
OPTIM 2-17,5-440	[1] R3Q7E1EN00000	14	17.5	5 + 12,5	Incluido	-	6	362x500x166	7,20
OPTIM 2-20-440	[1] R3Q7F1EN00000	16.5	20	7,5 + 12,5	Incluido	-	6	362x500x166	8,00
OPTIM 2-22,5-440	[*] R3Q7G1EN00000	18.5	22.5	7,5 + 15	Incluido	-	6	362x500x166	8,00
OPTIM 2-25-440	[1] R3Q7H1EN00000	21	25	10 + 15	Incluido	-	10	362x500x166	8,00
OPTIM 2-30-440	[1] R3Q7J1EN00000	25	30	15 + 15	Incluido	-	10	362x500x166	8,70
OPTIM 3 P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi									
OPTIM 3 P&P-12,5-440	[*] R3L110.	10	12.5	2,5+5+5	Incluido	-	6	400x600x260	18,00
OPTIM 3 P&P-17,5-440	[*] R3L120.	14	17.5	2,5+5+10	Incluido	-	6	400x600x260	18,00
OPTIM 3 P&P-25-440	[*] R3L130.	20	25	5+10+10	Incluido	-	10	400x600x260	18,00
OPTIM 3 P&P-31,25-440	[*] R3L140.	26	31.25	6,25+12,5+12,5	Incluido	-	10	400x600x260	18,00
OPTIM 3 P&P-37,5-440	[*] R3L150.	31.25	37.5	7,5+15+15	Incluido	-	16	400x600x260	18,00
OPTIM 3 P&P-43,75-440	[*] R3L160.	36	43.75	6,25+12,5+25	Incluido	-	25	400x600x260	18,00
OPTIM 3 P&P-52,5-440	[1] R3L170.	43	52.5	7,5+15+30	Incluido	-	25	400x600x260	20,00
OPTIM 3 P&P-62,5-440	[1] R3L180.	51	62.5	12,5+25+25	Incluido	-	35	400x600x260	40,00
OPTIM 5 P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi									
OPTIM 5 P&P-55-440	[*] R3L210.	45	55	5+10+20+20	125	200	35	600x740x260	31,00
OPTIM 5 P&P-70-440	[*] R3L220.	58	70	10+3x20	125	200	50	600x740x260	31,00
OPTIM 5 P&P-90-440	[1] R3L230.	74	90	15+15+30+30	200	200	70	600x740x260	31,00
OPTIM 5 P&P-105-440	[*] R3L240.	87	105	15+30+30+30	200	200	70	600x740x260	31,00
OPTIM 5 P&P-135-440	[1] R3L250.	112	135	15+30+30+30+30	250	250	95	600x740x260	37,00
OPTIM 5 P&P-150-440	[1] R3L260.	124	150	30+30+30+30+30	250	250	120	600x740x260	39,00
OPTIM 9 P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi. Autotransformador alimentación maniobra incorporado									
OPTIM 9 P&P-165-440	[*] R3L310.	136	165	15+5x30	400	400	120	700x1350x440	80,00
OPTIM 9 P&P-195-440	[1] R3L320.	161	195	15+6x30	400	400	150	700x1350x440	85,00
OPTIM 9 P&P-225-440	[*] R3L330.	186	225	15+7x30	400	400	185	700x1350x440	86,00
OPTIM 9 P&P-255-440	[1] R3L340.	211	255	15+8x30	630	630	240	700x1350x440	98,00
OPTIM 9 P&P-270-440	[1] R3L350.	223	270	9x30	630	630	240	700x1350x440	100,00
OPTIM 8 P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi. Autotransformador alimentación maniobra incorporado									
OPTIM 8 P&P-300-440	[1] R3L410.	248	300	2x30+4x60	630	630	2x150	1000x1750x440	126,00
OPTIM 8 P&P-330-440	[1] R3L420.	273	330	30+5x60	630	630	2x150	1000x1750x440	128,00
OPTIM 8 P&P-390-440	[1] R3L430.	322	390	30+6x60	800	800	2x185	1000x1750x440	135,00
OPTIM 8 P&P-450-440	[1] R3L440.	372	450	30+7x60	800	800	2x240	1000x1750x440	142,00
OPTIM 8 P&P-480-440	[1] R3L450.	396	480	8x60	1000	1000	2x240	1000x1750x440	163,00
OPTIM 8L P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi. Autotransformador alimentación maniobra incorporado									
OPTIM 8L P&P-550-440	[1] R35L10.	454	550	50+5x100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	234,00
OPTIM 8L P&P-650-440	[1] R35L20.	537	650	50+6x100	1250	1600	3x150	1200x1900x650	255,00
OPTIM 8L P&P-750-440	[1] R35L30.	620	750	50+7x100	1600	1600	3x185	1200x1900x650	280,00
OPTIM 8L P&P-800-440	[1] R35L40.	661	800	8x100	1600	1600	3x185	1200x1900x650	290,00
OPTIM 14L P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi. Autotransformador alimentación maniobra incorporado									
OPTIM 14L P&P-900-440	[2] R36L10.	743	900	2x50+8x100	1250+400	1600+400	3x150/185	2100x1900x650	435,00
OPTIM 14L P&P-950-440	[2] R36L20.	785	950	50+9x100	1600+400	1600+400	3x185/185	2100x1900x650	445,00
OPTIM 14L P&P-1050-440	[2] R36L30.	867	1050	50+10x100	1600+630	1600+630	3x185/240	2100x1900x650	470,00
OPTIM 14L P&P-1150-440	[2] R36L40.	950	1150	50+11x100	1600+1000	1600+1000	3x185/2x150	2100x1900x650	495,00
OPTIM 14L P&P-1200-440	[2] R36L50.	991	1200	12x100	1600+800	1600+800	3x185/2x185	2100x1900x650	505,00
OPTIM 14L P&P-1300-440	[2] R36L60.	1074	1300	100+6x200	1600+1250	1600+1600	3x185/2x240	2100x1900x650	535,00
OPTIM 14L P&P-1400-440	[2] R36L70.	1156	1400	100+100+6x200	1600+1250	1600+1600	3x185/3x120	2100x1900x650	560,00
OPTIM 16L P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi. Autotransformador alimentación maniobra incorporado									
OPTIM 16L P&P-1500-440	[2] R37L30.	1239	1500	100+7x200	1600+1600	1600+1600	3x185/3x150	2400x1900x650	583,00
OPTIM 16L P&P-1600-440	[2] R37L40.	1322	1600	100+100+7x200	1600+1600	1600+1600	3x185/3x185	2400x1900x650	580,00

Sección de cable para instalaciones con Un= 400 V. En todo caso el instalador deberá confirmar que cumple con todo lo establecido en el reglamento de baja tensión según las particularidades de cada instalación y tipología de cable.

Todas las baterías con regulador computer C Wi-Fi incluyen de serie el sistema VAR

Tabla selección baterías automáticas con filtros de rechazo, BT, tipo P=7 % ($f_{res} = 189 \text{ Hz}$)

		OPTIM FRS P&P	OPTIM FR P&P
			
Tensión nominal		440 V	440 V
Tensión de servicio		400 V	400 V
Rango de potencia a tensión nominal		de 31,25 a 120 kvar	OPTIM FR4 P&P: 150 a 400 kvar OPTIM FR6 P&P: 400 a 600 kvar OPTIM FR8 P&P: 600 a 800 kvar OPTIM FR10 P&P: 800 a 1000 kvar OPTIM FR12 P&P: 1050 a 1200 kvar
Maniobra por contactores		•	•
Nº Escalones (máximo)		4	4 / 6 / 8 / 10 / 12
Envolvente	Metálica IP 21	•	•
Instalación (interna)		•	•
Montaje (en suelo)		•	•
Regulador	Computer C Wi-Fi	•	•
	Computer Smart III	Opcional	Opcional
Condensador	Cilíndrico CLZ-HD	•	•
Reactancias sintonizadas a 189 Hz (Otras sintonizaciones, consultar)		•	•
Protecciones incluidas	Magnetotérmico por paso	•	–
	Fusibles APR NH-00	–	•
Autotrafo maniobra		•	•



OPTIM FR P&P

Baterías automáticas con filtros, maniobra por contactores, tipo P=7% (fres=189 Hz), 50 Hz.

Tipo	Código	400 V kvar	440 V kvar	Composición	Interruptor aut.(A)	Interruptor man.(A)	Sección cable (mm ²)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
OPTIM FRS-P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi.									
OPTIM FRS-P&P-31,25-440	[2] R54R64.	26	31.25	6,25 + 2 x 12,5	-	Incluído	10	800x1200x500	82,00
OPTIM FRS-P&P-43,75-440	[2] R54R74.	36	43.75	6,25 + 12,5 + 25	-	Incluído	25	800x1200x500	108,00
OPTIM FRS-P&P-62,5-440	[2] R54R81.	52	62.5	12,5 + 2 x 25	-	Incluído	35	800x1200x500	100,00
OPTIM FRS-P&P-90-440	[2] R54R88.	74	90	2 x 15 + 2 x 30	-	Incluído	70	800x1200x500	133,00
OPTIM FRS-P&P-105-440	[2] R54R92.	87	105	15 + 3 x 30	-	Incluído	70	800x1200x500	122,00
OPTIM FRS-P&P-120-440	[2] R54R95.	99	120	4 x 30	-	Incluído	95	800x1200x500	129,00
OPTIM FR4-P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi.									
OPTIM FR4-P&P-150-440	[2] R54S24.	125	150	30 + 2 x 60	400	400	95	900x1900x650	220,00
OPTIM FR4-P&P-175-440	[2] R54S25.	145	175	25 + 50 + 100	400	400	120	900x1900x650	225,00
OPTIM FR4-P&P-200-440	[2] R54S28.	165	200	50 + 50 + 100	400	400	150	900x1900x650	209,00
OPTIM FR4-P&P-250-440	[2] R54S29.	207	250	50 + 2 x 100	630	630	185	900x1900x650	242,00
OPTIM FR4-P&P-300-440	[2] R54S30.	248	300	50 + 50 + 2 x 100	630	630	240	900x1900x650	270,00
OPTIM FR4-P&P-350-440	[2] R54S32.	289	350	50 + 3 x 100	630	630	2x150	900x1900x650	299,00
OPTIM FR4-P&P-400-440	[2] R54S34.	331	400	4 x 100	800	800	2x150	900x1900x650	335,00
OPTIM FR6-P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi.									
OPTIM FR6-P&P-400-440	[2] R54T25.	331	400	50 + 50 + 3 x 100	800	800	2x185	1200x1900x650	370,00
OPTIM FR6-P&P-450-440	[2] R54T30.	372	450	50 + 4 x 100	800	800	2x185	1200x1900x650	376,00
OPTIM FR6-P&P-500-440	[2] R54T35.	413	500	5 x 100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	397,00
OPTIM FR6-P&P-550-440	[2] R54T40.	455	550	50 + 5 x 100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	465,00
OPTIM FR6-P&P-600-440	[2] R54T45.	496	600	6 x 100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	685,00
OPTIM FR8-P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi.									
OPTIM FR8-P&P-600-440	[2] R54U36.	496	600	50 + 50 + 5 x 100	1250	1600	2x240	1500x1900x650	525,00
OPTIM FR8-P&P-650-440	[2] R54U38.	537	650	50 + 6 x 100	1250	1600	3x150	1500x1900x650	504,00
OPTIM FR8-P&P-700-440	[2] R54U40.	579	700	7 x 100	1250	1600	3x150	1500x1900x650	555,00
OPTIM FR8-P&P-750-440	[2] R54U42.	620	750	50 + 7 x 100	1600	1600	3x185	1500x1900x650	580,00
OPTIM FR8-P&P-800-440	[2] R54U44.	661	800	8 x 100	1600	1600	3x185	1500x1900x650	582,00
OPTIM FR10-P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi.									
OPTIM FR10-P&P-800-440	[2] R54V25.	661	800	8 x 100	1000+400	1000+400	2x240/ 240	2100x1900x650	695,00
OPTIM FR10-P&P-850-440	[2] R54V30.	702	850	50 + 8 x 100	1000+630	1000+630	2x240/ 240	2100x1900x650	735,00
OPTIM FR10-P&P-900-440	[2] R54V35.	744	900	9 x 100	1000+630	1000+630	2x240/ 240	2100x1900x650	775,00
OPTIM FR10-P&P-950-440	[2] R54V40.	785	950	50 + 9 x 100	1000+800	1000+800	2x240/ 2x185	2100x1900x650	800,00
OPTIM FR10-P&P-1000-440	[2] R54V45.	826	1000	10 x 100	1000+800	1000+800	2x240/ 2x185	2100x1900x650	825,00
OPTIM FR12-P&P, baterías automáticas con regulador computer C Wi-Fi.									
OPTIM FR12-P&P-1050-440	[2] R54W50.	868	1050	50 + 10 x 100	1000+1000	1000+1000	2x240/ 2x240	2400x1900x650	890,00
OPTIM FR12-P&P-1100-440	[2] R54W55.	909	1100	11 x 100	1000+1000	1000+1000	2x240/ 2x240	2400x1900x650	930,00
OPTIM FR12-P&P-1150-440	[2] R54W60.	950	1150	50 + 11 x 100	2x1000	2x1000	2x240/ 2x240	2400x1900x650	947,00
OPTIM FR12-P&P-1200-440	[2] R54W65.	992	1200	12 x 100	2x1000	2x1000	2x240/ 2x240	2400x1900x650	980,00

