



Short-Form catalogue 2024

CATALOGUE DES SOLUTIONS POUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

The future is efficiency

Circuitor



La technologie au service du développement de produits et solutions dédiés à l'efficacité énergétique et à la mobilité électrique.



Nous créons et développons de nouvelles façons de gérer l'énergie électrique, traçant ainsi des chemins possibles vers un monde plus efficace.



Nous répondons aux besoins énergétiques en réduisant leur impact environnemental. Engagé pour notre propre avenir.



Nous proposons des solutions complètes permettant d'optimiser la consommation d'énergie.



Notre offre de service est personnalisée pour répondre à vos besoins

Depuis 1973

- 2017. Technologie pour l'efficacité énergétique.
-
- 1992. Technologie de contrôle de l'énergie.
-
- 1984. Technologie pour l'économie d'énergie.
-
- 1982. Utilisation rationnelle de l'énergie électrique



CIRCUTOR SGE sasu
Paris (France)

2-4 Av de l'Europe, Carré Vélizy
78140 Vélizy-Villacoublay

T. +33 (0)1 39 46 77 73
contact@circutor.fr

circutor.fr



Filiale de CIRCUTOR à Paris, France

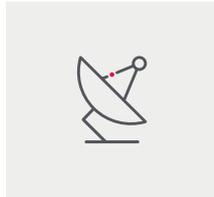
Présent dans tous les secteurs



Installations photovoltaïques



Distribution d'énergie



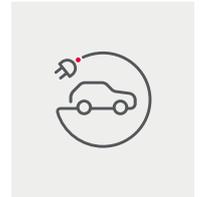
Télécommunications, DATA Center et installations critiques



Secteur industriel



Secteur tertiaire, bâtiments et infrastructures



Mobilité électrique

Innovation et développement

Nous nous engageons à innover en intégrant des technologies de pointe pour continuer à proposer des solutions plus performantes dans le secteur électrique.



Centres de production

Nous fabriquons nos propres produits dans 6 usines.



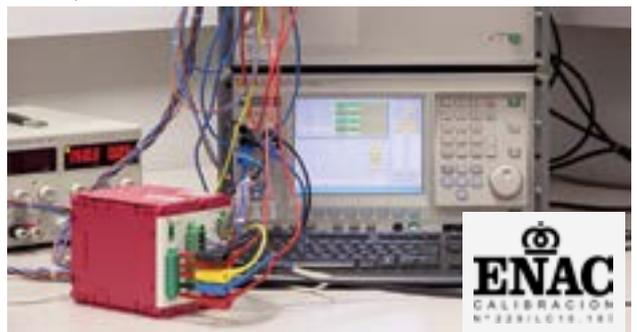
Technologie CIRCUTOR

L'équipe du service R&D est composée d'une centaine d'ingénieurs mobilisés sur la conception de nouveaux produits toujours plus innovants.



Laboratoire d'essais

CIRCUTOR dispose de laboratoires internes pour les tests de compatibilité (EMC/EMI), d'étalonnage et d'un laboratoire officiel de vérification métrologique, qui garantissent la plus haute qualité.



Énergie

Systèmes de gestion

Qu'est-ce que l'efficacité énergétique ?

Sa mise en œuvre permet d'optimiser et de réduire la consommation d'énergie électrique dans une installation sans affecter son activité habituelle, qu'il s'agisse de bâtiments, d'industries ou de réseaux de distribution.

Pourquoi est-elle nécessaire ?

Parce qu'une bonne gestion de l'énergie vous permet d'obtenir les avantages suivants :

! Réduire les coûts économiques d'exploitation des installations et des processus, en optimisant et en réduisant la consommation (kWh, kvarh).

! Éviter les pénalités, que ce soit pour la consommation d'énergie réactive ou pour la demande maximale.

! Assurer la pérennité du système économique et la préservation de l'environnement en réduisant les émissions de CO₂.

! Optimiser les performances des installations, éviter les consommations inutiles et améliorer la gestion technique.

! Éviter les coûts indirects dus aux défaillances ou pannes du processus de production (contrôle des fuites et filtrage d'harmoniques).

Comment l'appliquer ?

CIRCUTOR dispose des équipements nécessaires au sein de ses 6 familles de produits :



MESURE ET CONTRÔLE

Mesure et surveillance des principaux paramètres électriques de l'installation.



PROTECTION ET CONTRÔLE

Protection des installations, des équipements et des personnes.



COMPTAGE

Gestion de la consommation et de la facturation via des compteurs d'énergie.



COMPENSATION DE L'ÉNERGIE RÉACTIVE

Correction du facteur de puissance et filtrage d'harmoniques pour économiser sur la facture énergétique.



MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

Points intelligents pour recharger les véhicules électriques.



ÉNERGIES RENOUVELABLES

Solutions intégrales pour la surveillance des installations photovoltaïques.

Afin de vous faciliter la réalisation de vos projets,
CIRCUTOR vous propose son offre de services:



Assistance technique



Assistance téléphonique



Service avant-vente

- | Dimensionnement de batteries de condensateurs BT
- | Dimensionnement de solutions de filtrage des harmoniques
- | Conception sur mesure de projets de compensation d'énergie réactive MT
- | Développement de systèmes d'efficacité énergétique
- | Campagnes de mesure pour audits énergétiques



Logistique



Services après-vente



Support technique



Programmes de formation continue destinés aux partenaires et aux clients

→ [Plus d'informations sur circutor.fr](https://www.circutor.fr)

GAMME DE PRODUITS

MESURE ET CONTRÔLE	7
Analyseurs de réseaux fixes et centrales de mesures	9
Compteurs d'énergie	15
Transformateurs de mesure et shunts	21
Automatisation et contrôle	36
Analyseurs de réseaux portables	40
Instruments numériques et convertisseurs de mesure	43
Instruments analogiques	51
PROTECTION ET CONTRÔLE	70
Protection différentielle industrielle	71
Protection différentielle et magnétothermique avec reconnexion	78
Protection différentielle pour véhicule électrique	82
Transformateur de courant de protection	85
CORRECTION DU FACTEUR DE PUISSANCE ET FILTRAGE D'HARMONIQUES	87
Régulateurs d'énergie réactive	89
Condensateurs et réactances pour basse tension	90
Batteries de condensateurs pour basse tension	97
Filtres d'harmoniques	108
Condensateurs et équipements pour moyenne tension	110
Batteries de condensateurs pour moyenne tension	113
LOGICIEL DE GESTION ÉNERGÉTIQUE	116

Si vous êtes intéressé par la mobilité électrique ou les énergies renouvelables, consultez les catalogues spécifiques ou contactez-nous à contact@circutor.fr

Mesure et contrôle

Analyseurs de réseaux fixes et centrales de mesure

Tableau sélection Analyseurs de réseaux et centrales de mesure	9
CVM-A , Analyseur de réseaux et qualité de l'alimentation électrique panneau.....	10
CVM-B , Analyseur de réseaux panneau, display en couleur.....	10
M-CVM-AB , Modules pour analyseur de réseaux CVM-A / CVM-B.....	10
CVM-C11 , Centrale de Mesure encastrable 96 x 96.....	11
MFC-FLEX , Capteurs flexibles Rogowski pour équipements FLEX.....	11
CVM-C4 , Centrale de Mesure encastrable, 96x96.....	11
Centrale de mesure sur rail DIN	12
Adaptateurs.....	12
CVM-E3-MINI , Centrale de mesure triphasée sur Rail DIN	12
MFC-FLEX , Capteurs flexibles Rogowski pour équipements FLEX.....	12
CVM-NET , Centrale de Mesure triphasée sur rail DIN.....	12
CVM-NET4+ , Centrale de mesure multi départs (4 en triphasé et 12 en monophasé).....	12
CVM-D41 DC , Équipement de mesure en courant continu programmable	12
Line system	13
Line-CVM-D , Centrale de mesure sur rail DIN, système Line	13
Line-M , Modules d'extension, série Line.....	13
Compteur d'énergie	14
Tableau sélection compteurs d'énergie électrique	14
CEM-C5 , Compteur monophasé d'énergie active direct.....	15
CEM-C12c , Compteur d'énergie monophasé direct avec paramètres de base d'analyseur	15
CEM-C , Compteur d'énergie.....	15
Module de communications pour CEM.....	15
Tableau sélection Analyseurs de réseaux et qualité électrique	
QNA600 , Équipements d'enregistrement de qualité de l'alimentation électrique (selon UNE-EN-50160 et IEC 61000-4-30).....	17
CVM-A , Analyseur de réseaux et qualité de l'alimentation électrique panneau.....	17
M-CVM-AB , Modules pour analyseur de réseaux CVM-A / CVM-B.....	17
Convertisseurs	18
PowerStudio , Logiciel de gestion énergétique	18
DATABOX , Logiciel en nuage DataBox.....	18

Transformateurs de mesure et shunts

Tableau sélection transformateurs de courant	21
TD , Transformateur de courant à profil étroit	22
TD , Transformateur de courant à profil étroit	23
TDH , Transformateur de courant de haute précision.....	23
Fixation sur rail DIN pour TD/TDH.....	23
TDH , Transformateur de courant de haute précision.....	24
TQ , Transformateur de courant ouvrant, ouverture par bouton.....	25
TQR , Transformateur de courant ouvrant.....	26
STQ , Transformateurs de courant à noyau fendu.....	27
TM45 , Transformateur de courant primaire enroulé avec rail DIN.....	27
SC3 , Transformateurs triphasés à noyau ouvert.....	27
MC3 , Transformateurs efficaces.....	27
MC1 , Transformateurs efficaces monophasés à triple échelle.....	27
TA210 , Transformateur de courant primaire enroulé.....	28
TA , Transformateur de courant.....	28
TRM , Transformateurs de mesure, capsulés en résine.....	29
SH , Shunts pour la mesure de courant continu.....	30
VT , Transformateurs de mesure de tension.....	31
TSR , Transformateur additionneur de courant.....	31
TE , Transformateur élévateur d'impédance	31

Automatisation et contrôle

Line system	36
Line-EDS , Gestionnaire énergétique (Efficiency Data Server)	36
Line-CVM-D , Centrale de mesure sur rail DIN, système Line	36
Line-M , Modules d'extension, série Line.....	36
Convertisseurs	37
PowerStudio , Logiciel de gestion énergétique	37
DATABOX , Logiciel en nuage DataBox.....	37
Kit Line-TCPRS1/M , Centralisateur d'impulsions et contacts.....	38
LM , Centralisateur d'impulsions et contacts.....	38
TH-DG , Sonde de température.....	38

Analyseurs de réseaux portables

MYeBOX-A , Analyseur de réseaux portable triphasé avec enregistrement d'événements de qualité et transitoires Certificat de calibration Classe A (IEC 61000-4-30 Éd. 2).....	41
MYeBOX , Analyseur de réseaux portable triphasé avec enregistrement d'événements de qualité et transitoires selon classe A (IEC 61000-4-30 Éd. 2)	41
FLEX-R , Capteurs flexibles pour analyseur MYeBOX.....	42
FLEX-RMG , Capteurs flexibles pour analyseur MYeBOX.....	42
CPG , Capteurs de courant rigides	42
CFG , Capteurs de courant résiduel (fuites)	42

Instrumentation numérique

Tableau sélection instrumentation numérique	
DCB , Instrument numérique.....	44
DCP-96 , Instrumentation numérique 96 x 96	44
Adaptateur frontal	45
DHC-96 , Instrumentation numérique 96 x 48	45
DHC-96 CPM , Instrumentation numérique : Centre de mesure cc programmable	45
Tableau sélection convertisseurs de mesure.....	46
convertisseurs.....	46
CVE/CCE/CFE , Convertisseur à profil étroit	46
CV , Convertisseur de tension.....	46
CC , Convertisseur de courant.....	46
CW , Convertisseur de puissance active.....	47
CY , Convertisseur de puissance réactive.....	47
CF , Convertisseur de fréquence.....	47
CT-PT , Convertisseur de température.....	47
TI , Transformateur de courant avec convertisseur 4 ... 20 mA	49
TC-420 , Transformateurs de courant avec convertisseur 4 ... 20 mA ou 0 ... 20 mA	49

Instrumentation analogique

Tableau de sélection d'instrumentation analogique

EC / EM / EZC / CEC , Milliampèremètres et ampèremètres en fer mobile	52
EC / EMSC / EZC / CEC , Voltmètres en fer mobile	55
BC / BMSC / CBC , Ampèremètres à cadre mobile.....	57
BC / BMSC / CBC , Voltmètres à cadre mobile.....	58
BC / BMSC / ZC , Indicateurs de processus.....	59
MC / EMC , Ampèremètres maximètre	61
HC / HMSC , Fréquencemètres à aiguille	62
HLC , Fréquencemètres à lames	62
WMC / WTC , Wattmètres	63
FEMC / FETC , Phasemètres électroniques	64
PGR , Wattmètres de protection.....	64
ZEC , Voltmètres doubles	65
SynchroMAX , Équipements de synchronisation.....	65
ZHC , Fréquencemètres doubles à aiguille.....	65
ZHLC , Fréquencemètres doubles à lames.....	65
SMC / STC , Synchronoscopes, 50 Hz.....	65
UC / CUC , Séquencemètres, 50 Hz.....	65
CH , Compteur horaire	66
MEG-1000 , Mesureur d'isolement.....	66

