



TARIFA DE PRECIOS 2021

COMPLETA GAMA DE SOLUCIONES PARA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA ELÉCTRICA
Precios válidos para España, Andorra y Portugal



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.



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



Ofrecemos soluciones integrales que permiten la optimización del consumo energético.



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

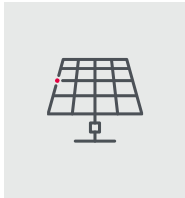
Desde 1973

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

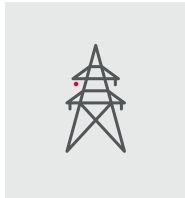


Sede central de CIRCUITOR en Viladecavalls, Barcelona.

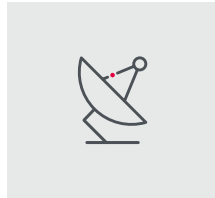
Presentes en todos los sectores



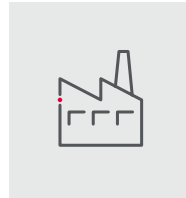
Instalaciones fotovoltaicas



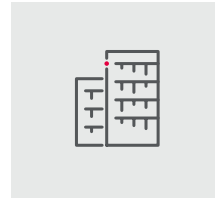
Distribución de la Energía



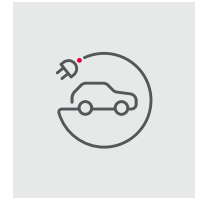
Telecomunicaciones, Data Centers e Instalaciones Críticas



Sector Industrial



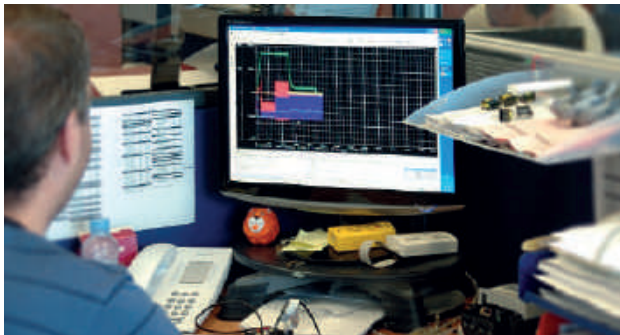
Sector Terciario, Edificios e Infraestructuras



Movilidad Eléctrica

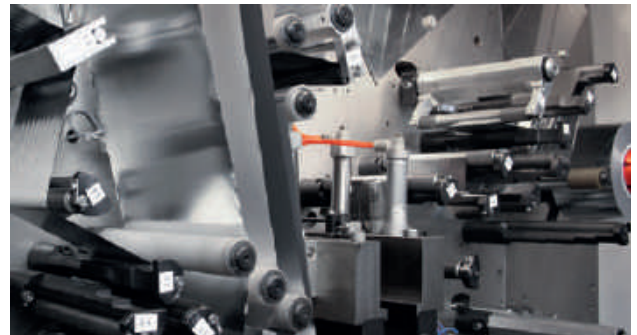
Innovación y desarrollo

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



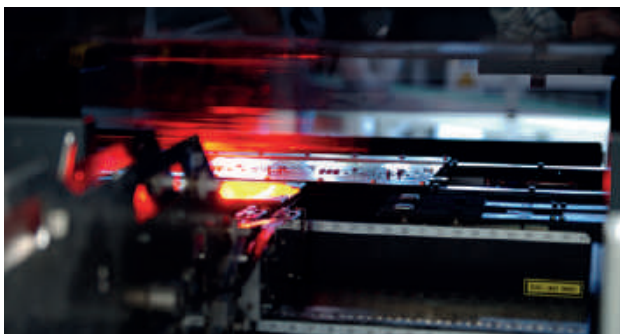
Centros de producción

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



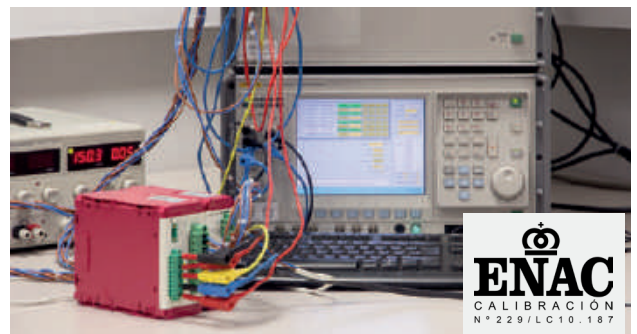
Tecnología CIRCUTOR

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.



Con todos los Servicios CIRCUTOR



Servicios preventa

—
Cálculo de baterías de condensadores para BT en areatecnica@circutor.com
 654 654 654 ó software gratuito
 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 Viernes de 8 a 18h.
(+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.
902 449 459 - 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?

La eficiencia energética consiste en optimizar los recursos energéticos de una instalación eléctrica para reducir el consumo de energía y mejorar la productividad 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	23
Sistemas de control	40
Software de gestión	44
Analizadores de redes portátiles	46
Instrumentación digital y convertidores de medida	49
Instrumentación analógica	57
Metering	79
Contadores multifunción de energía eléctrica	80
Telegestión PRIME	83
Supervisión avanzada en baja tensión	84
Accesorios	85
Contador de energía para consumos parciales	89
Protección y Control	93
Protección diferencial	94
Protección diferencial y magnetotérmica con reconexión	101
Protección y control para vehículo eléctrico	111
Relés y elementos de control	113
Transformador de corriente de protección	114
Equipos de verificación de CT	116
Compensación de energía reactiva y filtrado de armónicos	117
Reguladores de energía reactiva	119
Condensadores y Reactancias, BT	121
Baterías de condensadores BT	131
Filtros de armónicos	145
Condensador y accesorios MT	149
Baterías de condensadores MT	152

Si estás interesado en **Movilidad Eléctrica** y/o **Energías Renovables**, consulta las listas de precios específicas o ponte en contacto con nosotros en info@circuitor.com.

Medida y Control

Medida y Control

Analizadores de redes fijos

Tabla selección Analizadores de redes	11
Analizadores de redes panel	
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-C4 , Analizador multímetro panel, 96x96.....	13
Analizadores de redes carril DIN	
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
Sistema Line	
Line-CVM-D, Analizador de redes, sistema Line	15
Line-M, Módulos expandibles E/S relé, sistema Line	15
MC1, Transformadores eficientes monofásicos con triple escala.....	15
MC3, Transformadores trifásicos.....	15
SC3, Transformadores trifásicos núcleo abierto.....	15
Analizadores de consumo	
Wibeee, Analizador de consumo.....	16
Contadores	
CEM-C5, Contador monofásico directo de energía básico.....	17
CEM-C6, Contador de energía monofásico directo con parámetros básicos de analizador	17
CEM-C, contador de energía.....	17
Módulo comunicaciones para CEM.....	17
Analizadores de calidad de suministro	
CVM-A, Analizador de redes y calidad de suministro eléctrico panel.....	19
M-CVM-AB, Módulos para analizador de redes CVM-A / CVM-B	19
QNA500, Equipos de Registro de calidad de suministro eléctrico (según UNE-EN-50160 e IEC 61000-4-30).....	19
PowerStudio	20
Cambio licencia física a licencia virtual PowerStudioSCADA	20
Convertidores de medio.....	20
Accesorios de comunicaciones.....	20
Software de gestión energética	20

Transformadores de medida y shunts

Tabla selección transformadores de medida	23
TD, Transformadores de corriente perfil estrecho.....	24
TC, Transformador de corriente perfil estrecho.....	25
TCH, Transformador de corriente alta precisión y perfil estrecho.....	26
TQ, Transformador de corriente de núcleo partido, apertura por botón	27
TQR, Transformador de corriente de núcleo partido, apertura por botón	28
TP, Transformador de corriente de núcleo partido.....	29
STP, Transformadores de corriente núcleo partido.....	29
TM45, Transformador de corriente primario bobinado con carril DIN.....	30
SC3, Transformadores trifásicos núcleo abierto.....	30
MC3, Transformadores trifásicos.....	30
MC1, Transformadores eficientes monofásicos con triple escala.....	30
TA210, Transformador de corriente primario bobinado.....	31
TA, Transformador de corriente.....	31
kit3-TRMC210, kit 3 transformadores de corriente para contadores con verificación en origen, primario bobinado	32
kit3-TRMC400, kit 3 transformadores de corriente para contadores con verificación en origen, barra pasante	32
TRMCx3, Transformador de corriente para contador de facturación.....	32
TRM, Transformadores de medida encapsulados en resina.....	33
SH, Shunts para la medida de corriente continua.....	34
VT, Transformadores de medida de tensión	35
TSR, Transformador sumador	35
TE, Transformador elevador	35

Sistemas de control

Line-EDS, Gestor energético (Efficiency Data Server).....	40
Line-M, Módulos expandibles, Sistema Line	40
Line-CVM-D, Analizador de redes, sistema Line	40
Line-LM, Centralizador de impulsos y contactos	41
LM, Centralizador de impulsos y contactos	41
MDC, Sistemas de control de máxima demanda	41
TH-DG, Sonda temperatura.....	41
ReadWatt, Captador de impulsos con comunicaciones.....	41
Cambio licencia física a licencia virtual PowerStudioSCADA	42
Convertidores de medio.....	42
Modems , Accesorios de comunicaciones	42
PSS, Software PowerStudio.....	42

Software de gestión

PowerVision, Software de gestión de datos para equipos portátiles con memoria.....	44
PowerStudio, Software de gestión energética.....	44
Cambio licencia física a licencia virtual PowerStudioSCADA	44
Databox, Plataforma cloud.....	45
SBOX, Gateway para plataforma DataBox.....	45

Analizadores de redes portátiles

Tabla selección analizadores portátiles	46
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).....	47
MYeBOX, Analizador de redes portátil trifásico con registro de eventos de calidad y transitorios según Clase A (IEC 61000-4-30 Ed.2)	47
FLEX-R, Sensores flexibles para analizador MYeBOX.....	48
FLEX-RMG, Sensores flexibles para analizador MYeBOX.....	48
CPG, Sensores de corriente rígidos.....	48
CFG, Sensores de corriente residual (fugas).....	48
VLOG, Analizador de Calidad de suministro.....	48

Instrumentación digital y convertidores de medida











Tabla selección instrumentación digital.....	49
DM45, Instrumentación digital	49
DCB, Instrumentación digital	50
DHB, Instrumentación digital.....	50
DGP-96, Instrumentación digital 96 x 96.....	50
DHC-96, Instrumentación digital 96 x 48 con salida analógica.....	51
DHC-96-CPM, Instrumentación digital: Central de medida cc programable.....	51
Tabla selección convertidores de medida.....	52
CVE/CCE/CFE, Convertidor de perfil estrecho.....	52
CV, Convertidor de tensión	52
CC, Convertidor de corriente	52
CW, Convertidor de potencia activa.....	53
CY, Convertidor de potencia reactiva.....	53
CF, Convertidor de frecuencia	53
CT-PT, Convertidor de temperatura.....	53
TI, Transformador de corriente con convertidor 4 ... 20 mA.....	55
TC-420, Transformadores de corriente con convertidor 4 ... 20 mA ó 0...20 mA	55

Instrumentación analógica

Tabla de selección de instrumentación analógica.....	57
EC / EMSC / EZC / CEC, Miliamperímetros y amperímetros para medida en corriente alterna	58
EC / EMSC / EZC / CEC, Voltímetros para medida en alterna.....	61
BC / BMSC / CBC, Amperímetros para medida en corriente continua.....	63
BC / BMSC / CBC, Voltímetros para medida en continua.....	64
MC / MMSC / EMC, Amperímetros máxímetros	67
HC / HMSC / HZC, Frecuencímetros de aguja	68
HLC, Frecuencímetros de láminas.....	68
WMC / WTC, Vatímetros.....	69
YMC / YTC, Vármetros	69
FEMC / FETC / FMZ / FTC, Fasímetros electrónicos	71
PIC, Fasímetros inducción.....	71
PGR, Vatímetros de protección	72
2EC / 2HC / 2HLC / SMC / STC / UC / Syncromax, Equipos de sincronización y aplicaciones navales.....	73
2EC, Voltímetros dobles	73
SynchroMAX, Equipos de sincronización	73
2HC, Frecuencímetros dobles	73
2HLC, Frecuencímetros dobles	73
SMC / STC, Sincronoscopios, 50 Hz	73
UC / CUC, Secuencímetros, 50 Hz	73
CH, Cuentahoras.....	74
MEG-1000, Medidor de aislamiento.....	74

Analizadores de redes fijos

Tabla selección Analizadores de redes

		CVM-A1500 CVM-A1500A	CVM-B150 CVM-B100	CVM-C10	CVM-C4	CVM-E3- MINI	Line- CVM-D32	CVM NET	CVM NET4+	CEM-C6	Wibeec
											
Montaje	Panel (mm)	144x144	144x144 / 96x96	96x96	96x96	OP (72x72)	OP (72x72)	OP (72x72)	-	-	-
	Carril DIN (módulos)	-	-	-	-	3	3	3	6	1	0
Medida en alterna	Trifásico 3/4 hilos	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	•	•	-	ST
	Monofásico	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	-	•	•	ST
	Cuadrantes	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Armónicos	63	50	31	-	31	40	-	15	-	-
	Parámetros por fase	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Máxima demanda	•	•	•	-	•	•	•	•	-	-
	Tarifas	3	3	3	2	2	1	1	1	1	web
	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}	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}	230 V _{F-N}	85...265 V _{F-N} 147...459 V _{F-F}
	Indirecta	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	Config.	-	-
Entrada Corriente	Directa	-	-	-	-	-	-	-	-	100 A	70 A max.
	Indirecta (ITF)	•	•	ST	•	ST	•	ST	-	-	-
	Sistema MC (/250 mA)	•	•	ST	-	ST	•	ST	•	-	-
	Pinza flexible (Rogowski)	ST	-	ST	-	ST	-	-	-	-	-
Comunicaciones	RS-232	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	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	Custom LCD	LED	LCD	TFT RGB	-	-	LCD	APP
	Expandible	•	•	-	-	-	•	-	-	-	-
Opcionales	Entradas digitales (n.max)	2	2	2	2	1(ST)	-	-	-	-	-
	Salidas digitales (n.max)	4	4	4	4	1(ST)	2(OP*1)	2	4	-	-
	Entradas analógicas(n.max)	OP	OP	-	-	-	(OP*1)	-	-	-	-
	Salidas analógicas (n.max)	OP	OP	-	-	-	(OP*1)	-	-	-	-
	Registro datos históricos	•	OP	-	-	-	(OP*1)	-	-	-	-
Normas	Certificado UL	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-
	Medida según MID	•	•	•	-	•	•	-	-	ST	-
	Medida según IEC 61000-4-30	ST	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cert. calibración según IEC 61000-4-30	ST	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Página	12	12	13	13	14	15	14	14	14	17	16

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 85...265Vca / 120...300Vcc, 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	PVP (€)
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	1.893,47
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	1.794,00
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	1.491,46
CVM-A1500-FLEX-485-ICT2	[*] M56351.	1	Rogowski	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet webserver (HTTP) XML HTML5	63	-	200 MB	1.397,00

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 85...265Vca / 120...300Vcc, medida 600 V_{F-N} / 1000 V_{F-F}

Tipo	Código	Tamaño (mm)	Precisión energía	Corriente de entrada	Salidas TR	Salidas RL	Entradas digitales	Comunicaciones	Protocolo	PVP (€)
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	667,32
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	601,53

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	PVP (€)
M-CVM-AB-8I-80TR	[*] M56E01.	8	-	8	-	-	-	-	-	159,46
M-CVM-AB-8I-80R	[*] M56E02.	-	8	8	-	-	-	-	-	166,49
M-CVM-AB-4AI-8AO	[*] M56E03.	-	-	-	4 (0/4 ... 20 mA)	8 (0/4 ... 20 mA)	-	-	-	222,93
M-CVM-AB-Modbus-TCP (bridge)	[*] M56E05.	-	-	-	-	-	Ethernet	Modbus/TCP (gateway to RS485)	-	215,72
M-CVM-AB-Modbus-TCP (switch)	[*] M56E0A.	-	-	-	-	-	Ethernet	Modbus/TCP (gateway to TCP)	-	218,70
M-CVM-B-DATALOGGER	[*] M56E06.	-	-	-	-	-	Ethernet	Webserver Java XML	200 MB	315,76
M-CVM-AB-MBUS	[*] M56E07.	-	-	-	-	-	M-BUS	M-BUS	-	143,58
M-CVM-AB-LonWorks	[*] M56E08.	-	-	-	-	-	LonWorks	LonTalk (ISO/IEC 14908, ANSI/EIA 7091)	-	168,70
M-CVM-AB-Profibus	[*] M56E09.	-	-	-	-	-	DB-9	Profibus	-	448,65

Accesorios

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
IP65-AB-96	[*] M5ZZ5U.	Junta estanqueidad IP 65 para CVM-AB (96x96)	17,39
IP65-AB-144	[*] M5ZZ5V.	Junta estanqueidad IP 65 para CVM-AB (144x144)	22,35



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	PVP (€)
CVM-C10-ITF-485-ICT2	[*] M55911.	3	.../5 A .../1 A	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31	286,38
CVM-C10-MC-485-ICT2	[*] M55921.	3	.../250 mA	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31	269,58
CVM-C10-ITF-IN-485-IC2	[*] M55942.	4	.../5 A .../1 A	-	2	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31	286,38
CVM-C10-mV-485-ICT2	[*] M559210000V00	3	.../333 mV	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31	286,38
CVM-C10-FLEX-IN-485-I2	[*] M55963.	4	Rogowski	-	-	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31	269,65

Equipo de medida 4 cuadrantes. Los equipos con 4 canales de medida, 3 entradas de corriente de fase + entrada de corriente de neutro (Configurable 3 ó 4 canales de corriente)



FLEX-MAG

Sensores flexibles para equipos FLEX

Tipo	Código	Rango medida(A)	A máx.	Diámetro(mm)	Longitud cable	PVP (€)
FLEX-MAG70	[*] M818110041500	1000 A / 100 mV	2000 (*1) 10000 (*2)	70	2 m	153,11
FLEX-MAG120	[*] M818120041500	1000 A / 100 mV	2000 (*1) 10000 (*2)	120	2 m	162,98
FLEX-MAG70-5M	[*] M818110041900	1000 A / 100 mV	2000 (*1) 10000 (*2)	70	5 m	165,11
FLEX-MAG120-5M	[*] M818120041900	1000 A / 100 mV	2000 (*1) 10000 (*2)	120	5 m	175,77

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

Accesorios

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
IP64-C10-96	[*] M5ZZ5T.	IP64-C10-96, Junta estanqueidad IP64 para CVM-C10 (96 x 96)	17,74



CVM-C4

Analizador multímetro panel, 96x96

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

Tipo	Código	Canales medida	Corriente entrada	Salidas TR	Salidas RL	Entradas dig.	Comunicaciones	Protocolo	PVP (€)
CVM-C4-ITF-485-ICT2	[C] M52706.	3	.../5 A .../1 A	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU	126,20

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
Código											
Tensión Alimentación	Estándar (85...265 V _{ca} / 120...300 V _{cc})										
	20...120 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})							
	20...120 V _{cc}							

CVM-C4

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

Analizadores de redes carril DIN



CVM-E3-MINI

Analizador de redes trifásico carril DIN

New

Tipo	Código	Alimentación	Corriente entrada	Salidas TR	Entradas dig.	Comunicaciones	Protocolo	Armónicos	PVP (€)
CVM-E3-MINI-ITF-485-IC	[*] M56414.	207...253 Vca	.../5 A .../1 A	1	1	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31	321,92
CVM-E3-MINI-MC-485-IC	[*] M56424.	207...253 Vca	.../250 mA	1	1	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31	311,12
CVM-E3-MINI-FLEX-485-IC	[*] M56454.	207...253 Vca	Rogowski	1	1	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31	311,12
CVM-E3-MINI-ITF-WiEth	[*] M56470.	90...264 Vca/Vcc	.../5 A .../1 A	-	-	Ethernet Wi-Fi Bluetooth	Modbus/TCP	31	399,19
CVM-E3-MINI-MC-WiEth	[*] M56480.	90...264 Vca/Vcc	.../250 mA	-	-	Ethernet Wi-Fi Bluetooth	Modbus/TCP	31	385,80
CVM-E3-MINI-FLEX-WiEth	[*] M56490.	90...264 Vca/Vcc	Rogowski	-	-	Ethernet Wi-Fi Bluetooth	Modbus/TCP	31	385,80

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



FLEX-MAG

Sensores flexibles para equipos FLEX

Tipo	Código	Rango medida(A)	A máx.	Diámetro(mm)	Longitud cable	PVP (€)
FLEX-MAG70	[*] M818110041500	1000 A / 100 mV	2000 (*1) 10000 (*2)	70	2 m	153,11
FLEX-MAG120	[*] M818120041500	1000 A / 100 mV	2000 (*1) 10000 (*2)	120	2 m	162,98
FLEX-MAG70-5M	[*] M818110041900	1000 A / 100 mV	2000 (*1) 10000 (*2)	70	5 m	165,11
FLEX-MAG120-5M	[*] M818120041900	1000 A / 100 mV	2000 (*1) 10000 (*2)	120	5 m	175,77

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

Accesorios

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
ADP CVM-MINI/ RGU10/CBS4	[*] M5ZZF1.	Adaptador panel para CVM-MINI / RGU-10 / CBS-4 (72 x 72)	7,93



CVM-NET

Analizador de redes trifásico, carril DIN

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

Tipo	Código	Corriente entrada	Salidas TR	Entradas dig.	Comunicaciones	Protocolo	PVP (€)
CVM-NET-ITF-485-C2	[*] M54B21.	.../5 A	2	-	RS-485	Modbus/RTU	267,25
CVM-NET-MC-ITF-485-C2	[*] M54B31.	.../250 mA	2	-	RS-485	Modbus/RTU	260,39
CVM-NET-333-485-C2	[*] M54B310000V00	.../333 mV	2	-	RS-485	Modbus/RTU	260,39

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

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

Tipo	Código	Corriente entrada	Salidas TR	Entradas dig.	Comunicaciones	Protocolo	Armónicos	PVP (€)
CVM-NET4+-ITF-MC-RS485-C4	[*] M55782.	.../250 mA	4	0	RS-485	Modbus/RTU	15	823,21

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

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

CVM NET

M	5	X	X	X	X	0	0	X
Código	Código interno	↑	Plazo entrega	+ €				
Tensión alimentación	Estándar 230 V _{ca}	0	-	-				
	85...265 V _{ca} 95...300 V _{cc}	C	1	19,70				

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

M	5	X	X	X	X	0	0	X
Código	Código interno	↑	Plazo entrega	+ €				
Tensión alimentación	Estándar 207...253 Vca	0	-	-				
	90...264 Vca/Vcc	D	1	40,27				

Sistema Line



New



Line-CVM-D

Analizador de redes, sistema Line

Tipo	Código	Canales medida	Corriente entrada	Salidas TR	Entradas dig.	Comunicaciones	Protocolo	Armónicos	PVP (€)
Line-CVM-D32	[*] M58100.	3	.../5 A .../1 A .../250 mA	2	-	RS-485 Bus-Line	Modbus/RTU	40	358,35

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

New



Line-M

Módulos expandibles E/S relé, sistema Line

Tipo	Código	Salidas TR	Salidas RL	Entradas dig.	Entrada analógica	Salidas analógicas	Comunicaciones	Protocolo	PVP (€)
Line-M-4I0-T	[*] M58E01.	4	-	4	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU	149,57
Line-M-4I0-R	[*] M58E02.	-	4	4	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU	149,57
Line-M-4I0-A	[*] M58E03.	-	-	-	4 (0/4 ... 20 mA)	4 (0/4 ... 20 mA) 4 (0/2 ... 10 Vdc)	Bus-Line	Modbus/RTU	165,61
Line-M-4I0-RV	[*] M58E04.	-	4	4 (230 V)	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU	142,92
Line-M-20I	[*] M58E06.	-	-	20	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU	283,84

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

New

Otros módulos expandibles sistema Line

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
Line-M-EXT-PS	[*] M58E0A.	Fuente alimentación 110-277 V~ (F-N)/ 110-480 V~ (F-F), con Bus-Line, para máximo 3 equipos Line	184,00
Line-M-3G	[*] M58E07.	Módem comunicaciones 3G y Bus-Line para comunicar con los equipos Line-EDS	247,56

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

Ethernet

Line-TCPRS1	[*] M62411.	Convertor RS-485/RS-232 a Ethernet/Wi-Fi (ModbusTCP/TCP/UDP) Servidor web integrado y App Móvil (MyConfig) para configuración	295,21
-------------	-------------	---	--------

Line-TCPRS1: Alimentación 80...264 Vac / 100...300 Vcc

Accesorios



MC1

Transformadores eficientes monofásicos con triple escala

Tipo	Código	Rango medida(A)	A máx.	Clase 0,5 Potencia (VA)	Sistema	Diámetro(mm)	PVP (€)
MC1-15-75	[*] M73112.	75	75	0.25	Monofásico	15	32,04
MC1-20-50/100/150 A	[*] M73118.	50/100/150	150	0.25	Monofásico	20	43,01
MC1-35-50/100/150 A	[*] M73116.	50/100/150	150	0.25	Monofásico	35	53,37
MC1-20-150/200/250 A	[*] M73113.	150/200/250	250	0.25	Monofásico	20	43,01
MC1-30-250/400/500 A	[*] M73114.	250/400/500	500	0.25	Monofásico	30	46,82
MC1-55-500/1000/1500 A	[*] M73115.	500/1000/1500	1500	0.25	Monofásico	55	50,19
MC1-80 1000/1500/2000 A	[*] M73117.	1000/1500/2000	2000	0.25	Monofásico	80	55,04

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)	PVP (€)
MC3 - 63 A	[*] M73121.	63	0.1	Trifásico	7,1	60,60
MC3 - 125 A	[*] M73122.	125	0.1	Trifásico	14,6	62,36
MC3 - 250 A	[*] M73123.	250	0.1	Trifásico	26	72,95

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)	PVP (€)
SC3-125	[*] M73602.	125	0.1	Trifásico	15	175,83

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 consumo



Wibeer

Analizador de consumo

Tipo	Código	Rango medida(A)	A máx.	Sistema	Medida	Comunicaciones	Protocolo	PVP (€)
Wibeer-M-L	[*] M57010.	70	70	Monofásico	N-L	Wi-Fi	HTTP Modbus/ TCP XML	213,18
Wibeer-T-L	[*] M57020.	70	70	Trifásico	N-LIII	Wi-Fi	HTTP Modbus/ TCP XML	341,16
Wibeer-3P	[*] M57022.	70	70	Trifásico	LIII	Wi-Fi	HTTP Modbus/ TCP XML	341,16

Contadores



CEM-C5
Contador monofásico directo de energía básico

Tipo	Código	Rango medida (V)	Rango medida (A)	Salida TR.	Certificación	Módulos	Display	PVP (€)
CEM-C5	[*] Q25112.	1 x 230	5 (50) A	1	IEC	1	LCD	60,18

Frecuencia: 50/60 Hz. Parámetros: kWh,



CEM-C6
Contador de energía monofásico directo con parámetros básicos de analizador

Tipo	Código	Cuadrantes	Rango medida (V)	Rango medida (A)	Certificación	Módulos	Comunicaciones	Protocolo	PVP (€)
CEM-C6	[*] Q26112.	4	1 x 230	10 (100) A	IEC	1	RS-485	Modbus/RTU	70,14
CEM-C6-MID	[*] Q26115.	2	1 x 230	10 (100) A	MID	1	RS-485	Modbus/RTU	78,74
CEM-C6-110	[1] Q261120010000	4	1 x 110	10 (100) A	IEC	1	RS-485	Modbus/RTU	70,14

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



CEM-C
Contador de energía
Alimentación 230 Vca, 50 ... 60 Hz

Tipo	Código	Rango medida (V)	Rango medida (A)	I máx. (A)	Tarifa	Salida TR.	Entradas dig.	Certificación	Módulos	Comunicaciones	Protocolo	PVP (€)
Monofásico Directo												
CEM C10 212	[*] Q21112.	1 x 230	5 (65) A	65	1	1	-	IEC	2	-	-	81,75
CEM C10 212 MID	[*] Q21114.	1 x 230	5 (65) A	65	1	1	-	MID	2	-	-	89,92
Trifásico Directo												
CEM-C21-T1	[*] Q22411.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	1	1	-	IEC	4	-	-	123,00
CEM-C21-485-T1	[*] Q22421.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	1	1	-	IEC	4	RS-485	Modbus/RTU	152,78
CEM-C21-485-DS	[*] Q22431.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	2	-	1	IEC	4	RS-485	Modbus/RTU	152,78
CEM-C21-T1-MID	[*] Q22412.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	1	1	-	MID	4	-	-	135,30
CEM-C21-485-T1-MID	[*] Q22422.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	1	1	-	MID	4	RS-485	Modbus/RTU	168,06
CEM-C21-485-DS-MID	[*] Q22432.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	2	-	1	MID	4	RS-485	Modbus/RTU	168,06
Trifásico Indirecto												
CEM-C31-T1	[*] Q23511.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	1	1	-	IEC	4	-	-	125,03
CEM-C31-485-T1	[*] Q23521.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	1	1	-	IEC	4	RS-485	Modbus/RTU	154,81
CEM-C31-485-DS	[*] Q23531.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	2	-	1	IEC	4	RS-485	Modbus/RTU	154,81
CEM-C31-T1-MID	[*] Q23512.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	1	1	-	MID	4	-	-	137,53
CEM-C31-485-T1-MID	[*] Q23522.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	1	1	-	MID	4	RS-485	Modbus/RTU	170,29
CEM-C31-485-DS-MID	[*] Q23532.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	2	-	1	MID	4	RS-485	Modbus/RTU	170,29

CEM-C21/C31 sin comunicaciones, pueden opcionalmente comunicar, con el módulo CEM-M-ETH y CEM-C10 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

Módulo comunicaciones para CEM

Tipo	Código	Comunicaciones	Protocolo	PVP (€)
CEM-M-RS485	[*] Q23100.	RS-485	Modbus/RTU	69,55
CEM-M-ETH	[C] Q23400.	Ethernet	Modbus/TCP	98,75

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





TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

CEM-10 / CEM-C21/ CEM-C31						
Q	2	X	X	X	X	X
Código	Código interno					
	Estándar (ABS)	0	0	-	-	-
Cuadrantes	2	0	1	2	-	-
	4	0	2	2	-	-

ABS = Energía Consumida + Energía Generada

Analizadores de calidad de suministro

Tabla de selección Analizadores de calidad de suministro eléctrico

		CVM-A1500A	CVM-A1500	QNA500-A	QNA500
					
		Clase A	Según Clase A	Clase A	Clase S
Montaje	Panel (mm)	144 x 144	144 x 144	-	-
	Carril DIN (módulos)	-	-	●	●
	Mural	-	-	●	●
Conexión	Trifásico 3/4 hilos	config.	config.	●	●
	Cuadrantes	4	4	4	4
Alimentación		85-265V _{ca} / 120-300V _{cc} 20-120V _{cc} (OP)	85-265V _{ca} / 120-300V _{cc} 20-120V _{cc} (OP)	90-300V _{ca} / 100-300V _{cc}	90-300V _{ca} / 100-300V _{cc}
Parámetros	Parámetros por fase	●	●	●	●
	Potencia	0,2	0,2	0,2	0,2
	Energía activa	0,2S (.../5A)	0,2S (.../5A)	0,2S	0,2S
	Energía reactiva	1	1	0,5	0,5
	Máxima demanda	●	●	●	●
	Armónicos	63	63	50	50
	THD U / THD I	●	●	●	●
	Tarifas	3	3	9	9
	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}	500 V _{F-N} 866 V _{F-F}	500 V _{F-N} 866 V _{F-F}
	Indirecta	Config.	Config.	Config.	Config.
Entrada Corriente	../5 A	●	●	●	●
	../1 A	●	●	●	●
	../250 mA	●	●	-	-
	Pinza Flexible (Rogowski)	ST	ST	-	-
Entradas/Salidas	Entradas digitales	2	2	OP	OP
	Salidas digitales	2	2	OP	OP
	Salidas relé	2	2	OP	OP
Comunicaciones	RS-232	-	-	●	●
	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	HTTP	HTTP
	FTP	-	-	●	●
Módulos de expansión	Entradas/Salidas digitales	OP (8 + 8)	OP (8 + 8)	OP (8 + 8)	OP (8 + 8)
	Entradas digitales /Salidas relé	OP (8 + 8)	OP (8 + 8)	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	Clase A	Según Clase S
	Según UL	Certificado	Certificado	●	●
	Medida según MID	●	●	●	●

OP - Opcional



CVM-A

Analizador de redes y calidad de suministro eléctrico panel

Alimentación 85...265Vca / 120...300Vcc, medida 600 V_{F-N} / 1000 V_{F-F}

Tipo	Código	Precisión energía	Corriente entrada	Salidas TR	Salidas RL	Entra-das dig.	Comuni-caciones	Protocolo	Armó-nicos	Certi-ficación	Memoria	PVP (€)
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	1.893,47
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	1.794,00
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	1.491,46
CVM-A1500-FLEX-485-ICT2	[*] M56351.	1	Rogowski	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet webserver (HTTP) XML HTML5	63	-	200 MB	1.397,00

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 ana-lógicas	Comuni-caciones	Protocolo	Memoria	PVP (€)
M-CVM-AB-8I-80TR	[*] M56E01.	8	-	8	-	-	-	-	-	159,46
M-CVM-AB-8I-80R	[*] M56E02.	-	8	8	-	-	-	-	-	166,49
M-CVM-AB-4AI-8AD	[*] M56E03.	-	-	-	4 (0/4 ... 20 mA)	8 (0/4 ... 20 mA)	-	-	-	222,93
M-CVM-AB-Modbus-TCP (bridge)	[*] M56E05.	-	-	-	-	-	Ethernet	Modbus/TCP (gateway to RS485)	-	215,72
M-CVM-AB-Modbus-TCP (switch)	[*] M56E0A.	-	-	-	-	-	Ethernet	Modbus/TCP (gateway to TCP)	-	218,70
M-CVM-B-DATALOGGER	[*] M56E06.	-	-	-	-	-	Ethernet	Webserver HTML5 XML	200 MB	315,76
M-CVM-AB-MBUS	[*] M56E07.	-	-	-	-	-	M-BUS	M-BUS	-	143,58
M-CVM-AB-LonWorks	[*] M56E08.	-	-	-	-	-	LonWorks	LonTalk (ISO/IEC 14908, ANSI/EIA 7091)	-	168,70
M-CVM-AB-Profibus	[*] M56E09.	-	-	-	-	-	DB-9	Profibus	-	448,65



QNA500

Equipos de Registro de calidad de suministro eléctrico (según UNE-EN-50160 e IEC 61000-4-30)

Tipo	Código	Precisión energía	Clase	Salidas TR	Salidas RL	Entradas dig.	Comunicaciones	Protocolo	Armónicos	Memoria	PVP (€)
Kits de calidad de suministro											
K-QNA500	[*] Q20911.	0,2S	S	-	-	-	RS-232 RS-485 Ethernet	Modbus/TCP ZMODEM FTP webserver (HTTP)	50	4 GB	1.594,24
K-QNA500 8I0	[*] Q20912.	0,2S	S	8	-	8	RS-232 RS-485 Ethernet	Modbus/TCP ZMODEM FTP webserver (HTTP)	50	4 GB	2.082,10
K-QNA500 8I0R	[*] Q20913.	0,2S	S	-	8	8	RS-232 RS-485 Ethernet	Modbus/TCP ZMODEM FTP webserver (HTTP)	50	4 GB	2.082,10
K-QNA500-A	[*] Q20931.	0,2S	A	-	-	-	RS-232 RS-485 Ethernet	Modbus/TCP ZMODEM FTP webserver (HTTP)	50	4 GB	2.125,66
K-QNA500-A 8I0	[*] Q20932.	0,2S	A	8	-	8	RS-232 RS-485 Ethernet	Modbus/TCP ZMODEM FTP webserver (HTTP)	50	4 GB	2.776,14
K-QNA500-A 8I0R	[*] Q20933.	0,2S	A	-	8	8	RS-232 RS-485 Ethernet	Modbus/TCP ZMODEM FTP webserver (HTTP)	50	4 GB	2.776,14
Módulos adicionales											
QNA-500	[*] Q20901.	0,2S	S	-	-	-	RS-232 RS-485 Ethernet	Modbus/TCP ZMODEM FTP webserver (HTTP)	50	4 GB	1.261,70
QNA500-A	[*] Q20921.	0,2S	A	-	-	-	RS-232 RS-485 Ethernet	Modbus/TCP ZMODEM FTP webserver (HTTP)	50	4 GB	1.682,24
I08	[*] Q20902.	-	-	8	-	8	RS-232 RS-485 Ethernet	Modbus/TCP ZMODEM FTP webserver (HTTP)	-	4 GB	504,45
I08R	[*] Q20903.	-	-	-	8	8	RS-232 RS-485 Ethernet	Modbus/TCP ZMODEM FTP webserver (HTTP)	-	4 GB	504,45

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 (85...265 V _{ca} / 120...300 V _{cc})											-	-		
	20...120 V _{cc}											1	58,28		
Otros	Terminales horquilla métrico (M3)											B	T	-	-

QNA500

Q	2	X	X	X	X	0	0	X		
Código	Código interno								Plazo entrega	+ €
Entrada corriente	Estándar (.../5 A)								0	-
	.../1 A								1	1

Accesorios



Convertidores de medio

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
RS			
RS2RS	[*] M62141.	Convertor inteligente RS-232/485, y amplificador (control RTS), para PC	254,89
USB			
USB-RS 485	[*] M54040.	USB-RS 485, Convertor USB a RS-485	182,10
USB-RS 232	[*] M54050.	USB-RS 232, Convertor USB a RS-232	177,87
M-BUS			
CMBUS-8	[*] M540A0.	CMBUS-8, Convertor de M-Bus a Modbus, hasta 8 esclavos Mbus	455,04
CMBUS-24	[*] M540B0.	CMBUS-24, Convertor de M-Bus a Modbus, hasta 24 esclavos Mbus	842,43
LoRa			
LR1RS+PSAC	[2] M6215A.	Convertor LoRa a RS-485 (Modbus/RTU) con alimentación en CA (110...264 Vca)	307,53
LR1RS+PSDC	[2] M6215C.	Convertor LoRa a RS-485 (Modbus/RTU) con alimentación en CC (12 Vcc)	307,53
Ethernet			
Line-TCPRS1	[*] M62411.	Convertor RS-485/RS-232 a Ethernet/Wi-Fi (ModbusTCP/TCP/UDP) Servidor web integrado y App Móvil (MyConfig) para configuración	295,21
Line-TCPRS1: Alimentación 80...264 Vca / 100...300 Vcc			

New



Accesorios de comunicaciones

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
CM-GSM/3G	[*] Q30251.	Módem RS-232/RS-485-GSM/3G	215,90
SGE-3G/GPRS	[*] Q30230.	Módem router GPRS-3G con Comunicaciones Ethernet (incluye PS + antena + cable)	1.016,56
ANTENA GSM	[1] Q4994E.	Antena amplificadora de 9 dB de ganancia (para Módem GSM)	72,06



PowerStudio

Software de gestión energética

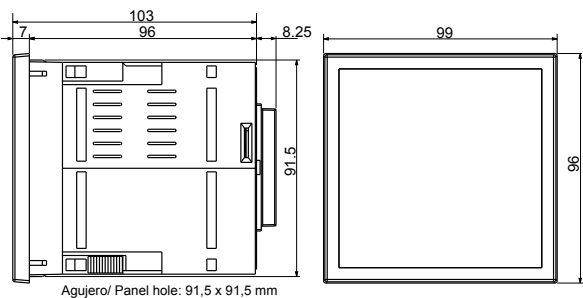
Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
Software SCADA			
PowerStudio	[*] M90211.	PowerStudio, Software Configuración, monitorización en tiempo real, visualización de gráficas y tablas	511,30
PowerStudio-Scada	[*] M90231.	PowerStudio-Scada, Software Configuración, monitorización en tiempo real, visualización de gráficas y tabla	2.763,91
PowerStudio-Deluxe	[C] M90241.	PowerStudio-Deluxe, Software PowerStudio-Scada con driver genérico MODBUS para conexión con otros dispositivos Modbus del mercado	10.463,16
OPC Server PS/PSS	[1] M91111.	Software para integración de datos procedentes de PS/PSS /PSSD a plataforma SCADA de mercado.	827,25
SQL DATA EXPORT	[1] M91301.	Software para integración datos PS/PSS/PSSD, hacia una base de datos tipo SQL	827,25

New Cambio licencia física a licencia virtual PowerStudioSCADA

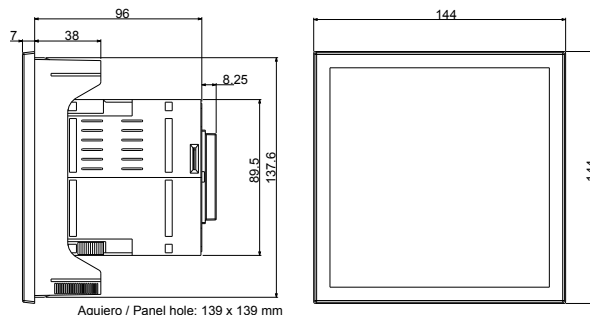
Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
Phi-to-Vir-PSS	[1] M902310055000	Sustitución de licencia física USB de PowerStudioSCADA por licencia de software (implica devolución de licencia física)	300,00
Phi-to-Vir-PSS-Deluxe	[1] M902410055000	Sustitución de licencia física USB de PowerStudioSCADA Deluxe por licencia de software (implica devolución de licencia física)	300,00

Dimensiones

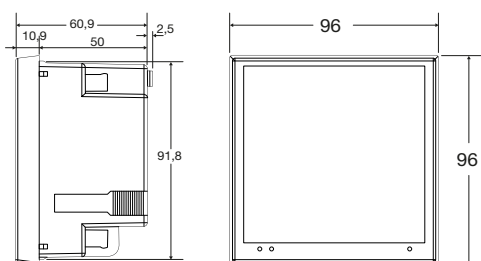
CVM B100



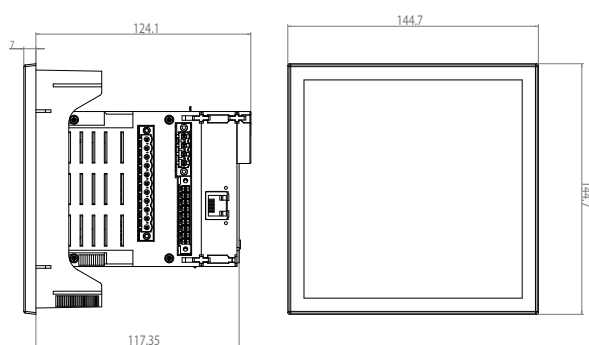
CVM B150



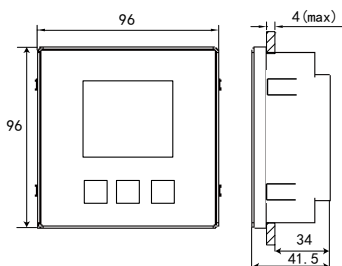
CVM C10



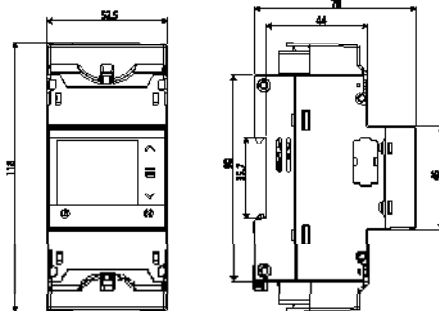
CVM A 1500 / CVM A 1500A



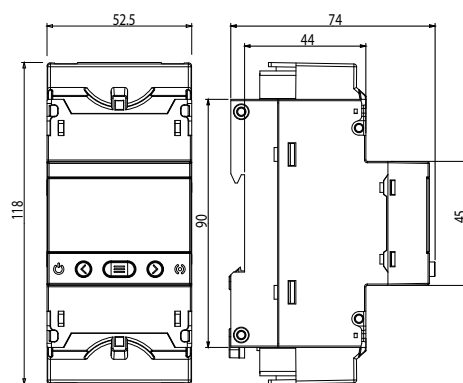
CVM C4



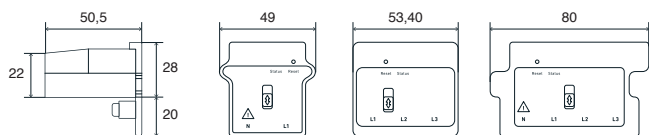
Line-CVM-D32



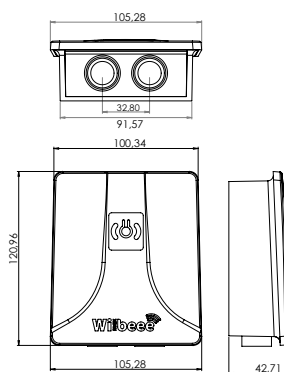
CVM-E3-MINI



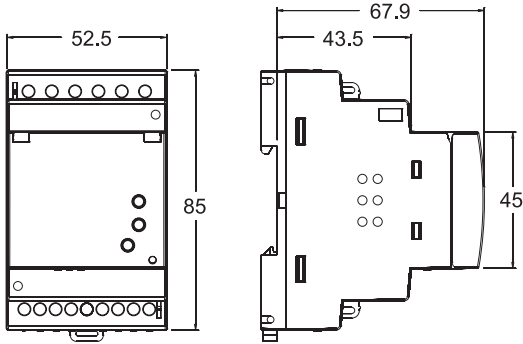
Wibeee



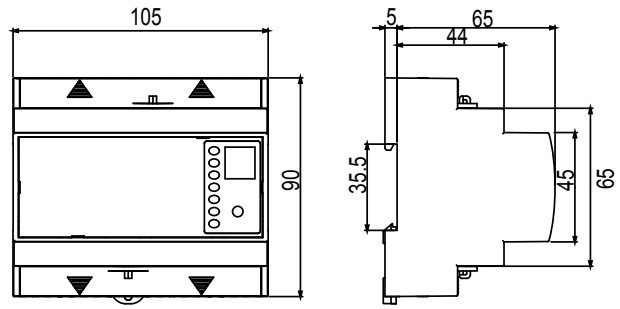
Wibee Max



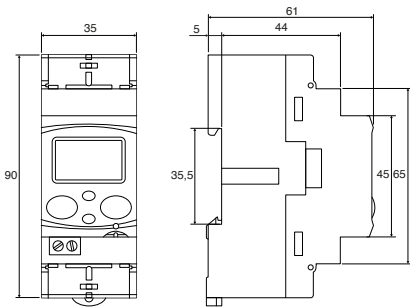
CVM NET



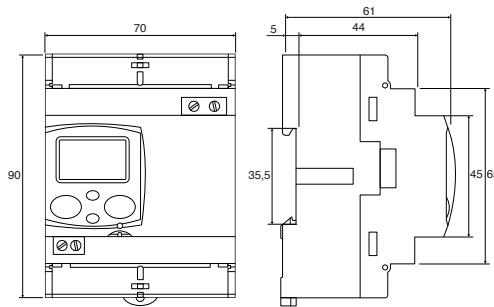
CVM NET4+



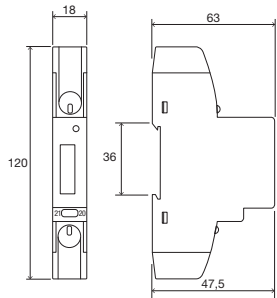
CEM-C10



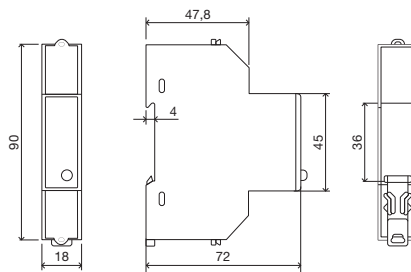
CEM-C21 / CEM-C31



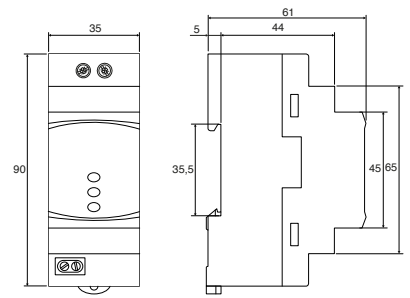
CEM-C5



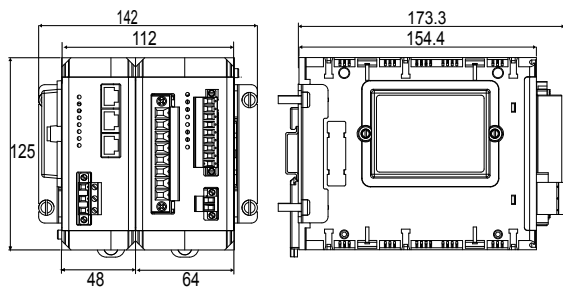
CEM-C6



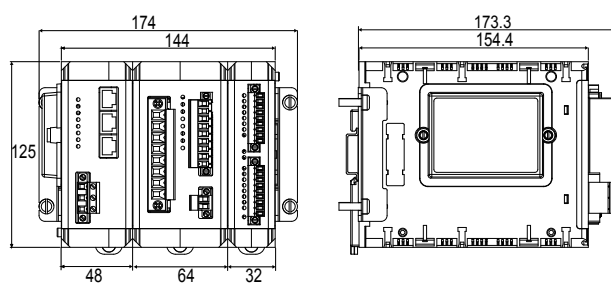
CEM-M



QNA 500 / QNA 500A



QNA 500 810



Transformadores de medida y shunts

Tabla selección transformadores de medida

		TD	TC	TCH	TA	TQ New	TP	TQR New	STP	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	100 A	50 A	5 A	100 A	250 A	400 A	100 A	50 A	1 A	50 A	75 A	-	
	Rango máximo	1600 A	4000 A	4000 A	5000 A	2500 A	6000 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 (*1)	.../5 A (*2)	.../5 A (*1)	.../5 A (*2)	.../5 A (*2)	250 mA	.../5 A (*1)	.../5 A (*1)	.../5 A (*1)	.../60 mV (*3)	
	Resinado	OP	OP	OP	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	
	Precintable	•	ST	ST	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	
	Certificado UL	-	-	ST	ST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Certificado individual	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP	-	-	-	OP	OP	-	
	Página	24	25	26	30	27	29	28	29	30	30	32	33	34	

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 perfil estrecho

Tipo	TD4					TD5					
											
	ancho x alto x fondo (mm) 50 x 80 x 48					ancho x alto x fondo (mm) 58 x 84 x 53					
ø (mm)	20										
Pletina (mm)	15 x 15 20 x 10 25 x 5										
A/V-A	Clase					PVP (€)	Clase				
	0,5	1	3	Código			0,5	1	3	Código	PVP (€)
40/5	-	-	1,25	[*] M75011.	17,96						
50/5	-	1	1,5	[*] M75012.	18,59	-	0,5	1,5	[*] M75022.	19,42	
60/5	-	1,25	2,5	[*] M75013.	18,59	-	1	2,5	[*] M75023.	19,42	
75/5	-	1,5	3,75	[*] M75014.	18,59	-	1,5	3,5	[*] M75024.	19,54	
100/5	1,5	2,5	5	[*] M75015.	17,32	1,5	2,5	3,75	[*] M75025.	19,54	
125/5	2,5	3,75	5	[*] M75016.	16,12	1,5	2,5	3,75	[*] M75026.	17,39	
150/5	3,75	5	5	[*] M75017.	16,12	1,5	2,5	3,75	[*] M75027.	17,39	
200/5	5	7,5	7,5	[*] M75018.	16,75	2,5	3,75	5	[*] M75028.	17,39	
250/5						2,5	3,75	5	[*] M75029.	17,39	

Para otras configuraciones ver tabla de prestaciones adicionales

Tipo	TD6					TD8					
											
	ancho x alto x fondo (mm) 66 x 91 x 53					ancho x alto x fondo (mm) 85 x 109 x 59					
ø (mm)	28										
Pletina (mm)	20 x 25 30 x 15 40 x 10										
A/V-A	Clase					PVP (€)	Clase				
	0,5	1	3	Código			0,5	1	3	Código	PVP (€)
150/5	1	2,5	3,5	[*] M75047.	22,04						
200/5	1,5	3,5	5	[*] M75048.	21,34						
250/5	2,5	5	5	[*] M75049.	20,64						
300/5	2,5	5	5	[*] M7504A.	20,64	2,5	3,5	3,5	[*] M7506A.	35,29	
400/5	2,5	5	5	[*] M7504B.	20,64	2,5	3,5	5	[*] M7506B.	36,32	
500/5	5	7,5	7,5	[*] M7504C.	21,34	2,5	5	5	[*] M7506C.	37,35	
600/5	5	7,5	7,5	[*] M7504D.	22,04	2,5	5	5	[*] M7506D.	38,36	
750/5	5	7,5	10	[*] M7504E.	22,74	2,5	5	5	[*] M7506E.	39,27	
800/5	5	7,5	10	[*] M7504F.	24,15	5	7,5	7,5	[*] M7506F.	40,24	
1000/5						5	7,5	10	[*] M7506G.	42,05	
1200/5						5	7,5	10	[*] M7506H.	43,94	
1250/5						7,5	10	10	[*] M7506J.	44,89	
1500/5						7,5	10	15	[*] M7506K.	47,29	
1600/5						7,5	10	15	[*] M7506L.	48,13	

Para otras configuraciones ver tabla de prestaciones adicionales







Tapa cubre bornes

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
DIN-FIX 50x50	[*] M75102.	Fijación carril DIN 50 x 50 mm (TD4, TD5, TD6)	4,05
DIN-FIX 50x84	[*] M75103.	Fijación carril DIN 50 x 84 mm (TD8)	4,05
TD4-COVER	[*] M75111.	Tapa cubrebornes/etiqueta para TD4 + tapón secundario	2,70
TD5-COVER	[*] M75121.	Tapa cubrebornes/etiqueta para TD5 + tapón secundario	2,70
TD6-COVER	[*] M75141.	Tapa cubrebornes/etiqueta para TD6 + tapón secundario	2,70
TD8-COVER	[*] M75161.	Tapa cubrebornes/etiqueta para TD8 + tapón secundario	2,70

TDx-cover: Para precintar el equipo

TC

Transformador de corriente perfil estrecho

Tipo	TC5.2					TC6.2				
										
	ancho x alto x fondo (mm) 58 x 77 x 59					ancho x alto x fondo (mm) 64 x 88 x 71				
Pletina (mm)	20 x 12 25 x 10 30 x 10					20 x 20 25 x 12 30 x 10				
A/V-A	Clase				PVP (€)	Clase				PVP (€)
	0,5	1	3	Código		0,5	1	3	Código	
100/5	-	1	1,5	[*] M70321.	22,72	1,75	3,75	7,5	[*] M70341.	30,78
125/5	-	1,5	2	[*] M70322.	22,74	3,75	7,5	10	[*] M70342.	31,02
150/5	1	2	2,5	[*] M70323.	22,74	5	7,5	10	[*] M70343.	31,22
200/5	2,5	3	3,5	[*] M70324.	23,45	7,5	10	10	[*] M70344.	31,46
250/5	3,5	3,75	5	[*] M70325.	23,45	7,5	10	15	[*] M70345.	32,51
300/5	3,5	3,75	5	[*] M70326.	24,86	10	10	15	[*] M70346.	33,95
400/5	3,5	5	7,5	[*] M70327.	25,07	10	10	15	[*] M70347.	34,90
500/5	5	7,5	10	[*] M70328.	25,77	15	15	20	[*] M70348.	35,34
600/5	5	7,5	10	[*] M70329.	26,61	15	20	25	[*] M70349.	35,59
Tipo	TC10					TC12				
										
	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				PVP (€)	Clase				PVP (€)
	0,5	1	3	Código		0,5	1	3	Código	
200/5	1	2,5	5	[*] M7037F.	44,36					
300/5	2,5	5	7,5	[*] M7037D.	44,31					
400/5	2,5	5	7,5	[*] M7037G.	44,90					
500/5	5	7,5	10	[*] M7037B.	47,33					
600/5	7,5	10	15	[*] M7037C.	48,51					
750/5	7,5	10	15	[*] M7037H.	48,51					
800/5	7,5	10	15	[*] M70372.	48,74	10	15	20	[*] M7038B.	69,47
1000/5	10	15	20	[*] M70373.	50,52	10	15	20	[*] M70381.	76,41
1200/5	10	15	20	[*] M70374.	52,29	10	15	20	[*] M70382.	72,44
1250/5	10	15	20	[*] M7037E.	53,51	10	15	20	[*] M7038D.	72,77
1500/5	15	20	25	[*] M70375.	54,74	15	20	30	[*] M70383.	73,92
1600/5	15	20	25	[*] M70376.	63,90	15	20	30	[*] M70384.	81,59
2000/5	15	20	25	[*] M70377.	68,27	15	20	30	[*] M70385.	84,16
2500/5	15	20	30	[*] M70378.	74,09	20	30	40	[*] M70386.	95,98
3000/5	15	20	30	[*] M70379.	81,87	30	40	60	[*] M70387.	107,59
3200/5						30	40	60	[*] M7038C.	118,25
4000/5						35	40	60	[*] M70388.	119,93

Para otras configuraciones ver tabla de prestaciones adicionales





TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

TD / TC								
M	7	X	X	X	0	0	X	
Código					Código interno		Plazo entrega	+ €
Secundario	Estándar (.../ 5 A)				0		-	-
	.../ 1 A				1	1	Consultar	
	.../250 mA				A	1	Consultar	




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

TCH

Transformador de corriente alta precisión y perfil estrecho





Tipo	TCH6.2					TCH6					TCH8				
															
	ancho x alto x fondo (mm) 74 x 87 x 71					ancho x alto x fondo (mm) 64 x 88 x 71					ancho x alto x fondo (mm) 84 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				PVP (€)	Clase				PVP (€)	Clase				PVP (€)
	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.	261,23										
60/5	0,5	-	-	[*] M7044C.	266,94										
100/5	1,5	1	2,5	[*] M70441.	116,06										
125/5	1,5	1	2,5	[*] M70442.	116,05										
150/5	3,5	2,5	3,5	[*] M70443.	116,60	1,25	1	1,5	[*] M70431.	86,63					
200/5	5	3,5	5	[*] M70444.	116,84	1,5	1,25	2	[*] M70432.	89,54					
250/5	5	5	5	[*] M70445.	117,11	1,75	1,5	2,25	[*] M70433.	88,63					
300/5	5	5	5	[*] M70446.	117,18	2	1,75	2,5	[*] M70434.	89,57					
400/5	7,5	7,5	7,5	[*] M70447.	117,42	5	1	5	[*] M70435.	37,36					
500/5						7,5	5	7,5	[*] M70436.	37,08					
600/5						7,5	5	7,5	[*] M70437.	37,36	10	5	10	[*] M70463.	51,84
750/5						10	7,5	10	[*] M70438.	37,53	10	7,5	10	[*] M70464.	52,43
800/5						10	7,5	10	[*] M70439.	37,77	10	7,5	10	[*] M70465.	52,31
1000/5											15	10	15	[*] M70466.	54,41
1200/5											15	10	15	[*] M70467.	56,14
1250/5											15	10	15	[*] M7046A.	57,54
1500/5											15	10	15	[*] M70468.	58,37
1600/5											15	10	15	[*] M70469.	60,90

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				PVP (€)	Clase				PVP (€)
	0.2	0.2S	0.5S	Código		0.2	0.2S	0.5S	Código	
800/5	10	7,5	10	[*] M70472.	55,93					
1000/5	10	7,5	10	[*] M70473.	59,94					
1200/5	10	10	10	[*] M70474.	61,97	15	10	15	[*] M70482.	83,16
1250/5	10	10	10	[*] M7047C.	62,99	15	10	15	[*] M7048C.	79,60
1500/5	10	10	15	[*] M70475.	65,15	15	10	15	[*] M70483.	84,41
1600/5	10	10	15	[*] M70476.	73,74	15	10	15	[*] M70484.	91,21
2000/5	10	10	15	[*] M70477.	80,07	15	10	15	[*] M70485.	94,16
2500/5	10	10	15	[*] M70478.	88,45	20	15	20	[*] M70486.	106,52
3000/5	10	10	15	[*] M70479.	94,69	25	20	25	[*] M70487.	118,25
3200/5						25	20	25	[*] M7048B.	121,02
4000/5						30	25	30	[*] M70488.	132,01

Para otras configuraciones ver tabla de prestaciones adicionales

New TQ
Transformador de corriente de núcleo partido, apertura por botón

Tipo	TQ-6					TQ-8					TQ-10				
	 ancho x alto x fondo (mm) 80 x 91 x 28					 ancho x alto x fondo (mm) 120 x 149 x 28					 ancho x alto x fondo (mm) 150 x 197 x 72				
Pletina (mm)	20 x 30					60 x 80					121 x 80				
A/V-A	Clase			Código	PVP (€)	Clase			Código	PVP (€)	Clase			Código	PVP (€)
	0.5	1	3			0.5	1	3			0.5	1	3		
100/5	-	1	2	[*] M74023.	79,77										
150/5	-	1	2	[*] M74025.	79,77										
200/5	0,5	1	2	[*] M74026.	79,77										
250/5	0,5	1	2	[*] M74027.	79,77										
300/5	0,5	1	2	[*] M74028.	79,77	1	2	4	[*] M74035.	90,17					
400/5	1	2	4	[*] M7402A.	79,77	1,5	2	4	[*] M74037.	90,17					
500/5						3	4	8	[*] M74039.	90,17	1	4	12	[*] M74041.	122,95
600/5						3	4	8	[*] M7403B.	90,17	2	5	12	[*] M74042.	122,95
700/5						5	8	16	[*] M7403D.	90,17					
750/5						5	8	16	[*] M7403E.	90,47	2,5	15	20	[*] M74043.	122,95
800/5						5	8	16	[*] M7403F.	90,17	5	15	20	[*] M74044.	122,95
1000/5						5	8	16	[*] M7403I.	90,17	5	15	25	[*] M74045.	122,95
1200/5											5	15	25	[*] M74046.	122,95
1250/5											7,5	25	30	[*] M74047.	122,95
1500/5											10	25	30	[*] M74048.	122,95
1600/5											10	25	30	[*] M74049.	122,95
2500/5											15	30	30	[*] M7404B.	139,78

Para otras configuraciones ver tabla de prestaciones adicionales



Fácil abertura por botón

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

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




TQ											
M	7	X	X	X	X	0	0	X	X		
Código						Código interno		↑	↑	Plazo entrega	+ €
Secundario						Estándar (.../ 5 A)	0			-	-
						.../ 1 A	1			1	+20%
						.../250 mA	A			1	+30%
						.../100 mA	7			Consultar	+40%
Certificado						-			0	-	-
						Test report (*)	1		1	-	-

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

TQR

Transformador de corriente de núcleo partido, apertura por botón

New

Tipo	TQR-8					TQR-10						
												
	ancho x alto x fondo (mm) 185 x 152 x 33					ancho x alto x fondo (mm) 229 x 198 x 35						
ø (mm)	80					105						
Pletina (mm)												
A/V-A	Clase				Código	PVP (€)	Clase				Código	PVP (€)
	0.5	1	3				0.5	1	3			
400/5	-	1,5	3		[*] M76037.	102,70						
500/5	1	1,5	3		[*] M76039.	104,20	5	10	25		[] M76049.	136,12
600/5	1,5	2	4		[*] M7603B.	105,70	6	15	25		[] M7604B.	138,07
700/5	2	4	8		[*] M7603D.	107,20						
750/5							7	15	25		[] M7604E.	140,99
800/5	3	7	15		[*] M7603F.	108,70	7	15	25		[] M7604F.	141,96
1000/5	5	8	16		[*] M7603J.	110,95	10	25	40		[] M7604J.	144,89
1200/5							20	30	50		[] M7604K.	145,86
1250/5	6	10	20		[*] M7603L.	111,70						
1500/5	6	10	20		[*] M7603M.	112,45	20	30	50		[] M7604M.	146,84
2000/5	8	15	25		[*] M7603N.	113,20	20	40	50		[] M7604N.	167,02