Sección de cable para instalaciones con $U_n = 400$ V. En todo caso el instalador deberá confirmar que cumpla con todo lo establecido en el reglamento de baja tensión según las particularidades de cada instalación y tipología de cable.

Todas las baterías con regulador computer C Wi-Fi incluyen de serie el sistema VAR

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

Opción de incluir Sistema Anti-Capacitiva

OPTIM P&P (*)

R	3	X	X	X	X	0	0	X	X	X
Código	Código interno									Plazo entrega
Opciones	Estándar	0								-
	Autotrafo maniobra	1								- OPTIM 3 y 5 P&P
	Ventilador	2								-
	Policarbonato	3								-
	Autotrafo + ventilador	4								- OPTIM 3 y 5 P&P
	Autotrafo + Policarbonato	5								- OPTIM 3 y 5 P&P
	Policarbonato + ventilador	6								-
	Autotrafo +Policarbonato + ventilador	7								- OPTIM 3 y 5 P&P
ESCOJA EL REGULADOR QUE MÁS SE ADAPTE A SUS NECESIDADES	Estándar	0								-
	computer SMART III 6	S								-
	computer SMART III 12	T								-
	computer SMART III + SmartLink-VAR	L								-
	Kit anti-capacitiva	C								-
Interruptor										0 -
	Int. manual 200 A									3 -
	Int. manual 250 A									4 -
	Int. manual 400 A									5 -
	Int. manual 630 A									6 -
	Int. manual 800 A									7 -
	Int. manual 1000 A									8 -
	Int. manual 1600 A									9 -
	Int. automático 63 A									A -
	Int. automático 125 A									B -
	Int. automático 160 A / 200 A									C -
	Int. automático 250A									D -
	Int. automático 400 A									E -
	Int. automático 630 A									F -
	Int. automático 800 A									G -
	Int. automático 1000 A									H -
	Int. automático 1250 A									I -
	Int. automático 1600 A									J -
	Int. automático 63 A + diferencial									K -
	Int. automático 125 A + diferencial									L -
Int. automático 160 A + diferencial									M -	
Int. automático 250 A + diferencial									N -	
Int. automático 400 A + diferencial									O -	
Int. automático 630 A + diferencial									P -	
Int. automático 800 A + diferencial									Q -	
Int. automático 1000 A + diferencial									R -	
Int. automático 1250 A + diferencial									S -	
Int. automático 1600 A + diferencial									T -	

OPTIM FRS P&P / OPTIM FR P&P

R	5	X	X	X	X	0	0	X	X	X
Código	Código interno									Plazo entrega
Opciones	Estándar	0								-
	Ventilador	2								-
	Policarbonato	3								-
	Policarbonato + ventilador	6								-
	ESCOJA EL REGULADOR QUE MÁS SE ADAPTE A SUS NECESIDADES	Estándar	0							
computer SMART III 6		S								-
computer SMART III 12		T								-
computer SMART III + SmartLink-VAR		L								-
	Kit anti-capacitiva	C								-
Interruptor										0 -
	Int. manual 200 A									3 -
	Int. manual 250 A									4 -
	Int. manual 400 A									5 -
	Int. manual 630 A									6 -
	Int. manual 800 A									7 -
	Int. manual 1000 A									8 -
	Int. manual 1600 A									9 -
	Int. automático 63 A									A -
	Int. automático 125 A									B -
	Int. automático 160 A / 200 A									C -
	Int. automático 250A									D -
	Int. automático 400 A									E -
	Int. automático 630 A									F -
	Int. automático 800 A									G -
	Int. automático 1000 A									H -
	Int. automático 1250 A									I -
	Int. automático 1600 A									J -
	Int. automático 63 A + diferencial									K -
	Int. automático 125 A + diferencial									L -
Int. automático 160 A + diferencial									M -	
Int. automático 250 A + diferencial									N -	
Int. automático 400 A + diferencial									O -	
Int. automático 630 A + diferencial									P -	
Int. automático 800 A + diferencial									Q -	
Int. automático 1000 A + diferencial									R -	
Int. automático 1250 A + diferencial									S -	
Int. automático 1600 A + diferencial									T -	

(*) Opcionales NO aplicables OPTIM 1, OPTIM 2

computer SMART III mas control horario

Ahora tu batería de condensadores con el NUEVO SISTEMA VAR Sistema de Vigilancia Anti-Reactiva



Vigilancia online del cos phi 24/7



Envío de informes semanales



Envío de alertas y avisos de mantenimiento



Gestión de todas tus baterías desde una misma pantalla



SVGm-C

Generador estático de reactiva multinivel

Tipo	Código	Sistema	230 V kvar	400 V kvar	440 V kvar	480 V kvar	500 V kvar	690 V kvar	Corriente de fase	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
3 hilos, 480V, armario montaje en pared (mural)											
SVGm-3WF-30M-480	[2] R4P3M0.	3 hilos, 230...480 V	17.4	30	30	30	-	-	44	430x530x178	21,00
SVGm-3WF-60M-480	[2] R4P3M1.	3 hilos, 230...480 V	34.5	60	60	60	-	-	88	430x530x348	39,00
SVGm-3WF-100M-480	[2] R4P3M2.	3 hilos, 230...480 V	57.5	100	100	100	-	-	145	439x745x288	56,00
3 hilos 480 V, armario montaje en el suelo											
SVGm-3WF-100C-480	[2] R4P3F2.	3 hilos, 230...480 V	57.5	100	100	100	-	-	145	608x1890x812	190,00
SVGm-3WF-200C-480	[2] R4P3F3.	3 hilos, 230...480 V	115	200	200	200	-	-	290	608x1890x812	245,00
SVGm-3WF-300C-480	[2] R4P3F4.	3 hilos, 230...480 V	172.5	300	300	300	-	-	435	608x1890x812	300,00
SVGm-3WF-400C-480	[2] R4P3F5.	3 hilos, 230...480 V	230	400	400	400	-	-	580	608x1890x812	355,00
3 hilos 690 V, armario montaje en el suelo											
SVGm-3WF-100C-690	[3] R4P5F2.	3 hilos, 500 ... 690 V	-	-	-	-	72	100	84	608x1890x812	192,00
SVGm-3WF-200C-690	[3] R4P5F3.	3 hilos, 500 ... 690 V	-	-	-	-	144	200	168	608x1890x812	249,00
SVGm-3WF-300C-690	[3] R4P5F4.	3 hilos, 500 ... 690 V	-	-	-	-	216	300	210	608x1890x812	306,00
SVGm-3WF-400C-690	[3] R4P5F5.	3 hilos, 500 ... 690 V	-	-	-	-	288	400	280	608x1890x812	363,00
4 hilos, 400V, armario montaje en pared (mural)											
SVGm-4WF-020M-400	[2] R4P4MA.	4 hilos, 230...400 V	12	20.7	-	-	-	-	30	430x530x178	21,00
SVGm-4WF-040M-400	[2] R4P4MB.	4 hilos, 230...400 V	24	41.4	-	-	-	-	60	430x530x348	39,00
SVGm-4WF-069M-400	[2] R4P4MC.	4 hilos, 230...400 V	40	69	-	-	-	-	100	439x745x288	56,00
4 hilos 400 V, armario montaje en el suelo											
SVGm-4WF-069C-400	[2] R4P4FC.	4 hilos, 230...400 V	40	69	-	-	-	-	100	608x1890x812	190,00
SVGm-4WF-138C-400	[2] R4P4FD.	4 hilos, 230...400 V	80	138	-	-	-	-	200	608x1890x812	245,00
SVGm-4WF-207C-400	[2] R4P4FE.	4 hilos, 230...400 V	119.1	207	-	-	-	-	300	608x1890x812	300,00
SVGm-4WF-276C-400	[2] R4P4FF.	4 hilos, 230...400 V	159	276	-	-	-	-	400	608x1890x812	355,00
4 hilos 550 V, armario montaje en el suelo											
SVGm-4WF-067C-550	[3] R4P6FG.	4 hilos, 440 ... 550 V	-	-	53	58	-	-	70	608x1890x812	192,00
SVGm-4WF-134C-550	[3] R4P6FH.	4 hilos, 440 ... 550 V	-	-	106	116	-	-	140	608x1890x812	249,00
SVGm-4WF-201C-550	[3] R4P6FJ.	4 hilos, 440 ... 550 V	-	-	159	174	-	-	210	608x1890x812	306,00
SVGm-4WF-268C-550	[3] R4P6FK.	4 hilos, 440 ... 550 V	-	-	212	232	-	-	280	608x1890x812	363,00

Todos los equipos disponen de filtros EMI incorporado

SVGm

R	4	P	X	X	X	0	0	X	X	0
Código	Código interno								Plazo entrega	
	Estándar IP 20								0	-
	IP-41								5	
	IP-54								7	

Tabla selección baterías automáticas con contactor estático

		OPTIM EMS-C	OPTIM EMK
			
Tensión nominal		440 V	440 V
Rango de potencia a tensión nominal		18,75...120 kvar	OPTIM EMK4: 175...400 kvar OPTIM EMK6: 400...600 kvar OPTIM EMK8: 600...800 kvar OPTIM EMK10: 850...1000 kvar OPTIM EMK12: 1050...1200 kvar
Maniobra por tiristores		•	•
Nº Escalones (máximo)		8	4 / 6 / 8 / 10 / 12
Envolvente	Metálica IP 21	•	•
Instalación (interna)		•	•
Montaje	Mural	•	–
	En suelo	–	•
Regulador	Computer Max Fast	•	–
	Computer Smart III Fast	No Disponible	• De Serie
Condensador	Cilíndrico CLZ-HD	•	•
Protecciones incluidas	Magnetotérmico por paso	•	–
	Fusibles APR NH-00	–	•

**OPTIM EMS**

Baterías automáticas de condensadores con contactor estático mural, 50 Hz.