Analyseurs de réseaux fixes et centrales de mesure

Tableau sélection Analyseurs de réseaux et centrales de mesure

		CVM-A1500 CVM-A1500A	CVM-B150 CVM-B100	CVM-C11	CVM-C4	CVM-E3- MINI	Line- CVM-D32	CVM NET	CVM NET++	CVM-D41DC
										
Montage	Panneau (mm)	144x144	144x144 / 96x96	96x96	96x96	OP (72x72)	OP (72x72)	OP (72x72)	-	-
	Rail DIN (modules)	-	-	-	-	3	3	3	6	6
Mesure en alternatif	Triphasé 3/4 fils	Config.	Config.	Config.	Config	Config	Config.	•	•	-
	Monophasé	Config.	Config.	Config.	Config	Config	Config.	-	•	•
	Quadrants	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Hamoniques	63	50	31	-	31	40	-	15	-
	Parametres des phases	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Demande maximale	•	•	•	-	•	•	•	•	-
	Tarifs	3	3	3	2	2	1	1	1	-
	Heures, coût, kg CO ₂	•	•	-	-	•	•	-	-	-
	Entrée tension	Directe (V)	600 V _{ph-N} * 1000 V _{ph-ph}	600 V _{ph-N} * 1000 V _{ph-ph}	300 V _{F-N} 520 V _{F-F}	300 V _{ph-N} 520 V _{ph-ph}	300 V _{ph-N} 520 V _{ph-ph}	300 V _{ph-N} 520 V _{ph-ph}	300 V _{ph-N} 520 V _{ph-ph}	300 V _{ph-N} 520 V _{ph-ph}
Indirecte (V)		Config.	Config.	Config.	Config.	Config	Config.	Config.	Config.	
Entrée courant	Directe	-	-	-	-	-	-	-	-	Shunt
	Indirecte	•	•	T	•	T	•	T	-	-
	Système MC	•	•	T	-	T	•	T	•	-
	Capteurs Rogowski	T	-	T	-	T	-	-	-	-
Communications	RS-485	•	•	T	•	T	•	•	•	•
	TCP/IP	•	OP	T	-	T	-	-	-	-
	WIFI	-	-	-	-	T	-	-	-	-
	web server	•	OP	-	-	T	-	-	-	-
	APP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bluetooth	-	-	-	-	T	-	-	-	-
Protocoles	ModBus/RTU	•	•	T	•	T	•	•	•	•
	ModBus/TCP	OP	OP	T	-	T	-	-	-	-
	XML	•	OP	-	-	-	-	-	-	-
	MBUS	OP	OP	-	-	-	-	-	-	-
	BACnet	•	•	•	-	•	-	-	-	-
	Profibus	OP	OP	-	-	-	-	-	-	-
	LonWorks	OP	OP	-	-	-	-	-	-	-
Autres	Affichage	colour graph	colour graph	LCD	LED	LCD	TFT RGB	-	-	LCD LCD
	Modulaire	•	•	-	-	-	•	-	-	-
En option	Entrées numériques (n. max.)	2	2	2	2	1(T)	(OP*1)	-	-	2
	Sorties numériques (n. max.)	4	4	2+2R	4	1(T)	2(OP*1)	2	4	2 R
	Entrées analogiques (n. max.)	OP	OP	-	-	-	(OP*1)	-	-	-
	Sorties analogiques (n. max.)	OP	OP	-	-	-	(OP*1)	-	-	1
	Enregistrement de données historiques	•	OP	-	-	-	(OP*1)	-	-	-
Normes	Certifié UL	•	•	-	-	-	-	-	-	-
	Mesure selon la MID	•	•	-	-	•	•	-	-	-
	Mesure selon la norme IEC 61000-4-30	T	-	-	-	-	-	-	-	-
	Certificat d'étalonnage conforme à la norme IEC 61000-4-30	T	-	-	-	-	-	-	-	-

T - Selon type / OP - optionnel



CVM-A , Analyseur de réseaux et qualité de l'alimentation électrique panneau

Alimentation 100...240 Vca / 120...300 Vcc, mesure 600 VF-N / 1000VF-F

Type	Code	Précision énergie	Courant entré	Sortie Transistor	Sortie relais	Entrées numériques	Communica-tions	Protocole	Harmo-niques	Certifi-cation	Mémoire
CVM-A1500A-ITF-485-ICT2	[2] M563110000A00	0,2S (.../5A)	.../5 A .../1 A 250 mA	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet webservice (HTTP) XML HTML5	63	IEC 61000-4-30 (Class A)	200 MB
CVM-A1500A-FLEX-485-ICT2	[2] M563510000A00	1	Rogowski	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet webservice (HTTP) XML HTML5	63	IEC 61000-4-30 (Class A)	200 MB
CVM-A1500-ITF-485-ICT2	[*] M56311.	0,2S (.../5A)	.../5 A .../1 A 250 mA	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet webservice (HTTP) XML HTML5	63	-	200 MB
CVM-A1500-FLEX-485-ICT2	[*] M56351.	1	Rogowski	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet webservice (HTTP) XML HTML5	63	-	200 MB

Équipement de mesure 4 quadrants avec PowerStudio intégré. Module enregistreur de données intégré. Modbus/TCP en option. Mémoire interne de 200 Mo

Voir modules d'expansion et accessoires (joints d'étanchéité) pour CVM-A/CVM-B.

Précision de puissance sans capteurs connectés.



CVM-B , Analyseur de réseaux panneau, display en couleur

Alimentation 100...240 Vca / 120...300 Vcc, mesure 600 VF-N / 1000VF-F

Type	Code	Taille (mm)	Précision énergie	Courant entré	Sortie Transistor	Sortie relais	Entrées numériques	Communica-tions	Protocole
CVM-B150-ITF-485-ICT2	[*] M56111.	144 x 144	0,5 S (.../5A)	.../5 A .../1 A .../250 mA	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet
CVM-B100-ITF-485-ICT2	[*] M56011.	96 x 96	0,5 S (.../5A)	.../5 A .../1 A .../250 mA	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet

Équipement de mesure 4 quadrants. Voir modules d'expansion et accessoires (Joints d'étanchéité) pour CVM-A / CVM-B



M-CVM-AB , Modules pour analyseur de réseaux CVM-A / CVM-B

Type	Code	Sortie Transistor	Sortie relais	Entrées numériques	Entrées analogiques	Sortie analogique	Communica-tions	Protocole	Mémoire
M-CVM-AB-8I-80TR	[*] M56E01.	8	-	8	-	-	-	-	-
M-CVM-AB-8I-80R	[*] M56E02.	-	8	8	-	-	-	-	-
M-CVM-AB-4AI-8AO	[*] M56E03.	-	-	-	4 (0/4 ... 20 mA)	8 (0/4 ... 20 mA)	-	-	-
M-CVM-AB-Modbus-TCP (bridge)	[*] M56E05.	-	-	-	-	-	Ethernet	Modbus/TCP (gateway to RS485)	-
M-CVM-AB-Modbus-TCP (switch)	[*] M56E0A.	-	-	-	-	-	Ethernet	Modbus/TCP (gateway to TCP)	-
M-CVM-B-DATALOGGER	[*] M56E06.	-	-	-	-	-	Ethernet	Webserver HTML5 XML	200 MB
M-CVM-AB-MBUS	[*] M56E07.	-	-	-	-	-	M-BUS	M-BUS	-
M-CVM-AB-LonWorks	[*] M56E08.	-	-	-	-	-	LonWorks	LonTalk (ISO/IEC 14908, ANSI/EIA 7091)	-

Adaptateurs

Type	Code	Description
IP65-AB-96	[*] M5ZZ5U.	Joint étanchéité IP 65 pour CVM-AB (96x96)
IP65-AB-144	[*] M5ZZ5V.	Joint étanchéité IP 65 pour CVM-AB (144x144)

NEW



CVM-C11, Centrale de Mesure encastrable 96 x 96

Type	Code	Tension alimentation	Canaux de mesure	Courant entrada	Sortie Transistor	Sortie relais	Entrées numériques	Communica-tions	Protocole	Harmo-niques
CVM-C11-ITF-IN-ETH-ICT2	[*] M58531.	100...270 Vca/cc	4	.../5 A .../1 A	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet	31
CVM-C11-ITF-IN-485-ICT2	[*] M58541.	100...270 Vca/cc	4	.../5 A .../1 A	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31
CVM-C11-FLEX-IN-485-ICT2	[*] M58561.	100...270 Vca/cc	4	Rogowski	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31
CVM-C11-MC-IN-485-ICT2	[*] M58581.	100...270 Vca/cc	4	.../250 mA	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31



MFC-FLEX, Capteurs flexibles Rogowski pour équipements FLEX

Type	Code	Rang mesure (A)	A máx.	Diam. utile (mm)	Longeur capteur
MFC-FLEX-80	[*] M82111.	1000 A / 100 mV @ 50 Hz. (RMS values)	1000 A / 120 mV @ 60 Hz. (RMS values)	100000	250 mm
MFC-FLEX-125	[*] M82114.	1000 A / 100 mV @ 50 Hz. (RMS values)	1000 A / 120 mV @ 60 Hz. (RMS values)	100000	400 mm

Compatible uniquement avec les équipements de type FLEX. Un seul capteur par code est fourni La limite de serrage pour CVM-E3-MINI-FLEX est de 2 kA, pour CVM-C11-FLEX de 3 kA et pour CVM-A1500-FLEX de 10 kA.



CVM-C4, Centrale de Mesure encastrable, 96x96

Panneau 96x96 - Alimentation 80...270 Vca / 80...270 Vcc.

Type	Code	Canaux de mesure	Courant entrada	Sortie Transistor	Sortie relais	Entrées numériques	Communi-cations	Protocole
CVM-C4-ITF-485-ICT2	[C] M52706.	3	.../5 A .../1 A	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU

Équipement de mesure 4 quadrants. Permet de programmer la relation des transformateurs de tension.

Tableau de construction des Refs spéciales

CVM-B, CVM-A						
M	5	X	X	X	X	X
Code	Code interne	↑	↑	↑	↑	Délai livraison
Tension Alimentation	Standard (100...240 V _{ac} / 120...300 V _{cc})	0				-
	20...120 V _{cc}	F				1
Autres	Bornes à fourche métriques 3 - CAT III 300 V		B	T		-

CVM-C4						
M	5	X	X	X	X	X
Code	Code interne	↑	↑	↑	↑	Délai livraison
Tension Alimentation	Standard (80...270 V _{ac} / V _{dc})	0				-
	18 ...36 V _{dc}	3				1

Centrale de mesure sur rail DIN



CVM-E3-MINI, Centrale de mesure triphasée sur Rail DIN

Type	Code	Tension alimentation	Courant entrada	Sortie Transistor	Entrées numériques	Communi-cations	Protocole	Harmoniques
CVM-E3-MINI-ITF-485-IC	[*] M56414.	207...253 Vca	.../5 A .../1 A	1	1	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31
CVM-E3-MINI-MC-485-IC	[*] M56424.	207...253 Vca	.../250 mA	1	1	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31
CVM-E3-MINI-FLEX-485-IC	[*] M56454.	207...253 Vca	Rogowski	1	1	RS-485	Modbus/RTU BACnet	31
CVM-E3-MINI-ITF-WiEth	[*] M56470.	90...264 Vca/Vcc	.../5 A .../1 A	-	-	Ethernet Wi-Fi	Modbus/TCP	31
CVM-E3-MINI-MC-WiEth	[*] M56480.	90...264 Vca/Vcc	.../250 mA	-	-	Ethernet Wi-Fi	Modbus/TCP	31
CVM-E3-MINI-FLEX-WiEth	[*] M56490.	90...264 Vca/Vcc	Rogowski	-	-	Ethernet Wi-Fi	Modbus/TCP	31

Bluetooth intégré sur tous les modèles WiEth pour configuration via une application gratuite (MyConfig). Modèles RS-485, alimentation possible par source commutée. Consulter les prestations supplémentaires



MFC-FLEX, Capteurs flexibles Rogowski pour équipements FLEX

Type	Code	Rang mesure (A)	A máx.	Diam. utile (mm)	Longeur capteur
MFC-FLEX-80	[*] M82111.	1000 A / 100 mV @ 50 Hz. (RMS values) 1000 A / 120 mV @ 60 Hz. (RMS values)	100000	80	250 mm
MFC-FLEX-125	[*] M82114.	1000 A / 100 mV @ 50 Hz. (RMS values) 1000 A / 120 mV @ 60 Hz. (RMS values)	100000	125	400 mm

Compatible uniquement avec les équipements de type FLEX. Un seul capteur par code est fourni La limite de serrage pour CVM-E3-MINI-FLEX est de 2 kA, pour CVM-C11-FLEX de 3 kA et pour CVM-A1500-FLEX de 10 kA.

Adaptateurs

Type	Code	Description
Adap-Panel-D3M	[*] M5ZZF100000E3	Adaptateur panneau CVM-E3-MINI, RGU, CBS (72 x 72)



CVM-NET, Centrale de Mesure triphasée sur rail DIN

Analyseur sans display, rail DIN (3 modules)- Alimentation 230 Vca.

Type	Code	Courant entrada	Sortie Transistor	Communications	Protocole
CVM-NET-ITF-485-C2	[*] M54B21.	.../5 A	2	RS-485	Modbus/RTU
CVM-NET-MC-ITF-485-C2	[*] M54B31.	.../250 mA	2	RS-485	Modbus/RTU
CVM-NET-333-485-C2	[*] M54B310000V00	.../333 mV	2	RS-485	Modbus/RTU

Les équipements CVM-NET-MC ont besoin de transformateurs efficaces série MC, qui ne sont PAS inclus dans le prix.



CVM-NET4+, Centrale de mesure multi départs (4 en triphasé et 12 en monophasé)

Équipement sans display, rail DIN (6 modules)- Alimentation 85...265 Vca / 95...300 Vcc

Type	Code	Courant entrada	Sortie Transistor	Communications	Protocole	Harmoniques
CVM-NET4+-ITF-MC-RS485-C4	[*] M55782.	.../250 mA	4	RS-485	Modbus/RTU	15

A besoin de transformateurs efficaces série MC Non inclus dans le prix. Configurable de 4 canaux triphasés à 12 canaux monophasés.



CVM-D41 DC, Équipement de mesure en courant continu programmable

Type	Code	Système	Paramètre	Rang mesure U	Rang mesure I	Sortie relais	Entrées numériques	Sortie analogique	tension alimentation	Communi-cations	Protocole
Multimètre											
CVM-D41 DC mA	[*] M56638.	CC (Shunt)	V/A/kW/kWh	1500 Vdc	50 ... 600 mV	2	2	1 (20 mA)	100...270 Vac/dc	RS-485	Modbus/RTU
CVM-D41 DC mA	[*] M566380040000	CC (Shunt)	V/A/kW/kWh	1500 Vdc	50 ... 600 mV	2	2	1 (20 mA)	20...60 Vdc	RS-485	Modbus/RTU
CVM-D41 DC V	[*] M5663A.	CC (Shunt)	V/A/kW/kWh	1500 Vdc	50 ... 600 mV	2	2	1 (0 ... 10V)	100...270 Vac/dc	RS-485	Modbus/RTU
CVM-D41 DC V	[*] M5663A0040000	CC (Shunt)	V/A/kW/kWh	1500 Vdc	50 ... 600 mV	2	2	1 (0 ... 10V)	20...60 Vdc	RS-485	Modbus/RTU

Tableau de construction des Refs spéciales

CVM NET

M	5	X	X	X	X	0	0	X
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Code	Code interne	↑	Délai livraison
	Standard 230 V _{ac}	0	-
Tension Alimentation	(*) 85...265 V _{ac} 95...300 V _{dc}	C	1

CVM-E3-MINI (Avec RS-485)

M	5	X	X	X	X	0	0	X
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Code	Code interne	↑	Délai livraison
	Standard 207...253 Vdc	0	-
Tension Alimentation	90...264 Vac/Vdc	D	1

Line system



Line-CVM-D , Centrale de mesure sur rail DIN, système Line

Type	Code	Canaux de mesure	Courant entrada	Sortie Transistor	Communications	Protocole	Harmoniques
Line-CVM-D32	[*] M58100.	3	.../5 A .../1 A .../250 mA	2	RS-485 Bus-Line	Modbus/RTU	40

Bus-Line : système de communication RS-485, avec connecteur latéral entre modules