Fácil abertura por botón

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	+20%
	.../250 mA							A			1	+30%
	.../100 mA							7			Consultar	+40%
Certificado	-							0			-	-
	Test report (*)							1			1	-
								0				
	IP 65 (1 m)							1				+30%+2€
	IP 65 (2 m)							2				+30%+4€
	IP 65 (3 m)							3				+30%+6€
	IP 65 (4 m)							4				+30%+8€
Protección IP65 (metros cable)	IP 65 (5 m)							5				+30%+10€
	IP 65 (6 m)							6				+30%+12€
	IP 65 (7m)							7				+30%+14€
	IP 65 (8 m)							8				+30%+16€
	IP 65 (9 m)							9				+30%+18€
	IP 65 (10 m)							A				+30%+20€





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

TP												
M	7	X	X	X	X	0	0	X	X			
Código	Código interno							↑	↑	Plazo entrega	+ €	
Secundario	Estándar (.../ 5 A)							0			-	-
	.../ 1 A							1			1	+20%
	.../250 mA							A			1	+30%
	.../333 mV							V			1	+30%
Certificado	-							0			-	-
	Test report (*)							1			Consultar	+15%

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

TP

Transformador de corriente de núcleo partido

Tipo	TP-88					TP-812					TP-816				
	 ancho x alto x fondo (mm) 145 x 144 x 50					 ancho x alto x fondo (mm) 185 x 144 x 50					 ancho x alto x fondo (mm) 245 x 184 x 70				
Pletina (mm)	80 x 80					80 x 120					80 x 160				
A/V-A	Clase			Código	PVP (€)	Clase			Código	PVP (€)	Clase			Código	PVP (€)
	0,5	1	3			0,5	1	3			0,5	1	3		
250/5	-	2	4	[*] M70131.	113,36										
300/5	1,5	3	6	[*] M70132.	113,36										
400/5	1,5	3	10	[*] M70133.	113,36										
500/5	2,5	5	15	[*] M70134.	113,36	-	4	12	[*] M70141.	165,24	3	-	-	[3] M7015F.	313,63
600/5	2,5	5	17,5	[*] M70135.	113,36	-	5	14	[*] M70142.	165,24	3	-	-	[3] M7015H.	348,23
750/5	3	6	18	[*] M70136.	113,36	2,5	6	17	[*] M70143.	165,24	5	-	-	[3] M70158.	317,31
800/5	3	7	18	[*] M70137.	113,36	3	7	18	[*] M70144.	165,24					
1000/5	5	10	20	[*] M70138.	113,36	5	9	20	[*] M70145.	165,24	10	15	20	[*] M70151.	320,98
1200/5						6	11	24	[*] M70146.	165,24					
1250/5						7	15	28	[*] M70147.	165,24	8	-	-	[3] M7015A.	324,68
1500/5						8	17	30	[*] M70148.	165,24	15	20	25	[*] M70152.	328,35
1600/5						8	17	30	[*] M70149.	165,24	8	-	-	[3] M7015B.	329,84
2000/5											15	20	25	[*] M70153.	335,72
2500/5						10	17	25	[*] M7014A.	190,03	15	20	25	[*] M70154.	355,14
3000/5											20	25	30	[*] M70155.	385,61
3200/5											20	-	-	[3] M7015C.	392,19
4000/5											20	25	30	[*] M70156.	416,05
5000/5											20	25	30	[*] M70157.	441,83
6000/5											20	-	-	[3] M7015E.	441,83


Para otras configuraciones ver tabla de prestaciones adicionales

Protector intemperie para TP

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
TET 114	[*] M79972.	TET 114, Protector intemperie para TP-58	12,26
TET 144	[*] M79973.	TET 144, Protector intemperie para TP-88/TP-812	13,33

STP

Transformadores de corriente núcleo partido

Tipo	STP-24												
	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 55x66x24												
Pletina (mm)	24 mm												
Secundario	5A				1A				250mA				
A/V-A	Clase	VA	Código	PVP (€)	Clase	VA	Código	PVP (€)	Clase	VA	Código	PVP (€)	
100	3	1	[C] M73323.	59,11	3	1	[C] M733230010000	62,21	3	0,1	[C] M7332300G0000	68,95	
150	3	1	[C] M73325.	59,70	3	1	[C] M733250010000	62,84	3	0,1	[C] M7332500G0000	68,95	
200	3	1	[C] M73326.	59,58	3	0,5	[C] M733260010000	72,89	3	0,1	[C] M7332600G0000	72,89	
250	3	1	[C] M73327.	60,43	1	1	[C] M733270010000	72,89	1	0,1	[C] M7332700G0000	67,13	
300	3	1	[C] M73328.	61,11	1	1	[C] M733280010000	76,84	1	0,1	[C] M7332800G0000	76,84	



SC3

Transformadores trifásicos núcleo abierto

Tipo	Código	A máx.	Clase 0,5 Potencia (VA)	Sistema	Diámetro(mm)	PVP (€)
SC3-125	[*] M73602.	125	0.1	Trifásico	15	175,83

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



MC3

Transformadores trifásicos

Tipo	Código	A máx.	Clase 0,5 Potencia (VA)	Sistema	Diámetro(mm)	PVP (€)
MC3 - 63 A	[*] M73121.	63	0.1	Trifásico	7,1	60,60
MC3 - 125 A	[*] M73122.	125	0.1	Trifásico	14,6	62,36
MC3 - 250 A	[*] M73123.	250	0.1	Trifásico	26	72,95

Los transformadores MC/SC3, con salida 250 mA, sólo son compatibles con los equipos CVM NET-MC, CVM-A, CVM-B 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)	PVP (€)
MC1-15-75	[*] M73112.	75	75	0.25	Monofásico	15	32,04
MC1-20-50/100/150 A	[*] M73118.	50/100/150	150	0.25	Monofásico	20	43,01
MC1-35-50/100/150 A	[*] M73116.	50/100/150	150	0.25	Monofásico	35	53,37
MC1-20-150/200/250 A	[*] M73113.	150/200/250	250	0.25	Monofásico	20	43,01
MC1-30-250/400/500 A	[*] M73114.	250/400/500	500	0.25	Monofásico	30	46,82
MC1-55-500/1000/1500 A	[*] M73115.	500/1000/1500	1500	0.25	Monofásico	55	50,19
MC1-80 1000/1500/2000 A	[*] M73117.	1000/1500/2000	2000	0.25	Monofásico	80	55,04

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

TM45

Transformador de corriente primario bobinado con carril DIN

Tipo	ancho x alto x fondo (mm)		Primario bobinado		
	53 x 85 x 70				
ø (mm)	0				
Pletina (mm)	Primario bobinado				
A/V-A	Clase			Código	PVP (€)
	0.5	1	3		
1/5	2,5	5	7	[C] M70609.	99,95
5/5	2,5	5	7	[*] M70601.	67,57
10/5	2,5	5	7	[*] M70602.	71,55
15/5	2,5	5	7	[*] M70603.	72,09
20/5	2,5	5	7	[*] M70604.	75,17
25/5	2,5	5	7	[*] M70605.	76,99
30/5	2,5	5	7	[*] M70606.	80,29
40/5	2,5	5	7	[*] M70607.	82,44
50/5	2,5	5	7	[*] M70608.	83,76

Para otras configuraciones ver tabla codificación. al final del apartado



TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

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

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

TA210





Transformador de corriente primario bobinado

Tipo					
	 ancho x alto x fondo (mm) 75 x 105 x 134				
Pletina (mm)	Primario bobinado				
A/V-A	Clase			Código	PVP (€)
	0.5	1	3		
5/5	15	20	30	[*] M70541.	63,67
10/5	15	20	30	[*] M70542.	63,67
15/5	15	20	30	[*] M70543.	63,67
20/5	15	20	30	[*] M70544.	64,22
25/5	15	20	30	[*] M70545.	64,22
30/5	15	20	30	[*] M70546.	64,22
40/5	15	20	30	[*] M70547.	64,22
50/5	15	20	30	[*] M70548.	66,93
60/5	15	20	30	[*] M70549.	66,93
75/5	15	20	30	[*] M7054A.	66,93
80/5	15	20	30	[1] M7054K.	66,93
100/5	15	20	30	[*] M7054B.	66,93
125/5	15	20	30	[*] M7054C.	66,93
150/5	15	20	30	[*] M7054D.	66,93
200/5	15	20	30	[*] M7054E.	66,93
250/5	15	20	30	[*] M7054F.	66,93
300/5	15	20	30	[*] M7054G.	66,93
400/5	15	20	30	[*] M7054H.	66,93

Tapa bornes con precinto y base de anclaje incluidos

TA

Transformador de corriente


Tipo	TA400					TA500					TA600				
	 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					128 x 60				
A/V-A	Clase			Código	PVP (€)	Clase			Código	PVP (€)	Clase			Código	PVP (€)
	0.5	1	3			0.5	1	3			0.5	1	3		
300/5	5	10	15	[3] M7059A.	58,60										
400/5	5	10	15	[3] M70591.	62,10										
500/5	15	20	30	[3] M70592.	63,15										
600/5	15	20	30	[3] M70593.	63,97										
750/5	15	20	30	[*] M70594.	67,49										
800/5	15	20	30	[*] M70595.	68,57						15	15	-	[3] M705BB.	147,80
1000/5	15	20	30	[*] M70596.	70,00	15	20	30	[3] M705A2.	80,86	15	20	30	[*] M705B1.	147,79
1200/5	15	20	30	[*] M70597.	74,47	15	20	30	[3] M705A3.	84,41	15	20	30	[3] M705B2.	147,80
1500/5	15	30	40	[*] M70598.	79,70	15	30	40	[*] M705A4.	91,77	15	20	30	[*] M705B3.	147,80
2000/5	20	40	50	[*] M70599.	90,78	20	40	50	[*] M705A6.	104,50	15	20	30	[*] M705B5.	147,80
2500/5	20	40	50	[C] M7059B.	100,39	20	40	50	[*] M705A7.	119,18	20	30	40	[*] M705B6.	174,75
3000/5						20	45	60	[*] M705A8.	133,51	30	40	60	[*] M705B7.	174,75
3200/5											30	40	60	[3] M705BA.	176,23
4000/5						35	50	70	[*] M705A9.	148,89	30	50	70	[*] M705B8.	180,43
5000/5											40	60	80	[*] M705B9.	199,70

Para otras configuraciones ver tabla de prestaciones adicionales

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

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	PVP (€)	Clase	VA	Código	PVP (€)	Clase	VA	Código	PVP (€)
50/5									0.5S	2,5	[*] Q3098D.	227,32
100/5	0.5S	10	[*] Q30901.	229,84	0.5	10	[*] Q30961.	228,66	0.5S	2,5	[*] Q30981.	227,32
150/5	0.5S	10	[*] Q30902.	229,84	0.5	10	[*] Q30962.	228,66	0.5S	2,5	[*] Q30982.	227,32
200/5	0.5S	10	[*] Q30903.	229,84	0.5	10	[*] Q30963.	228,66	0.5S	2,5	[*] Q30983.	227,32
300/5	0.5S	10	[*] Q30904.	229,84	0.5	10	[*] Q30964.	228,66	0.5S	2,5	[*] Q30984.	227,32
400/5	0.5S	10	[*] Q30905.	229,84	0.5	10	[*] Q30965.	228,66	0.5S	2,5	[*] Q30985.	227,32
500/5	0.5S	10	[*] Q30906.	229,84	0.5	10	[*] Q30966.	205,80	0.5S	2,5	[*] Q30986.	227,32
600/5	0.5S	10	[*] Q30907.	229,84	0.5	10	[*] Q30967.	228,66	0.5S	2,5	[*] Q30987.	204,58

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	PVP (€)	Clase	VA	Código	PVP (€)	Clase	VA	Código	PVP (€)
750/5	0.5S	10	[3] Q30911.	325,90	0.5	10	[3] Q30971.	335,38	0.5S	2,5	[3] Q309A1.	341,02
1000/5	0.5S	10	[3] Q30912.	338,89	0.5	10	[3] Q30972.	336,76	0.5S	2,5	[3] Q309A2.	344,87
1500/5	0.5S	10	[3] Q30913.	351,26	0.5	10	[3] Q30973.	339,15	0.5S	2,5	[3] Q309A3.	350,96
2000/5	0.5S	10	[*] Q30914.	364,54	0.5	10	[*] Q30974.	341,40	0.5S	2,5	[3] Q309A4.	360,28
3000/5									0.5S	2,5	[3] Q309A6.	364,02

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)	PVP (€)
Interior							
TRMC-X3 100/5	[*] Q301T1.	100/5	2.5		38	1.5	165,90
TRMC-X3 200/5	[*] Q301T2.	200/5	2.5		38	1.5	165,90
TRMC-X3 300/5	[*] Q301T3.	300/5	2.5		38	1.5	165,90
TRMC-X3 400/5	[*] Q301T4.	400/5	2.5		38	1.5	165,90
Exterior							
TRMC-X3 100/5 Ext	[C] Q301T1010E000	100/5	2.5		38	7	276,49
TRMC-X3 200/5 Ext	[C] Q301T2010E000	200/5	2.5		38	7	276,49
TRMC-X3 300/5-ext	[C] Q301T3010E000	400/5	2.5		38	7	276,49
TRMC-X3 400/5 Ext	[C] Q301T4010E000	300/5	2.5		38	7	276,49


TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES


TRM				
P	5	X	X	X
				X
Código	Código interno	↑	Plazo entrega	+ €
Secundario	Estándar (... / 5 A)	0	-	-
	... / 1A	1	3	+20 %

TRM

Transformadores de medida encapsulados en resina

Tipo	TRM30				TRM40				TRM60			
	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 110x147x50				Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 135x168x38				Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 135x178x36			
Pletina (mm)	30 mm				40 mm				60 mm			
A/V-A	Clase	VA	Código	PVP (€)	Clase	VA	Código	PVP (€)	Clase	VA	Código	PVP (€)
75/5	1	2	[4] P50101.	125,32								
100/5	1	5	[4] P50102.	125,32								
150/5	1	5	[4] P50103.	125,32	0.5	5	[4] P50111.	161,16				
200/5	0.5	10	[4] P50104.	125,32	0.5	7,5	[4] P50112.	161,16				
250/5	0.5	15	[4] P50105.	133,52	0.5	10	[4] P50113.	161,16	0.5	5	[4] P50121.	213,72
300/5	0.5	20	[4] P50106.	133,52	0.5	15	[4] P50114.	161,16	0.5	7,5	[4] P50122.	213,72
400/5	0.5	25	[4] P50107.	133,52	0.5	20	[4] P50115.	161,16	0.5	10	[4] P50123.	213,72
500/5					0.5	25	[4] P50116.	161,16	0.5	15	[4] P50124.	213,72
600/5					0.5	30	[4] P50117.	161,16	0.5	20	[4] P50125.	213,72
800/5					0.5	35	[4] P50118.	161,16	0.5	25	[4] P50126.	213,72
1000/5									0.5	30	[4] P50127.	213,72
1200/5									0.5	35	[4] P50128.	213,72




Tipo	TRM80				TRM100			
	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 135x178x36				Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 175x228x38			
Pletina (mm)	80 mm				100 mm			
A/V-A	Clase	VA	Código	PVP (€)	Clase	VA	Código	PVP (€)
500/5	0.5	5	[4] P50131.	252,81				
600/5	0.5	7,5	[4] P50132.	252,81				
750/5	0.5	10	[4] P50133.	252,81	0.5	15	[4] P50141.	256,23
1000/5	0.5	15	[4] P50134.	256,23	0.5	20	[4] P50142.	259,60
1500/5	0.5	20	[4] P50135.	256,23	0.5	20	[4] P50144.	269,70
2000/5	0.5	25	[4] P50136.	262,94	0.5	20	[4] P50145.	273,10
2500/5	0.5	30	[4] P50137.	269,70	0.5	20	[4] P50146.	276,42
3000/5					0.5	25	[4] P50147.	289,91

Tipo	TRM140				TRM180			
	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 223x269x40				Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 223x306x40			
Pletina (mm)	140 mm				180 mm			
A/V-A	Clase	VA	Código	PVP (€)	Clase	VA	Código	PVP (€)
1000/5	0.5	15	[4] P50151.	286,58				
1250/5	0.5	20	[4] P50152.	286,58	0.5	15	[4] P50161.	310,14
1500/5	0.5	25	[4] P50153.	296,66	0.5	20	[4] P50162.	320,25
2000/5	0.5	30	[4] P50154.	313,52	0.5	20	[4] P50163.	327,02
2500/5	0.5	35	[4] P50155.	330,36	0.5	20	[4] P50164.	343,88
3000/5	0.5	35	[4] P50156.	353,31	0.5	20	[4] P50165.	369,48
4000/5	0.5	35	[4] P50157.	391,02	0.5	20	[4] P50166.	399,16
5000/5					0.5	20	[4] P50167.	431,49

PARA CODIFICAR OTROS PARÁMETROS ver tabla al final del apartado

SH

Shunts para la medida de corriente continua

Tipo	SHP			SHB			SH		
									
Precisión	1			0.5					
Relation	Tipo	Código	PVP (€)	Tipo	Código	PVP (€)	Tipo	Código	PVP (€)
1A/60mV				SHB 1A/60mV	[3] M71221.	42,94			
1.5A/60mV				SHB 1.5A/60mV	[3] M71222.	42,94			
2.5A/60mV				SHB 2.5A/60mV	[3] M71223.	42,94			
4A/60mV				SHB 4A/60mV	[3] M71224.	42,94			
5A/60mV				SHB 5A/60mV	[3] M71225.	42,94			
6A/60mV				SHB 6A/60mV	[3] M71226.	42,94			
10A/60mV				SHB 10A/60mV	[*] M71227.	42,94			
15A/60mV				SHB 15A/60mV	[*] M71228.	42,94			
25A/60mV				SHB 25A/60mV	[*] M71229.	42,94			
30A/60mV	SHP 30A/60mV	[3] M71211.	33,65	SHB 30A/60mV	[*] M7122A.	50,46	SH 30A/60mV	[*] M71231.	34,32
40A/60mV	SHP 40A/60mV	[3] M71212.	33,65	SHB 40A/60mV	[*] M7122B.	50,46	SH 40A/60mV	[2] M71232.	34,32
50A/60mV	SHP 50A/60mV	[3] M71213.	33,65	SHB 50A/60mV	[*] M7122C.	50,46	SH 50A/60mV	[*] M71233.	34,32
60A/60mV	SHP 60A/60mV	[3] M71214.	33,65	SHB 60A/60mV	[*] M7122D.	50,46	SH 60A/60mV	[*] M71234.	34,32
75A/60mV	SHP 75A/60mV	[3] M71215.	33,65						
80A/60mV				SHB 80A/60mV	[*] M7122E.	50,46	SH 80A/60mV	[*] M71235.	34,32
100A/60mV	SHP 100A/60mV	[3] M71216.	33,65	SHB 100A/60mV	[*] M7122F.	50,46	SH 100A/60mV	[*] M71236.	34,32
150A/60mV	SHP 150A/60mV	[3] M71217.	35,59				SH 150A/60mV	[*] M71237.	36,28
200A/60mV	SHP 200A/60mV	[3] M71218.	35,59	SHB 200A/60mV	[2] M7122N.	80,18	SH 200A/60mV	[*] M71238.	62,12
250A/60mV							SH 250A/60mV	[*] M71239.	66,52
300A/60mV							SH 300A/60mV	[*] M7123A.	76,64
400A/60mV							SH 400A/60mV	[*] M7123B.	83,18
500A/60mV							SH 500A/60mV	[*] M7123C.	89,13
600A/60mV							SH 600A/60mV	[*] M7123D.	108,73
750A/60mV							SH 750A/60mV	[2] M7123E.	115,74
800A/60mV							SH 800A/60mV	[2] M7123F.	122,09
1000A/60mV							SH 1000A/60mV	[*] M7123G.	139,20
1200A/60mV							SH 1200A/60mV	[3] M7123H.	160,30
1500A/60mV							SH 1500A/60mV	[*] M7123J.	206,76
2000A/60mV							SH 2000A/60mV	[3] M7123K.	253,35
2500A/60mV							SH 2500A/60mV	[3] M7123L.	292,32
3000A/60mV							SH 3000A/60mV	[3] M7123M.	440,19
4000A/60mV							SH 4000A/60mV	[3] M7123N.	451,91
5000A/60mV							SH 5000A/60mV	[3] M7123P.	502,90
6000A/60mV							SH 6000A/60mV	[3] M7123Q.	586,68
7500A/60mV							SH 7500A/60mV	[3] M7123R.	899,21
8000A/60mV							SH 8000A/60mV	[C] M7123S.	2.110,13
10000A/60mV							SH 10000A/60mV	[C] M7123T.	2.988,14
12500A/60mV							SH 12500A/60mV	[C] M7123U.	3.239,76
15000A/60mV							SH 15000A/60mV	[C] M7123V.	4.692,04
18000A/60mV							SH 18000A/60mV	[C] M7123Z.	9.150,38
20000A/60mV							SH 20000A/60mV	[C] M7123O.	9.714,01

Para otras configuraciones ver tabla codificación, al final del apartado 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	+ 20%
	.../75 mV	7	consultar	consultar
	.../100 mV	2	2	+ 25%
	.../150 mV	3	2	+ 25%
Salida	.../200 mV	4	2	+ 50%
	.../250 mV	8	consultar	consultar
	.../300 mV	5	consultar	consultar
	.../400 mV	9	consultar	consultar
	.../600 mV	6	consultar	consultar

**VT**

Transformadores de medida de tensión

Tipo	Código	Clase 0,5 Potencia (VA)	Clase 1 Potencia (VA)	Relation	PVP (€)
VT2311 230V/110V	[3] M72311.	10	25	230/110V	170,25
VT3823 380V/230V	[3] M72352.	10	25	380/230V	170,31
VT4011 400V/110V	[3] M72321.	10	25	400/110V	170,25
VT4023 400V/230V	[3] M72322.	10	25	400/230V	170,25
VT4411 440V/110V	[3] M72331.	10	25	440/110V	170,25
VT4423 440V/230V	[3] M72332.	10	25	440/230V	170,25
VT4811 480V/110V	[3] M72341.	10	25	480/110V	170,25
VT4823 480V/230V	[3] M72342.	10	25	480/230V	170,25
VT7011 700V/110V	[3] M72381.	10	25	700/110V	211,39
VT7023 700V/230V	[3] M72382.	10	25	700/230V	211,39

**TSR**

Transformador sumador

Tipo	Código	Corriente de entrada	Clase 0,5 Potencia (VA)	Clase 1 Potencia (VA)	Canales de medida	PVP (€)
TSR-2	[*] M70701.	5A	15	30	2	248,84
TSR-3	[*] M70702.	5A	15	30	3	326,67
TSR-4	[*] M70703.	5A	15	30	4	408,54
TSR-5	[*] M70704.	5A	15	30	5	443,37

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

**TE**

Transformador elevador

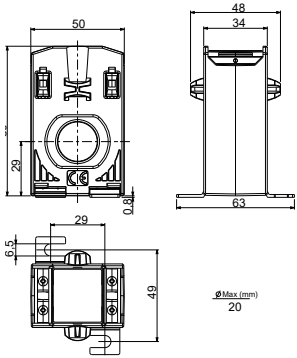
Tipo	Código	Clase 1 Potencia (VA)	Relation	PVP (€)
TE-5/0.1	[*] M70911.	15	5 / 0,1 A	113,10

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

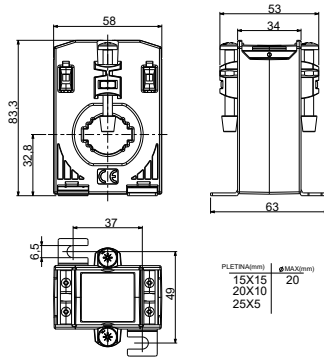
TSR								
M	7	X	X	X	0	0	X	
Código					Código interno		Plazo entrega	+ €
Secundario					Estándar (.../ 5 A)	0	-	-
					.../ 1 A	1	1	Consultar
					.../250 mA	A	1	Consultar

Dimensiones

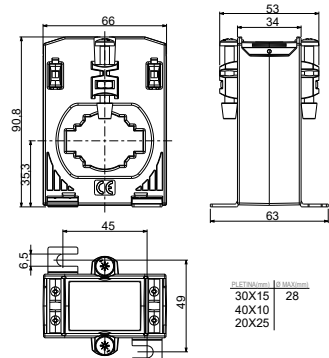
TD 4



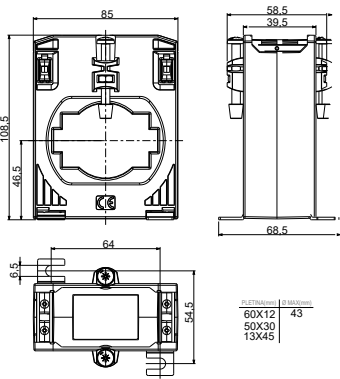
TD 5



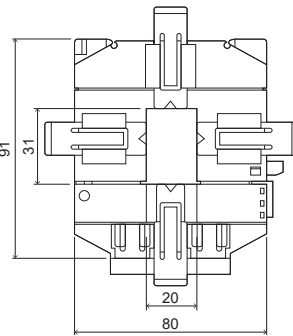
TD 6



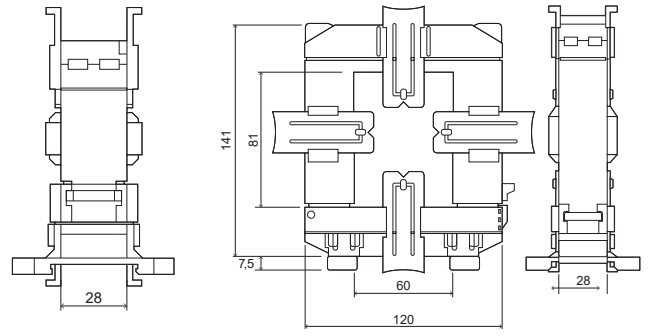
TD 8



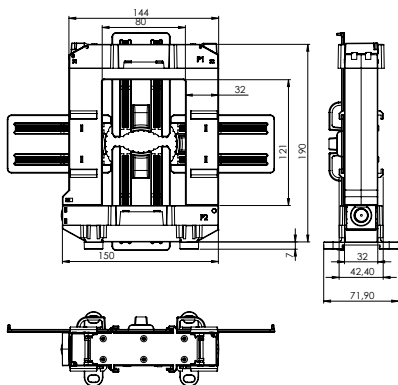
TQ6



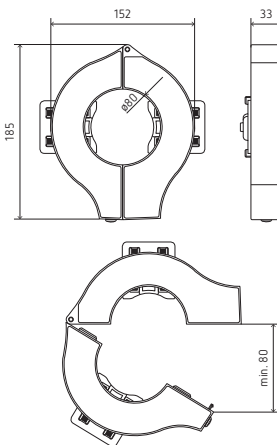
TQ8



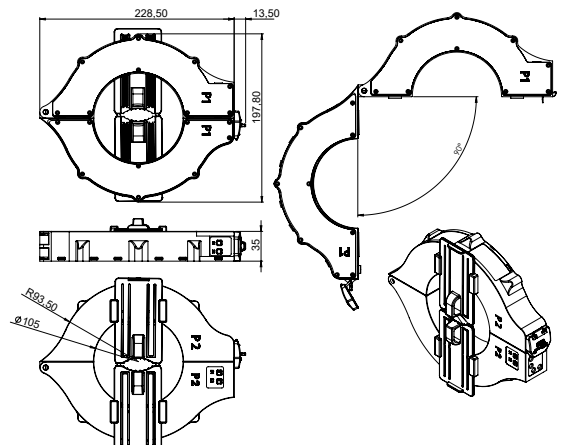
TQ-10



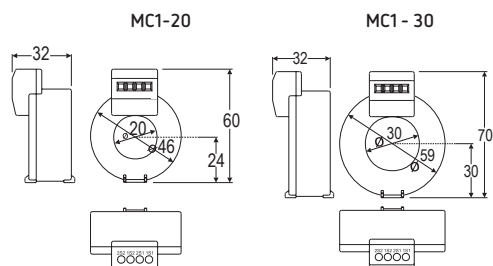
TQR-8



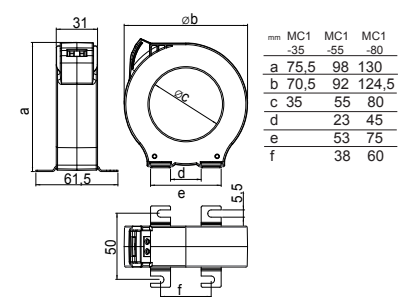
TQR-10



MC1

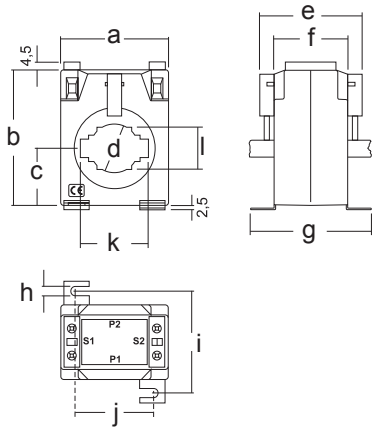


MC1-35 / MC1-55 / MC1-80



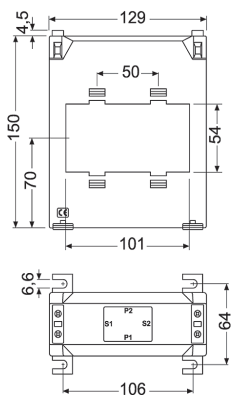
mm	MC1-35	MC1-55	MC1-80
a	75,5	98	130
b	70,5	92	124,5
c	35	55	80
d	23	45	
e	53	75	
f	38	60	

TC / TCH

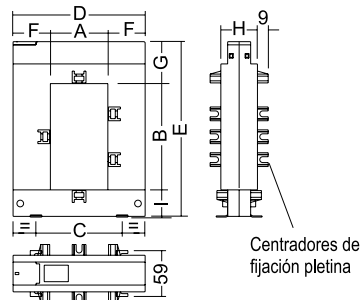


dimensiones (mm)	TC 5 TCH 5	TC 5.2 TCH 5.2	TC 6.2 TCH 6.2	TC 6 TCH 6	TC 8 TCH 8	TC 10 TCH 10
a	58	58	64	64	84,5	108
b	70	70	80,5	80,5	102	130
c	29	29	34	34	46	61
d	20,3	22	26	28,5	44	63
e	45	45	60,5	66,5	69	---
f	32	32	44	44	50	50
g	59	59	71	71,2	78	78
h	5,6	5,6	5,6	5,6	6,6	6,6
i	48	48	60	60	64	64
j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

TC 12



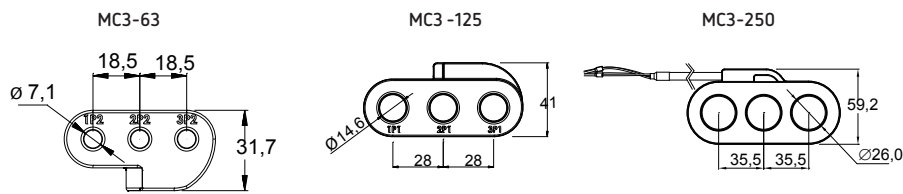
TP



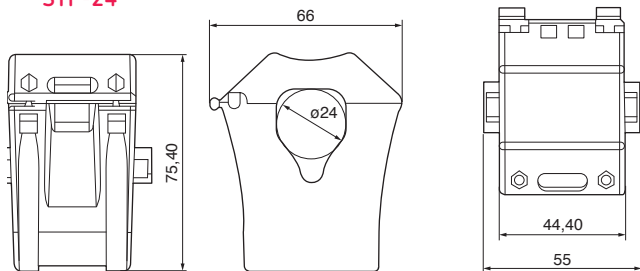
mm	TP-23	TP-58	TP-88	TP-812	TP-816
a	20	50	80	80	80
b	30	80	80	120	160
c	51	78	108	108	120
d	89	114	144	144	184
e	110	145	145	185	245
f	34	32	32	32	52
g	47	32	32	32	47
h	40	32	32	32	52
i	32	32	32	32	38

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

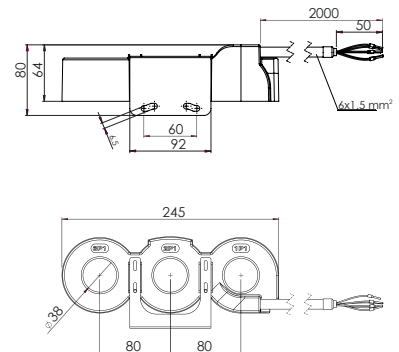
MC3



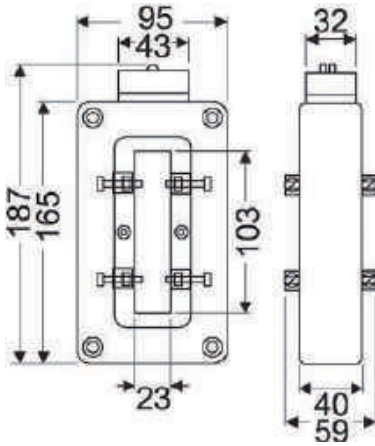
STP-24



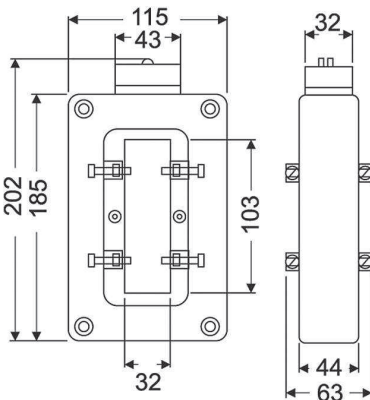
TRMCx3



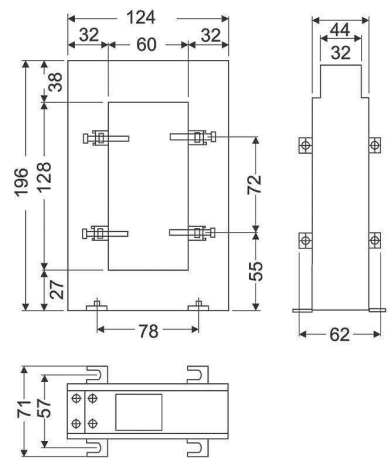
TA 400



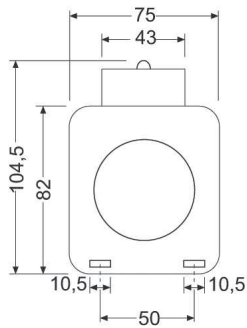
TA 500



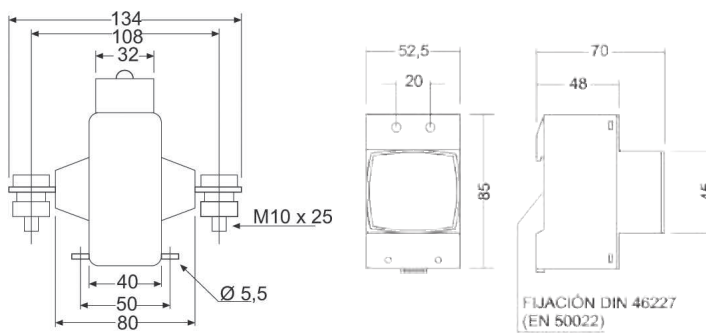
TA 600



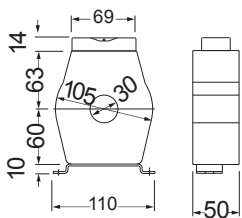
TA 210



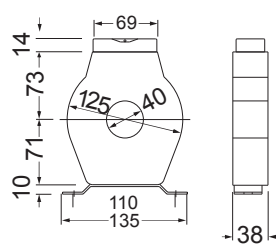
TM 45



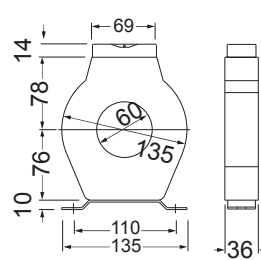
TRM30



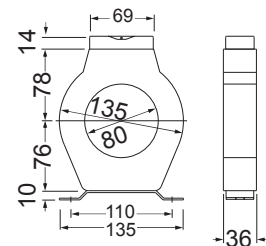
TRM40



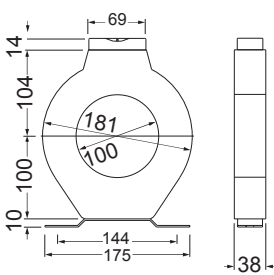
TRM60



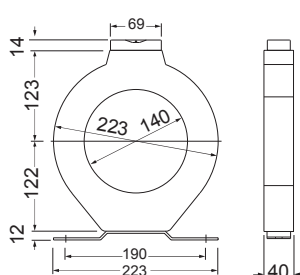
TRM80



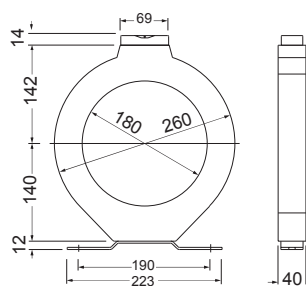
TRM100



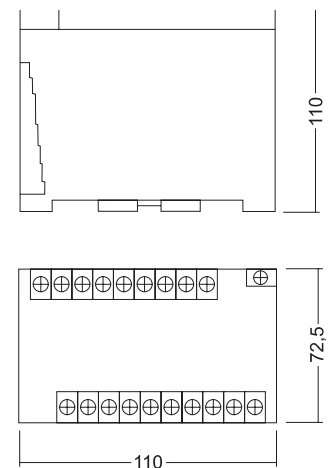
TRM140



TRM180

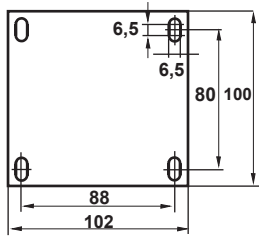


TSR

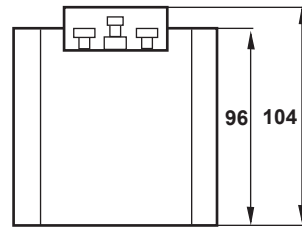
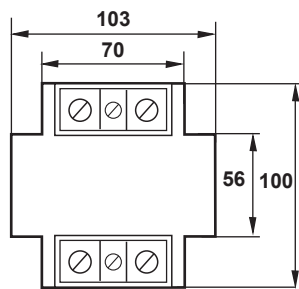


VT

Soporte de fijación

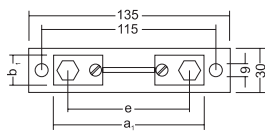
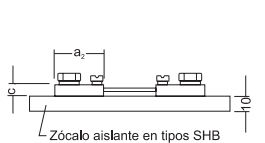


Dimensiones en mm.

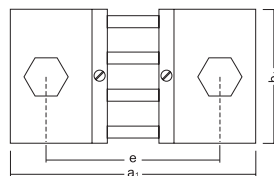
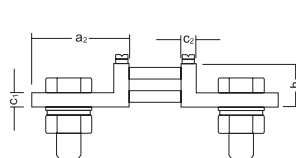


Shunts

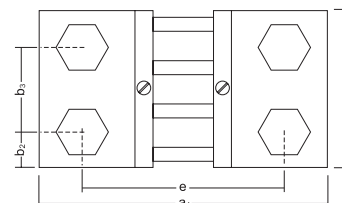
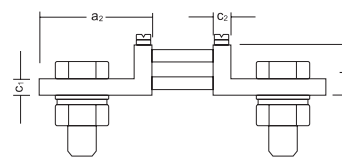
Caída tensión mV ₍₁₎	Alcance A ₍₁₎	Fig.	a1	a2	b1	b2	b3	c1	c2	e	h	N.º empalmes de corriente	Empalmes de corriente			Empalmes de tensión
													Tornillo hexagonal DIN 933	Arandela DIN 125	Tuerca DIN 934	
60	1-1, 5-2, 5-4-6-10-15-25	1	90	28	20	-	-	8	-	78	-	2 x 1	M5 x 12	5,3	-	2 Tornillos M5 x 8 DIN 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	



SHUNT 1-150



SHUNT 200-1000



SHUNT 1500-2500

Sistemas de control

	Familias	Página
Gestor energético	Line -EDS	40
Control de máxima demanda	MDC-20	41
	MDC-4	41
Centralizadores de impulsos y contactos	Line-LM, LM	41
Accesorios de comunicaciones	Conversores de medio	42
	Módems	42

Sistema Line



New



Line-EDS

Gestor energético (Efficiency Data Server)

Tipo	Código	Software integrado	Salidas TR	Modbus genérico	Comunicaciones	Protocolo	PVP (€)
Line-EDS-cloud	[*] M61055.	API's de: AZURE AWS GOOGLE DEXCELL MyCIRCUTOR	2	●	Ethernet Wi-Fi RS-485 Bus-Line	Modbus API's web	552,00
Line-EDS-PS	[*] M61095.	PowerStudio	2	●	Ethernet Wi-Fi RS-485 Bus-Line	Modbus (Circutor + generic) XML	552,00
Line-EDS-PSS	[*] M61085.	PowerStudio Scada	2	●	Ethernet Wi-Fi RS-485 Bus-Line	Modbus (Circutor + generic) XML	607,00
Line-EDS-PSS PRO	[*] M61065.	PowerStudio Scada PRO	2	●	Ethernet Wi-Fi RS-485 Bus-Line	Modbus (Circutor + generic) XML	642,00

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

	line-EDS-PS	Line-EDS-PSS	Line-EDS-PSS-Pro
Personalización de pantallas SCADA	-	2	5
Personalización de informes	-	2	5
Programación de eventos	10	20	40
Programación de variables calculadas	10	20	40
Equipos esclavos Modbus RTU y TCP CIRCUTOR o genérico	5	10	20

New



Line-CVM-D

Analizador de redes, sistema Line

Tipo	Código	Canales medida	Corriente entrada	Salidas TR	Entradas dig.	Comunicaciones	Protocolo	Armónicos	PVP (€)
Line-CVM-D32	[*] M58100.	3	.../5 A .../1 A .../250 mA	2	-	RS-485 Bus-Line	Modbus/RTU	40	358,35

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

New



Line-M

Módulos expandibles, Sistema Line

Tipo	Código	Salidas TR	Salidas RL	Entradas dig.	Entrada analógica	Salidas analógicas	Comunicaciones	Protocolo	PVP (€)
Line-M-4IO-T	[*] M58E01.	4	-	4	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU	149,57
Line-M-4IO-R	[*] M58E02.	-	4	4	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU	149,57
Line-M-4IO-A	[*] M58E03.	-	-	-	4 (0/4 ... 20 mA)	4 (0/4 ... 20 mA) 4 (0/2 ... 10 Vdc)	Bus-Line	Modbus/RTU	165,61
Line-M-4IO-RV	[*] M58E04.	-	4	4 (230 V)	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU	142,92
Line-M-20I	[*] M58E06.	-	-	20	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU	283,84

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

New

Otros mMódulos fuente de alimentación, sistema Line

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
Line-M-EXT-PS	[*] M58E0A.	Fuente alimentación 110-277 V~ (F-N)/ 110-480 V~ (F-F), para máximo 3 equipos Line	184,00
Line-M-3G	[*] M58E07.	Módem comunicaciones 3G y Bus-Line para comunicar con los equipos Line-EDS	247,56

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

Ethernet

Line-TCPRS1	[*] M62411.	Convertor RS-485/RS-232 a Ethernet/Wi-Fi (ModbusTCP/TCP/UDP) Servidor web integrado y App Móvil (MyConfig) para configuración	295,21
-------------	-------------	---	--------

Line-TCPRS1: Alimentación 80...264 Vca / 100...300 Vcc

New**Line-LM**

Centralizador de impulsos y contactos

Tipo	Código	Módulos	Entradas digitales	Comunicaciones	Protocolo	PVP (€)
line-LM20I-TCP Kit	[*] M62510.	6	20	Ethernet WiFi	Modbus/TCP TCP UDP	552,33
line-LM40I-TCP Kit	[*] M62520.	9	40	Ethernet WiFi	Modbus/TCP TCP UDP	798,54

**LM**

Centralizador de impulsos y contactos

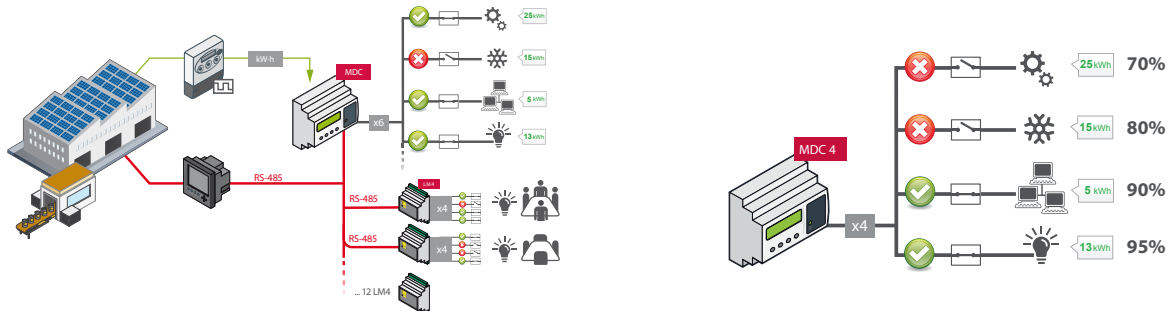
Tipo	Código	Módulos	Salidas RL	Entradas digitales	Entradas analógicas	Comunicaciones	Protocolo	PVP (€)
LM4I-40-M	[*] M31563.	4	4	4	-	RS-485	Modbus/RTU	376,91
LM4A-2I0-M	[*] M31565.	4	2	2	4 (0...20mA)	RS-485	Modbus/RTU	356,62

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

**MDC**

Sistemas de control de máxima demanda

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
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	835,35
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	504,18

**TH-DG**

Sonda temperatura

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
TH-DG-RS485	[*] M61310.	Sonda de temperatura y humedad con comunicaciones RS-485 (ModBus/RTU) compatible con PowerStudio. Alimentación 9... 24 Vca/cc	184,50

**ReadWatt**

Captador de impulsos con comunicaciones

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
ReadWatt	[*] M62311.	Captador de impulsos con comunicación, ModBus RS232/RS485. Salida de transistor integrada, compatible con PowerStudio	148,13
PS 100..240Vcc	[*] M62331.	Fuente alimentación para el ReadWatt	33,07



Convertidores de medio

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
RS			
RS2RS	[*] M62141.	Convertor inteligente RS-232/485, y amplificador (control RTS), para PC	254,89
USB			
USB-RS 485	[*] M54040.	USB-RS 485, Convertor USB a RS-485	182,10
USB-RS 232	[*] M54050.	USB-RS 232, Convertor USB a RS-232	177,87
M-BUS			
CMBUS-8	[*] M540A0.	CMBUS-8, Convertor de M-Bus a Modbus, hasta 8 esclavos Mbus	455,04
CMBUS-24	[*] M540B0.	CMBUS-24, Convertor de M-Bus a Modbus, hasta 24 esclavos Mbus	842,43
LoRa			
LR1RS+PSAC	[2] M6215A.	Convertor LoRa a RS-485 (Modbus/RTU) con alimentación en CA (110...264 Vca)	307,53
LR1RS+PSDC	[2] M6215C.	Convertor LoRa a RS-485 (Modbus/RTU) con alimentación en CC (12 Vcc)	307,53
Ethernet			
Line-TCPRS1	[*] M62411.	Convertor RS-485/RS-232 a Ethernet/Wi-Fi (ModbusTCP/TCP/UDP) Servidor web integrado y App Móvil (MyConfig) para configuración	295,21
Line-TCPRS1: Alimentación 80...264 Vca / 100...300 Vcc			

New



Modems

Accesorios de comunicaciones

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
CM-GSM/3G	[*] Q30251.	Módem RS-232/RS-485-GSM/3G	215,90
SGE-3G/GPRS	[*] Q30230.	Módem router GPRS-3G con Comunicaciones Ethernet (incluye PS + antena + cable)	1.016,56
ANTENA GSM	[1] Q4994E.	Antena amplificadora de 9 dB de ganancia (para Módem GSM)	72,06



PSS

Software PowerStudio

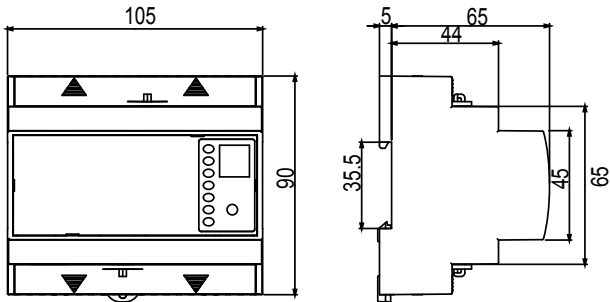
Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
Software SCADA			
PowerStudio	[*] M90211.	PowerStudio, Software Configuración, monitorización en tiempo real, visualización de gráficas y tablas	511,30
PowerStudio-Scada	[*] M90231.	PowerStudio-Scada, Software Configuración, monitorización en tiempo real, visualización de gráficas y tabla	2.763,91
PowerStudio-Deluxe	[C] M90241.	PowerStudio-Deluxe, Software PowerStudio-Scada con driver genérico MODBUS para conexión con otros dispositivos Modbus del mercado	10.463,16
OPC Server	[1] M91111.	Software para integración de datos procedentes de PS/PSS /PSSD a plataforma SCADA de mercado.	827,25
SQL DATA EXPORT	[1] M91301.	Software para integración datos PS/PSS/PSSD, hacia una base de datos tipo SQL	827,25
Licencia 4.0 versión 4.0			

New Cambio licencia física a licencia virtual PowerStudioSCADA

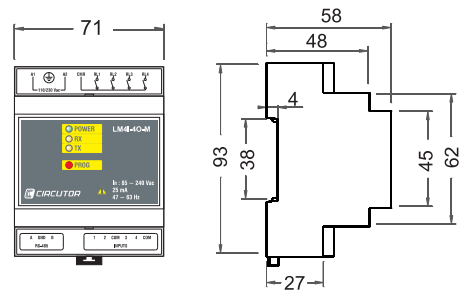
Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
Phi-to-Vir-PSS	[1] M902310055000	Sustitución de licencia física USB de PowerStudioSCADA por licencia de software (implica devolución de licencia física)	300,00
Phi-to-Vir-PSS-Deluxe	[1] M902410055000	Sustitución de licencia física USB de PowerStudioSCADA Deluxe por licencia de software (implica devolución de licencia física)	300,00

Dimensiones

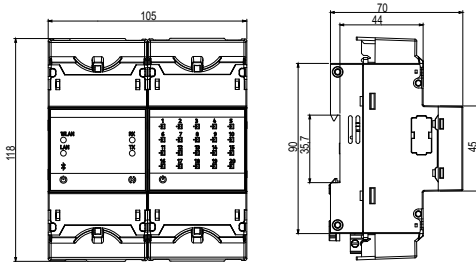
MDC-4 / MDC-20



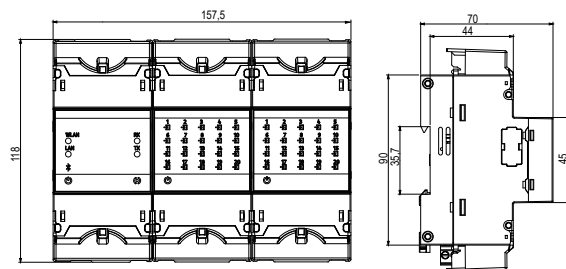
LM4I/40-M / LM4A-210



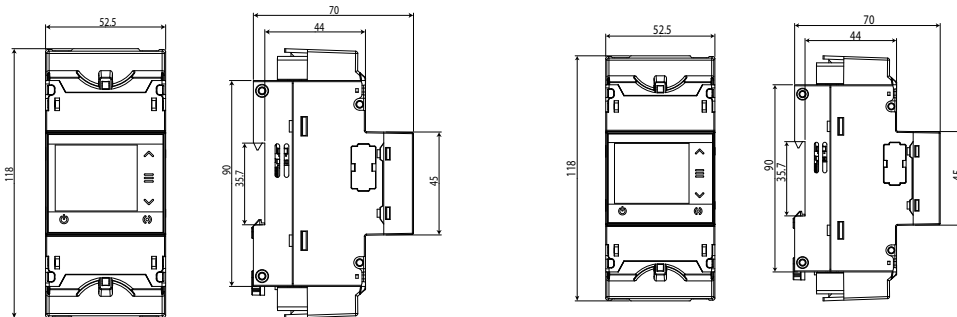
Line-LM20i-TCP



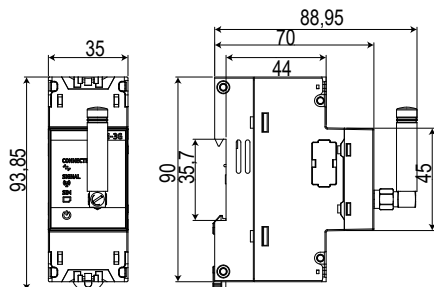
Line-LM40i-TCP



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



Line-M-3G



Software de gestión



PowerVision

Software de gestión de datos para equipos portátiles con memoria

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
Software de gestión de datos			
PowerVisionPlus	[*] M90413.	Software de lectura, descarga y tratamiento de ficheros para equipos con memoria portátiles e instalación mural (según tipo). Explotación de la información extraída mediante gráficos y tablas. Descarga automática para Analizadores de Calidad de Suministro QNA. Otros equipos asociados: Series: AR5-L, QNA, CVM-BDM , CIR-e3, AR6 y MYeBOX	264,82



PowerStudio

Software de gestión energética

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
Software SCADA			
PowerStudio	[*] M90211.	Software de supervisión energético para edificios e instalaciones industriales. Permite controlar cada instalación, conociendo en tiempo real y de primera mano, el estado de sus líneas de potencia e incluso de consumo general de su instalación tanto en baja como en media tensión. Sus principales características son: <ul style="list-style-type: none"> • Configurar equipos de CIRCUTOR conectados a la red de comunicación • Visualización en tiempo real de los parámetros procedentes de los equipos de medida instalados en campo • Crear bases de datos • Registrar y consultar estos datos a modo de histórico en un ordenador mediante gráficos o tablas • Servidor XML integrado y HTML5 compatible con navegadores web en tablets y smartphones • Exportación a ficheros de texto y hoja de cálculo • Acceder a la información mediante un explorador de Internet convencional 	511,30
PowerStudio-Scada	[*] M90231.	Software de supervisión energético para edificios e instalaciones industriales. visualización de informes, esquemas y diagramas unifilares. Otras funciones son: <ul style="list-style-type: none"> • Parametrización remota de los equipos • Visualización de parámetros en tiempo real • Registro e impresión de históricos en formato tabla o gráfico • Servidor Web multipuesto y Servidor XML integrado • Creación de perfiles y usuarios de acceso al aplicativo mediante usuario y password • Gran Versatilidad y muy fácil uso • Compatible con software OPC para PS/PSS • Configuración personalizada de eventos (Alarmas, Cálculos, Envío de Emails) • Construcción de pantallas personalizadas • Posibilidad de realizar acciones de control sobre los equipos • dulo generador de informes y simulador de recibos energéticos, Posibilidad de emulación de tarifas o tramos horarios • Parametrización de cálculos personalizados para obtención de EnPis • Comparación de datos históricos almacenados • Gestión de sistemas remotos multipunto en combinación con servidores de datos EDS y EDS-3G • Compatibles en plataformas Windows 64 bits • Incluye prestaciones de PS básico 	2.763,91
PowerStudio-Deluxe	[C] M90241.	Además de las prestaciones ofrecidas por el módulo estándar PowerStudio Scada, Deluxe permite: <ul style="list-style-type: none"> • Driver genérico Modbus para conexión con dispositivos del mercado • RS-485 con protocolo Modbus/RTU (composición del driver) • Conexiones ethernet transparentes en protocolo UDP, protocolo TCP y protocolo Modbus/TCP • Las variables integrables deberán tener un formato hexadecimal • Posibilidad de adquisición de datos a través de protocolo OPC/DA (datos en tiempo real) • Posibilidad de conexión y visualización de cámaras de video vigilancia mediante conexión IP (no realiza función de grabación) • Posibilidad de conexión de PSSD en cascada • Driver genérico para descarga de contadores mediante protocolo IEC 870 (ASDUS estándar) • Integración global de aplicaciones PowerStudio remotas en un solo servidor • Compatibles en plataformas Windows 64 bits • Compatible con software OPC para PS/PSS 	10.463,16
OPC Server	[1] M91111.	OPC Sever para PowerStudio, es una plataforma de integración que permite de manera cómoda y sencilla integrar los parámetros procedentes de PowerStudio (o cualquiera de sus versiones), en una plataforma SCADA de mercado. El formato de las peticiones integrables serán datos en tiempo real tipo DA. Incorpora la función Tunneling, realizando conexiones OPC sobre IP a través de una red corporativa, e incluso a través de una conexión descentralizada o remota (routing). De este modo, cualquier SCADA de mercado con función de cliente OPC/DA, podrá de manera inmediata integrar todos los parámetros procedentes de la plataforma CIRCUTOR	827,25
SQL DATA EXPORT	[1] M91301.	SQL Data Export para PS/PSS es una herramienta de software para la integración de los datos procedentes de PS/PSS, hacia una base de datos nueva o existente del tipo SQL. Principales ventajas de SQL Data Export: <ul style="list-style-type: none"> • Exportación de históricos registrados a bases de datos tipo SQL • Posibilidad de selección de los dispositivos o bases de datos a exportar • Programación de la frecuencia de descarga • Múltiples arquitecturas 	827,25

Licencia 4.0 versión 4.0

New Cambio licencia física a licencia virtual PowerStudioSCADA

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
Phi-to-Vir-PSS	[1] M902310055000	Sustitución de licencia física USB de PowerStudioSCADA por licencia de software (implica devolución de licencia física)	300,00
Phi-to-Vir-PSS-Deluxe	[1] M902410055000	Sustitución de licencia física USB de PowerStudioSCADA Deluxe por licencia de software (implica devolución de licencia física)	300,00



Databox

Plataforma cloud

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
DataBox	[C] Databox	Software con licencia en la nube (Plataforma Cloud Databox) para gestionar de manera completa todos los parámetros necesarios para la óptima realización de Auditorías Energéticas. El Sistema Databox combina el registro de datos, la visualización y la maniobra desde cualquier localización, a través de cualquier PC, smartphone o tableta.	Consultar





SBOX

Gateway para plataforma DataBox

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
SBOX 3G VPN	[*] M61920.	Gateway con comunicaciones 3G a través de red VPN(1) y tarjeta SIM totalmente configuradas para enviar datos de los equipos conectados al puerto RS- 485 o Ethernet hacia la plataforma en la nube Databox para la realización de auditorías energéticas y mejoras relativas a la Eficiencia Energética Eléctrica.	619,00
SBOX 3G NET	[*] M61930.	Gateway con comunicaciones 3G (requiere tarjeta SIM por parte del usuario) para enviar datos de los equipos conectados al puerto RS-485 o Ethernet hacia la plataforma en la nube Databox para la realización de auditorías energéticas y mejoras relativas a la Eficiencia Energética Eléctrica.	619,00

Analizadores de redes portátiles

Tabla selección analizadores portátiles

		MYeBOX-A	MYeBOX 1500	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	•	•	•	–	
	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 3G µUSB	Wi-Fi 3G 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	Clase B
	Medida según UL	•(certificado)	•(certificado)	• (certificado)	–	
	Página	47	47	47	48	

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	PVP (€)
MYeBOX-1500	[2] M840330000A00	-	5	2	2	Wi-Fi 3G	3.473,90

Kits analizador portátil con sensores de corriente

MYeBOX-1500-3 FLEX-R45	[2] M8405B0000A00	3 FLEX-R45	5	2	2	Wi-Fi 3G	3.967,96
MYeBOX-1500-4 FLEX-R45	[2] M8405C0000A00	4 FLEX-R45	5	2	2	Wi-Fi 3G	4.131,40
MYeBOX-1500-3 FLEX-R80	[2] M8405D0000A00	3 FLEX-R80	5	2	2	Wi-Fi 3G	4.103,05
MYeBOX-1500-4 FLEX-R80	[2] M8405E0000A00	4 FLEX-R80	5	2	2	Wi-Fi 3G	4.311,68
MYeBOX-1500-3 CPG-100	[2] M840530000A00	3 CPG-100	5	2	2	Wi-Fi 3G	4.388,83
MYeBOX-1500-3 CPRG-500	[2] M840550000A00	3 CPRG-500	5	2	2	Wi-Fi 3G	4.349,24

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	PVP (€)
MYeBOX-150	[*] M84023.	-	4	-	-	Wi-Fi	2.196,19
MYeBOX-1500	[*] M84033.	-	5	2	2	Wi-Fi 3G	2.704,86

Kits analizador portátil con sensores de corriente

MYeBOX-150+3 FLEX-R45	[*] M8404B.	3 FLEX-R45	4	-	-	Wi-Fi	2.690,13
MYeBOX-1500+3 FLEX-R45	[*] M8405B.	3 FLEX-R45	5	2	2	Wi-Fi 3G	3.198,78
MYeBOX-150-4 FLEX-R45	[*] M8404C.	4 FLEX-R45	4	-	-	Wi-Fi	2.854,77
MYeBOX-1500-4 FLEX-R45	[*] M8405C.	4 FLEX-R45	5	2	2	Wi-Fi 3G	3.363,44
MYeBOX-150-3 FLEX-R80	[*] M8404D.	3 FLEX-R80	4	-	-	Wi-Fi	2.825,69
MYeBOX 1500+3 FLEX-R80	[*] M8405D.	3 FLEX-R80	5	2	2	Wi-Fi 3G	3.334,36
MYeBOX-150-4 FLEX-R80	[*] M8404E.	4 FLEX-R80	4	-	-	Wi-Fi	3.035,51
MYeBOX-1500-4 FLEX-R80	[*] M8405E.	4 FLEX-R80	5	2	2	Wi-Fi 3G	3.544,17
MYeBOX-150 + 3 CPG-100	[*] M84043.	3 CPG-100	4	-	-	Wi-Fi	3.111,89
MYeBOX-1500 + 3 CPG-100	[*] M84053.	3 CPG-100	5	2	2	Wi-Fi 3G	3.620,56
MYeBOX-150 + 3 CPRG-500	[*] M84045.	3 CPRG-500	4	-	-	Wi-Fi	3.072,75
MYeBOX-1500 + 3 CPRG-500	[*] M84055.	3 CPRG-500	5	2	2	Wi-Fi 3G	3.581,42

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	PVP (€)
V-Wire x3	[*] M8401B.	Kit 3 cables 600 V CATIII + bridas	53,40
V-Wire x4	[*] M8401C.	Kit 4 cables 600 V CATIII + bridas	70,56
V-Wire x5	[*] M8401D.	Kit 5 cables 600 V CATIII + bridas	87,78
MYeBOX-BAT	[*] M84011.	MYeBOX-BAT, Batería para MYeBOX	64,50
MYeBOX-PS	[*] M84012.	MYeBOX-PS, Alimentador para MYeBOX	65,80
MYeBOX-PS480	[*] M8401A.	MYeBOX-PS480, Alimentador 480 V para MYeBOX	222,08
MYeBOX-MARKER	[*] M84014.	MYeBOX-MARKER, Marcadores	22,09
MYeBOX-CARRYING BAG	[*] M84015.	MYeBOX-CARRYING BAG, Bolsa transporte	82,09
MYeBOX-BELT	[*] M84016.	MYeBOX-BELT, Correa para MYeBOX	9,19
MYeBOX-MAG SUPPORT	[*] M84017.	MYeBOX-MAG SUPPORT, Soporte magnético para MYeBOX	77,91

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

Otros accesorios

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
Brida-AM54-FLEX	[*] M82502.	Bridas 5 colores AM54-FLEX, Abrazaderas 5 colores AM54-flex	14,58
VCC-1	[*] M89909.	VCC-1, Pinza cocodrilo (1 unidad)	12,18
MAV-7x4	[*] M8990E.	MAV-7x4, 4 x Adaptador magnético tensión Ø7 x 10 mm	136,66
MAG-ADAP	[*] M8990H.	Adaptador tensión, punta magnética Ø 6,6 mm	23,10
MAG-ADAPx3	[*] M8990J.	Kit 3 adaptadores tensión, punta magnética Ø 6,6 mm	69,25
MAG-ADAPx4	[*] M8990K.	Kit 4 adaptadores tensión, punta magnética Ø 6,6 mm	92,35
MAG-ADAPx5	[*] M8990L.	Kit 5 adaptadores tensión, punta magnética Ø 6,6 mm	115,43