No admiten ningún tipo de prestaciones adicionales

Tipo	Código	400 V kvar	440 V kvar	Composición	Interruptor man.(A)	Sección cable (mm ²)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
OPTIM EMS-C-18,75-440	[C] R4A300.	15.5	18.75	(6,25 + 12,5)	Incluído	1 x 6	545x710x220	42,00
OPTIM EMS-C-31,25-440	[C] R4A304.	26	31.25	(6,25 + 2 x 12,5)	Incluído	1 x 16	545x710x220	42,00
OPTIM EMS-C-43,75-440	[C] R4A309.	36	43.75	(6,25 + 12,5 + 25)	Incluído	1 x 25	545x710x220	34,00
OPTIM EMS-C-68,75-440	[C] R4A318.	57	68.75	(6,25 + 12,5 + 2 x 25)	Incluído	1 x 50	545x710x220	42,00
OPTIM EMS-C-82,50-440	[C] R4A321.	68	82.5	(7,5 + 15 + 2 x 30)	Incluído	1 x 70	545x710x220	42,00
OPTIM EMS-C-105-440	[C] R4A330.	87	105	(15 + 3 x 30)	Incluído	1 x 70	545x710x220	42,00
OPTIM EMS-C-120-440	[C] R4A336.	99	120	(4 x 30)	Incluído	1 x 95	545x710x220	42,00

Sección de cable para instalaciones con Un= 400 V. En todo caso el instalador deberá confirmar que cumpla con todo lo establecido en el reglamento de baja tensión según las particularidades de cada instalación y tipología de cable.



OPTIM EMK

Baterías automáticas de condensadores con contactor estático, 50 Hz.

Tipo	Código	400 V kvar	440 V kvar	Composición	Interruptor aut.(A)	Interruptor man.(A)	Sección cable (mm2)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
OPTIM EMK4									
OPTIM EMK4-175-440	[2] R46420.	147	175	25 + 50 + 100	400	400	120	900x1900x650	170,00
OPTIM EMK4-250-440	[2] R46422.	207	250	50 + 2x100	630	630	185	900x1900x650	183,00
OPTIM EMK4-300-440	[2] R46424.	248	300	50 + 50 + 2x100	630	630	240	900x1900x650	208,00
OPTIM EMK4-350-440	[2] R46425.	289	350	50 + 3x100	630	630	240	900x1900x650	217,00
OPTIM EMK4-400-440	[2] R46426.	331	400	4x100	800	800	240	900x1900x650	231,00
OPTIM EMK6									
OPTIM EMK6-400-440	[2] R46431.	331	400	50 + 50 + 3x100	800	800	2x185	1200x1900x650	262,00
OPTIM EMK6-450-440	[2] R46435.	372	450	50 + 4x100	800	800	2x185	1200x1900x650	281,00
OPTIM EMK6-550-440	[2] R46437.	455	550	50 + 5x100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	320,00
OPTIM EMK6-600-440	[2] R46438.	496	600	6x100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	334,00
OPTIM EMK8									
OPTIM EMK8-600-440	[2] R46442.	496	600	50 + 50 + 5x100	1250	1600	2x240	1500x1900x650	365,00
OPTIM EMK8-650-440	[2] R46444.	537	650	50 + 6x100	1250	1600	3x150	1500x1900x650	384,00
OPTIM EMK8-750-440	[2] R46450.	620	750	50 + 7x100	1600	1600	3x185	1500x1900x650	359,00
OPTIM EMK8-800-440	[2] R46455.	661	800	8x100	1600	1600	2x240 / 240	1500x1900x650	373,00
OPTIM EMK10									
OPTIM EMK10-850-440	[2] R46505.	702	850	50 + 8x100	1000+630	1000+630	2x240 / 240	2100x1900x650	512,00
OPTIM EMK10-950-440	[2] R46604.	785	950	50 + 9x100	1000+800	1000+800	2x240 / 2x185	2100x1900x650	551,00
OPTIM EMK10-1000-440	[2] R46605.	826	1000	10x100	1000+800	1000+800	2x240 / 2x185	2100x1900x650	565,00
OPTIM EMK12									
OPTIM EMK12-1050-440	[2] R46606.	868	1050	50 + 10x100	1000+800	1000+800	2x240 / 2x240	2400x1900x650	615,00
OPTIM EMK12-1150-440	[2] R46608.	950	1150	50 + 11x100	2x1000	2x1000	2x240 / 2x240	2400x1900x650	654,00
OPTIM EMK12-1200-440	[2] R46609.	992	1200	12x100	2x1000	2x1000	2x240 / 2x240	2400x1900x650	668,00

Sección de cable para instalaciones con $U_n = 400$ V. En todo caso el instalador deberá confirmar que cumpla con todo lo establecido en el reglamento de baja tensión según las particularidades de cada instalación y tipología de cable.



EMF / EMB

Unidades de maniobra estática trifásica, para condensador de 6 bornes

Tipo	Código	400 V kvar	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)	Tipo	Código	400 V kvar	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
Con fusibles, Serie EMF					Con bornes, Serie EMB				
EMF-40/400	[2] R41133.	40	177x485x268	10,50	EMB-40/400	[1] R41233.	40	177x485x268	10,50
EMF-60/400	[2] R41136.	60	177x485x268	10,50	EMB-60/400	[1] R41236.	60	177x485x268	11,00
EMF-80/400	[2] R41137.	80	177x485x268	10,50	EMB-80/400	[1] R41237.	80	177x485x268	10,50



CPC3

Placa de control de paso por zero (para módulos EMF / EMB)

Tipo	Código	Vca	Mando	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
CPCb-230/400	[1] R4Z111.	230 / 400	Trifásico	230x110x40	0,62



EMB-2PH



Unidades de maniobra estática trifásica, para condensador de 3 bornes

Tipo	Código	230 V kvar	400 V kvar	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
Requieren señal activación externa de 12 Vdc. Con bornes					
EMB-2PH-25-400	[1] R41321.	12,5	25	200x220x200	5,20
EMB-2PH-50-400	[1] R41323.	27,5	50	200x220x200	5,90
EMB-2PH-80-400	[1] R41325.	45	80	200x220x200	4,00

Tensión máxima de trabajo: 3 x 440 Vca (415 Vca con reactancias de rechazo) Cubierta policarbonato para EMB-2PH

Tipo	Código	Descripción
cover-EMB-2PH	[1] R41329.	Cubierta policarbonato para EMB-2PH

Tabla selección baterías automáticas con filtros sistema estático, BT, tipo P=7 % (fres=189 Hz)

	OPTIM FRES	OPTIM FRE
		
Tensión nominal	440 V	440 V
Tensión de servicio	400 V	400 V
Rango de potencia a tensión nominal	31,25 a 120 kvar	OPTIM FRE4: 150 ... 400 kvar OPTIM FRE6: 400 ... 600 kvar OPTIM FRE8: 600 ... 800 kvar OPTIM FRE10: 800 ... 1000 kvar OPTIM FRE12: 1050 ... 1200 kvar
Maniobra por tiristores	•	•
Nº Escalones (máximo)	4	4 / 6 / 8 / 10 / 12
Envolvente	Metálica IP 21	•
Instalación (interna)	•	•
Montaje (en suelo)	•	•
	Computer Smart Fast III-12DC	•
Condensador	Cilíndrico CLZ-HD	•
Reactancias sintonizadas a 189 Hz (Otras sintonizaciones, consultar)	•	•
Protecciones incluidas	Magnetotérmico por paso	-
	Fusibles APR NH-00	•


**OPTIM FRE**

Baterías automáticas con filtros, maniobra por contactores estáticos, 50 Hz.
opcional permiten interruptor general, f resonancia =189 Hz


Tipo	Código	400 V kvar	440 V kvar	Composición	Interruptor aut.(A)	Interruptor man.(A)	Sección cable (mm ²)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
FRES									
OPTIM FRES-31,25-440	[2] R64R64.	26	31.25	6,25 + 2 x 12,5	-	Incluido	10	800x1200x500	102,00
OPTIM FRES-43,75-440	[2] R64R74.	36	43.75	6,25 + 12,5 + 25	-	Incluido	25	800x1200x500	108,00
OPTIM FRES-62,5-440	[2] R64R81.	52	62.5	12,5 + 2 x 25	-	Incluido	35	800x1200x500	115,00
OPTIM FRES-90-440	[2] R64R88.	74	90	2 x 15 + 2 x 30	-	Incluido	70	800x1200x500	120,00
OPTIM FRES-105-440	[2] R64R92.	87	105	15 + 3 x 30	-	Incluido	70	800x1200x500	128,00
OPTIM FRES-120-440	[2] R64R95.	99	120	4 x 30	-	Incluido	95	800x1200x500	200,00
FRE4									
OPTIM FRE4-150-440	[2] R64E24.	125	150	30 + 2 x 60	400	400	95	900x1900x650	220,00
OPTIM FRE4-175-440	[2] R64E25.	145	175	25 + 50 + 100	400	400	120	900x1900x650	225,00
OPTIM FRE4-200-440	[2] R64E28.	165	200	50 + 50 + 100	400	400	150	900x1900x650	235,00
OPTIM FRE4-250-440	[2] R64E29.	207	250	50 + 2 x 100	630	630	185	900x1900x650	250,00
OPTIM FRE4-300-440	[2] R64E30.	248	300	50 + 50 + 2 x 100	630	630	240	900x1900x650	290,00
OPTIM FRE4-350-440	[2] R64E32.	289	350	50 + 3 x 100	630	630	240	900x1900x650	310,00
OPTIM FRE4-400-440	[2] R64E34.	331	400	4 x 100	800	800	240	900x1900x650	318,00
FRE6									
OPTIM FRE6-400-440	[2] R64J25.	331	400	50 + 50 + 3 x 100	800	800	2x185	1200x1900x650	370,00
OPTIM FRE6-450-440	[2] R64J30.	372	450	50 + 4 x 100	800	800	2x185	1200x1900x650	376,00
OPTIM FRE6-500-440	[2] R64J35.	413	500	5 x 100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	440,00
OPTIM FRE6-550-440	[2] R64J40.	455	550	50 + 5 x 100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	465,00
OPTIM FRE6-600-440	[2] R64J45.	496	600	6 x 100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	490,00
FRE8									
OPTIM FRE8-600-440	[2] R64K36.	496	600	50 + 50 + 5 x 100	1250	1600	2x240	1500x1900x650	525,00
OPTIM FRE8-650-440	[2] R64K38.	537	650	50 + 6 x 100	1250	1600	3x150	1500x1900x650	540,00
OPTIM FRE8-700-440	[2] R64K40.	579	700	7 x 100	1250	1600	3x150	1500x1900x650	555,00
OPTIM FRE8-750-440	[2] R64K42.	620	750	50 + 7 x 100	1600	1600	3x185	1500x1900x650	580,00
OPTIM FRE8-800-440	[2] R64K44.	661	800	8 x 100	1600	1600	3x185	1500x1900x650	605,00
FRE10									
OPTIM FRE10-800-440	[2] R64C25.	661	800	8 x 100	1000+400	1000+400	2x240 / 240	2100x1900x650	695,00
OPTIM FRE10-850-440	[2] R64C30.	702	850	50 + 8 x 100	1000+630	1000+630	2x240 / 240	2100x1900x650	735,00
OPTIM FRE10-900-440	[2] R64C35.	744	900	9 x 100	1000+630	1000+630	2x240 / 240	2100x1900x650	775,00
OPTIM FRE10-950-440	[2] R64C40.	785	950	50 + 9 x 100	1000+800	1000+800	2x240 / 2x185	2100x1900x650	800,00
OPTIM FRE10-1000-440	[2] R64C45.	826	1000	10 x 100	1000+800	1000+800	2x240 / 2x185	2100x1900x650	825,00
FRE12									
OPTIM FRE12-1050-440	[2] R64L50.	868	1050	50 + 10 x 100	1000+1000	1000+1000	2x240 / 2x240	2400x1900x650	890,00
OPTIM FRE12-1100-440	[2] R64L55.	909	1100	11 x 100	1000+1000	1000+1000	2x240 / 2x240	2400x1900x650	930,00
OPTIM FRE12-1150-440	[2] R64L60.	950	1150	50 + 11 x 100	2x1000	2x1000	2x240 / 2x240	2400x1900x650	955,00
OPTIM FRE12-1200-440	[2] R64L65.	992	1200	12 x 100	2x1000	2x1000	2x240 / 2x240	2400x1900x650	980,00

Sección de cable para instalaciones con Un= 400 V. En todo caso el instalador deberá confirmar que cumpla con todo lo establecido en el reglamento de baja tensión según las particularidades de cada instalación y tipología de cable.