Line-M , Modules d'extension, série Line

Type	Code	Sortie Transistor	Sortie relais	Entrées numériques	Entrées analogiques	Sortie analogique	Communications	Protocole
Modules d'entrée/sortie								
Line-M-4IO-T	[*] M58E01.	4	-	4	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-4IO-R	[*] M58E02.	-	4	4	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-8IGO	[*] M58E08.	-	6	8	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-4IO-A	[*] M58E03.	-	-	-	4 (0/4 ... 20 mA)	4 (0/4 ... 20 mA) 4 (0/2 ... 10 Vdc)	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-4IO-RV	[*] M58E04.	-	4	4 (230 V)	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-20I	[C] M58E06.	-	-	20	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU

Modules expansibles E/S transistor, système Line

Type	Code	Description
Alimentation électrique		
Line-M-EXT-PS	[*] M58E0A.	Source d'alimentation 110-277 V~ (F-N) / 110-480 V~ (F-F), pour 3 appareils Line maximum
Modem		
Line-M-4G	[*] M58E0C.	Modem de communication 4G/GPRS et Bus-Line pour communiquer avec les appareils Line-EDS
Convertisseur Ethernet		
Line-TCPRS1	[C] M62411.	Convertisseur RS-485/RS-232 à Ethernet/Wi-Fi (ModbusTCP/TCP/UDP) Serveur Web intégré et application mobile (MyConfig) pour configuration

Modem 3G, Modules expansibles système Line

Compteur d'énergie

Tableau sélection compteurs d'énergie électrique

		CEM-C5	CEM-C12c	CEM-C10	CEM-C21-T1	CEM-C21-DS	CEM-C31-T1	CEM-C31-DS
								
Montage	Rail DIN (modules)	1	1	2	3	3	3	3
Mesure en alternatif	Triphasé 3/4 fils	-	-	-	•	•	•	•
	Monophasé	•	•	•	-	-	-	-
	Quadrants	2	4	ABS	ABS	ABS	ABS	ABS
Paramètres	Énergie active (kWh)	•	•	•	•	•	•	•
	Énergie réactive (kvarh)	-	•	•	•	•	•	•
	V, A, W, Hz, FP	-	•	•	•	•	•	•
	Tarifs	1	1	1	1	2	1	2
	Côut	-	-	•	•	•	•	•
	CO ₂ emissions	-	-	•	•	•	•	•
	Temps de travail	-	-	•	•	•	•	•
Courant entrée	Directe	5 (50) A	10 (100) A	5 (65) A 10(60) A	5 (60) A 10(60) A	5 (60) A 10(60) A	-	-
	Indirecte	-	-	-	-	-	.../5(10) A	.../5(10) A
Communications	RS-485	-	•	OP	T	•	T	•
	Ethernet	-	-	OP	OP (T)	OP (T)	OP (T)	OP (T)
Entrées / Sorties	Entrées numériques	-	-	-	-	1	-	1
	Sorties numériques	1	-	1	1	-	1	-
Optionnel	Certification MID	-	• (T)	• (T)	• (T)	• (T)	• (T)	• (T)
	Certification IEC	•	• (T)	• (T)	• (T)	• (T)	• (T)	• (T)
	Alimentation auxiliaire	-	-	-	•	•	•	•
	Scellable	•	•	•	•	•	•	•

T - Selon type / OP - Optionnel



CEM-C5 , Compteur monophasé d'énergie active direct

Type	Code	Quadrants	Rang mesure (V)	Rang mesure (A)	Sortie Transistor	Certification	Módules	Display
CEM-C5	[*] Q25112.	2	1 x 230	5 (50) A	1	IEC	1	LCD

Fréquence: 50/60 Hz. Paramètres: kWh

NEW



CEM-C12c , Compteur d'énergie monophasé direct avec paramètres de base d'analyseur

Type	Code	Quadrants	Rang mesure (V)	Rang mesure (A)	Tarifs	Certification	Módules	Communi- cations	Protocole
CEM-C12c	[*] Q27211.	4	1 x 230	5 (100) A	1	IEC	1	RS-485	Modbus/RTU
CEM-C12c-MID	[*] Q27212.	4	1 x 230	0.25 ... 5 (100) A	1	MID	1	RS-485	Modbus/RTU

Fréquence: 50/60 Hz. Parameters: V, A, kW, kVA, kWh, cos phi



CEM-C , Compteur d'énergie

Alimentation 230 Vac, 50 ... 60 Hz

Type	Code	Qua- drants	Rang mesure (V)	Rang mesure (A)	I máx. (A)	Tarifs	Sortie Tran- sistor	Entrées numé- riques	Certifi- cation	Mó- dules	Commu- nications	Protocole
Monophasé direct												
CEM-C10-212	[*] Q21112.	Abs.	1 x 230	5 (65) A	65	1	1	-	IEC	2	-	-
CEM-C10-212-MID	[*] Q21114.	Abs.	1 x 230	5 (65) A	65	1	1	-	MID	2	-	-
Triphasés direct												
CEM-C21-T1	[*] Q22411.	Abs.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	1	1	-	IEC	4	-	-
CEM-C21-485-T1	[*] Q22421.	Abs.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	1	1	-	IEC	4	RS-485	Modbus/RTU
CEM-C21-485-DS	[*] Q22431.	Abs.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	2	-	1	IEC	4	RS-485	Modbus/RTU
CEM-C21-T1-MID	[*] Q22412.	Abs.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	1	1	-	MID	4	-	-
CEM-C21-485-T1-MID	[*] Q22422.	Abs.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	1	1	-	MID	4	RS-485	Modbus/RTU
CEM-C21-485-DS-MID	[*] Q22432.	Abs.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	2	-	1	MID	4	RS-485	Modbus/RTU
Triphasés indirect												
CEM-C31-T1	[*] Q23511.	Abs.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	1	1	-	IEC	4	-	-
CEM-C31-485-T1	[*] Q23521.	Abs.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	1	1	-	IEC	4	RS-485	Modbus/RTU
CEM-C31-485-DS	[*] Q23531.	Abs.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	2	-	1	IEC	4	RS-485	Modbus/RTU
CEM-C31-T1-MID	[*] Q23512.	Abs.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	1	1	-	MID	4	-	-
CEM-C31-485-T1-MID	[*] Q23522.	Abs.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	1	1	-	MID	4	RS-485	Modbus/RTU
CEM-C31-485-DS-MID	[*] Q23532.	Abs.	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (10) A	10	2	-	1	MID	4	RS-485	Modbus/RTU

CEM-C10 et CEM-C21/C31 sans communications RS-485 intégrées, peuvent communiquer en option avec les modules CEM-M-ETH et CEM-M-RS485.

Équipements avec mesures absolues (Abs). Pour 2 ou 4 quadrants, consulter la table de codification

Fréquence: 50/60 Hz. Parameters: V, A, kW, kVA, kWh, cos phi

CEM-XXX-TI - dispositifs avec sortie à pulsations (transistor)

CEM-XXX-DS - dispositifs avec entrée numérique pour le changement de tarif et compteur d'impulsions



Module de communications pour CEM

Type	Code	Communications	Protocole
CEM-M-RS485	[*] Q23100.	RS-485	Modbus/RTU
CEM-M-ETH	[C] Q23403.	Ethernet	Modbus/TCP

Compatible avec les compteurs CEM-C10 et CEM-C21/C31 sans communication RS-485 intégrée.

Tableau de construction des Refs spéciales

Q	2	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X	
Code	code interne										↑	↑	Délai livraison
	Standard (ABS)										0	0	-
Quadrants	2										0	1	2
	4										0	2	2

ABS = Energy Consumed + Energy Generated

Tableau sélection Analyseurs de réseaux et qualité électrique

		QNA-600	CVM-A1500A	CVM-A1500	
		 Class A	 Class A	 Selon Classe A	
Montage	Panneau (mm)	Rack 19"	144 x 144	144 x 144	
Connection	Triphasé 3/4 fils	config.	config.	config.	
	Quadrants	4	4	4	
Alimentation		180...300 V _{ac}	85-265V _{ca} / 120-300V _{cc} 20-120V _{cc} (OP)	85-265V _{ca} / 120-300V _{cc} 20-120V _{cc} (OP)	
Paramètres	Paramètres par phase	●	●	●	
	Puissance	0,5	0,2	0,2	
	Énergie active	0,5S	0,2S (.../5A)	0,2S (.../5A)	
	Énergie réactive	1	1	1	
	Demande maximale	–	●	●	
	Harmoniques	64	63	63	
	THD U / THD I	●	●	●	
	Tarifs	–	3	3	
	Heures, coût, kgCO ₂	–	●	●	
	Mesures paramètres de qualité	Events (overvoltages, gaps and interruptions)	●	●	●
		EN50160 parameters	●	●	●
		Variations rapides de tension (RVC)	●	–	–
		Transmission de signaux sur le réseau	●	–	–
Transitoires de tension		●	●	●	
Transitoires de courant		●	–	–	
Forme d'onde (des événements de qualité)		●	●	●	
Entrée de tension	Directe	500 V _{F-N} / 866 V _{F-F}	600 V _{F-N} / 1000 V _{F-F}	600 V _{F-N} / 1000 V _{F-F}	
	Indirecte	config	config	config	
Input Current	../5 A	●	●	●	
	../1 A	–	●	●	
	../250 mA	–	●	●	
Inputs/outputs	Clamp (Rogowski)	–	ST	ST	
	Entrées numériques	–	2	2	
	Sorties numériques	–	2	2	
	Sorties relais	–	2	2	
Communications	RS-485	–	●	●	
	TCP/IP	●	●	●	
	Wi-Fi	●	–	–	
	4G	●	–	–	
Interface	Écran couleur	OLED	●	●	
Protocoles	ModBus/RTU	–	●	●	
	ModBus/TCP	–	OP	OP	
	XML / BACnet	–	●	●	
	M-BUS	–	OP	OP	
	IEC 61850	●	–	–	
	HTTPS / API REST	●	–	–	
	LonWorks	–	OP	OP	
	Web server	●	HTML5	HTML5	
	FTP + SFTP	●	–	–	
	Modules d'expansion	Entrées/Sorties numériques	–	OP (8 + 8)	OP (8 + 8)
Entrées numériques /Sorties relais		–	OP (8 + 8)	OP (8 + 8)	
Entrées/Sorties analogiques		–	OP (4 + 8)	OP (4 + 8)	
Normes	Mesure selon IEC 61000-4-30	Class A - Edic.3	Class A	Selon class A	
	Mesure selon UL	–	Certificat	Certificat	
	Mesure selon MID	●	●	●	

OP - Optionnel

NEW



QNA600 , Équipements d'enregistrement de qualité de l'alimentation électrique (selon UNE-EN-50160 et IEC 61000-4-30)

Alimentation 180...300 Vac, mesure 500 VF-N / 866 VF-F

Type	Code	Précision énergie	Classe	Tension alimentation	Courant entrada	Communica-tions	Protocole	Harmoniques	Certification	Mémoire
QNA600	[C] Q22010.	0,5s	A	180 ... 300 V ~	... / 5 A	Ethernet Wi-Fi 4G	HTTPS - NTP - SFTP - IEC61850	64	IEC 61000-4-30 (Class A)	16 GB



CVM-A , Analyseur de réseaux et qualité de l'alimentation électrique panneau

Alimentation 100...240 Vca / 120...300 Vcc, mesure 600 VF-N / 1000VF-F

Type	Code	Précision énergie	Courant entrada	Sortie Transistor	Sortie relais	Entrées numériques	Communica-tions	Protocole	Harmoniques	Certification	Mémoire
CVM-A1500A-ITF-485-ICT2	[2] M563110000A00	0,2S (.../5A)	.../5 A .../1 A 250 mA	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet webserver (HTTP) XML HTML5	63	IEC 61000-4-30 (Class A)	200 MB
CVM-A1500A-FLEX-485-ICT2	[2] M563510000A00	1	Rogowski	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet webserver (HTTP) XML HTML5	63	IEC 61000-4-30 (Class A)	200 MB
CVM-A1500-ITF-485-ICT2	[*] M56311.	0,2S (.../5A)	.../5 A .../1 A 250 mA	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet webserver (HTTP) XML HTML5	63	-	200 MB
CVM-A1500-FLEX-485-ICT2	[*] M56351.	1	Rogowski	2	2	2	RS-485 Ethernet	Modbus/RTU BACnet webserver (HTTP) XML HTML5	63	-	200 MB

Équipement de mesure 4 quadrants avec PowerStudio intégré. Module enregistreur de données intégré. Modbus/TCP en option. Mémoire interne de 200 Mo
 Voir modules d'expansion et accessoires (joints d'étanchéité) pour CVM-A/CVM-B.
 Précision de puissance sans capteurs connectés.



M-CVM-AB , Modules pour analyseur de réseaux CVM-A / CVM-B

Type	Code	Sortie Transistor	Sortie relais	Entrées numériques	Entrées analogiques	Sortie analogique	Communica-tions	Protocole	Mémoire
M-CVM-AB-8I-80TR	[*] M56E01.	8	-	8	-	-	-	-	-
M-CVM-AB-8I-80R	[*] M56E02.	-	8	8	-	-	-	-	-
M-CVM-AB-4AI-8A0	[*] M56E03.	-	-	-	4 (0/4 ... 20 mA)	8 (0/4 ... 20 mA)	-	-	-
M-CVM-AB-Modbus-TCP (bridge)	[*] M56E05.	-	-	-	-	-	Ethernet	Modbus/TCP (gateway to RS485)	-
M-CVM-AB-Modbus-TCP (switch)	[*] M56E0A.	-	-	-	-	-	Ethernet	Modbus/TCP (gateway to TCP)	-
M-CVM-B-DATALOGGER	[*] M56E06.	-	-	-	-	-	Ethernet	Webserver HTML5 XML	200 MB
M-CVM-AB-MBUS	[*] M56E07.	-	-	-	-	-	M-BUS	M-BUS	-
M-CVM-AB-LonWorks	[*] M56E08.	-	-	-	-	-	LonWorks	LonTalk (ISO/IEC 14908, ANSI/EIA 7091)	-

Tableau de construction des Refs spéciales

CVM-A										
M	5	X	X	X	X	0	0	X	X	X
Code										
Tension Alimentation	Standard (100...240 Vac / 120...300 Vcc)									
	20...120 Vcc									
Autres	Bornes à fourche métriques 3 - CAT III 300 V									

Délai de livraison: [*] immédiat, [x] semaines ouvrables, [c] Consulter



Convertisseurs

Type	Code	Description
RS		
RS2RS	[*] M62141.	Convertisseur intelligent RS-232/485, et amplificateur (contrôle RTS), pour PC
USB		
USB-RS 485	[*] M54040.	Convertisseur USB à RS-485
USB-RS 232	[*] M54050.	Convertisseur USB à RS-232
M-BUS		
CMBUS-8	[*] M540A0.	Convertisseur de M-Bus à Modbus, jusqu'à 8 esclaves Mbus
CMBUS-24	[*] M540B0.	Convertisseur de M-Bus à Modbus, jusqu'à 24 esclaves Mbus
LoRa		
Bridge LR PSAC	[*] M6215A.	Convertisseur LoRa vers RS-485 (Modbus / RTU) avec alimentation en courant alternatif (110...264 VAC)
Bridge LR PSDC	[*] M6215E.	Convertisseur LoRa vers RS-485 (Modbus / RTU) avec alimentation en courant continu (9 ... 36 Vcc)
Ethernet		
TCPRS1+	[*] M62422.	Convertisseur RS-485 à Ethernet/Wi-Fi (ModbusTCP/TCP/UDP) Serveur Web intégré et application mobile (MyConfig Wifi) pour configuration