MYeBOX

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

FLEX-R

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



FLEX-R

Sensores flexibles para analizador MYeBOX

Tipo	I min (A)	Rango medida(A)	∅ (mm)	Longitud sensor	Nº Sensores	Código	PVP (€)	Nº Sensores	Código	PVP (€)	Nº Sensores	Código	PVP (€)
FLEX-R45	1 / 10 / 500	10 ... 100 A /	140	45 cm	1	[*] M81611.	164,63	3	[*] M81631.	493,92	4	[*] M81641.	658,58
FLEX-R80		100 ... 1000 A /	250	80 cm	1	[*] M81612.	209,83	3	[*] M81632.	629,49	4	[*] M81642.	839,32
FLEX-R120		1000 ... 10000 A	380	120 cm	1	[*] M81613.	288,78	3	[*] M81633.	866,35	4	[*] M81643.	1.155,13



FLEX-RMG

Sensores flexibles para analizador MYeBOX

Tipo	I min (A)	Rango medida(A)	∅ (mm)	Longitud sensor	Nº Sensores	Código	PVP (€)	Nº Sensores	Código	PVP (€)	Nº Sensores	Código	PVP (€)
FLEX-RMG70	1 / 10 / 500	10 ... 100 /	70	22 cm	1	[*] M81911.	154,16	3	[*] M81931.	462,50	4	[*] M81941.	616,68
FLEX-RMG120		100 ... 1000 / 1000 ... 10000	120	38 cm	1	[*] M81912.	195,84	3	[*] M81932.	562,60	4	[*] M81942.	783,36



CPG

Sensores de corriente rígidos

Tipo	I min (A)	Rango medida(A)	∅ (mm)	Nº Sensores	Código	PVP (€)	Nº Sensores	Código	PVP (€)	Nº Sensores	Código	PVP (€)
CPG-5	0.05	0,5 ... 5 A	20	1	[*] M810B1.	253,46	3	[*] M810C1.	757,42	4	[*] M810D1.	1.002,57
CPG-100		10 ... 100 A		1	[*] M810B2.	312,54	3	[*] M810C2.	934,01	4	[*] M810D2.	1.236,28
CPRG-500	1	50 ... 500 A	52	1	[*] M810B3.	299,17	3	[*] M810C3.	894,07	4	[*] M810D3.	1.183,44
CPRG-1000		20 ... 1000 A		1	[*] M810B4.	299,17	3	[*] M810C4.	894,07	4	[*] M810D4.	1.183,44
CPRG-200/2000	1 / 10	10 ... 200 A / 150 ... 2000 A	64	1	[*] M810B5.	411,63	3	[*] M810C5.	1.230,11	4	[*] M810D5.	1.628,21



CFG

Sensores de corriente residual (fugas)

Tipo	Código	Rango medida(A)	I min (A)	Diámetro(mm)	PVP (€)
CFG-5	[3] M810BD.	0,1 ... 5 A	0.01	20	464,55
CFG-10	[*] M810BE.	0,1 ... 10 A	0.05	100	1.134,05



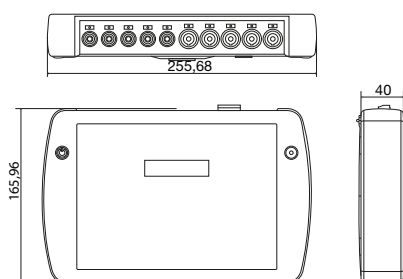
VLOG

Analizador de Calidad de suministro

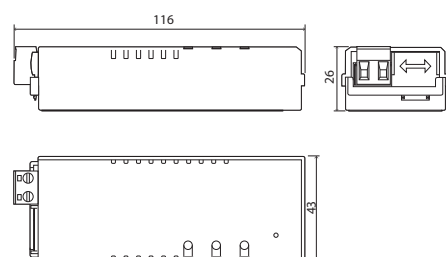
Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
VLOG-10	[C] M84101.	VLOG-10, Analizador monofásico para la captura y registro de cortes, huecos, sobretensiones y perfil de carga de tensión.	273,45

Dimensiones

MYeBOX








VLOG



Instrumentación digital y convertidores de medida

Tabla selección instrumentación digital

		DM45	DCB	DHB	DHC-96	DCP-96
						
Formato	Panel	-	48 x 48 72 x 72	96 x 48	96 x 48	96 x 96
	carril DIN	2 módulos	-	-	-	-
Medida en alterna sistema de medida	Monofásico	●	●	●	●	●
	Trifásico	-	-	-	-	●
Medida en alterna Parámetros	Tensión	DM45-V	DCB-xx-Vac	DHB-324	DHC-96 Vac	DCP-96 Vac
	Corriente	DM45-A	DCB-xx-Aac	DHB-324	DHC-96 Aac	DCP-96 Aac
	Potencia activa (W)	-	-	DHB-324	-	-
	Frecuencia (Hz)	DM45-F	DCB-xx-Vac / DCB-xx-Aac	DHB-324	DHC-96 Vac DHC-96 Aac	●
	Máxima demanda (A)	DM45-CM DM45-CMD	-	DHB-324	-	-
Medida en continua Parámetros	Tensión (mV) - Shunt Tensión ($\geq 500V$)	-	DCB-xx-Vdc	-	DHC-96 mVdc DHC-96 CPM HS DHC-96 HVdc	-
	Corriente	-	DCB-xx-Adc	-	DHC-96 Adc DHC-96 HVdc DHC-96 CPM HS DHC-96 CPM	-
	Señales de proceso ($\pm 10V$) Señales de proceso (mA)	-	DCB-xx-mVdc DCB-xx-mAdc	DHB-424	DHC-96 LVdc DHC-96 CPM	-
Precisión	0,5%	-	●	●	●	●
Parámetros no eléctricos	Cuentahoras	-	-	DHB-124	-	-
	Temperatura	-	ST	DHB-424	-	-
	Cronómetro, cuentaimpulsos	-	-	DHB-124	-	-
	Tacómetro	-	-	DHB-424	-	-
Opciones adicionales	Salidas relés auxiliares	1	DCB-72xx-20R	3 (DHB-124) 4 (DHB-424) 4 (DHB-324)	2	-
	Salidas analógicas	-	-	1	1	-
	Entradas transistor	-	-	-	2	-
	Puertos comunicaciones	-	-	RS-485 (Modbus RTU)	RS-485 (Modbus RTU)	-
	Alimentación auxiliar	230 Vca	80...270 Vca/Vcc	85...235 Vca/Vcc	80...270 Vca/Vcc 18...36 Vcc (OP)	80...270 Vca 18...36 Vcc (OP)
	Adaptadores frontales	-	●	●	●	-
	Página	49	50	50	51	50

OP - Opcional

DM45

Instrumentación digital
Serie DM45, Carril DIN, 230 Vca, 40...70 Hz

Tipo	Código	Sistema	Parámetros	Medida	Salida relés	PVP (€)
DM45-V	[*] M20901.	CA	Voltímetro	50...600 Vca	1	126,51
DM45-A	[*] M20911.	CA	Amperímetro	... / 5 Aca	1	141,64
DM45-AD	[*] M20921.	CA	Amperímetro	0,5 ... 30 Aca	1	152,64
DM45-F	[*] M20931.	CA	Frecuencímetro	10 ... 600 Hz	1	141,64
DM45-CM	[*] M20941.	CA	Analizador (V, A, Hz, THD)	600 Vca / .../5 A / 10...600 Hz	1	203,72
DM45-CMD	[*] M20951.	CA	Analizador (V, A, Hz, THD)	600 Vca / 30 A / 10...600 Hz	1	171,27

Tamaño: 2 módulos

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

DM45

Código	Código interno				
M 2 X X X X 0 0 X					
Código interno		↑	Plazo entrega	+ €	
Alimentación auxiliar	Estándar (230 V)	0	-	-	
	100 ... 115 V _{ca}	1	1	-	
	18 ... 36 V _{cc}	7	1	104,52	



DCB

Instrumentación digital

Tensión alimentación 80...270 Vca / Vcc

Tipo	Código	Sistema	Salida RL	Escala	Tamaño (mm)	PVP (€)
Voltímetros						
DCB-48 Vac	[*] M22110.	CA	-	63,5 V / 100 V / 110 V / 230 V / 380 V / 480 V	48 x 48	85,43
DCB-72 Vac	[*] M22210.	CA	-	63,5 V / 100 V / 110 V / 230 V / 380 V / 480 V	72 x 72	92,96
DCB-72 Vac-20R	[*] M22212.	CA	2	63,5 V / 100 V / 110 V / 230 V / 380 V / 480 V	72 x 72	119,35
DCB-48 LVdc	[*] M22120.	CC	-	± 10 V	48 x 48	85,43
DCB-72 LVdc	[*] M22220.	CC	-	± 10 V	72 x 72	92,96
DCB-72 LVdc-20R	[*] M22222.	CC	2	± 10 V	72 x 72	119,35
DCB-48 HVdc	[*] M22130.	CC	-	± 500 V	48 x 48	85,43
DCB-72 HVdc	[*] M22230.	CC	-	± 1500 V	72 x 72	92,96
DCB-72 HVdc-20R	[*] M22232.	CC	2	± 1500 V	72 x 72	119,35
Amperímetros						
DCB-48 Aac	[*] M22150.	CA	-	1 A / 5 A	48 x 48	85,43
DCB-72 Aac	[*] M22250.	CA	-	1 A / 5 A	72 x 72	92,96
DCB-72 Aac-20R	[*] M22252.	CA	2	1 A / 5 A	72 x 72	119,35
DCB-48 Adc	[*] M22170.	CC	-	1 A / 5 A	48 x 48	85,43
DCB-72 Adc	[*] M22270.	CC	-	1 A / 5 A	72 x 72	92,96
DCB-72 Adc-20R	[*] M22272.	CC	2	1 A / 5 A	72 x 72	119,35
Indicadores de proceso						
DCB-48 mVdc	[*] M22140.	CC	-	60 mV / 75 mV / 100 mV / 150 mV / 200 mV	48 x 48	85,43
DCB-72 mVdc	[*] M22240.	CC	-	60 mV / 75 mV / 100 mV / 150 mV / 200 mV	72 x 72	92,96
DCB-72 mVdc-20R	[*] M22242.	CC	2	60 mV / 75 mV / 100 mV / 150 mV / 200 mV	72 x 72	119,35
DCB-48 mAdc	[*] M22160.	CC	-	-20 ... +20 mA / 0...20 mA / 4...20 mA	48 x 48	85,43
DCB-72 mAdc	[*] M22260.	CC	-	-20 ... +20 mA / 0...20 mA / 4...20 mA	72 x 72	92,96
DCB-72 mAdc-20R	[*] M22262.	CC	2	-20 ... +20 mA / 0...20 mA / 4...20 mA	72 x 72	119,35



DHB

Instrumentación digital

Tensión alimentación 85 ... 253 Vca / Vcc

Tipo	Código	Parámetros	Medida	Salida reles	Salida analógica	Comunicaciones	PVP (€)
DHB-124	[1] M22022.	Impulsos, frecuencia, velocidad circular, periodos, tiempo, encoder	imp., Hz.	3	1 (0/4...20 mA) 1(0...10V)	RS-485	215,00
DHB-324	[1] M22026.	Analizador monofásico	± 100/400 Vca ± 1/5 Aca	4	1 (0/4...20 mA) 1(0...10V)	RS-485	215,00
DHB-424	[1] M22028.	Proceso / Resistencia / Temperatura	Pt100/500/1000 Termopar J,K,N,E,R,S, ±20 mA, ±10 V, 60 mV	4	1 (0/4...20 mA) 1(0...10V)	RS-485	215,00



DCP-96

Instrumentación digital 96 x 96

Tensión alimentación 80...270 Vca / Vcc

Tipo	Código	Sistema	Parámetros	Escala	PVP (€)
DCP-96 VAC	[2] M22410.	CA	V, Hz	3 x 230 / 400V	113,16
DCP-96 AAC	[2] M22450.	CA	A, Hz	.../5A, .../1A	118,08

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

DCB							
M	2	X	X	X	0	0	X
Código	Código interno		↑	Plazo entrega	+ €		
Alimentación auxiliar	Estándar (80...270 Vca)	0	-				-
	18 ... 36 V _{cc}	3	2				40,00



DHC-96

Instrumentación digital 96 x 48 con salida analógica

Tensión alimentación 80...270 Vca / Vcc (DHC-96-CPM:100...270 Vca/cc)

Tipo	Código	Sistema	Parámetros	Salida reles	Entradas dig.	Salida analógica	Escala	Comunicaciones	Protocolo	PVP (€)
Voltímetros										
DHC-96 Vac	[*] M22318.	CA	V ~	2	2	1 (20 mA)	63,5 V / 100 V / 110 V / 230 V / 380 V / 480 V	RS-485	Modbus/RTU	139,38
DHC-96 HVdc	[*] M22338.	CC	Vcc	2	2	1 (20 mA)	± 1500 V	RS-485	Modbus/RTU	142,78
Amperímetros										
DHC-96 Aac	[*] M22358.	CA	A ~	2	2	1 (20 mA)	1 A~ / 5 A~	RS-485	Modbus/RTU	139,38
DHC-96 Adc	[*] M22378.	CC	A cc	2	2	1 (20 mA)	1 Adc / 5 Adc	RS-485	Modbus/RTU	142,78
DHC-96 mVdc	[*] M22348.	CC	A cc	2	2	1 (20 mA)	60 mV / 75 mV / 100 mV / 150 mV / 200 mV	RS-485	Modbus/RTU	142,78
Indicador de proceso										
DHC-96 LVdc	[*] M22328.	CC	Vcc	2	2	1 (20 mA)	± 10 V	RS-485	Modbus/RTU	142,78
DHC-96 mAdc	[*] M22368.	CC	mA cc	2	2	1 (20 mA)	-20 ... +20 mA / 0...20 mA / 4...20 mA	RS-485	Modbus/RTU	142,78

New



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	PVP (€)
DHC-96 CPM	[*] M223A8.	CC (Shunt)	V/A/kW/ kWh dc	± 150 / 300 / 600 Vdc	50 / 60 / 75 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 400 / 600 mV	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU	305,34
DHC-96 CPM 1500	[*] M223C8.	CC (Shunt)	V/A/kW/ kWh dc	± 150 / 300 / 600 / 1000 / 1500 Vdc	50 / 60 / 75 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 400 / 600 mV	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU	396,68
DHC-96 CPM-HS	[C] M223B8.	CC (Hall)	V/A/kW/ kWh dc	± 150 / 300 / 600 Vdc	4 Vdc	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU	305,34
DHC-96 CPM-HS 1500	[C] M223D8.	CC (Hall)	V/A/kW/ kWh dc	± 150 / 300 / 600 / 1000 / 1500 Vdc	4 Vdc	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU	396,68

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

Accesorios instrumentación digital

Tipo	Código	Descripción	PVP
Adap.Frontal 72x72 -> 96x96	[*] M29914.	Adaptador frontal 72x72 > 96x96	26,26
Adap.Frontal 48x48 -> 72x72	[4] M29911.	Adaptador frontal 48x48 > 72x72	26,26
Adap.Frontal 48x48 -> 96x96	[4] M29912.	Adaptador frontal 48x48 > 96x96	26,26
Adap.Frontal 48x96 -> 96x96	[*] M29913.	Adaptador frontal 48x96 > 96x96	26,26

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES


DHC-96 / DCP-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				40,59

DHC-96-CPM

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				60,00

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	PVP (€)
Convertidor de Tensión alterna							
CVE-A	[*] M25011.	-	V ~	300 Vca	2	4...20mA	176,91
CVE-A-AP	[3] M25021.	-	V ~	230 Vca	1	0...20mA	168,22
Convertidor de Corriente alterna							
CCE-A	[*] M25111.	-	A ~	5 A	2	4...20mA	181,87
CCE-A-AP	[*] M25121.	-	A ~	5 A	1, 3	0...20mA	168,22
Convertidor de Frecuencia							
CFE	[3] M25511.	Tensión red: 50 ... 600 Vca	-	45 55 Hz	2	4...20mA	199,26
CFE-AP	[3] M25521.	Tensión red seleccionable: 115 / 240 / 400 Vca	-	45 55 Hz	1	0...20mA	204,78

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	PVP (€)
Tensión alterna. Precisión: ± 0,2 % lectura, 40...90 Hz						
CV-A-AP Out1	[1] M25041.	V ~	300 Vca	1	0...20mA	190,96
CV-A Out1	[1] M25031.	V ~	300 Vca	1	0...20mA	223,08
CV-A Out2	[1] M25032.	V ~	300 Vca	2	4...20mA	244,71
CV-A-RMS Out1	[1] M25051.	V ~	300 Vca	1	0...20mA	329,01
CV-A-RMS Out2	[1] M25052.	V ~	300 Vca	2	4...20mA	352,50
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	319,44
CV-D Out2	[1] M25062.	Vdc	10 Vdc	2	4...20mA	332,27

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	PVP (€)
Corriente alterna. Precisión: ± 0,2 % lectura, 40...90 Hz						
CC-A Out1	[1] M25131.	A ~	5 Aca	1	0...20mA	246,89
CC-A Out2	[*] M25132.	A ~	5 Aca	2	4...20mA	269,05
CC-A-AP	[*] M25141.	A ~	5 Aca	1	0...20mA	190,98
CC-A-RMS Out1	[1] M25151.	A ~	5 Aca	1	0...20mA	352,52
CC-A-RMS Out2	[*] M25152.	A ~	5 Aca	2	4...20mA	363,12
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	319,44
CC-D Out2	[1] M25162.	A dc	20 mA	2	4...20mA	332,30

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	PVP (€)
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	412,81
CW-M Out2	[1] M25212.	Monofásico	kW	2	4...20mA	447,93
CW-TE Out1,3	[1] M25221.	Trifásico equilibrado	kW	1, 3	0...20mA	412,81
CW-TE Out2	[1] M25222.	Trifásico equilibrado	kW	2	4...20mA	436,96
CW-TA Out1,3	[1] M25231.	Trifásico desequilibrado ARON (3 hilos)	kW	1, 3	0...20mA	561,52
CW-TA Out2	[1] M25232.	Trifásico desequilibrado ARON (3 hilos)	kW	2	4...20mA	591,26
CW-TAN Out1,3	[1] M25241.	Trifásico desequilibrado (4 hilos)	kW	1, 3	0...20mA	574,02
CW-TAN Out2	[1] M25242.	Trifásico desequilibrado (4 hilos)	kW	2	4...20mA	607,44

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	PVP (€)
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	432,41
CY-M Out2	[1] M25252.	Monofásico	kvar	2	4...20mA	452,62
CY-TE Sal.1,3	[1] M25261.	Trifásico equilibrado	kvar	1, 3	0...20mA	432,41
CY-TE Sal.2	[1] M25262.	Trifásico equilibrado	kvar	2	4...20mA	452,96
CY-TA Out1,3	[1] M25271.	Trifásico desequilibrado ARON (3 hilos)	kvar	1, 3	0...20mA	587,63
CY-TA Out2	[1] M25272.	Trifásico desequilibrado ARON (3 hilos)	kvar	2	4...20mA	606,04
CY-TAN Sal1,3	[1] M25281.	Trifásico desequilibrado (4 hilos)	kvar	1, 3	0...20mA	621,69
CY-TAN Out2	[1] M25282.	Trifásico desequilibrado (4 hilos)	kvar	2	4...20mA	639,58

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	PVP (€)
Alimentación auxiliar 230 Vca, 40...90 Hz, Precisión: ± 0,2 % lectura					
CF Out1	[3] M25531.	45 ... 55 Hz (10 ... 660 Vca)	1	0...20mA	230,94
CF Out2	[1] M25532.	45 ... 55 Hz (10 ... 660 Vca)	2	4...20mA	296,87

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	PVP (€)
Temperatura					
CT-PT100 Out1,3	[1] M25651.	Según sonda PT-100	1, 3	0...20mA	454,41
CT-PT100 Out2	[*] M25652.	Según sonda PT-100	2	4...20mA	484,75

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	0	0	X	X	X
Código interno										
Tensión CVE-A	Estándar (300 V)	0								
	110 V	1								
	400 V	2								
	500 V	3								
	690 V	4								
Tensión CVE-A-AP	Estándar (230 V)	0								
	110 V	1								
	400 V	2								
Corriente CCE	Estándar (5 A)	0								
	1 A	1								
	10 A	4								
Frecuencia CFE	Estándar (45...55 Hz)	0								
	55...65 Hz	1								
	47...53 Hz	2								
	45...65 Hz	3								
	0...100 Hz	4								
	380...420 Hz	5								
	360...440 Hz	6								
	340...460 Hz	7								
Salida 2 CVE-A, CCE-A, CFE	Estándar (4...20 mA)	0								
	0...20 mA	1								
	0...10 V	2								
	2...10 V	3								
Salida 1,3 CVE-A-AP, CCE-A-AP, CFE-AP	Estándar (0...20 mA)	0								
	0...10 V	1								
Alimentación auxiliar	Estándar (220...240 V)	0								
	380...400 Vca 40/60 Hz	3								
	18...36 V _{cc}	7								103,07
Tensión red (CFE-AP)	Estándar (230 V)	0	0	0	2					
	110 V	0	1	2						9,11
	400 V	0	2	2						









Para otros valores, consultar

Convertidores										
Código	Código interno									
M	2	X	X	X	X	0	0	X	X	X
Código interno										
Tensión CV-A	Estándar (300 V)	0								
	110 V	1								
	400 V	2								
	500 V	3								
	690 V	4								
Corriente alterna CC-A	Estándar (5 A)	0								
	1 A	1								
	10 A	4								
Tensión continua CV-D	Estándar (10 V)	0								
	60 mV	1								
	1 V	2								
	100 V	3								
	500 V	4								
Corriente continua CC-D	Estándar (20 mA)	0								
	200 mA	1								
	1 A	2								
	10 A	3								
Potencia CW, CY,	300 V, .../5 A	N								
	110 V, .../5 A	1								
	400 V, .../5 A	2								
	500 V, .../5 A	3								
	600 V, .../5 A	4								
	300 V, .../1 A	5								
	110 V, .../1 A	6								
	400 V, .../1 A	7								
	500 V, .../1 A	8								
	600 V, .../1 A	9								
Temperatura CT-PT	Estándar (-200...+200 °C)	0								
	-200...+800 °C	1								
Frecuencia CF	Estándar (45...55 Hz)	0								
	55...65 Hz	1								
	47...53 Hz	2								
	57...63 Hz	3								
	0...100 Hz	4								
Salidas 1, 3	Estándar (20 mA)	0								
	0...1 mA	1								
	0...10 mA	2								
	2 V	3								
	5 V	4								
	0...10 V	5								
	-20...0...20 mA	6								
	-10...0...10 V	7								
	-5...0...5 V	8								
Salidas 2	Estándar (4...20 mA)	0								
	2...10 V	2								
Alimentación auxiliar	Estándar (220...240 V)	0								
	100...120 V _{ca}	1								
	380...400 Vca 40/60 Hz	3								
	18...36 V _{cc}	7								103,07
	40...170 V _{cc}	9								201,28

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) an. xal. x fo.	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.					
1500			[1] M70835.					
PVP (€)	185,32	219,76	263,42	187,82	213,17	325,52	317,82	357,64

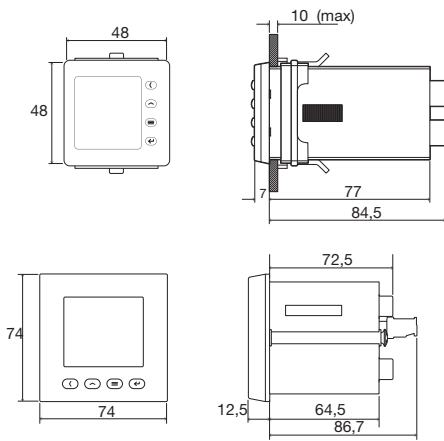
TC-420

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

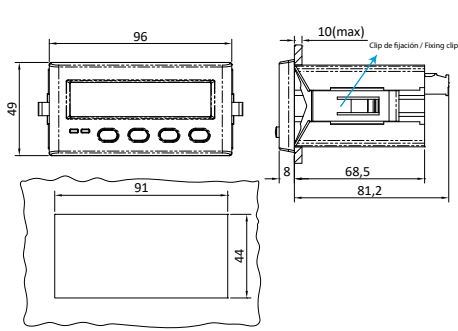
Tipo	TC5-420	TC6-420	TC8-420	TC6-020	TC8-020
					
Ø (mm)	20	28	44	28	44
Pletina (mm)	25 x 5	40 x 10	60 x 12	40 x 10	60 x 12
Tamaño (mm) an. xal. x fo.	58x70x32	64x81x44	85x102x50	64x81x44	85x102x50
	Salida 4...20 mA, alim. exterior 7,5...36 Vcc			Salida 0...20mA	
A	Código	Código	Código	Código	Código
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.
1500			[*] M72153.		[*] M72053.
PVP (€)		175,91	204,98	249,70	219,33
					267,15

Dimensiones

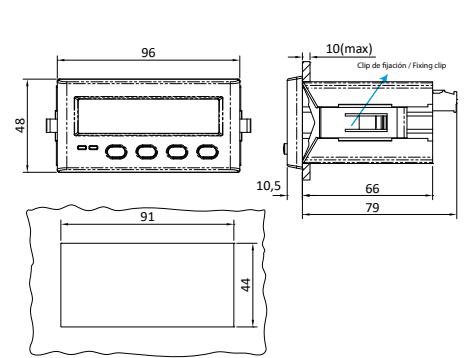
DCB



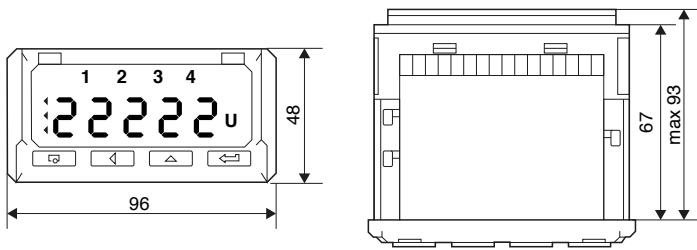
DHC-96



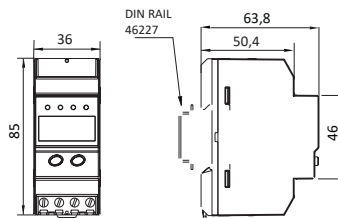
DHC-96 CPM



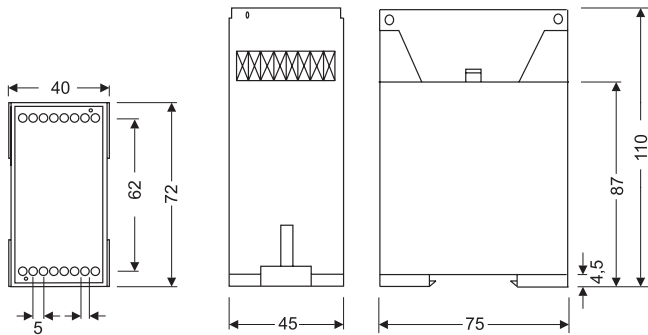
DHB



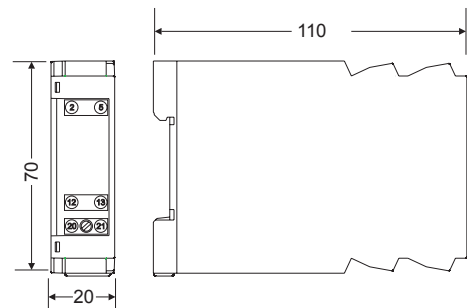
DM 45



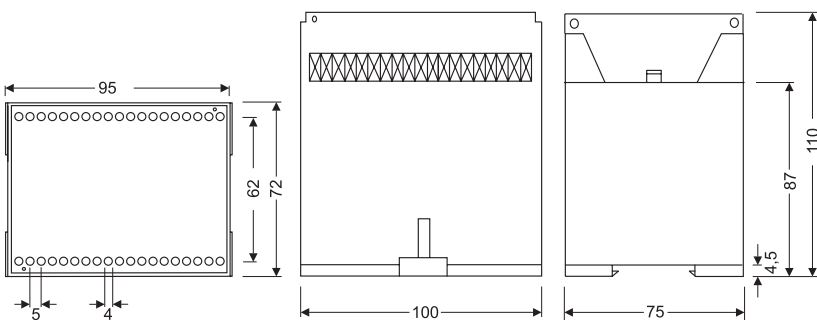
CV-A / CV-D / CC-A / CC-D / CR2 / CT-PT100 / CUP / CF



CVE / CEE / CCE / CFE








CW / CY / CPF / CCOS / CFD



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	58	
			-	5...100 A, .../5A .../5A	72 x 72, 96 x 96		240°		EC	58	
	Carril DIN	-	Con conmutador	.../5A	85 x 52		90°	P1	EC FA	58	
			Con relés	.../5A					96 x 96	CEC	58
	CC 	Panel	-	5...60 A, .../60 mV	48 x 48, 72 x 72, 96 x 96, 144 x 144		90°	P1	BC	56	
			Con relés	.../60 mV	96 x 96				CBC	56	
Carril DIN	-	5...60 A, .../60 mV	85 x 52	85 x 52	90°	P2	EMSC 45	58			
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	61	
			-	250 V, 500 V 150 ... 600 V	72 x 72, 96 x 96		240°		EZC	61	
	Carril DIN	-	Con relés	150 ... 600 V, .../110 V	96 x 96		90°	P1	EC F	61	
			-	300 V, 500 V, .../110 V	85 x 52				CEC	61	
	CC 	Panel	-	0...600 V	48 x 48, 72 x 72, 96 x 96, 144 x 144		90°	P1	EMSC 45	61	
			Con relés	.../60 mV	96 x 96				BC	64	
Carril DIN	-	15...150 V	85 x 52	85 x 52	90°	P1	CBC	64			
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	BMSC 45	64	
			-	0...10 V, 4... 20 mA, .../60 mV	96 x 96		240°		P1	ZC	65
			-	0...10 V, 0/4... 20 mA	85 x 52		90°		BMSC 45	65	
Maxímetros	-	Panel	Bimetálico	.../5 A	85 x 52	3	90°	P1,2	MC	67	
			Bimetálico + HM						EMC	67	
		Carril DIN	Bimetálico						MMSC 45	67	
Frecuencímetros	Aguja	Panel	-	45...65 según tipo	48 x 48, 72 x 72, 96 x 96, 144 x 144	0,5	90°	-	HC	68	
			-		96 x 96, 144 x 144		240°		HZC	68	
		Carril DIN	-		85 x 52		90°		HMSC	68	
	Láminas	Panel	-		72 x 72, 96 x 96, 144 x 144		-		HLC	68	
Vatímetro	Panel	Monofásico	400 V, .../5 A	96 x 96, 144 x 144	1,5	90°	P1	WMC	69		
		Trifásico						WTC	69		
Vármetro	Panel	Monofásico	400 V, .../5 A	96 x 96, 144 x 144	1,5	90°	P1	YMC	69		
		Trifásico						YTC	69		
Fasímetros	Electrónico	Panel	Monofásico	cos φ 0,5 - 1 - 0,5	96 x 96, 144 x 144	1,5	90°	P1	FEMC	71	
			Trifásico						FETC	71	
			Monofásico						FMZ	71	
	De Inducción	Panel	Trifásico	cos φ 0 - 1 - 0	96 x 96, 144 x 144	1,5	240°	P1	FTZ	71	
			Monofásico						PIC	71	
			Trifásico						cos φ 0 - 1 - 0	90°	PIC

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				PVP (€)	PVP (€)		PVP (€)	
100	[1] M10111.	[*] M10121.	[1] M10131.	51,20	[1] M10141.	73,33	[1] M10161.	58,90
150	[1] M10112.	[1] M10122.	[1] M10132.	51,20	[1] M10142.	73,33	[1] M10162.	58,90
250	[1] M10114.	[1] M10124.	[1] M10134.	51,20	[1] M10144.	73,33	[1] M10164.	58,90
300	[1] M10115.	[1] M10125.	[1] M10135.	51,20	[1] M10145.	73,33	[1] M10165.	58,90
400	[1] M10116.	[1] M10126.	[1] M10136.	51,20	[1] M10146.	73,33	[1] M10166.	58,90
500	[1] M10117.	[1] M10127.	[1] M10137.	51,20	[1] M10147.	73,33	[1] M10167.	58,90
600	[1] M10118.	[1] M10128.	[1] M10138.	51,20	[1] M10148.	73,33	[1] M10168.	58,90
A								
5	[*] M10212.	[*] M10222.	[*] M10232.	42,97	[3] M10242.	66,96	[1] M10262.	48,95
10	[*] M10213.	[*] M10223.	[*] M10233.	43,47	[3] M10243.	68,49	[*] M10263.	48,95
15	[*] M10214.	[*] M10224.	[*] M10234.	43,47	[3] M10244.	68,49	[*] M10264.	48,95
20	[*] M10215.	[*] M10225.	[*] M10235.	46,63	[3] M10245.	68,97	[1] M10265.	50,09
25	[*] M10216.	[*] M10226.	[*] M10236.	46,63	[3] M10246.	68,97	[*] M10266.	50,09
30	[*] M10217.	[*] M10227.	[1] M10237.	46,63	[3] M10247.	68,97	[*] M10267.	50,09
40	[*] M10218.	[*] M10228.	[*] M10238.	46,63	[3] M10248.	68,97	[*] M10268.	50,09
50	[*] M10219.	[*] M10229.	[*] M10239.	48,74	[3] M10249.	71,05	[3] M10269.	50,09
60	[*] M1021A.	[*] M1022A.	[*] M1023A.	48,74	[3] M1024A.	71,05	[3] M1026A.	52,05
75	-	[*] M1022B.	[1] M1023B.	48,74	[3] M1024B.	71,05	-	
100	-	[*] M1022C.	[*] M1023C.	48,74	[3] M1024C.	71,05	-	
.../5 A (*1)	[*] M10210.	[*] M10220.	[*] M10230.	42,36	[3] M10240.	64,11	[*] M10260.	48,25

(*1) 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(*1)	(*) .../5 A(*1)	(*) .../5 A(*1)	(*) .../5 A(*1)	(*) .../5 A(*1)
	[3] M10920.	[3] M10930.	[*] M10521.	[*] M10531.	[*] M14810.
PVP (€)	155,17	155,17	98,74	98,74	287,59

(*1) Escalas intercambiables. Ver página siguiente

(*2) Indicar relación de transformadores

Escalas intercambiables para Amperímetros

Tipo	SEC 48	SEC 72	SEC 96	SEMSC 45	SEC 72 FA	SEC 96 FA	SEZC 72	SEZC 96	
Equipo	EC 48	EC 72	EC 96	EMSC 45	EC 72 FA	EC 96 FA	EZC 72	EZC 96	
A									PVP (€)
5/5	[*] M102Z2.	[*] M102Y2.	[*] M102X2.	-	-	-	[2] M109Y2.	[*] M109X2.	2,87
10/5	[*] M102Z3.	[*] M102Y3.	[*] M102X3.	-	-	-	[*] M109Y3.	[*] M109X3.	2,87
15/5	[*] M102Z4.	[*] M102Y4.	[*] M102X4.	-	-	-	[*] M109Y4.	[*] M109X4.	2,87
20/5	[*] M102Z5.	[*] M102Y5.	[*] M102X5.	-	-	-	[*] M109Y5.	[*] M109X5.	2,87
25/5	[*] M102Z6.	[*] M102Y6.	[*] M102X6.	-	-	-	[*] M109Y6.	[*] M109X6.	2,87
30/5	[*] M102Z7.	[*] M102Y7.	[*] M102X7.	-	-	-	[*] M109Y7.	[*] M109X7.	2,87
40/5	[*] M102Z8.	[*] M102Y8.	[*] M102X8.	-	-	-	[*] M109Y8.	[2] M109X8.	2,87
50/5	[*] M102Z9.	[*] M102Y9.	[*] M102X9.	[*] M102U9.	[*] M105Y9.	[*] M105X9.	[*] M109Y9.	[2] M109X9.	2,87
60/5	[*] M102ZA.	[*] M102YA.	[*] M102XA.	[*] M102UA.	[2] M105YA.	[*] M105XA.	[*] M109YA.	[*] M109XA.	2,87
75/5	[*] M102ZB.	[*] M102YB.	[*] M102XB.	[*] M102UB.	[*] M105YB.	[*] M105XB.	[*] M109YB.	[*] M109XB.	2,87
100/5	[*] M102ZC.	[*] M102YC.	[*] M102XC.	[*] M102UC.	[*] M105YC.	[*] M105XC.	[2] M109YC.	[2] M109XC.	2,87
125/5	[*] M102ZD.	[*] M102YD.	[*] M102XD.	[*] M102UD.	[2] M105YD.	[*] M105XD.	[*] M109YD.	[*] M109XD.	2,87
150/5	[*] M102ZE.	[*] M102YE.	[*] M102XE.	[*] M102UE.	[*] M105YE.	[2] M105XE.	[2] M109YE.	[2] M109XE.	2,87
200/5	[*] M102ZF.	[*] M102YF.	[*] M102XF.	[*] M102UF.	[*] M105YF.	[*] M105XF.	[2] M109YF.	[2] M109XF.	2,87
250/5	[*] M102ZG.	[*] M102YG.	[*] M102XG.	[1] M102UG.	[*] M105YG.	[*] M105XG.	[2] M109YG.	[2] M109XG.	2,87
300/5	[*] M102ZH.	[*] M102YH.	[*] M102XH.	[*] M102UH.	[*] M105YH.	[*] M105XH.	[2] M109YH.	[*] M109XH.	2,87
400/5	[*] M102ZJ.	[*] M102YJ.	[*] M102XJ.	[*] M102UJ.	[*] M105YJ.	[*] M105XJ.	[*] M109YJ.	[2] M109XJ.	2,87
500/5	[2] M102ZK.	[*] M102YK.	[*] M102XK.	[*] M102UK.	[*] M105YK.	[*] M105XK.	[*] M109YK.	[*] M109XK.	2,87
600/5	[*] M102ZL.	[*] M102YL.	[*] M102XL.	[*] M102UL.	[*] M105YL.	[*] M105XL.	[*] M109YL.	[2] M109XL.	2,87
750/5	[*] M102ZM.	[*] M102YM.	[*] M102XM.	[*] M102UM.	[*] M105YM.	[*] M105XM.	[*] M109YM.	[2] M109XM.	2,87
800/5	[*] M102ZN.	[*] M102YN.	[*] M102XN.	[*] M102UN.	[*] M105YN.	[*] M105XN.	[*] M109YN.	[*] M109XN.	2,87
1 000/5	[*] M102ZP.	[*] M102YP.	[*] M102XP.	[1] M102UP.	[*] M105YP.	[*] M105XP.	[*] M109YP.	[2] M109XP.	2,87
1 200/5	[*] M102ZQ.	[*] M102YQ.	[*] M102XQ.	[1] M102UQ.	[*] M105YQ.	[*] M105XQ.	[*] M109YQ.	[*] M109XQ.	2,87
1 500/5	[*] M102ZR.	[*] M102YR.	[*] M102XR.	[1] M102UR.	[*] M105YR.	[*] M105XR.	[2] M109YR.	[*] M109XR.	2,87
2 000/5	[*] M102ZS.	[*] M102YS.	[*] M102XS.	[1] M102US.	[*] M105YS.	[*] M105XS.	[*] M109YS.	[2] M109XS.	2,87
2 500/5	[*] M102ZT.	[*] M102YT.	[*] M102XT.	[1] M102UT.	[*] M105YT.	[*] M105XT.	[*] M109YT.	[*] M109XT.	2,87
3 000/5	[*] M102ZU.	[*] M102YU.	[*] M102XU.	[1] M102UU.	[*] M105YU.	[*] M105XU.	[*] M109YU.	[2] M109XU.	2,87
4 000/5	[*] M102ZV.	[*] M102YV.	[*] M102XV.	[1] M102UV.	[*] M105YV.	[*] M105XV.	[*] M109YV.	[2] M109XV.	2,87
5 000/5	[*] M102ZW.	[2] M102YW.	[*] M102XW.	[1] M102UW.	[*] M105YW.	[*] M105XW.	[*] M109YW.	[*] M109XW.	2,87

Tabla de prestaciones adicionales

Amperímetros EC, EMSC y EZC

M	1	X	X	X	X	0	0	X	X	X		
Código	Código interno ↑ ↑ ↑											
	Estándar 2P	0									Plazo entrega	+ €
Ajuste	1P	1									2	7,96
	5P	6									2	7,96
Entrada corriente(**)	Estándar (.../5 A)	0									-	-
	... / 1 A	1									1	-
Escala(*)	1	1									2	2,87
	5	2									2	2,87
	10	3									2	2,87
	15	4									2	2,87
	20	5									2	2,87
	25	6									2	2,87
	30	7									2	2,87
	40	8									2	2,87
	50	9									2	2,87
	60	A									2	2,87
	75	B									2	2,87
	100	C									2	2,87
	125	D									2	2,87
	150	E									2	2,87
	200	F									2	2,87
	250	G									2	2,87
	300	H									2	2,87
	400	J									2	2,87
	500	K									2	2,87
	600	L									2	2,87
750	M									2	2,87	
800	N									2	2,87	
1000	P									2	2,87	
1200	Q									2	2,87	
1500	R									2	2,87	
2000	S									2	2,87	
2500	T									2	2,87	
3000	U									2	2,87	
4000	V									2	2,87	
5000	W									2	2,87	

(*) 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 ↑									
	Estándar 2P	0							Plazo entrega	+ €
Ajuste	1P	1							2	7,96
	5P	6							2	7,96

Amperímetros CEC

M	1	X	X	X	X	0	0	X	X			
Código	Código interno ↑ ↑											
	Estándar (.../5 A)	0									Plazo entrega	+ €
Escala	60	A									-	2,87
	75	B									-	2,87
	100	C									-	2,87
	125	D									-	2,87
	150	E									-	2,87
	200	F									-	2,87
	250	G									-	2,87
	300	H									-	2,87
	400	J									-	2,87
	500	K									-	2,87
	600	L									-	2,87
	750	M									-	2,87
	800	N									-	2,87
	1000	P									-	2,87
	1200	Q									-	2,87
	1500	R									-	2,87
	2000	S									-	2,87
2500	T									-	2,87	
3000	U									-	2,87	
Entrada corriente	Estándar (.../5 A)	0									-	-
	... / 1 A	1									1	-
	/10 A	4									1	+15%

Escalas EC y Amperímetros y escalas EMSC

M	1	X	X	X	X	0	0	X	X			
Código	Código interno ↑											
	Estándar 2P	0									Plazo entrega	+ €
Ajuste	1P	1									2	7,96(*)
	5P	6									2	7,96(*)
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	PVP (€)				PVP (€)		PVP (€)		
250	[*] M10415.	[*] M10425.	[*] M10435.	47,72 [3] M10445.	70,08	-	[*] M11125. [*] M11135.	157,94	
300	[*] M10416.	[*] M10426.	[*] M10436.	47,72 [3] M10446.	70,08	[*] M10476.	53,21	-	
400	[*] M10417.	[*] M10427.	[*] M10437.	50,88 [3] M10447.	72,67	-	-	-	
500	[*] M10418.	[*] M10428.	[*] M10438.	50,13 [3] M10448.	72,67	[*] M10478.	57,35	[*] M11128. [*] M11138.	157,94
600	[1] M10419.	[*] M10429.	[*] M10439.	51,36 [3] M10449.	72,67	-	-	-	
.../110 V(*)	[1] M10410.	[*] M10420.	[*] M10430.	47,02 [3] M10440.	67,22	[1] M10470.	52,44	-	

(*) 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	PVP (€)				PVP (€)				
150	-	-	-	-	-	[3] M14821.	287,59		
250	[*] M10625.	[3] M10635.	87,32	[*] M10725. [3] M10735.	91,10	-	[3] M14822.	287,59	
300	[*] M10626.	[*] M10636.	87,32	[*] M10726. [*] M10736.	91,10	-	[3] M14823.	287,59	
400	[*] M10627.	[3] M10637.	87,32	[*] M10727. [3] M10737.	91,10	-	[3] M14824.	287,59	
500	[*] M10628.	[*] M10638.	86,04	[*] M10728. [*] M10738.	91,10	[2] M11038.	137,97	[3] M14825.	287,59
600	[*] M10629.	[3] M10639.	86,04	[*] M10729. [3] M10739.	91,10	-	-	[3] M14826.	287,59
(1).../110 V	-	[2] M10632.	101,48	-	-	-	-	[3] M14820.	287,59

(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					PVP (€)
1 000/110	[1] M104Z1.	[1] M104Y1.	[1] M104X1.	[1] M104U1.	2,87
3 300/110	[1] M104Z2.	[1] M104Y2.	[1] M104X2.	[1] M104U2.	2,87
6 600/110	[1] M104Z3.	[1] M104Y3.	[1] M104X3.	[1] M104U3.	2,87
13 200/110	[1] M104Z4.	[1] M104Y4.	[1] M104X4.	[1] M104U4.	2,87
15 000/110	[1] M104Z5.	[1] M104Y5.	[1] M104X5.	[1] M104U5.	2,87
20 000/110	[1] M104Z6.	[1] M104Y6.	[1] M104X6.	[1] M104U6.	2,87
22 000/110	[1] M104Z7.	[1] M104Y7.	[1] M104X7.	[1] M104U7.	2,87
25 000/110	[1] M104Z8.	[1] M104Y8.	[1] M104X8.	[1] M104U8.	2,87

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								↑	↑	↑	
								Código interno		Plazo entrega	+ €
Ajuste								Estándar 1,2P	0	-	-
								1P	1	2	7,96
								Estándar (.../110 V)	0	-	-
Entrada tensión (**)								... / 100 V	1	1	-
								... / 63,5 V	2	1	-
								... / 57,8 V	3	1	-
								1000	1	2	2,87
								3300	2	2	2,87
Escalas (para equipos con entradas a través de transformador y todos los EC)								6600	3	2	2,87
								13200	4	2	2,87
								15000	5	2	2,87
								20000	6	2	2,87
								22000	7	2	2,87
								25000	8	2	2,87

(*) 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								↑	↑		
								Código interno		Plazo entrega	+ €
Ajuste								Estándar 1,2P	0	-	-
								1P	1	2	7,96(*)
								Estándar (.../110 V)	0	-	-
Entrada tensión								... / 100 V	1	1	-
								... / 63,5 V	2	1	-
								... / 57,8 V	3	1	-

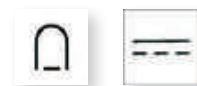
(*) Precio para equipo. Precio 0 € para las escalas

Voltímetros EC y EC F directos

M	1	X	X	X	X	0	0	X			
Código								↑			
								Código interno		Plazo entrega	+ €
Ajuste								Estándar 1P	0	-	-
								1,2P	2	2	7,96

BC / BMSC / CBC

Amperímetros para medida en corriente continua



Amperímetros, 90°					Amperímetros, 90°		Amperímetro con 2 relés			
Tipo										
	BC 48	BC 72	BC 96	BC 144		BMSC 45	CBC 96			
Clase 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			
A	PVP (€)				PVP (€)		PVP (€)		PVP (€)	
5	[3] M11412.	[*] M11422.	[3] M11432.	80,16	[3] M11442.	119,76	[3] M11462.	89,29	-	-
10	[3] M11413.	[*] M11423.	[3] M11433.	80,16	[3] M11443.	119,76	[*] M11463.	89,29	-	-
25	[*] M11416.	[*] M11426.	[*] M11436.	80,16	[3] M11446.	119,76	[3] M11466.	89,29	-	-
50	[3] M11419.	[*] M11429.	[3] M11439.	87,64	[3] M11449.	119,76	[*] M11469.	89,29	-	-
60	-	[3] M1142A.	[3] M1143A.	87,64	[3] M1144A.	119,76	-	-	-	-
.../60 mV(*)	[*] M11410.	[*] M11420.	[*] M11430.	75,63	[3] M11440.	108,37	[3] M11460.	79,63	[3] M14830.	304,22

(*) Escalas intercambiables. Shunts externos ver apartado **Transformadores de Medida y Shunts**

Escalas intercambiables

Tipo	SBC 48	SBC 72	SBC 96	SBMSC 45	Tipo	SBC 48	SBC 72	SBC 96	SBMSC 45		
Equipo	BC 48	BC 72	BC 96	BMSCS 45	Equipo	BC 48	BC 72	BC 96	BMSC 45		
A / mV	PVP (€)				A / mV	PVP (€)					
50/60	[1] M114Z9.	[1] M114Y9.	[*] M114X9.	[1] M114U9.	2,87	300/60	[1] M114ZH.	[1] M114YH.	[1] M114XH.	[1] M114UH.	2,87
60/60	[1] M114ZA.	[1] M114YA.	[1] M114XA.	[1] M114UA.	2,87	400/60	[1] M114ZJ.	[1] M114YJ.	[*] M114XJ.	[1] M114UJ.	2,87
75/60	[1] M114ZB.	[1] M114YB.	[1] M114XB.	[1] M114UB.	2,87	600/60	[1] M114ZL.	[*] M114YL.	[*] M114XL.	[1] M114UL.	2,87
100/60	[1] M114ZC.	[*] M114YC.	[*] M114XC.	[1] M114UC.	2,87	1 000/60	[1] M114ZP.	[1] M114YP.	[*] M114XP.	[1] M114UP.	2,87
150/60	[1] M114ZE.	[1] M114YE.	[1] M114XE.	[1] M114UE.	2,87	1 500/60	[1] M114ZR.	[1] M114YR.	[1] M114XR.	[1] M114UR.	2,87
200/60	[1] M114ZF.	[*] M114YF.	[*] M114XF.	[1] M114UF.	2,87	2 500/60	[1] M114ZT.	[1] M114YT.	[1] M114XT.	[1] M114UT.	2,87
250/60	[1] M114ZG.	[1] M114YG.	[1] M114XG.	[1] M114UG.	2,87						

Tabla de prestaciones adicionales

Amperímetros BC y BMSC

Código	Código interno			Plazo entrega	+ €
M 1 X X X X 0 0 X X X					
Ajuste	Estándar	0		-	-
	Cero central	1		2	9,85
Rango	Estándar (.../60 mV)	0		-	-
entrada	.../ 50 mV	1		2	6,80
	.../ 150 mV	3		2	6,80
shunt(**)	.../ 300 mV	5		2	6,80
Escalas	50	9		2	2,87
	60	A		2	2,87
	75	B		2	2,87
	100	C		2	2,87
	150	E		2	2,87
	200	F		2	2,87
	250	G		2	2,87
	300	H		2	2,87
	400	J		2	2,87
	500	K		2	2,87
	600	L		2	2,87
1000	P		2	2,87	
1500	R		2	2,87	
2500	T		2	2,87	

(*) Precio 0 € para BC 144 y ZC

(**) Rango entrada shunt y escalas codificables solo para los equipos .../60mV

Escalas SBC y SBMSC45

Código	Código interno			Plazo entrega	+ €
M 1 X X X X 0 0 X X					
Ajuste	Estándar	0		-	-
	Cero central	1		2	-
Rango	Estándar (.../60 mV)	0		-	-
entrada shunt	.../ 50 mV	1		2	-
	.../ 150 mV	3		2	-
	.../ 300 mV	5		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	PVP (€)				PVP (€)		PVP (€)		PVP (€)	
0...10 V (*)	[*] M11813.	[*] M11823.	[*] M11833.	80,15 [3] M11843.	131,91	-	-	-	-	
1	[2] M11711.	[1] M11721.	[1] M11731.	80,15 [3] M11741.	116,26	-	-	-	-	
15	[*] M11714.	[*] M11724.	[*] M11734.	80,15 [3] M11744.	116,26	[3] M11764.	85,27	-	-	
30	[*] M11716.	[*] M11726.	[*] M11736.	80,19 [3] M11746.	116,26	[3] M11765.	85,27	-	-	
60	[*] M11718.	[*] M11728.	[*] M11738.	80,15 [3] M11748.	116,26	[3] M11766.	85,27	-	-	
100	[3] M11719.	[*] M11729.	[*] M11739.	85,43 [3] M11749.	117,67	[3] M11767.	89,28	-	-	
150	[3] M1171A.	[*] M1172A.	[*] M1173A.	85,43 [3] M1174A.	117,67	[*] M11768.	89,28	[3] M14841.	304,22	
250	[3] M1171B.	[*] M1172B.	[*] M1173B.	85,43 [3] M1174B.	117,67	-	-	[3] M14842.	304,22	
300	-	-	-	-	-	-	-	[3] M14843.	304,22	
400	[3] M1171D.	[*] M1172D.	[*] M1173D.	85,43 [3] M1174D.	117,67	-	-	[3] M14844.	304,22	
500	[3] M1171E.	[*] M1172E.	[1] M1173E.	85,43 [3] M1174E.	117,67	-	-	[3] M14845.	304,22	
600	[3] M1171F.	[1] M1172F.	[1] M1173F.	85,43 [3] M1174F.	117,67	[3] M1176F.	89,28	[3] M14846.	304,22	

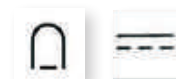
(*) Escala NO incluida

TABLA DE CODIFICACIÓN

Voltímetros BC y BMSC									
Código		Código interno							
M	1	X	X	X	X	0	0	X	
									↑ 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			PVP (€)		PVP (€)	PVP (€)
0...10 V	[*] M11813.	[*] M11823.	[*] M11833.	80,15 [3] M11843.	131,91 [3] M11863.	84,30
0...20 mA	[1] M11812.	[1] M11822.	[1] M11832.	79,58 [3] M11842.	135,83 [3] M11862.	84,30
4...20 mA	[*] M11811.	[*] M11821.	[*] M11831.	101,86 [3] M11841.	157,25 [3] M11861.	105,06

Escala no incluidas

Escala intercambiables

Tipo	SIP 48	SIP 72	SIP 96	SIPMSC 45	
Equipo	BC 48	BC 72	BC 96	BMSC 45	
Alcance					PVP (€)
0...10 V	[3] M118Z3.	[3] M118Y3.	[3] M118X3.	[1] M118U3.	10,93
0...20 mA	[3] M118Z2.	[3] M118Y2.	[3] M118X2.	[1] M118U2.	10,93
4...20 mA	[3] M118Z1.	[3] M118Y1.	[3] M118X1.	[1] M118U1.	10,93

Indicadores de proceso, 240°

Tipo					ZC 144
	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			PVP (€)		PVP (€)
0...10 V	[1] M12523.	[1] M12533.	204,53	[1] M12543.	288,13
4...20 mA(*)	[1] M12521.	[1] M12531.	232,04	[1] M12541.	324,41
.../60 mV	[1] M12520.	[1] M12530.	201,74	[1] M12540.	283,70

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

Código		Código interno			Plazo entrega	+ €	BC	+ € ZC,SIP	
M	1	X	X	X					0
Ajuste	Estándar			0	-	-	-	-	
	Cero central			1	2	9,85	9,85 (*)	-	
Escala	1			1	2	10,49	-	-	
	5			2	2	10,49	-	-	
	10			3	2	10,49	-	-	
	15			4	2	10,49	-	-	
	20			5	2	10,49	-	-	
	25			6	2	10,49	-	-	
	30			7	2	10,49	-	-	
	40			8	2	10,49	-	-	
	50			9	2	10,49	-	-	
	60			A	2	10,49	-	-	
	75			B	2	10,49	-	-	
	100			C	2	10,49	-	-	
	125			D	2	10,49	-	-	
	150			E	2	10,49	-	-	
	200			F	2	10,49	-	-	
	250			G	2	10,49	-	-	
	300			H	2	10,49	-	-	
	400			J	2	10,49	-	-	
	500			K	2	10,49	-	-	
600			L	2	10,49	-	-		
750			M	2	10,49	-	-		
800			N	2	10,49	-	-		
1000			P	2	10,49	-	-		
1200			Q	2	10,49	-	-		
1500			R	2	10,49	-	-		
2000			S	2	10,49	-	-		
2500			T	2	10,49	-	-		
3000			U	2	10,49	-	-		
4000			V	2	10,49	-	-		
5000			W	2	10,49	-	-		
			0	2	-	-	-		
			1	2	-	-	-		
			2	2	-	-	-		
			3	2	-	-	-		
			4	2	-	-	-		
			8	2	-	-	-		
			9	2	-	-	-		
			A	2	11,48	11,48	-		
			B	2	11,48	11,48	-		
			C	2	11,48	11,48	-		
			G	2	11,48	11,48	-		
			H	2	11,48	11,48	-		
			J	2	11,48	11,48	-		
			K	2	11,48	11,48	-		

(*) Sólo para equipos ZC. 0 € para escalas SIP

MC / MMCSC / EMC

Amperímetros maxímetros

Amperímetros máxímómetro bimetálico					Amperímetros máxímómetro bimetálico + amperímetro hierro móvil			
Tipo	MC 48	MC 72	MC 96	MC 144	MMCSC 45	EMC 72	EMC 96	EMC 144
Clase de precisión	3					Bimetálico: 3 Hierro móvil: 1,5		
Escala	90°, P1,2					Doble escala 90°, P1,2, hierro móvil P2		
a	48	72	96	144	85	72	96	144
b	48	72	96	144	52	72	96	144
c	86,2	69,2	69,2	91,8	65	69,2	69,2	91,8
A								
.../ 5 A	[1] M12211.	[*] M12221.	[*] M12231.	[3] M12241.	[*] M12661.	[*] M12622.	[*] M12632.	[3] M12642.
PVP (€)	58,03	58,03	58,03	88,39	80,18	98,38	98,38	184,50
Escala N0 incluida								
Escala 120% 90°, P1,2								
.../ 5 A	[3] M15521.		[3] M15531.					
PVP (€)	60,91		60,91					
Escala incluida								

Escalas intercambiables

Tipo	SMC 48	SMC 72	SMC 96	SMMCSC 45-A	SEMC 72	SEMC 96	PVP (€)
Equipo	MC 48	MC 72	MC 96	MMCSC 45	EMC 72	EMC 96	
A							
100/5	[1] M1222C.	[*] M1222Y.	[*] M1222X.	[1] M126UC.	[*] M126YC.	[*] M126XC.	2,87
200/5	[*] M1222F.	[*] M1222YF.	[*] M1222XF.	[1] M126UF.	[*] M126YF.	[*] M126XF.	2,87
300/5	[*] M1222H.	[*] M1222YH.	[*] M1222XH.	[1] M126UH.	[*] M126YH.	[*] M126XH.	2,87
400/5	[*] M1222J.	[*] M1222YJ.	[*] M1222XJ.	[1] M126UJ.	[*] M126YJ.	[*] M126XJ.	2,87
500/5	[*] M1222K.	[*] M1222YK.	[*] M1222XK.	[1] M126UK.	[*] M126YK.	[*] M126XK.	2,87
600/5	[1] M1222L.	[3] M1222YL.	[*] M1222XL.	[1] M126UL.	[3] M126YL.	[*] M126XL.	2,87
750/5	[1] M1222M.	[3] M1222YM.	[*] M1222XM.	[1] M126UM.	[*] M126YM.	[*] M126XM.	2,87
800/5	[1] M1222N.	[*] M1222YN.	[*] M1222XN.	[1] M126UN.	[*] M126YN.	[*] M126XN.	2,87
1 000/5	[1] M1222P.	[*] M1222YP.	[*] M1222XP.	[1] M126UP.	[*] M126YP.	[*] M126XP.	2,87
1 500/5	[1] M1222R.	[*] M1222YR.	[*] M1222XR.	[1] M126UR.	[*] M126YR.	[*] M126XR.	2,87
2 000/5	[1] M1222S.	[*] M1222YS.	[*] M1222XS.	[1] M126US.	[*] M126YS.	[*] M126XS.	2,87

Tabla de prestaciones adicionales

Máxímómetros MMCSC 45

M 1 X X X X 0 0 X

Código	Código interno	Plazo entrega	+ €
	Estándar (15 minutos)	0	-
Ajuste	8 minutos	1	-
	30 minutos	2	38,43

Máxímómetros MC y MMCSC y Escalas SMC y SEM

M 1 X X X X 0 0 X X X

Código	Código interno	Plazo entrega	+ €
	Estándar (15 min.)	0	-
Ajuste	8 minutos	1	-
	30 minutos	2	38,43
Entrada corriente	Estándar (.../5 A)	0	-
	... / 1 A	1	-
	100	C	2,87
	125	D	2,87
	150	E	2,87
	200	F	2,87
	250	G	2,87
	300	H	2,87
	400	J	2,87
	500	K	2,87
	600	L	2,87
Escala	750	M	2,87
	800	N	2,87
	1000	P	2,87
	1200	Q	2,87
	1500	R	2,87
	2000	S	2,87
	2500	T	2,87
	3000	U	2,87
	4000	V	2,87
	5000	W	2,87

HC / HMSC / HZC

Frecuencímetros de aguja

	Frecuencímetros de aguja, 90 °, 230 V			Frecuencímetros de aguja, 90 °, 230 V	Frecuencímetros de aguja, 240°, 230 V	
Tipo	HC 72	HC 96	HC 144	HMSC 45	HZC 96	HZC 144
Clase de precisión	0,5			0,5	0,5	
Escala	90°			90°	240°	
a b c	72 72 69,2	96 96 69,2	144 144 91,8	85 52 65	96 96 121,2	144 144 122
45...55 Hz	[*] M12721.	[*] M12731.	[3] M12741.	[2] M12761.	[1] M12831.	[1] M12841.
PVP (€)	119,75		155,93	126,74	306,19	336,43

New HLC

Frecuencímetros de láminas

Tipo	HLC 48	HLC 72	HLC 96	HLC 144
Clase de precisión	0,5			
a b c		72 72 69,2	96 96 69,2	144 144 91,8
Hz				
48,5...51,5 Hz / 7 lám.	[c] M1291100A0000	151,51		
58,5...61,5 Hz / 7 lám.	[c] M1291100B0000	151,51		
47...53 Hz / 13 lám.		[c] M1292100C0000	39,92	[c] M1293100C0000 39,92
57...63 Hz / 13 lám.		[c] M129210010000	39,92	[c] M129310010000 39,92
46...54 Hz / 17 lám. (*)				[c] M129310080000 166,01
56...64 Hz / 17 lám. (*)				[c] M129310090000 166,01
45...55 Hz / 21 lám. (*)				[c] M129410060000 181,18
55...65 Hz / 21 lám. (*)				[c] M129410070000 181,18

(*)1) Envoltorio metálica

Tabla de prestaciones adicionales

Frecuencímetros HC, HZC y HMSC

Código	Código interno		Plazo entrega	+ €
M 1 X X X X 0 0 X X				
	Estándar (45...55 Hz)	0	-	-
	57...63 Hz	1	2	18,34
Frecuencia	55...65 Hz	3	2	-
	45...65 Hz	4	2	4,74
	47...53 Hz	5	2	18,34
	Estándar (230 V)	0	-	-
	100 ... 120 V	1	2	9,40
Tensión	380 ... 400 V	3	2	-
	440 V	4	2	-
	(*) 380 ... 440 V	6		

(*) Solo HC

Frecuencímetros HLC

Código	Código interno		Plazo entrega	+ €
M 1 X X X X 0 0 X X				
	Estándar (230 V)	0	-	-
	100 V	7	3	-
Tensión	110 V	8	3	-
	400 V	9	3	-
	440 V	4	3	-

WMC / WTC

Watímetros

Watímetros, 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 de 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.
PVP (€)	267,14	293,76	270,44	296,98	376,66	440,35	399,36	439,70

Escala 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

YMC / YTC

Vármetros

Vármetros, 45 ... 65 Hz

Tipo								
	Monofásicos		Trifásicos equilibrados		Trifásicos 3 hilos (ARON)		Trifásicos 4 hilos	
	YMC 96	YMC 144	YTC 96E	YTC 144E	YTC 96A	YTC 144A	YTC 96AN	YTC 144AN
Clase de 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		400 V	
	[3] M13231.	[3] M13241.	[3] M13232.	[3] M13242.	[3] M13234.	[3] M13244.	[3] M13233.	[3] M13243.
PVP (€)	281,74	323,52	281,74	332,6	383,78	439,2	427,57	449,26

Escala intercambiables para los tipos YMC 96, YTC 96E y YTC 96A. Escala no incluida

(*1) Indicar tensión y corriente primaria de los transformadores de medida, y potencia a fondo de escala

Escalas intercambiables vatímetros y vármetros

Monofásico				Trifásicos					
Tipo		SWM 96	SYM 96		SWT 96E (*)	SWT 96AN (**)	SYT 96E (*)	SYT 96AN(**)	
Equipo		WMC 96	YMC 96		WTC 96E	WTC 96AN	YTC 96E	YTC 96AN	
A	Fondo Escala	Código	Código	Fondo Escala	Código	Código	Código	Código	PVP (€)
50/5	20 kW	[1] M130J9.	[1] M132J9.	30 kW	[1] M130K9.	[1] M130L9.	[1] M132K9.	[1] M132L9.	2,87
75/5	-	-	-	50 kW	[1] M130KB.	[1] M130LB.	[1] M132KB.	[1] M132LB.	2,87
100/5	40 kW	[1] M130JC.	[1] M132JC.	60 kW	[1] M130KC.	[1] M130LC.	[1] M132KC.	[1] M132LC.	2,87
150/5	60 kW	[1] M130JE.	[1] M132JE.	90 kW	[1] M130KE.	[1] M130LE.	[1] M132KE.	[1] M132LE.	2,87
200/5	80 kW	[1] M130JF.	[1] M132JF.	120 kW	[1] M130KF.	[1] M130LF.	[1] M132KF.	[1] M132LF.	2,87
300/5	120 kW	[1] M130JH.	[1] M132JH.	180 kW	[1] M130KH.	[1] M130LH.	[1] M132KH.	[1] M132LH.	2,87
400/5	160 kW	[1] M130JJ.	[1] M132JJ.	240 kW	[1] M130KJ.	[1] M130LJ.	[1] M132KJ.	[1] M132LJ.	2,87
500/5	200 kW	[1] M130JK.	[1] M132JK.	300 kW	[1] M130KK.	[1] M130LK.	[1] M132KK.	[1] M132LK.	2,87
600/5	240 kW	[1] M130JL.	[1] M132JL.	360 kW	[1] M130KL.	[1] M130LL.	[1] M132KL.	[1] M132LL.	2,87
1 000/5	400 kW	[1] M130JP.	[1] M132JP.	600 kW	[1] M130KP.	[1] M130LP.	[1] M132KP.	[1] M132LP.	2,87
1 500/5	600 kW	[1] M130JR.	[1] M132JR.	900 kW	[1] M130KR.	[1] M130LR.	[1] M132KR.	[1] M132LR.	2,87
2 000/5	800 kW	[1] M130JS.	[1] M132JS.	1,2 MW	[1] M130KS.	[1] M130LS.	[1] M132KS.	[1] M132LS.	2,87
3 000/5	1,2 MW	[1] M130JU.	[1] M132JU.	1,8 MW	[1] M130KU.	[1] M130LU.	[1] M132KU.	[1] M132LU.	2,87
4 000/5	1,6 MW	[1] M130JV.	[1] M132JV.	2,4 MW	[1] M130KV.	[1] M130LV.	[1] M132KV.	[1] M132LV.	2,87
5 000/5	2,0 MW	[1] M130JW.	[1] M132JW.	3 MW	[1] M130KW.	[1] M130LW.	[1] M132KW.	[1] M132LW.	2,87

(*) Vatímetros y vármetros trifásicos equilibrados tipo WTC 93E y YTC 96E, 230 V, 400 V

(**) Vatímetros y vármetros trifásicos desequilibrados tipo WTC 96AN y YTC 96AN, 400 V

Tabla de prestaciones adicionales

Vatímetros y vármetros

Código		Código interno								
M	1	X	X	X	X	0	0	X	X	X
								↑	↑	↑
										Plazo entrega + €
Entrada corriente	Estándar .../ 5 A							0		- -
	.../ 1 A							1		2 11,15
Tensión	Estándar (400 V _f)							0		- -
	110 V _f (a)							1		2 9,40
	230 V _f							2		2 -
	440 V _f							5		2 9,72
	460 V _f							6		2 9,72
									9	
								B		2 2,87
								C		2 2,87
								E		2 2,87
								F		2 2,87
Rango escalas								H		2 2,87
Primario transformador de corriente								J		2 2,87
								K		2 2,87
								L		2 2,87
								P		2 2,87
								R		2 2,87
								S		2 2,87
								U		2 2,87
								V		2 2,87
								W		2 2,87

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

Escalas vatímetros y vármetro

Código		Código interno								
M	1	X	X	X	X	0	0	X	X	
								↑	↑	
										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

FEMC / FETC / FMZ / FTC

Fasímetros electrónicos

Fasímetros electrónicos, 90°, 50 Hz

Fasímetros electrónicos, 240°, 50 Hz

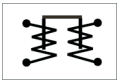


								
	Monofásicos		Trifásicos equilibrados		Monofásicos		Trifásicos equilibrados	
Tipo	FEMC 96	FEMC 144	FETC 96	FETC 144	FMZ 96	FMZ 144	FTZ 96	FTZ 144
Clase de precisión	1,5							
Escala	90° P1				240° P1			
a	96	144	96	144	96	144	96	144
b	96	144	96	144	96	144	96	144
c	82,9	91,8	82,9	91,8	121,2	91,8	121,2	91,8
V	cos phi 0,5-1-0,5							
100/√3	[1] M13431.	[3] M13441.	-	-	[4] M13531.	[4] M13541.	-	-
110/√3	[1] M13432.	[3] M13442.	-	-	[4] M13532.	[4] M13542.	-	-
100	[1] M13433.	[3] M13443.	[1] M1343C.	[3] M1344C.	[4] M13533.	[4] M13543.	[4] M1353C.	[4] M1354C.
110	[1] M13434.	[3] M13444.	[1] M1343D.	[3] M1344D.	[4] M13534.	[4] M13544.	[4] M1353D.	[4] M1354D.
230	[1] M13435.	[3] M13445.	[3] M1343E.	[3] M1344E.	[4] M13535.	[4] M13545.	[4] M1353E.	[4] M1354E.
400	[1] M13436.	[3] M13446.	[*] M1343F.	[3] M1344F.	[4] M13536.	[4] M13546.	[4] M1353F.	[4] M1354F.
440	[1] M13437.	[3] M13447.	[1] M1343G.	[3] M1344G.	[4] M13537.	[4] M13547.	[4] M1353G.	[4] M1354G.
500	[1] M13438.	[3] M13448.	[1] M1343H.	[3] M1344H.	[4] M13538.	[4] M13548.	[4] M1353H.	[4] M1354H.
PVP (€)	289,65	319,76	277,67	300,29	397,18	417,33	374,06	397,99

Rango de corriente del 0,1 a 1,2 I_n. Para conectar a transformadores .../ 5 A. Convertidor electrónico incorporado

PIC

Fasímetros inducción

Fasímetros inducción 360°, 50 Hz, 4 cuadrantes

						
	Monofásicos		Trifásicos equilibrados		Trifásicos desequilibrados	
Tipo	PIC 96 A	PIC 144 A	PIC 96 B	PIC 144 B	PIC 96 E	PIC 144 E
Clase de precisión	1,5					
Escala	360°, P1					
a	96	144	96	144	96	144
b	96	144	96	144	96	144
c	121,2	122	121,2	122	121,2	122
V	cos phi 0-1-0					
110	[4] M13631.	[4] M13641.	[4] M13634.	[4] M13644.	[4] M13637.	[4] M13647.
230	[4] M13632.	[4] M13642.	[4] M13635.	[4] M13645.	[4] M13638.	[4] M13648.
400	[4] M13633.	[4] M13643.	[4] M13636.	[4] M13646.	[*] M13639.	[4] M13649.
PVP (€)	735,92	775,76	586,49	686,81	586,49	686,81

Rango de corriente del 0,1 a 1,2 I_n. Para conectar a transformadores .../ 5 A.