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES


 Opción de incluir Sistema Anti-Capacitiva

OPTIM EMK / OPTIM FRE

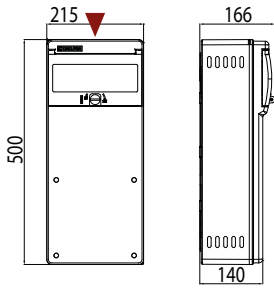
R	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X
Código base	Código interno									Plazo entrega
Opciones	Estándar	0								-
	Ventilador	2								-
	Polycarbonato	3								-
	Polycarbonato + ventilador	6								-
ESCOJA EL REGULADOR QUE MÁS SE ADAPTE A SUS NECESIDADES	Estándar	0								-
	computer Smart III 6f / f-12Vdc	9								-
	Kit anti-capacitiva 	C								-
Interruptor	Sin interruptor	0								-
	Int. manual 200 A	3								-
	Int. manual 250A	4								-
	Int. manual 400 A	5								-
	Int. manual 630 A	6								-
	Int. manual 800 A	7								-
	Int. manual 1000 A	8								-
	Int. manual 1600 A	9								-
	Int. automático 63 A	A								-
	Int. automático 125 A	B								-
	Int. automático 160A/200A	C								-
	Int. automático 250A	D								-
	Int. automático 400 A	E								-
	Int. automático 630 A	F								-
	Int. automático 800 A	G								-
	Int. automático 1000 A	H								-
	Int. automático 1250 A	I								-
	Int. automático 1600 A	J								-
	Int. automático 63 A + diferencial	K								-
	Int. automático 125 A + diferencial	L								-
	Int. automático 160 A + diferencial	M								-
	Int. automático 250 A + diferencial	N								-
	Int. automático 400 A + diferencial	O								-
	Int. automático 630 A + diferencial	P								-
Int. automático 800 A + diferencial	Q								-	
Int. automático 1000 A + diferencial	R								-	
Int. automático 1250 A + diferencial	S								-	
Int. automático 1600 A + diferencial	T								-	

New

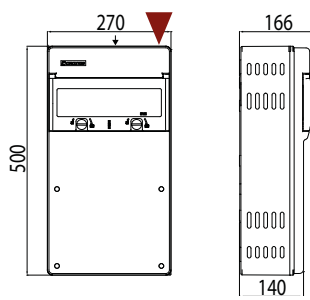
Opcionales NO aplicables OPTIM EMS

 **computer SMART III f-12Vdc mas control horario**

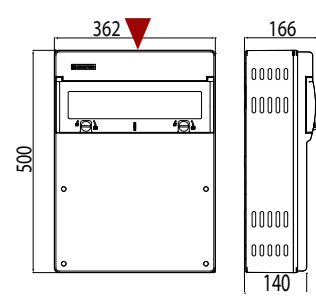
OPTIM 1



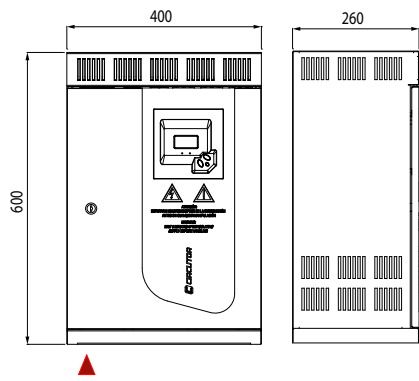
OPTIM 1A



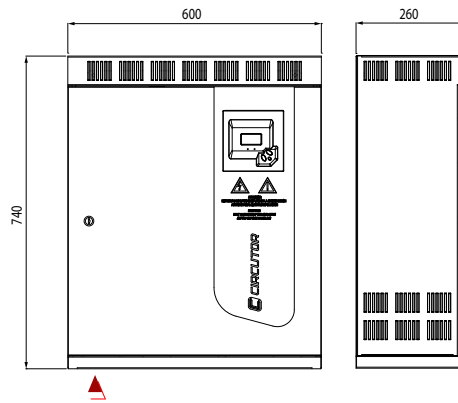
OPTIM 2



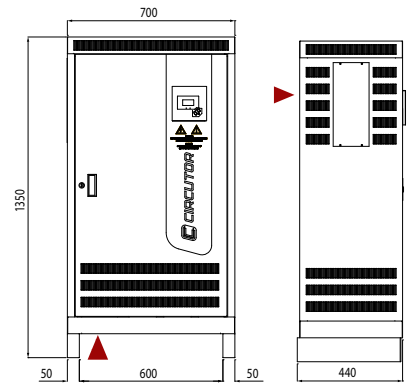
OPTIM 3 P&P



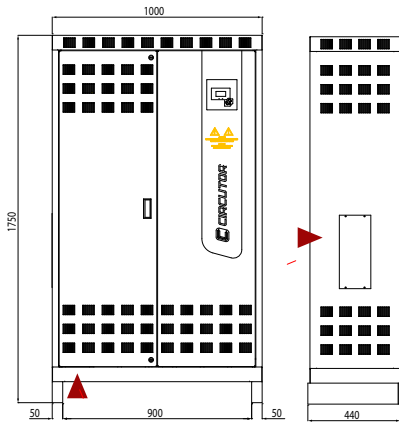
OPTIM 5 P&P



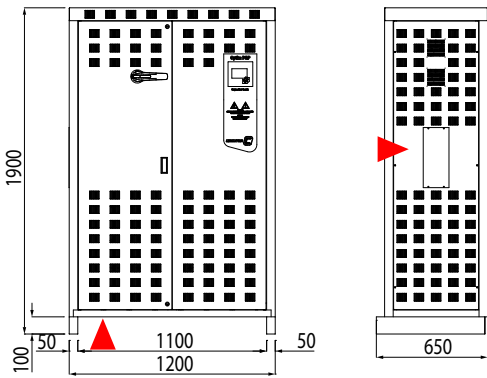
OPTIM 9 P&P



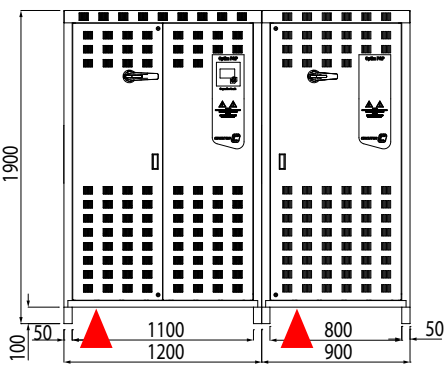
OPTIM 8



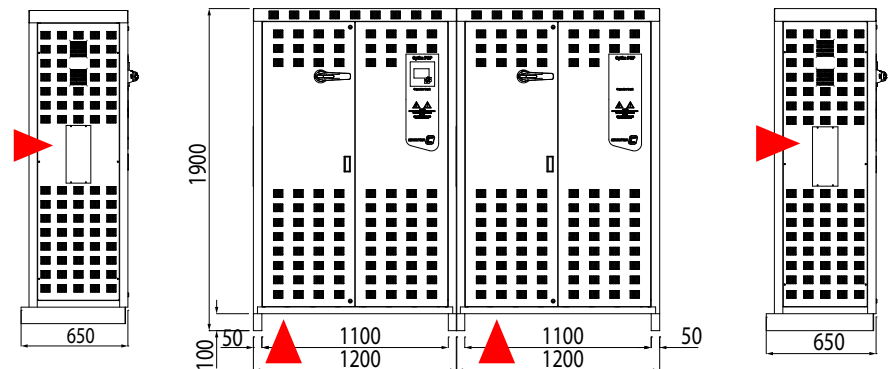
OPTIM 8L



OPTIM 14L

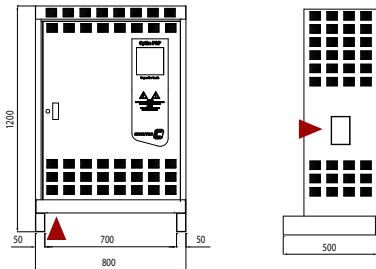


OPTIM 16L

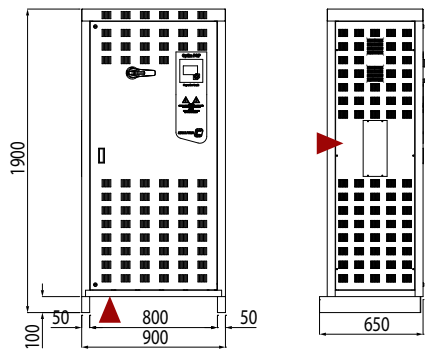


▲ Entrada cable

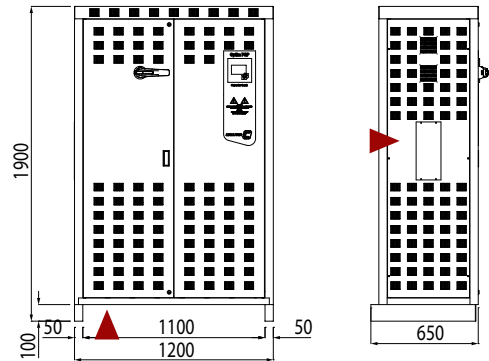
OPTIM FR5



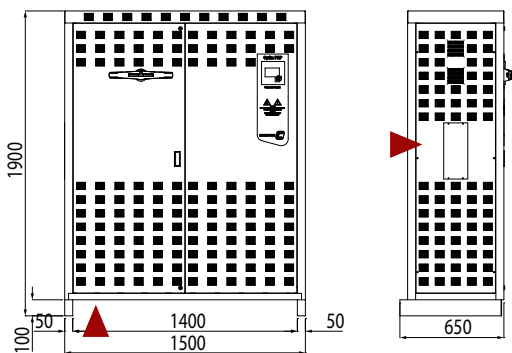
OPTIM EMK4 / OPTIM FR4 / OPTIM FRE4



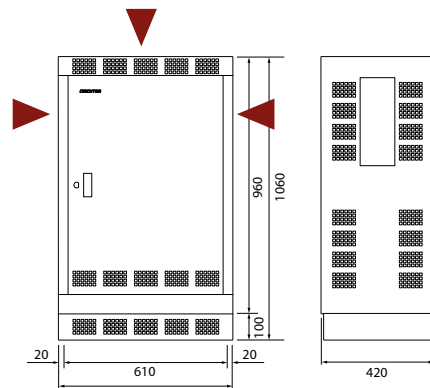
OPTIM EMK6 / OPTIM FR6 / OPTIM FRE6



OPTIM EMK8 / OPTIM FR8 / OPTIM FRE8



OPTIM FRF / OPTIM FRM



▲ Entrada cable

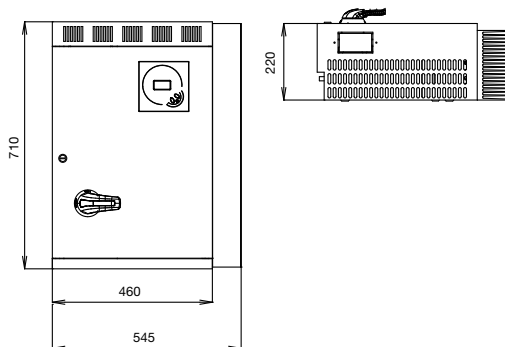
OPTIM EMK10 / OPTIM FR10 / OPTIM FRE10

OPTIM FR10 = OPTIM FR4 + OPTIM FR6. / Ancho: OPTIM FR4+ OPTIM FR6+100 mm

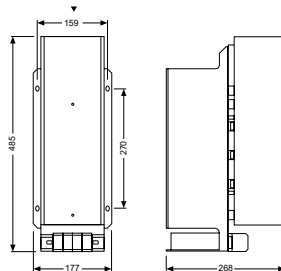
OPTIM EMK12 / OPTIM FR12 / OPTIM FRE12

OPTIM FR12 = 2 x OPTIM FR6. / Ancho= 2 x OPTIM FR6+100 mm

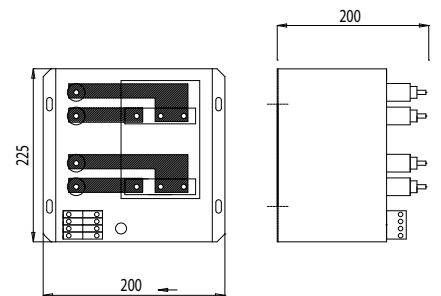
Optim EMS-C



EMB / EMF



EMB-2PH



Filtros de armónicos



AFQm

Filtro activo multinivel, 50 / 60 Hz

50/60 Hz - Filtrado de armónicos, equilibrado de fases y compensación de energía reactiva