NEW



PowerStudio, Logiciel de gestion énergétique

Type	Code	Description
Logiciel SCADA		
	[*] W20100.	Logiciel SCADA pour la surveillance, le contrôle et l'analyse des installations, avec des appareils CIRCUTOR et des équipements Modbus tiers. Jusqu'à 25 appareils
	[*] W20110.	Logiciel SCADA pour la surveillance, le contrôle et l'analyse des installations, avec des appareils CIRCUTOR et des équipements Modbus tiers. Jusqu'à 50 appareils
	[*] W20120.	Logiciel SCADA pour la surveillance, le contrôle et l'analyse des installations, avec des appareils CIRCUTOR et des équipements Modbus tiers. Pas de limite au nombre d'équipés
OPC UA Server	[*] W20200.	Permet de configurer un serveur OPC UA dans PowerStudio pour tout SCADA avec client OPC UA afin d'intégrer les paramètres souhaités.
PS-DataBox	[*] W20300.	Connecte le logiciel PowerStudio et la plateforme cloud DataBox

NEW



DATABOX, Logiciel en nuage DataBox

Types d'utilisateurs DataBox

Type	Code	Description
Plan		
LitePlan_Databox	[*] W10100.	6 relevés, 6 alarmes et 6 actionneurs
SmallPlan_Databox	[*] W10101.	18 lectures, 18 alarmes et 18 actionneurs
MediumPlan_Databox	[*] W10102.	55 lectures, 55 alarmes et 55 actionneurs
BigPlan_Databox	[*] W10103.	100 lectures, 100 alarmes et 100 actionneurs
Utilisateur		
BasicUser_Databox	[*] W10110.	Autorisations de visualisation
AdvancedUser_Databox	[*] W10111.	Droits de visualisation et d'édition de la configuration graphique et des rapports
AnalyticsUser_Databox	[*] W10112.	Permissions de visualiser, d'analyser et d'éditer la configuration graphique et les rapports.
ProfessionalUser_Databox	[*] W10113.	Droits d'administrateur. Un minimum d'un utilisateur par partenaire est requis
Service		
Act-Firmware_Databox	[*] W10120.	Mise à jour du micrologiciel de ePick GPRS VPN par voie hertzienne
ImportVar_Databox	[*] W10121.	Variable importée et stockée dans la plateforme
ModbusIntegration_Databox	[*] W10122.	Intégration d'une carte Modbus d'un nouvel appareil
Brand_databox	[*] W10123.	Personnalisation visuelle de la plateforme (nom, DNS et image de fond)
API_Databox	[*] W10124.	Utilisation extensive de l'API. 1 000 premiers appels gratuits. Facturation mensuelle de forfaits de 25 000 appels.

Tous les codes, à l'exception de W10120, W10122. et W10124. correspondent à des prix d'abonnement mensuel.

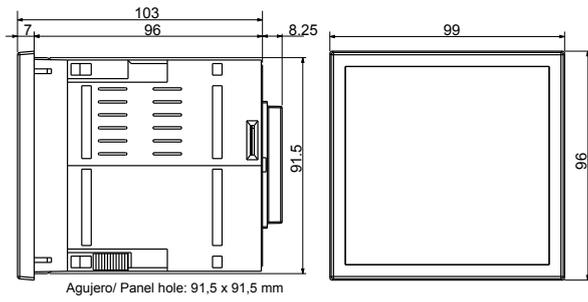
Les prix des codes W10120, W10120. et W10122. sont des prix d'achat unique.

Le prix du code W10124. correspond à 25 000 appels.

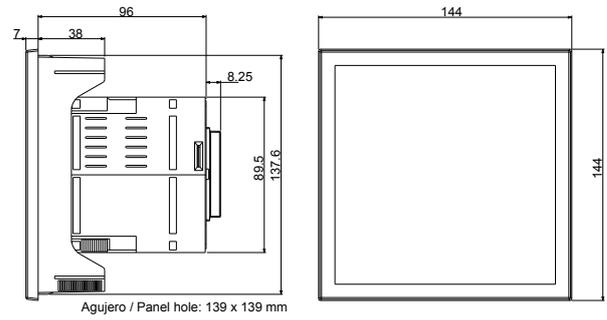
On entend par lecture une variable enregistrée périodiquement, par alarme une expression évaluée localement en continu et signalée, et par actionneur une action de commande à distance préconfigurée (manuelle ou programmée).

Dimensions

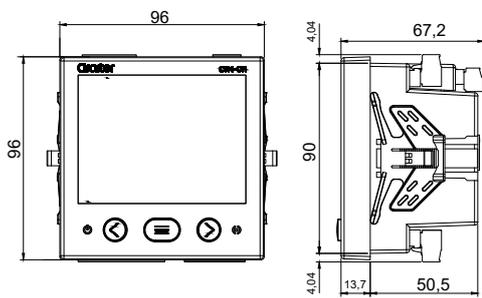
CVM B100



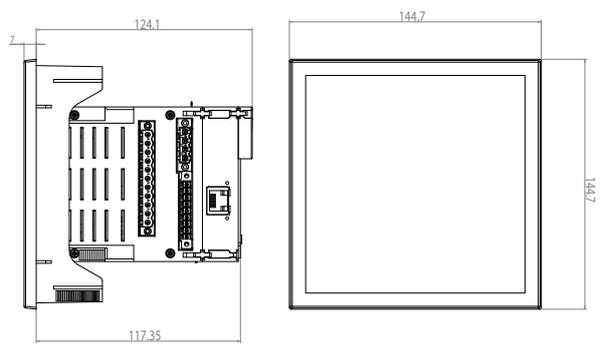
CVM B150



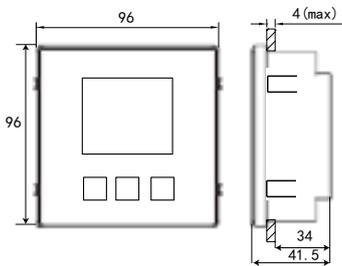
CVM C11



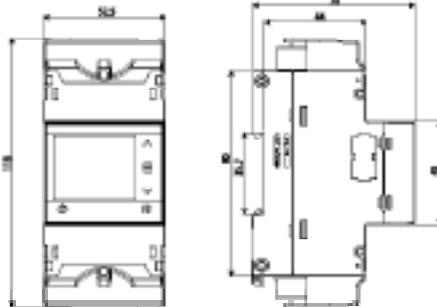
CVM A 1500 / CVM A 1500A



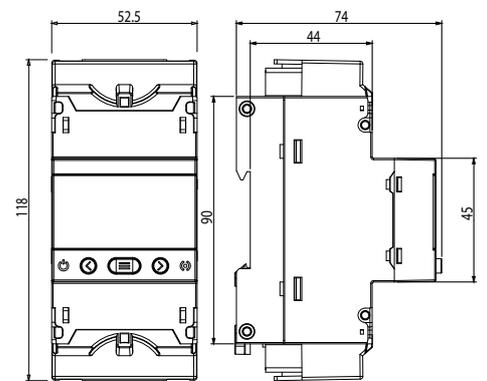
CVM C4



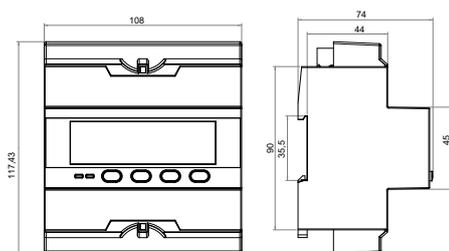
Line-CVM-D32



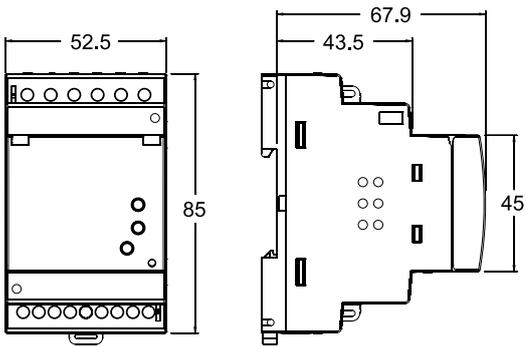
CVM-E3-MINI



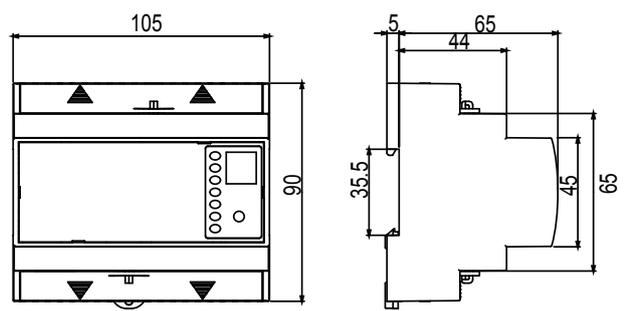
CVM D41



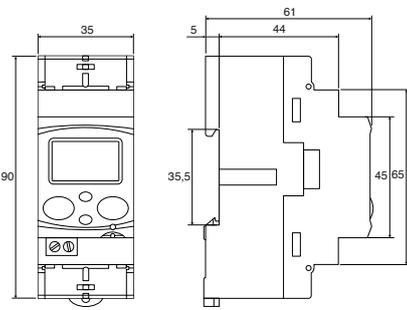
CVM NET



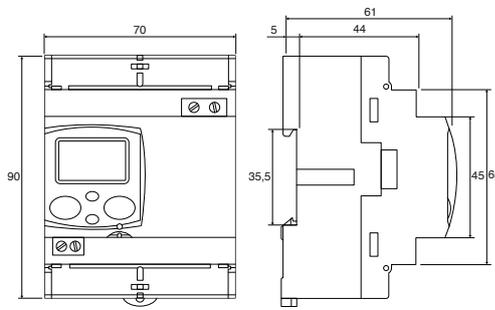
CVM NET4+



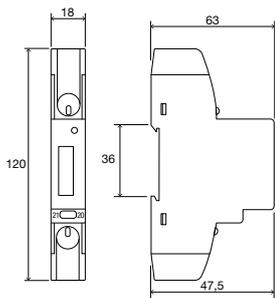
CEM-C10



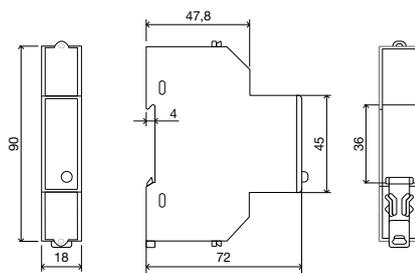
CEM-C21 / CEM-C31



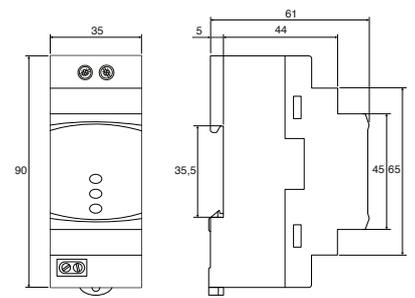
CEM-C5



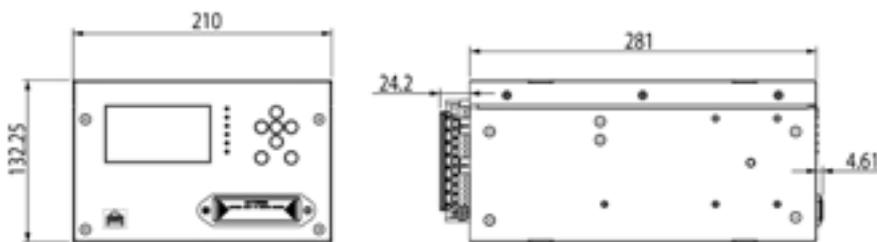
CEM-C12



CEM-M



QNA600



Transformateurs de mesure et shunts

Tableau sélection transformateurs de courant

		TD	TDH NEW	TA	TQ	TQR	STQ	MC	TM 45	TRM	SH
Mesure en alternatif	Pour les compteurs de facturation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pour instruments de mesure	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Primaire bobiné	-	-	T	-	-	-	-	•	-	-
	Barre passante	•	•	T	•	•	-	•	-	•	-
	Transformateur ouvrant	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-
	Rang minimum	40 A	60 A	5 A	100 A	400 A	50 A	50 A	1 A	75 A	-
	Rang maximum	4000 A	4000 A	5000 A	5000 A	2000 A	300 A	2000 A	50 A	5000 A	-
	Haute précision	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
	Triphasé	-	-	-	-	-	-	T	-	-	-
Mesure en continu	Rang minimum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 A
	Rang maximum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20000 A
Autres paramètres	Sortie secondaire	.../5 A (*2)	.../5 A (*2)	.../5 A (*1)	.../5 A (*2)	.../5 A (*2)	.../5 A (*2)	250 mA	.../5 A (*1)	.../5 A (*1)	.../60 mV (*3)
	Résiné	OP	OP	-	-	-	-	-	-	•	-
	Hermétique	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-
	Certificat UL	-	-	T	-	-	-	-	-	-	-
	Certificat individuel	OP	OP	OP	OP	OP	-	-	-	OP	-
	Page	22	23	29	25	26	27	27	28	30	31

T - Selon type

OP - Optionnel

(*1) .../1 Sur demande

(*2) .../1 A, .../250 mA Sur demande

(*3) Possibilité d'autres sorties (valeurs secondaires)

TD, Transformateur de courant à profil étroit

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

Pour les autres configurations, voir le tableau des caractéristiques supplémentaires

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

Pour les autres configurations, voir le tableau des caractéristiques supplémentaires

TD, Transformateur de courant à profil étroit

Type	TD10				TD12			
								
	larg.x haut.x prof. (mm) 108 x 131 x 69				larg.x haut.x prof. (mm) 134 x 151 x 69			
ø (mm)	63				50			
Plat (mm)	50 x 50 60 x 30 80 x 30				100 x 50			
A	Classe / VA				Classe / VA			
	0.5	1	3	Code	0.5	1	3	Code
600/5	2,5	5	7,5	[*] M7507D.				
750/5	2,5	5	7,5	[*] M7507E.				
800/5	2,5	5	7,5	[*] M7507F.	2,5	5	7,5	[*] M7508F.
1000/5	2,5	5	7,5	[*] M7507G.	2,5	5	7,5	[*] M7508G.
1200/5	2,5	5	7,5	[*] M7507H.	5	10	15	[*] M7508H.
1250/5	2,5	5	7,5	[*] M7507J.	5	10	15	[*] M7508J.
1500/5	5	10	15	[*] M7507K.	7,5	15	20	[*] M7508K.
1600/5	5	10	15	[*] M7507L.	7,5	15	20	[*] M7508L.
2000/5	5	10	15	[*] M7507M.	7,5	15	20	[*] M7508M.
2500/5	5	10	15	[*] M7507N.	10	20	25	[*] M7508N.
3000/5	5	10	15	[*] M7507P.	10	20	25	[*] M7508P.
4000/5					15	20	25	[*] M7508Q.