TABLA DE CODIFICACIÓN

Fasímetros electrónicos

Código	Código interno					
M 1 X X X X 0 0 X						
						Plazo entrega + €
Corriente Estándar .../ 5 A					0	-
Corriente secundario .../ 1 A					1	3 11,15

Fasímetros Inducción

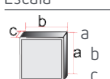
Código	Código interno					
M 1 X X X X 0 0 X X						
						Plazo entrega + €
Corriente Estándar .../ 5 A					0	-
Corriente secundario .../ 1 A					1	3 11,15

PGR

Vatímetros de protección

Vatímetros bidireccionales de protección, 230 V



	Monofásicos	Trifásicos equilibrados	Trifásico 3 hilos (ARON)	Trifásico 4 hilos
Tipo	PGR 96 M	PGR 96E	PGR 96A	PGR 96AN
Convertidor (Ver catálogo M2)	CW-M	CW-TE	CW-TA	CW-TAN
Clase de precisión	1,5			
Escala	90°, P2			
	96 96 110			
U / I				
100 / √3... 500 V ... / 5 A	[4] M14721.	-	-	-
100...500 V ... / 5 A	-	[4] M14722.	[4] M14724.	[4] M14723.
PVP (€)	955,03	913,46	1003,07	1055,43

DEBEN SELECCIONAR EN LA TABLA INFERIOR EL RESTO DE PARÁMETROS.

Conjunto formado por convertidor + instrumento analógico

Indicar: tensión y corriente primario y secundario de los transformadores de medida, potencia de fondo de escala y tensión de trabajo.



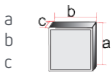
Escala intercambiable e incluida. Escalas normalizadas.

TABLA DE CODIFICACIÓN

Código		Código interno	Plazo entrega	+ €
M	1	X X X X 0 0 X X X		
Escala	50	9	-	-
	60	A	3	-
	75	B	3	-
	100	C	3	-
	125	D	3	-
	150	E	3	-
	200	F	3	-
	250	G	3	-
	300	H	3	-
	400	J	3	-
	500	K	3	-
	600	L	3	-
	750	M	3	-
	800	N	3	-
	1000	P	3	-
	1200	Q	3	-
	1500	R	3	-
	2000	S	3	-
	2500	T	3	-
3000	U	3	-	
4000	V	3	-	
5000	W	3	-	
Entrada corriente	Estándar (... / 5 A)	0	-	-
	... / 1 A	1	3	-
Alimentación auxiliar	Estándar 220...240 V	0	2	-
	380 ... 400 V 40/60 Hz	3	3	-



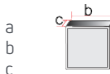
2EC / 2HC / 2HLC / SMC / STC / UC / Syncromax, Equipos de sincronización y aplicaciones navales

2EC, Voltímetros dobles

		
Tipo	2 EC 96 2 EC 144	
Clase de precisión	1,5	
Escala	90°	
	96 144 96 144 69,2 91,8	
V	PVP (€)	PVP (€)
2 x .../100	[3] M13831. 170,85 [4] M13841.	188,53
2 x .../110	[3] M13832. 170,85 [4] M13842.	188,53
2 x 220	[3] M13833. 170,85 [4] M13843.	188,53
2 x 380	[3] M13834. 171,84 [*] M13844.	188,53
2 x 440	[3] M13835. 180,30 [4] M13845.	195,33


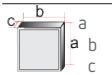
Indicar relación de los transformadores de tensión

SMC / STC, Sincronoscopios, 50 Hz




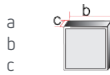
	
Tipo	Monofásico Trifásico
	SMC 96 SMC 144 STC 96 STC 144
Clase de precisión	1,5 1,5
	96 144 96 144 96 144 96 144 121,2 122 121,2 122
V	
110	[3] M14431. [4] M14441. [*] M14435. [4] M14445.
230	[3] M14432. [4] M14442. [3] M14436. [4] M14446.
400	[3] M14433. [4] M14443. [*] M14437. [4] M14447.
500	[3] M14434. [4] M14444. [3] M14438. [4] M14448.
PVP (€)	590,59 627,24 471,06 499,08

SyncroMAX, Equipos de sincronización

Alimentación 400 V



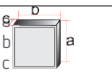
Tipo	
	SyncroMAX SyncroMAX PID
Control PID	No Sí
	96 96 96 82,9
Frecuencia trabajo	30 ... 70 Hz
V _{medida}	
30...150	[*] M14624. [*] M14634.
110...600	[*] M14625. [4] M14635.
PVP (€)	526,78 1027,29

UC /CUC, Secuencímetros, 50 Hz

		
Tipo	UC 72 UC 96 CUC 96	
Relé de control	No Sí	
	72 96 96 72 96 96 82,9 82,9 82,9	
V		
100...150	[1] M13726. [1] M13736. -	
150...500	[1] M13721. [*] M13731. -	
230	- - [3] M13754.	
400	- - [*] M13755.	
PVP (€)	92,06 92,06 184,51	



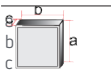
2HC, Frecuencímetros dobles

Aguja, 230 V

	
Tipo	2 HC 96 2 HC 144
Clase de precisión	0,5
Escala	90°
	96 144 96 144 82,9 91,8
Hz	
45...55	[3] M12732. [4] M12742.
PVP (€)	262,65 292,87

New 2HLC, Frecuencímetros dobles

Láminas, 230 V

	
Tipo	2 HLC 96 2 HLC 144
Clase de precisión	0,5
Escala	-
	96 144 96 144 82,9 91,8
Hz	
47...53 Hz / 13 lám.	[c] M1293200C0000 58,23
57...63 Hz / 13 lám.	[c] M1293200I0000 58,23
46...54 Hz / 17 lám. (*1)	[c] M129320080000 338,81
56...64 Hz / 17 lám. (*1)	[c] M129320090000 338,81
45...55 Hz / 21 lám. (*1)	[c] M129420060000 338,81
55...65 Hz / 21 lám. (*1)	[c] M129420070000 338,81

(*1) Envoltorio metálica

CH Cuentahoras 50 Hz





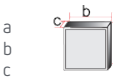
				
Tipo	CH 48	CH 72	CH 96	CH 45
Display	5 + 2			
	48 48 86,2	72 72 69,2	96 96 69,2	
Code	[*] M14911.	[*] M14921.	[2] M14931.	[4] M14951.
PVP (€)	35,94	83,05	85,13	138,09




TABLA DE CODIFICACIÓN

Voltímetros dobles									
Código	Código interno								
M	1	X	X	X	X	0	0	X	
									↑ 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									
Código	Código interno								
M	1	X	X	X	X	0	0	X	X
									↑ 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

	
Tipo	MEG-1000
Clase de precisión	1,5
Escala	90°
Frecuencia	50...60 Hz
	96 96 132
Ω (doble escala)	0...500 kΩ 0.5...5 MΩ
Código	[*] M15051.
PVP (€)	537,67

(*) Alimentación 440 Vc.a. +10% PVP

Sincronoscopios y secuencímetros

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

SynchroMAX

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

Frecuencímetros HLC

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

Cuentahoras

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

Accesorios / Opciones para instrumentación analógica

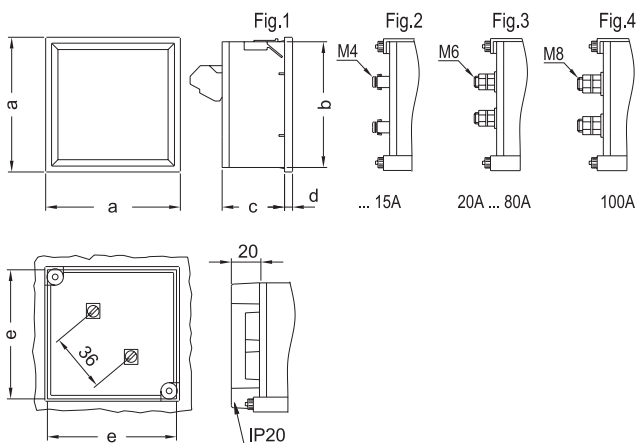
Opciones generales para instrumentación analógica

Tipo	Código	(€)
Junta IP 54, 48 x 48	[1] M1ZZ52.	2,26
Junta IP 54, 72 x 72	[1] M1ZZ53.	2,26
Junta IP 54, 96 x 96	[1] M1ZZ54.	2,26
Junta IP 54, 144 x 144	[1] M1ZZ55.	2,26
Protección IP 65, 48 x 48	[1] M19941.	38,47
Protección IP 65, 72 x 72	[1] M19942.	38,47
Protección IP 65, 96 x 96	[1] M19943.	38,47
Protección IP 65, 144 x 144	[1] M19944.	38,47
Tapa cubrebornes (IP 20) 48 x 48	[3] M19921.	2,80
Tapa cubrebornes (IP 20) 72x 72	[*] M19922.	2,80
Tapa cubrebornes (IP 20) 96 x 96	[*] M19923.	2,80

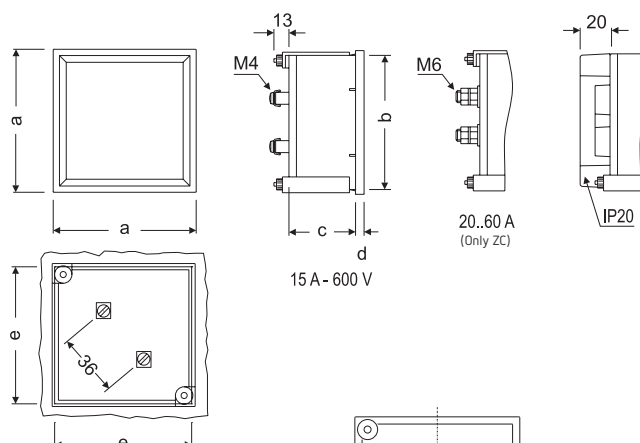
Código	Código interno				
M 1 X X X X 0 0 X X X X X					
			↑ ↑	Plazo entrega	+ €
Otras opciones	Tropicalizado. solo panel	0 1 2			6,31
	Aguja regulable desde el exterior de señalización	0 2 2			12,98
	Cristal antireflexivo	0 3 2			3,57
	Cristal Makrolon	0 4 2			7,92
	Iluminación interior (6-12-48 V c.c.) solo panel	0 5 2			45,59
	Tropicalizado + cristal antireflexivo	0 6 2			9,87
	Tropicalizado + cristal Makrolon	0 7 2			14,22

Dimensiones

EC / BC

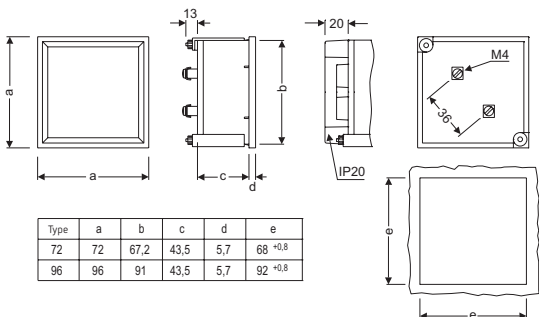


EZC / ZC



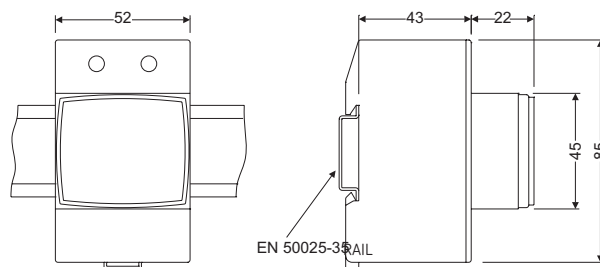
Type	Fig. EC	Fig. BC	Fig. ZC	Fig. EZC	a	b	c	d	e
48	1-3	1-3	1	-	48	44,7	61	5,2	45
72	1-3-4	2-3-4	1	1	72	67,2	43,5	5,7	68
96	1-3-4	2-3-4	1	1	96	91	43,5	5,7	92
144	2-3-4	2-3-4	1	-	144	137	64,5	7,3	138

EC-FA, EC-F, EC-FN

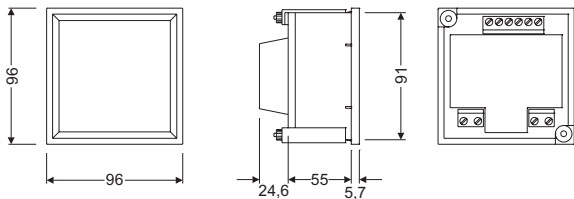


Type	a	b	c	d	e
72	72	67,2	43,5	5,7	68 ^{+0,8}
96	96	91	43,5	5,7	92 ^{+0,8}

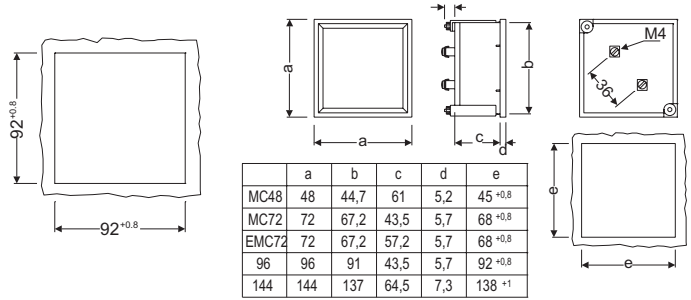
EM 45 / BM 45 / MMC 45 / HM 45



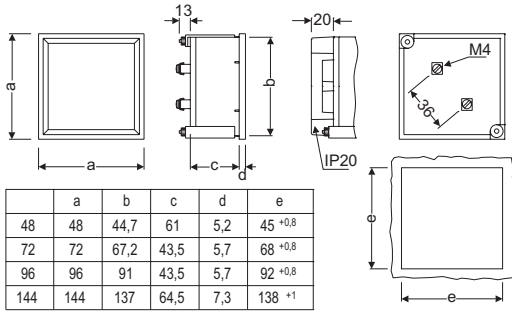
CEC / CBC / PGR



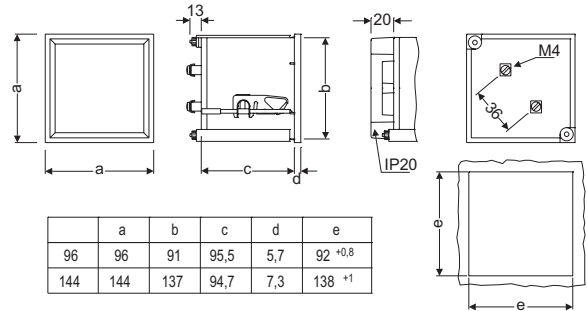
EMC / MC



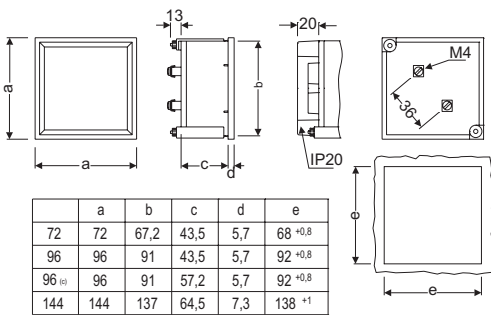
HC



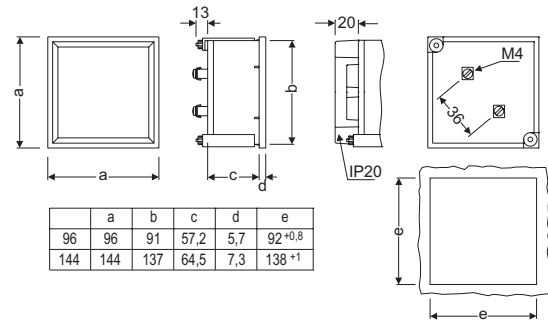
HZC



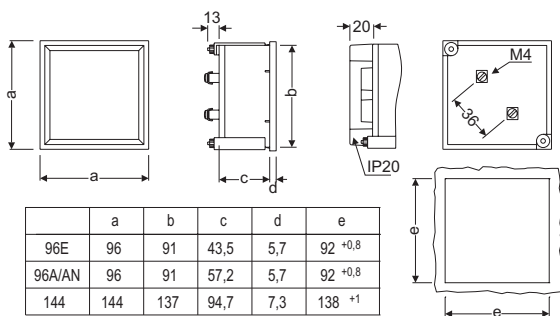
HLC



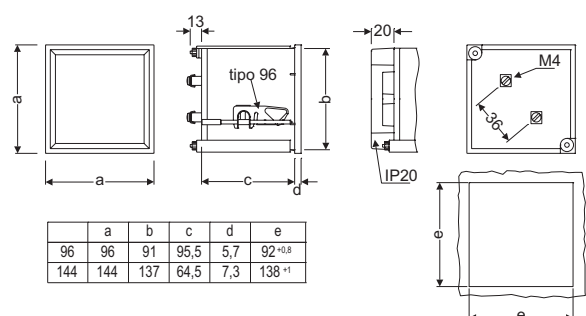
FEMC / FETC



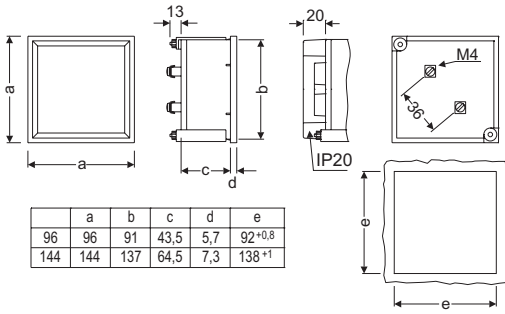
WMC / YTC



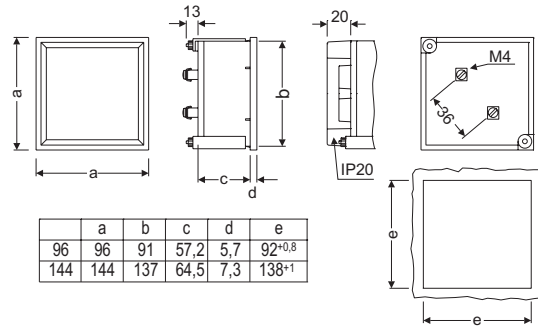
FMZ / FTZ / PIC



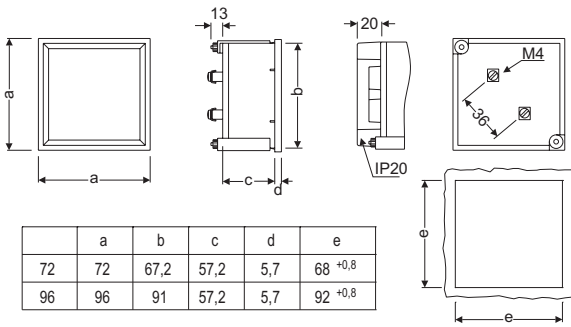
2 EC



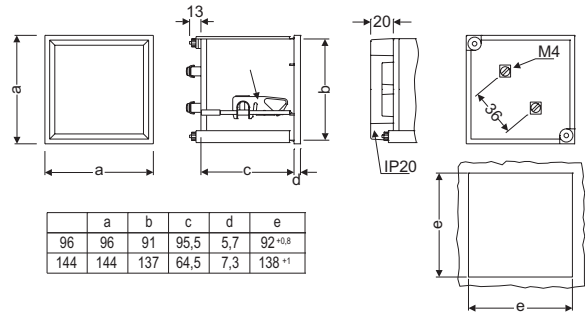
2 HC / 2 HLC



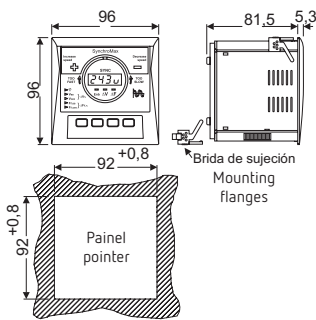
UC / CUC



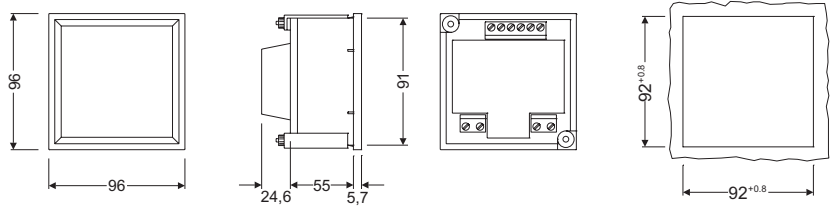
SMC / STC



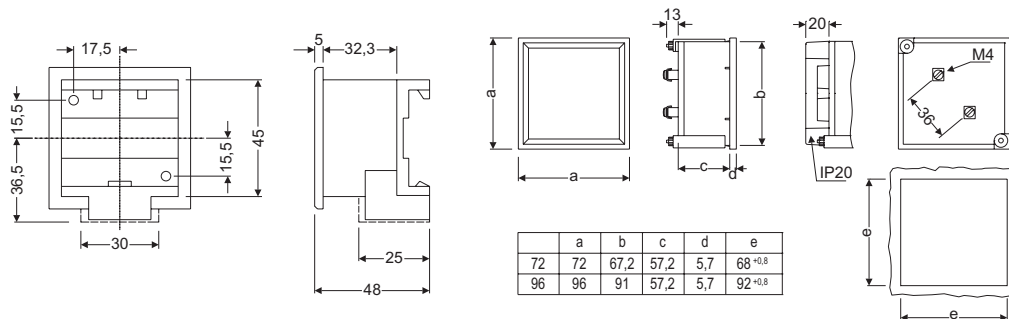
SYNCROMAX



MEG-1000



CH



Metering

Contadores multifunción de energía eléctrica

Tabla selección Contadores multifunción de energía eléctrica.....	80
CIRWATT B III, Contador trifásico, medida, registro y tarificación	81
CIRWATT B II, Contador de energía monofásico.....	82
CIRWATT B II PRIME, Contador monofásico con sistema PLC, medida, registro y tarificación	82
CIRWATT B III PRIME, Contador trifásico con sistema PLC, medida, registro y tarificación	82
Repetidor para la amplificación de la señal PLC para sistema PRIME.....	82

Telegestión PRIME

Compact-DC, Concentrador PLC PRIME.....	83
CMBT PRIME-CT-A, Armarios telegestión PRIME interior.....	83
CMBT PRIME-PT, Armarios telegestión PRIME exterior	83

Supervisión avanzada en baja tensión

SABT, Supervisión avanzada en baja tensión.....	84
CMBT-SABT, Armarios Supervisión avanzada en baja tensión	84
MyCLAMP, Pinza amperimétrica portátil para la detección de fraude	84

Accesorios

kit3-TRMC210, kit 3 transformadores de corriente para contadores con verificación en origen, primario bobinado,.....	85
kit3-TRMC400, kit 3 transformadores de corriente para contadores con verificación en origen, barra pasante	85
TRMCx3, Transformador de corriente para contador de facturación.....	85
LOC, Lector óptico CIRWATT	86
ReadWatt, Captador de impulsos con comunicaciones.....	86
Modems, Accesorios de comunicaciones	86
Convertidores de medio.....	86
PowerWatt, Software para contadores.....	86











Contador de energía para consumos parciales

Tabla selección contadores de energía eléctrica para consumos parciales

CEM-C5, Contador monofásico directo de energía básico.....	89
CEM-C6, Contador de energía monofásico directo con parámetros básicos de analizador	89
CEM-C, Contador de energía.....	90
CEM-M, Módulo comunicaciones para CEM.....	90
Convertidores de medio.....	91
CM-GSM, Módems.....	91
PowerStudio, Software de gestión energética.....	91

Contadores multifunción de energía eléctrica

Tabla selección Contadores multifunción de energía eléctrica

		B502	B505	B410T	B410D	B410TP	B410DP	B410 RCP	B200 RCP	B101	B102
											
Conexión	2 hilos	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•
	4 hilos Directo	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-
	4 hilos Indirecto	•	•	•	-	-	•	-	-	-	-
Medida	4 cuadrantes	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Tipo 1: $P \geq 10$ MW	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tipo 2: $450 \text{ kW} \leq P < 10$ MW	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tipo 3: $50 \text{ kW} < P < 450$ kW	-	-	•	-	•	-	-	-	-	-
	Tipo 4: $15 \text{ kW} < P \leq 50$ kW	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-
	Tipo 5: $P \leq 15$ kW	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•
Tensión	1x230 V _{ca}	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•
	3x63,5/110 V _{ca}	ST	ST	ST	-	-	-	-	-	-	-
	3x127/220 V _{ca}	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	-	-	-
	3x230/400 V _{ca}	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	-	-	-
	3x127/220 V _{ca} ...3x230/400 V _{ca}	-	-	-	ST	-	-	-	-	-	-
	3x57/100 V _{ca} ...3x230/400 V _{ca}	ST	ST	ST	-	-	-	-	-	-	-
Frecuencia	50 Hz	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
	60 Hz	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
	50/60 Hz	-	ST	ST	ST	-	-	-	-	-	-
Comunicaciones	RS-485	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
	PRIME	-	-	-	-	•	•	•	•	-	-
	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	-	-	-	-	-	-
Elemento de corte		-	-	-	-	-	-	•	•	-	-
	Página	83	83	83	83	83	83	83	84	84	84

OP - Opcional / ST - Según Tipo

		Conexión	I-DE	ENEL	NATURGY	EDP	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
< 15 kW	Tipo 5	Trifásico	-	-	B410RCP	B410RCP	B410RCP*
		Monofásico	B200RCP	B200RCP	B200RCP	B200RCP	B200RCP*

* a excepción de VIESGO



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	PVP (€)
CIRWATT B 502									
402-VT5A-70B10	[1] QBL00	1	0.2S/0.5	4	3x57/100 ... 3x230/400	.../ 5 A	50	RS-232 / RS-232	940,59
402-VT5A-90B10	[1] QBL10	1	0.2S/0.5	4	3x57/100 ... 3x230/400	.../ 5 A	50	RS-232 / RS-485	940,59
402-VT5A-80B10	[1] QBL80	1	0.2S/0.5	4	3x57/100 ... 3x230/400	.../ 5 A	50	RS-485 / RS-485	940,59
402-VT5A-A0B10	[1] QBL20	1	0.2S/0.5	4	3x57/100 ... 3x230/400	.../ 5 A	50	RS-232 / Ethernet	1.003,09
402-VT5A-C0B10	[1] QBL30	1	0.2S/0.5	4	3x57/100 ... 3x230/400	.../ 5 A	50	RS-485 / Ethernet	1.003,09
CIRWATT B 505									
405-VT5A-70B10	[1] QBK00	2	C (0,5S)/1	4	3x57/100 ... 3x230/400	.../ 5 A	50	RS-232 / RS-232	792,40
405-VT5A-90B10	[1] QBK10	2	C (0,5S)/1	4	3x57/100 ... 3x230/400	.../ 5 A	50	RS-232 / RS-485	792,40
405-VT5A-80B10	[1] QBK80	2	C (0,5S)/1	4	3x57/100 ... 3x230/400	.../ 5 A	50	RS-485 / RS-485	792,40
405-VT5A-A0B10	[1] QBK20	2	C (0,5S)/1	4	3x57/100 ... 3x230/400	.../ 5 A	50	RS-232 / Ethernet	845,03
405-VT5AC-0B10	[1] QBK30	2	C (0,5S)/1	4	3x57/100 ... 3x230/400	.../ 5 A	50	RS-485 / Ethernet	845,03
CIRWATT B 410T									
410-QT5A-70B10	[1] QB860	3	B (1) / 2	4	3x230/400	.../ 5 A	50	RS-232 / RS-232	386,28
410-QT5A-90B10	[1] QB870	3	B (1) / 2	4	3x230/400	.../ 5 A	50	RS-232 / RS-485	386,28
410-QT5A-80B10	[1] QB8A0	3	B (1) / 2	4	3x230/400	.../ 5 A	50	RS-485 / RS-485	386,28
410-QT5A-A0B10	[1] QB880	3	B (1) / 2	4	3x230/400	.../ 5 A	50	RS-232 / Ethernet	592,80
410-QT5A-C0B10	[1] QB890	3	B (1) / 2	4	3x230/400	.../ 5 A	50	RS-485 / Ethernet	592,80
410-NT5A-70B10	[1] QBG60	3	B (1) / 2	4	3x127/220	.../ 5 A	50	RS-232 / RS-232	386,28
410-NT5A-90B10	[1] QBG70	3	B (1) / 2	4	3x127/220	.../ 5 A	50	RS-232 / RS-485	386,28
410-NT5A-80B10	[1] QBGA0	3	B (1) / 2	4	3x127/220	.../ 5 A	50	RS-485 / RS-485	386,28
410-NT5A-A0B10	[1] QBG80	3	B (1) / 2	4	3x127/220	.../ 5 A	50	RS-232 / Ethernet	592,80
410-NT5A-C0B10	[1] QBG90	3	B (1) / 2	4	3x127/220	.../ 5 A	50	RS-485 / Ethernet	592,80
410-MT5A-70B10	[1] QBH20	3	B (1) / 2	4	3x63,5/110	.../ 5 A	50	RS-232 / RS-232	386,28
410-MT5A-90B10	[1] QBH30	3	B (1) / 2	4	3x63,5/110	.../ 5 A	50	RS-232 / RS-485	386,28
410-MT5A-80B10	[1] QBH61	3	B (1) / 2	4	3x63,5/110	.../ 5 A	50	RS-485 / RS-485	386,28
410-MT5A-A0B10	[1] QBH40	3	B (1) / 2	4	3x63,5/110	.../ 5 A	50	RS-232 / Ethernet	592,80
410-MT5A-C0B10	[1] QBH50	3	B (1) / 2	4	3x63,5/110	.../ 5 A	50	RS-485 / Ethernet	592,80
CIRWATT B 410D									
410-QD1A-70B10	[1] QB4A0	4	B (1) / 2	4	3x230/400	10 (100)	50	RS-232 / RS-232	372,41
410-QD1A-90B10	[1] QB4B0	4	B (1) / 2	4	3x230/400	10 (100)	50	RS-232 / RS-485	372,41
410-QD1A-80B10	[1] QB4E0	4	B (1) / 2	4	3x230/400	10 (100)	50	RS-485 / RS-485	372,41
410-QD1A-A0B10	[1] QB4C0	4	B (1) / 2	4	3x230/400	10 (100)	50	RS-232 / Ethernet	592,80
410-QD1A-C0B10	[1] QB4D0	4	B (1) / 2	4	3x230/400	10 (100)	50	RS-485 / Ethernet	592,80
410-ND1A-70B10	[1] QB7A0	4	B (1) / 2	4	3x127/220	10 (100)	50	RS-232 / RS-232	372,41
410-ND1A-90B10	[1] QB7B0	4	B (1) / 2	4	3x127/220	10 (100)	50	RS-232 / RS-485	372,41
410-ND1A-80B10	[1] QB7E0	4	B (1) / 2	4	3x127/220	10 (100)	50	RS-485 / RS-485	372,41
410-ND1A-A0B10	[1] QB7C0	4	B (1) / 2	4	3x127/220	10 (100)	50	RS-232 / Ethernet	592,80
410-ND1A-C0B10	[1] QB7D0	4	B (1) / 2	4	3x127/220	10 (100)	50	RS-485 / Ethernet	592,80

Contadores homologados para compañías eléctricas españolas. Consultar: Para otras configuraciones de entradas, salidas, comunicaciones, frecuencia, con homologación MID / IEC, etc

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
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	400 1000/5
	3.0.1 (10 kW < P < 15 kW)	[1] QB870T05	[1] QB870T06	[1] QB870T07	[1] QBK10T08
	3.0.2 (P > 15 kW)	[*] QB870T01	[*] QB870T02	[*] QB870T03	[1] QBK10T04
Discriminación Horaria (Contrato 1: 3.0A)	Simple tarifa	[*] QB4B0D02	-	-	-
	Triple tarifa	[*] QB4B0D01	-	-	-
	PVP (€)	370,55	613,04	613,04	1125,64

Módulos de entradas y salidas

Código	410-xxxx-xXxx	Descripción
Consultar	6	Alimentación auxiliar 24 ... 48 Vcc
Consultar	7	Salidas 12 Vcc, 300mA
Consultar	-E	6 salidas optomos, 250V(AC o DC), 100 mA



CIRWATT B III PRIME

Contador trifásico con sistema PLC, medida, registro y tarificación



Tipo	Código	T. Con- sumidor	Clase (Activa/ Reactiva)	Cua- drantes	Rango medida (V)	Rango medida (A)	Frec. (Hz)	Salida RL.	Discrimina- ción horaria	Elemento de corte	Comunicaciones	PVP (€)
CIRWATT B 410TP, conexión indirecta												
410-QT5A-B0B10	[1] QB810	3	B (1) / 2	4	3x230/400	.../ 5 A	50	-	-	-	RS-232 / PRIME	273,64
CIRWATT B 410DP, conexión directa												
410-QD1A-B0B10	[1] QB4N0	4	B (1) / 2	4	3x230/400	10 (100)	50	-	-	-	RS-232 / PRIME	272,59
410-QD1A-B0B10	[1] QB4N0D22	4	B (1) / 2	4	3x230/400	10 (100)	50	-	3.0A	-	RS-232 / PRIME	272,59
CIRWATT B 410RCP, conexión directa con relé de corte												
410-QD1A-B0B12	[1] QB4M0D20	5	B (1) / 2	4	3x230/400	10 (100)	50	-	2.0A / 2.1A	●	- / PRIME	283,60
410-QD1A-B0B12	[1] QB4M0D21	5	B (1) / 2	4	3x230/400	10 (100)	50	-	2.0DHA / 2.1DHA	●	- / PRIME	283,60
410-QD1A-B3B12	[1] QB4M1D20	5	B (1) / 2	4	3x230/400	10 (100)	50	1	2.0A / 2.1A	●	- / PRIME	304,56
410-QD1A-B3B12	[1] QB4M1D21	5	B (1) / 2	4	3x230/400	10 (100)	50	1	2.0DHA / 2.1DHA	●	- / PRIME	304,56



CIRWATT B II PRIME

Contador monofásico con sistema PLC, medida, registro y tarificación



Tipo	Código	T. Con- sumidor	Clase (Activa/ Reactiva)	Cua- drantes	Rango medida (V)	Rango medida (A)	Frec. (Hz)	Salida RL.	Discrimina- ción horaria	Elemento de corte	Comuni- caciones	PVP (€)
CIRWATT B 200RCP												
212-ES4A-B0B17	[1] QB3COM10	5	B (1) / 2	4	230	10 (60)	50	-	2.0DHA / 2.1DHA	●	PRIME	141,48
212-ES4A-B0B17	[1] QB3COM11	5	B (1) / 2	4	230	10 (60)	50	-	2.0A / 2.1A	●	PRIME	141,48
212-ES4A-BFB17	[1] QB3C3M10	5	B (1) / 2	4	230	10 (60)	50	1	2.0DHA / 2.1DHA	●	PRIME	143,35
212-ES4A-BFB17	[1] QB3C3M11	5	B (1) / 2	4	230	10 (60)	50	1	2.0A / 2.1A	●	PRIME	143,35

Repetidor para la amplificación de la señal PLC para sistema PRIME

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
CIRWATT Repeater	[C] QM4011.	Repetidor trifásico para la amplificación de la señal PLC para sistema PRIME	292,98



CIRWATT B II

Contador de energía monofásico

Tipo	Código	Clase (Activa/ Reactiva)	Cua- drantes	Rango medida (V)	Rango medida (A)	Frec. (Hz)	Tarifa	Salida impulsos	Salida RL.	Entrada cambio tarifa	Certifi- cación	Comunicaciones	PVP (€)
CIRWATT B101													
210-ES7A-01B10	[1] QBM09	1	4	230	5 (65)	50	3	1	-	-	IEC	-	77,64
210-ES7A-0EB10	[1] QBM0B	1	4	230	5 (65)	50	2	-	-	1	IEC	-	76,70
CIRWATT B102													
212-ES7A-21B10	[1] QBM89	1 / 2	4	230	5 (65)	50	3	1	-	-	IEC	RS-485 (IEC 62056-21)	117,49
212-ES7A-23B10	[1] QBM8A	1 / 2	4	230	5 (65)	50	3	-	1	-	IEC	RS-485 (IEC 62056-21)	117,49
212-ES7A-2EB10	[1] QBM8B	1 / 2	4	230	5 (65)	50	2	-	-	1	IEC	RS-485 (IEC 62056-21)	117,49
212-ES7A-21B10	[1] QBM09	1 / 2	4	230	5 (65)	50	3	1	-	-	IEC	RS-485 (Modbus/RTU)	117,49
212-ES7A-23B10	[1] QBM0A	1 / 2	4	230	5 (65)	50	3	-	1	-	IEC	RS-485 (Modbus/RTU)	117,49
212-ES7A-2EB10	[1] QBM0B	1 / 2	4	230	5 (65)	50	2	-	-	1	IEC	RS-485 (Modbus/RTU)	117,49

Consultar para modelos de 60 Hz

Telegestión PRIME



Compact-DC Concentrador PLC PRIME



Tipo	Código	Entradas digitales	Comunicaciones	Supervisor BT	Conexión 2º trafo	Homologación	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	PVP (€)
Compact DC-S 3G BAT	[1] Q46274.	-	PRIME 3G	1	-	-	241x120x130	1.719,34
Compact DC-S MINI	[1] Q4628C.	-	PRIME	No	-	-	127x120x130	694,30
Compact DC-S 3G	[1] Q46210.	-	PRIME 3G	1	-	Naturgy	203x120x130	1.546,75
Compact DC-S 4I	[1] Q46220.	4	PRIME	1	-	Naturgy	203x120x130	1.440,52
Compact DC-S SBT	[1] Q46230.	-	PRIME	1	-	Naturgy	165x120x130	1.132,07
Compact DC-S BASIC	[1] Q46240.	-	PRIME 3G	No	-	-	165x120x130	800,41
Compact DC 2	[1] Q46050.	4	PRIME	2	●	Naturgy	279x120x130	1.675,70
Compact DC 2 3G	[1] Q46090.	-	PRIME 3G	2	●	-	279x120x130	1.781,93
COMPACT DC TGB	[1] Q46070IB00000	-	PRIME 3G	1	-	Iberdrola	203x120x130	1.546,40
COMPACT DC CCT	[1] Q46080IB00000	-	PRIME	1	-	Iberdrola	216x132x135	1.222,36

Entradas digitales aisladas 10 kV/1 min



CMBT PRIME-CT-A Armarios telegestión PRIME interior

Tipo	Código	Caja	Concentrador	Comunicaciones	Homologación	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	PVP (€)
Armarios de interior							
CMBT PRIME COMPACT CT 6A	[1] Q5BD43.	Doble aislamiento	COMPACT DC-S 3G	3G	-	270x810x170	2.325,91
CMBT PRIME COMPACT CT 7A	[1] Q5BB40.	Doble aislamiento	COMPACT DC-S SBT	-	-	270x810x170	1.911,23
GESTOR CT COMPLETO INTERIOR	[2] Q5JCA24200000	Doble aislamiento	COMPACT DC-S 4I	3G	Naturgy	405x630x170	3.236,74
GESTOR CT BÁSICO INTERIOR	[2] Q5KBA24200000	Doble aislamiento	COMPACT DC-S SBT	3G	Naturgy	405x630x170	2.609,88
GESTOR CT BÁSICO/RURAL	[2] Q5MDC04200000	Doble aislamiento	COMPACT DC-S 3G	3G	Naturgy	360x315x180	1.948,58
GESTOR CT 2 TRAFOS COMPLETO + SECUNDARIO	[2] Q5NEB24200000	Doble aislamiento	COMPACT DC 2	3G	Naturgy	540x630x170	4.523,08



CMBT PRIME-PT Armarios telegestión PRIME exterior

Tipo	Código	Caja	Concentrador	Trafos corriente	Comunicaciones	Interruptor corte	Homologación	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	PVP (€)
Armarios con transformadores									
CMBT PRIME COMPACT PT 3 200A	[1] Q51D630021000	Poliéster	COMPACT DC-S 3G	TRMCX3 200/5A	3G	4x250A	-	500x1000x300	3.433,84
CMBT PRIME COMPACT PT 3 400A	[1] Q51D630092000	Poliéster	COMPACT DC-S 3G	TRMCX3 400/5A	3G	4x400A	-	500x1000x300	3.860,33
CMBT PRIME COMPACT PT 3 500A	[1] Q55D6300A3000	Poliéster	COMPACT DC-S 3G	TC 8.3 500/5A	3G	4x630A	-	500x1250x300	4.011,85
CMBT PRIME COMPACT PT 4 200A	[1] Q51B600021000	Poliéster	COMPACT DC-S SBT	TRMCX3 200/5A	-	4x250A	-	500x1000x300	3.018,84
CMBT PRIME COMPACT PT 4 400A	[1] Q51B600092000	Poliéster	COMPACT DC-S SBT	TRMCX3 400/5A	-	4x400A	-	500x1000x300	3.445,33
CMBT PRIME COMPACT PT 4 500A	[1] Q55B6300A3000	Poliéster	COMPACT DC-S SBT	TC 8.3 500/5A	-	4x630A	-	500x1250x300	3.596,85
CMBT PRIME COMPACT PT 5 200A	[1] Q51D630020000	Poliéster	COMPACT DC-S 3G	TRMCX3 200/5A	3G	-	-	500x1000x300	3.187,84
CMBT PRIME COMPACT PT 5 400A	[1] Q51D630090000	Poliéster	COMPACT DC-S 3G	TRMCX3 400/5A	3G	-	-	500x1000x300	3.231,98
CMBT PRIME COMPACT PT 5 500A	[1] Q55D6300A0000	Poliéster	COMPACT DC-S 3G	TC 8.3 500/5A	3G	-	-	500x1000x300	3.530,33
CMBT PRIME COMPACT PT 6 500A	[1] Q55B6300A0000	Poliéster	COMPACT DC-S SBT	TC 8.3 500/5A	-	-	-	500x1000x300	3.115,33

Con supervisor de BT

CMBT PRIME COMPACT CT 6	[1] Q5CD43.	Poliéster	COMPACT DC-S 3G	-	3G	-	-	500x500x300	2.431,60
CMBT PRIME COMPACT CT 7	[1] Q5CB40.	Poliéster	COMPACT DC-S SBT	-	-	-	-	500x500x300	2.105,05
CMBT PRIME COMPACT CT 8	[1] Q5DE50.	Poliéster	COMPACT DC 2	-	-	-	-	500x750x300	3.980,00
CMBT PRIME COMPACT CT 9	[1] Q5DE51.	Poliéster	COMPACT DC 2	-	3G	-	-	500x750x300	4.996,56
GESTOR CT BÁSICO INTEMPERIE	[2] Q5LDC04200000	Poliéster	COMPACT DC-S 3G	-	3G	-	Naturgy	500x500x300	2.832,89

Sin supervisor de BT

CMBT PRIME COMPACT CT12P	[1] Q52HH3.	Poliéster	COMPACT DC-S BASIC	-	3G	-	-	300x400x200	1.231,62
CMBT PRIME COMPACT CT12	[1] Q52HI3.	Poliéster	COMPACT DC-S BASIC	-	3G	-	-	300x400x200	967,01
CMBT PRIME COMPACT CT13P	[1] Q52IH0.	Poliéster	COMPACT DC-S MINI	-	-	-	-	300x400x200	1.130,45
CMBT PRIME COMPACT CT13	[1] Q52II0.	Poliéster	COMPACT DC-S MINI	-	-	-	-	300x400x200	865,84

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
Accesorios			
CMBT-FIX	[1] Q30710.	Soporte para fijación en poste Sólo para armarios sin supervisión BT	18,99

Supervisión avanzada en baja tensión



SABT

Supervisión Avanzada en Baja Tensión

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
Remota de Supervisión Avanzada en Baja Tensión			
R-SABT	[C] Q46300.	Remota de supervisión avanzada en baja tensión	1.598,69
Tarjetas de Supervisión Avanzada en Baja Tensión			
T-SABT	[C] Q32000.	Tarjeta de supervisión avanzada en baja tensión	207,46
T-SABT-BRIDGE	[C] Q32400.	Tarjeta puente para línea de reserva	68,25
Accesorios Supervisión Avanzada			
VTN	[C] Q32200.	Vigilante de tensión tierra - neutro	311,22
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	384,69
CAP-PRONUTEC-T2 400A	[C] Q32101.	Captador de salida de baja tensión para base tripolar vertical 400A, tamaño 2 de Pronutec	384,69
CAP-JEANMULLER-T2 400A	[C] Q32102.	Captador de salida de baja tensión para base tripolar vertical 400A, tamaño 2 de Jean Muller	384,69



CMBT-SABT

Armarios Supervisión avanzada en baja tensión

Tipo	Código	Equipo	Protección contra sobretensiones (SPD)	Caja	Comunicaciones	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	PVP (€)
Interior							
CMBT-SABT-INT-1	[C] Q5WGCO.	1 R-SABT	-	Poliéster reforzado	Ethernet	360x315x180	1.857,15
CMBT-SABT-INT-2	[C] Q5WLJO.	1 R-SABT 1 VTN	●	Poliéster reforzado	Ethernet	360x315x180	2.378,77
Exterior							
CMBT-SABT-TP-EXT-1	[C] Q54LL40080100	1 R-SABT 3 T-SABT 1 VTN	●	Poliéster reforzado	Ethernet 3G	600x500x250	4.761,73
CMBT-SABT-TP-EXT-2	[C] Q54LL40080200	1 R-SABT 6 T-SABT 1 VTN	●	Poliéster reforzado	Ethernet 3G	600x500x250	5.470,19
CMBT-SABT-TP-EXT-3	[C] Q54LL40080300	1 R-SABT 9 T-SABT 1 VTN	●	Poliéster reforzado	Ethernet 3G	600x500x250	6.178,65

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



MyCLAMP

Pinza amperimétrica portátil para la detección de fraude


Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
MyCLAMP BT	[C] Q31400.	Pinza amperimétrica portátil con comunicaciones Bluetooth para tendidos en Baja Tensión (50/60 Hz)	932,17
P-64	[C] Q39970.	Pértiga aislante para tendidos en Baja Tensión. 6,4 m (1,6 m replegada)	899,83

MyCLAMP APP: Aplicación gratuita para la gestión de fraude (descargable en google play)

Accesorios

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	PVP (€)	Clase	VA	Código	PVP (€)	Clase	VA	Código	PVP (€)
50/5									0,5S	2,5	[*] Q3098D.	227,32
100/5	0,5S	10	[*] Q30901.	229,84	0,5	10	[*] Q30961.	228,66	0,5S	2,5	[*] Q30981.	227,32
150/5	0,5S	10	[*] Q30902.	229,84	0,5	10	[*] Q30962.	228,66	0,5S	2,5	[*] Q30982.	227,32
200/5	0,5S	10	[*] Q30903.	229,84	0,5	10	[*] Q30963.	228,66	0,5S	2,5	[*] Q30983.	227,32
300/5	0,5S	10	[*] Q30904.	229,84	0,5	10	[*] Q30964.	228,66	0,5S	2,5	[*] Q30984.	227,32
400/5	0,5S	10	[*] Q30905.	229,84	0,5	10	[*] Q30965.	228,66	0,5S	2,5	[*] Q30985.	227,32
500/5	0,5S	10	[*] Q30906.	229,84	0,5	10	[*] Q30966.	205,80	0,5S	2,5	[*] Q30986.	227,32

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	PVP (€)	Clase	VA	Código	PVP (€)	Clase	VA	Código	PVP (€)
750/5	0,5S	10	[3] Q30911.	325,90	0,5	10	[3] Q30971.	335,38	0,5S	2,5	[3] Q309A1.	341,02
1000/5	0,5S	10	[3] Q30912.	338,89	0,5	10	[3] Q30972.	336,76	0,5S	2,5	[3] Q309A2.	344,87
1500/5	0,5S	10	[3] Q30913.	351,26	0,5	10	[3] Q30973.	339,15	0,5S	2,5	[3] Q309A3.	350,96
2000/5	0,5S	10	[*] Q30914.	364,54	0,5	10	[*] Q30974.	341,40	0,5S	2,5	[3] Q309A4.	360,28

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)	PVP (€)
Interior						
TRMC-X3 100/5	[*] Q301T1.	100/5	2,5	38	1,5	165,90
TRMC-X3 200/5	[*] Q301T2.	200/5	2,5	38	1,5	165,90
TRMC-X3 300/5	[*] Q301T3.	300/5	2,5	38	1,5	165,90
TRMC-X3 400/5	[*] Q301T4.	400/5	2,5	38	1,5	165,90
Exterior						
TRMC-X3 100/5 Ext	[C] Q301T1010E000	100/5	2,5	38	7	276,49
TRMC-X3 200/5 Ext	[C] Q301T2010E000	200/5	2,5	38	7	276,49
TRMC-X3 300/5-ext	[C] Q301T3010E000	400/5	2,5	38	7	276,49
TRMC-X3 400/5 Ext	[C] Q301T4010E000	300/5	2,5	38	7	276,49



LOC

Lector óptico CIRWATT

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
Loc	[*] Q30301.	Lector óptico para CIRWATT, puerto RS-232 conector DB-9	267,93
Loc-USB	[*] Q30302.	Lector óptico para CIRWATT puerto USB	321,54



ReadWatt

Captador de impulsos con comunicaciones

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
ReadWatt	[*] M62311.	Captador de impulsos con comunicación, ModBus RS232/RS485. Salida de transistor integrada, compatible con PowerStudio	148,13
PS 100..240Vcc	[*] M62331.	Fuente alimentación para el ReadWatt	33,07



Modems

Accesorios de comunicaciones

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
CM-GSM/3G	[*] Q30251.	Módem RS-232/RS-485-GSM/3G	215,90
SGE-3G/GPRS	[*] Q30230.	Módem router GPRS-3G con Comunicaciones Ethernet (incluye PS + antena + cable)	1.016,56
ANTENA GSM	[1] Q4994E.	Antena amplificadora de 9 dB de ganancia (para Módem GSM)	72,06



Convertidores de medio

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
RS			
RS2RS	[*] M62141.	Convertor inteligente RS-232/485, y amplificador (control RTS), para PC	254,89
USB			
USB-RS 485	[*] M54040.	USB-RS 485, Convertor USB a RS-485	182,10
USB-RS 232	[*] M54050.	USB-RS 232, Convertor USB a RS-232	177,87
M-BUS			
CMBUS-8	[*] M540A0.	CMBUS-8, Convertor de M-Bus a Modbus, hasta 8 esclavos Mbus	455,04
CMBUS-24	[*] M540B0.	CMBUS-24, Convertor de M-Bus a Modbus, hasta 24 esclavos Mbus	842,43
LoRa			
LR1RS+PSAC	[2] M6215A.	Convertor LoRa a RS-485 (Modbus/RTU) con alimentación en CA (110...264 Vca)	307,53
LR1RS+PSDC	[2] M6215C.	Convertor LoRa a RS-485 (Modbus/RTU) con alimentación en CC (12 Vcc)	307,53
Ethernet			
Line-TCPRS1	[*] M62411.	Convertor RS-485/RS-232 a Ethernet/Wi-Fi (ModbusTCP/TCP/UDP) Servidor web integrado y App Móvil (MyConfig) para configuración	295,21
Line-TCPRS1: Alimentación 80...264 Vca / 100...300 Vcc			

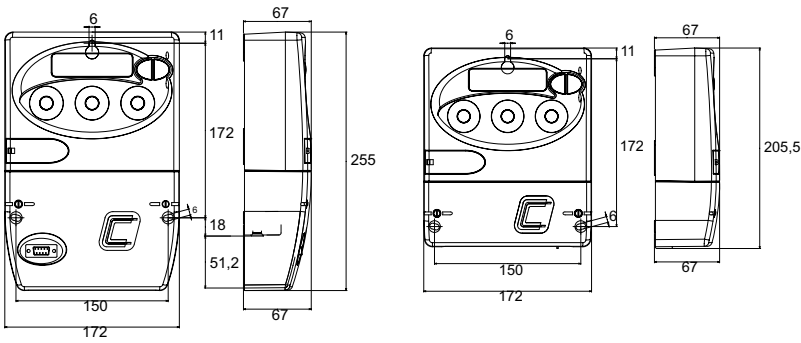
PowerWatt

Software para contadores

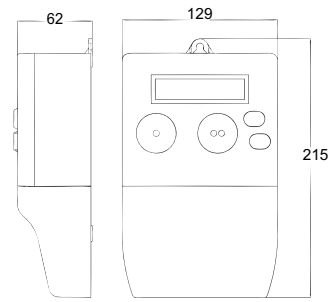
Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
PowerWatt PRO	[*] Q30422.	Visualización / Simulación de recibos (licencia puerto USB)	3.261,19
PowerWatt LT SQL	[*] Q30423.	Software de gestión de información de contadores trifásicos	1.071,32

Dimensiones

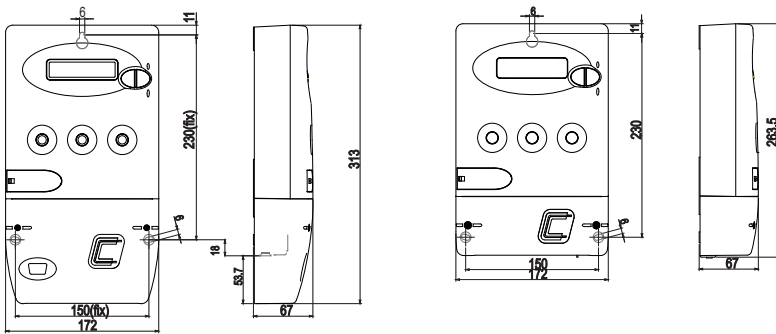
CIRWATT B502 / 505 / 410T / 410D



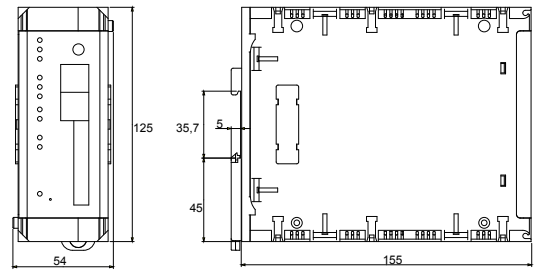
CIRWATT B 101 / 102 / 200 RC / 200 RCP



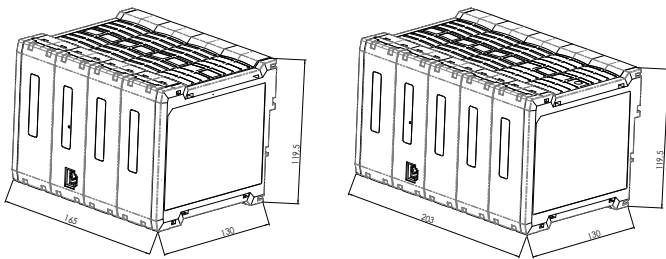
CIRWATT B 410 RCP



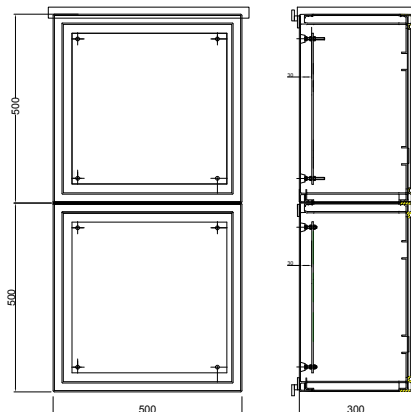
SGE 3G/GPRS



Compact DC + SBT



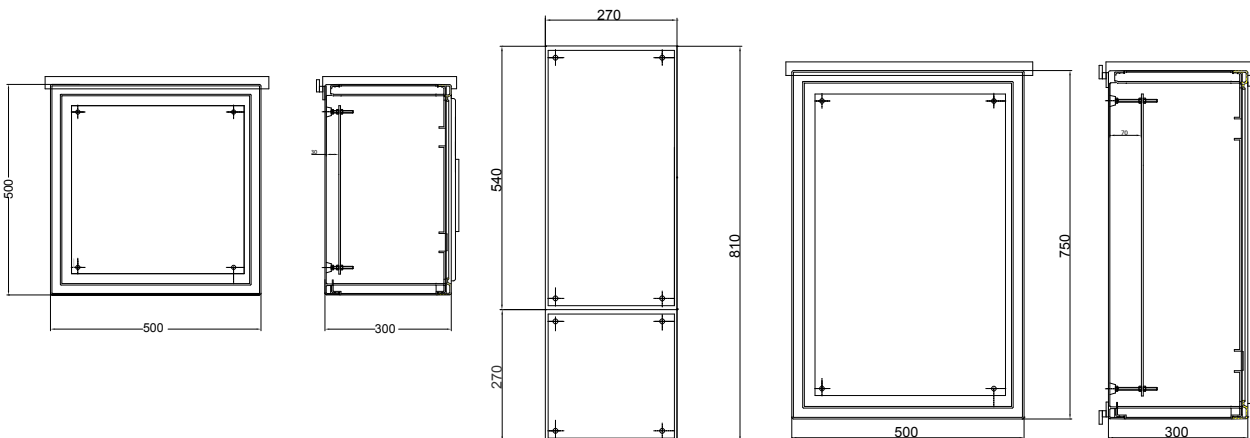
CMBT COMPACT PRIME PT



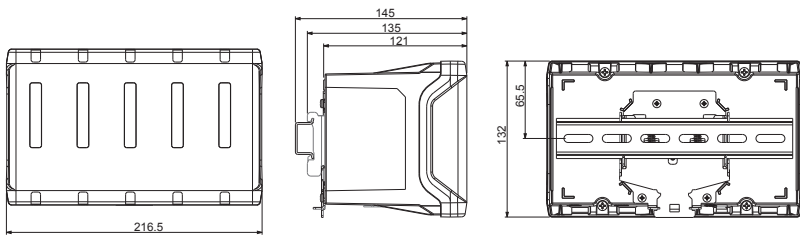
CMBT COMPACT PRIME CT6 / CT7 / 8D

CMBT COMPACT PRIME CT6A / CT7A

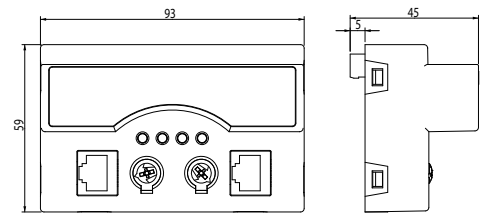
CMBT COMPACT PRIME CT8



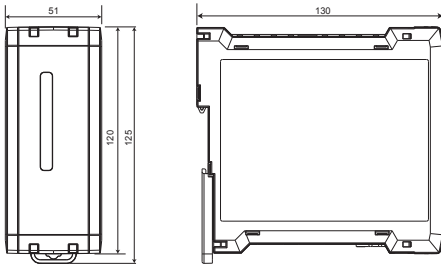
R-SABT



T-SABT










VTN



Contador de energía para consumos parciales

Tabla selección contadores de energía eléctrica para consumos parciales

		CEM-C5	CEM-C6	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 (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	•	•	•	•	•	•	•
	Página	89	89	90	90	90	90	90