Tipo	Código	Sistema	Corriente de fase	Corriente de cresta	Corriente máx. neutro	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
3 hilos, 480V, armario montaje en pared (mural)							
AFQm-3WF-030M-480	[C] R7MM0F.	3 hilos, 230...480 V	30	60	-	430x530x178	21,00
AFQm-3WF-060M-480	[C] R7MM1F.	3 hilos, 230...480 V	60	120	-	430x530x348	39,00
AFQm-3WF-100M-480	[C] R7MM2F.	3 hilos, 230...480 V	100	200	-	437x670x300	56,00
3 hilos 480 V, armario montaje en el suelo							
AFQm-3WF-100C-480	[C] R7MF2F.	3 hilos, 230...480 V	100	200	-	608x1890x812	190,00
AFQm-3WF-200C-480	[C] R7MF3F.	3 hilos, 230...480 V	200	400	-	608x1890x812	245,00
AFQm-3WF-300C-480	[C] R7MF4F.	3 hilos, 230...480 V	300	600	-	608x1890x812	300,00
AFQm-3WF-400C-480	[C] R7MF5F.	3 hilos, 230...480 V	400	800	-	608x1890x812	355,00
3 hilos 690 V, armario montaje en el suelo							
AFQm-3WF-070C-690	[C] R7JF6F.	3 hilos, 400...690 V	70	140	-	608x1890x812	192,00
AFQm-3WF-140C-690	[C] R7JF7F.	3 hilos, 400...690 V	140	280	-	608x1890x812	249,00
AFQm-3WF-210C-690	[C] R7JF8F.	3 hilos, 400...690 V	210	420	-	608x1890x812	306,00
AFQm-3WF-280C-690	[C] R7JF9F.	3 hilos, 400...690 V	280	560	-	608x1890x812	363,00
4 hilos, 400V, armario montaje en pared (mural)							
AFQm-4WF-030M-400	[C] R7RM0F.	4 hilos, 230...400 V	30	60	90	430x530x178	21,00
AFQm-4WF-060M-400	[C] R7RM1F.	4 hilos, 230...400 V	60	120	180	430x530x348	39,00
AFQm-4WF-100M-400	[C] R7RM2F.	4 hilos, 230...400 V	100	200	300	437x670x300	56,00
4 hilos 400 V, armario montaje en el suelo							
AFQm-4WF-100C-400	[C] R7RF2F.	4 hilos, 230...400 V	100	200	300	608x1890x812	190,00
AFQm-4WF-200C-400	[C] R7RF3F.	4 hilos, 230...400 V	200	400	600	608x1890x812	245,00
AFQm-4WF-300C-400	[C] R7RF4F.	4 hilos, 230...400 V	300	600	900	608x1890x812	300,00
AFQm-4WF-400C-400	[C] R7RF5F.	4 hilos, 230...400 V	400	800	1200	608x1890x812	355,00
4 hilos 550 V, armario montaje en el suelo							
AFQm-4WF-070C-550	[C] R7NF6F.	4 hilos, 400...550 V	70	140	210	608x1890x812	192,00
AFQm-4WF-140C-550	[C] R7NF7F.	4 hilos, 400...550 V	140	280	420	608x1890x812	249,00
AFQm-4WF-210C-550	[C] R7NF8F.	4 hilos, 400...550 V	210	420	630	608x1890x812	306,00
AFQm-4WF-280C-550	[C] R7NF9F.	4 hilos, 400...550 V	280	560	840	608x1890x812	363,00

Para redes con alto nivel de THD(V) consultar dpto. técnico
 Todos los equipos disponen de filtros EMI incorporado



LRZ / LRBZ

Reactancia de filtro para convertidor de potencia (lado red), 50 Hz

Tipo	Código	In (A)	P. motor (kW)	P. motor (CV)	L(mH)	Pérdidas (W)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
LRZ 04-003	[2] P73301.	2,5	0.75	1	14.8	6	120x125x60	1,20
LRZ 04-004	[2] P73302.	4	1.5	2	7.9	8	120x125x60	1,54
LRZ 04-006	[2] P73303.	5,5	2.2	3	5.9	10	120x125x60	1,60
LRZ 04-008	[2] P73304.	7,5	3	4	4.3	12	120x125x60	2,10
LRZ 04-010	[2] P73305.	10	4	5	3.2	15	120x125x70	2,20
LRZ 04-013	[2] P73306.	13	5.5	7	2.5	18	120x125x70	2,00
LRZ 04-017	[2] P73307.	17	7.5	10	1.85	25	150x150x75	2,60
LRZ 04-022	[2] P73308.	22	11	15	1.47	30	150x152x90	3,80
LRZ 04-033	[2] P73309.	32	15	20	0.98	45	150x152x90	4,30
LRZ 04-050	[2] P7330B.	47	22	30	0.67	64	180x197x110	9,10
LRZ 04-066	[2] P7330D.	64	30	41	0.49	88	180x197x120	11,00
LRBZ 04-080	[2] P7330E.	76	37	50	0.4	110	180x160x135	12,50
LRBZ 04-115	[2] P7330G.	110	55	75	0.28	145	237x195x131	21,00
LRBZ 04-185	[C] P7330J.	180	90	122	0.17	230	242x256x154	32,00
LRBZ 04-200	[C] P7330K.	200	110	150	0.15	245	245x256x154	27,00
LRBZ 04-300	[C] P7330M.	300	160	220	0.1	355	280x300x164	48,00

AFQm-xWF-xxxC

R 7 X X X X 0 0 X X 0

Código	Código interno	↑	Plazo entrega
	Estándar IP 20	0	-
	IP-41	5	
	IP-54	7	

LRZ, LRBZ

P 7 X X X X 0 0 X X X

Código	Código interno	↑	↑	↑	Plazo entrega
	Estándar (4 %)	0			-
c.d.t.	3 %	1			consultar
	2 %	2			consultar
Frecuencia	Estándar (50 Hz)	0			-
	60 Hz	1			consultar
Sistema	Standard (trifásico)	0			-
	Monofásico	1			consultar



LCL

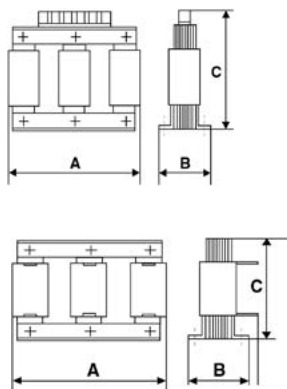
Filtro de armónicos para convertidores de potencia

Tipo	Código	Q (kvar)	Corriente de carga (A)	Frecuencia (Hz)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo
400 V					
LC L35-9A-400	[4] R73105.	1,76	9	50	365x570x217
LC L35-12A-400	[4] R73106.	2,51	12	50	365x570x217
LC L35-16A-400	[4] R73107.	3,27	16	50	365x570x217
LC L35-22A-400	[4] R73108.	4,42	22	50	460x930x230
LC L35-32A-400	[4] R73109.	6,63	32	50	460x930x230
LC L35-40A-400	[4] R73110.	8,29	40	50	460x930x230
LC L35-47A-400	[4] R73111.	9,14	47	50	650x1060x420
LC L35-54A-400	[4] R73112.	10,8	54	50	650x1060x420
LC L35-64A-400	[4] R73113.	13,26	64	50	650x1060x420
LC L35-76A-400	[4] R73114.	14,92	76	50	650x1060x420
LC L35-90A-400	[4] R73115.	18,24	90	50	800x1900x650
LC L35-110A-400	[4] R73116.	23,21	110	50	800x1900x650
LC L35-150A-400	[4] R73117.	29,84	150	50	800x1900x650
LC L35-180A-400	[4] R73118.	36,48	180	50	800x1900x650
LC L35-220A-400	[4] R73119.	46,42	220	50	800x1900x650
LC L35-260A-400	[4] R73120.	53,06	260	50	800x1900x650
LC L35-320A-400	[4] R73121.	66,32	320	50	1100x1900x650
LC L35-400A-400	[4] R73122.	79,58	400	50	1100x1900x650

Consultar para otras corrientes, frecuencias y/o tensiones Opción: Kit sobrecompensación

Dimensiones

LRZ / LRBZ

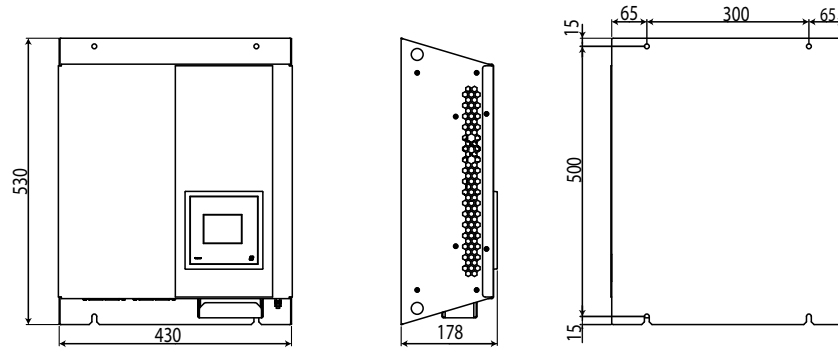


Tipo	A mm	B mm	C mm	kg
LRZ 04-003	120	60	125	1,8
LRZ 04-004	120	60	125	1,8
LRZ 04-006	120	60	125	2
LRZ 04-008	120	60	125	2
LRZ 04-010	120	70	125	2,3
LRZ 04-013	120	70	125	2,3
LRZ 04-017	150	75	150	3,5
LRZ 04-022	150	90	152	4,6
LRZ 04-033	150	90	152	5
LRZ 04-041	180	100	193	7,5
LRZ 04-050	180	110	197	9
LRZ 04-058	180	110	197	9,5
LRZ 04-066	180	120	197	11

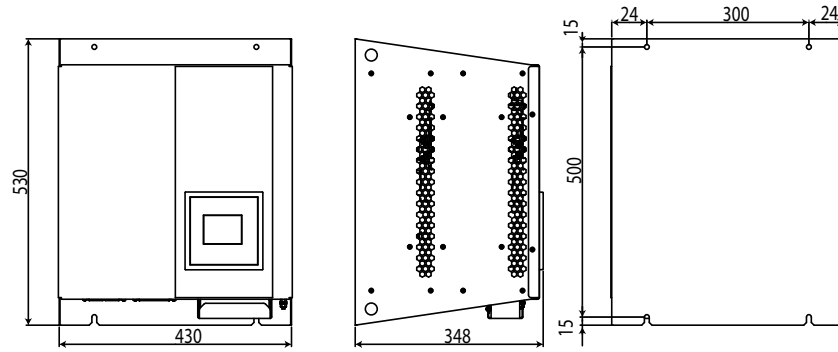
Tipo	A mm	B mm	C mm	kg
LRBZ 04-080	180	135	160	13
LRBZ 04-095	237	120	195	18
LRBZ 04-115	237	131	195	21
LRBZ 04-150	237	131	215	26
LRBZ 04-185	242	154	256	32
LRBZ 04-200	245	154	256	36
LRBZ 04-250	285	154	300	44
LRBZ 04-300	280	164	300	48