Pour les autres configurations, voir le tableau des caractéristiques supplémentaires

NEW

TDH, Transformateur de courant de haute précision

Type	TDH4				TDH5				TDH5.2			
												
	larg.x haut.x prof. (mm) 50 x 80 x 48				larg.x haut.x prof. (mm) 58 x 84 x 53				larg.x haut.x prof. (mm) 58 x 84 x 53			
ø (mm)	20								22			
Plat (mm)					15 x 15 20 x 10 25 x 5				25 x 10 30 x 10 20 x 12			
A	Classe / VA				Classe / VA				Classe / VA			
	0.2	0.25	0.55	Code	0.2	0.25	0.55	Code	0.2	0.25	0.55	Code
60/5	0,5	0	0,5	[*] M77013.	0,5	0	0,5	[*] M77023.				
75/5	0,75	0,5	0,75	[*] M77014.	1	0,5	1	[*] M77024.				
100/5	1	0,5	1	[*] M77015.	1,5	0,75	1,5	[*] M77025.	0,5	0	0,5	[*] M770A5.
125/5	1,5	1	1,5	[*] M77016.	1,5	0,75	1,5	[*] M77026.	0,75	0,5	0,75	[*] M770A6.
150/5	2,5	2	2,5	[*] M77017.	1,5	1	1,5	[*] M77027.	1	0,5	1	[*] M770A7.
200/5	3,5	3	3,5	[*] M77018.	2,5	2	2,5	[*] M77028.	1,5	1	1,5	[*] M770A8.
250/5					2,5	2	2,5	[*] M77029.	2	1,5	2	[*] M770A9.
300/5									1,5	1	1,5	[*] M770AA.
400/5									2,5	2	2,5	[*] M770AB.
500/5									5	2	5	[*] M770AC.
600/5									5	2	5	[*] M770AD.

Pour les autres configurations, voir le tableau des caractéristiques supplémentaires

Fixation sur rail DIN pour TD/TDH

Type	Code	Description
DIN-FIX 50x50	[*] M75102.	DIN-FIX 50x50;Description: Fixation sur rail DIN 50x50 mm (TD4, TD5, TD5.2, TD6, TD6.2)
DIN-FIX 50x84	[*] M75103.	DIN-FIX 50x84;Description: Fixation rail DIN 50x84 mm (TD8 / TDH8 / TD10 / TDH10)
TD4-COVER	[*] M75111.	TD4 / TDH4-COVER;Description: Couvercle couvre-bornes/étiquette pour TD4 / TDH4 + bouchon secondaire
TD5/TD5.2-COVER	[*] M75121.	TD5-COVER;Description: Couvercle couvre-bornes/étiquette pour TD5/ TD5.2 + bouchon secondaire
TD6/TD6.2-COVER	[*] M75141.	TD6-COVER;Description: Couvercle couvre-bornes/étiquette pour TD6 / TDH6 / TD6.2 / TDH6.2 + bouchon secondaire
TD8-COVER	[*] M75161.	TD8-COVER;Description: Couvercle couvre-bornes/étiquette pour TD8 / TDH8 + bouchon secondaire
TD10-COVER	[*] M75171.	TD10-COVER;Description: Couvercle couvre-bornes/étiquette pour TD10 / TDH10 + bouchon secondaire
TD12-COVER	[*] M75181.	TD12-COVER;Description: Couvercle couvre-bornes/étiquette pour TD12 / TDH12 + bouchon secondaire

NEW TDH, Transformateur de courant de haute précision

Type	TDH6.2	TDH6	TDH8									
	 larg.x haut.x prof. (mm) 66 x 91 x 53	 larg.x haut.x prof. (mm) 66 x 91 x 53	 larg.x haut.x prof. (mm) 85 x 109 x 59									
ø (mm)	25	28	43									
Plat (mm)	25 x 12 30 x 10 20 x 20	20 x 25 30 x 15 40 x 10	50 x 30 60 x 12 13 x 45									
A	Classe / VA				Classe / VA				Classe / VA			
	0.2	0.2S	0.5S	Code	0.2	0.2S	0.5S	Code	0.2	0.2S	0.5S	Code
100/5	1	0,5	1	[*] M77055.								
125/5	2	1	2	[*] M77056.								
150/5	3	1,5	3	[*] M77057.	1	0,5	1	[*] M77047.				
200/5	3,5	2,5	3,5	[*] M77058.	2	1	2	[*] M77048.				
250/5	3,5	2,5	3,5	[*] M77059.	2,5	1,5	2,5	[*] M77049.				
300/5	7,5	5	7,5	[*] M7705A.	3,5	2,5	3,5	[*] M7704A.	2	1	2	[*] M7706A.
400/5	7,5	5	7,5	[*] M7705B.	3,5	2,5	3,5	[*] M7704B.	2	1	2	[*] M7706B.
500/5	7,5	5	7,5	[*] M7705C.	5	3,5	5	[*] M7704C.	3,5	2	3,5	[*] M7706C.
600/5	7,5	5	7,5	[*] M7705D.	5	3,5	5	[*] M7704D.	3,5	2	3,5	[*] M7706D.
750/5					5	3,5	5	[*] M7704E.	3,5	2	3,5	[*] M7706E.
800/5					5	3,5	5	[*] M7704F.	3,5	2	3,5	[*] M7706F.
1000/5									5	3,5	5	[*] M7706G.
1200/5									5	3,5	5	[*] M7706H.
1250/5									7,5	5	7,5	[*] M7706J.
1500/5									7,5	5	7,5	[*] M7706K.
1600/5									7,5	5	7,5	[*] M7706L.

Pour les autres configurations, voir le tableau des caractéristiques supplémentaires

Type	TDH10	TDH12						
	 larg.x haut.x prof. (mm) 108 x 131 x 69	 larg.x haut.x prof. (mm) 134 x 151 x 69						
ø (mm)	63	50						
Plat (mm)	50 x 50 60 x 30 80 x 30	100 x 50						
A	Classe / VA				Classe / VA			
	0.2	0.2S	0.5S	Code	0.2	0.2S	0.5S	Code
600/5	3,75	2,5	3,75	[*] M7707D.				
750/5	3,75	2,5	3,75	[*] M7707E.				
800/5	3,75	2,5	3,75	[*] M7707F.	2,5	0	2,5	[*] M7708F.
1000/5	3,75	2,5	3,75	[*] M7707G.	2,5	1,25	2,5	[*] M7708G.
1200/5	3,75	2,5	3,75	[*] M7707H.	5	3,5	5	[*] M7708H.
1250/5	3,75	2,5	3,75	[*] M7707J.	5	3,5	5	[*] M7708J.
1500/5	7,5	5	7,5	[*] M7707K.	7,5	5	7,5	[*] M7708K.
1600/5	7,5	5	7,5	[*] M7707L.	7,5	5	7,5	[*] M7708L.
2000/5	7,5	5	7,5	[*] M7707M.	10	7,5	10	[*] M7708M.
2500/5	7,5	5	7,5	[*] M7707N.	10	7,5	10	[*] M7708N.
3000/5	7,5	5	7,5	[*] M7707P.	15	10	15	[*] M7708P.
4000/5					20	15	20	[*] M7708Q.

Pour les autres configurations, voir le tableau des caractéristiques supplémentaires

TQ, Transformateur de courant ouvrant, ouverture par bouton

Type	TQ-6				TQ-8			
								
	larg.x haut.x prof. (mm) 80 x 98.5 x 28				larg.x haut.x prof. (mm) 120 x 148.5 x 28			
Plat (mm)	20 x 30				60 x 80			
A	Classe / VA			Code	Classe / VA			Code
	0.5	1	3		0.5	1	3	
100/5	-	-	1	[*] M74023.				
150/5	-	-	1	[*] M74025.				
200/5	-	-	2	[*] M74026.				
250/5	-	1	2	[*] M74027.				
300/5	0,5	1	2	[*] M74028.	-	1	2,5	[*] M74035.
400/5	1	2,5	4	[*] M7402A.	1	1,5	3	[*] M74037.
500/5					2	5	7,5	[*] M74039.
600/5					2	5	8	[*] M7403B.
700/5					2	5	8	[*] M7403D.
750/5					2,5	5	10	[*] M7403E.
800/5					3	6	10	[*] M7403F.
1000/5					5	8	15	[*] M7403I.

Pour les autres configurations, voir le tableau des caractéristiques supplémentaires

Type	TQ-10				TQ-12			
								
	larg.x haut.x prof. (mm) 151.95 x 192.5 x 50.2				larg.x haut.x prof. (mm) 179.55 x 235 x 77.77			
Plat (mm)	120 x 80				160 X 80			
A	Classe / VA			Code	Classe / VA			Code
	0.5	1	3		0.5	1	3	
500/5	-	4	12	[C] M74041.				
600/5	-	5	14	[C] M74042.				
750/5	3	6	17	[C] M74043.				
800/5	3	7	18	[C] M74044.				
1000/5	5	9	20	[C] M74045.	10	15	20	[*] M74051.
1200/5	6	11	24	[C] M74046.				
1250/5	7	15	28	[C] M74047.				
1500/5	8	17	30	[C] M74048.	15	20	25	[*] M74052.
2000/5	8	17	30	[C] M7404A.	15	20	25	[*] M74053.
2500/5					15	20	25	[*] M74054.
3000/5					20	25	30	[*] M74055.
4000/5					20	25	30	[*] M74056.
5000/5					20	25	30	[*] M74057.

Pour les autres configurations, voir le tableau des caractéristiques supplémentaires

TQ		M 7 X X X X 0 0 X X	
Code		Code interne	↑ ↑
Standard (.../ 5 A)	0		-
Secondaire .../ 1 A	1		1
.../250 mA	A		1
.../100 mA	7		
		0	-
Certificate	Rapport d'essai (*)	1	

un certificat est fourni pour chaque transformateur

TQR, Transformateur de courant ouvrant

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

Pour les autres configurations, voir le tableau des caractéristiques supplémentaires

TQR		M 7 X X X X 0 0 X X X		
Code	Code interne	↑	↑	↑
Standard (.../ 5 A)	0			Délai livraison
Secondaire				
.../ 1 A	1			-
.../250 mA	A			1
.../100 mA	7			1
				Consult
Certificat				
-	0			-
Rapport d'essai (*)	1			1
				0
IP65 protection (Longueur du câble)				
IP 65 (1 m)	1			
IP 65 (2 m)	2			
IP 65 (3 m)	3			
IP 65 (4 m)	4			
IP 65 (5 m)	5			
IP 65 (6 m)	6			
IP 65 (7m)	7			
IP 65 (8 m)	8			
IP 65 (9 m)	9			
IP 65 (10 m)	A			

(*) un certificat est fourni pour chaque transformateur



SC3, Transformateurs triphasés à noyau ouvert

Type	Code	A máx.	Classe 0,5 Puissance (VA)	Système	Diam. utile (mm)
SC3-125	[*] M73602.	125	0.1	Triphasés	15

Les transformateurs MC/SC3, avec sortie 250 mA, ne sont compatibles qu'avec les analyseurs de réseau de type MC



MC3, Transformateurs efficients

Type	Code	A máx.	Classe 0,5 Puissance (VA)	Système	Diam. utile (mm)
MC3 - 63 A	[*] M73121.	63	0.1	Triphasés	7,1
MC3 - 125 A	[*] M73122.	125	0.1	Triphasés	14,6
MC3 - 250 A	[*] M73123.	250	0.1	Triphasés	26

Les transformateurs MC/SC3, avec sortie 250 mA, ne sont compatibles qu'avec les analyseurs de réseau de type MC



MC1, Transformateurs efficients monophasés à triple échelle

Type	Code	Rang mesure (A)	A máx.	Classe 0,5 Puissance (VA)	Système	Diam. utile (mm)
MC1-15-75	[*] M73112.	75	75	0.25	Monophasés	15
MC1-20-50/100/150 A	[*] M73118.	50/100/150	150	0.25	Monophasés	20
MC1-35-50/100/150 A	[*] M73116.	50/100/150	150	0.25	Monophasés	35
MC1-20-150/200/250 A	[*] M73113.	150/200/250	250	0.25	Monophasés	20
MC1-30-250/400/500 A	[*] M73114.	250/400/500	500	0.25	Monophasés	30
MC1-55-500/1000/1500 A	[*] M73115.	500/1000/1500	1500	0.25	Monophasés	55
MC1-80 1000/1500/2000 A	[*] M73117.	1000/1500/2000	2000	0.25	Monophasés	80

Les transformateurs MC/SC3, avec sortie 250 mA, ne sont compatibles qu'avec les analyseurs de réseau de type MC

STQ, Transformateurs de courant à noyau fendu

Type	STQ-24								
	Taille (mm) larg.x haut.xprof. 43.2x53x								
Secondary	5 A			1 A			250 mA		
A	Classe	VA	Code	Classe	VA	Code	Classe	VA	Code
50							3	0,1	[C] M7371200A0000
100	3	1	[C] M73715.	3	1	[C] M737150010000	3	0,1	[C] M7371500A0000
150	3	1	[C] M73717.	3	1	[C] M737170010000	3	0,1	[C] M7371700A0000
200	3	1	[C] M73718.	3	1	[C] M737180010000	3	0,1	[C] M7371800A0000
250	1	1	[C] M73719.	1	1	[C] M737190010000	1	0,1	[C] M7371900A0000
300	1	1	[C] M7371A.	1	1	[C] M7371A0010000	1	0,1	[C] M7371A00A0000

TM45, Transformateur de courant primaire enroulé avec rail DIN

larg.x haut.x prof. (mm) 52.5 x 85 x 70				
A	Classe / VA			
	0.5	1	3	Code
1/5	2,5	5	7	[C] M70609.
5/5	2,5	5	7	[*] M70601.
10/5	2,5	5	7	[*] M70602.
15/5	2,5	5	7	[*] M70603.
20/5	2,5	5	7	[*] M70604.
25/5	2,5	5	7	[*] M70605.
30/5	2,5	5	7	[*] M70606.
40/5	2,5	5	7	[*] M70607.
50/5	2,5	5	7	[*] M70608.

TM45			
M	7	X	X
X	X	X	X
0	0	0	X
Code interne			↑
Standard (.../ 5 A)			0
Secondaire			
.../ 1 A			1
.../250 mA			A

Pour les autres configurations, voir le tableau d

TA210, Transformateur de courant primaire enroulé

Type								
	larg.x haut.x prof. (mm) 75 x 104.5 x 134							
Plat (mm)								
A	Classe / VA				Code			
	0.5	1	3					
5/5	15	20	30	[*] M70541.				
10/5	15	20	30	[*] M70542.				
15/5	15	20	30	[*] M70543.				
20/5	15	20	30	[*] M70544.				
25/5	15	20	30	[*] M70545.				
30/5	15	20	30	[*] M70546.				
40/5	15	20	30	[*] M70547.				
50/5	15	20	30	[*] M70548.				
60/5	15	20	30	[*] M70549.				
75/5	15	20	30	[*] M7054A.				
80/5	15	20	30	[1] M7054K.				
100/5	15	20	30	[*] M7054B.				
125/5	15	20	30	[*] M7054C.				
150/5	15	20	30	[*] M7054D.				
200/5	10	20	30	[*] M7054E.				
250/5	15	20	30	[*] M7054F.				
300/5	15	20	30	[*] M7054G.				
400/5	15	20	30	[*] M7054H.				