ST - Según tipo / OP - Opcional



CEM-C5

Contador monofásico directo de energía básico

Tipo	Código	Rango medida (V)	Corriente de entrada	Salida TR.	Certificación	Módulos	PVP (€)
CEM-C5	[*] Q25112.	1 x 230	5 (50) A	1	IEC	1	60,18

Frecuencia: 50/60 Hz. Parámetros: kWh



CEM-C6

Contador de energía monofásico directo con parámetros básicos de analizador

Tipo	Código	Rango medida (V)	Corriente de entrada	Certificación	Módulos	Comunicaciones	Protocolo	PVP (€)
CEM-C6	[*] Q26112.	1 x 230	10 (100) A	IEC	1	RS-485	Modbus/RTU	70,14
CEM-C6-MID	[*] Q26115.	1 x 230	10 (100) A	MID	1	RS-485	Modbus/RTU	78,74
CEM-C6-110	[1] Q261120010000	1 x 110	10 (100) A	IEC	1	RS-485	Modbus/RTU	70,14

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	Rango medida (V)	Rango medida (A)	I máx. (A)	Tarifa	Salida TR.	Entradas dig.	Certificación	Módulos	Comunicaciones	Protocolo	PVP (€)
Monofásico Directo												
CEM C10 212	[*] Q21112.	1 x 230	5 (65) A	65	1	1	-	IEC	2	-	-	81,75
CEM C10 212 MID	[*] Q21114.	1 x 230	5 (65) A	65	1	1	-	MID	2	-	-	89,92
Trifásico Directo												
CEM-C21-T1	[*] Q22411.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	1	1	-	IEC	4	-	-	123,00
CEM-C21-485-T1	[*] Q22421.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	1	1	-	IEC	4	RS-485	Modbus/RTU	152,78
CEM-C21-485-DS	[*] Q22431.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	2	-	1	IEC	4	RS-485	Modbus/RTU	152,78
CEM-C21-T1-MID	[*] Q22412.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	1	1	-	MID	4	-	-	135,30
CEM-C21-485-T1-MID	[*] Q22422.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	1	1	-	MID	4	RS-485	Modbus/RTU	168,06
CEM-C21-485-DS-MID	[*] Q22432.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	2	-	1	MID	4	RS-485	Modbus/RTU	168,06
Trifásico Indirecto												
CEM-C31-T1	[*] Q23511.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	1	1	-	IEC	4	-	-	125,03
CEM-C31-485-T1	[*] Q23521.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	1	1	-	IEC	4	RS-485	Modbus/RTU	154,81
CEM-C31-485-DS	[*] Q23531.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	2	-	1	IEC	4	RS-485	Modbus/RTU	154,81
CEM-C31-T1-MID	[*] Q23512.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	1	1	-	MID	4	-	-	137,53
CEM-C31-485-T1-MID	[*] Q23522.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	1	1	-	MID	4	RS-485	Modbus/RTU	170,29
CEM-C31-485-DS-MID	[*] Q23532.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	2	-	1	MID	4	RS-485	Modbus/RTU	170,29

CEM-C21/C31 sin comunicaciones, pueden opcionalmente comunicar, con el módulo CEM-M-ETH y CEM-C10 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-TI - Dispositivos con salida pulsos (transistor)

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



CEM-M

Módulo comunicaciones para CEM

Tipo	Código	Comunicaciones	Protocolo	PVP (€)
CEM-M-RS485	[*] Q23100.	RS-485	Modbus/RTU	69,55
CEM-M-ETH	[C] Q23400.	Ethernet	Modbus/TCP	98,75

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

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

CEM-10 / CEM-C21/ CEM-C31

Q	2	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X	X		
Código	Código interno											Plazo entrega	+ €		
												↑	↑		
												0	0	-	-
Cuadrantes												0	1	2	-
												0	2	2	-

ABS = Energía Consumida + Energía Generada



Convertidores de medio

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
RS			
RS2RS	[*] M62141.	Convertor inteligente RS-232/485, y amplificador (control RTS), para PC	254,89
USB			
USB-RS 485	[*] M54040.	USB-RS 485, Convertor USB a RS-485	182,10
USB-RS 232	[*] M54050.	USB-RS 232, Convertor USB a RS-232	177,87
M-BUS			
CMBUS-8	[*] M540A0.	CMBUS-8, Convertor de M-Bus a Modbus, hasta 8 esclavos Mbus	455,04
CMBUS-24	[*] M540B0.	CMBUS-24, Convertor de M-Bus a Modbus, hasta 24 esclavos Mbus	842,43
LoRa			
LR1RS+PSAC	[2] M6215A.	Convertor LoRa a RS-485 (Modbus/RTU) con alimentación en CA (110...264 Vca)	307,53
LR1RS+PSDC	[2] M6215C.	Convertor LoRa a RS-485 (Modbus/RTU) con alimentación en CC (12 Vcc)	307,53
Ethernet			
Line-TCPRS1	[*] M62411.	Convertor RS-485/RS-232 a Ethernet/Wi-Fi (ModbusTCP/TCP/UDP) Servidor web integrado y App Móvil (MyConfig) para configuración	295,21
Line-TCPRS1: Alimentación 80...264 Vca / 100...300 Vcc			

New



CM-GSM Módems

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
CM-GSM/3G	[*] Q30251.	Módem RS-232/RS-485-GSM/3G	215,90
SGE-3G/GPRS	[*] Q30230.	Módem router GPRS-3G con Comunicaciones Ethernet (incluye PS + antena + cable)	1.016,56
ANTENA GSM	[1] Q4994E.	Antena amplificadora de 9 dB de ganancia (para Módem GSM)	72,06



PowerStudio Software de gestión energética

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
Software SCADA			
PowerStudio	[*] M90211.	PowerStudio, Software Configuración, monitorización en tiempo real, visualización de gráficas y tablas	511,30
PowerStudio-Scada	[*] M90231.	PowerStudio-Scada, Software Configuración, monitorización en tiempo real, visualización de gráficas y tabla	2.763,91
PowerStudio-Deluxe	[C] M90241.	PowerStudio-Deluxe, Software PowerStudio-Scada con driver genérico MODBUS para conexión con otros dispositivos Modbus del mercado	10.463,16
OPC Server PS/PSS	[1] M91111.	Software para integración de datos procedentes de PS/PSS /PSSD a plataforma SCADA de mercado.	827,25
SQL DATA EXPORT	[1] M91301.	Software para integración datos PS/PSS/PSSD, hacia una base de datos tipo SQL	827,25

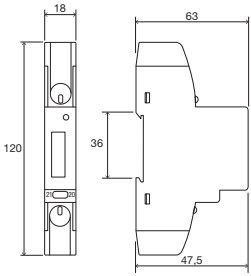
New

Cambio licencia física a licencia virtual PowerStudioSCADA

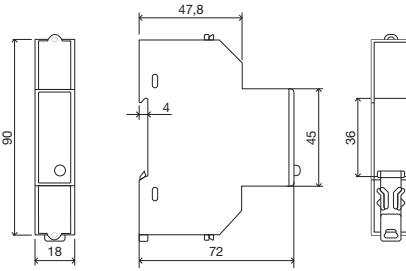
Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
Phi-to-Vir-PSS	[1] M902310055000	Sustitución de licencia física USB de PowerStudioSCADA por licencia de software (implica devolución de licencia física)	300,00
Phi-to-Vir-PSS-Deluxe	[1] M902410055000	Sustitución de licencia física USB de PowerStudioSCADA Deluxe por licencia de software (implica devolución de licencia física)	300,00

Dimensiones

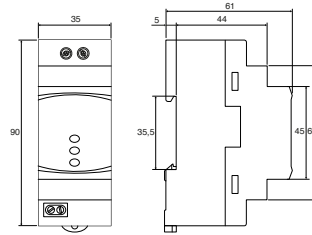
CEM-C5



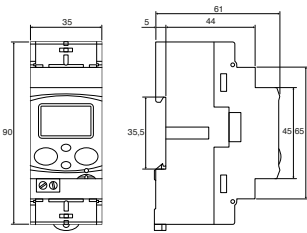
CEM-C6



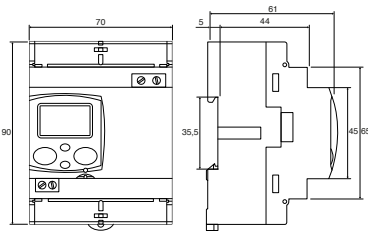
CEM-M



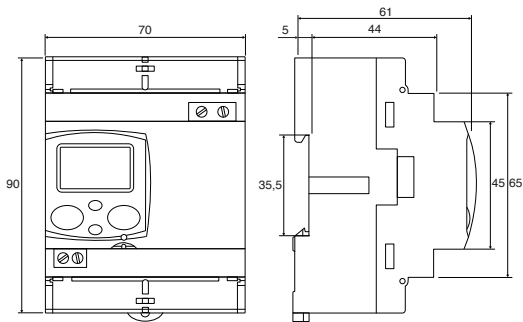
CEM-C10



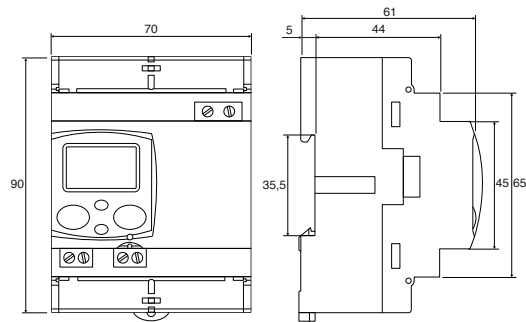
CEM-C21 / CEM-C31



CEM-C21-485



CEM-C31-485



Protección y Control

Protección diferencial

Transformadores y relés diferenciales Tipo A.....	94
RG1M, Relé diferencial fijo para transformador WGC, tipo A ultraimmunizado, 1 módulo.....	94
RGE-R, Relé diferencial para transformador WGC, tipo A ultraimmunizado, 2 módulos y con prealarma visual.....	94
RGU-2, Relé diferencial para transformador WGC, tipo A ultraimmunizado, 2 módulos con display y salida de prealarma fija.....	94
RGU-10, Relé diferencial para transformador WGC, tipo A ultraimmunizado, 3 módulos con display y salida prealarma programable.....	95
CBS-4, Central de 4 relés diferencial tipo A ultraimmunizados, 3 módulos con display y salida prealarma configurable.....	95
Transformadores asociados.....	95
WGC, Transformador diferencial.....	95
TP-WGC, Transformador diferencial de núcleo partido.....	96
WRU, Relé diferencial tipo A ultraimmunizado con transformador incorporado.....	96
RGMd, Conjunto de protección diferencial ultraimmunizada con protección magnetotérmica incluida.....	96
WGBU, Transformador con relé diferencial incorporado tipo A ultraimmunizado.....	96
Transformadores y relés diferenciales Tipo B.....	97
RGU-10B, Relé de protección y monitorización de intensidad de corriente diferencial tipo B.....	97
WGC-TB, Transformador diferencial para relé diferencial tipo B.....	97
RGU-100B, Relé de protección y monitorización de intensidad de corriente diferencial tipo B.....	98
CBS-400B, Central de 4 relés de corriente diferencial tipo B.....	98
WGB, Transformador diferencial para relé diferencial tipo B.....	98
WGB-35-TB, Relé diferencial tipo B con transformador incorporado.....	98
IDB-4, Interruptor diferencial tipo B.....	98
RGMd-TB, Conjunto de protección diferencial ultraimmunizada con protección magnetotérmica incluida.....	98

Protección diferencial y magnetotérmica con reconexión

Tabla selección equipos de protección diferencial y magnetotérmica con reconexión automática.....	101
Interruptores diferenciales rearmables	
REC4, Interruptor diferencial autorrearmable tipo A.....	102
REC3, Interruptor diferencial autorrearmable tipo A.....	102
RECB, Interruptor diferencial autorrearmable tipo B.....	102
RECB-C, Interruptor diferencial autorrearmable tipo B.....	102
Protección y reconexión diferencial	
WRU-10RAL, Relés protección y reconexión diferencial tipo A ultraimmunizados con trafo incorporado.....	104
RGU-10 RAL, Relés reconectores protección y reconexión diferencial con transformador externo WGC.....	104
CBS4-RA, Centrales protección y reconexión diferencial con transformador externo WGC.....	104
WGC, Transformador diferencial.....	104
Protección magnetotérmica y diferencial con reconexión por diferencial	
WRU10k, Relé diferencial con transformador incorporado.....	106
MCB, Disyuntor motorizado para protección magnetotérmica y diferencial con reconexión por diferencial.....	106
Protección magnetotérmica y diferencial con reconexión	
RECmax-CVM, Relé diferencial reconector con magnetotérmico y analizador de redes con transformadores incluidos.....	106
RECmaxLPD, Relé diferencial reconector con magnetotérmico para funcionar con transformador diferencial externo.....	107
RGU-10 MT, Relé diferencial reconector para magnetotérmico motorizado.....	107
WRU-10-MT, Relé diferencial con transformador incorporado.....	108
RECmaxMP, Interruptor automático motorizado, hasta 63 A.....	108
MT-FDE, Magnetotérmico motorizado para corrientes superiores a 63 A.....	108
Protección magnetotérmica con reconexión	
WRGU-10-MTT, Equipo completo protección y reconexión magnetotérmica y diferencial, panel.....	109
RECmaxP, Interruptor automático motorizado autorrearmable, hasta 63 A.....	109

Protección y control para vehículo eléctrico

Protección diferencial para vehículo eléctrico	
IDA-EV, Interruptor diferencial tipo A con supervisión 6 mAdc.....	111
Protección y reconexión para vehículo eléctrico	
REC4-EV, Interruptor diferencial autorrearmable tipo A con supervisión 6 mAdc.....	112
REC4-EV-C, Interruptor diferencial rearmable tipo A con supervisión 6 mAdc.....	112
RECB-EV-C, Interruptor diferencial rearmable tipo B.....	112

Relés y elementos de control

IMD-2R, Relé de aislamiento offline.....	113
WI, Relés detector de corriente.....	113

Transformador de corriente de protección

TRP, Transformador de protección, encapsulados en resina.....	114
---	-----

Equipos de verificación de CT

GETEST, Medidor Paso y Contacto.....	116
CR, Comprobadores de relés.....	116
OT2, Comprobador rigidez dieléctrica.....	116
MH, Microohmímetros.....	116
MI, Megaohmímetros analógicos.....	116
TL6, Telurómetro.....	116

Protección diferencial

Transformadores y relés diferenciales Tipo A

Tabla selección equipos Tipo A

	RG1M	RGE-R	WGBU	RGU-2	WRU-10	RGU-10	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
Canales de medida	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	ST
Tamaño en módulos	1	2	-	2	3	3	3
PÁGINA	94	94	96	94	96	95	95



RG1M

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

Tipo	Código	IΔn (A)	Nº relés	Módulos	Fijación	Retardo	Alimentación Vca	PVP (€)
RG1M - 0,03	[*] P12204.	0,03 A	1	1	Carril DIN	0,02 S	230 Vca	76,57
RG1M - 0,3	[*] P12214.	0,3 A	1	1	Carril DIN	0,02 S	230 Vca	76,57

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



RGE-R

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

Tipo	Código	IΔn (A)	Nº relés	Módulos	Fijación	Retardo	Alimentación Vca	PVP (€)
RGE-RL	[*] P12A32.	0,03 ... 5 A	1	2	Carril DIN	0,02 ... 5 s	230 Vca	117,40
RGE-R	[*] P122320040000	0,03 ... 5 A	1	2	Carril DIN	0,02 ... 5 s (*1)	24...48 Vac 24...125 Vdc	220,71

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	IΔn (A)	Nº relés	Módulos	Fijación	Retardo	Alimentación Vca	PVP (€)
RGU2	[*] P11A61.	0,03 ... 5 A	1	2	Carril DIN	0,1 ... 5 s, INS, SEL	120...230 Vca	145,06

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. Precisa transformador diferencial, tipo WGC.



RGU-10

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

Tipo	Código	IΔn (A)	Nº relés	Relé Prealarma	Módulos	Fijación	Retardo	Comunicaciones	Protocolo	Alimentación	PVP (€)
Posibilidad UL bajo demanda											
RGU-10	[*] P11941.	0,03 ... 3 A 0,03 ... 30 A	1	●	3	Carril DIN	0,02 ... 10 s, INS, SEL	-	-	230 Vca	184,72
RGU-10C	[*] P11944.	0,03 ... 3 A 0,03 ... 30 A	1	●	3	Carril DIN	0,02 ... 10 s, INS, SEL	RS-485	Modbus/RTU	230 Vca	324,58

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



CBS-4

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

Tipo	Código	IΔn (A)	Nº relés	Relé Prealarma	Módulos	Fijación	Retardo	Comunicaciones	Protocolo	Alimentación	PVP (€)
CBS-4	[*] P12711.	0,03 ... 30 A	4	●	3	Carril DIN	0,02 ... 10 s, INS, SEL	-	-	230 Vca	542,59
CBS-4C	[*] P12712.	0,03 ... 30 A	4	●	3	Carril DIN	0,02 ... 10 s, INS, SEL	RS-485	Modbus/RTU	230 Vca	658,97

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. Posibilidad certificado UL en CBS-4 a 230 Vca, no en otras alimentaciones. Para codificar otros parámetros como tensiones de alimentación auxiliar, ver tabla prestaciones adicionales

Tipo	Código	Descripción	PVP
ADP CVM-MINI/RGU10/CBS4	[*] M5ZZF1.	Adaptador panel para CVM-MINI / RGU-10 / CBS-4 (72 x 72)	7,93

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

RGU-10, RGE-R1, CBS-4, WRU-10, RGU-10B											
P	1	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
Código											Plazo entrega + €
Tensión alimentación	Estándar (230 Vca)										-
	110 Vca (sólo RGE-R1, RGU-10, WRU-10, CBS-4)										1
	400 Vca (sólo RGE-R1, RGU-10)										1
	24...48 Vca / 24...125 Vcc (sólo RGE-R1, RGU-10, CBS4, RGU-10B)										1
	Certificación UL (Sólo RGU10/10C - 230 Vca)										0
	Certificación CCC (Sólo RGU10 - 230 Vca)										0

Transformadores asociados



WGC

Transformador diferencial

Tipo	Código	Sección útil(mm)	Imáx.(A)	Cable (m)	Peso (kg)	PVP (€)
WGC-20-SC	[*] P10181.	20	63	0,5	0,08	61,76
WGC-30-SC	[*] P10182.	30	63	0,5	0,10	70,04
WGS-20	[*] P10131.	20	63	-	0,06	49,93
WGS-30	[*] P10132.	30	63	-	0,07	57,05
WGC-25	[*] P10151.	25	63	-	0,08	50,51
WGC-35	[*] P10152.	35	80	-	0,11	71,48
WGC-55	[*] P10153.	55	160	-	0,17	85,56
WGC-80	[*] P10154.	80	250	-	0,29	121,56
WGC-110	[*] P10155.	115	400	-	0,41	215,96
WGC-140	[*] P10156.	140	630	-	0,68	364,37
WGC-180	[*] P10157.	180	800	-	0,91	610,37
WGC-220x105	[C] P10158.	220 x 105	1250	-	3,90	1.510,69
WGC-350x150	[C] P10159.	350 x 150	2000	-	6,80	2.890,00
WGC-500x200	[C] P10160.	500 x 200	4000	-	11,00	3.730,74
Tipo	Código	Descripción				PVP (€)
PA-TC/WG	[*] P19921.	Accesorio para montaje en carril DIN para WGC-25, WGC-35 y WGC-55				3,02



TP-WGC

Transformador diferencial de núcleo partido

Tipo	Código	Sección útil(mm)	IΔn (A)	IΔn mín.(A)	Peso (kg)	PVP (€)
TP58 WGC	[C] P11121.	80 x 50	s / relé > 0,3A	0.3	0,80	408,95
TP88 WGC	[C] P11131.	80 x 80	s / relé > 0,3A	0.3	1,05	479,23
TP812 WGC	[C] P11141.	120 x 80	s / relé > 0,3A	0.3	1,06	529,24
TP816 WGC	[C] P11151.	160 x 80	s / relé > 0,3A	0.3	2,45	888,21

Sólo para RGU-2, RGU-10/10C, CBS-4/4C

WRU



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)	IΔn (A)	Nº relés	Relé Prealarma	Módulos	Fijación	Retardo	Alimentación Vca	PVP (€)
WRU-10-HS	[C] P14036.	28	0,01 ... 0,5 A	1	●	3	Carril DIN	0,02 ... 10 s, INS, SEL	230 Vca	303,76
WRU-10	[*] P14035.	28	0,03 ... 3 A 0,03 ... 30 A	1	●	3	Carril DIN	0,02 ... 10 s, INS, SEL	230 Vca	304,81

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



RGMD

Conjunto de protección diferencial tipo A ultraimmunizada con protección magnetotérmica incluida

Tipo	Código	In (A)	Fijación	Polos	Sensi- bilidad	PVP (€)	Tipo	Código	In (A)	Fijación	Polos	Sensi- bilidad	PVP (€)
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	189,54	RGMD-4-16-30	[1] P13431.	16 A	Carril DIN	4	30 mA	247,75
RGMD-2-25-30	[1] P13251.	25 A	Carril DIN	2	30 mA	189,54	RGMD-4-25-30	[1] P13451.	25 A	Carril DIN	4	30 mA	281,39
RGMD-2-32-30	[1] P13261.	32 A	Carril DIN	2	30 mA	197,47	RGMD-4-32-30	[1] P13461.	32 A	Carril DIN	4	30 mA	298,29
RGMD-2-40-30	[1] P13271.	40 A	Carril DIN	2	30 mA	200,44	RGMD-4-40-30	[1] P13471.	40 A	Carril DIN	4	30 mA	298,29
RGMD-2-63-30	[1] P13291.	63 A	Carril DIN	2	30 mA	235,80	RGMD-4-63-30	[1] P13491.	63 A	Carril DIN	4	30 mA	393,07
RGMD-2-16-300	[1] P13233.	16 A	Carril DIN	2	300 mA	175,65	RGMD-4-16-300	[1] P13433.	16 A	Carril DIN	4	300 mA	250,44
RGMD-2-25-300	[1] P13253.	25 A	Carril DIN	2	300 mA	182,97	RGMD-4-25-300	[1] P13453.	25 A	Carril DIN	4	300 mA	268,26
RGMD-2-32-300	[1] P13263.	32 A	Carril DIN	2	300 mA	179,78	RGMD-4-32-300	[1] P13463.	32 A	Carril DIN	4	300 mA	273,03
RGMD-2-40-300	[1] P13273.	40 A	Carril DIN	2	300 mA	193,53	RGMD-4-40-300	[1] P13473.	40 A	Carril DIN	4	300 mA	284,60
RGMD-2-63-300	[1] P13293.	63 A	Carril DIN	2	300 mA	227,71	RGMD-4-63-300	[1] P13493.	63 A	Carril DIN	4	300 mA	376,22

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



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)	IΔn (A)	Fijación	Retardo	PVP (€)
WGBU-35	[C] P16011.	35	0,03 ... 3 A	Fondo panel	0,02...1 s	258,28
WGBU-70	[C] P16012.	70	0,03 ... 3 A	Fondo panel	0,02...1 s	293,22
WGBU-105	[C] P16013.	105	0,03 ... 3 A	Fondo panel	0,02...1 s	392,94
WGBU-140	[C] P16014.	140	0,03 ... 3 A	Fondo panel	0,02...1 s	545,56
WGBU-210	[C] P16015.	210	0,03 ... 3 A	Fondo panel	0,02...1 s	813,67
Relé montado a 90°. Permite reducir el espacio de montaje						
WGBU-90-35	[C] P16021.	35	0,03 ... 3 A	Fondo panel	0,02...1 s	271,90
WGBU-90-70	[C] P16022.	70	0,03 ... 3 A	Fondo panel	0,02...1 s	325,85
WGBU-90-105	[C] P16023.	105	0,03 ... 3 A	Fondo panel	0,02...1 s	428,21
WGBU-90-140	[C] P16024.	140	0,03 ... 3 A	Fondo panel	0,02...1 s	580,72
WGBU-90-210	[C] P16025.	210	0,03 ... 3 A	Fondo panel	0,02...1 s	904,05

En todos los relés, con ajuste de sensibilidad a 0,03 A, queda anulado el retardo, IEC 60947-2, anexo M

Transformadores y relés diferenciales Tipo B

	IDB-4	WGB-35-TB	RGU-10B	RGMD-TB	RGU-100B	CBS-400B
Tabla selección dispositivos Tipo B						
						
Tipo instalación						
Monofásicas, Trifásicas 3 y 4 hilos	●	●	●	●	●	●
Prestaciones						
Monitorización	-	-	●	●	●	●
Pre-alarma	-	-	●	●	●	●
Telemando	-	●	●	●	●	●
Características técnicas						
Tipo diferencial	B	B	B	B	B	B
Canales de medida	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 (Ø mm)	●	35	-	-	-	-
Transformador corriente externo tipo WGC-TB o WGB	-	-	WGC-TB	WGC-TB	WGB	WGB
Salida disparo	-	●	●	●	●	●
Salida pre-alarma	-	-	●	●	●	●
Entrada telemando	-	-	●	●	●	●
Comunicaciones RS-485	-	-	-	-	●	●
Tamaño en módulos	4	-	3	8	3	3
Página	98	98	97	98	98	98

**RGU-10B**

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

Tipo	Código	IΔn (A)	Nº relés	Relé Prealarma	Módulos	Fijación	Retardo	Alimentación Vca	PVP (€)
RGU-10B	[*] P11951.	0,1...3 A	1	●	3	Carril DIN	0,1 ... 10 s	230 Vca	301,80

Asociado a transformador diferencial tipo WGC-TB. Ver tabla codificación para otras opciones

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
ADP CVM-MINI/RGU10/CBS4	[*] M5ZZF1.	Adaptador panel para CVM-MINI / RGU-10 / CBS-4 (72 x 72)	7,93

**WGC-TB**

Transformador diferencial para relé diferencial tipo B

Tipo	Código	Sección útil(mm)	IΔn mín.(A)	I máx.(A)	Peso (kg)	PVP (€)
WGS-20-TB	[*] P11731.	20	0,1	63	0,08	79,05
WGC-25-TB	[*] P11751.	25	0,1	63	0,12	100,43
WGC-35-TB	[*] P11752.	35	0,1	80	0,11	124,90
WGC-55-TB	[*] P11753.	55	0,3	160	0,18	192,38
WGC-80-TB	[*] P11755.	80	0,5	250	0,25	224,93
WGC-110 TB	[*] P11756.	110	0,5	400	0,38	398,95
WGC-140 TB	[*] P11757.	140	0,5	630	0,48	672,69
WGC-180 TB	[*] P11758.	180	0,5	800	0,20	1.128,27

Sólo para relés tipo RGU-10B

RGU-10B						
P	1	X	X	X	0	0
Código						X
						Plazo entrega
Tensión	Estándar (230 V _{ca})		0	-	-	
alimentación	24...48 V _{ca} / 24...125 V _{cc}		4	1	56,52	+ €



RGU-100B

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

Tipo	Código	IΔn (A)	Nº relés	Relé Prealarma	Módulos	Fijación	Retardo	Comunicaciones	Protocolo	Alimentación	PVP (€)
RGU-100B	[*] P11961.	0,03 ... 3 A	1	●	3	Carril DIN	0,02 ... 10 s, INS, SEL	RS-485	Modbus/RTU	230 Vca	395,00

Asociado a transformador diferencial tipo WGB



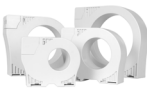
CBS-400B

Central de 4 relés de corriente diferencial tipo B

Tipo	Código	IΔn (A)	Nº relés	Relé Prealarma	Módulos	Fijación	Retardo	Comunicaciones	Protocolo	Alimentación	PVP (€)
CBS-400B	[*] P12721.	0,03 ... 3 A	4	●	3	Carril DIN	0,02 ... 10 s, INS, SEL	RS-485	Modbus/RTU	230 Vca	890,00

Asociado a transformador diferencial tipo WGB

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
ADP. CVM-E3-MINI/ RGU-100B/CBS-400B	[*] M5ZZF100000E3	Adaptador panel para CVM-E3-MINI, RGU-100B, CBS-400B (72 x 72)	7,93



WGB

Transformador diferencial para relé tipo B

Tipo	Código	Sección útil(mm)	IΔn (A)	Imáx.(A)	Peso (kg)	PVP (€)
WGB-35	[C] P11B52.	35,5	0,03 ... 3 A	80	0,24	285,00
WGB-55	[C] P11B53.	55,5	0,03 ... 3 A	160	0,36	330,00
WGB-80	[C] P11B54.	80,5	0,03 ... 3 A	250	0,56	370,00
WGB-110	[C] P11B55.	110,5	0,03 ... 3 A	400	0,71	575,00

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



WGB-35-TB

Relé diferencial tipo B con transformador incorporado

Tipo	Código	Sección útil(mm)	Retardo	Sensibilidad	Peso (kg)	PVP (€)
WGB-35-TB30	[C] P16111.	35	INS	30 mA	0,25	482,98
WGB-35-TB300	[C] P16121.	35	INS	300 mA	0,27	456,57
WGB-35-TB300S	[C] P16131.	35	SEL	300 mA	0,25	420,96



IDB-4

Interruptor diferencial tipo B

Tipo	Código	In (A)	Fijación	Polos	Sensibilidad	PVP (€)
IDB-4 4P-40A-30 mA	[*] P17221.	40 A	Carril DIN	4	30 mA	499,44
IDB-4 4P-40A-300 mA	[*] P17222.	40 A	Carril DIN	4	300 mA	429,05
IDB-4 4P-63A -30 mA	[*] P17231.	63 A	Carril DIN	4	30 mA	517,43
IDB-4 4P-63A -300mA	[*] P17232.	63 A	Carril DIN	4	300 mA	456,48



RGMD-TB

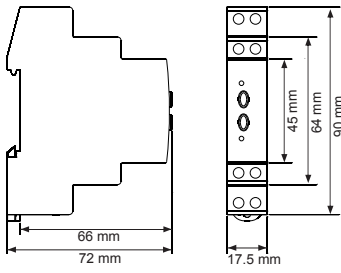
Conjunto de protección diferencial ultrainmune con protección magnetotérmica incluida

Tipo	Código	IΔn (A)	In (A)	Poder de corte	Módulos	Fijación	Retardo	PVP (€)
Serie RGMD-TB tipo B - 4 polos								
RGMD-TB-4-16	[C] P15001.	0,1...3 A	16 A	6 kA	8	Carril DIN	0,1 ... 10 s	453,57
RGMD-TB-4-20	[C] P15002.	0,1...3 A	20 A	6 kA	8	Carril DIN	0,1 ... 10 s	455,12
RGMD-TB-4-25	[C] P15003.	0,1...3 A	25 A	6 kA	8	Carril DIN	0,1 ... 10 s	457,12
RGMD-TB-4-32	[C] P15004.	0,1...3 A	32 A	6 kA	8	Carril DIN	0,1 ... 10 s	459,56
RGMD-TB-4-40	[C] P15005.	0,1...3 A	40 A	6 kA	8	Carril DIN	0,1 ... 10 s	470,70
RGMD-TB-4-63	[C] P15006.	0,1...3 A	63 A	6 kA	8	Carril DIN	0,1 ... 10 s	560,44

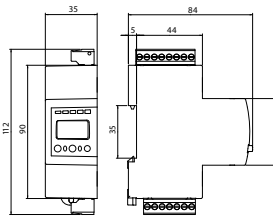
Incorpora relé diferencial RGU-10B, toroidal (25 mm Ø) y magnetotérmico con bobina, curva C, 6 kA (EN 60898). Curva 10 kA (IEC 60947-2) consultar

Dimensiones

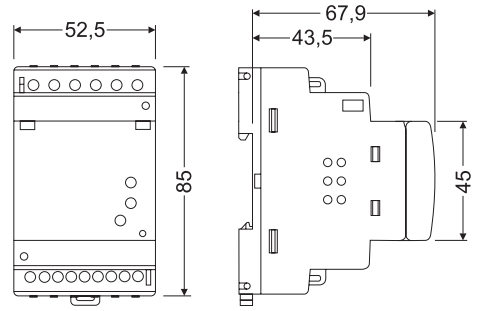
RG1M



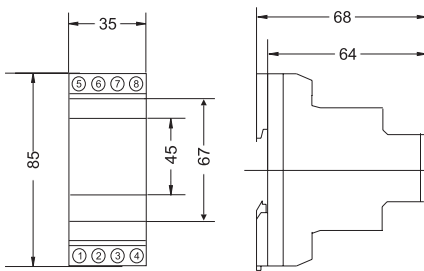
RGU2



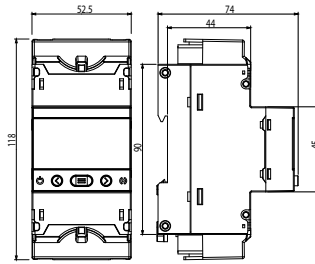
RGU-10 / CBS-4



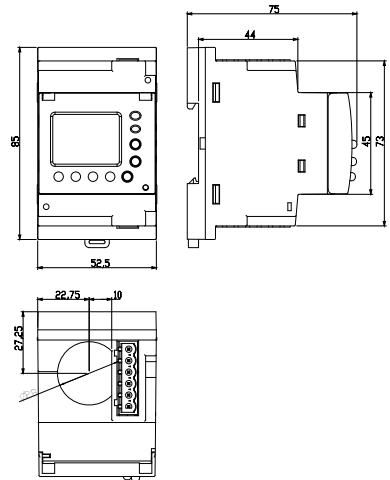
RGE



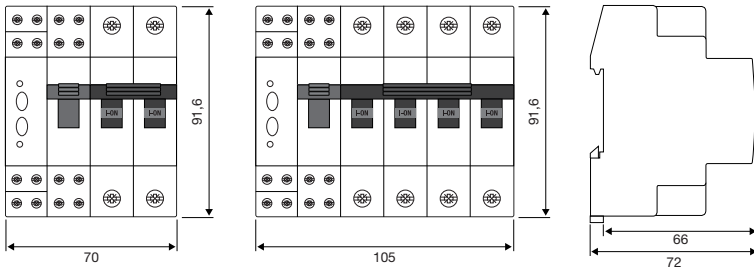
RGU100B / CBS400B



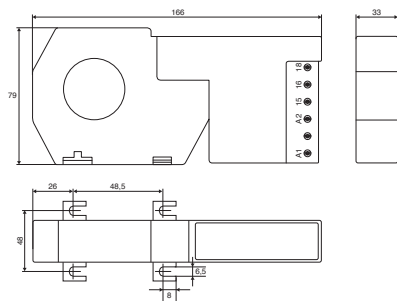
WRU-10



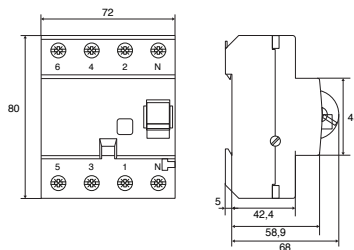
RGMD 2P / RGMD 4P



WGB-35-TB



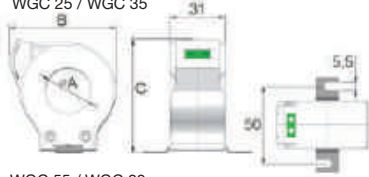
IDB-4



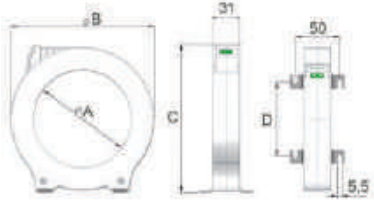
Dimensiones

WGC / WGC-TB

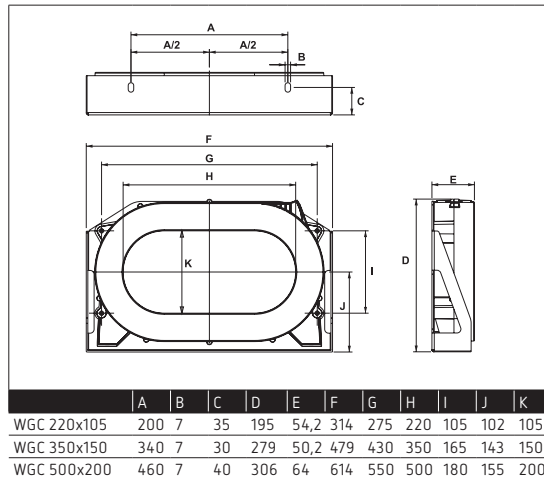
WGC 25 / WGC 35



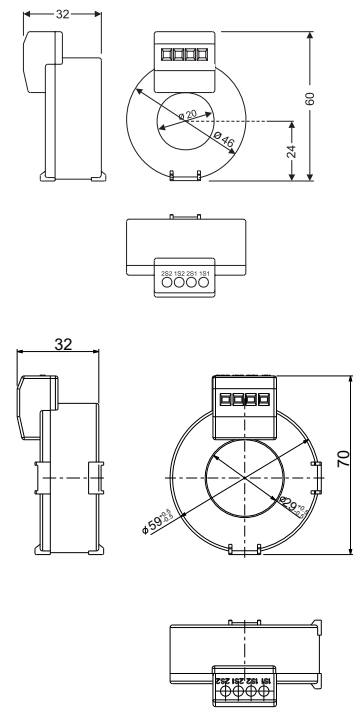
WGC 55 / WGC 80
WGC 110 / WGC 140



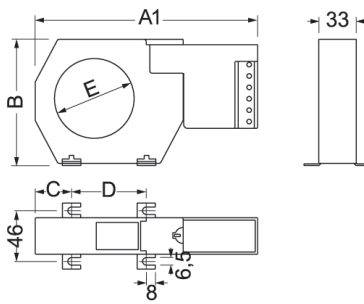
Modelo	A	B	C	D
WGC 25	25	60,5	64	
WGC 35	35	70,5	75,5	
WGC 55	55	92	98	38
WGC 80	80	124,5	130	60
WGC 110	110	163	168	84,5
WGC 140	140	201	206	110
WGC 180	180	252	256	144



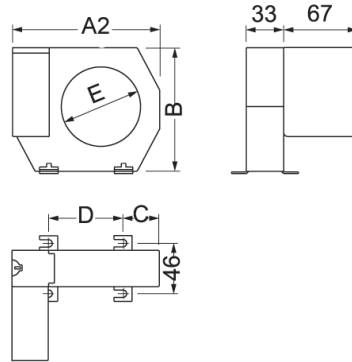
WGS



WGBU

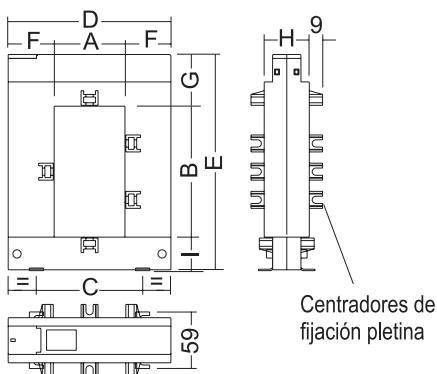


WGBU-90



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	REC3-C, REC4, RECB, RECB-C	102
Relés diferenciales rearmables	WRU-10 RAL, RGU-10 RAL, CBS4-RA	104
Protección diferencial y magnetotérmica rearmables	WRU-K, WRU-10MT, RGU-10MT, RECMaXLPD, RECMaXCVM	106

Tabla selección interruptores diferenciales autorearmables

	REC3-C	REC4	RECB	RECB-C
				
Tipo de protección				
Diferencial	●	●	●	●
Tipo de reconexión				
Diferencial	●	●	●	●
Tipo de instalación				
Monofásicas, Trifásicas 3 y 4 hilos	●	●	●	●
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	4,5 (2P) 6,5 (4P)	3 (2P) 5 (4P)	5 (4P)	5 (4P)
Página	102	102	102	102

Interruptores diferenciales rearmables



REC4

Interruptor diferencial autorrearmable tipo A

Tipo	Código	Elemento reconexión	In (A)	Polos	Sensibilidad	Modo reconexión	PVP (€)
REC4-2P-40-30	[*] P26A21.	Incorporado	40 A	2	30 mA	Aislamiento	169,04
REC4-2P-40-300	[C] P26A23.	Incorporado	40 A	2	300 mA	Tiempo	177,00
REC4-2P-63-30	[C] P26A31.	Incorporado	63 A	2	30 mA	Aislamiento	278,00
REC4-2P-63-300	[C] P26A33.	Incorporado	63 A	2	300 mA	Tiempo	261,00
REC4-4P-40-30	[C] P26F21.	Incorporado	40 A	4	30 mA	Tiempo	304,00
REC4-4P-40-300	[C] P26F23.	Incorporado	40 A	4	300 mA	Tiempo	280,00
REC4-4P-63-30	[C] P26F31.	Incorporado	63 A	4	30 mA	Tiempo	353,00
REC4-4P-63-300	[C] P26F33.	Incorporado	63 A	4	300 mA	Tiempo	319,00

3 reconexiones: 3, 20, 180 s. Cumple con la norma EN 50557



REC3-C

Interruptor diferencial autorrearmable tipo A con salida de estado

Tipo	Código	Elemento reconexión	In (A)	Polos	Sensibilidad	Modo reconexión	PVP (€)
Interruptor diferencial autorrearmable con salida de estado							
REC3C 2P-40-30M	[*] P26811.	Incorporado	40 A	2	30 mA	Aislamiento	193,96
REC3C 2P-63-30M	[*] P26814.	Incorporado	63 A	2	30 mA	Aislamiento	284,85
REC3C 2P-40-300T	[*] P26721.	Incorporado	40 A	2	300 mA	Tiempo	182,60
REC3C 2P-63-300T	[*] P26724.	Incorporado	63 A	2	300 mA	Tiempo	270,35
REC3C 4P-40-30M	[*] P26812.	Incorporado	40 A	4	30 mA	Aislamiento	294,79
REC3C 4P-63-30M	[*] P26815.	Incorporado	63 A	4	30 mA	Aislamiento	332,49
REC3C 4P-40-300T	[*] P26722.	Incorporado	40 A	4	300 mA	Tiempo	262,02
REC3C 4P-63-300T	[*] P26725.	Incorporado	63 A	4	300 mA	Tiempo	311,45

3 reconexiones: 3, 20, 180 s. Cumple con la norma EN 50557



RECB

Interruptor diferencial autorrearmable tipo B

Tipo	Código	Elemento reconexión	In (A)	Polos	Sensibilidad	Modo reconexión	PVP (€)
RECB-4P-40-30	[C] P26G21.	Incorporado	40 A	4	30 mA	Tiempo	599,44
RECB-4P-40-300	[C] P26G23.	Incorporado	40 A	4	300 mA	Tiempo	529,05
RECB-4P-63-30	[C] P26G31.	Incorporado	63 A	4	30 mA	Tiempo	617,43
RECB-4P-63-300	[C] P26G33.	Incorporado	63 A	4	300 mA	Tiempo	556,48

3 reconexiones: 3, 20, 180 s. Cumple con la norma EN 50557

New



RECB-C

Interruptor diferencial rearmable tipo B con salida de estado

Tipo	Código	Elemento reconexión	In (A)	Polos	Sensibilidad	Modo reconexión	PVP (€)
RECB-C-4P-40-300	[C] P26M01.	Incorporado	40 A	4	300 mA	Telemando	560,56
RECB-C-4P-63-300	[C] P26M11.	Incorporado	63 A	4	300 mA	Telemando	573,60

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
Elemento de corte (no incluido)	Contactor	Contactor	Contactor
Tipo de protección			
Diferencial	●	●	●
Tipo de reconexión			
Diferencial	●	●	●
Tipo de instalación			
Monofásicas, Trifásicas 3 y 4 hilos	●	●	●
Elemento de corte			
Contactor (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
Página	104	104	104

Conjunto formado por: Relé diferencial + Contactor (*1)

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)	IΔn (A)	Elemento reconexión	Retardo	Nº Reconexiones	Tiempo reconexiones	PVP (€)
WRU-10-RAL	[*] P24453.	28	0,03 ... 3 A 0,03 ... 30 A	Contactor	0,02...10 s, INS, SEL	Programable	Programable	341,93

ALUMBRADO PÚBLICO, CON SEÑALIZACIÓN, elemento de corte contactor

WRU-10-RALO,3-1	[*] P24457.	28	0,3 ... 1 A	Contactor	0,02 INS	Programable	Programable	348,51
-----------------	-------------	----	-------------	-----------	----------	-------------	-------------	--------

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
No se suministra el contactor. Para codificar otros parámetros, ver tabla final sección

Conjunto formado por: Relé diferencial + Contactor (*1) + Transformador WGC (*1)

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	IΔn (A)	Elemento reconexión	Retardo	Comunicaciones	Nº Reconexiones	PVP (€)
RGU-10 RAL	[*] P24622.	0,03 ... 30 A	Contactor	0,02...10 s, INS, SEL	-	Programable	274,81
RGU-10C RAL	[*] P24662.	0,03 ... 30 A	Contactor	0,02...10 s, INS, SEL	RS-485	Programable	382,50

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
Precisa transformador diferencial, tipo WGC y contactor, no incluidos
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	IΔn (A)	Nº relés	Elemento reconexión	Retardo	Comunicaciones	Nº Reconexiones	PVP (€)
CBS-4 RA	[*] P24911.	0,03 ... 30 A	4	Contactor	0,02...10 s, INS, SEL	-	Programable	556,12
CBS-4C-RA	[*] P24912.	0,03 ... 30 A	4	Contactor	0,02...10 s, INS, SEL	RS-485	Programable	692,14

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
Precisa transformador diferencial, tipo WGC y contactor, no incluidos
Para codificar otros parámetros, ver tabla final sección



WGC

Transformador diferencial

Tipo	Código	Sección útil(mm)	A máx.	Cable (m)	Peso (kg)	PVP (€)
WGC-20-SC	[*] P10181.	20	63	0,5	0,08	61,76
WGC-30-SC	[*] P10182.	30	63	0,5	0,10	70,04
WGS-20	[*] P10131.	20	63	-	0,06	49,93
WGS-30	[*] P10132.	30	63	-	0,07	57,05
WGC-25	[*] P10151.	25	63	-	0,08	50,51
WGC-35	[*] P10152.	35	80	-	0,11	71,48
WGC-55	[*] P10153.	55	160	-	0,17	85,56
WGC-80	[*] P10154.	80	250	-	0,29	121,56
WGC-110	[*] P10155.	115	400	-	0,41	215,96
WGC-140	[*] P10156.	140	630	-	0,68	364,37
WGC-180	[*] P10157.	180	800	-	0,91	610,37
WGC-220x105	[C] P10158.	220 x 105	1250	-	3,90	1.510,69
WGC-350x150	[C] P10159.	350 x 150	2000	-	6,80	2.890,00
WGC-500x200	[C] P10160.	500 x 200	4000	-	11,00	3.730,74

(*1) No incluido en la referencia

Protección magnetotérmica y diferencial con Reconexión

Tabla selección protección diferencial y magnetotérmica rearmables

Protección diferencial y control reconexión	WRU-K	WRU-10MT	RGU-10MT	RECMaXLPD	RECMaXCVM	RECMaXP
						
Protección magnetotérmica rearmable	MCB	RECMaXMP MT-FDE	RECMaXMP MT-FDE			
Tipo de protección						
Diferencial	●	●	●	●	●	–
Magnetotérmica	●	●	●	●	●	●
Tipo de reconexión						
Diferencial	●	●	●	●	●	–
Magnetotérmica	–	●	●	●	●	●
Tipo de instalación						
Monofásicas, Trifásicas 3 y 4hilos	●	●	●	●	●	●
Elemento de corte						
Interruptor (incluido)	●	●	●	●	●	●
Prestaciones						
Monitorización	●	●	●	●	●	–
Telemando	●	●	●	●	●	●
Analizador de redes	–	–	–	–	●	–
Características técnicas						
Tipo diferencial	A	A	A	A	A	–
Sensibilidad de corriente ajustable	●	●	●	●	●	–
Tiempo de retardo regulable	●	●	●	●	●	–
Transformador corriente incorporado (Ø mm)	28	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	6 (2P) 8 (4P)	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)
Página	106	109	107	107	106	108

Protección magnetotérmica y diferencial con Reconexión por diferencial

Conjunto formado por: Relé diferencial + disyuntor MCB (*1)

WRU10k



Relé diferencial con transformador incorporado

Serie WRU-10K, Relé diferencial tipo A ultraimmunizado, programable en 3 módulos, display para funcionar con disyuntor MCB.P. Alimentación auxiliar 230 Vca

Tipo	Código	Diámetro(mm)	IΔn (A)	Retardo	Nº Reconexiones	Tiempo reconexiones	PVP (€)
WRU-10K-0,03-3A	[C] P23261.	28	0,03 ... 3 A	0,02 ... 1 s	30	20 s, 40 s y resto cada 5 min	351,99
WRU-10K	[C] P23262.	28	0,03 A	INS	15	20 s, 40 s y resto cada 3 min	350,26

Homologado por Telefónica. En todos los relés, con ajuste de sensibilidad a 0,03 A, queda anulado el retardo, IEC 60947-2, anexo M. Necesita disyuntor motorizado, tipo MCB.P, no incluido



MCB

Disyuntor motorizado para protección magnetotérmica y diferencial con reconexión por diferencial

Tipo	Código	In (A)	Polos	PVP (€)	Tipo	Código	In (A)	Polos	PVP (€)
2 polos, curva C					4 polos, curva C				
MCB.P C-2p-6A	[*] P20210.	6 A	2	215,83	MCB.P C-3p+N-10A	[*] P20221.	10 A	4	247,68
MCB.P C-2p-10A	[*] P20211.	10 A	2	215,83	MCB.P C-3p+N-16A	[*] P20223.	16 A	4	247,68
MCB.P C-2p-16A	[*] P20213.	16 A	2	215,83	MCB.P C-3p+N-20A	[*] P20224.	20 A	4	247,68
MCB.P C-2p-20A	[*] P20214.	20 A	2	215,83	MCB.P C-3p+N-25A	[*] P20225.	25 A	4	247,68
MCB.P C-2p-25A	[*] P20215.	25 A	2	215,83	MCB.P C-3p+N-32A	[*] P20226.	32 A	4	247,68
MCB.P C-2p-32A	[*] P20216.	32 A	2	215,83	MCB.P C-3p+N-40A	[*] P20227.	40 A	4	291,38
MCB.P C-2p-40A	[*] P20217.	40 A	2	239,60	MCB.P C-3p+N-50A	[*] P20228.	50 A	4	291,38
MCB.P C-2p-50A	[*] P20218.	50 A	2	239,60	MCB.P C-3p+N-63A	[*] P20229.	63 A	4	335,72
MCB.P C-2p-63A	[*] P20219.	63 A	2	263,41					

Accesorio

Aux-contact_MCB/P/T	[*] P29001.	-	-	14,21
---------------------	-------------	---	---	-------

Sólo para funcionar con tipo WRU-10K

Magnetotérmico de curva C, con poder de corte 6 kA (IEC 60898), posibilidad curva D (hasta 32 A) suplemento +10%

Protección magnetotérmica y diferencial con reconexión

Conjunto formado por: Relé diferencial con magnetotérmico incorporado + Transformador WGC-SC + transformador de medida MC

RECmax-CVM



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

Tipo	Código	In (A)	Polos	PVP (€)	Tipo	Código	In (A)	Polos	PVP (€)
2 Polos, Curva C					2 Polos, Curva D				
RECmax-CVM 2P C2-10	[2] P2B111.	10 A	2	459,71	RECmax-CVM 2P D2-10	[2] P2B131.	10 A	2	457,46
RECmax-CVM 2P C2-16	[2] P2B112.	16 A	2	459,71	RECmax-CVM 2P D2-16	[2] P2B132.	16 A	2	457,46
RECmax-CVM 2P C2-20	[2] P2B113.	20 A	2	459,71	RECmax-CVM 2P D2-20	[2] P2B133.	20 A	2	457,46
RECmax-CVM 2P C2-25	[2] P2B114.	25 A	2	459,71	RECmax-CVM 2P D2-25	[2] P2B134.	25 A	2	457,46
RECmax-CVM 2P C2-32	[2] P2B115.	32 A	2	462,19	RECmax-CVM 2P D2-32	[2] P2B135.	32 A	2	474,93
RECmax-CVM 2P C2-40	[2] P2B116.	40 A	2	466,00	RECmax-CVM 2P D2-40	[2] P2B136.	40 A	2	481,36
RECmax-CVM 2P C2-50	[2] P2B117.	50 A	2	469,07	RECmax-CVM 2P D2-50	[2] P2B137.	50 A	2	554,31
RECmax-CVM 2P C2-63	[2] P2B118.	63 A	2	470,82	RECmax-CVM 2P D2-63	[2] P2B138.	63 A	2	566,68
4 Polos, Curva C					4 Polos, Curva D				
RECmax-CVM 4P C4-10	[2] P2B121.	10 A	4	665,68	RECmax-CVM 4P D4-10	[2] P2B141.	10 A	4	734,70
RECmax-CVM 4P C4-16	[2] P2B122.	16 A	4	666,53	RECmax-CVM 4P D4-16	[2] P2B142.	16 A	4	736,38
RECmax-CVM 4P C4-20	[2] P2B123.	20 A	4	668,66	RECmax-CVM 4P D4-20	[2] P2B143.	20 A	4	771,38
RECmax-CVM 4P C4-25	[2] P2B124.	25 A	4	668,66	RECmax-CVM 4P D4-25	[2] P2B144.	25 A	4	771,38
RECmax-CVM 4P C4-32	[2] P2B125.	32 A	4	698,74	RECmax-CVM 4P D4-32	[2] P2B145.	32 A	4	744,10
RECmax-CVM 4P C4-40	[2] P2B126.	40 A	4	712,68	RECmax-CVM 4P D4-40	[2] P2B146.	40 A	4	802,89
RECmax-CVM 4P C4-50	[2] P2B127.	50 A	4	732,47	RECmax-CVM 4P D4-50	[2] P2B147.	50 A	4	900,97
RECmax-CVM 4P C4-63	[2] P2B128.	63 A	4	767,96	RECmax-CVM 4P D4-63	[2] P2B148.	63 A	4	910,70

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

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.

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

(*1) No incluido en la referencia

Conjunto formado por: Relé diferencial con magnetotérmico incorporado + Transformador WGC (*1)**RECmaxLPD**

Relé diferencial reconectador con magnetotérmico para funcionar con transformador diferencial externo

Tipo	Código	In (A)	Polos	PVP (€)	Tipo	Código	In (A)	Polos	PVP (€)
2 Polos, Curva C					2 Polos, Curva D				
RECmaxLPd-C2-6	[1] P2A110.	6 A	2	408,23	RECmaxLPd-D2-6	[1] P2A130.	6 A	2	452,01
RECmaxLPd-C2-10	[1] P2A111.	10 A	2	408,23	RECmaxLPd-D2-10	[1] P2A131.	10 A	2	452,01
RECmaxLPd-C2-16	[1] P2A112.	16 A	2	408,96	RECmaxLPd-D2-16	[1] P2A132.	16 A	2	453,69
RECmaxLPd-C2-20	[1] P2A113.	20 A	2	409,39	RECmaxLPd-D2-20	[1] P2A133.	20 A	2	456,35
RECmaxLPd-C2-25	[1] P2A114.	25 A	2	411,01	RECmaxLPd-D2-25	[1] P2A134.	25 A	2	458,03
RECmaxLPd-C2-32	[1] P2A115.	32 A	2	413,69	RECmaxLPd-D2-32	[1] P2A135.	32 A	2	463,43
RECmaxLPd-C2-40	[1] P2A116.	40 A	2	425,53	RECmaxLPd-D2-40	[1] P2A136.	40 A	2	473,55
RECmaxLPd-C2-50	[1] P2A117.	50 A	2	479,27	RECmaxLPd-D2-50	[1] P2A137.	50 A	2	516,44
RECmaxLPd-C2-63	[1] P2A118.	63 A	2	487,07	RECmaxLPd-D2-63	[1] P2A138.	63 A	2	532,42
4 Polos, Curva C					4 Polos, Curva D				
RECmaxLPd-C4-6	[1] P2A120.	6 A	4	449,13	RECmaxLPd-D4-6	[1] P2A140.	6 A	4	556,12
RECmaxLPd-C4-10	[1] P2A121.	10 A	4	454,73	RECmaxLPd-D4-10	[1] P2A141.	10 A	4	556,12
RECmaxLPd-C4-16	[1] P2A122.	16 A	4	455,78	RECmaxLPd-D4-16	[1] P2A142.	16 A	4	556,12
RECmaxLPd-C4-20	[1] P2A123.	20 A	4	458,36	RECmaxLPd-D4-20	[1] P2A143.	20 A	4	556,12
RECmaxLPd-C4-25	[1] P2A124.	25 A	4	461,65	RECmaxLPd-D4-25	[1] P2A144.	25 A	4	556,12
RECmaxLPd-C4-32	[1] P2A125.	32 A	4	465,69	RECmaxLPd-D4-32	[1] P2A145.	32 A	4	561,56
RECmaxLPd-C4-40	[1] P2A126.	40 A	4	484,14	RECmaxLPd-D4-40	[1] P2A146.	40 A	4	581,48
RECmaxLPd-C4-50	[1] P2A127.	50 A	4	617,55	RECmaxLPd-D4-50	[1] P2A147.	50 A	4	673,34
RECmaxLPd-C4-63	[1] P2A128.	63 A	4	632,70	RECmaxLPd-D4-63	[1] P2A148.	63 A	4	712,60

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.