Dimensiones

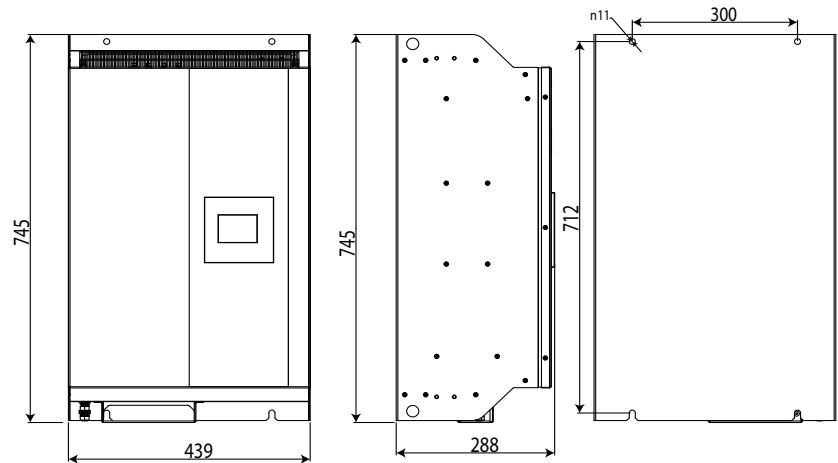
AFQm-30



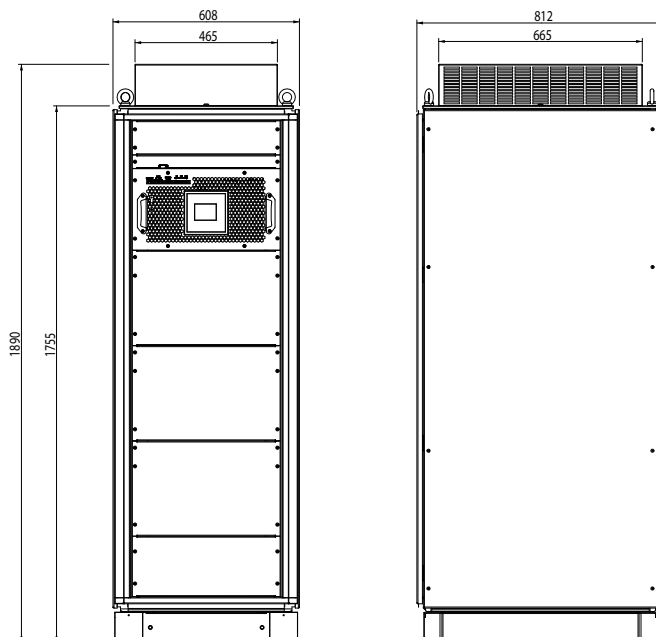
AFQm-60



AFQm-100M



**AFQm-100C
AFQm-200C
AFQm-300C
AFQm-400C**



Condensador y accesorios MT



Suplemento del 10% para pedidos inferiores o iguales a 3 unidades (por tipo)

Los precios que aparecen en la lista de precios corresponden a condensadores para instalación de interior/ exterior, con fusibles internos (según tipo), 50 Hz, clase de temperatura C y sin presostato.

Según norma IEC 60871-1 y IEC 60871-4



CHV-T

Condensador trifásico de Media Tensión
Otras potencias y tensiones, consultar

Tipo	Código	Q (kvar)	Frecuencia (Hz)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
BIL 20/60 kV (50 Hz) - 3,3 kV					
CHV-T 50/3,3	[C] R8K0500003305	50	50	350x422x160	18,80
CHV-T 75/3,3	[C] R8K0750003305	75	50	350x472x160	22,40
CHV-T 100/3,3	[C] R8K100000330E	100	50	350x472x160	22,80
CHV-T 150/3,3	[C] R8K150000330E	150	50	350x572x160	30,00
CHV-T 200/3,3	[C] R8K200000330E	200	50	350x632x160	34,40
CHV-T 250/3,3	[C] R8K250000330E	250	50	350x802x160	45,70
CHV-T 300/3,3	[C] R8K300000330E	300	50	350x802x160	46,70
CHV-T 333/3,3	[C] R8K333000330E	333	50	350x862x175	55,60
CHV-T 400/3,3	[C] R8K400000330E	400	50	350x892x175	58,30
CHV-T 500/3,3	[C] R8K500000330E	500	50	350x1032x175	69,40
CHV-T 600/3,3	[C] R8K600000330E	600	50	350x1182x175	81,20
CHV-T 750/3,3	[C] R8K750000330E	750	50	350x1252x200	97,30
BIL 20/60 kV (50 Hz) - 6,6 kV					
CHV-T 50/6,6	[C] R8K0500006605	50	50	350x422x160	19,20
CHV-T 75/6,6	[C] R8K0750006605	75	50	350x472x160	22,60
CHV-T 100/6,6	[C] R8K1000006605	100	50	350x472x160	23,00
CHV-T 150/6,6	[C] R8K1500006605	150	50	350x572x160	30,20
CHV-T 200/6,6	[C] R8K200000660E	200	50	350x632x160	38,30
CHV-T 250/6,6	[C] R8K250000660E	250	50	350x802x160	45,90
CHV-T 300/6,6	[C] R8K300000660E	300	50	350x802x160	46,90
CHV-T 333/6,6	[C] R8K333000660E	333	50	350x862x175	55,90
CHV-T 400/6,6	[C] R8K400000660E	400	50	350x892x175	58,60
CHV-T 500/6,6	[C] R8K500000660E	500	50	350x1032x175	69,70
CHV-T 600/6,6	[C] R8K600000660E	600	50	350x1182x175	81,20
CHV-T 750/6,6	[C] R8K750000660E	750	50	350x1252x200	97,60
BIL 28/75 kV (50 Hz) - 11 kV					
CHV-T 50/11	[C] R8L0500011005	50	50	350x422x160	19,30
CHV-T 75/11	[C] R8L0750011005	75	50	350x472x160	22,70
CHV-T 100/11	[C] R8L1000011005	100	50	350x472x160	23,00
CHV-T 150/11	[C] R8L1500011005	150	50	350x572x160	30,10
CHV-T 200/11	[C] R8L2000011005	200	50	350x632x160	34,40
CHV-T 250/11	[C] R8L2500011005	250	50	350x802x160	45,70
CHV-T 300/11	[C] R8L3000011005	300	50	350x802x160	46,50
CHV-T 333/11	[C] R8L3330011005	333	50	350x862x175	53,00
CHV-T 400/11	[C] R8L400001100E	400	50	350x892x175	56,10
CHV-T 500/11	[C] R8L500001100E	500	50	350x1032x175	67,00
CHV-T 600/11	[C] R8L600001100E	600	50	350x1182x175	80,70
CHV-T 750/11	[C] R8L750001100E	750	50	350x1252x200	92,10

Los códigos R8xxxxxxxxx5 no pueden llevar fusible interno.



Suplemento del 10% para pedidos inferiores o iguales a 3 unidades (por tipo)
 Los precios que aparecen en la lista de precios corresponden a condensadores para intalación de interior/
 exterior, con fusibles internos (según tipo), 50 Hz, clase de temperatura C y sin presostato.
 Según norma IEC 60871-1 y IEC 60871-4



CHV-M

Condensador monofásico de Media Tensión

Otras potencias y tensiones, consultar

Tipo	Código	Q (kvar)	Frecuencia (Hz)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
BIL 20/60 kV (50 Hz) - 3,81 kV					
CHV-M 50/3,81	[C] R8A050000381E	50	50	350x487x160	18,20
CHV-M 75/3,81	[C] R8A075000381E	75	50	350x487x160	18,50
CHV-M 100/3,81	[C] R8A100000381E	100	50	350x537x160	21,90
CHV-M 150/3,81	[C] R8A150000381E	150	50	350x637x160	29,10
CHV-M 167/3,81	[C] R8A167000381E	167	50	350x637x160	29,30
CHV-M 200/3,81	[C] R8A200000381E	200	50	350x697x160	33,50
CHV-M 250/3,81	[C] R8A250000381E	250	50	350x867x160	44,80
CHV-M 300/3,81	[C] R8A300000381E	300	50	350x867x160	45,80
CHV-M 333/3,81	[C] R8A333000381E	333	50	350x957x160	52,30
CHV-M 400/3,81	[C] R8A400000381E	400	50	350x927x175	55,30
CHV-M 500/3,81	[C] R8A500000381E	500	50	350x1097x175	68,30
CHV-M 600/3,81	[C] R8A600000381E	600	50	350x1247x175	80,20
BIL 28/75 kV (50 Hz) - 6,35 kV					
CHV-M 50/6,35	[C] R8B050000635E	50	50	350x487x160	17,90
CHV-M 75/6,35	[C] R8B075000635E	75	50	350x537x160	21,80
CHV-M 100/6,35	[C] R8B100000635E	100	50	350x537x160	21,80
CHV-M 150/6,35	[C] R8B150000635E	150	50	350x637x160	28,60
CHV-M 167/6,35	[C] R8B167000635E	167	50	350x637x160	29,10
CHV-M 200/6,35	[C] R8B200000635E	200	50	350x697x160	33,20
CHV-M 250/6,35	[C] R8B250000635E	250	50	350x757x160	37,80
CHV-M 300/6,35	[C] R8B300000635E	300	50	350x867x160	45,30
CHV-M 333/6,35	[C] R8B333000635E	333	50	350x857x175	49,40
CHV-M 400/6,35	[C] R8B400000635E	400	50	350x927x175	54,50
CHV-M 500/6,35	[C] R8B500000635E	500	50	350x1067x175	65,60
CHV-M 600/6,35	[C] R8B600000635E	600	50	350x1247x175	79,20
CHV-M 750/6,35	[C] R8B750000635E	750	50	350x1217x200	90,40
BIL 38/95 kV (50 Hz) - 9,53 kV					
CHV-M 50/9,53	[C] R8C050000953E	50	50	350x530x160	19,50
CHV-M 75/9,53	[C] R8C075000953E	75	50	350x530x160	20,20
CHV-M 100/9,53	[C] R8C100000953E	100	50	350x580x160	23,60
CHV-M 150/9,53	[C] R8C150000953E	150	50	350x680x160	31,00
CHV-M 167/9,53	[C] R8C167000953E	167	50	350x740x160	34,90
CHV-M 200/9,53	[C] R8C200000953E	200	50	350x740x160	35,40
CHV-M 250/9,53	[C] R8C250000953E	250	50	350x910x160	46,90
CHV-M 300/9,53	[C] R8C300000953E	300	50	350x910x160	48,00
CHV-M 333/9,53	[C] R8C333000953E	333	50	350x1000x160	54,70
CHV-M 400/9,53	[C] R8C400000953E	400	50	350x1000x175	59,70
CHV-M 500/9,53	[C] R8C500000953E	500	50	350x1140x175	71,00
CHV-M 600/9,53	[C] R8C600000953E	600	50	350x1290x175	83,10
CHV-M 750/9,53	[C] R8C750000953E	750	50	350x1257x200	90,40
BIL 50/125 kV (50 Hz) - 12,7 kV					
CHV-M 50/12,7	[C] R8D050001270E	50	50	350x615x160	19,70
CHV-M 75/12,7	[C] R8D075001270E	75	50	350x665x160	23,40
CHV-M 100/12,7	[C] R8D100001270E	100	50	350x715x160	26,80
CHV-M 150/12,7	[C] R8D150001270E	150	50	350x765x160	31,20
CHV-M 167/12,7	[C] R8D167001270E	167	50	350x825x160	35,10
CHV-M 200/12,7	[C] R8D200001270E	200	50	350x885x160	39,20
CHV-M 250/12,7	[C] R8D250001270E	250	50	350x995x160	47,00
CHV-M 300/12,7	[C] R8D300001270E	300	50	350x995x160	48,10
CHV-M 333/12,7	[C] R8D333001270E	333	50	350x1055x175	56,90
CHV-M 400/12,7	[C] R8D400001270E	400	50	350x1085x175	59,60
CHV-M 500/12,7	[C] R8D500001270E	500	50	350x1225x175	70,90
CHV-M 600/12,7	[C] R8D600001270E	600	50	350x1375x175	83,00
CHV-M 750/12,7	[C] R8D750001270E	750	50	350x1405x200	98,80
BIL 70/170 kV (50 Hz) - 19,05 kV					
CHV-M 50/19,05	[C] R8E050001905E	50	50	350x644x160	23,30
CHV-M 75/19,05	[C] R8E075001905E	75	50	350x644x160	23,60
CHV-M 100/19,05	[C] R8E100001905E	100	50	350x694x160	27,00
CHV-M 150/19,05	[C] R8E150001905E	150	50	350x804x160	35,00
CHV-M 167/19,05	[C] R8E167001905E	167	50	350x804x160	35,30
CHV-M 200/19,05	[C] R8E200001905E	200	50	350x864x160	39,40
CHV-M 250/19,05	[C] R8E250001905E	250	50	350x964x175	50,80
CHV-M 300/19,05	[C] R8E300001905E	300	50	350x1034x175	56,50
CHV-M 333/19,05	[C] R8E333001905E	333	50	350x1034x175	57,10
CHV-M 400/19,05	[C] R8E400001905E	400	50	350x1134x175	64,40
CHV-M 500/19,05	[C] R8E500001905E	500	50	350x1244x175	73,70
CHV-M 600/19,05	[C] R8E600001905E	600	50	350x1264x200	84,10
CHV-M 750/19,05	[C] R8E750001905E	750	50	350x1454x200	104,20