Cache-bornes scellable et base d'ancrages inclus

TA	M	7	X	X	X	X	0	0	X	
Code								Code interne	↑	Délai livraison
Secondaire	Standard (.../ 5 A)							0	-	
	.../ 1 A							1	1	
	.../250 mA							A	1	

TA, Transformateur de courant

Type	TA400				TA500				TA600			
												
	larg.x haut.x prof. (mm) 95 x 165 x 59				larg.x haut.x prof. (mm) 115 x 185 x 63				larg.x haut.x prof. (mm) 124 x 192 x 62			
Plat (mm)	100 x 20				100 x 30				125 x 60			
A	Classe / VA				Classe / VA				Classe / VA			
	0.5	1	3	Code	0.5	1	3	Code	0.5	1	3	Code
300/5	5	10	15	[3] M7059A.								
400/5	5	10	15	[3] M70591.								
500/5	15	20	30	[3] M70592.								
600/5	15	20	30	[3] M70593.								
750/5	15	20	30	[*] M70594.								
800/5	15	20	30	[*] M70595.					15	15	-	[3] M705B8.
1000/5	15	20	30	[*] M70596.	15	20	30	[3] M705A2.	15	20	30	[*] M705B1.
1200/5	15	20	30	[*] M70597.	15	20	30	[3] M705A3.	15	20	30	[3] M705B2.
1500/5	15	30	40	[*] M70598.	15	30	40	[*] M705A4.	15	20	30	[*] M705B3.
2000/5	20	40	50	[*] M70599.	20	40	50	[*] M705A6.	15	20	30	[*] M705B5.
2500/5	20	40	50	[C] M7059B.	20	40	50	[*] M705A7.	20	30	40	[*] M705B6.
3000/5					20	45	60	[*] M705A8.	30	40	60	[*] M705B7.
3200/5									30	40	60	[3] M705BA.
4000/5					35	50	70	[*] M705A9.	35	50	70	[*] M705B8.
5000/5									40	60	80	[*] M705B9.

Pour les autres configurations, voir le tableau des caractéristiques supplémentaires

TRM, Transformateurs de mesure, capsulés en résine

Type	TRM30			TRM40			TRM60		
	Taille (mm) larg.x haut.xprof. 50x110x30			Taille (mm) larg.x haut.xprof. 38x135x40			Taille (mm) larg.x haut.xprof. 36x135x60		
Plat (mm)	30 mm			40 mm			60 mm		
Secondary	5 A								
A	Classe	VA	Code	Classe	VA	Code	Classe	VA	Code
75	1	2	[4] P50101.						
100	1	5	[4] P50102.						
150	1	5	[4] P50103.	0.5	5	[4] P50111.			
200	0.5	10	[4] P50104.	0.5	7,5	[4] P50112.			
250	0.5	15	[4] P50105.	0.5	10	[4] P50113.	0.5	5	[4] P50121.
300	0.5	20	[4] P50106.	0.5	15	[4] P50114.	0.5	7,5	[4] P50122.
400	0.5	25	[4] P50107.	0.5	20	[4] P50115.	0.5	10	[4] P50123.
500				0.5	25	[4] P50116.	0.5	15	[4] P50124.
600				0.5	30	[4] P50117.	0.5	20	[4] P50125.
800				0.5	35	[4] P50118.	0.5	25	[4] P50126.
1000							0.5	30	[4] P50127.
1200							0.5	35	[4] P50128.

Type	TRM80			TRM100		
	Taille (mm) larg.x haut.xprof. 36x135x80			Taille (mm) larg.x haut.xprof. 38x175x100		
Plat (mm)	80 mm			100 mm		
Secondary	5 A					
A	Classe	VA	Code	Classe	VA	Code
500	0.5	5	[4] P50131.			
600	0.5	7,5	[4] P50132.			
750	0.5	10	[4] P50133.	0.5	15	[4] P50141.
1000	0.5	15	[4] P50134.	0.5	20	[4] P50142.
1500	0.5	20	[4] P50135.	0.5	20	[4] P50144.
2000	0.5	25	[4] P50136.	0.5	20	[4] P50145.
2500	0.5	30	[4] P50137.	0.5	20	[4] P50146.
3000				0.5	25	[4] P50147.

Type	TRM140			TRM180		
	Taille (mm) larg.x haut.xprof. 40x223x140			Taille (mm) larg.x haut.xprof. 40x223x180		
Plat (mm)	140 mm			180 mm		
Secondary	5 A					
A	Classe	VA	Code	Classe	VA	Code
1000	0.5	15	[4] P50151.			
1250	0.5	20	[4] P50152.	0.5	15	[4] P50161.
1500	0.5	25	[4] P50153.	0.5	20	[4] P50162.
2000	0.5	30	[4] P50154.	0.5	20	[4] P50163.
2500	0.5	35	[4] P50155.	0.5	20	[4] P50164.
3000	0.5	35	[4] P50156.	0.5	20	[4] P50165.
4000	0.5	35	[4] P50157.	0.5	20	[4] P50166.
5000				0.5	20	[4] P50167.

SH, Shunts pour la mesure de courant continu

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

SHP: Faston connection; SHB: Insulating base socket (up to 100 A); SH: Without base
 For other configurations see additional performance table.
 All shunts are supplied with 1.5 m long cables with a 1.5 mm² cross-section

TRM						
P	5	X	X	X	0	X
Code				Code interne	↑	Délai de livraison
Secondaire	Standard (.../5 A)			0	-	
	.../1A			1	3	

SHP / SHB / SH			
M	7	X	X
Code		Code interne	↑
	Standard .../60 mV	0	-
	.../50 mV	1	2
	.../75 mV	7	Consult
	.../100 mV	2	2
sorties	.../150 mV	3	2
	.../200 mV	4	2
	.../250 mV	8	Consult
	.../300 mV	5	Consult
	.../400 mV	9	Consult
	.../600 mV	6	Consult



VT, Transformateurs de mesure de tension

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

Pour les réseaux triphasés, 3 unités sont nécessaires Pour d'autres voltages, voir



TSR, Transformateur additionneur de courant

Type	Code	Courant entrée	Classe 0,5 Puissance (VA)	Classe 1 Puissance (VA)	Canaux de mesure
TSR-2	[*] M70701.	5 A	15	30	2
TSR-3	[*] M70702.	5 A	15	30	3
TSR-4	[*] M70703.	5 A	15	30	4
TSR-5	[*] M70704.	5 A	15	30	5

Les transformateurs à ajouter doivent avoir la même relation de primaire Pour les réseaux triphasés, un transformateur par phase est nécessaire. Il est alimenté par la même mesure Pour d'autres rapports spéciaux, veuillez nous consulter



TE, Transformateur élévateur d'impédance

Type	Code	Classe 1 Puissance (VA)	Relation
TE-5/0.1	[*] M70911.	15	5 /0,1 A

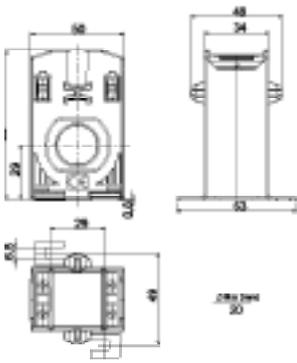
Il est utilisé lorsque la distance entre l'équipement de mesure et le transformateur de courant est très longue. Deux unités TE doivent être utilisées, l'une à côté du transformateur de courant et l'autre à côté de l'équipement de mesure.



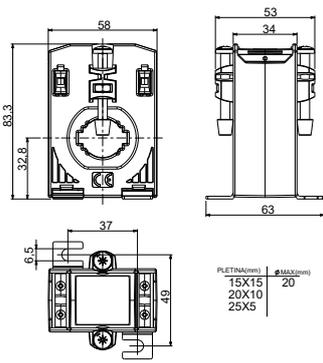
Pour transformateurs de courant de protection VOIR SECTION Protection et Contrôle/Transformateurs de courant de protection