Conjunto formado por: Relé diferencial + Transformador WGC (*1) + RECmax MP / MT-FDE (*1)**RGU-10 MT**

Relé diferencial reconectador para magnetotérmico motorizado

Tipo	Código	IΔn (A)	Elemento reconexión	Retardo	Comunicaciones	Nº Reconexiones	Tiempo reconexiones	PVP (€)
RGU-10 MT	[*] P24642.	0,03 ... 30 A	RECmaxMP MT-FDE	0,02...10 s, INS, SEL	-	Programable	Programable	277,55
RGU-10C MT	[*] P24652.	0,03 ... 30 A	RECmaxMP MT-FDE	0,02...10 s, INS, SEL	RS-485	Programable	Programable	353,71

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

Necesita Transformador diferencial, tipo WGS/WGC, no incluido. Para funcionar con RECmax MP (In ≤ 63 A), con MT-FDE (In > 63 A),

Para codificar otros parámetros, ver tabla final sección

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

P	2	X	X	X	X	0	0	X	0	0	X	X	Plazo entrega	+ €
Código														
												↑		
												↑		
												↑		
Tensión alimentación														
												0	-	
												1	57,31	
												4	57,31	
												0	7	
												2	63,36	

(*1) No incluido en la referencia

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

Circuitor. The Future is Efficiency

Conjunto formado por: Relé diferencial + RECmax MP / MT-FDE (**)



WRU-10-MT

Relé diferencial con transformador incorporado

Tipo	Código	Diámetro(mm)	IΔn (A)	Retardo	Nº Reconexiones	Tiempo reconexiones	PVP (€)
WRU-10-MT	[C] P24275.	28	0,03 ... 3 A 0,03 ... 30 A	0,02...10 s, INS, SEL	Programable	Programable	341,93

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. Necesita Transformador diferencial, tipo WGS/WGC, no incluido. Para funcionar con RECmax MP (In ≤ 63 A), con MT-FDE (In > 63 A), Para codificar otros parámetros, ver tabla prestaciones adicionales



RECmaxMP

Interrupor automático motorizado, hasta 63 A

Tipo	Código	In (A)	Polos	PVP (€)	Tipo	Código	In (A)	Polos	PVP (€)
2 Polos, Curva C					2 Polos, Curva D				
RECmax MP-C2-6	[1] P27110.	6 A	2	272,24	RECmax MP-D2-6	[1] P27130.	6 A	2	299,47
RECmax MP-C2-10	[1] P27111.	10 A	2	272,24	RECmax MP-D2-10	[1] P27131.	10 A	2	299,47
RECmax MP-C2-16	[1] P27112.	16 A	2	272,24	RECmax MP-D2-16	[1] P27132.	16 A	2	299,47
RECmax MP-C2-20	[1] P27113.	20 A	2	272,24	RECmax MP-D2-20	[1] P27133.	20 A	2	299,47
RECmax MP-C2-25	[1] P27114.	25 A	2	272,24	RECmax MP-D2-25	[1] P27134.	25 A	2	299,47
RECmax MP-C2-32	[1] P27115.	32 A	2	272,24	RECmax MP-D2-32	[1] P27135.	32 A	2	299,47
RECmax MP-C2-40	[1] P27116.	40 A	2	294,56	RECmax MP-D2-40	[1] P27136.	40 A	2	324,04
RECmax MP-C2-50	[1] P27117.	50 A	2	306,46	RECmax MP-D2-50	[1] P27137.	50 A	2	333,56
RECmax MP-C2-63	[1] P27118.	63 A	2	324,48	RECmax MP-D2-63	[1] P27138.	63 A	2	353,21
4 Polos, Curva C					4 Polos, Curva D				
RECmax MP-C4-6	[1] P27120.	6 A	4	364,65	RECmax MP-D4-6	[1] P27140.	6 A	4	399,44
RECmax MP-C4-10	[1] P27121.	10 A	4	367,39	RECmax MP-D4-10	[1] P27141.	10 A	4	404,11
RECmax MP-C4-16	[1] P27122.	16 A	4	367,39	RECmax MP-D4-16	[1] P27142.	16 A	4	404,11
RECmax MP-C4-20	[1] P27123.	20 A	4	368,56	RECmax MP-D4-20	[1] P27143.	20 A	4	405,41
RECmax MP-C4-25	[1] P27124.	25 A	4	370,62	RECmax MP-D4-25	[1] P27144.	25 A	4	407,71
RECmax MP-C4-32	[1] P27125.	32 A	4	372,55	RECmax MP-D4-32	[1] P27145.	32 A	4	409,81
RECmax MP-C4-40	[1] P27126.	40 A	4	388,13	RECmax MP-D4-40	[1] P27146.	40 A	4	426,95
RECmax MP-C4-50	[1] P27127.	50 A	4	422,64	RECmax MP-D4-50	[1] P27147.	50 A	4	463,77
RECmax MP-C4-63	[1] P27128.	63 A	4	476,55	RECmax MP-D4-63	[1] P27148.	63 A	4	523,31

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



MT-FDE

Magnetotérmico motorizado para corrientes superiores a 63 A

Tipo	Código	In (A)	Polos	Peso (kg)	PVP (€)
3 polos					
MT-FDE 80AIII	[1] P20D60.	80 A	3	2,90	1.453,29
MT-FDE 100AIII	[1] P20D61.	100 A	3	2,90	1.503,80
MT-FDE 125AIII	[1] P20D62.	125 A	3	2,90	1.556,66
MT-FDE 160AIII	[1] P20D63.	160 A	3	2,90	1.742,79
MT-FDE 250AIII	[1] P20E64.	250 A	3	3,80	3.323,04
4 polos					
MT-FDE 80A IV	[1] P20D70.	80 A	4	3,40	1.583,08
MT-FDE 100A IV	[1] P20D71.	100 A	4	2,38	1.646,78
MT-FDE 125A IV	[1] P20D72.	125 A	4	3,40	1.719,45
MT-FDE 160A IV	[1] P20D73.	160 A	4	3,40	1.920,13
MT-FDE 250A IV	[1] P20E74.	250 A	4	4,60	3.836,63

(**) No incluido en la referencia



WRGU-10-MTT

Equipo completo protección y reconexión magnetotérmica y diferencial, panel

Tipo	Código	In (A)	Polos	PVP (€)	Tipo	Código	In (A)	Polos	PVP (€)
2 polos, curva C					4 polos, curva C				
WRGU-10MTT-C-2-6A	[1] P21810.	6 A	2	1.371,74	WRGU-10MTT-C-4-6A	[1] P21820.	6 A	4	1.580,60
WRGU-10MTT-C-2-10A	[1] P21811.	10 A	2	1.328,47	WRGU-10MTT-C-4-10A	[1] P21821.	10 A	4	1.524,97
WRGU-10MTT-C-2-16A	[1] P21812.	16 A	2	1.390,75	WRGU-10MTT-C-4-16A	[1] P21822.	16 A	4	1.478,87
WRGU-10MTT-C-2-20A	[1] P21813.	20 A	2	1.392,74	WRGU-10MTT-C-4-20A	[1] P21823.	20 A	4	1.588,48
WRGU-10MTT-C-2-25A	[1] P21814.	25 A	2	1.396,30	WRGU-10MTT-C-4-25A	[1] P21824.	25 A	4	1.592,17
WRGU-10MTT-C-2-32A	[1] P21815.	32 A	2	1.400,37	WRGU-10MTT-C-4-32A	[1] P21825.	32 A	4	1.596,40
WRGU-10MTT-C-2-40A	[1] P21816.	40 A	2	1.407,86	WRGU-10MTT-C-4-40A	[1] P21826.	40 A	4	1.597,87
WRGU-10MTT-C-2-50A	[1] P21817.	50 A	2	1.358,51	WRGU-10MTT-C-4-50A	[1] P21827.	50 A	4	1.606,36
WRGU-10MTT-C-2-63A	[1] P21818.	63 A	2	1.438,94	WRGU-10MTT-C-4-63A	[1] P21828.	63 A	4	1.630,25

Homologados por Telefónica

Relé diferencial con sensibilidad ajustable (0.03 hasta 0.5 A), retardo ajustable (por curva, INS/SEL, o por tiempo definido desde 0,1 hasta 1 s) y reconexión automática de 15 intentos por defecto diferencial y 2 por Magnetotérmico

Protección magnetotérmica con reconexión



RECmaxP

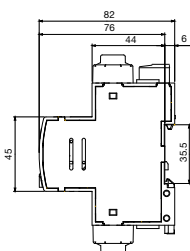
Interruptor automático motorizado autorrearmable, hasta 63 A

Tipo	Código	In (A)	Polos	PVP (€)	Tipo	Código	In (A)	Polos	PVP (€)
2 Polos, Curva C					2 Polos, Curva D				
RECmax P-C2-6	[1] P28110.	6 A	2	299,48	RECmax P-D2-6	[1] P28130.	6 A	2	329,42
RECmax P-C2-10	[1] P28111.	10 A	2	299,48	RECmax P-D2-10	[1] P28131.	10 A	2	329,42
RECmax P-C2-16	[1] P28112.	16 A	2	299,48	RECmax P-D2-16	[1] P28132.	16 A	2	329,42
RECmax P-C2-20	[1] P28113.	20 A	2	299,48	RECmax P-D2-20	[1] P28133.	20 A	2	329,42
RECmax P-C2-25	[1] P28114.	25 A	2	299,48	RECmax P-D2-25	[1] P28134.	25 A	2	329,42
RECmax P-C2-32	[1] P28115.	32 A	2	299,48	RECmax P-D2-32	[1] P28135.	32 A	2	329,42
RECmax P-C2-40	[1] P28116.	40 A	2	324,02	RECmax P-D2-40	[1] P28136.	40 A	2	356,45
RECmax P-C2-50	[1] P28117.	50 A	2	337,11	RECmax P-D2-50	[1] P28137.	50 A	2	366,94
RECmax P-C2-63	[1] P28118.	63 A	2	356,94	RECmax P-D2-63	[1] P28138.	63 A	2	388,53
4 Polos, Curva C					4 Polos, Curva D				
RECmax P-C4-6	[1] P28120.	6 A	4	419,35	RECmax P-D4-6	[1] P28140.	6 A	4	459,37
RECmax P-C4-10	[1] P28121.	10 A	4	422,48	RECmax P-D4-10	[1] P28141.	10 A	4	464,73
RECmax P-C4-16	[1] P28122.	16 A	4	422,48	RECmax P-D4-16	[1] P28142.	16 A	4	464,73
RECmax P-C4-20	[1] P28123.	20 A	4	423,86	RECmax P-D4-20	[1] P28143.	20 A	4	466,22
RECmax P-C4-25	[1] P28124.	25 A	4	426,23	RECmax P-D4-25	[1] P28144.	25 A	4	468,84
RECmax P-C4-32	[1] P28125.	32 A	4	428,44	RECmax P-D4-32	[1] P28145.	32 A	4	471,28
RECmax P-C4-40	[1] P28126.	40 A	4	446,35	RECmax P-D4-40	[1] P28146.	40 A	4	490,99
RECmax P-C4-50	[1] P28127.	50 A	4	486,03	RECmax P-D4-50	[1] P28147.	50 A	4	533,33
RECmax P-C4-63	[1] P28128.	63 A	4	548,03	RECmax P-D4-63	[1] P28148.	63 A	4	601,82

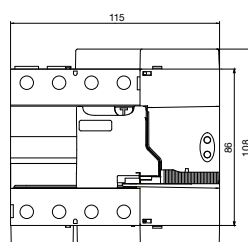
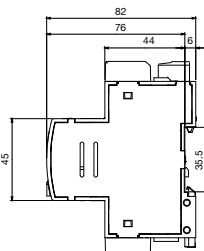
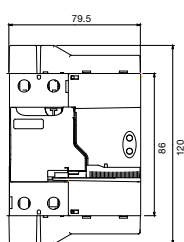
Magnetotérmico de curva C/D con poder de corte de 6 kA (IEC 60898). Curva 10 kA (IEC 60947-2) consultar.

Dimensiones

REC3C 2P

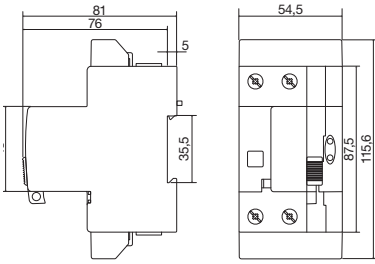


REC3C 4P

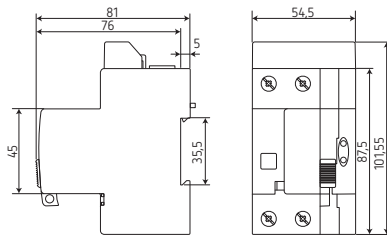


Dimensiones

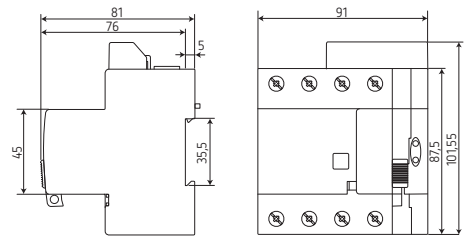
REC4 2P 30



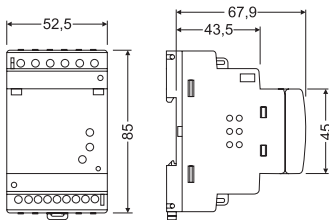
REC4 2P 300



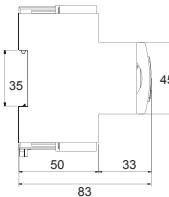
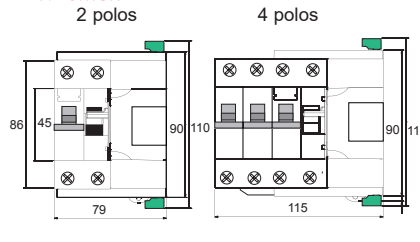
REC4 4P / RECB



RGU-10 / CBS-4



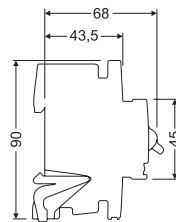
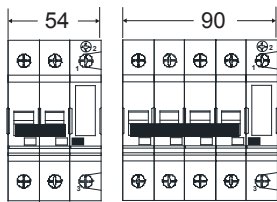
RECmax



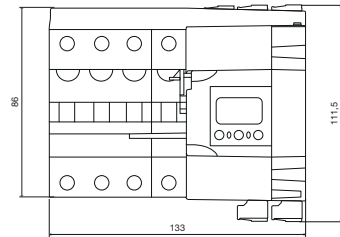
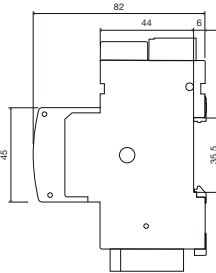
MCB.P

2 polos

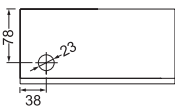
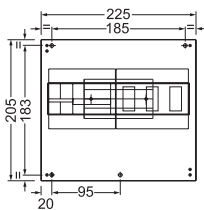
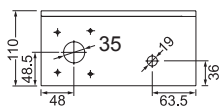
4 polos



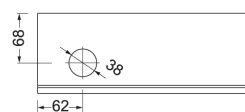
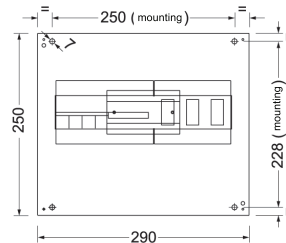
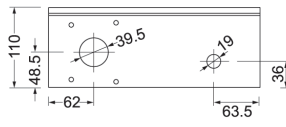
RECmax CVM



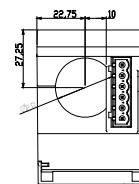
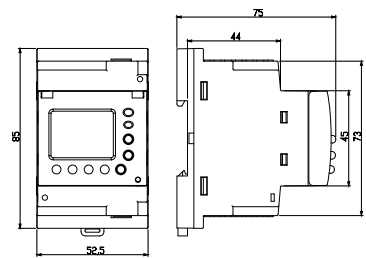
WRGU-10-MTT P2



WRGU-10-MTT P4







WRU-10



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 módulos	4	5	5	5
Página	111	112	112	112

Protección diferencial para vehículo eléctrico



IDA-EV

Interruptor diferencial tipo A con supervisión 6 mAdc

Tipo	Código	In (A)	Fijación	Polos	Sensibilidad	PVP (€)
IDA-EV-40-30	[*] P17321.	40 A	Carril DIN	4	30 mA + 6 mAdc	183,66
IDA-EV-63-30	[*] P17322.	63 A	Carril DIN	4	30 mA + 6 mAdc	196,66



Protección y reconexión para vehículo eléctrico

New



REC4-EV

Interruptor diferencial autorrearmable tipo A con supervisión 6 mAdc

Tipo	Código	In (A)	Polos	Sensibilidad	Modo reconexión	PVP (€)
REC4-EV-4P-40-30	[C] P26H00.	40 A	4	30 mA	Tiempo	293,66
REC4-EV-4P-63-30	[C] P26H01.	63 A	4	30 mA	Tiempo	306,66

New



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	PVP (€)
Interruptor diferencial autorrearmable con salida de estado						
REC4-EV-C-4P-40-30	[*] P26L00.	40 A	4	30 mA	Telemando	345,45
REC4-EV-C-4P-63-30	[*] P26L01.	63 A	4	30 mA	Telemando	355,67

New



RECB-EV-C

Interruptor diferencial rearmable tipo B
Fuente alimentación auxiliar 12 Vcc

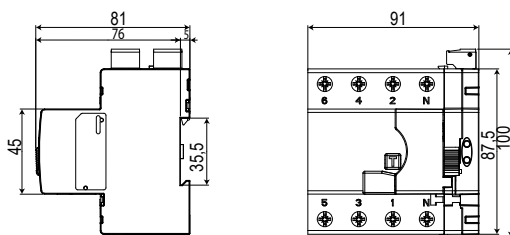
Tipo	Código	In (A)	Polos	Sensibilidad	Modo reconexión	PVP (€)
Interruptor diferencial rearmable con salida de estado						
RECB-EV-C-4P-40-30	[C] P26M00.	40 A	4	30 mA	Telemando	635,47
RECB-EV-C-4P-63-30	[C] P26M10.	63 A	4	30 mA	Telemando	645,57

REC4-EV-C

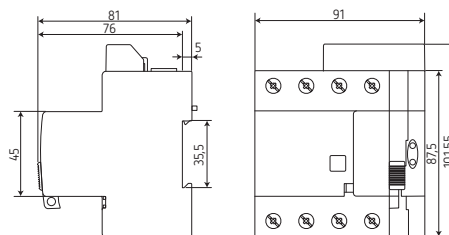
P	2	X	X	X	X	0	0	X	
Código									Plazo entrega + €
Frecuencia	Estándar 50 Hz					0			-
	60 Hz					1	1		-

Dimensiones

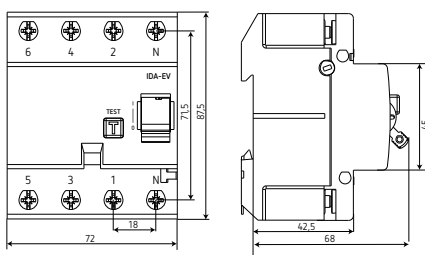
REC4-EV-C/ RECB-EV-C



REC4-EV 4P



IDA-EV



Relés y elementos de control



IMD-2R

Relé de aislamiento offline

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
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	407,30

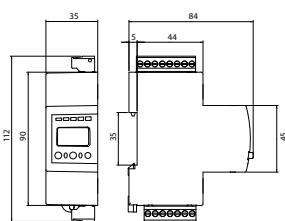
WI

Relés detector de corriente

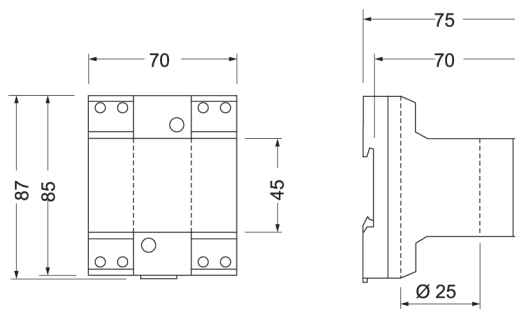
Tipo	Código	Tiempo disparo (regulable)	Margen de ajuste (regulable)	PVP (€)
WI/005-30	[*] P32011.	0,5 ... 30 s	0,5 ... 5 A	185,63
WI/010-30	[*] P32012.	0,5 ... 30 s	1 ... 10 A	185,63
WI/020-30	[*] P32013.	0,5 ... 30 s	2 ... 20 A	185,63
WI/050-30	[*] P32014.	0,5 ... 30 s	5 ... 50 A	185,63
WI/100-30	[*] P32015.	0,5 ... 30 s	10 ... 100 A	185,63
WI/TS	[*] P32010.	0,5 ... 30 s	s / transf. ... / 5 A	177,50

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			
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	
1 000/5		20	20	7.5	5	
1 200/5		Cable	25	10	5	Cable
1 250/5		Ø 60 mm	25	10	5	Ø 180 mm
1 500/5			30	10	10	5
1 600/5			30	15	10	5
1 800/5			35	15	10	5
2 000/5			Cable	15	10	7.5
2 500/5			Ø 80 mm	20	10	10
3 000/5				25	15	10
4 000/5					15	15
5 000/5						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)	PVP (€)	VA	Código	Peso (kg)	PVP (€)	VA	Código	Peso (kg)	PVP (€)	VA	Código	Peso (kg)	PVP (€)
100	5	[4] P50311.	5,00	320,94	5	[4] P50211.	9,00	377,58								
150	5	[4] P50312.	5,00	320,94	5	[4] P50212.	9,00	377,58	2.5	[4] P50321.	2,60	266,44	2.5	[4] P50221.	4,20	298,59
200	10	[4] P50313.	5,00	320,94	10	[4] P50213.	9,00	377,58	2.5	[4] P50322.	2,70	266,44	2.5	[4] P50222.	4,20	298,59
250	10	[4] P50314.	5,00	326,64	10	[4] P50214.	9,00	384,31	5	[4] P50323.	2,70	266,44	5	[4] P50223.	4,30	298,59
300	15	[4] P50315.	5,10	326,64	15	[4] P50215.	9,10	384,31	5	[4] P50324.	2,70	277,39	5	[4] P50224.	4,70	316,68
400	20	[4] P50316.	5,10	326,64	20	[4] P50216.	9,20	384,31	7.5	[4] P50325.	2,80	277,39	7.5	[4] P50225.	4,90	316,68
500	25	[4] P50317.	5,20	332,39	25	[4] P50217.	9,30	391,02	10	[4] P50326.	2,80	287,88	10	[4] P50226.	5,10	329,45
600									10	[4] P50327.	2,90	287,88	10	[4] P50227.	5,20	329,45
750									15	[4] P50328.	3,00	287,88	15	[4] P50228.	5,30	329,45
1000									20	[4] P50329.	3,20	287,88	20	[4] P50229.	5,50	329,45

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)	PVP (€)	VA	Código	Peso (kg)	PVP (€)	VA	Código	Peso (kg)	PVP (€)	VA	Código	Peso (kg)	PVP (€)
250	5	[4] P50331.	3,20	318,93	5	[4] P50231.	5,60	373,02								
300	5	[4] P50332.	3,30	318,93	5	[4] P50232.	6,00	373,02								
400	7,5	[4] P50333.	3,30	318,93	7,5	[4] P50233.	5,80	373,02								
500	10	[4] P50334.	3,40	322,97	10	[4] P50234.	5,90	377,74								
600	10	[4] P50335.	3,50	322,97	10	[4] P50235.	6,10	377,74								
750									5	[4] P50341.	3,40	332,47	5	[4] P50241.	5,60	726,27
800	15	[4] P50336.	3,60	322,97	15	[4] P50236.	6,00	377,74								
1000	20	[4] P50337.	3,70	322,97	20	[4] P50237.	6,30	385,63	7,5	[4] P50342.	3,40	335,83	7,5	[4] P50242.	5,80	397,43
1200	25	[4] P50338.	3,80	322,97	25	[4] P50238.	6,60	385,63	10	[4] P50343.	3,40	339,16	10	[4] P50243.	5,90	401,36
1500	30	[4] P50339.	4,00	322,97	30	[4] P50239.	6,90	385,63	10	[4] P50344.	3,50	340,48	10	[4] P50244.	6,10	402,94
2000									15	[4] P50346.	3,70	344,45	15	[4] P50246.	6,40	407,65
2500									15	[4] P50347.	3,90	352,45	15	[4] P50247.	6,80	417,12
3000									20	[4] P50348.	4,56	359,06	20	[4] P50248.	7,65	424,96




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)	PVP (€)	VA	Código	Peso (kg)	PVP (€)	VA	Código	Peso (kg)	PVP (€)	VA	Código	Peso (kg)	PVP (€)
1000	5	[4] P50351.	3,70	416,46	5	[4] P50251.	6,20	507,85								
1250	5	[4] P50352.	3,80	416,46	5	[4] P50252.	6,40	507,85								
1500	10	[4] P50353.	3,90	424,41	10	[4] P50253.	6,60	517,58	5	[4] P50361.	4,50	430,34	5	[4] P50261.	8,10	518,48
2000	10	[4] P50354.	5,10	430,78	10	[4] P50254.	7,10	525,33	7,5	[4] P50362.	4,50	435,93	7,5	[4] P50262.	7,60	525,22
2500	10	[4] P50355.	4,50	437,08	10	[4] P50255.	7,50	533,05	10	[4] P50363.	5,00	444,62	10	[4] P50263.	8,50	535,66
3000	15	[4] P50356.	4,60	443,42	15	[4] P50256.	8,00	540,71	10	[4] P50364.	5,20	451,04	10	[4] P50264.	8,90	543,41
4000	15	[4] P50357.	5,20	455,97	15	[4] P50257.	8,90	556,08	15	[4] P50365.	5,70	462,80	15	[4] P50265.	9,70	557,59
5000									15	[4] P50366.	6,20	467,83	15	[4] P50266.	10,60	563,65

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		+20 %



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	PVP (€)
GETEST 5...50A	[C] P6012300A0000	Medidor tensión paso y contacto 5 ... 50 A, incluye PDA	Bluetooth	8.551,86
Trolley GETEST	[C] P6990A.	Carro transporte GETEST	-	1.100,99
GETEST Probe	[C] P6992B.	Electrodo de medida	-	221,60

Incluido certificado de laboratorio CIRCUTOR



CR

Comprobadores de relés

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
Comprobadores de relés			
CR-50	[C] P6021100A0000	Comprobador relés 50 A (versión maletín)	3.728,33
CR-100	[C] P6021200A0000	Comprobador relés 100 A (versión maletín)	4.379,86
CR-250	[C] P6021300A0000	Comprobador relés 250 A	5.395,22

Accesorios CR-250

Trafo 2500 para CR-250	[C] P69903.	Transformador 2500 A para CR-250	1.693,90
Cable 1,5M/2500A	[C] P69902.	Cable de 1,5 m de longitud / 2500 A	709,45
MPC-CR	[C] P69901.	Carro de transporte CR250	678,73

Incluido certificado de laboratorio CIRCUTOR



OT2

Comprobador rigidez dieléctrica

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
OT2-60 D	[C] P6031200A0000	Comprobador rigidez dieléctrica aceite aislante 60 kV	16.007,32

Incluido certificado de laboratorio CIRCUTOR



MH

Microhmímetros

Tipo	Código	Descripción	Comunicaciones	PVP (€)
MHr-10	[C] P6071500A0000	Microhmímetro (puente Thomson) con impresora incorporada	Bluetooth	Consultar
MH-10/100u	[C] P6071400A0000	Microhmímetro 10 / 100 A	-	9.242,10



MI

Megaohmímetros

Tipo	Código	Descripción	Comunicaciones	PVP (€)
Megaohmímetro digital				
MD-5060e	[C] P6052100A0000	Megaohmímetro digital 5 kV	-	3.280,58
MD-10kVr	[C] P6052300A0000	Megaohmímetro digital 10 kV con impresora incorporada	Bluetooth	3.425,96
Megaohmímetro analógico				
MI-20kV	[C] P6051400A0000	Megaohmímetro analógico 20 kV	-	Consultar



TL6

Telurómetro

Tipo	Código	Descripción	Comunicaciones	PVP (€)
TL-6r	[C] P6062300A0000	Telurómetro 4 vías con impresora incorporada	Bluetooth	1.943,97

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

MH / MI / MD / TL6				
P	6	X	X	X
Código				
Certificado	Certificado calibración ENAC			

Código interno **↑** Plazo entrega + €

E **C** Consultar

Compensación de energía reactiva y filtrado de armónicos

Reguladores de energía reactiva

computer SMART III, Reguladores energía reactiva trifásico. Regulación, medida, control de fugas y comunicaciones.....	119
computer Max P&P, Reguladores automáticos de energía reactiva.....	119
Kit sistema anti capacitiva para baterías de condensadores ya instaladas.....	119
DIR2, Relé de reactiva de 1 paso. Carril DIN.....	119
Reguladores rápidos de energía reactiva para baterías estáticas	
computer SMART III-Fast, Reguladores automáticos de energía reactiva para maniobra estática.....	119
computer Max-f, Reguladores automáticos de energía reactiva para maniobra estática.....	119

Condensadores y Reactancias, BT

Tapas IP 54 para CLZ-FP-HD.....	121
CLZ-FP-M, Condensadores tubulares monofásicos.....	121
CLZ-FP HD, Condensadores tubulares trifásicos (serie Heavy Duty).....	121
RD, Resistencia de descarga rápida.....	122
CMC-B+RD, Contactores con resistencia descarga rápida.....	122
IR, Impedancias limitadoras de corriente.....	122
CSB, Condensadores trifásicos de potencia para baja tensión.....	123
CSB-2V, Condensadores trifásicos de potencia bitensión, 6 terminales.....	123
CFB, Condensadores especiales para filtros de rechazo, tipo P=7% (fres=189 Hz).....	124
RZ-RBZ, Reactancia III para filtros de rechazo, tipo P=7% (fres=189 Hz).....	124
CFB-6B, Condensadores especiales para filtros de armónicos con maniobra estática de la serie FRE.....	125
REZ-RBEZ, Reactancias III para filtros de rechazo estáticos con maniobra estática FRE.....	125
CQ-50 Hz, Condensadores trifásicos de potencia para baja tensión.....	126
CV-50 Hz, Condensadores trifásicos de potencia para baja tensión.....	126
Compensaciones básicas con protección	
CLP, Condensador CLZ con magnetotérmico, 50 Hz.....	127
CLP-C, Condensador CLZ con contactor y magnetotérmico, 50 Hz.....	127
CSB-M, Condensadores trifásicos de potencia con protección por magnetotérmico, 50 Hz.....	127
CSB-F, Condensadores trifásicos de potencia con protección por fusibles, 50 Hz.....	127
Compensaciones avanzadas con protección	
CCF, Condensadores fijos con protección por fusible y contactor, 50 Hz.....	128
CPA, Condensadores fijos con protección automática 50 Hz.....	128
OPTIM-FRF, Condensadores fijos con Reactancia de rechazo de P=7%, 50 Hz.....	128
OPTIM-FRM, Condensadores fijos con Reactancia de rechazo de P=7%, 50 Hz.....	128

Baterías de condensadores BT

OPTIM P&P, Baterías automáticas de condensadores con regulador Plug & Play.....	132
OPTIM HYB, Baterías automáticas híbridas semi-rápidas con compensación fase a fase para redes desequilibradas.....	133
OPTIM HYB, Baterías automáticas híbridas semi-rápidas con compensación fase a fase para redes desequilibradas.....	133
Tabla selección baterías automáticas con filtros de rechazo, BT, tipo P=7 % (f_{res}=189 Hz)	
OPTIM FR P&P, Baterías automáticas con filtros, maniobra por contactores.....	135
SVGM, Generador estático de reactiva multinivel.....	137
Tabla selección baterías automáticas con contactor estático	
OPTIM EMS, Baterías automáticas de condensadores con contactor estático.....	138
OPTIM EMK, Baterías automáticas de condensadores con contactor estático.....	139
EMF-EMB, Unidades de maniobra estática trifásica, para condensador de 6 bornes.....	139
CPC3, Placa de control de paso por zero (para módulos EMF / EMB).....	139
EMB-2PH, Unidades de maniobra estática trifásica, para condensador de 3 bornes.....	139
Tabla selección baterías automáticas con filtros sistema estático, BT, tipo P=7 % (fres=189 Hz)	
OPTIM FRE, Baterías automáticas con filtros, Maniobra por contactores estáticos.....	140

Filtros de armónicos

AFQm, Filtro activo multinivel, 50 / 60 Hz.....	145
LRZ / LRBZ, Reactancia de filtro para convertidor de potencia (lado red), 50 Hz.....	145
SINUS, Filtro para PWM, 400 V / 50 Hz.....	146
LCL, Filtro de armónicos para convertidores de potencia.....	146
FB3, Filtro del tercer armónico para red 50 Hz.....	146

Condensador y accesorios MT

CHV-T, Condensador trifásico de Media Tensión.....	149
CHV-M, Condensador monofásico de Media Tensión.....	150
LVC, Contactor trifásico para conexión de Condensador de media tensión.....	151
RMV, Reactancias de choque para baterías de Condensador media tensión.....	151

Baterías de condensadores MT

Tabla selección equipo de compensación energía reactiva

				Página		
Múltiples cargas	Variaciones lentas	Sin armónicos	OPTIM P&P	132		
		Con armónicos	OPTIM FR P&P	Eliminación resonancias	135	
			SVGm	Inmune a armónicos	137	
	Variaciones semi-rápidas	Sin armónicos	OPTIM HYB	Compensación híbrida y fase a fase para redes desequilibradas	133	
	Variaciones rápidas	Sin armónicos	OPTIM EMS-C		138	
			OPTIM-EMK		139	
			OPTIM FRE	Eliminación resonancias	140	
		Con armónicos	SVGm	Inmune a armónicos	137	
	Compensación individual fija	Sin armónicos	Protección con fusibles	CSB-F	Transformadores	127
Protección con fusibles y contactor			CCF	Motores media y gran potencia	128	
Protección con magnetotérmico			CSB-M	Transformadores pequeña potencia	127	
			CLP	Motores pequeña potencia	127	
Protección con magnetotérmico y contactor			CLP-C	Motores pequeña potencia	127	
Protección con magnetotérmico			CPA	Transformadores gran potencia	128	
Con relé de reactiva			OPTIM 1-1A	Pequeñas instalaciones, cargas individuales	132	
Con armónicos			Protección con fusibles	OPTIM FRF	Eliminación resonancias	128
			Protección por automático	OPTIM FRM	Eliminación resonancias	128



Reguladores de energía reactiva



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	PVP (€)
computer SMART III 6	[*] R13851.	100...520 Vca	100...520	.../5A .../1A	Contactor	si	6	●	RS-485	144x144x71	430,72
computer SMART III 12	[*] R13862.	100...520 Vca	100...520	.../5A .../1A	Contactor	si	12	●	RS-485	144x144x71	513,09
computer SMART III 14	[*] R13864.	150...400 Vca	100...520	.../5A .../1A	Contactor	si	14	●	RS-485	144x144x71	540,55



computer Max P&P

Reguladores automáticos de energía reactiva

Tipo	Código	Alimentación Vca	Rango medida (V)	Corriente de entrada	Unidad maniobra	Nº Pasos	Relé de alarma	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	PVP (€)
computer Max P&P 6	[*] R10871.	400 Vca	400	... / 5A	Contactor	6	●	144x144x62	273,46
computer Max P&P 12	[*] R10872.	400 Vca	400	... / 5A	Contactor	12	●	144x144x62	383,33
computer Max P&P 6	[*] R108710020000	230 Vca	230	... / 5A	Contactor	6	●	144x144x62	306,86
computer Max P&P 12	[*] R108720020000	230 Vca	230	... / 5A	Contactor	12	●	144x144x62	418,09

Relé de alarma: asociado al último relé de contactores.

New Kit sistema anti capacitiva para baterías de condensadores ya instaladas

Nueva penalización a partir del 01/04/2021

Tipo	Código	Descripción	PVP (€)
Kit-AntiCAP	[C] R1386200000RH	Computer SMART III 12 más control horario	790,00
Kit-AntiCAP-CPCb	[C] R1396200000RH	Computer SMART III F12-12V más control horario	890,00
Kit-AntiCAP-CPC-2	[C] R1396400000RH	Computer SMART III Fast 12Vdc más control horario	890,00

Para evitar las nuevas penalizaciones de reactiva. No incluye instalación



DIR2

Relé de reactiva de 1 paso. Carril DIN

Tipo	Código	Alimentación Vca	Corriente de entrada	Unidad maniobra	Nº Pasos	Relé de alarma	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	PVP (€)
DIR2	[*] R11211.	400 Vca	.../250 mA	Contactor	1	-	35x85x73	174,53

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	PVP (€)
computer SMART III F6-12Vdc	[*] R13953.	100...520 Vca	100...520	.../5A .../1A	EMB-2PH	si	6	●	RS-485	144x144x71	600,49
computer SMART III F12-12Vdc	[*] R13964.	100...520 Vca	100...520	.../5A .../1A	EMB-2PH	si	12	●	RS-485	144x144x71	840,87
computer SMART III Fast 6	[*] R13951.	100...520 Vca	100...520	.../5A .../1A	EMF / EMB	si	6	●	RS-485	144x144x71	570,46
computer SMART III Fast 12	[*] R13962.	100...520 Vca	100...520	.../5A .../1A	EMF / EMB	si	12	●	RS-485	144x144x71	798,83



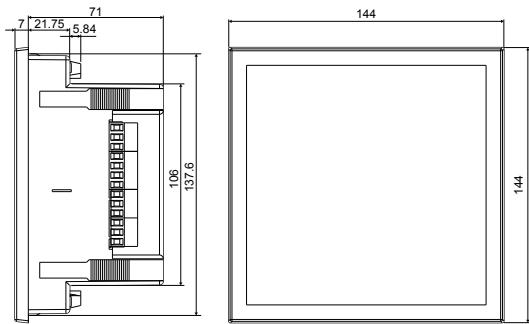
computer Max-f

Reguladores automáticos de energía reactiva para maniobra estática

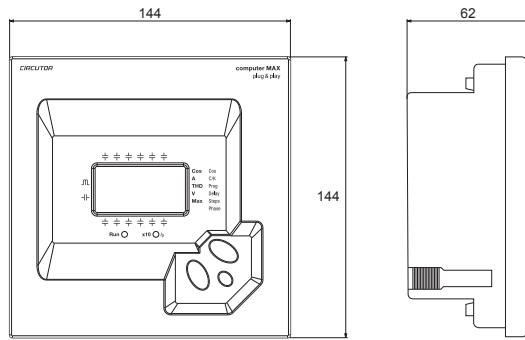
Tipo	Código	Alimentación Vca	Rango medida (V)	Corriente de entrada	Unidad maniobra	Nº Pasos	Relé de alarma	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	PVP (€)
computer Max 6f_12Vdc	[*] R10853.	400 Vca	400	... / 5A	EMB-2PH	6	-	144x144x62	374,22
computer Max 12f_12Vdc	[*] R10864.	400 Vca	400	... / 5A	EMB-2PH	12	-	144x144x62	524,56

Dimensiones

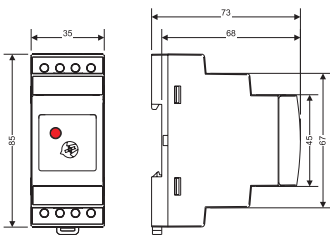
computer Smart III / computer SMART III fast



computer MAX P&P / computer MAX-f P&P



DIR2



Condensadores y Reactancias, BT

Accesorios

Tapas IP 54 para CLZ-FP-HD

Tipo	Código	Tapa (opc.)	PVP (€)
TCLZ-FP85	[*] R29911.	1	5,43
TCLZ-FP116	[*] R29917.	2	6,40
TCLZ-FP100	[*] R29918.	7	6,20



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.)	PVP (€)
CLZ-FP-M-23/2,5	[1] R205C4.	2.5	2.7	50	85 x 245	1	80,71
CLZ-FP-M-23/5	[1] R205C8.	5	5.4	50	85 x 245	1	108,13
CLZ-FP-M-23/7,5	[1] R205CM.	7.5	8.2	50	116 x 245	2	147,98
CLZ-FP-M-23/10	[1] R205CN.	10	10.9	50	116 x 245	2	177,31



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	PVP (€)
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	98,26
CLZ-FPT-23/2,5-HD	[C] R2H812.	2.3	2.5	50	63,5 x 175	0,60	-	F	104,30

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	132,63
CLZ-FP-23/6,25-HD	[C] R2H517.	5.7	6.25	50	85 x 245	1,00	1	A	140,64
CLZ-FP-23/7,5-HD	[C] R2H518.	6.8	7.5	50	85 x 245	1,07	1	A	147,69
CLZ-FP-23/10-HD	[C] R2H51B.	9.15	10	50	100 x 245	1,38	7	A	177,31
CLZ-FP-23/12,5-HD	[C] R2H51D.	11.4	12.5	50	100 x 245	1,60	7	A	331,61
CLZ-FP-23/15-HD	[C] R2H51E.	13.75	15	50	116 x 245	1,94	2	B	390,97

Tipo	Código	400 V kvar	440 V kvar	Hz	dia.x alt. (mm)	Peso (kg)	Tapa (opc.)	Terminal	PVP (€)
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	55,09
CLZ-FPT-44/2,5-HD	[*] R2H542.	2	2.5	50	63,5 x 127	0,44	-	F	62,59
CLZ-FPT-44/3-HD	[C] R2H543.	2.5	3	50	63,5 x 127	0,46	-	F	64,07
CLZ-FPT-44/3,75-HD	[C] R2H544.	3	3.75	50	63,5 x 127	0,47	-	F	68,33
CLZ-FPT-44/5-HD	[*] R2H546.	4	5	50	63,5 x 175	0,62	-	F	71,25
CLZ-FPT-44/6,25-HD	[*] R2H547.	5	6.25	50	63,5 x 175	0,62	-	F	74,56
CLZ-FPT-44/7,5-HD	[*] R2H848.	6.25	7.5	50	63,5 x 202	0,71	-	F	78,80

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	87,94
CLZ-FP-44/12,5-HD	[*] R2H54D.	10	12.5	50	85 x 245	1,01	1	A	96,07
CLZ-FP-44/15-HD	[*] R2H54E.	12.5	15	50	85 x 245	1,09	1	A	103,66
CLZ-FP-44/18,2-HD	[C] R2H54G.	15	18.2	50	100 x 245	1,38	7	A	137,79
CLZ-FP-44/20-HD	[*] R2H54J.	16	20	50	100 x 245	1,46	7	A	144,67
CLZ-FP-44/25-HD	[*] R2H54L.	20	25	50	100 x 245	1,69	7	B	158,41
CLZ-FP-44/30-HD	[*] R2H54N.	25	30	50	116 x 245	1,99	2	B	186,00
CLZ-FP-44/40-HD	[C] R2H54R.	32	40	50	136 x 261	5,00	-	B	258,24
CLZ-FP-44/50-HD	[*] R2H54S.	40	50	50	136 x 355	5,18	-	C	307,36

Tipo	Código	440 V kvar	460 V kvar	Hz	dia.x alt. (mm)	Peso (kg)	Tapa (opc.)	Terminal	PVP (€)
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	73,61

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	98,96
CLZ-FP-46/15-HD	[*] R2H55E.	13.7	15	50	85 x 245	1,27	1	A	126,91
CLZ-FP-46/19-HD	[*] R2H55H.	17.4	19	50	100 x 245	1,53	7	A	144,73
CLZ-FP-46/25-HD	[*] R2H55L.	22.9	25	50	116 x 245	2,03	2	B	161,15
CLZ-FP-46/30-HD	[*] R2H55N.	27.4	30	50	136 x 220	2,45	-	B	226,25
CLZ-FP-46/33.3-HD	[C] R2H55P.	30.5	33.3	50	136 x 261	3,20	-	B	301,26

Condensadores tubulares trifásicos (serie Heavy Duty)

Tipo	Código	500 V kvar	525 V kvar	Hz	dia.x alt. (mm)	Peso (kg)	Tapa (opc.)	Terminal	PVP (€)
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	99,51
CLZ-FPT-52/3-HD	[C] R2H873.	2.7	3	50	63,5 x 127	0,70	-	F	106,07
CLZ-FPT-52/4-HD	[C] R2H875.	3.6	4	50	63,5 x 175	0,70	-	F	110,36
CLZ-FPT-52/5-HD	[*] R2H876.	4.5	5	50	63,5 x 175	0,61	-	F	118,00
CLZ-FPT-52/6,25-HD	[C] R2H877.	5.7	6.25	50	63,5 x 202	0,72	-	F	125,40
CLZ-FPT-52/7,5-HD	[C] R2H878.	6.8	7.5	50	63,5 x 202	0,90	-	F	134,12

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	137,62
CLZ-FP-52/10-HD	[*] R2H57B.	9.1	10	50	85 x 245	0,99	1	A	146,19
CLZ-FP-52/12,5-HD	[*] R2H57D.	11.3	12.5	50	85 x 245	1,13	1	A	189,44
CLZ-FP-52/15-HD	[*] R2H57E.	13.6	15	50	85 x 245	1,20	1	A	201,13
CLZ-FP-52/20-HD	[*] R2H57J.	18.15	20	50	100 x 245	1,62	7	A	235,34
CLZ-FP-52/25-HD	[*] R2H57L.	22.7	25	50	116 x 245	1,63	2	B	314,98
CLZ-FP-52/30-HD	[*] R2H57N.	27.2	30	50	116 x 245	2,18	2	B	409,94
CLZ-FP-52/40-HD	[C] R2H57R.	36.3	40	50	136 x 261	2,80	-	B	495,96
CLZ-FP-52/50-HD	[C] R2H57S.	45.4	50	50	136 x 355	5,24	-	C	673,30

Tipo	Código	660 V kvar	690 V kvar	Hz	dia.x alt. (mm)	Peso (kg)	Tapa (opc.)	Terminal	PVP (€)
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	98,35
CLZ-FPT-69/5-HD	[C] R2H896.	4.6	5	50	63,5 x 175	0,80	-	F	109,95

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	139,80
CLZ-FP-69/10-HD	[C] R2H59B.	9.15	10	50	85 x 245	1,00	1	A	144,03
CLZ-FP-69/12,5-HD	[C] R2H59D.	11.4	12.5	50	85 x 245	1,10	1	A	161,15
CLZ-FP-69/15-HD	[C] R2H59E.	13.7	15	50	85 x 245	1,20	1	A	183,27
CLZ-FP-69/20-HD	[C] R2H59J.	18.3	20	50	100 x 245	1,70	7	A	228,61
CLZ-FP-69/25-HD	[C] R2H59L.	22.9	25	50	116 x 245	1,90	2	B	263,71
CLZ-FP-69/30-HD	[C] R2H59N.	27.5	30	50	136 x 220	3,30	-	B	407,75
CLZ-FP-69/40-HD	[C] R2H59R.	36.6	40	50	136 x 355	5,00	-	C	515,65
CLZ-FP-69/50-HD	[C] R2H59S.	45.75	50	50	136 x 355	5,50	-	C	652,46

**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	Peso (kg)	PVP (€)
CMC-7,5B+RD+CABLES	[*] R281B5.	4	7.5	9	11	50 / 60	0,23	102,62
CMC-12B+RD+CABLES	[*] R281B6.	6.7	12.5	12	18	50 / 60	0,34	106,20
CMC-20B+RD+CABLES	[*] R281B4.	11	20	24	30	50 / 60	0,40	110,13
CMC-32B+RD+CABLES	[*] R281B8.	14	25	30	35	50 / 60	0,51	131,61
CMC-40B+RD+CABLES	[*] R281B1.	20	30	35	40	50 / 60	0,60	157,45
CMC-75B+RD+CABLES	[*] R281B9.	29	50	60	70	50 / 60	1,00	262,27
CMC-85B+RD+CABLES	[*] R281B3.	32	60	70	80	50 / 60	1,00	315,67
CMC-150B+RD+CABLES	[*] R281BD.	45	80	100	115	50 / 60	2,40	489,53

RD

Resistencia de descarga rápida

Tipo	Código	Resistencia (Ω)	Potencia disipada (W)	PVP (€)
RD-25 2X1500	[1] R3Z210.	2 x 1500	10	5,86
RD-60 2X1000	[*] R3Z220.	2 x 1000	10	6,53
RD-100 2X1000	[*] R3Z230.	2 x 1000	15	6,96

**IR**

Impedancias limitadoras de corriente



Tipo	Código	Sección cable (mm2)	PVP (€)
IR-6	[*] R3Z310.	6	8,45
IR-10	[*] R3Z320.	10	10,15
IR-25	[*] R3Z330.	25	10,61
IR-35	[*] R3Z340.	35	11,55
IR-50	[*] R3Z350.	50	11,60



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)	PVP (€)
230 Vca						
CSB-23/10	[*] R2321C.	10	12,5	359x330x120	6,37	460,05
CSB-23/12,5	[2] R2321D.	12,5	15	360x330x120	3,30	496,10
CSB-23/15	[*] R2321E.	15	17,5	360x330x120	6,00	539,11
CSB-23/20	[*] R2321F.	20	25	360x330x120	6,80	739,72
CSB-23/25	[2] R2321G.	25	30	360x330x120	7,90	929,47
CSB-23/30	[2] R2321H.	30	35	360x330x120	8,00	1.014,15
CSB-23/40	[*] R2321J.	40	50	360x520x120	12,00	1.312,22
CSB-23/50	[*] R2321K.	50	60	360x520x120	12,00	1.584,82
400 Vca						
CSB-40/15	[*] R2323E.	15	17,5	360x330x120	5,76	370,22
CSB-40/20	[*] R2323F.	20	25	360x330x120	6,01	427,80
CSB-40/25	[*] R2323G.	25	30	360x330x120	5,68	491,49
CSB-40/30	[*] R2323H.	30	35	360x330x120	6,70	518,57
CSB-40/40	[*] R2323J.	40	50	360x330x120	7,70	639,51
CSB-40/50	[*] R2323K.	50	60	360x330x120	7,60	728,25
CSB-40/60	[*] R2323L.	60	70	360x520x120	10,80	830,02
CSB-40/80	[*] R2323Q.	80	95	360x520x120	12,85	1.050,77
CSB-40/100	[*] R2323R.	100	120	360x520x120	13,50	1.243,58
440 Vca						
CSB-44/15	[*] R2324E.	15	17,5	360x330x120	4,70	410,88
CSB-44/20	[*] R2324F.	20	25	360x330x120	4,90	474,30
CSB-44/25	[2] R2324G.	25	30	360x330x120	5,90	545,63
CSB-44/30	[*] R2324H.	30	35	360x330x120	5,60	574,38
CSB-44/40	[*] R2324J.	40	50	360x330x120	7,00	710,35
CSB-44/50	[*] R2324K.	50	60	360x330x120	7,80	807,76
CSB-44/60	[*] R2324L.	60	70	360x330x120	7,30	921,22
CSB-44/80	[*] R2324Q.	80	95	360x520x120	11,80	1.164,87
CSB-44/100	[*] R2324R.	100	120	360x520x120	12,90	1.380,82
460 Vca						
CSB-46/15	[2] R2325E.	15	17,5	360x330x120	6,00	435,29
CSB-46/20	[*] R2325F.	20	25	360x330x120	6,11	505,30
CSB-46/25	[2] R2325G.	25	30	360x330x120	6,90	607,02
CSB-46/30	[*] R2325H.	30	35	360x330x120	6,95	629,61
CSB-46/40	[*] R2325J.	40	50	360x330x120	7,60	769,18
CSB-46/50	[*] R2325K.	50	60	360x520x120	8,20	876,96
CSB-46/60	[*] R2325L.	60	70	360x520x120	11,40	1.014,84
CSB-46/80	[*] R2325Q.	80	95	360x520x120	13,00	1.268,82
CSB-46/100	[*] R2325R.	100	120	360x610x120	16,00	1.490,45

Tipo	Código	kvar 50 Hz	kvar 60 Hz	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)	PVP (€)
525 Vca						
CSB-52/10	[C] R2326C.	10	12,5	360x330x120	2,60	345,76
CSB-52/15	[C] R2326E.	15	17,5	360x330x120	3,30	456,20
CSB-52/20	[C] R2326F.	20	25	360x330x120	3,30	565,13
CSB-52/25	[C] R2326G.	25	30	360x330x120	7,10	680,15
CSB-52/30	[C] R2326H.	30	35	360x330x120	13,00	790,47
CSB-52/40	[C] R2326J.	40	50	360x330x120	8,50	978,90
CSB-52/50	[C] R2326K.	50	60	360x520x120	10,80	1.191,97
CSB-52/60	[C] R2326L.	60	70	360x520x120	11,70	1.403,43
CSB-52/70	[C] R2326M.	70	85	360x520x120	12,00	1.642,54
690 Vca						
CSB-69/10	[3] R232BC.	10	12,5	360x330x120	2,60	352,42
CSB-69/15	[3] R232BE.	15	17,5	360x330x120	3,30	377,04
CSB-69/20	[3] R232BF.	20	25	360x330x120	5,00	573,63
CSB-69/25	[3] R232BG.	25	30	360x330x120	3,30	696,18
CSB-69/30	[3] R232BH.	30	35	360x330x120	4,20	793,37
CSB-69/40	[3] R232BJ.	40	50	360x330x120	5,00	1.001,48
CSB-69/50	[3] R232BK.	50	60	360x330x120	8,10	1.199,97
CSB-69/60	[3] R232BL.	60	70	360x520x120	13,80	1.415,45
CSB-69/80	[3] R232BQ.	80	95	360x520x120	11,00	1.697,61
CSB-69/100	[3] R232BR.	100	0	360x520x120	9,00	1.735,43
1100 Vca para redes de baja tensión						
CSB-110/10	[1] R2327C.	10	12	360x330x120	3,50	364,07
CSB-110/20	[1] R2327F.	20	24	360x330x120	5,00	589,99
CSB-110/30	[1] R2327H.	30	36	360x330x120	7,00	801,93
CSB-110/40	[1] R2327J.	40	48	360x520x120	11,80	1.025,78
CSB-110/50	[1] R2327K.	50	60	360x520x120	16,00	1.214,34
CSB-110/60	[1] R2327L.	60	72	360x520x120	14,10	1.431,09
CSB-110/70	[1] R2327M.	70	84	360x610x120	12,00	1.680,73

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) an- cho x alto x fondo	Peso (kg)	PVP (€)
400 / 690 Vca						
CSB-4069/5	[2] R23298.	5	6	360x330x120	3,30	272,35
CSB-4069/7,5	[2] R2329A.	7,5	9	360x330x120	4,10	307,85
CSB-4069/10	[2] R2329C.	10	12,5	360x330x120	3,90	343,71
CSB-4069/12,5	[2] R2329D.	12,5	15	360x330x120	3,90	391,06
CSB-4069/15	[*] R2329E.	15	17,5	360x330x120	6,40	437,86
CSB-4069/20	[2] R2329F.	20	25	360x330x120	6,10	546,66
CSB-4069/25	[*] R2329G.	25	30	360x330x120	7,00	619,16
CSB-4069/30	[*] R2329H.	30	35	360x330x120	7,00	695,08
CSB-4069/40	[*] R2329J.	40	50	360x330x120	8,10	794,88
CSB-4069/50	[*] R2329K.	50	60	360x330x120	8,00	924,68
CSB-4069/60	[*] R2329L.	60	70	360x520x120	11,00	1.082,01
CSB-4069/75	[2] R2329P.	75	90	360x520x120	10,50	1.248,08
CSB-4069/80	[*] R2329Q.	80	96	360x520x120	13,00	1.326,52



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)	PVP (€)
CFB 460								
CFB-46/6	[1] R2415A.	5	6,25	-	RZ-6,25-460	360x330x120	3,30	314,78
CFB-46/7,5	[1] R2415B.	9,3	7,75	-	RZ-7,5-460	360x330x120	3,30	420,36
CFB-46/12,5	[1] R2415D.	10	12,5	-	RZ-10-400	360x330x120	6,00	418,44
CFB-46/15	[1] R2415E.	12,5	15	-	RZ-12,5-400	360x330x120	3,90	478,51
CFB-46/19	[1] R2415F.	15	18,5	-	RZ-15-400	360x330x120	5,80	530,69
CFB-46/25	[1] R2415G.	20	25	-	RBZ-20-400	360x330x120	6,80	605,96
CFB-46/30	[1] R2415H.	25	30	-	RBZ-25-400	360x330x120	6,80	683,79
CFB-46/37	[1] R2415J.	30	40	-	RBZ-30-400	360x330x120	7,60	806,74
CFB-46/50	[*] R2415K.	40	50	-	RBZ-40-400	360x520x120	10,50	944,04
CFB-46/62	[*] R2415L.	50	60	-	RBZ-50-400	360x520x120	11,00	1.110,23
CFB-46/74	[*] R2415P.	60	75	-	RBZ-60-400	360x520x120	12,90	1.320,73
CFB-46/100	[*] R2415R.	80	100	-	RBZ-80-400	360x610x120	16,10	1.578,72
CFB 790								
CFB-79/6	[C] R241DA.	-	-	5	REZ-5-400	360x330x120	2,60	422,17
CFB-79/12,5	[C] R241DD.	-	-	10	REZ-10-400	360x330x120	2,60	484,40
CFB-79/19	[C] R241DF.	-	-	15	REZ-15-400	360x330x120	3,30	577,75
CFB-79/25	[C] R241DG.	-	-	20	REZ-20-400	360x330x120	6,10	641,13
CFB-79/30	[C] R241DH.	-	-	25	REZ-25-400	360x330x120	7,00	731,09
CFB-79/37	[C] R241DI.	-	-	30	REZ-30-400	360x330x120	7,00	843,71
CFB-79/50	[C] R241DK.	-	-	40	REZ-40-400	360x520x120	11,00	1.098,94
CFB-79/62	[C] R241DL.	-	-	50	RBEZ-50-400	360x520x120	13,00	1.304,48
CFB-79/74	[C] R241DP.	-	-	60	RBEZ-60-400	360x520x120	14,00	1.463,96
CFB-79/100	[C] R241DR.	-	-	80	RBEZ-80-400	360x610x120	15,00	1.597,33

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)	PVP (€)
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	246,16
RZ-6,25-400	[*] P73112.	6,25	50	CLZ-FP-52/10	9	6,1	33	180x190x100	6,00	252,16
RZ-10-400	[*] P73115.	10	50	CLZ-FP-46/12,5	15	3,83	52	180x190x100	6,50	273,39
RZ-12,5-400	[*] P73117.	12,5	50	CLZ-FP-46/15	18	3,05	57	180x192x110	7,00	390,39
RZ-15-400	[*] P73120.	15	50	CLZ-FP-46/19	22	2,55	59	180x190x110	8,00	409,15
RBZ-20-400	[*] P73125.	20	50	CLZ-FP-46/25	29	1,91	79	235x165x125	14,00	346,36
RBZ-25-400	[*] P73130.	25	50	CLZ-FP-46/30	36	1,53	93	235x165x125	14,00	358,94
RBZ-30-400	[*] P73135.	30	50	2 x CLZ-FP-46/19	43	1,27	124	255x200x125	19,00	443,14
RBZ-40-400	[*] P73140.	40	50	2 x CLZ-FP-46/25	58	0,95	149	255x200x125	20,00	456,23
RBZ-50-400	[*] P73145.	50	50	2 x CLZ-FP-46/30	72	0,76	189	255x220x145	25,00	481,53
RBZ-60-400	[*] P73150.	60	50	3 x CLZ-FP-46/25	87	0,63	210	255x240x145	28,00	570,36
RBZ-80-400	[*] P73155.	80	50	3 x CLZ-FP-46/33,3	115	0,48	241	305x255x155	31,00	647,84

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	PVP (€)
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.	23,02
610	550	520	460	SP-90	[*] R2ZZZ2.	23,67
760	700	610	550	SP-150	[*] R2ZZZ3.	24,93



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)	PVP (€)
400 Vca							
CFB-46/6-6B	[C] R2425A.	5	6.25	REZ-5-400	360x330x120	3,30	325,15
CFB-46/12,5-6B	[C] R2425D.	10	12.5	REZ-10-400	360x330x120	3,90	432,24
CFB-46/19-6B	[C] R2425F.	15	18.5	REZ-15-400	360x330x120	3,90	548,16
CFB-46/25-6B	[C] R2425G.	20	25	REZ-20-400	360x330x120	7,10	625,95
CFB-46/30-6B	[C] R2425H.	25	30	REZ-25-400	360x330x120	4,60	706,37
CFB-46/37-6B	[C] R2425J.	30	40	REZ-30-400	360x330x120	7,10	833,39
CFB-46/50-6B	[C] R2425K.	40	50	REZ-40-400	360x520x120	10,70	975,23
CFB-46/62-6B	[C] R2425L.	50	60	RBEZ-50-400	360x520x120	11,00	1.146,90
CFB-46/74-6B	[C] R2425P.	60	75	RBEZ-60-400	360x520x120	13,00	1.364,32
CFB-46/100-6B	[C] R2425R.	80	100	RBEZ-80-400	360x610x120	16,30	1.630,79

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.