Los códigos R8xxxxxxx5 no pueden llevar fusible interno.

Plazo entrega: [*] Inmediato, [x] Semanas laborables, [c] Consultar



VC

Contactor trifásico para conexión de Condensador de media tensión

Tipo	Código	Tensión máx.	Corriente máx. (A)	Tensión Auxiliar	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
VC-6Z44ED 6,6kV 220V	[*] R80921.	6,6 kVca	3 x 400	220 Vca	353x398.6x247	24,00
VC-6Z44ED 6,6kV 110V	[*] R809210010000	6,6 kVca	3 x 400	110 Vcc	353x398.6x247	24,00



RMV

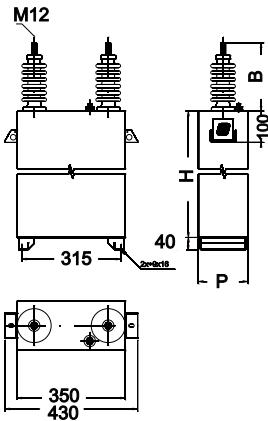
Reactancias de choque para baterías de Condensador media tensión

Tipo	Código	In (A)	L (µH)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)
RMV-260					
RMV-260-50-350	[2] R80628.	50	350	370x290x110	12,00
RMV-260-60-250	[2] R80637.	60	250	370x290x110	13,00
RMV-260-100-100	[*] R80664.	100	100	370x290x110	13,00
RMV-260-125-50	[2] R80672.	125	50	370x290x110	14,00
RMV-260-175-30	[2] R80691.	175	30	370x290x110	14,00
RMV-330					
RMV-330-60-450	[2] R80739.	60	450	470x355x110	20,00
RMV-330-75-350	[2] R80748.	75	350	470x355x110	21,00
RMV-330-90-250	[2] R80757.	90	250	470x355x110	26,00
RMV-330-125-100	[2] R80774.	125	100	470x355x110	22,00
RMV-330-200-50	[2] R807A2.	200	50	470x355x110	22,00
RMV-330-250-30	[2] R807B1.	250	30	470x355x110	23,00

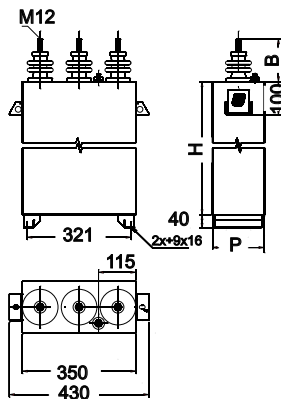
Los parámetros de elección de las reactancias RMV son: * Corriente máxima de trabajo (1,43 veces In del equipo) * Inductancia necesaria en µH * Tensión de aislamiento kV La tensión de aislamiento es de 12 kV (28/75). Otras tensiones bajo demanda La corriente térmica es de 43 In / 1 s. Otros valores bajo demanda Otras corrientes y µH consultar precio.

Dimensiones

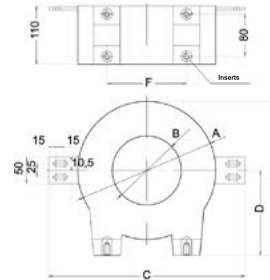
CHV-M



CHV-T



RMV



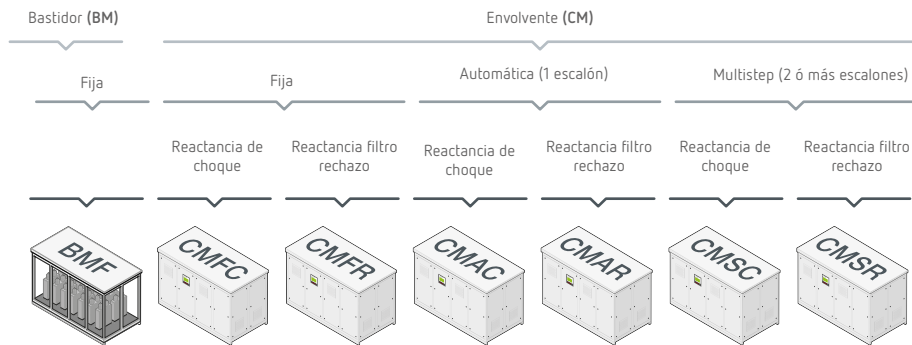
Tipo	A Ø mm	B Ø mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Insertos
RMV-260	260	130	370	160	370	290	M12
RMV-330	330	150	470	190	355	210	M12/M16

Baterías de condensadores MT

CIRKAP. Productos completos, fácil elección

Selección de baterías de condensadores

Las baterías de condensadores CIRKAP se dividen en dos grandes grupos: Baterías con envoltente **CM** y baterías en bastidor abierto **BM**.



Referencias para CIRKAP BM

Código	B	M	X	X	X	X	X	X	X	X
Fija (1 paso)		F								
Sin reactancia de choque		-								
Con reactancia de choque		C								
Número de escalones (1)			n°							
Tensión nominal (3cifras) 3,3 kV										033
Tensión nominal (3cifras) 4,2 kV										042
Tensión nominal (3cifras) 5,5 kV										055
Tensión nominal (3cifras) 6,0 kV										060
Tensión nominal (3cifras) 6,3 kV										063
Tensión nominal (3cifras) 6,6 kV										066
Tensión nominal (3cifras) 11 kV										110
Tensión nominal (3cifras) 13,2 kV										132
Tensión nominal (3cifras) 15 kV										150
Tensión nominal (3cifras) 16,5 kV										165
Tensión nominal (3cifras) 22 kV										220
Tensión nominal (3cifras) 33 kV										330
Potencia nominal de la batería en kvar (5cifras)										n°

Referencias para CIRKAP CM

Código	C	M	X	X	X	X	X	X	X	X
Fija (1 paso)		F								
Automática (1 paso)		A								
Multistep		S								
Sin reactancia de choque		-								
Con reactancia de choque		C								
Con filtro de rechazo		R								
Número de escalones (1..9)			n°							
Tensión nominal (3cifras) 3,3 kV										033
Tensión nominal (3cifras) 4,2 kV										042
Tensión nominal (3cifras) 5,5 kV										055
Tensión nominal (3cifras) 6,0 kV										060
Tensión nominal (3cifras) 6,3 kV										063
Tensión nominal (3cifras) 6,6 kV										066
Tensión nominal (3cifras) 11 kV										110
Tensión nominal (3cifras) 13,2 kV										132
Tensión nominal (3cifras) 15 kV										150
Tensión nominal (3cifras) 16,5 kV										165
Tensión nominal (3cifras) 22 kV										220
Tensión nominal (3cifras) 33 kV										330
Potencia nominal de la batería en kvar (5cifras)										n°

Ejemplos de aplicaciones



Instalación de tratamiento de agua
Batería de condensadores automática multistep con filtro de rechazo modelo **CMSR** de 2250 kvar a 6,6 kV, 50 Hz, composición 5x650 kvar, sintonía 189 Hz (p:7%), para instalación en exterior, grado de protección IP 44. Detalle de escalón con protección por fusible, contactor de vacío reactancia de filtrado y condensador trifásico.



Industria papelera
Batería de condensadores automática multistep con filtro de rechazo modelo **CMSR** de 6750 kvar a 22 kV, 50 Hz, composición 750+4x1500 kvar, sintonía 189 Hz (p:7%), para instalación en exterior, grado de protección IP 54. Indicador de presencia de tensión, escalón ON/OFF, selector manual o automático por escalón, regulador de energía reactiva con medida trifásica y relés de protecciones de sobrecorriente, cortocircuito y desequilibrio por escalón.



Infraestructuras de carreteras
Baterías de condensadores automáticas con filtro de rechazo modelo **CMAR** de 100 kvar a 3,3 kV, 50 Hz, composición 1x100 kvar, para instalación en interior, grado de protección IP 23, sintonizada a 189 Hz. Detalle de estructura adaptada al espacio disponible en túnel e color corporativo requerido por el cliente.

Componentes adicionales para baterías MT



Presostato

Permite la desconexión del escalón/batería a partir de la presión que se origina con un defecto grave en el interior del condensador y evitando daños mayores. Cuando la presión alcanza el valor máximo, permite desconectar el circuito de potencia y señaliza la falla.



Indicador de presencia de tensión

Equipo que se ilumina permanentemente cuando el circuito de potencia está alimentado, aportando mayor seguridad en las operaciones realizadas sobre el equipo.



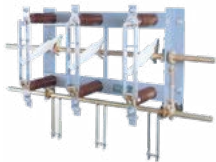
Detector de humo

Los detectores de humo son dispositivos que alertan de una posible combustión interna en la batería de condensadores y envían una señal para activar una alarma (en el equipo o a disposición del usuario) y desconexión de la batería si procede



Cierre eléctrico con retardo de apertura para puertas

Para aquellos equipos que son solicitados con puertas en los módulos de potencia, Circutor ofrece la posibilidad de incluir un sistema de enclavamiento eléctrico mediante solenoides para evitar el acceso al interior de la batería si no ha transcurrido el tiempo de seguridad preceptivo.



Seccionador de corte en vacío y/o puesta a tierra

El seccionador de corte y/o puesta a tierra permite desconectar y aislar el equipo de forma visual en la entrada de la batería de condensadores.



Ventilación

En aquellas baterías instaladas en condiciones ambientales donde no es suficiente la refrigeración por convección natural, es imprescindible el sistema auxiliar de ventilación forzada controlada por termostato para evacuar el calor interno de la batería.



Resistencias calefactoras anticondensación

Se emplean para evitar condensaciones debidas a gradientes de temperatura durante el día, condiciones ambientales salinas, alta humedad relativa y bajas temperaturas. Resistencias calefactoras controladas por termostato y/o higrómetro.