Dimensions

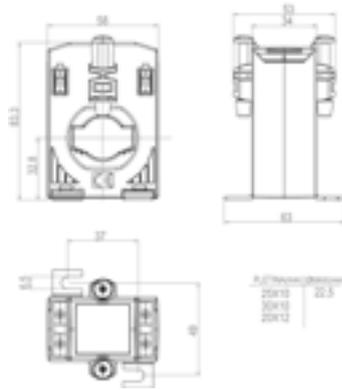
TD/TDH 4



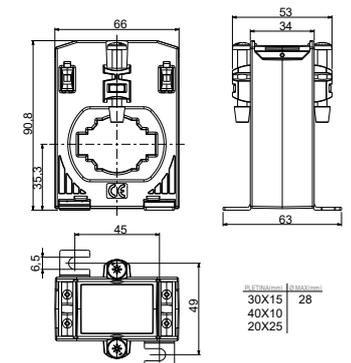
TD/TDH 5



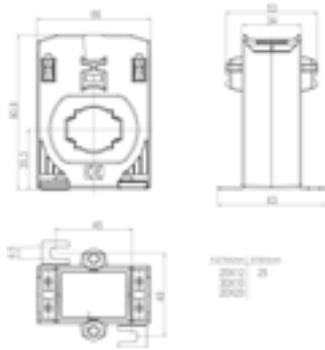
TD/TDH 5.2



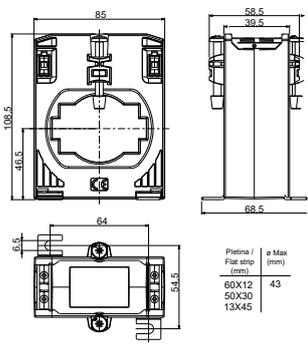
TD/TDH 6



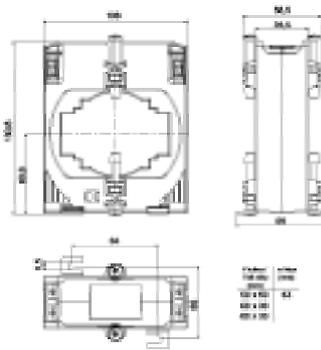
TD/TDH 6.2



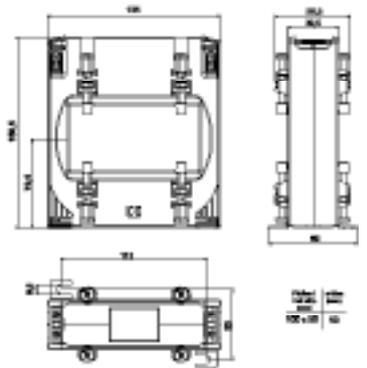
TD/TDH 8



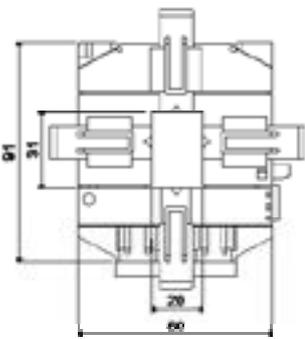
TD/TDH 10



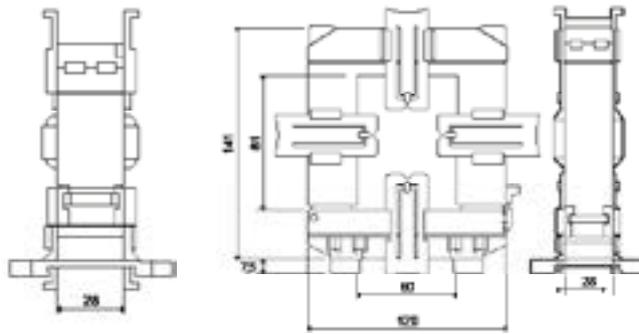
TD/TDH 12



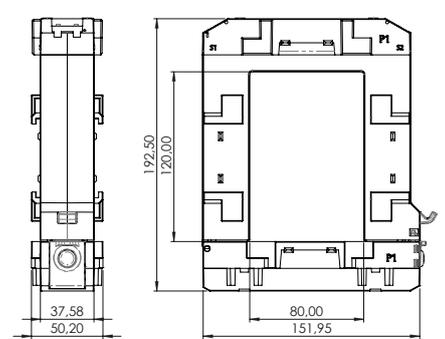
TQ-6



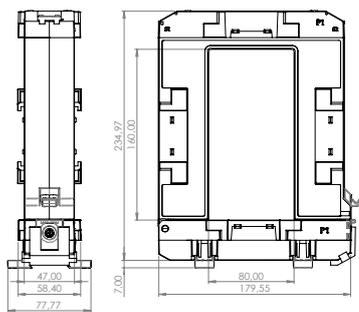
TQ-8



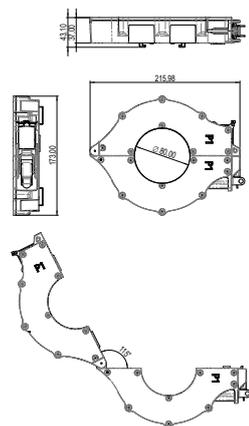
TQ-10



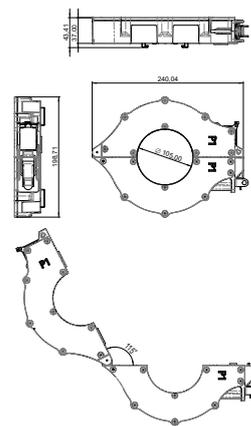
TQ-12



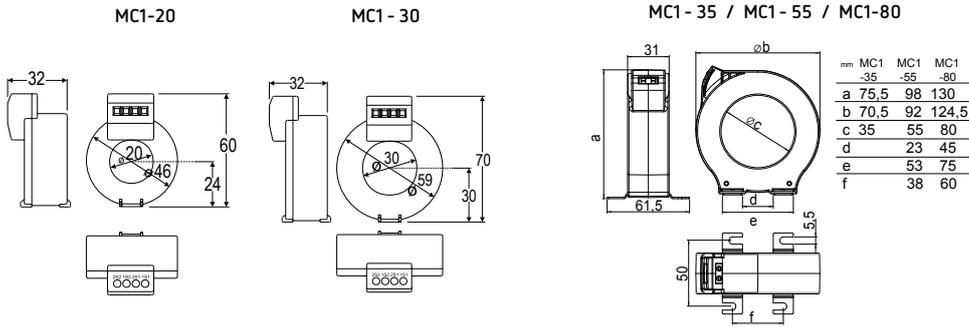
TQR-8



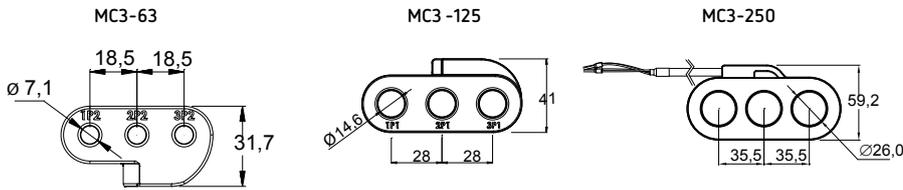
TQR-10



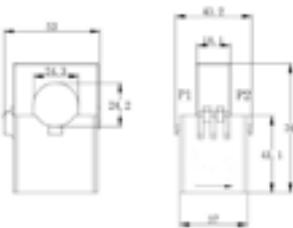
MC1



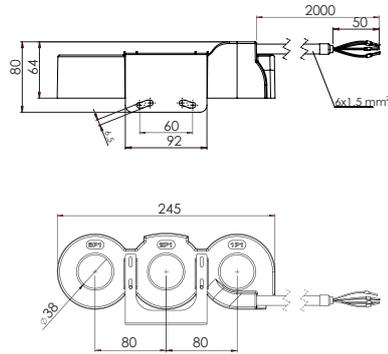
MC3



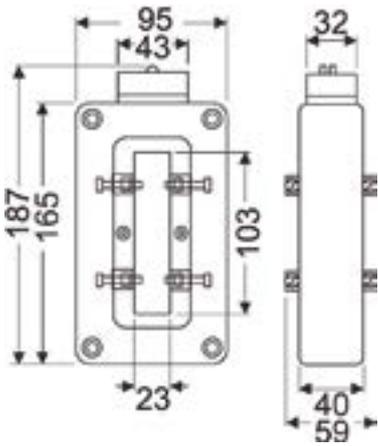
STQ-24



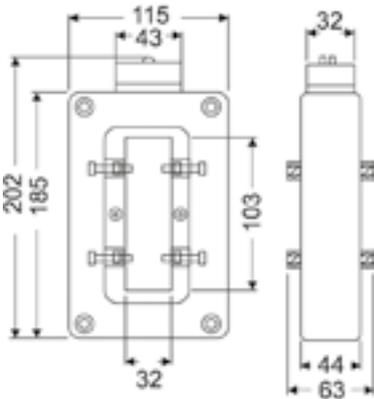
TRMCx3



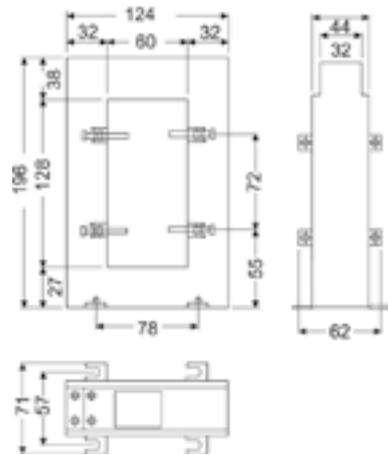
TA 400



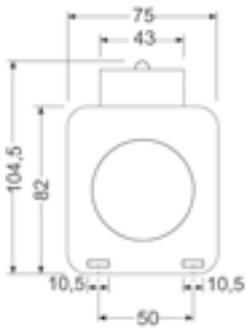
TA 500



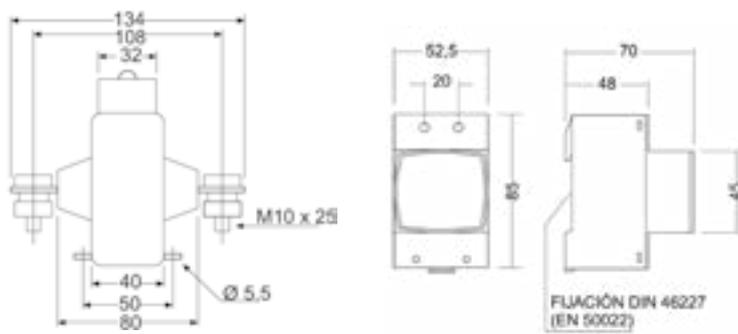
TA 600



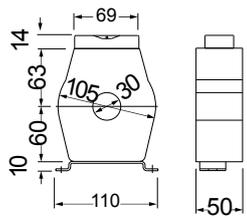
TA 210



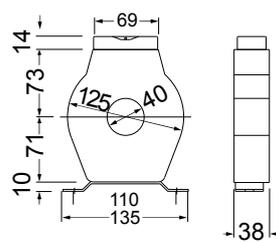
TM 45



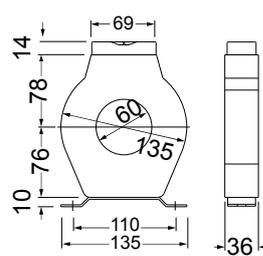
TRM30



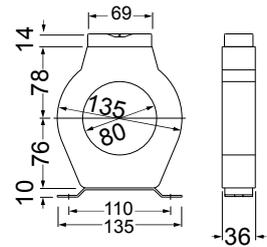
TRM40



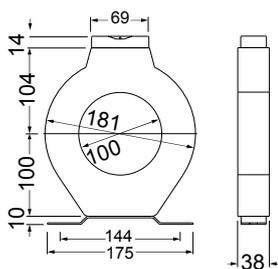
TRM60



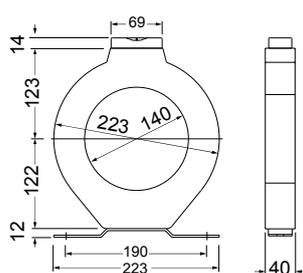
TRM80



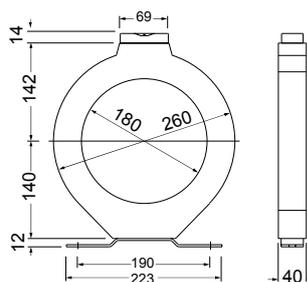
TRM100



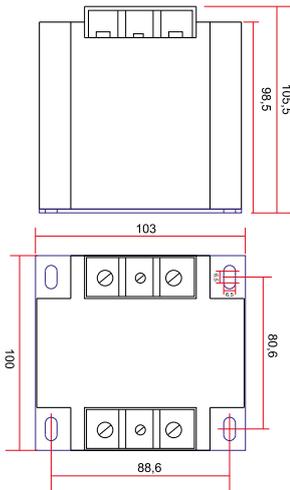
TRM140



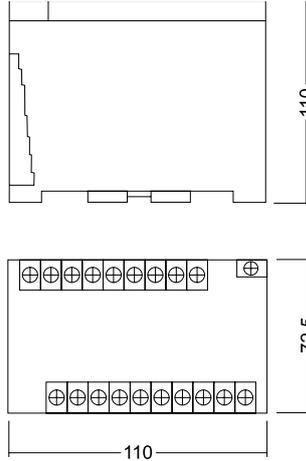
TRM180



VT

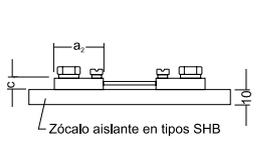


TSR

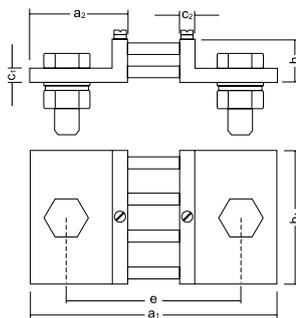


Shunts

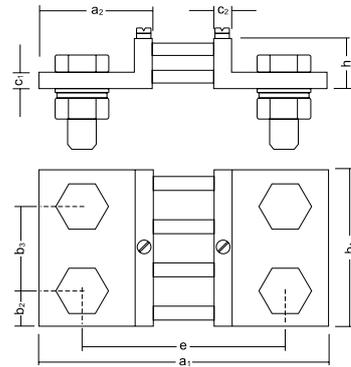
Chute de tension mV ₍₁₎	Range A ₍₁₎	Fig.	a1	a2	b1	b2	b3	c1	c2	e	h	N° de connexions courant	connexions courant			Connexions en tension
													Hexagonal Vis DIN 933	Laveuse DIN 125	DIN 934 nut	
60	1-1, 5-2, 5-4-6-10-15-25	1	90	28	20	-	-	8	-	78	-	2 x 1	M5 x 12	5,3	-	2 Vis M5 x 8 DIN 84 & 2 Laveuse 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	-	10	10	115	30	2 x 1	M16 x 45	17	M16	
	800				60	30	-	10	10	115	30	2 x 2	M20 x 50	21	M20	
	1500				90	21	48	10	10	115	30	2 x 2	M16 x 45	17	M16	
2500	120	30	60	10	10	115	30	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	-	2 Vis M5 x 8 DIN 84 & 2 Laveuse 5,3 DIN 433
	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	-	10	10	230	50	2 x 1	M16 x 45	17	M16	
	800				70	35	-	10	10	240	60	2 x 1	M20 x 50	21	M20	



SHUNT 1-150



SHUNT 200-1000



SHUNT 1500-2500

Automatisation et contrôle

Line system





Line-EDS, Gestionnaire énergétique (Efficiency Data Server)

Type	Code	Logiciel intégré	Sortie Transistor	Générique Modbus	Communications	Protocole
Line-EDS-cloud	[*] M61055.	API's de: AZURE AWS GOOGLE DEXCELL MyCIRCUTOR SENTILO	2	●	Ethernet Wi-Fi RS-485 Bus-Line	Modbus API's web
Line-EDS-PS	[*] M61095.	PowerStudio	2	●	Ethernet Wi-Fi RS-485 Bus-Line	Modbus (Circutor + generic) XML
Line-EDS-PSS PRO	[*] M61065.	PowerStudio Scada PRO	2	●	Ethernet Wi-Fi RS-485 Bus-Line	Modbus (Circutor + generic) XML
Line-EDS-iMonitor	[*] M61068.	PowerStudio Scada PRO + iMonitor	2	●	Ethernet Wi-Fi RS-485 Bus-Line	Modbus (Circutor + generic) XML

NEW

Bus-Line : système de communication RS-485, avec connecteur latéral entre modules



Line-CVM-D, Centrale de mesure sur rail DIN, système Line

Type	Code	Canaux de mesure	Courant entrada	Sortie Transistor	Communications	Protocole	Harmoniques
Line-CVM-D32	[*] M58100.	3	.../5 A .../1 A .../250 mA	2	RS-485 Bus-Line	Modbus/RTU	40

Bus-Line : système de communication RS-485, avec connecteur latéral entre modules



Line-M, Modules d'extension, série Line

Type	Code	Sortie Transistor	Sortie relais	Entrées numériques	Entrées analogiques	Sortie analogique	Communications	Protocole
Modules d'entrée/sortie								
Line-M-4IO-T	[*] M58E01.	4	-	4	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-4IO-R	[*] M58E02.	-	4	4	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-8I6O	[*] M58E08.	-	6	8	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-4IO-A	[*] M58E03.	-	-	-	4 (0/4 ... 20 mA)	4 (0/4 ... 20 mA) 4 (0/2 ... 10 Vdc)	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-4IO-RV	[*] M58E04.	-	4	4 (230 V)	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-2OI	[C] M58E06.	-	-	20	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU

Modules expansibles E/S transistor, système Line

Type	Code	Description
Alimentation électrique		
Line-M-EXT-PS	[*] M58E0A.	Source d'alimentation 110-277 V~ (F-N) / 110-480 V~ (F-F), pour 3 appareils Line maximum
Modem		
Line-M-4G	[*] M58E0C.	Modem de communication 4G/GPRS et Bus-Line pour communiquer avec les appareils Line-EDS
Convertisseur Ethernet		
Line-TCPRS1	[C] M62411.	Convertisseur RS-485/RS-232 à Ethernet/Wi-Fi (ModbusTCP/TCP/UDP) Serveur Web intégré et application mobile (MyConfig) pour configuration

Modem 3G, Modules expansibles système Line



Convertisseurs

Type	Code	Description
RS		
RS2RS	[*] M62141.	Convertisseur intelligent RS-232/485, et amplificateur (contrôle RTS), pour PC
USB		
USB-RS 485	[*] M54040.	Convertisseur USB à RS-485
USB-RS 232	[*] M54050.	Convertisseur USB à RS-232
M-BUS		
CMBUS-8	[*] M540A0.	Convertisseur de M-Bus à Modbus, jusqu'à 8 esclaves Mbus
CMBUS-24	[*] M540B0.	Convertisseur de M-Bus à Modbus, jusqu'à 24 esclaves Mbus
LoRa		
Bridge LR PSAC	[*] M6215A.	Convertisseur LoRa vers RS-485 (Modbus / RTU) avec alimentation en courant alternatif (110...264 VAC)
Bridge LR PSDC	[*] M6215E.	Convertisseur LoRa vers RS-485 (Modbus / RTU) avec alimentation en courant continu (9 ... 36 Vcc)
Ethernet		
TCPRS1+	[*] M62422.	Convertisseur RS-485 à Ethernet/Wi-Fi (ModbusTCP/TCP/UDP) Serveur Web intégré et application mobile (MyConfig Wifi) pour configuration

NEW



PowerStudio, Logiciel de gestion énergétique

Type	Code	Description
Logiciel SCADA		
	[*] W20100.	Logiciel SCADA pour la surveillance, le contrôle et l'analyse des installations, avec des appareils CIRCUTOR et des équipements Modbus tiers. Jusqu'à 25 appareils
	[*] W20110.	Logiciel SCADA pour la surveillance, le contrôle et l'analyse des installations, avec des appareils CIRCUTOR et des équipements Modbus tiers. Jusqu'à 50 appareils
	[*] W20120.	Logiciel SCADA pour la surveillance, le contrôle et l'analyse des installations, avec des appareils CIRCUTOR et des équipements Modbus tiers. Pas de limite au nombre d'équipes
OPC UA Server	[*] W20200.	Permet de configurer un serveur OPC UA dans PowerStudio pour tout SCADA avec client OPC UA afin d'intégrer les paramètres souhaités.
PS-DataBox	[*] W20300.	Connecte le logiciel PowerStudio et la plateforme cloud DataBox

NEW



DATABOX, Logiciel en nuage DataBox

Types d'utilisateurs DataBox

Type	Code	Description
Plan		
LitePlan_Databox	[*] W10100.	6 relevés, 6 alarmes et 6 actionneurs
SmallPlan_Databox	[*] W10101.	18 lectures, 18 alarmes et 18 actionneurs
MediumPlan_Databox	[*] W10102.	55 lectures, 55 alarmes et 55 actionneurs
BigPlan_Databox	[*] W10103.	100 lectures, 100 alarmes et 100 actionneurs
Utilisateur		
BasicUser_Databox	[*] W10110.	Autorisations de visualisation
AdvancedUser_Databox	[*] W10111.	Droits de visualisation et d'édition de la configuration graphique et des rapports
AnalyticsUser_Databox	[*] W10112.	Permissions de visualiser, d'analyser et d'éditer la configuration graphique et les rapports.
ProfessionalUser_Databox	[*] W10113.	Droits d'administrateur. Un minimum d'un utilisateur par partenaire est requis
Service		
Act-Firmware_Databox	[*] W10120.	Mise à jour du micrologiciel du ePick GPRS VPN par voie hertzienne
ImportVar_Databox	[*] W10121.	Variable importée et stockée dans la plateforme
ModbusIntegration_Databox	[*] W10122.	Intégration d'une carte Modbus d'un nouvel appareil
Brand_databox	[*] W10123.	Personnalisation visuelle de la plateforme (nom, DNS et image de fond)
API_Databox	[*] W10124.	Utilisation extensive de l'API. 1 000 premiers appels gratuits. Facturation mensuelle de forfaits de 25 000 appels.