New



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)	PVP (€)
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	222,14
REZ-10-400	[4] P73215.	10	50	CFB-46/12,5-6B	9 A	11.27	69	110x195x180	7,00	282,21
REZ-15-400	[4] P73220.	15	50	CFB-46/19-6B	13 A	7.5	70	120x195x180	9,00	358,99
REZ-20-400	[4] P73225.	20	50	CFB-46/25-6B	17 A	5.68	91	130x245x250	15,00	429,56
REZ-25-400	[4] P73230.	25	50	CFB-46/30-6B	21 A	4.68	110	130x245x250	16,00	461,97
REZ-30-400	[4] P73235.	30	50	CFB-46/37-6B	26 A	3.84	109	130x245x250	17,00	504,67
RBEZ-40-400	[4] P73240.	40	50	CFB-46/50-6B	35 A	2.84	179	180x235x300	30,00	589,39
RBEZ-50-400	[4] P73245.	50	50	CFB-46/62-6B	42 A	2.29	189	180x235x300	30,00	712,87
RBEZ-60-400	[4] P73250.	60	50	CFB-46/74-6B	51 A	1.89	252	180x235x300	30,00	781,07
RBEZ-80-400	[4] P73255.	80	50	CFB-46/100-6B	68 A	1.42	263	195x255x345	40,00	1.016,58

TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

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



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)	PVP (€)
400 Vca							
CQ-40/10	[*] R2033C.	10	12.5	50	360x520x75	5,70	326,45
CQ-40/12,5	[*] R2033D.	12.5	15	50	360x520x75	5,51	335,92
CQ-40/15	[*] R2033E.	15	17.5	50	360x520x75	5,90	321,43
CQ-40/20	[*] R2033F.	20	25	50	360x520x75	6,00	384,93
CQ-40/25	[*] R2033G.	25	30	50	360x520x75	6,40	406,63
CQ-40/30	[*] R2033H.	30	35	50	360x520x75	7,10	479,38
CQ-40/40	[*] R2033J.	40	50	50	360x520x75	8,50	575,41
CQ-40/50	[*] R2033K.	50	60	50	360x520x75	8,54	655,23

Tipo	Código	kvar 50 Hz	kvar 60 Hz	Hz	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)	PVP (€)
440 Vca							
CQ-44/15	[*] R2034E.	15	17.5	50	360x520x75	4,60	356,90
CQ-44/20	[*] R2034F.	20	25	50	360x520x75	6,00	426,76
CQ-44/25	[*] R2034G.	25	30	50	360x520x75	6,50	451,55
CQ-44/30	[*] R2034H.	30	35	50	360x520x75	6,50	531,28
CQ-44/40	[*] R2034J.	40	50	50	360x520x75	8,27	633,07
CQ-44/50	[*] R2034K.	50	60	50	360x520x75	8,63	720,88



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)	PVP (€)
400 Vca							
CV-40/2,5	[*] R20134.	2.5	3	50	204x435x75	2,50	140,43
CV-40/5	[*] R20138.	5	4.5	50	204x435x75	3,10	161,38
CV-40/7,5	[*] R2013A.	7.5	9	50	204x435x75	3,00	172,72
CV-40/10	[*] R2013C.	10	12.5	50	204x435x75	3,20	184,07
CV-40/12,5	[*] R2013D.	12.5	15	50	204x435x75	3,45	232,27
CV-40/15	[*] R2013E.	15	17.5	50	204x435x75	4,20	249,48
CV-40/20	[*] R2013F.	20	25	50	204x435x75	4,20	326,21
CV-40/25	[*] R2013G.	25	30	50	204x435x75	4,30	389,64

Tipo	Código	kvar 50 Hz	kvar 60 Hz	Hz	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)	PVP (€)
440 Vca							
CV-44/2,5	[*] R20144.	2.5	3	50	204x435x75	3,20	155,91
CV-44/5	[*] R20148.	5	4.5	50	204x435x75	3,30	178,81
CV-44/7,5	[*] R2014A.	7.5	9	50	204x435x75	3,40	191,91
CV-44/10	[*] R2014C.	10	12.5	50	204x435x75	3,30	204,13
CV-44/12,5	[*] R2014D.	12.5	15	50	204x435x75	3,30	257,53
CV-44/15	[*] R2014E.	15	17.5	50	204x435x75	3,20	277,32
CV-44/20	[*] R2014F.	20	25	50	204x435x75	4,60	362,00
CV-44/25	[*] R2014G.	25	30	50	204x435x75	4,30	428,62
CV-44/30	[*] R2014J.	30	35	50	204x435x75	4,30	449,13

Compensaciones básicas con protección



CLP

Condensador CLZ con magnetotérmico, 50 Hz

Tipo	Código	440 V kvar	In (A)	Poder de corte	IP	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	PVP (€)
440 Vca / 50Hz							
CLP-44/2,5	[2] R21574.	2.5	3.28	6 kA	20	80x350x85	267,78
CLP-44/3	[2] R21575.	3	3.94	6 kA	20	80x350x85	269,59
CLP-44/5	[2] R21578.	5	6.57	6 kA	20	80x350x85	286,21
CLP-44/6,25	[2] R21579.	6.25	8.21	6 kA	20	80x350x85	301,96



CLP-C

Condensador CLZ con contactor y magnetotérmico, 50 Hz

Tipo	Código	440 V kvar	In (A)	Poder de corte	IP	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	PVP (€)
440 Vca / 50Hz							
CLP-C-44/2,5	[C] R22574.	2.5	3.28	6 kA	20	215x490x147	452,56
CLP-C-44/3	[C] R22575.	3	3.94	6 kA	20	215x490x147	464,29
CLP-C-44/5	[C] R22578.	5	6.57	6 kA	20	215x490x147	475,57
CLP-C-44/6,25	[C] R22579.	6.25	8.21	6 kA	20	215x490x147	493,68
CLP-C-44/7,5	[C] R2257A.	7.5	9.85	6 kA	20	215x490x147	497,41
CLP-C-44/10	[C] R2257C.	10	13	6 kA	20	215x490x147	498,66
CLP-C-44/12,5	[C] R2257D.	12.5	16	6 kA	20	215x490x147	502,61
CLP-C-44/15	[C] R2257E.	15	20	6 kA	20	215x490x147	520,84
CLP-C-44/20	[C] R2257F.	20	26	6 kA	20	215x490x147	576,92
CLP-C-44/25	[C] R2257G.	25	33	6 kA	20	215x490x147	599,16



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 x alto x fondo	Peso (kg)	PVP (€)
440 Vca, 50 Hz									
CSB-M-5-440	[1] R23948.	4	5	6 kA	10	6	140x381x280	5,50	345,80
CSB-M-7,5-440	[1] R2394A.	6	7.5	6 kA	16	6	140x381x280	6,00	359,67
CSB-M-10-440	[1] R2394C.	8	10	6 kA	20	6	140x381x280	6,00	376,53
CSB-M-12,5-440	[*] R2394D.	10	12.5	6 kA	25	6	140x381x280	6,20	392,71
CSB-M-15-440	[1] R2394E.	12.5	15	6 kA	32	6	140x381x280	4,90	444,61
CSB-M-20-440	[*] R2394F.	17	20	6 kA	40	10	140x381x280	7,20	471,87
CSB-M-25-440	[*] R2394G.	21	25	6 kA	50	10	140x381x280	6,90	534,84
CSB-M-30-440	[*] R2394H.	25	30	6 kA	63	16	140x381x280	6,80	626,41
CSB-M-37,5-440	[*] R2394J.	31	37.5	10 kA	80	25	140x381x280	8,10	755,13
CSB-M-50-440	[*] R2394K.	42	50	10 kA	100	25	140x381x280	9,80	908,86
CSB-M-60-440	[*] R2394L.	50	60	10 kA	125	35	140x571x280	9,00	1.023,02
CSB-M-75-440	[*] R2394M.	66	75	10 kA	160	50	140x571x280	13,00	1.101,55



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 x alto x fondo	Peso (kg)	PVP (€)
440 V, 50 Hz									
CSB-F-5-440	[1] R23958.	4	5	120 kA	16	6	140x381x280	7,00	358,70
CSB-F-7,5-440	[1] R2395A.	6	7.5	120 kA	20	6	140x381x280	7,50	371,31
CSB-F-10-440	[1] R2395C.	8	10	120 kA	25	6	140x381x280	7,80	363,56
CSB-F-12,5-440	[1] R2395D.	10	12.5	120 kA	35	6	140x381x280	8,10	380,25
CSB-F-15-440	[1] R2395E.	12.5	15	120 kA	50	6	140x381x280	8,30	420,73
CSB-F-20-440	[1] R2395F.	17	20	120 kA	50	10	140x381x280	8,00	474,38
CSB-F-25-440	[1] R2395G.	21	25	120 kA	50	10	140x381x280	8,00	523,93
CSB-F-30-440	[1] R2395H.	25	30	120 kA	80	16	140x381x280	8,00	628,60
CSB-F-37,5-440	[1] R2395J.	31	37.5	120 kA	100	25	140x381x280	9,22	704,47
CSB-F-50-440	[1] R2395K.	42	50	120 kA	125	25	140x381x280	10,00	835,84
CSB-F-60-440	[1] R2395L.	50	60	120 kA	160	35	140x571x280	10,00	865,88
CSB-F-75-440	[1] R2395P.	63	75	120 kA	160	50	140x571x280	13,00	1.022,51
CSB-F-100-440	[1] R2395Q.	80	100	120 kA	160	70	140x571x280	15,00	1.197,24

Compensaciones avanzadas con protección

New



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 (mm ²)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)	PVP (€)
CCF-12,5-440	[1] R3SA21.	10	12.5	16	120 kA	35	6	360x814x196	12,00	830,58
CCF-15-440	[1] R3SA31.	12.5	15	20	120 kA	35	10	360x814x196	13,00	886,17
CCF-20-440	[1] R3SA41.	17	20	26	120 kA	50	10	360x814x196	14,00	931,95
CCF-25-440	[1] R3SA51.	21	25	33	120 kA	63	10	360x814x196	15,00	941,76
CCF-30-440	[1] R3SA61.	25	30	39	120 kA	80	16	360x814x196	15,00	1.016,97
CCF-37,5-440	[1] R3SA81.	31	37.5	49	120 kA	80	25	360x814x196	17,00	1.131,42
CCF-50-440	[1] R3SA91.	42	50	66	120 kA	125	35	360x814x196	21,00	1.226,25
CCF-60-440	[1] R3SA1.	50	60	79	120 kA	160	50	360x1004x196	22,00	1.389,75
CCF-75-440	[1] R3SAB1.	63	75	99	120 kA	160	50	360x1004x196	24,00	1.497,66
CCF-100-440	[1] R3SAD1.	80	100	131	120 kA	160	70	360x1004x196	29,00	1.912,95

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

New



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 (mm ²)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)	PVP (€)
CPA-15-440	[2] R24A3D.	12.5	15	50 kA	40	16	360x814x196	10,00	1.115,07
CPA-25-440	[2] R24A3H.	21	25	50 kA	63	16	360x814x196	16,00	1.170,66
CPA-37,5-440	[2] R24A3G.	31	37.5	50 kA	80	25	360x814x196	13,00	1.249,14
CPA-50-440	[2] R24A3J.	42	50	50 kA	100	25	360x814x196	15,00	1.664,43
CPA-60-440	[2] R24A3K.	50	60	50 kA	100	35	360x814x196	18,00	1.863,90
CPA-75-440	[2] R24A3L.	62	75	50 kA	125	50	360x1004x196	21,00	1.932,57
CPA-100-440	[2] R24A3M.	83	100	50 kA	160	70	360x1004x196	22,00	2.076,45
CPA-120-440	[2] R24A3N.	100	120	50 kA	250	95	360x1004x196	28,00	2.675,80

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%, 50 Hz

Opción de incluir Sistema Anti-Capacitiva

Tipo	Código	400 V kvar	440 V kvar	Sección cable (mm ²)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)	PVP (€)
OPTIM FRF, Protección por fusibles APR, 440 V, 50 Hz							
OPTIM FRF-25-440	[2] R5X350.	21	25	10	650x1060x420	78,00	1.720,67
OPTIM FRF-37,5-440	[2] R5X370.	31	37.5	16	650x1060x420	82,00	1.866,49
OPTIM FRF-50-440	[2] R5X380.	42	50	25	650x1060x420	85,00	1.953,99
OPTIM FRF-60-440	[2] R5X390.	50	60	35	650x1060x420	90,00	2.081,49
OPTIM FRF-75-440	[2] R5X3A0.	62	75	50	650x1060x420	96,00	2.216,46
OPTIM FRF-100-440	[2] R5X3B0.	83	100	70	650x1060x420	110,00	2.455,01

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%, 50 Hz

Opción de incluir Sistema Anti-Capacitiva

Tipo	Código	400 V kvar	440 V kvar	Poder de corte	Sección cable (mm ²)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)	PVP (€)
OPTIM FRM, Protección por automático tripolar, 440 V, 50 Hz								
OPTIM FRM-25-440	[2] R5Y350.	21	25	50 kA	10	650x1060x420	78,00	1.845,50
OPTIM FRM-37,5-440	[2] R5Y370.	31	37.5	50 kA	16	650x1060x420	82,00	2.002,93
OPTIM FRM-50-440	[2] R5Y380.	42	50	50 kA	25	650x1060x420	85,00	2.087,87
OPTIM FRM-60-440	[2] R5Y390.	50	60	50 kA	35	650x1060x420	90,00	2.290,20
OPTIM FRM-75-440	[2] R5Y3A0.	62	75	50 kA	50	650x1060x420	96,00	2.411,30
OPTIM FRM-100-440	[2] R5Y3B0.	83	100	50 kA	70	650x1060x420	110,00	2.550,18

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	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Kit anticapacitiva	-	C	2	305	-	-	-	-	-	-

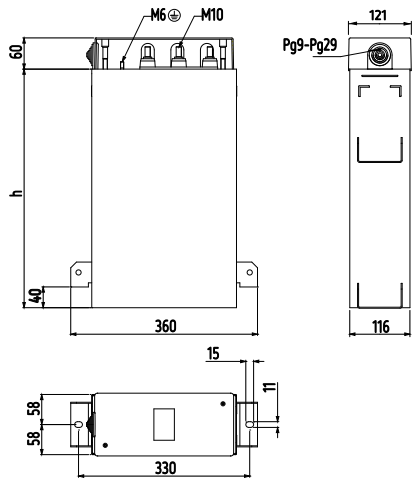
New

CPA / OPTIM-FRF / OPTIM-FRM										
R	3	X	X	X	X	0	0	X	X	0
Código	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Kit anticapacitiva (excepto CPA-120)	-	C	2	570	-	-	-	-	-	-

New

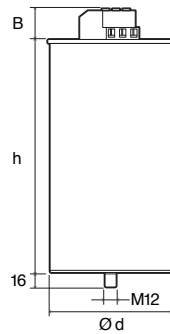
Dimensiones

CSB / CFB



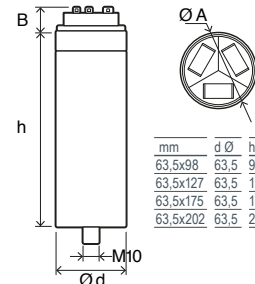
H (mm)
650
550
460
270

CLZ-FP



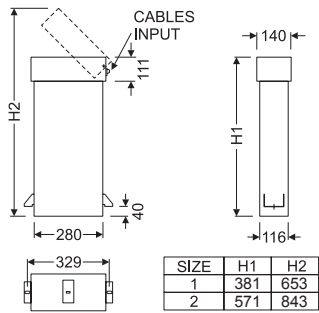
mm	d Ø	h	B	A Ø
85x175	85	175	31	90
85x245	85	245	31	90
100x245	100	245	31	105
116x245	116	245	35	121
136x220	136	220	35	141
136x261	136	261	35	141
136x355	136	355	46	141

CLZ-FPT



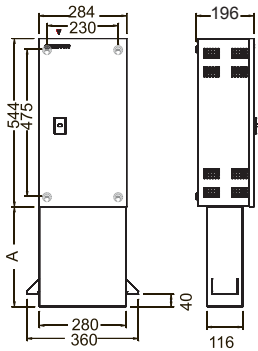
mm	d Ø	h	B	A Ø
63.5x98	63.5	98	13	68.5
63.5x127	63.5	127	13	68.5
63.5x175	63.5	175	13	68.5
63.5x202	63.5	202	13	68.5

CSB-F / CSB-M



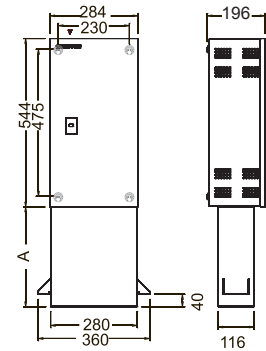
SIZE	H1	H2
1	381	653
2	571	843

CPA



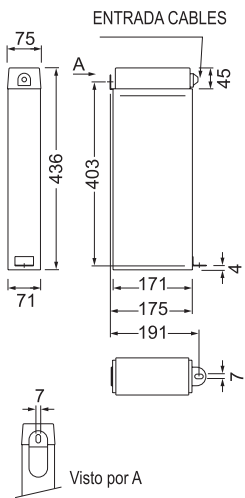
A
270
460

CCF

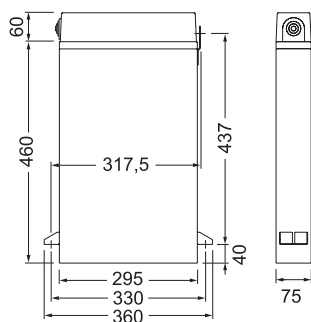


	A
ACF-40	324
ACF-60	549
ACF-80	699

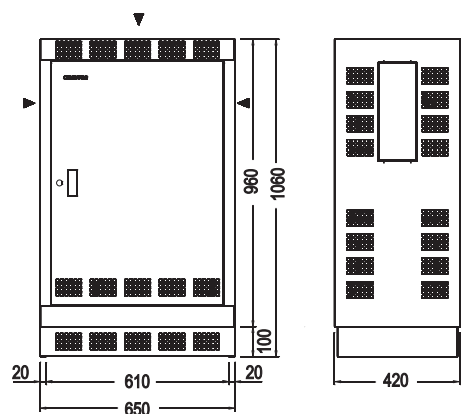
CV



CQ



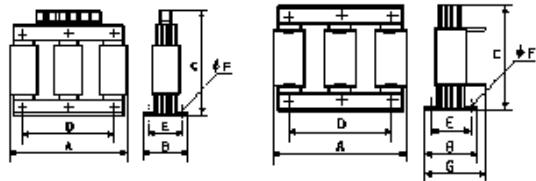
OPTIM FRF / OPTIM FRM



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

				Página	
Múltiples cargas	Variaciones lentas	Sin armónicos	OPTIM P&P	132	
		Con armónicos	SVGm	Inmune a resonancias y armónicos	137
	Variaciones semi-rápidas	Sin armónicos	OPTIM FR P&P	Eliminación resonancias	135
		Con armónicos	OPTIM HYB	Compensación fase a fase redes desequilibradas	133
	Variaciones rápidas	Sin armónicos	OPTIM EMS-C / OPTIM EMK		138 / 139
		Con armónicos	SVGm	Inmune a resonancias y armónicos	137
			OPTIM FRE	Eliminación resonancias	140

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 Max P&P	–	–	•	•	•
	Computer Smart III	–	–	Opcional	Opcional	Opcional
Condensador	Cilíndrico CLZ-HD	•	•	•	•	
Protecciones incluidas	Magnetotérmico	•	•	OPTIM 3: General OPTIM 5: por paso	–	
	Fusibles APR NH-00	–	–	–	•	

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 con regulador Plug & Play

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)	PVP (€)
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	4,10	523,84
OPTIM 1-5-440	[*] R3Q641EN00000	4	5	1 x 5	Incluido	-	6	215x500x166	4,65	532,48
OPTIM 1-6,25-440	[*] R3Q651EN00000	5	6,25	1 x 6,25	Incluido	-	6	215x500x166	4,70	541,19
OPTIM 1-10-440	[*] R3Q671EN00000	8	10	1 x 10	Incluido	-	6	215x500x166	4,80	554,83
OPTIM 1-12,5-440	[*] R3Q681EN00000	10	12,5	1 x 12,5	Incluido	-	6	215x500x166	4,80	558,46
OPTIM 1-15-440	[*] R3Q691EN00000	12,5	15	1 x 15	Incluido	-	6	215x500x166	5,10	575,43
OPTIM 1A-18,2-440	[*] R3Q6E1EN00000	15	18,2	1 x 18,2	Incluido	-	6	270x500x166	6,10	704,14
OPTIM 1A-25-440	[*] R3Q6F1EN00000	20	25	1 x 25	Incluido	-	10	270x500x166	7,00	733,25
OPTIM 1A-30-440	[*] R3Q6D1EN00000	25	30	1 x 30	Incluido	-	10	270x500x166	7,00	765,29
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	547,60
OPTIM 2-10,5-440	[1] R3Q771EN00000	8,5	10,5	3 + 7,5	Incluido	-	6	362x500x166	7,00	565,75
OPTIM 2-12,5-440	[*] R3Q781EN00000	10	12,5	5 + 7,5	Incluido	-	6	362x500x166	7,00	601,31
OPTIM 2-17,5-440	[1] R3Q7E1EN00000	14	17,5	5 + 12,5	Incluido	-	6	362x500x166	8,22	601,94
OPTIM 2-20-440	[1] R3Q7F1EN00000	16,5	20	7,5 + 12,5	Incluido	-	6	362x500x166	8,00	622,75
OPTIM 2-22,5-440	[*] R3Q7G1EN00000	18,5	22,5	7,5 + 15	Incluido	-	6	362x500x166	8,00	635,81
OPTIM 2-25-440	[1] R3Q7H1EN00000	21	25	10 + 15	Incluido	-	10	362x500x166	8,00	638,17
OPTIM 2-30-440	[1] R3Q7J1EN00000	25	30	15 + 15	Incluido	-	10	362x500x166	8,70	648,03
OPTIM 3 P&P, baterías automáticas con regulador computer Max P&P										
OPTIM 3 P&P-12,5-440	[*] R3L110.	10	12,5	2,5+5+5	Incluido	-	6	400x600x260	18,00	696,47
OPTIM 3 P&P-17,5-440	[*] R3L120.	14	17,5	2,5+5+10	Incluido	-	6	400x600x260	18,00	723,12
OPTIM 3 P&P-25-440	[*] R3L130.	20	25	5+10+10	Incluido	-	10	400x600x260	18,00	752,36
OPTIM 3 P&P-31,25-440	[*] R3L140.	26	31,25	6,25+12,5+12,5	Incluido	-	10	400x600x260	18,00	778,03
OPTIM 3 P&P-37,5-440	[*] R3L150.	31,25	37,5	7,5+15+15	Incluido	-	16	400x600x260	18,00	840,63
OPTIM 3 P&P-43,75-440	[*] R3L160.	36	43,75	6,25+12,5+25	Incluido	-	25	400x600x260	18,00	909,42
OPTIM 3 P&P-52,5-440	[1] R3L170.	43	52,5	7,5+15+30	Incluido	-	25	400x600x260	20,00	958,77
OPTIM 3 P&P-62,5-440	[1] R3L180.	51	62,5	12,5+25+25	Incluido	-	35	400x600x260	25,00	1.010,84
OPTIM 5 P&P, baterías automáticas con regulador computer Max P&P										
OPTIM 5 P&P-55-440	[*] R3L210.	45	55	5+10+20+20	125	200	35	600x740x260	29,00	1.169,73
OPTIM 5 P&P-70-440	[*] R3L220.	58	70	10+3x20	125	200	50	600x740x260	31,00	1.238,54
OPTIM 5 P&P-90-440	[1] R3L230.	74	90	15+15+30+30	200	200	70	600x740x260	31,00	1.318,71
OPTIM 5 P&P-105-440	[*] R3L240.	87	105	15+30+30+30	200	200	70	600x740x260	31,00	1.394,00
OPTIM 5 P&P-135-440	[1] R3L250.	112	135	15+30+30+30+30	250	250	95	600x740x260	45,00	1.799,31
OPTIM 5 P&P-150-440	[1] R3L260.	124	150	30+30+30+30+30	250	250	120	600x740x260	39,00	1.892,00
OPTIM 9 P&P, baterías automáticas con regulador computer Max P&P. Autotransformador alimentación maniobra incorporado										
OPTIM 9 P&P-165-440	[*] R3L310.	136	165	15+5x30	400	400	120	700x1350x440	81,00	3.197,28
OPTIM 9 P&P-195-440	[1] R3L320.	161	195	15+6x30	400	400	150	700x1350x440	86,00	3.670,42
OPTIM 9 P&P-225-440	[*] R3L330.	186	225	15+7x30	400	400	185	700x1350x440	92,00	4.008,37
OPTIM 9 P&P-255-440	[1] R3L340.	211	255	15+8x30	630	630	240	700x1350x440	98,00	4.422,10
OPTIM 9 P&P-270-440	[1] R3L350.	223	270	9x30	630	630	240	700x1350x440	100,00	4.640,31
OPTIM 8 P&P, baterías automáticas con regulador computer Max P&P. Autotransformador alimentación maniobra incorporado										
OPTIM 8 P&P-300-440	[1] R3L410.	248	300	2x30+4x60	630	630	2x150	1000x1750x440	126,00	5.104,16
OPTIM 8 P&P-330-440	[1] R3L420.	273	330	30+5x60	630	630	2x150	1000x1750x440	128,00	5.310,02
OPTIM 8 P&P-390-440	[1] R3L430.	322	390	30+6x60	800	800	2x185	1000x1750x440	135,00	6.526,66
OPTIM 8 P&P-450-440	[1] R3L440.	372	450	30+7x60	800	800	2x240	1000x1750x440	142,00	7.490,34
OPTIM 8 P&P-480-440	[1] R3L450.	396	480	8x60	1000	1000	2x240	1000x1750x440	163,00	7.800,64
OPTIM 8L P&P, baterías automáticas con regulador computer Max P&P. Autotransformador alimentación maniobra incorporado										
OPTIM 8L P&P-550-440	[1] R35L10.	454	550	50+5x100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	234,00	8.581,06
OPTIM 8L P&P-650-440	[1] R35L20.	537	650	50+6x100	1250	1600	3x150	1200x1900x650	255,00	9.365,15
OPTIM 8L P&P-750-440	[1] R35L30.	620	750	50+7x100	1600	1600	3x185	1200x1900x650	280,00	10.334,26
OPTIM 8L P&P-800-440	[1] R35L40.	661	800	8x100	1600	1600	3x185	1200x1900x650	290,00	10.774,76
OPTIM 14L P&P, baterías automáticas con regulador computer Max P&P. 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	14.012,49
OPTIM 14L P&P-950-440	[2] R36L20.	785	950	50+9x100	1600+400	1600+400	3x185/185	2100x1900x650	445,00	14.109,39
OPTIM 14L P&P-1050-440	[2] R36L30.	867	1050	50+10x100	1600+630	1600+630	3x185/240	2100x1900x650	470,00	15.038,87
OPTIM 14L P&P-1150-440	[2] R36L40.	950	1150	50+11x100	1600+1000	1600+1000	3x185/2x150	2100x1900x650	495,00	15.977,14
OPTIM 14L P&P-1200-440	[2] R36L50.	991	1200	12x100	1600+800	1600+800	3x185/2x185	2100x1900x650	505,00	16.452,89
OPTIM 14L P&P-1300-440	[2] R36L60.	1074	1300	100+6x200	1250+1250	1600+1600	3x185/2x240	2100x1900x650	535,00	18.303,02
OPTIM 14L P&P-1400-440	[2] R36L70.	1156	1400	100+100+6x200	1600+1250	1600+1600	3x185/3x120	2100x1900x650	560,00	19.267,73
OPTIM 16L P&P, baterías automáticas con regulador computer Max P&P. Autotransformador alimentación maniobra incorporado										
OPTIM 16L P&P-1500-440	[2] R37L30.	1239	1500	100+7x200	1600+1600	1600+1600	3x185/3x150	2400x1900x650	570,00	20.250,06
OPTIM 16L P&P-1600-440	[2] R37L40.	1322	1600	100+100+7x200	1600+1600	1600+1600	3x185/3x185	2400x1900x650	580,00	21.179,52

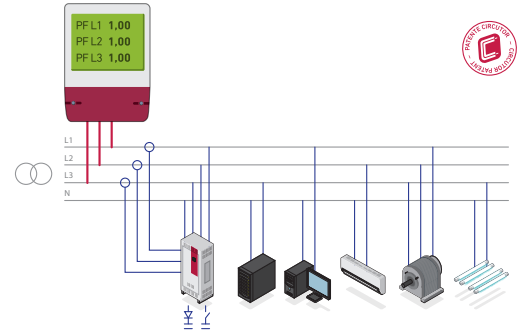
Sección de cable para instalaciones con Un= 400 V. En todo caso el instalador deberá confirmar que cumpla con todo lo establecido en el reglamento de baja tensión según las particularidades de cada instalación y tipología de cable.

OPTIM HYB, Baterías automáticas híbridas semi-rápidas con compensación fase a fase para redes desequilibradas

OPTIM HYB



Tensión nominal	3 x 440 V + 1 x 254 V
Rango de potencia a tensión nominal	90...540 kvar
Maniobra	Contactora + Tiristor
Nº Escalones (máximo)	6 + 9
Envoltorio	Metálica IP 21
Instalación	Interna
Montaje	En suelo
Regulador	computer HYB
Condensador	Cilíndrico CLZ
Protecciones incluidas	Magnetotérmico por paso



OPTIM HYB

Baterías automáticas híbridas semi-rápidas con compensación fase a fase para redes desequilibradas

Tipo	Código	400 V kvar	440 V kvar	Composición 230V/50Hz (monofásicos)	Composición 400V/50Hz (trifásicos)	Interruptor man.(A)	Sección cable (mm ²)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)	PVP (€)
OPTIM HYB1-90-440	[C] R4E103.	75	90	(3 x 2 x 5) +	(3 x 15)	Incluido	1 x 95	685x970x340	67,00	3.577,46
OPTIM HYB1-110-440	[C] R4E104.	90	110	(3 x 2 x 5) +	(4 x 15)	Incluido	1 x 95	685x970x340	60,00	3.755,83
OPTIM HYB2-160-440	[C] R4E105.	135	165	(3 x 3 x 5) +	(3 x 30)	Incluido	1 x 120	800x1840x640	146,00	6.003,77
OPTIM HYB2-200-440	[C] R4E106.	165	200	(3 x 3 x 5) +	(4 x 30)	Incluido	1 x 185	800x1840x640	152,00	6.315,22
OPTIM HYB2-270-440	[C] R4E108.	225	270	(3 x 3 x 5) +	(6 x 30)	Incluido	1 x 240	800x1840x640	181,00	7.005,94
OPTIM HYB2-325-440	[C] R4E113.	270	325	(3 x 3 x 10) +	(3 x 60)	Incluido	2 x 150	800x1840x640	229,00	7.820,01
OPTIM HYB3-400-440	[C] R4E114.	330	400	(3 x 3 x 10) +	(4 x 60)	Incluido	2 x 240	1000x1840x640	304,00	9.250,80
OPTIM HYB3-470-440	[C] R4E115.	390	470	(3 x 3 x 10) +	(5 x 60)	Incluido	2 x 240	1000x1840x640	325,00	9.938,44
OPTIM HYB3-540-440	[C] R4E116.	450	540	(3 x 3 x 10) +	(6 x 60)	Incluido	2 x 240	1000x1840x640	336,00	10.980,70

Tabla selección baterías automáticas con filtros de rechazo, BT, tipo P=7 % ($f_{res}=189$ 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 Max P&P	•		•
	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	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)	PVP (€)
OPTIM FRS P&P										
OPTIM FRS-P&P-31,25-440	[2] R54R64.	26	31,25	6,25 + 2 x 12,5	-	Incluido	10	800x1200x500	102,00	3.184,71
OPTIM FRS-P&P-43,75-440	[2] R54R74.	36	43,75	6,25 + 12,5 + 25	-	Incluido	25	800x1200x500	108,00	3.248,56
OPTIM FRS-P&P-62,5-440	[2] R54R81.	52	62,5	12,5 + 2 x 25	-	Incluido	35	800x1200x500	115,00	3.388,22
OPTIM FRS-P&P-90-440	[2] R54R88.	74	90	2 x 15 + 2 x 30	-	Incluido	70	800x1200x500	133,00	3.839,21
OPTIM FRS-P&P-105-440	[2] R54R92.	87	105	15 + 3 x 30	-	Incluido	70	800x1200x500	138,00	4.050,72
OPTIM FRS-P&P-120-440	[2] R54R95.	99	120	4 x 30	-	Incluido	95	800x1200x500	143,00	4.262,24
OPTIM FR4 P&P										
OPTIM FR4-P&P-150-440	[2] R54S24.	125	150	30 + 2 x 60	400	400	95	900x1900x650	220,00	7.041,54
OPTIM FR4-P&P-175-440	[2] R54S25.	145	175	25 + 50 + 100	400	400	120	900x1900x650	225,00	7.245,54
OPTIM FR4-P&P-200-440	[2] R54S28.	165	200	50 + 50 + 100	400	400	150	900x1900x650	235,00	7.573,46
OPTIM FR4-P&P-250-440	[2] R54S29.	207	250	50 + 2 x 100	630	630	185	900x1900x650	250,00	8.286,73
OPTIM FR4-P&P-300-440	[2] R54S30.	248	300	50 + 50 + 2 x 100	630	630	240	900x1900x650	290,00	9.395,17
OPTIM FR4-P&P-350-440	[2] R54S32.	289	350	50 + 3 x 100	630	630	2x150	900x1900x650	310,00	10.114,87
OPTIM FR4-P&P-400-440	[2] R54S34.	331	400	4 x 100	800	800	2x150	900x1900x650	335,00	10.836,71
OPTIM FR6 P&P										
OPTIM FR6-P&P-400-440	[2] R54T25.	331	400	50 + 50 + 3 x 100	800	800	2x185	1200x1900x650	370,00	11.665,60
OPTIM FR6-P&P-450-440	[2] R54T30.	372	450	50 + 4 x 100	800	800	2x185	1200x1900x650	400,00	12.598,96
OPTIM FR6-P&P-500-440	[2] R54T35.	413	500	5 x 100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	440,00	12.906,77
OPTIM FR6-P&P-550-440	[2] R54T40.	455	550	50 + 5 x 100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	465,00	14.428,50
OPTIM FR6-P&P-600-440	[2] R54T45.	496	600	6 x 100	1250	1000	2x240	1200x1900x650	490,00	15.195,98
OPTIM FR8 P&P										
OPTIM FR8-P&P-600-440	[2] R54U36.	496	600	50 + 50 + 5 x 100	1250	1600	2x240	1500x1900x650	525,00	16.423,94
OPTIM FR8-P&P-650-440	[2] R54U38.	537	650	50 + 6 x 100	1250	1600	3x150	1500x1900x650	504,00	17.037,92
OPTIM FR8-P&P-700-440	[2] R54U40.	579	700	7 x 100	1250	1600	3x150	1500x1900x650	555,00	17.651,90
OPTIM FR8-P&P-750-440	[2] R54U42.	620	750	50 + 7 x 100	1600	1600	3x185	1500x1900x650	580,00	18.726,36
OPTIM FR8-P&P-800-440	[2] R54U44.	661	800	8 x 100	1600	1600	3x185	1500x1900x650	605,00	19.340,34
OPTIM FR10 P&P										
OPTIM FR10-P&P-800-440	[2] R54V25.	661	800	8 x 100	1250+400	1000+400	2x240/ 240	2100x1900x650	695,00	22.717,23
OPTIM FR10-P&P-850-440	[2] R54V30.	702	850	50 + 8 x 100	1000+630	1000+630	2x240/ 240	2100x1900x650	735,00	23.791,69
OPTIM FR10-P&P-900-440	[2] R54V35.	744	900	9 x 100	1250+630	1000+630	2x240/ 240	2100x1900x650	775,00	24.367,29
OPTIM FR10-P&P-950-440	[2] R54V40.	785	950	50 + 9 x 100	1000+800	1000+800	2x240/ 2x185	2100x1900x650	800,00	25.480,13
OPTIM FR10-P&P-1000-440	[2] R54V45.	826	1000	10 x 100	1250+800	1000+800	2x240/ 2x185	2100x1900x650	825,00	26.094,11
OPTIM FR12 P&P										
OPTIM FR12-P&P-1050-440	[2] R54W50.	868	1050	50 + 10 x 100	1250+800	1000+1000	2x240/ 2x240	2400x1900x650	890,00	27.629,06
OPTIM FR12-P&P-1100-440	[2] R54W55.	909	1100	11 x 100	1250+1000	1000+1000	2x240/ 2x240	2400x1900x650	930,00	28.243,04
OPTIM FR12-P&P-1150-440	[2] R54W60.	950	1150	50 + 11 x 100	2x1250	2x1000	2x240/ 2x240	2400x1900x650	955,00	29.777,98
OPTIM FR12-P&P-1200-440	[2] R54W65.	992	1200	12 x 100	2x1250	2x1000	2x240/ 2x240	2400x1900x650	980,00	30.698,94

Sección de cable para instalaciones con Un = 400 V. En todo caso el instalador deberá con rmar 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 P&P / OPTIM FR S P&P / OPTIM FR P&P (*)


R	X	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 179,02
						Ventilador	2				-	213,07
						Policarbonato	3				-	173,53
						Autotrafo + ventilador	4				-	OPTIM 3 y 5 P&P 392,09
						Autotrafo + Policarbonato	5				-	OPTIM 3 y 5 P&P 352,55
						Policarbonato + ventilador	6				-	386,60
						Autotrafo +Policarbonato + ventilador	7				-	OPTIM 3 y 5 P&P 565,62
ESCOJA EL REGULADOR QUE MÁS SE ADAPTE A SUS NECESIDADES						Estándar	0				-	-
						computer SMART III 6	S				-	263,59
						computer SMART III 12	T				-	318,50
						Kit anti-capacitiva 	C				-	475,00
Interruptor						Sin interruptor	0				-	-
						Int. manual 200 A	3				-	307,52
						Int. manual 250 A	4				-	330,58
						Int. manual 400 A	5				-	521,69
						Int. manual 630 A	6				-	628,23
						Int. manual 800 A	7				-	948,92
						Int. manual 1000 A	8				-	1265,23
						Int. manual 1600 A	9				-	2019,76
						Int. automático 63 A	A				-	154,86
						Int. automático 125 A	B				-	393,19
						Int. automático 160 A/200 A	C				-	597,47
						Int. automático 250A	D				-	727,07
						Int. automático 400 A	E				-	1220,20
						Int. automático 630 A	F				-	1703,45
						Int. automático 800 A	G				-	2077,97
						Int. automático 1000 A	H				-	4622,71
						Int. automático 1250 A	I				-	6608,43
						Int. automático 1600 A	J				-	6721,55
						Int. automático 63 A + diferencial	K				-	194,40
						Int. automático 125 A + diferencial	L				-	941,23
					Int. automático 160 A + diferencial	M				-	1143,32	
					Int. automático 250 A + diferencial	N				-	1276,22	
					Int. automático 400 A + diferencial	O				-	1844,03	
					Int. automático 630 A + diferencial	P				-	2561,21	
					Int. automático 800 A + diferencial	Q				-	2934,64	
					Int. automático 1000 A + diferencial	R				-	5851,70	
					Int. automático 1250 A + diferencial	S				-	8256,96	
					Int. automático 1600 A + diferencial	T				-	8363,50	





New

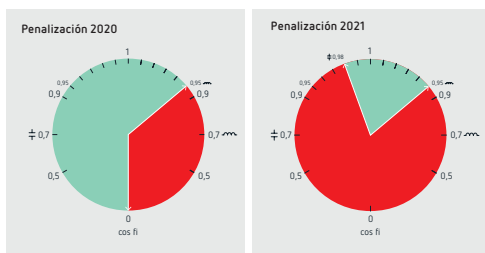
(*) Opcionales NO aplicables OPTIM 1, OPTIM 2 y OPTIM HYB

 computer SMART III mas control horario

Nuevas Penalizaciones por Energía Reactiva capacitiva

 ¿Cuándo entrará en vigor?

-  Inductiva
-  Capacitiva
-  Con Penalización
-  Sin Penalización



A partir del 1 de Abril de 2021 a las actuales penalizaciones por exceso de energía reactiva inductiva por coseno de fi inferior a 0,95 inductivo, se le sumará una nueva penalización por excesos de energía reactiva capacitiva por cos fi superior a 0,98 capacitivo:

Esta penalización se aplicará de forma horaria a todos los excesos de capacitiva que superen el límite de un **cos fi de 0,98 capacitivo**, cobrándose dichos excesos en la factura eléctrica a un coste de **0,05 €/kvarC.h.**

New



SVGm

Generador estático de reactiva multinivel

Tipo	Código	Sistema	230 V kvar	280 V kvar	400-440-480 V kvar	Corriente de fase	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)	PVP (€)
Armario montaje en pared (mural)									
SVGm-3WF-30M-480	[2] R4P3M0.	3 hilos, 230...480 V	17.4	21	30	44	430x530x178	21,00	9.212,12
SVGm-3WF-60M-480	[2] R4P3M1.	3 hilos, 230...480 V	34.5	42	60	88	430x530x348	39,00	11.515,15
SVGm-3WF-100M-480	[2] R4P3M2.	3 hilos, 230...480 V	57.5	70	100	145	439x745x288	56,00	14.393,94
SVGm-4WF-020M-400	[2] R4P4MA.	4 hilos, 230...400 V	12	14.5	20.7	30	430x530x178	21,00	9.212,12
SVGm-4WF-040M-400	[2] R4P4MB.	4 hilos, 230...400 V	24	29	41.4	60	430x530x348	39,00	11.515,15
SVGm-4WF-069M-400	[2] R4P4MC.	4 hilos, 230...400 V	40	48.3	69	100	439x745x288	56,00	14.393,94
Armario montaje en el suelo									
SVGm-3WF-100C-480	[2] R4P3F2.	3 hilos, 230...480 V	57.5	70	100	145	608x1890x812	190,00	17.464,65
SVGm-3WF-200C-480	[2] R4P3F3.	3 hilos, 230...480 V	115	140	200	290	608x1890x812	245,00	27.636,36
SVGm-3WF-300C-480	[2] R4P3F4.	3 hilos, 230...480 V	172.5	210	300	435	608x1890x812	300,00	36.848,48
SVGm-3WF-400C-480	[2] R4P3F5.	3 hilos, 230...480 V	230	280	400	580	608x1890x812	400,00	46.636,36
SVGm-4WF-069C-400	[2] R4P4FC.	4 hilos, 230...400 V	40	48.3	69	100	608x1890x812	190,00	17.464,65
SVGm-4WF-138C-400	[2] R4P4FD.	4 hilos, 230...400 V	80	96.6	138	200	608x1890x812	245,00	27.636,36
SVGm-4WF-207C-400	[2] R4P4FE.	4 hilos, 230...400 V	119.1	145	207	300	608x1890x812	300,00	36.848,48
SVGm-4WF-276C-400	[2] R4P4FF.	4 hilos, 230...400 V	159	193.2	276	400	608x1890x812	400,00	46.636,36

Todos los equipos disponen de filtros EMI incorporado

SVGm

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

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

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)	PVP (€)
OPTIM EMS-C-18,75-440	[C] R4A300.	15,5	18,75	(6,25 + 12,5)	Incluido	1 x 6	545x710x220	29,00	1.735,87
OPTIM EMS-C-31,25-440	[C] R4A304.	26	31,25	(6,25 + 2 x 12,5)	Incluido	1 x 16	545x710x220	33,00	2.026,05
OPTIM EMS-C-43,75-440	[C] R4A309.	36	43,75	(6,25 + 12,5 + 25)	Incluido	1 x 25	545x710x220	34,00	2.057,61
OPTIM EMS-C-68,75-440	[C] R4A318.	57	68,75	(6,25 + 12,5 + 2 x 25)	Incluido	1 x 50	545x710x220	38,00	2.347,48
OPTIM EMS-C-82,50-440	[C] R4A321.	68	82,5	(7,5 + 15 + 2 x 30)	Incluido	1 x 70	545x710x220	39,00	2.444,39
OPTIM EMS-C-105-440	[C] R4A330.	87	105	(15 + 3 x 30)	Incluido	1 x 70	545x710x220	40,00	2.508,24
OPTIM EMS-C-120-440	[C] R4A336.	99	120	(4 x 30)	Incluido	1 x 95	545x710x220	41,00	2.605,02

Sección de cable recomendada 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, quedando totalmente eximida la empresa CIRCUTOR S.A. de cualquier incumplimiento de la reglamentación pertinente que pueda derivarse de una incorrecta selección del tipo y sección del cableado.



OPTIM EMK

Baterías automáticas de condensadores con contactor estático

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)	PVP (€)
OPTIM EMk4										
OPTIM EMK4-175-440	[2] R46420.	147	175	25 + 50 + 100	400	400	120	900x1900x650	170,00	7.364,35
OPTIM EMK4-250-440	[2] R46422.	207	250	50 + 2x100	630	630	185	900x1900x650	183,00	8.048,15
OPTIM EMK4-300-440	[2] R46424.	248	300	50 + 50 + 2x100	630	630	240	900x1900x650	208,00	9.041,88
OPTIM EMK4-350-440	[2] R46425.	289	350	50 + 3x100	630	630	240	900x1900x650	217,00	9.455,11
OPTIM EMK4-400-440	[2] R46426.	331	400	4x100	800	800	240	900x1900x650	231,00	9.863,42
OPTIM EMk6										
OPTIM EMK6-400-440	[2] R46431.	331	400	50 + 50 + 3x100	800	800	2x185	1200x1900x650	262,00	11.304,79
OPTIM EMK6-450-440	[2] R46435.	372	450	50 + 4x100	800	800	2x185	1200x1900x650	281,00	11.742,62
OPTIM EMK6-550-440	[2] R46437.	455	550	50 + 5x100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	320,00	13.154,50
OPTIM EMK6-600-440	[2] R46438.	496	600	6x100	1250	1000	2x240	1200x1900x650	334,00	13.567,73
OPTIM EMk8										
OPTIM EMK8-600-440	[2] R46442.	496	600	50 + 50 + 5x100	1250	1600	2x240	1500x1900x650	365,00	14.930,41
OPTIM EMK8-650-440	[2] R46444.	537	650	50 + 6x100	1250	1600	3x150	1500x1900x650	384,00	15.407,60
OPTIM EMK8-750-440	[2] R46450.	620	750	50 + 7x100	1600	1600	3x185	1500x1900x650	359,00	16.785,02
OPTIM EMK8-800-440	[2] R46455.	661	800	8x100	1600	1600	2x240 / 240	1500x1900x650	373,00	17.227,77
OPTIM EMk10										
OPTIM EMK10-850-440	[2] R46505.	702	850	50 + 8x100	1250+250	1000+250	2x240 / 240	2100x1900x650	512,00	21.050,15
OPTIM EMK10-950-440	[2] R46604.	785	950	50 + 9x100	1250+400	1000+400	2x240 / 2x185	2100x1900x650	551,00	22.462,02
OPTIM EMK10-1000-440	[2] R46605.	826	1000	10x100	1250+400	1000+400	2x240 / 2x185	2100x1900x650	565,00	22.791,63
OPTIM EMk12										
OPTIM EMK12-1050-440	[2] R46606.	868	1050	50 + 10x100	1250+800	1000+800	2x240 / 2x240	2400x1900x650	615,00	24.233,01
OPTIM EMK12-1150-440	[2] R46608.	950	1150	50 + 11x100	2x1250	2x1000	2x240 / 2x240	2400x1900x650	654,00	25.723,59
OPTIM EMK12-1200-440	[2] R46609.	992	1200	12x100	2x1250	2x1000	2x240 / 2x240	2400x1900x650	668,00	26.126,98

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.



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)	PVP (€)	Tipo	Código	400 V kvar	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)	PVP (€)
Con fusibles, Serie EMF						Con bornes, Serie EMB					
EMF-40/400	[2] R41133.	40	177x485x268	10,50	1.630,13	EMB-40/400	[1] R41233.	40	177x485x268	10,00	1.593,97
EMF-60/400	[2] R41136.	60	177x485x268	10,50	1.732,74	EMB-60/400	[1] R41236.	60	177x485x268	10,00	1.702,44
EMF-80/400	[2] R41137.	80	177x485x268	10,50	1.908,78	EMB-80/400	[1] R41237.	80	177x485x268	10,00	1.883,15



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)	PVP (€)
CPCb-230/400	[1] R4Z111.	230 / 400	Trifásico	230x110x40	0,62	330,25
CPC3i - 4T	[1] R4Z661.	230 / 400	Trifásico	230x110x40	0,70	413,93
CPC3i - 6T	[1] R4Z664.	690	Trifásico	230x110x40	0,79	495,41



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)	PVP (€)
Requieren señal activación externa de 12 Vdc. Con bornes						
EMB-2PH-25-400	[1] R41321.	12,5	25	200x220x200	5,10	819,64
EMB-2PH-50-400	[1] R41323.	27,5	50	200x220x200	5,90	869,48
EMB-2PH-80-400	[1] R41325.	45	80	200x220x200	4,00	998,04

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

Tipo	Código	Descripción	PVP
cover-EMB-2PH	[1] R41329.	Cubierta policarbonato para EMB-2PH	43,38

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)	•	•
Regulador	Computer Max F-12DC	-
	Computer Smart Fast III-12DC	Opcional
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

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)	PVP (€)
FRES										
OPTIM FRES-31,25-440	[2] R64R64.	26	31,25	6,25 + 2 x 12,5	-	Incluido	10	800x1200x500	102,00	3.248,40
OPTIM FRES-43,75-440	[2] R64R74.	36	43,75	6,25 + 12,5 + 25	-	Incluido	25	800x1200x500	108,00	3.313,53
OPTIM FRES-62,5-440	[2] R64R81.	52	62,5	12,5 + 2 x 25	-	Incluido	35	800x1200x500	115,00	3.455,99
OPTIM FRES-90-440	[2] R64R88.	74	90	2 x 15 + 2 x 30	-	Incluido	70	800x1200x500	133,00	3.916,00
OPTIM FRES-105-440	[2] R64R92.	87	105	15 + 3 x 30	-	Incluido	70	800x1200x500	138,00	4.131,74
OPTIM FRES-120-440	[2] R64R95.	99	120	4 x 30	-	Incluido	95	800x1200x500	143,00	4.347,49
FRE4										
OPTIM FRE4-150-440	[2] R64E24.	125	150	30 + 2 x 60	400	400	95	900x1900x650	220,00	7.182,36
OPTIM FRE4-175-440	[2] R64E25.	145	175	25 + 50 + 100	400	400	120	900x1900x650	225,00	7.390,44
OPTIM FRE4-200-440	[2] R64E28.	165	200	50 + 50 + 100	400	400	150	900x1900x650	235,00	7.724,93
OPTIM FRE4-250-440	[2] R64E29.	207	250	50 + 2 x 100	630	630	185	900x1900x650	250,00	8.452,46
OPTIM FRE4-300-440	[2] R64E30.	248	300	50 + 50 + 2 x 100	630	630	240	900x1900x650	290,00	9.583,08
OPTIM FRE4-350-440	[2] R64E32.	289	350	50 + 3 x 100	630	630	240	900x1900x650	310,00	10.317,17
OPTIM FRE4-400-440	[2] R64E34.	331	400	4 x 100	800	800	240	900x1900x650	335,00	11.053,45
FRE6										
OPTIM FRE6-400-440	[2] R64J25.	331	400	50 + 50 + 3 x 100	800	800	2x185	1200x1900x650	370,00	11.898,91
OPTIM FRE6-450-440	[2] R64J30.	372	450	50 + 4 x 100	800	800	2x185	1200x1900x650	400,00	12.850,94
OPTIM FRE6-500-440	[2] R64J35.	413	500	5 x 100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	440,00	13.164,90
OPTIM FRE6-550-440	[2] R64J40.	455	550	50 + 5 x 100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	465,00	14.717,08
OPTIM FRE6-600-440	[2] R64J45.	496	600	6 x 100	1250	1000	2x240	1200x1900x650	490,00	15.499,90
FRE8										
OPTIM FRE8-600-440	[2] R64K36.	496	600	50 + 50 + 5 x 100	1250	1600	2x240	1500x1900x650	525,00	16.752,41
OPTIM FRE8-650-440	[2] R64K38.	537	650	50 + 6 x 100	1600	1600	3x150	1500x1900x650	540,00	17.378,67
OPTIM FRE8-700-440	[2] R64K40.	579	700	7 x 100	1600	1600	3x150	1500x1900x650	555,00	18.004,93
OPTIM FRE8-750-440	[2] R64K42.	620	750	50 + 7 x 100	1600	1600	3x185	1500x1900x650	580,00	19.100,88
OPTIM FRE8-800-440	[2] R64K44.	661	800	8 x 100	1600	1600	3x185	1500x1900x650	605,00	19.727,15
FRE10										
OPTIM FRE10-800-440	[2] R64C25.	661	800	8 x 100	1250+400	1000+400	2x240 / 240	2100x1900x650	695,00	23.171,57
OPTIM FRE10-850-440	[2] R64C30.	702	850	50 + 8 x 100	1000+630	1000+630	2x240 / 240	2100x1900x650	735,00	24.267,52
OPTIM FRE10-900-440	[2] R64C35.	744	900	9 x 100	1250+630	1000+630	2x240 / 240	2100x1900x650	775,00	24.893,78
OPTIM FRE10-950-440	[2] R64C40.	785	950	50 + 9 x 100	1000+800	1000+800	2x240 / 2x185	2100x1900x650	800,00	25.989,73
OPTIM FRE10-1000-440	[2] R64C45.	826	1000	10 x 100	1250+800	1000+800	2x240 / 2x185	2100x1900x650	825,00	26.615,99
FRE12										
OPTIM FRE12-1050-440	[2] R64L50.	868	1050	50 + 10 x 100	1250+800	1000+800	2x240 / 2x240	2400x1900x650	890,00	28.181,64
OPTIM FRE12-1100-440	[2] R64L55.	909	1100	11 x 100	1250+1000	1000+1000	2x240 / 2x240	2400x1900x650	930,00	28.807,89
OPTIM FRE12-1150-440	[2] R64L60.	950	1150	50 + 11 x 100	2x1250	2x1000	2x240 / 2x240	2400x1900x650	955,00	30.373,54
OPTIM FRE12-1200-440	[2] R64L65.	992	1200	12 x 100	2x1250	2x1000	2x240 / 2x240	2400x1900x650	980,00	31.312,92

Interruptor y 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.


TABLA DE PRESTACIONES ADICIONALES

 Opción de incluir Sistema Anti-Capacitiva


OPTIM EMK / OPTIM FRE				
R	X	X	X	X
Código base	Código interno	X	X	X
				Plazo entrega + €
Opciones	Estándar	0		-
	Ventilador	2		213,07
	Polycarbonato	3		173,53
	Polycarbonato + ventilador	6		386,60
ESCOJA EL REGULADOR QUE MÁS SE ADAPTE A SUS NECESIDADES	Estándar	0		-
	computer Smart III 6f / f-12Vdc	9		263,59
	Kit anti-capacitiva 	C		475,00
Interruptor	Sin interruptor	0		-
	Int. manual 200 A	3		307,52
	Int. manual 250A	4		330,58
	Int. manual 400 A	5		521,69
	Int. manual 630 A	6		628,23
	Int. manual 800 A	7		948,92
	Int. manual 1000 A	8		1265,23
	Int. manual 1600 A	9		2019,76
	Int. automático 63 A	A		154,86
	Int. automático 125 A	B		393,19
	Int. automático 160A/200A	C		597,47
	Int. automático 250A	D		727,07
	Int. automático 400 A	E		1220,20
	Int. automático 630 A	F		1703,45
	Int. automático 800 A	G		2077,97
	Int. automático 1000 A	H		4622,71
	Int. automático 1250 A	I		6608,43
	Int. automático 1600 A	J		6721,55
	Int. automático 63 A + diferencial	K		194,40
	Int. automático 125 A + diferencial	L		941,23
	Int. automático 160 A + diferencial	M		1143,32
	Int. automático 250 A + diferencial	N		1276,22
	Int. automático 400 A + diferencial	O		1844,03
	Int. automático 630 A + diferencial	P		2561,21
Int. automático 800 A + diferencial	Q		2934,64	
Int. automático 1000 A + diferencial	R		5851,70	
Int. automático 1250 A + diferencial	S		8256,96	
Int. automático 1600 A + diferencial	T		8363,50	





New

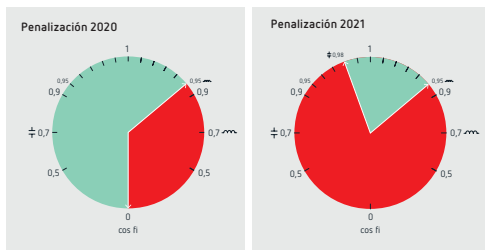
Opcionales NO aplicables OPTIM EMS

 computer SMART III F-12Vdc mas control horario

Nuevas Penalizaciones por Energía Reactiva capacitiva

 ¿Cuándo entrará en vigor?

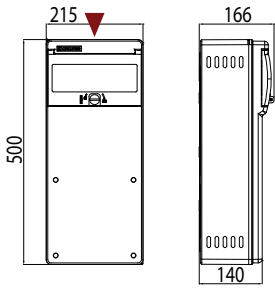
-  Inductiva
-  Capacitiva
-  Con Penalización
-  Sin Penalización



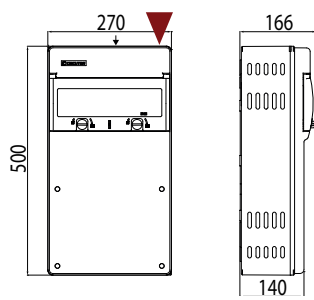
A partir del 1 de Abril de 2021 a las actuales penalizaciones por exceso de energía reactiva inductiva por coseno de fi inferior a 0,95 inductivo, se le sumará una nueva penalización por excesos de energía reactiva capacitiva por cos fi superior a 0,98 capacitivo:

Esta penalización se aplicará de forma horaria a todos los excesos de capacitiva que superen el límite de un **cos fi de 0,98 capacitivo**, cobrándose dichos excesos en la factura eléctrica a un coste de **0,05 €/kvarC.h.**

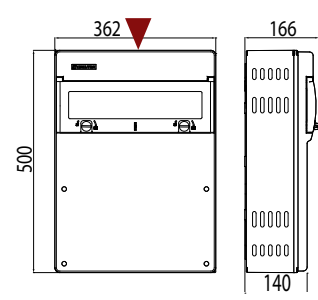
OPTIM 1



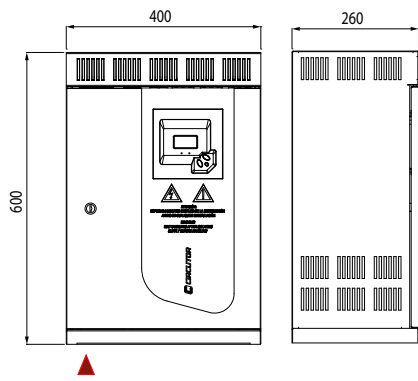
OPTIM 1A



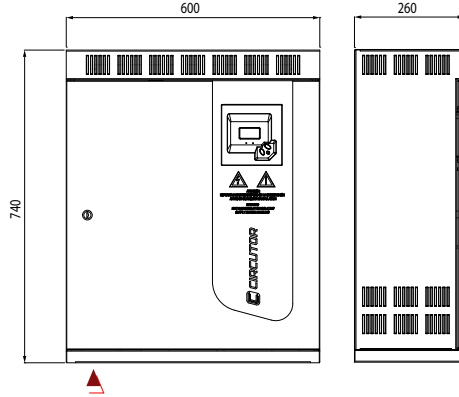
OPTIM 2



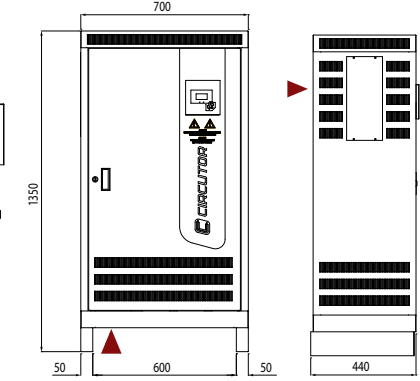
OPTIM 3 P&P



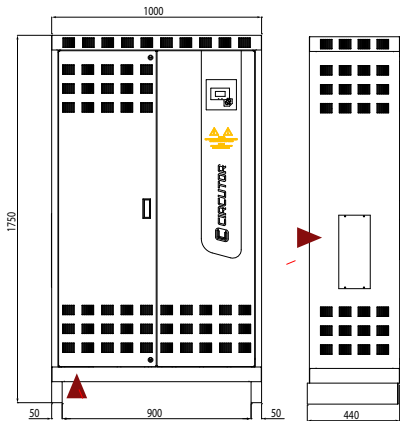
OPTIM 5 P&P



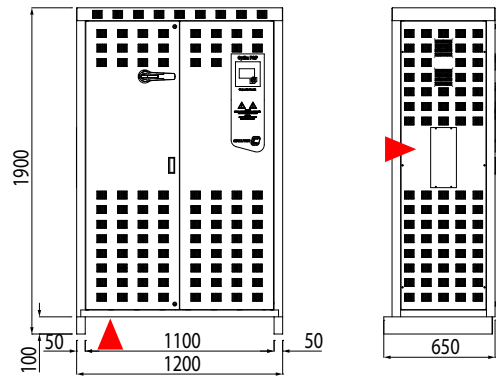
OPTIM 9 P&P



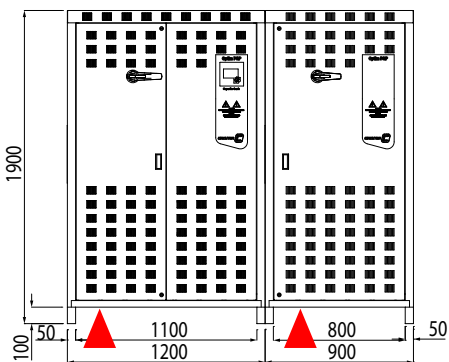
OPTIM 8



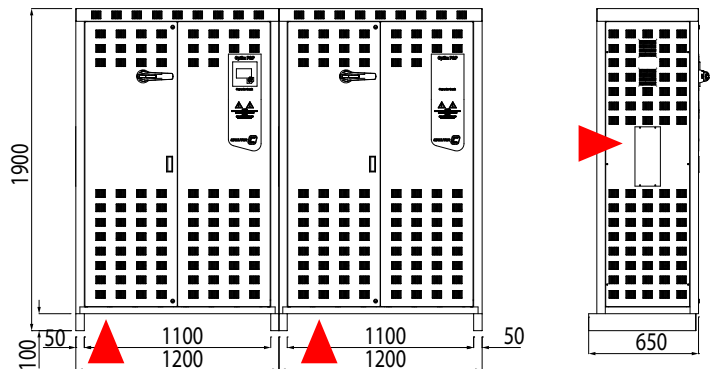
OPTIM 8L



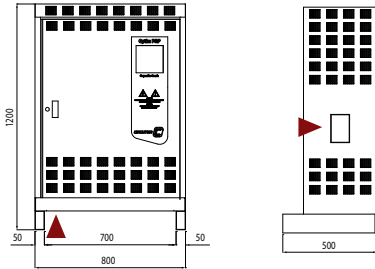
OPTIM 14L



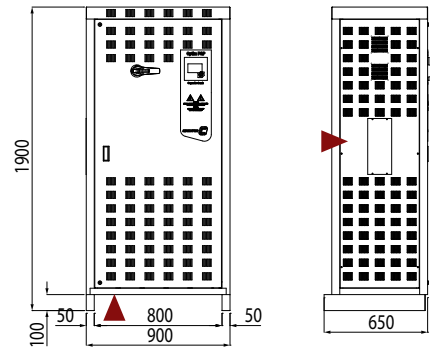
OPTIM 16L



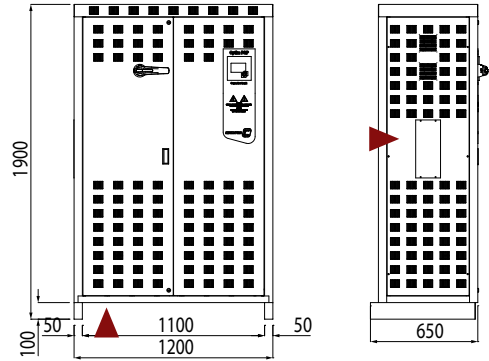
OPTIM FRS



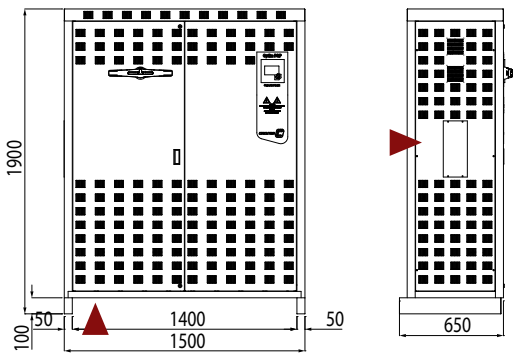
OPTIM EMK4 / OPTIM FR4 / OPTIM FRE4



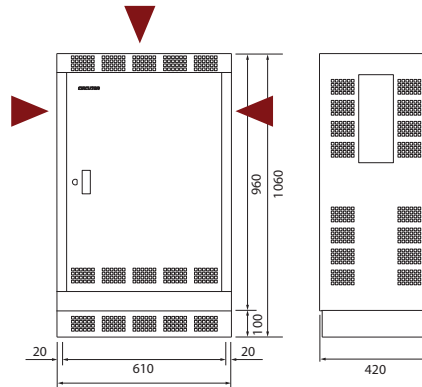
OPTIM EMK6 / OPTIM FR6 / OPTIM FRE6



OPTIM EMK8 / OPTIM FR8 / OPTIM FRE8



OPTIM FRF / OPTIM FRM



▲ Entrada cable

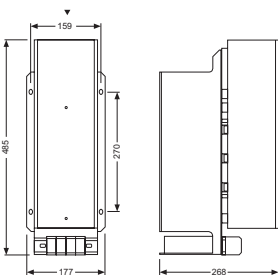
OPTIM EMK10 / OPTIM FR10 / OPTIM FRE10

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

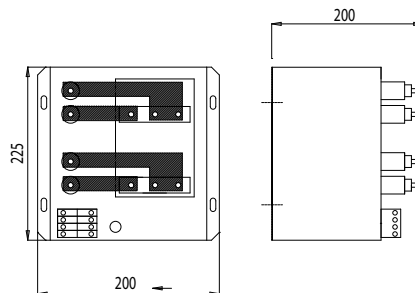
OPTIM EMK12 / OPTIM FR12 / OPTIM FRE12

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

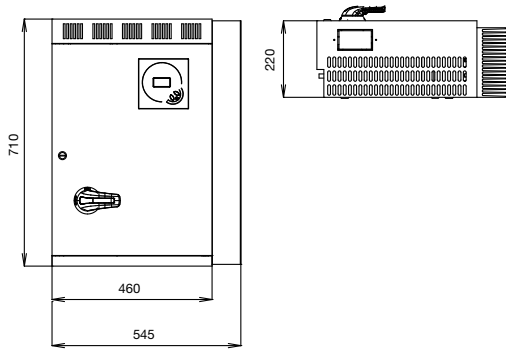
EMB / EMF



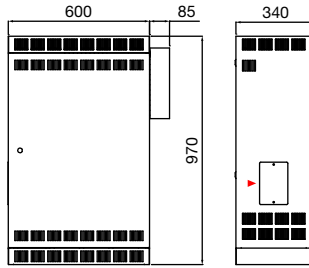
EMB-2PH



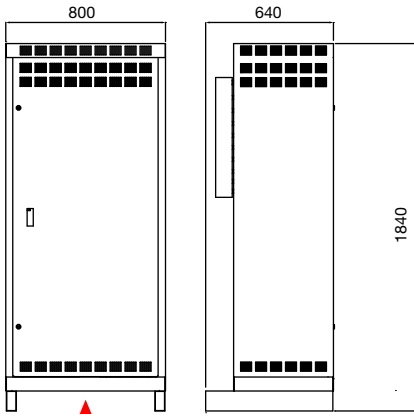
Optim EMS-C



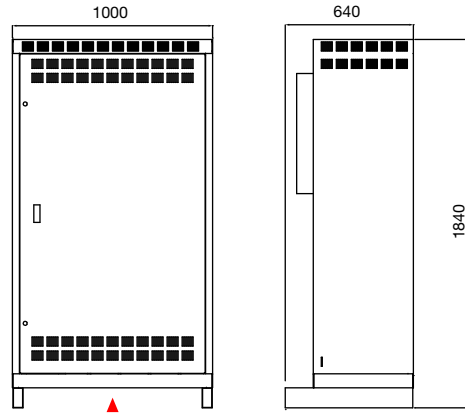
OPTIM HYB 1



OPTIM HYB 2



OPTIM HYB 3



▲ Entrada cable

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)	PVP (€)
Armario montaje en pared (mural)								
AFQm-3WF-030M-480	[C] R7MM0F.	3 hilos, 480 V	30	60	-	430x530x178	21,00	9.696,97
AFQm-3WF-060M-480	[C] R7MM1F.	3 hilos, 480 V	60	120	-	430x530x348	39,00	12.121,21
AFQm-3WF-100M-480	[C] R7MM2F.	3 hilos, 480 V	100	200	-	437x670x300	56,00	15.151,52
AFQm-4WF-030M-400	[C] R7RM0F.	4 hilos, 400 V	30	60	90	430x530x178	21,00	9.696,97
AFQm-4WF-060M-400	[C] R7RM1F.	4 hilos, 400 V	60	120	180	430x530x348	39,00	12.121,21
AFQm-4WF-100M-400	[C] R7RM2F.	4 hilos, 400 V	100	200	300	437x670x300	56,00	15.151,52
Armario montaje en el suelo								
AFQm-3WF-100C-480	[C] R7MF2F.	3 hilos, 480 V	100	200	-	608x1890x812	190,00	18.383,84
AFQm-3WF-200C-480	[C] R7MF3F.	3 hilos, 480 V	200	400	-	608x1890x812	245,00	29.090,91
AFQm-3WF-300C-480	[C] R7MF4F.	3 hilos, 480 V	300	600	-	608x1890x812	300,00	38.787,88
AFQm-3WF-400C-480	[C] R7MF5F.	3 hilos, 480 V	400	800	-	608x1890x812	355,00	49.090,91
AFQm-4WF-100C-400	[C] R7RF2F.	4 hilos, 400 V	100	200	300	608x1890x812	190,00	18.383,84
AFQm-4WF-200C-400	[C] R7RF3F.	4 hilos, 400 V	200	400	600	608x1890x812	245,00	29.090,91
AFQm-4WF-300C-400	[C] R7RF4F.	4 hilos, 400 V	300	600	900	608x1890x812	300,00	38.787,88
AFQm-4WF-400C-400	[C] R7RF5F.	4 hilos, 400 V	400	800	1200	608x1890x812	355,00	49.090,91

Para redes con alto nivel de THD(V) consultar dpto. técnico

Todos los equipos disponen de filtros EMI incorporado

New



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)	PVP (€)
LRZ 04-003	[2] P73301.	2,5	0,75	1	14,8	6	120x125x60	1,80	260,16
LRZ 04-004	[2] P73302.	4	1,5	2	7,9	8	120x125x60	1,54	261,20
LRZ 04-006	[2] P73303.	5,5	2,2	3	5,9	10	120x125x60	1,60	261,90
LRZ 04-008	[2] P73304.	7,5	3	4	4,3	12	120x125x60	2,00	320,55
LRZ 04-010	[2] P73305.	10	4	5	3,2	15	120x125x70	2,30	331,60
LRZ 04-013	[2] P73306.	13	5,5	7	2,5	18	120x125x70	2,30	332,34
LRZ 04-017	[2] P73307.	17	7,5	10	1,85	25	150x150x75	2,60	352,89
LRZ 04-022	[2] P73308.	22	11	15	1,47	30	150x152x90	3,80	354,25
LRZ 04-033	[2] P73309.	32	15	20	0,98	45	150x152x90	4,30	420,35
LRZ 04-050	[2] P7330B.	47	22	30	0,67	64	180x197x110	9,10	541,46
LRZ 04-066	[2] P7330D.	64	30	41	0,49	88	180x197x120	11,00	683,80
LRBZ 04-080	[2] P7330E.	76	37	50	0,4	110	180x160x135	13,00	788,44
LRBZ 04-115	[2] P7330G.	110	55	75	0,28	145	237x195x131	21,00	895,94
LRBZ 04-185	[C] P7330J.	180	90	122	0,17	230	242x256x154	32,00	1.023,86
LRBZ 04-200	[C] P7330K.	200	110	150	0,15	245	245x256x154	36,00	1.132,37
LRBZ 04-300	[C] P7330M.	300	160	220	0,1	355	280x300x164	48,00	1.582,35