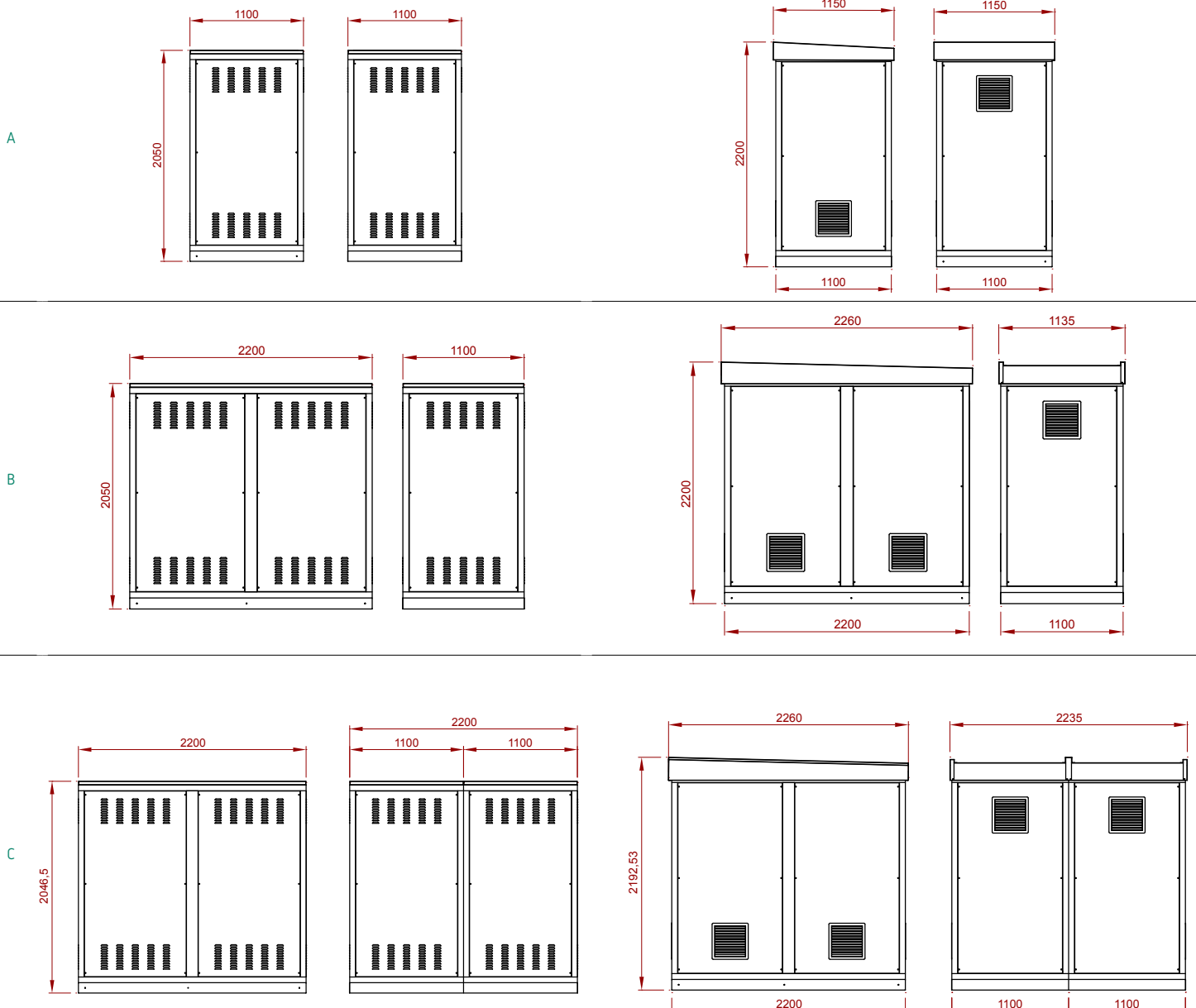
Dimensiones por escalón

Potencia	7,2 kV	12 kV	24 kV	36 kV
≤250 kvar	A	A	B	C
21-500 kvar	A	A	B	C
501-750 kvar	A	B	B	C
751-1000 kvar	A, B	B	B	C
1001-1500 kvar	B	B	C	C
1501-2000 kvar	B	B	C	C
201-2500 kvar	B	B	C	C
2501-3000 kvar	B	C	C	C
3001-4000 kvar	C	C	C	C
4001-5000 kvar	C	C	C	C
5001-6000 kvar	C	C	C	C
6001-7000 kvar	C	C	C	C

Las dimensiones son orientativas, pudiendo diferir en función de las especificaciones para cada equipo

INTERIOR

EXTERIOR



Software de gestão



PowerVision

Software de gestão de dados para equipamentos portáteis com memória

Tipo	Código	Descrição	
Software de gestão de dados			
PowerVisionPlus	[*] M90413.	Software de leitura, descarga e tratamento de ficheiros para equipamentos com memória (segundo tipo). Explorar a informação extraída por meio de gráficos e tabelas. Descarga automática para Analisadores de Qualidade de Alimentação QNA. Outros equipamentos associados: Série: AR5-L, QNA, CVM-BDM, CIR-E e AR6	Descarregar



PowerStudio

Software de gestão energética

Tipo	Código	Descrição	
Software SCADA			
PowerStudio	[*] M90211.	Software de supervisão energética para edifícios e instalações industriais. Permite controlar cada instalação, conhecendo em tempo real e de primeira mão, o estado das suas linhas de potência e inclusivamente de consumo geral da sua instalação tanto em tensão baixa como em tensão média. As suas principais características são: <ul style="list-style-type: none"> • Con gurar equipamentos da CIRCUTOR conectados à rede de comunicação • Visualização em tempo real dos parâmetros procedentes dos equipamentos de medição instalados em campo • Criar bases de dados • Registrar e consultar estes dados em modo de histórico num computador através de gráficos ou tabelas • Servidor XML integrado • Exportação para ficheiros de texto e folha de cálculo • Aceder às informações através de um explorador da Internet convencional 	Descarregar
PowerStudio-Scada	[*] M90231.	Software de supervisão energética para edifícios e instalações industriais. Visualização de relatórios, esquemas e diagramas unilares. Outras funções são: <ul style="list-style-type: none"> • Parametriação remota dos equipamentos • Visualização de parâmetros em tempo real • Registo e impressão de históricos em formato de tabela ou gráfico • Servidor Web multiposto e Servidor XML integrado • Criação de perfis e utilizadores de acesso ao aplicativo através de utilizador e password • Grande versatilidade e utilização muito fácil • Compatível com software OPC para PS/PSS • Con guração personalizada de eventos (Alarmes, Cálculos, Envío de Emails) • Configuração de ecrãs personalizados • Possibilidade de realizar ações de controlo sobre os equipamentos • Módulo gerador de relatórios e simulador de recibos energéticos, Possibilidade de emulação de tarifas ou secções de horários. • Parametriação de cálculos personalizados para obtenção de EnPIs • Comparação de dados históricos armazenados • Gestão de sistemas remotos multiponto em combinação com servidores de dados EDS 	
PowerStudio-Deluxe	[C] M90241.	Além das aplicações disponíveis no módulo padrão Power Studio Scada, Deluxe permite: <ul style="list-style-type: none"> • Driver genérico Modbus para ligação a dispositivos não mercado • RS485 com protocolo Modbus/RTU (composição do driver). • Ligações Ethernet transparentes em protocolo UDP, protocolo TCP e protocolo Modbus/ TCP • As variáveis integráveis deverão ter um formato hexadecimal. • Possibilidade de aquisição de dados através de protocolo OPC/DA (dados em tempo real). • Possibilidade de ligação e visualização de câmaras de videovigilância mediante ligação IP (não realiza função de gravação). • Possibilidade de ligação de PSSD em cascata. • Driver genérico para descarga de contadores através de protocolo CEI 870 (ASDUS padrão) • Integração global de aplicações PowerStudio remotas num único servidor • Compatíveis com plataformas Windows 7 e 8 de 32 e 64 bits • Compatible com software OPC para PS/PSS 	
OPC UA Server	[1] M91112.	OPC UA Server for PowerStudio é uma plataforma de integração que permite que os parâmetros do PowerStudio (ou qualquer uma das suas versões) sejam fácil e convenientemente integrados noutras plataformas SCADA que têm o protocolo OPC UA. Desta forma, qualquer SCADA no mercado com função cliente OPC UA pode integrar imediatamente todos os parâmetros da plataforma CIRCUTOR.	
SQL DATA EXPORT	[1] M91301.	SQL Data Export é uma ferramenta de software para a integração dos dados procedentes de PS/PSS/PSSD, para uma base de dados nova ou existente do tipo SQL. Principais vantagens de SQL Data Export: <ul style="list-style-type: none"> • Exportação de históricos registados em bases de dados tipo SQL. • Possibilidade de seleção dos dispositivos ou bases de dados a exportar. • Programação da frequência de descarga. • Múltiplas arquiteturas. 	
PS-DataBox	[C] M90260.	O conector PS-DataBox permite ligar o software PowerStudio e a plataforma em nuvem DataBox a fim de carregar periodicamente dados de dispositivos ou variáveis calculadas para melhorar a sua análise, comparação ou simplesmente permitir a disponibilidade de dados online de uma forma simples. A tarifa associada ao carregamento de dados deve ser seleccionada a partir dos diferentes planos de dados Lite, Small, Medium ou Big da plataforma DataBox.	Descarregar

Licença 4,0 versão 4,0

Mudança de licença física para licença virtual PowerStudioSCADA

Tipo	Código	Descrição
Phi-to-Vir-PSS	[1] M902310055000	Substituição de licença física USB de PowerStudioSCADA por licença de software (implica devolução de licença física)
Phi-to-Vir-PSS-Deluxe	[1] M902410055000	Substituição de licença física USB de PowerStudioSCADA Deluxe por licença de software (implica devolução de licença física)

**DATABOX**

Software de nuvens DataBox

Tipo	Código	Descrição
Plano		
LitePlan_Databox	[*] S10050.	6 Variáveis e 100 Alarmes e Atuadores
SmallPlan_Databox	[*] S10051.	18 Variáveis e 500 Alarmes e Atuadores
MediumPlan_Databox	[*] S10052.	55 Variáveis e 1000 Alarmes e Atuadores
BigPlan_Databox	[*] S10053.	100 Variáveis e 3000 Alarmes e Atuadores
Utilizador		
BasicUser_Databox	[*] S10001.	Autorizações de visualização
AdvancedUser_Databox	[*] S10002.	Autorizações de visualização e edição de configuração gráfica e relatórios
AnalyticsUser_Databox	[*] S10003.	Autorizações de visualização, análise e edição de configuração gráfica e relatórios
ProfessionalUser_Databox	[*] S10004.	Autorizações de administrador. É necessário o mínimo de um utilizador por partner
Serviço		
Act-Firmware_Databox	[*] S10080.	Atualização de firmware PICK VPN over-the-air
ImportVar_Databox	[*] S10081.	Variável importada e armazenada na plataforma
ModbusIntegration_Databox	[*] S10082.	Integração de um mapa Modbus de um novo dispositivo
Brand_databox	[*] S10083.	Personalização visual da plataforma (Nome, DNS e imagem de fundo)

Os preços dos Planos e Utilizadores são preços anuais.

**SBOX**

Gateway para plataforma DataBox

Tipo	Código	Descrição
SBOX 3G VPN	[*] M61920.	Gateway com comunicações 3G através da rede VPN(1) e cartão SIM totalmente configuradas para enviar dados dos equipamentos conectados para a porta RS- 485 ou Ethernet para a plataforma na nuvem Databox para a realização de auditorias energéticas e melhorias relativas à Eficiência Energética Elétrica
SBOX 3G NET	[*] M61930.	Gateway com comunicações 3G (é necessário cartão SIM por parte do utilizador) para enviar dados dos equipamentos conectados para a porta RS- 485 ou Ethernet para a plataforma na nuvem Databox para a realização de auditorias energéticas e melhorias relativas à Eficiência Energética Elétrica.