AFQm

R	7	X	X	X	X	0	0	X	X	0
Código	Código interno	↑	Plazo entrega	+ €						
	Estándar IP 20	0	-	-						
	IP-41	5	consultar	consultar						
	IP-54	7	consultar	consultar						

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	-	consultar	-				
	2 %	2	consultar	-	consultar	-				
Frecuencia	Estándar (50 Hz)	0	-	-	-	-				
	60 Hz	1	consultar	consultar	consultar	consultar				
Sistema	Standard (trifásico)	0	-	-	-	-				
	Monofásico	1	consultar	consultar	consultar	consultar				



SINUS

Filtro para PWM, 400 V / 50 Hz

Tipo	Código	In (A)	Frecuencia conmutación (kHz)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	PVP (€)
SINUS-10A-400-IP00	[4] R7S002.	10	10	191x180x120	831,96
SINUS-25-40-00	[4] R7S004.	25	10	244x301x248	1.745,87
SINUS-80-40-00	[4] R7S006.	80	10	290x422x360	3.452,60
SINUS-155-40-00	[4] R7S008.	155	10	390x503x360	4.912,84
SINUS-270-40-00	[4] R7S00A.	270	2	415x557x360	7.290,34



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	PVP (€)
400 V						
LC L35-9A-400	[4] R73105.	1,76	9	50	365x570x217	2.708,87
LC L35-12A-400	[4] R73106.	2,51	12	50	365x570x217	2.828,22
LC L35-16A-400	[4] R73107.	3,27	16	50	365x570x217	3.207,73
LC L35-22A-400	[4] R73108.	4,42	22	50	460x930x230	5.071,84
LC L35-32A-400	[4] R73109.	6,63	32	50	460x930x230	5.671,90
LC L35-40A-400	[4] R73110.	8,29	40	50	460x930x230	7.048,75
LC L35-47A-400	[4] R73111.	9,14	47	50	650x1060x420	7.363,17
LC L35-54A-400	[4] R73112.	10,8	54	50	650x1060x420	7.672,77
LC L35-64A-400	[4] R73113.	13,26	64	50	650x1060x420	10.008,39
LC L35-76A-400	[4] R73114.	14,92	76	50	650x1060x420	10.244,98
LC L35-90A-400	[4] R73115.	18,24	90	50	800x1900x650	11.053,60
LC L35-110A-400	[4] R73116.	23,21	110	50	800x1900x650	11.750,21
LC L35-150A-400	[4] R73117.	29,84	150	50	800x1900x650	13.274,73
LC L35-180A-400	[4] R73118.	36,48	180	50	800x1900x650	14.385,33
LC L35-220A-400	[4] R73119.	46,42	220	50	800x1900x650	20.491,79
LC L35-260A-400	[4] R73120.	53,06	260	50	800x1900x650	21.943,65
LC L35-320A-400	[4] R73121.	66,32	320	50	1100x1900x650	25.016,46
LC L35-400A-400	[4] R73122.	79,58	400	50	1100x1900x650	28.930,24

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



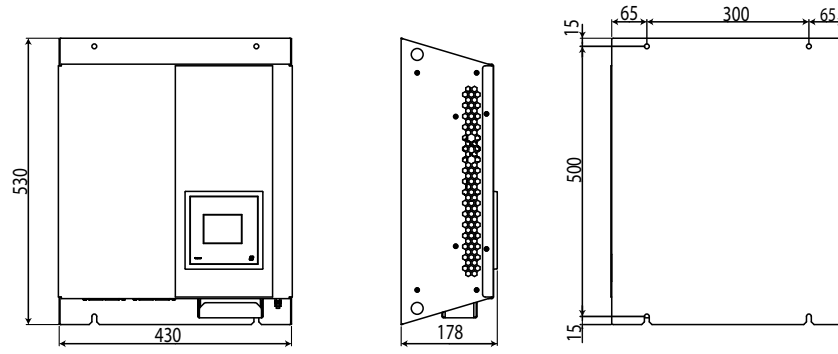
FB3

Filtro del tercer armónico para red 50 Hz

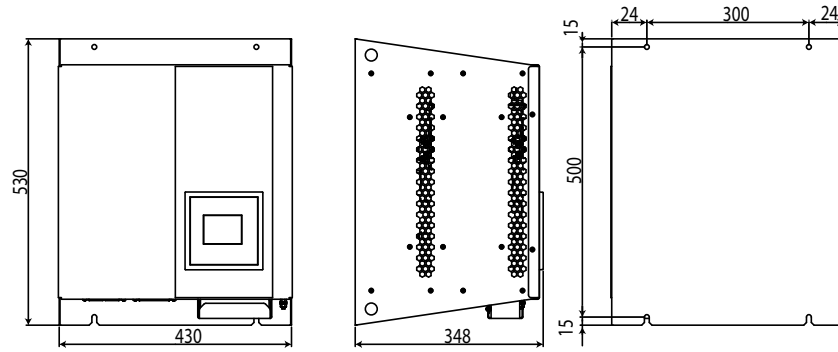
Tipo	Código	Sistema	Corriente máx. neutro	Frecuencia (Hz)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)	PVP (€)
FB3-5-06	[*] R78101.	Monofásico	6	50	204x310x233	8,00	858,48
Con caja (IP 21)							
FB3T-5-6-21	[C] R78121.	Trifásico + Neutro	6	50	300x200x200	12	1.331,41
FB3T-5-16-21	[C] R78123.	Trifásico + Neutro	16	50	300x200x200	13	1.560,84
FB3T-5-32-21	[C] R78125.	Trifásico + Neutro	32	50	370x280x300	17	1.966,93
FB3T-5-63-21	[C] R78127.	Trifásico + Neutro	63	50	370x420x370	25	2.607,80
FB3T-5-100-21	[C] R78128.	Trifásico + Neutro	100	50	650x1060x420	52	2.916,62

Dimensiones

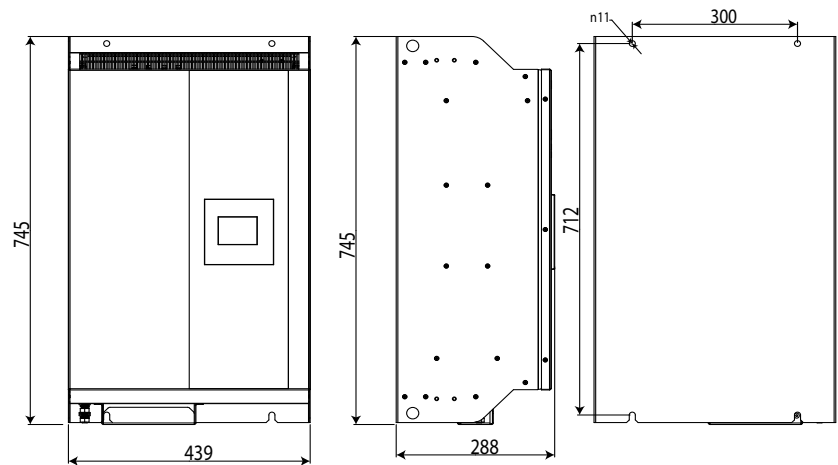
AFQm-30



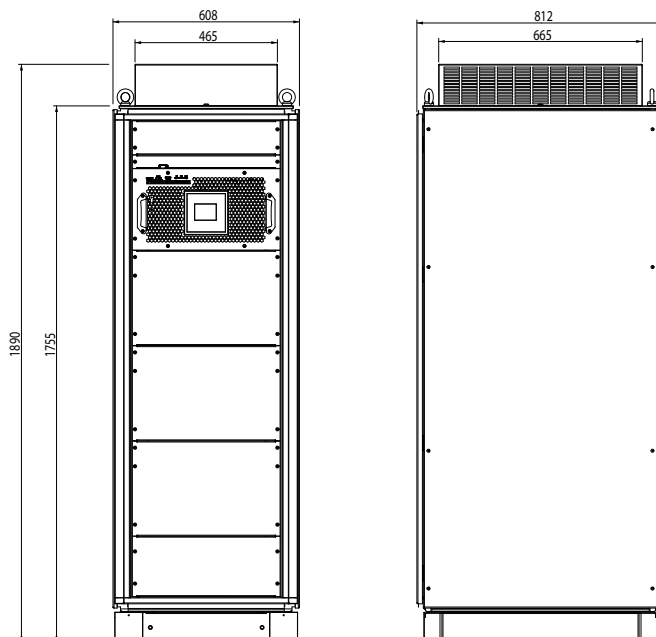
AFQm-60



AFQm-100M

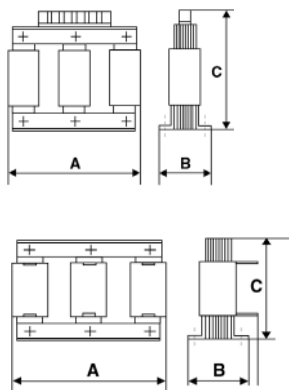


AFQm-100C



Dimensiones

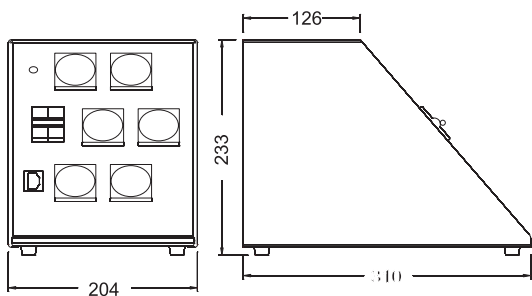
LRZ / LRBZ



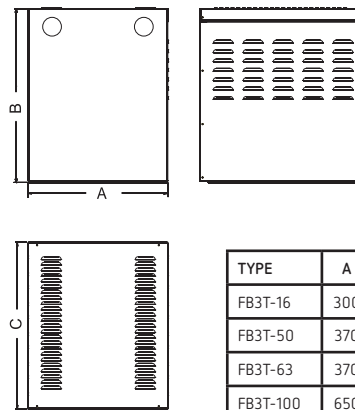
Tipo	A mm	B mm	C mm	kg
LRZ 04-003	120	60	125	1,8
LRZ 04-004	120	60	125	1,8
LRZ 04-006	120	60	125	2
LRZ 04-008	120	60	125	2
LRZ 04-010	120	70	125	2,3
LRZ 04-013	120	70	125	2,3
LRZ 04-017	150	75	150	3,5
LRZ 04-022	150	90	152	4,6
LRZ 04-033	150	90	152	5
LRZ 04-041	180	100	193	7,5
LRZ 04-050	180	110	197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

FB3



FB3T



TYPE	A	B	C
FB3T-16	300	200	200
FB3T-50	370	280	300
FB3T-63	370	480	370
FB3T-100	650	1060	470

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)	PVP (€)
BIL 20/60 kV (50 Hz) - 3,3 kV						
CHV-T 50/3,3	[C] R8K0500003305	50	50	350x422x160	18,80	1.163,58
CHV-T 75/3,3	[C] R8K0750003305	75	50	350x472x160	22,40	1.268,83
CHV-T 100/3,3	[C] R8K100000330E	100	50	350x472x160	22,80	1.445,72
CHV-T 150/3,3	[C] R8K150000330E	150	50	350x572x160	30,00	1.699,88
CHV-T 200/3,3	[C] R8K200000330E	200	50	350x632x160	34,40	1.989,15
CHV-T 250/3,3	[C] R8K250000330E	250	50	350x802x160	45,70	2.287,62
CHV-T 300/3,3	[C] R8K300000330E	300	50	350x802x160	46,70	2.660,78
CHV-T 333/3,3	[C] R8K333000330E	333	50	350x862x175	55,60	2.804,11
CHV-T 400/3,3	[C] R8K400000330E	400	50	350x892x175	58,30	3.082,47
CHV-T 500/3,3	[C] R8K500000330E	500	50	350x1032x175	69,40	3.503,76
CHV-T 600/3,3	[C] R8K600000330E	600	50	350x1182x175	81,20	3.829,18
CHV-T 750/3,3	[C] R8K750000330E	750	50	350x1252x200	97,30	4.723,08
BIL 20/60 kV (50 Hz) - 6,6 kV						
CHV-T 50/6,6	[C] R8K0500006605	50	50	350x422x160	19,20	1.224,82
CHV-T 75/6,6	[C] R8K0750006605	75	50	350x472x160	22,60	1.335,61
CHV-T 100/6,6	[C] R8K1000006605	100	50	350x472x160	23,00	1.470,83
CHV-T 150/6,6	[C] R8K1500006605	150	50	350x572x160	30,20	1.789,35
CHV-T 200/6,6	[C] R8K200000660E	200	50	350x632x160	38,30	2.093,85
CHV-T 250/6,6	[C] R8K250000660E	250	50	350x802x160	45,90	2.408,02
CHV-T 300/6,6	[C] R8K300000660E	300	50	350x802x160	46,90	2.800,83
CHV-T 333/6,6	[C] R8K333000660E	333	50	350x862x175	55,90	2.951,70
CHV-T 400/6,6	[C] R8K400000660E	400	50	350x892x175	58,60	3.244,70
CHV-T 500/6,6	[C] R8K500000660E	500	50	350x1032x175	69,70	3.688,17
CHV-T 600/6,6	[C] R8K600000660E	600	50	350x1182x175	81,20	4.030,71
CHV-T 750/6,6	[C] R8K750000660E	750	50	350x1252x200	97,60	4.971,67
BIL 28/75 kV (50 Hz) - 11 kV						
CHV-T 50/11	[C] R8L0500011005	50	50	350x422x160	19,30	1.307,25
CHV-T 75/11	[C] R8L0750011005	75	50	350x472x160	22,70	1.320,01
CHV-T 100/11	[C] R8L1000011005	100	50	350x472x160	23,00	1.424,66
CHV-T 150/11	[C] R8L1500011005	150	50	350x572x160	30,10	1.653,51
CHV-T 200/11	[C] R8L2000011005	200	50	350x632x160	34,40	2.179,97
CHV-T 250/11	[C] R8L2500011005	250	50	350x802x160	45,70	2.275,72
CHV-T 300/11	[C] R8L3000011005	300	50	350x802x160	46,50	2.742,44
CHV-T 333/11	[C] R8L3330011005	333	50	350x862x175	53,00	3.130,99
CHV-T 400/11	[C] R8L400001100E	400	50	350x892x175	56,10	3.347,20
CHV-T 500/11	[C] R8L500001100E	500	50	350x1032x175	67,00	4.012,47
CHV-T 600/11	[C] R8L600001100E	600	50	350x1182x175	80,70	4.366,38
CHV-T 750/11	[C] R8L750001100E	750	50	350x1252x200	92,10	5.359,13

Los códigos R8xxxxxxxxxx5 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)	PVP (€)
BIL 20/60 kV (50 Hz) - 3,81 kV						
CHV-M 50/3,81	[C] R8A0500003815	50	50	350x487x160	18,20	964,94
CHV-M 75/3,81	[C] R8A075000381E	75	50	350x487x160	18,50	1.018,15
CHV-M 100/3,81	[C] R8A100000381E	100	50	350x537x160	21,90	1.413,70
CHV-M 150/3,81	[C] R8A150000381E	150	50	350x637x160	29,10	1.462,05
CHV-M 167/3,81	[C] R8A167000381E	167	50	350x637x160	29,30	1.549,64
CHV-M 200/3,81	[C] R8A200000381E	200	50	350x697x160	33,50	1.644,83
CHV-M 250/3,81	[C] R8A250000381E	250	50	350x867x160	44,80	1.910,51
CHV-M 300/3,81	[C] R8A300000381E	300	50	350x867x160	45,80	2.279,38
CHV-M 333/3,81	[C] R8A333000381E	333	50	350x957x160	52,30	2.437,09
CHV-M 400/3,81	[C] R8A400000381E	400	50	350x927x175	55,30	2.664,65
CHV-M 500/3,81	[C] R8A500000381E	500	50	350x1097x175	68,30	3.122,22
CHV-M 600/3,81	[C] R8A600000381E	600	50	350x1247x175	80,20	3.590,27
BIL 28/75 kV (50 Hz) - 6,35 kV						
CHV-M 50/6,35	[C] R8B0500006355	50	50	350x487x160	17,90	1.015,73
CHV-M 75/6,35	[C] R8B0750006355	75	50	350x537x160	21,80	1.071,74
CHV-M 100/6,35	[C] R8B1000006355	100	50	350x537x160	21,80	1.488,11
CHV-M 150/6,35	[C] R8B150000635E	150	50	350x637x160	28,60	1.539,00
CHV-M 167/6,35	[C] R8B167000635E	167	50	350x637x160	29,10	1.631,20
CHV-M 200/6,35	[C] R8B200000635E	200	50	350x697x160	33,20	1.731,40
CHV-M 250/6,35	[C] R8B250000635E	250	50	350x757x160	37,80	2.011,06
CHV-M 300/6,35	[C] R8B300000635E	300	50	350x867x160	45,30	2.399,34
CHV-M 333/6,35	[C] R8B333000635E	333	50	350x857x175	49,40	2.565,36
CHV-M 400/6,35	[C] R8B400000635E	400	50	350x927x175	54,50	2.804,90
CHV-M 500/6,35	[C] R8B500000635E	500	50	350x1067x175	65,60	3.286,55
CHV-M 600/6,35	[C] R8B600000635E	600	50	350x1247x175	79,20	3.779,24
CHV-M 750/6,35	[C] R8B750000635E	750	50	350x1217x200	90,40	4.569,05
BIL 38/95 kV (50 Hz) - 9,53 kV						
CHV-M 50/9,53	[C] R8C0500009535	50	50	350x530x160	19,50	991,07
CHV-M 75/9,53	[C] R8C0750009535	75	50	350x530x160	20,20	1.106,25
CHV-M 100/9,53	[C] R8C1000009535	100	50	350x580x160	23,60	1.150,00
CHV-M 150/9,53	[C] R8C1500009535	150	50	350x680x160	31,00	1.421,91
CHV-M 167/9,53	[C] R8C1670009535	167	50	350x740x160	34,90	1.535,15
CHV-M 200/9,53	[C] R8C2000009535	200	50	350x740x160	35,40	1.995,73
CHV-M 250/9,53	[C] R8C2500009535	250	50	350x910x160	46,90	2.162,69
CHV-M 300/9,53	[C] R8C300000953E	300	50	350x910x160	48,00	2.372,63
CHV-M 333/9,53	[C] R8C333000953E	333	50	350x1000x160	54,70	2.432,37
CHV-M 400/9,53	[C] R8C400000953E	400	50	350x1000x175	59,70	2.622,75
CHV-M 500/9,53	[C] R8C500000953E	500	50	350x1140x175	71,00	3.214,02
CHV-M 600/9,53	[C] R8C600000953E	600	50	350x1290x175	83,10	3.676,96
CHV-M 750/9,53	[C] R8C750000953E	750	50	350x1257x200	90,40	4.452,33
BIL 50/125 kV (50 Hz) - 12,7 kV						
CHV-M 50/12,7	[C] R8D0500012705	50	50	350x615x160	19,70	1.098,30
CHV-M 75/12,7	[C] R8D0750012705	75	50	350x665x160	23,40	1.149,79
CHV-M 100/12,7	[C] R8D1000012705	100	50	350x715x160	26,80	1.275,23
CHV-M 150/12,7	[C] R8D1500012705	150	50	350x765x160	31,20	1.534,38
CHV-M 167/12,7	[C] R8D1670012705	167	50	350x825x160	35,10	1.562,40
CHV-M 200/12,7	[C] R8D2000012705	200	50	350x885x160	39,20	1.941,15
CHV-M 250/12,7	[C] R8D2500012705	250	50	350x995x160	47,00	2.006,90
CHV-M 300/12,7	[C] R8D3000012705	300	50	350x995x160	48,10	2.317,32
CHV-M 333/12,7	[C] R8D3330012705	333	50	350x1055x175	56,90	2.347,62
CHV-M 400/12,7	[C] R8D4000012705	400	50	350x1085x175	59,60	2.855,81
CHV-M 500/12,7	[C] R8D500001270E	500	50	350x1225x175	70,90	3.303,79
CHV-M 600/12,7	[C] R8D600001270E	600	50	350x1375x175	83,00	3.825,96
CHV-M 750/12,7	[C] R8D750001270E	750	50	350x1405x200	98,80	4.787,55
BIL 70/170 kV (50 Hz) - 19,05 kV						
CHV-M 50/19,05	[C] R8E0500019055	50	50	350x644x160	23,30	1.119,49
CHV-M 75/19,05	[C] R8E0750019055	75	50	350x644x160	23,60	1.150,30
CHV-M 100/19,05	[C] R8E1000019055	100	50	350x694x160	27,00	1.392,77
CHV-M 150/19,05	[C] R8E1500019055	150	50	350x804x160	35,00	1.559,18
CHV-M 167/19,05	[C] R8E1670019055	167	50	350x804x160	35,30	1.587,50
CHV-M 200/19,05	[C] R8E2000019055	200	50	350x864x160	39,40	1.950,30
CHV-M 250/19,05	[C] R8E2500019055	250	50	350x964x175	50,80	2.180,35
CHV-M 300/19,05	[C] R8E3000019055	300	50	350x1034x175	56,50	2.391,63
CHV-M 333/19,05	[C] R8E3330019055	333	50	350x1034x175	57,10	2.547,80
CHV-M 400/19,05	[C] R8E4000019055	400	50	350x1134x175	64,40	2.929,73
CHV-M 500/19,05	[C] R8E5000019055	500	50	350x1244x175	73,70	3.494,82
CHV-M 600/19,05	[C] R8E6000019055	600	50	350x1264x200	84,10	4.099,41
CHV-M 750/19,05	[C] R8E7500019055	750	50	350x1454x200	104,20	5.307,56

Los códigos R8xxxxxxx5 no pueden llevar fusible interno.



LVC

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)	PVP (€)
VC-6Z44ED 6,6kV 220V;Contact.	[*] R80921.	6,6 kVca	3 x 400	220 Vca	-x-x-	35,00	3.402,81
VC-6Z44ED 6,6kV 110V;Contact.	[*] R809210010000	6,6 kVca	3 x 400	110 Vcc	0x0x0	35,00	3.402,81



RMV

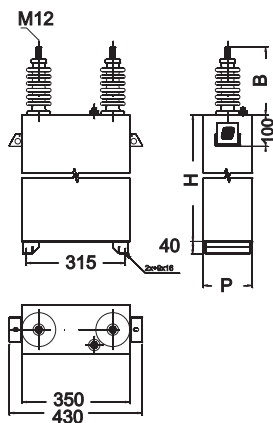
Reactancias de choque para baterías de Condensador media tensión

Tipo	Código	In (A)	L (µH)	Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	Peso (kg)	PVP (€)
RMV-260						
RMV-260-50-350	[2] R80628.	50	350	370x290x110	12,00	1.213,31
RMV-260-60-250	[2] R80637.	60	250	370x290x110	13,00	1.229,53
RMV-260-100-100	[*] R80664.	100	100	370x290x110	13,00	1.251,78
RMV-260-125-50	[2] R80672.	125	50	370x290x110	14,00	1.261,93
RMV-260-175-30	[2] R80691.	175	30	370x290x110	14,00	1.280,73
RMV-330						
RMV-330-60-450	[2] R80739.	60	450	470x355x110	20,00	1.577,11
RMV-330-75-350	[2] R80748.	75	350	470x355x110	21,00	1.596,78
RMV-330-90-250	[2] R80757.	90	250	470x355x110	26,00	1.619,71
RMV-330-125-100	[2] R80774.	125	100	470x355x110	22,00	1.675,04
RMV-330-200-50	[2] R807A2.	200	50	470x355x110	22,00	1.704,14
RMV-330-250-30	[2] R807B1.	250	30	470x355x110	23,00	1.739,74

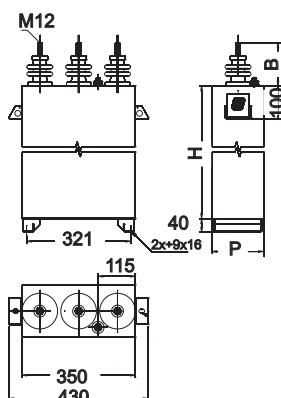
Los parámetros de elección de las reactancias RMV son: * Corriente máxima de trabajo (1,43 veces In del equipo) * Inductancia necesaria en µH * Tensión de aislamiento kV La tensión de aislamiento es de 12 kV (28/75). Otras tensiones bajo demanda La corriente térmica es de 43 In / 1 s. Otros valores bajo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

Dimensiones

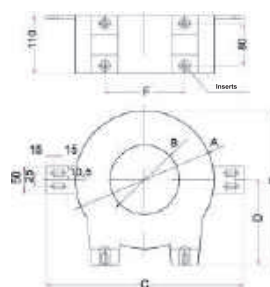
CHV-M



CHV-T



RMV



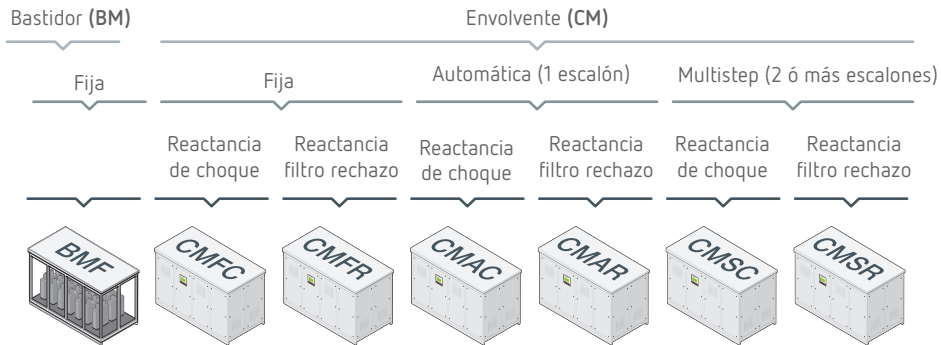
Tipo	A Ø mm	B Ø mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Insertos
RMV-260	260	130	370	160	370	290	M12
RMV-330	330	150	470	190	355	210	M12/M16

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 envolverte **CM** y baterías en bastidor abierto **BM**.



Referencias para CIRKAP BM

Código											
B	M	X	X	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)			nº								
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)											nº

Referencias para CIRKAP CM

Código											
C	M	X	X	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)			nº								
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)											nº

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 y 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 higrometro.

Dimensiones por escalón

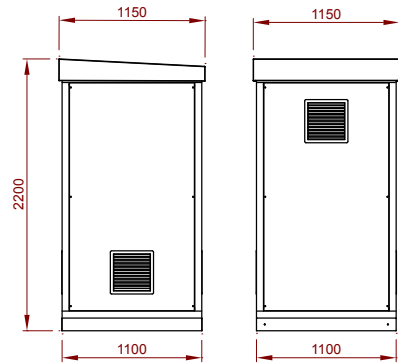
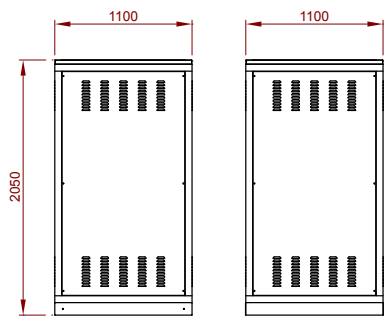
Potencia	7,2 kV	12 kV	24 kV	36 kV
≤250 kvar	A	A	B	C
21-500 kvar	A	A	B	C
501-750 kvar	A	B	B	C
751-1000 kvar	A, B	B	B	C
1001-1500 kvar	B	B	C	C
1501-2000 kvar	B	B	C	C
201-2500 kvar	B	B	C	C
2501-3000 kvar	B	C	C	C
3001-4000 kvar	C	C	C	C
4001-5000 kvar	C	C	C	C
5001-6000 kvar	C	C	C	C
6001-7000 kvar	C	C	C	C

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

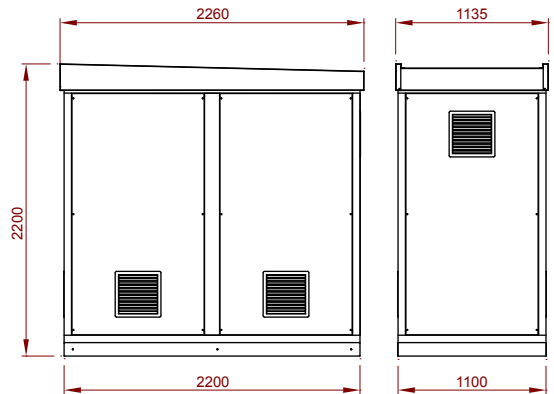
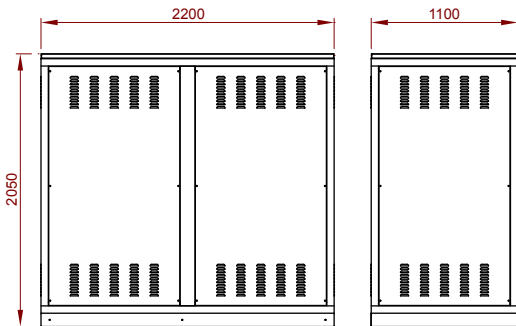
INTERIOR

EXTERIOR

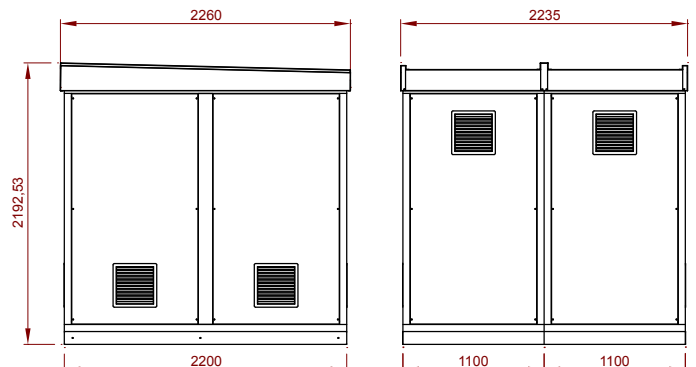
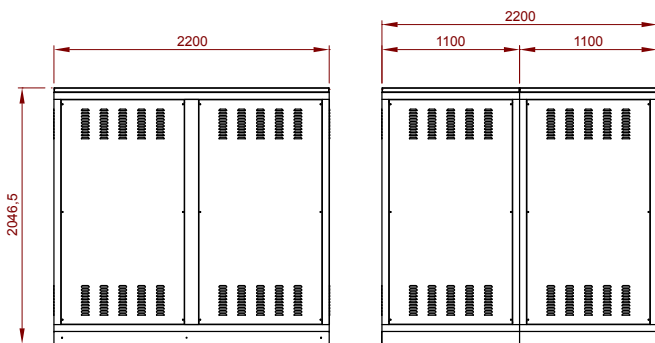
A



B



C



ÍNDICE por TIPO

TIPO	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
2EC	Voltímetros dobles	73
2HC	Frecuencímetros dobles de aguja	73
2HLC	Frecuencímetros dobles de láminas	73
AFQm	Filtro activo multinivel, 50 / 60 Hz.	145
BC / BMSC / CBC	Amperímetros para medida en corriente continua	63
BC / BMSC / CBC	Voltímetros para medida en continua	64
CBC	Amperímetros para medida en corriente continua	63
CBC	Voltímetros para medida en continua	64
CBS-4	entral de 4 relés diferencial tipo A ultraimunizados, 3 módulos con display y salida prealarma configurable.	95
CBS-400B	Central de 4 relés de corriente diferencial tipo B	98
CBS4-RA	Centrales protección y reconexión diferencial con transformador externo WGC	104
CC	Convertidor de corriente	52
CCE	Convertidor de corriente perfil estrecho	52
CCF	Condensadores fijos con protección por fusible y contactor, 50 Hz	128
CEC	Amperímetros para medida en corriente alterna	58
CEC	Voltímetros para medida en alterna	61
CEM-C	Contador de energía	90
CEM-C5	Contador monofásico directo de energía básico	89
CEM-C6	Contador de energía monofásico directo con parámetros básicos de analizador	89
CEM-M	Módulo comunicaciones para CEM	90
CF	Convertidor de frecuencia	53
CFB	Condensadores especiales para filtros de rechazo, tipo P=7% (fres=189 Hz)	124
CFB-6B	Condensadores especiales para filtros de armónicos con maniobra estática de la serie FRE	125
CFE	Convertidor de frecuencia perfil estrecho	52
CFG	Sensores de corriente residual (fugas)	48
CH	Cuentahoras	74
CHV-M	Condensador monofásico de Media Tensión	150
CHV-T	Condensador trifásico de Media Tensión	149
CIRKAP	Baterías de condensadores MT	152
CIRWATT B II	Contador de energía monofásico	82
CIRWATT B II PRIME	Contador monofásico con sistema PLC, medida, registro y tarificación	82
CIRWATT B III	Contador trifásico, medida, registro y tarificación	81
CIRWATT B III PRIME	Contador trifásico con sistema PLC, medida, registro y tarificación	82
CLP	Condensador CLZ con magnetotérmico, 50 Hz	127
CLP-C	ondensador CLZ con contactor y magnetotérmico, 50 Hz	127
CLZ-FP HD	Condensadores tubulares trifásicos (serie Heavy Duty)	121
CLZ-FP-M	Condensadores tubulares monofásicos	121
CMBT PRIME-CT-A	Armarios telegestión PRIME interior	83
CMBT PRIME-PT	Armarios telegestión PRIME exterior	83
CMBT-SABT	Armarios Supervisión avanzada en baja tensión	84
CMBUS	Convertor de M-Bus a Modbus	42
CMC-B+RD	Contactores con resistencia descarga rápida	122
CM-GSM	Módems	91
Compact-DC	Concentrador PLC PRIME	83
computer Max P&P	Reguladores automáticos de energía reactiva	119
computer Max-f	Reguladores automáticos de energía reactiva para maniobra estática	119
computer SMART III	Reguladores energía reactiva trifásico. Regulación, medida, control de fugas y comunicaciones	119
computer SMART III-Fast	Reguladores automáticos de energía reactiva para maniobra estática	119
CPA	Condensadores fijos con protección automática 50 Hz	128
CPC3	Placa de control de paso por zero (para módulos EMF / EMB)	139
CPG	Sensores de corriente rígidos	48
CQ-50 Hz	Condensadores trifásicos de potencia para baja tensión	126
CR	Comprobadores de relés	116
CSB	Condensadores trifásicos de potencia para baja tensión	123
CSB-2V	Condensadores trifásicos de potencia bitensión, 6 terminales	123

TIPO	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
CSB-F	Condensadores trifásicos de potencia con protección por fusibles, 50 Hz.	127
CSB-M	Condensadores trifásicos de potencia con protección por magnetotérmico, 50 Hz	127
CT-PT	Convertidor de temperatura	53
CUC	Secuencímetros, 50 Hz	73
CV	Convertidor de tensión	52
CV-50 Hz	Condensadores trifásicos de potencia para baja tensión	126
CVE	Convertidor de tensión perfil estrecho	52
CVE/CCE/CFE	Convertidor de perfil estrecho	52
CVM-A	Analizador de redes y calidad de suministro eléctrico panel	12
CVM-A	Analizador de redes y calidad de suministro eléctrico panel	19
CVM-B	Analizador de redes panel, display a color	12
CVM-C10	Analizador de redes panel 96 x 96	13
CVM-C4	Analizador multímetro panel, 96x96	13
CVM-E3-MINI	Analizador de redes trifásico carril DIN	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
CW	Convertidor de potencia activa	53
CY	Convertidor de potencia reactiva	53
Databox	Plataforma cloud	45
DCB	Instrumentación digital	50
DCP-96	Instrumentación digital 96 x 96	50
DHB	Instrumentación digital	50
DHC-96	Instrumentación digital 96 x 48 con salida analógica	51
DHC-96-CPM	Instrumentación digital: Central de medida cc programable	51
DIR2	Relé de reactiva de 1 paso. Carril DIN	119
DM45	Instrumentación digital	49
EC / EMSC / EZC / CEC	Miliamperímetros y amperímetros para medida en corriente alterna	58
EC / EMSC / EZC / CEC	Voltímetros para medida en alterna	61
EMB-2PH	Unidades de maniobra estática trifásica, para condensador de 3 bornes	139
EMC	Amperímetros máxímetros	67
EMF-EMB	Unidades de maniobra estática trifásica, para condensador de 6 bornes	139
FB3	Filtro del tercer armónico para red 50 Hz	146
FEMC / FETC	Fasímetros electrónicos 90°	71
FLEX-MAG	Sensores flexibles para equipos FLEX	13
FLEX-R	Sensores flexibles para analizador MYeBOX	48
FLEX-RMG	Sensores flexibles para analizador MYeBOX	48
FMZ / FTC	Fasímetros electrónicos 240°	71
GETEST	Medidor Paso y Contacto	116
HC / HMSC / HZC	Frecuencímetros de aguja	68
HLC	Frecuencímetros de láminas	68
HZC	Frecuencímetros de aguja	68
IDA-EV	Interruptor diferencial tipo A con supervisión 6 mAdc	111
IDB-4	Interruptor diferencial tipo B	98
IMD-2R	Relé de aislamiento offline	113
IR	Impedancias limitadoras de corriente	122
kit3-TRMC210	kit 3 transformadores de corriente para contadores con verificación en origen, primario bobinado,	85
kit3-TRMC400	kit 3 transformadores de corriente para contadores con verificación en origen, barra pasante	85
LCL	Filtro de armónicos para convertidores de potencia	146

TIPO	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
Line-CVM-D	Analizador de redes, sistema Line	15
Line-EDS	Gestor energético (Efficiency Data Server)	40
Line-LM	Centralizador de impulsos y contactos	41
Line-M	Módulos expandibles, Sistema Line	40
Line-TCPRS1	convertor RS-485/RS-232 a Ethernet/Wi-Fi	42
LOC	Lector óptico CIRWATT	86
LR1RS	Convertor LoRa a RS-485	42
LRZ / LRBZ	Reactancia de filtro para convertidor de potencia (lado red), 50 Hz.	145
LVC	Contactador trifásico para conexión de Condensador de media tensión	151
MC / MMCSC / EMC	Amperímetros máxímetros	67
MC1	Transformadores eficientes monofásicos con triple escala	30
MC3	Transformadores trifásicos	30
MCB	Disyuntor motorizado para protección magnetotérmica y diferencial con reconexión por diferencial	106
M-CVM-AB	Módulos para analizador de redes CVM-A / CVM-B	12
MDC	Sistemas de control de máxima demanda	41
MEG-1000	Medidor de aislamiento	74
MH	Microohmímetros	116
MI	Megaohmímetros analógicos	116
MT-FDE	Magnetotérmico motorizado para corrientes superiores a 63 A	108
MyCLAMP	Pinza amperimétrica portátil para la detección de fraude	84
MYeBOX	Analizador de redes portátil trifásico con registro de eventos de calidad y transitorios según Clase A (IEC 61000-4-30 Ed.2)	47
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)	47
OPTIM EMK	Baterías automáticas de condensadores con contactor estático	139
OPTIM EMS	Baterías automáticas de condensadores con contactor estático	138
OPTIM FR P&P	Baterías automáticas con filtros, maniobra por contactores	135
OPTIM FRE	Baterías automáticas con filtros, Maniobra por contactores estáticos	140
OPTIM HYB	Baterías automáticas híbridas semi-rápidas con compensación fase a fase para redes desequilibradas	133
OPTIM P&P	Baterías automáticas de condensadores con regulador Plug & Play	132
OPTIM-FRF	Condensadores fijos con Reactancia de rechazo de P=7%, 50 Hz	128
OPTIM-FRM	Condensadores fijos con Reactancia de rechazo de P=7%, 50 Hz	128
OT2	Comprobador rigidez dieléctrica	116
PGR	Vatímetros de protección	72
PIC	Fasímetros inducción	71
PowerStudio	Software de gestión energética	44
PowerVision	Software de gestión de datos para equipos portátiles con memoria	44
PowerWatt	Software para contadores	86
PSS	Software PowerStudio	42
QNA500	Equipos de Registro de calidad de suministro eléctrico (según UNE-EN-50160 e IEC 61000-4-30)	19
RD	Resistencia de descarga rápida	122
ReadWatt	Captador de impulsos con comunicaciones	86
REC3	Interruptor diferencial autorrearmable tipo A	102
REC4	Interruptor diferencial autorrearmable tipo A	102
REC4-EV	Interruptor diferencial autorrearmable tipo A con supervisión 6 mAdc	112
REC4-EV-C	Interruptor diferencial rearmable tipo A con supervisión 6 mAdc	112
RECB	Interruptor diferencial autorrearmable tipo B	102
RECB-C	Interruptor diferencial autorrearmable tipo B	102
RECB-EV-C	Interruptor diferencial rearmable tipo B	112
RECmax-CVM	Relé diferencial reconectador con magnetotérmico y analizador de redes con transformadores incluidos	106
RECmaxLPD	Relé diferencial reconectador con magnetotérmico para funcionar con transformador diferencial externo	107
RECmaxMP	Interruptor automático motorizado, hasta 63 A	108
RECmaxP	Interruptor automático motorizado autorrearmable, hasta 63 A	109

TIPO	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
REZ-RBEZ	Reactancias III para filtros de rechazo estáticos con maniobra estática FRE	125
RG1M	Relé diferencial fijo para transformador WGC, tipo A ultraimunizado, 1 módulo	94
RGE-R	Relé diferencial para transformador WGC, tipo A ultraimunizado, 2 módulos y con prealarma visual	94
RGMD	Conjunto de protección diferencial ultraimunizada con protección magnetotérmica incluida	96
RGMD-TB	Conjunto de protección diferencial ultraimunizada con protección magnetotérmica incluida	98
RGU-10	elé diferencial para transformador WGC, tipo A ultraimunizado, 3 módulos con display y salida prealarma programable	95
RGU-10 MT	Relé diferencial reconectador para magnetotérmico motorizado	107
RGU-10 RAL	Relés reconectores protección y reconexión diferencial con transformador externo WGC	104
RGU-100B	Relé de protección y monitorización de intensidad de corriente diferencial tipo B	98
RGU-10B	Relé de protección y monitorización de intensidad de corriente diferencial tipo B	97
RGU-2	Relé diferencial para transformador WGC, tipo A ultraimunizado, 2 módulos con display y salida de prealarma fija	94
RMV	Reactancias de choque para baterías de Condensador media tensión	151
RS2RS	Convertor RS-232/485	42
RZ-RBZ	Reactancia III para filtros de rechazo, tipo P=7% (fres=189 Hz)	124
SABT	Supervisión avanzada en baja tensión	84
SBOX	Gateway para plataforma DataBox	45
SC3	Transformadores trifásicos núcleo abierto	15
SC3	Transformadores trifásicos núcleo abierto	30
SGE-3G/GPRS	Módem router GPRS-3G con Comunicaciones Ethernet	432
SH	Shunts para la medida de corriente continua	34
SINUS	Filtro para PWM, 400 V / 50 Hz.	146
SMC / STC	Sincronoscopios, 50 Hz	73
STP	Transformadores de corriente núcleo partido	29
SVGm	Generador estático de reactiva multinivel	137
SynchroMAX	Equipos de sincronización	73
TA	Transformador de corriente	31
TA210	Transformador de corriente primario bobinado	31
TC	Transformador de corriente perfil estrecho	25
TC-420	Transformadores de corriente con convertidor 4 ... 20 mA ó 0...20 mA	55
TCH	Transformador de corriente alta precisión y perfil estrecho	26
TD	Transformadores de corriente perfil estrecho perfil estrecho	24
TE	Transformador elevador	35
TH-DG	Sonda temperatura	41
TI	Transformador de corriente con convertidor 4 ... 20 mA	55
TL6	Telurómetro	116
TM45	Transformador de corriente primario bobinado con carril DIN	30
TP	Transformador de corriente de núcleo partido	29
TP-WGC	Transformador diferencial de núcleo partido	96
TQ	Transformador de corriente de núcleo partido, apertura por botón	27
TQR	Transformador de corriente de núcleo partido, apertura por botón	28
TRM	Transformadores de medida encapsulados en resina	33
TRMCx3	Transformador de corriente para contador de facturación	85
TRP	Transformador de protección, encapsulados en resina	114
TSR	Transformador sumador	35
UC	Secuencímetros, 50 Hz	73
USB-RS	Convertor USB a RS-232 o RS-485	42
VLOG	Analizador de Calidad de suministro	48
VT	Transformadores de medida de tensión	35
WGB	Transformador diferencial para relé diferencial tipo B	98
WGB-35-TB	Relé diferencial tipo B con transformador incorporado	98

TIPO	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
WGBU	Transformador con relé diferencial incorporado tipo A ultraimmunizado	96
WGC	Transformador diferencial	95
WGC	Transformador diferencial	104
WGC-TB	Transformador diferencial para relé diferencial tipo B	97
WI	Relés detector de corriente	113
Wibeee	Analizador de consumo	16
Wibeee Max	Analizador de consumo	16
WMC / WTC	Vatímetros	69
WRGU-10-MTT	Equipo completo protección y reconexión magnetotérmica y diferencial, panel	109
WRU	Relé diferencial tipo A ultraimmunizado con transformador incorporado	96
WRU10k	Relé diferencial con transformador incorporado	106
WRU-10-MT	Relé diferencial con transformador incorporado	108
WRU-10RAL	Relés protección y reconexión diferencial tipo A ultraimmunizados con trafo incorporado	104
YMC / YTC	Vármetros	69

ÍNDICE por DESCRIPCIÓN

DESCRIPCIÓN	TIPO	PÁGINA
4 / 12 Analizadores de redes trifásico/monofásico en 1 equipo carril DIN	CVM-NET4+	14
Amperímetros máxímetros	EMC	67
Amperímetros máxímetros	MC / MMCS / EMC	67
Amperímetros para medida en corriente alterna	CEC	58
Amperímetros para medida en corriente alterna	EC / EMSC / EZC / CEC	58
Amperímetros para medida en corriente continua	BC / BMSC / CBC	63
Amperímetros para medida en corriente continua	CBC	63
Analizador de Calidad de suministro	VLOG	48
Analizador de consumo	Wibeee	16
Analizador de consumo	Wibeee Max	16
Analizador de redes panel 96 x 96	CVM-C10	13
Analizador de redes panel, display a color	CVM-B	12
Analizador de redes portátil trifásico con registro de eventos de calidad y transitorios Certificado de Calibración Clase A (IEC 61000-4-30 Ed.2)	MYeBOX-A	47
Analizador de redes portátil trifásico con registro de eventos de calidad y transitorios según Clase A (IEC 61000-4-30 Ed.2)	MYeBOX	47
Analizador de redes trifásico carril DIN	CVM-E3-MINI	14
Analizador de redes trifásico, carril DIN	CVM-NET	14
Analizador de redes y calidad de suministro eléctrico panel	CVM-A	12
Analizador de redes y calidad de suministro eléctrico panel	CVM-A	19
Analizador de redes, sistema Line	Line-CVM-D	15
Analizador multímetro panel, 96x96	CVM-C4	13
Armarios Supervisión avanzada en baja tensión	CMBT-SABT	84
Armarios telegestión PRIME exterior	CMBT PRIME-PT	83
Armarios telegestión PRIME interior	CMBT PRIME-CT-A	83
Baterías automáticas con filtros, maniobra por contactores	OPTIM FR P&P	135
Baterías automáticas con filtros, Maniobra por contactores estáticos	OPTIM FRE	140
Baterías automáticas de condensadores con contactor estático	OPTIM EMK	139
Baterías automáticas de condensadores con contactor estático	OPTIM EMS	138
Baterías automáticas de condensadores con regulador Plug & Play	OPTIM P&P	132
Baterías automáticas híbridas semi-rápidas con compensación fase a fase para redes desequilibradas	OPTIM HYB	133
Baterías de condensadores MT	CIRKAP	152
Captador de impulsos con comunicaciones	ReadWatt	86
Central de 4 relés de corriente diferencial tipo B	CBS-400B	98
Central de 4 relés diferencial tipo A ultrainmunizados, 3 módulos con display y salida prealarma configurable.	CBS-4	95
Centrales protección y reconexión diferencial con transformador externo WGC	CBS4-RA	104
Centralizador de impulsos y contactos	Line-LM	41
Comprobador rigidez dieléctrica	OT2	116
Comprobadores de relés	CR	116
Concentrador PLC PRIME	Compact-DC	83
Condensador CLZ con contactor y magnetotérmico, 50 Hz	CLP-C	127
Condensador CLZ con magnetotérmico, 50 Hz	CLP	127
Condensador monofásico de Media Tensión	CHV-M	150
Condensador trifásico de Media Tensión	CHV-T	149
Condensadores especiales para filtros de armónicos con maniobra estática de la serie FRE	CFB-6B	125
Condensadores especiales para filtros de rechazo, tipo P=7% (fres=189 Hz)	CFB	124
Condensadores fijos con protección automática 50 Hz	CPA	128
Condensadores fijos con protección por fusible y contactor, 50 Hz	CCF	128
Condensadores fijos con Reactancia de rechazo de P=7%, 50 Hz	OPTIM-FRF	128
Condensadores fijos con Reactancia de rechazo de P=7%, 50 Hz	OPTIM-FRM	128
Condensadores trifásicos de potencia bitensión, 6 terminales	CSB-2V	123
Condensadores trifásicos de potencia con protección por fusibles, 50 Hz.	CSB-F	127
Condensadores trifásicos de potencia con protección por magnetotérmico, 50 Hz	CSB-M	127
Condensadores trifásicos de potencia para baja tensión	CQ-50 Hz	126
Condensadores trifásicos de potencia para baja tensión	CSB	123
Condensadores trifásicos de potencia para baja tensión	CV-50 Hz	126
Condensadores tubulares monofásicos	CLZ-FP-M	121
Condensadores tubulares trifásicos (serie Heavy Duty)	CLZ-FP HD	121
Conjunto de protección diferencial ultrainmunizada con protección magnetotérmica incluida	RGMD	96
Conjunto de protección diferencial ultrainmunizada con protección magnetotérmica incluida	RGMD-TB	98
Contacto trifásico para conexión de Condensador de media tensión	LVC	151
Contactores con resistencia descarga rápida	CMC-B+RD	122

DESCRIPCIÓN	TIPO	PÁGINA
Contador de energía	CEM-C	90
Contador de energía monofásico	CIRWATT B II	82
Contador de energía monofásico directo con parámetros básicos de analizador	CEM-C6	89
Contador monofásico con sistema PLC, medida, registro y tarificación	CIRWATT B II PRIME	82
Contador monofásico directo de energía básico	CEM-C5	89
Contador trifásico con sistema PLC, medida, registro y tarificación	CIRWATT B III PRIME	82
Contador trifásico, medida, registro y tarificación	CIRWATT B III	81
Convertor de M-Bus a Modbus	CMBUS	42
Convertor LoRa a RS-485	LR1RS	42
Convertor RS-232/485	RS2RS	42
convertor RS-485/RS-232 a Ethernet/Wi-Fi	Line-TCPRS1	42
Convertor USB a RS-232 o RS-485	USB-RS	42
Convertidor de corriente	CC	52
Convertidor de corriente perfil estrecho	CCE	52
Convertidor de frecuencia	CF	53
Convertidor de frecuencia perfil estrecho	CFE	52
Convertidor de potencia activa	CW	53
Convertidor de potencia reactiva	CY	53
Convertidor de temperatura	CT-PT	53
Convertidor de tensión	CV	52
Convertidor de tensión perfil estrecho	CVE	52
Cuentahoras	CH	74
Disyuntor motorizado para protección magnetotérmica y diferencial con reconexión por diferencial	MCB	106
Equipo completo protección y reconexión magnetotérmica y diferencial, panel	WRGU-10-MTT	109
Equipos de Registro de calidad de suministro eléctrico (según UNE-EN-50160 e IEC 61000-4-30)	QNA500	19
Equipos de sincronización	SynchroMAX	73
Fasímetros electrónicos 240°	FMZ / FTC	71
Fasímetros electrónicos 90°	FEMC / FETC	71
Fasímetros inducción	PIC	71
Filtro activo multinivel, 50 / 60 Hz.	AFQm	145
Filtro de armónicos para convertidores de potencia	LCL	146
Filtro del tercer armónico para red 50 Hz	FB3	146
Filtro para PWM, 400 V / 50 Hz.	SINUS	146
Frecuencímetros de aguja	HC / HMSC / HZC	68
Frecuencímetros de láminas	HLC	68
Frecuencímetros dobles de aguja	2HC	73
Frecuencímetros dobles de láminas	2HLC	73
Gateway para plataforma DataBox	SBOX	45
Generador estático de reactiva multinivel	SVGm	137
Gestor energético (Efficiency Data Server)	Line-EDS	40
Impedancias limitadoras de corriente	IR	122
Instrumentación digital	DCB	50
Instrumentación digital	DHB	50
Instrumentación digital	DM45	49
Instrumentación digital 96 x 48 con salida analógica	DHC-96	51
Instrumentación digital 96 x 96	DCP-96	50
Instrumentación digital: Central de medida cc programable	DHC-96-CPM	51
Interruptor automático motorizado autorrearmable, hasta 63 A	RECmaxP	109
Interruptor automático motorizado, hasta 63 A	RECmaxMP	108
Interruptor diferencial autorrearmable tipo A	REC3	102
Interruptor diferencial autorrearmable tipo A	REC4	102
Interruptor diferencial autorrearmable tipo A con supervisión 6 mAdc	REC4-EV	112
Interruptor diferencial autorrearmable tipo B	RECB	102
Interruptor diferencial autorrearmable tipo B	RECB-C	102
Interruptor diferencial rearmable tipo A con supervisión 6 mAdc	REC4-EV-C	112
Interruptor diferencial rearmable tipo B	RECB-EV-C	112
Interruptor diferencial tipo A con supervisión 6 mAdc	IDA-EV	111
Interruptor diferencial tipo B	IDB-4	98

DESCRIPCIÓN	TIPO	PÁGINA
kit 3 transformadores de corriente para contadores con verificación en origen, barra pasante	kit3-TRMC400	85
kit 3 transformadores de corriente para contadores con verificación en origen, primario bobinado,	kit3-TRMC210	85
Lector óptico CIRWATT	LOC	86
Magnetotérmico motorizado para corrientes superiores a 63 A	MT-FDE	108
Medidor de aislamiento	MEG-1000	74
Medidor Paso y Contacto	GETEST	116
Megaohmímetros analógicos	MI	116
Microohmímetros	MH	116
Miliamperímetros y amperímetros para medida en corriente alterna	EC / EMSC / EZC / CEC	58
Módem router GPRS-3G con Comunicaciones Ethernet	SGE-3G/GPRS	432
Módems	CM-GSM	91
Módulo comunicaciones para CEM	CEM-M	90
Módulos expandibles, Sistema Line	Line-M	40
Módulos para analizador de redes CVM-A / CVM-B	M-CVM-AB	12
Pinza amperimétrica portátil para la detección de fraude	MyCLAMP	84
Placa de control de paso por zero (para módulos EMF / EMB)	CPC3	139
Plataforma cloud	Databox	45
Reactancia de filtro para convertidor de potencia (lado red), 50 Hz.	LRZ / LRBZ	145
Reactancia III para filtros de rechazo, tipo P=7% (fres=189 Hz)	RZ-RBZ	124
Reactancias de choque para baterías de Condensador media tensión	RMV	151
Reactancias III para filtros de rechazo estáticos con maniobra estática FRE	REZ-RBEZ	125
Reguladores automáticos de energía reactiva	computer Max P&P	119
Reguladores automáticos de energía reactiva para maniobra estática	computer Max-f	119
Reguladores automáticos de energía reactiva para maniobra estática	computer SMART III-Fast	119
Reguladores energía reactiva trifásico. Regulación, medida, control de fugas y comunicaciones	computer SMART III	119
Relé de aislamiento offline	IMD-2R	113
Relé de protección y monitorización de intensidad de corriente diferencial tipo B	RGU-100B	98
Relé de protección y monitorización de intensidad de corriente diferencial tipo B	RGU-10B	97
Relé de reactiva de 1 paso. Carril DIN	DIR2	119
Relé diferencial con transformador incorporado	WRU10k	106
Relé diferencial con transformador incorporado	WRU-10-MT	108
Relé diferencial fijo para transformador WGC, tipo A ultraimmunizado, 1 módulo	RG1M	94
Relé diferencial para transformador WGC, tipo A ultraimmunizado, 2 módulos con display y salida de prealarma fija	RGU-2	94
Relé diferencial para transformador WGC, tipo A ultraimmunizado, 2 módulos y con prealarma visual	RGE-R	94
Relé diferencial para transformador WGC, tipo A ultraimmunizado, 3 módulos con display y salida prealarma programable	RGU-10	95
Relé diferencial reconectador con magnetotérmico para funcionar con transformador diferencial externo	RECmaxLPD	107
Relé diferencial reconectador con magnetotérmico y analizador de redes con transformadores incluidos	RECmax-CVM	106
Relé diferencial reconectador para magnetotérmico motorizado	RGU-10 MT	107
Relé diferencial tipo A ultraimmunizado con transformador incorporado	WRU	96
Relé diferencial tipo B con transformador incorporado	WGB-35-TB	98
Relés detector de corriente	WI	113
Relés protección y reconexión diferencial tipo A ultraimmunizados con trafo incorporado	WRU-10RAL	104
Relés reconectores protección y reconexión diferencial con transformador externo WGC	RGU-10 RAL	104
Resistencia de descarga rápida	RD	122
Secuencímetros, 50 Hz	UC / CUC	73
Sensores de corriente residual (fugas)	CFG	48
Sensores de corriente rígidos	CPG	48
Sensores flexibles para analizador MYeBOX	FLEX-RMG	48
Sensores flexibles para analizador MYeBOX	FLEX-R	48
Sensores flexibles para equipos FLEX	FLEX-MAG	13
Shunts para la medida de corriente continua	SH	34
Sincronoscopios, 50 Hz	SMC / STC	73
Sistemas de control de máxima demanda	MDC	41
Software de gestión de datos para equipos portátiles con memoria	PowerVision	44
Software de gestión energética	PowerStudio	44
Software para contadores	PowerWatt	86
Software PowerStudio	PSS	42
Sonda temperatura	TH-DG	41

DESCRIPCIÓN	TIPO	PÁGINA
Supervisión avanzada en baja tensión	SABT	84
Telurómetro	TL6	116
Transformador con relé diferencial incorporado tipo A ultraimunizado	WGBU	96
Transformador de corriente	TA	31
Transformador de corriente alta precisión y perfil estrecho	TCH	26
Transformador de corriente con convertidor 4 ... 20 mA	TI	55
Transformador de corriente de núcleo partido	TP	29
Transformador de corriente de núcleo partido, apertura por botón	TQ	27
Transformador de corriente de núcleo partido, apertura por botón	TQR	28
Transformador de corriente para contador de facturación	TRMCx3	85
Transformador de corriente perfil estrecho	TC	25
Transformador de corriente primario bobinado	TA210	31
Transformador de corriente primario bobinado con carril DIN	TM45	30
Transformador de protección, encapsulados en resina	TRP	114
Transformador diferencial	WGC	95
Transformador diferencial de núcleo partido	TP-WGC	96
Transformador diferencial para relé diferencial tipo B	WGB	98
Transformador diferencial para relé diferencial tipo B	WGC-TB	97
Transformador elevador	TE	35
Transformador sumador	TSR	35
Transformadores de corriente con convertidor 4 ... 20 mA ó 0...20 mA	TC-420	55
Transformadores de corriente núcleo partido	STP	29
Transformadores de corriente perfil estrecho perfil estrecho	TD	24
Transformadores de medida de tensión	VT	35
Transformadores de medida encapsulados en resina	TRM	33
Transformadores eficientes monofásicos con triple escala	MC1	30
Transformadores trifásicos	MC3	30
Transformadores trifásicos núcleo abierto	SC3	30
Unidades de maniobra estática trifásica, para condensador de 3 bornes	EMB-2PH	139
Unidades de maniobra estática trifásica, para condensador de 6 bornes	EMF-EMB	139
Vármetros	YMC / YTC	69
Vatímetros	WMC / WTC	69
Vatímetros de protección	PGR	72
Voltímetros dobles	2EC	73
Voltímetros para medida en alterna	EC / EMSC / EZC / CEC	61
Voltímetros para medida en continua	BC / BMSC / CBC	64

DELEGACIONES CIRCUTOR

Relación de provincias por representante

Provincia	Nº Rep.	Provincia	Nº Rep.	Provincia	Nº Rep.	Provincia	Nº Rep.	Provincia	Nº Rep.
Álava	R9	Cádiz	R12	Huelva	R12	Melilla	R17	Tarragona	R1
Albacete	R15	Cantabria	R11	Huesca	R4	Murcia	R15	Teruel	R4
Alicante	R14	Castellón	R7	Jaén	R16	Navarra	R2	Toledo	R2
Almería	R17	Ceuta	R12	La coruña	R10	Ourense	R10	Valencia	R7
Asturias	R11	Ciudad real	R2	La rioja	R2	Palencia	R3	Valladolid	R3
Ávila	R3	Córdoba	R12	Las palmas	R19	Pontevedra	R10	Vizcaya	R9
Badajoz	R13	Cuenca	R2	León	R3	S.C.Tenerife	R19	Zamora	R3
Baleares	R1	Gerona	R1	Lérida	R1	Salamanca	R3	Zaragoza	R4
Barcelona	R1	Granada	R16	Lugo	R10	Segovia	R3		
Burgos	R3	Guadalajara	R2	Madrid	R2	Sevilla	R12		
Cáceres	R13	Guipúzcoa	R9	Málaga	R17	Soria	R3		

Nº Rep.	Responsable	Dirección	Teléfono	email
R1	Sede Central	Vial Sant Jordi, s/n 08232 Viladecavalls	937 452 900	central@circutor.com
R2	Sede Madrid	Monturiol, 5 Pol.Ind. San Marcos 28906 Getafe (Madrid)	916 653 650	madrid@circutor.com
R3	D. Rubén Vidal	Arado, 3 local RETEIN 47014 Valladolid	983 344 488	rvidal@circutor.com retein@retein.es
R4	D. Oscar Estopiñan Mir	Zaragoza	659 450 837	oestopinan@circutor.com oestopi@oestopi.com
R7	D. Donato Martínez	Valencia	600 924 871	dmartinez@circutor.com
R9	D. Anton González	Bilbao	667 170 010	angonzalez@circutor.com
R10	D. Marcos Merelas	A Coruña	610 857 239	mmerelas@circutor.com
R11	D. José R. Díaz García	Avilés	600 924 885	jrgarcia@circutor.com
R12	Manuel Rodríguez Carlos Rodríguez	José Laguillo nº 27 Bloque 5, Local 2 41003 Sevilla	954 419 413	mrodriguez@circutor.com mre@ecoen-energia.com
R13	D. Salvador A. Quirante	Menacho, nº 38 - 2ºD 06001 Badajoz	924 24 63 05 M.629 405 689	squirante@circutor.com
R14	D. José Manuel Edo D. Javier Martínez	Alicante	600 924 876 664 233 473	jmedo@circutor.com fjmartinez@circutor.com
R15	D. Juan Antonio Ruiz	c/ Guerreros, 12 - 3ºC 30007 Murcia	968 244 046 629 801 233	jaruiz@circutor.com
R16	D. Antonio Fernández	Granada	629 429 064	afernandez@circutor.com
R17	D. José Mº Frías	Av. Comandante Benítez, 15 - 1ºC 29001 Málaga	952 601 740 639 170 700	jmfrias@circutor.com jmfrias@friassl.es
R19	Dña. Maite González Gil D. Enrique López González	C/ Ángel Guerra nº23 oficina 1 CP 35003 Las Palmas de Gran Canaria	928361157 928366625	enlopez@circutor.com

Encontrarán las condiciones de venta en nuestra web: www.circutor.es

CIRCUTOR SA se reserva el derecho de cambio.