Tous les codes, à l'exception de W10120, W10122, et W10124, correspondent à des prix d'abonnement mensuel.

Les prix des codes W10120, W10120, et W10122, sont des prix d'achat unique.

Le prix du code W10124, correspond à 25 000 appels.

On entend par lecture une variable enregistrée périodiquement, par alarme une expression évaluée localement en continu et signalée, et par actionneur une action de commande à distance préconfigurée (manuelle ou programmée).



Kit Line-TCPRS1/M, Centralisateur d'impulsions et contacts

Type	Code	Modules	Entrées numériques	Communications	Protocole
Kit line-TCPRS1/M-20I	[C] M62510.	6	20	Ethernet WiFi	ModbusTCP TCP UDP
Kit line-TCPRS1/2xM-20I	[C] M62520.	9	40	Ethernet WiFi	ModbusTCP TCP UDP



LM, Centralisateur d'impulsions et contacts

Type	Code	Modules	Sortie relais	Entrées numériques	Communications	Protocole
LM4I-40-M	[*] M31563.	4	4	4	RS-485	Modbus/RTU

(*) Entrées numériques (logique 0 / 1) ou impulsions d'énergie.

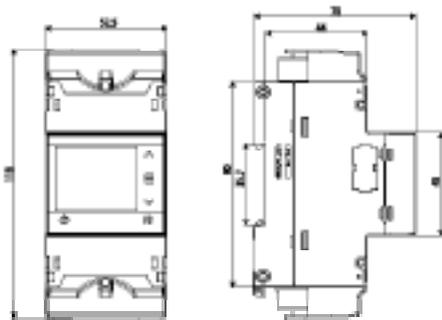


TH-DG, Sonde de température

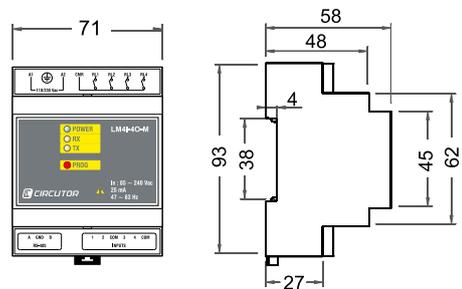
Type	Code	Description
TH-DG-RS485	[*] M61310.	Sonde de température et humidité avec communications RS-485 (ModBus/RTU) compatible avec PowerStudio. Alimentation 9...24 VCA/CC
MN-12		Source alimentation 12 Vcc, 2A

Dimensions

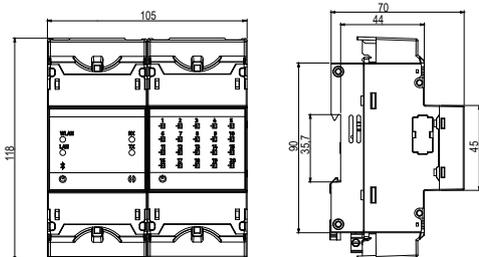
Line-EDS, line-CVM-D32, line-M



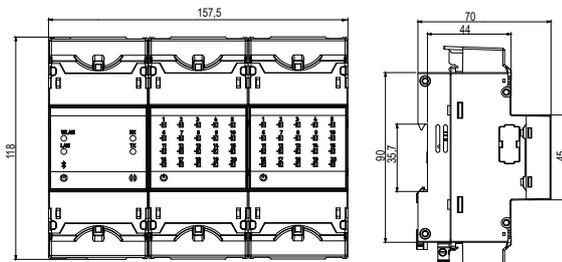
LM4I-40-M



Kit line-TCPRS1/M-20I



Kit line-TCPRS1/2xM-20I



Analyseurs de réseaux portables

Tableau sélection analyseurs portables

		MYeBOX-A	MYeBOX 1500-4G	MYeBOX 150	
					
Connexion	Monophasé	•	•	•	
	Triphasé	•	•	•	
Paramètres	Tension	•	•	•	
	Courant	•	•	•	
	Courant de neutre	•	•	•	
	Courant de fuites	•	•	–	
	Tension neutre-terre	•	•	–	
	Puissances	•	•	•	
	Énergies (active et réactive)	•	•	•	
	Harmoniques	•	•	•	
	Flicker	•	•	•	
	Mesures paramètres de qualité	Événements (surtensions, creux et interruptions)	•	•	•
		Paramètres EN50160	•	•	•
Transitoires		•	•	•	
Entrées / Sorties	Entrées numériques	2	2	–	
	Sorties numériques	2	2	–	
Autres caractéristiques	Mémoire	•	•	•	
	Communications	WiFi 3G µUSB	WiFi 4G µUSB	WiFi µUSB	
	Display	LCD	LCD	LCD	
	Affichage paramètres	Display Smartphone et tablette (APP) Logiciel	Display Smartphone et tablette (APP) Logiciel	Display Smartphone et tablette (APP) Logiciel	
	Affichage des fichiers	Display Smartphone et tablette (APP) Logiciel	Display Smartphone et tablette (APP) Logiciel	Display Smartphone et tablette (APP) Logiciel	
Normes	Mesure selon IEC 61000-4-30	Classe A	Selon Classe A	Selon Classe A	
	Mesure selon UL	• (certificat)	• (certificat)	• (certificat)	



MYeBOX-A, Analyseur de réseaux portable triphasé avec enregistrement d'événements de qualité et transitoires Certificat de calibration Classe A (IEC 61000-4-30 Éd. 2)

Type	Code	Pinces	Canaux de mesure	Sortie Transistor	Entrées numériques	Communications
Kits analyseur portable avec capteurs de courant						
MYeBOX-1500-4G	[2] M844330000A00	-	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-1500-4G + 3 FLEX-R45	[2] M8445B0000A00	3 FLEX-R45	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-1500-4G + 4 FLEX-R45	[2] M8445C0000A00	4 FLEX-R45	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-1500-4G + 3 FLEX-R80	[2] M8445D0000A00	3 FLEX-R80	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-1500-4G + 4 FLEX-R80	[2] M8445E0000A00	4 FLEX-R80	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-1500-4G + 3 CPG-100	[2] M844530000A00	3 CPG-100	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-1500-4G + 3 CPRG-500	[2] M844550000A00	3 CPRG-500	5	2	2	Wi-Fi 4G

Analyseur avec stockage en mémoire SD et Cloud Inclut câbles de tension, pinces crocodiles, câble USB, sangle fixation, support magnétique, batterie, alimentateur et sac de transport. Pour d'autres combinaisons de pinces ou longueurs de pinces, consulter



MYeBOX, Analyseur de réseaux portable triphasé avec enregistrement d'événements de qualité et transitoires selon classe A (IEC 61000-4-30 Éd. 2)

Type	Code	Pinces	Canaux de mesure	Sortie Transistor	Entrées numériques	Communications
MYeBOX-150	[*] M84023.	-	4	-	-	Wi-Fi
MYeBOX-1500-4G	[*] M84433.	-	5	2	2	Wi-Fi 4G

Type	Code	Pinces	Canaux de mesure	Sortie Transistor	Entrées numériques	Communications
Kits analyseur portable avec capteurs de courant						
MYeBOX-150+3 FLEX-R45	[*] M8404B.	3 FLEX-R45	4	-	-	Wi-Fi
MYeBOX-1500-4G + 3 FLEX-R45	[*] M8445B.	3 FLEX-R45	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-150-4 FLEX-R45	[*] M8404C.	4 FLEX-R45	4	-	-	Wi-Fi
MYeBOX-1500-4G + 4 FLEX-R45	[*] M8445C.	4 FLEX-R45	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-150-3 FLEX-R80	[*] M8404D.	3 FLEX-R80	4	-	-	Wi-Fi
MYeBOX-1500-4G + 3 FLEX-R80	[*] M8445D.	3 FLEX-R80	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-150-4 FLEX-R80	[*] M8404E.	4 FLEX-R80	4	-	-	Wi-Fi
MYeBOX-1500-4G + 4 FLEX-R80	[*] M8445E.	4 FLEX-R80	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-150 + 3 CPG-100	[*] M84043.	3 CPG-100	4	-	-	Wi-Fi
MYeBOX-1500-4G + 3 CPG-100	[*] M84453.	3 CPG-100	5	2	2	Wi-Fi 4G
MYeBOX-150 + 3 CPRG-500	[*] M84045.	3 CPRG-500	4	-	-	Wi-Fi
MYeBOX-1500-4G + 3 CPRG-500	[*] M84455.	3 CPRG-500	5	2	2	Wi-Fi 4G

Analyseur avec stockage en mémoire SD et Cloud Inclut câbles de tension, pinces crocodiles, câble USB, sangle fixation, support magnétique, batterie, alimentateur et sac de transport. Pour d'autres combinaisons de pinces ou longueurs de pinces, consulter



Accessoires pour MYeBOX

Type	Code	Description
V-Wire x3	[*] M8401B.	Kit de 3 câbles 600 V CATIII + brides
V-Wire x4	[*] M8401C.	Kit de 4 câbles 600 V CATIII + brides
V-Wire x5	[*] M8401D.	Kit de 5 câbles 600 V CATIII + brides
MYeBOX-BAT	[*] M84011.	Batterie pour MYEBOX
MYeBOX-PSN	[*] M8441F.	Alimentation pour MYEBOX
MYeBOX-PSN480	[*] M8441A.	Alimentation (480 V) pour MYEBOX
MYeBOX-MARKER	[*] M84014.	Marqueurs
MYeBOX-CARRYING BAG	[*] M84015.	Sac de transport
MYeBOX-BELT	[*] M84016.	Courroie pour MyEBOX
MYeBOX-MAG SUPPORT	[*] M84017.	Support magnétique pour MyEBOX

Type	Code	Description
VCC-1	[*] M89909.	Pince crocodile (1 unité)
MAG-ADAP	[*] M8990H.	Adaptateurs de tension, pointe magnétique Ø 6,6 mm
MAG-ADAPx3	[*] M8990J.	Kit 3 adaptateurs de tension, pointe magnétique Ø 6,6 mm
MAG-ADAPx4	[*] M8990K.	Kit 4 adaptateurs de tension, pointe magnétique Ø 6,6 mm
MAG-ADAPx5	[*] M8990L.	Kit 5 adaptateurs de tension, pointe magnétique Ø 6,6 mm

Tableau de construction des Refs spéciales

MYeBOX											
M	8	4	0	X	X	0	0	0	0	X X X	
Code	Code interne									Délai livraison	+ €
certificat d'étalonnage individuel de classe A	A									2	Consulter
Kit MYeBOX avec clips IP renforcés pour résister aux intempéries	0 2									4	Consulter

FLEX-R											
M	8	1	6	X	X	0	0	0	0	X 0 X X	
Code	Code interne									Délai livraison	+ €
Connecteur REDEL (PFG.M0.4GL. AC52GZ+Protection (GMA.1B.054.DG)	2									1	Consulter
IP renforcé pour l'extérieur	0 1									4	Consulter



FLEX-R, Capteurs flexibles pour analyseur MYeBOX

Type	I min (A)	Rang mesure (A)	∅ (mm)	Longueur capteur	N° Capteurs	Code	N° Capteurs	Code	N° Capteurs	Code
FLEX-R45	1 10 500	10 ... 100 A /	140	45 cm	1	[*] M81611.	3	[*] M81631.	4	[*] M81641.
FLEX-R80		100 ... 1000 A /	250	80 cm	1	[*] M81612.	3	[*] M81632.	4	[*] M81642.
FLEX-R120		1000 ... 10000 A	380	120 cm	1	[*] M81613.	3	[*] M81633.	4	[*] M81643.



FLEX-RMG, Capteurs flexibles pour analyseur MYeBOX

Type	I min (A)	Rang mesure (A)	∅ (mm)	Longueur capteur	N° Capteurs	Code	N° Capteurs	Code	N° Capteurs	Code
FLEX-RMG70	1 10 500	10 ... 100 A /	70	22 cm	1	[*] M81911.	3	[*] M81931.	4	[*] M81941.
FLEX-RMG120		100 ... 1000 A / 1000 ... 10000 A	120	38 cm	1	[*] M81912.	3	[*] M81932.	4	[*] M81942.



CPG, Capteurs de courant rigides

Type	I min (A)	Rang mesure (A)	∅ (mm)	N° Capteurs	Code	N° Capteurs	Code	N° Capteurs	Code
CPG-5	0.05	0,05 ... 5 A	20	1	[*] M810B1.	3	[*] M810C1.	4	[*] M810D1.
CPG-100		1 ... 100 A		1	[*] M810B2.	3	[*] M810C2.	4	[*] M810D2.
CPRG-500	1	1 ... 500 A	52	1	[*] M810B3.	3	[*] M810C3.	4	[*] M810D3.
CPRG-1000		1 ... 1000 A		1	[*] M810B4.	3	[*] M810C4.	4	[*] M810D4.
CPRG-200/2000	1 10	1 ... 200 A / 10 ... 2000 A	64	1	[*] M810B5.	3	[*] M810C5.	4	[*] M810D5.

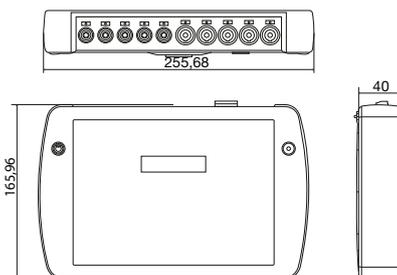


CFG, Capteurs de courant résiduel (fuites)

Type	Code	Rang mesure (A)	I min	Diam. utile (mm)	Plat (mm)
CFG-5	[3] M810BD.	0,01 ... 5 A	0.01	52	1 - 50 x 5 4 - 30 x 5
CFG-10	[*] M810BE.	0,005 ... 10 A	0.005	100	5 - 80 x 5 3 - 80 x 10

Dimensions

MYeBOX



Instrumentation numérique

Tableau sélection instrumentation numérique

		DCB	DHC-96	DGP-96
				
Format	Panneau	48 x 48 72 x 72	96 x 48	96 x 96
	Rail DIN	-	-	-
Mesure en alternatif système de mesure	Monophasé	●	●	●
	Three-phase	-	-	●
Mesure en alternatif Paramètres	Tension	DCB-xx-Vac	DHC-96 Vac	DGP-96 Vac
	Courant	DCB-xx-Aac	DHC-96 Aac	DGP-96 Aac
	Puissance active (W)	-	-	-
	Fréquence (Hz)	DCB-xx-Vac / DCB-xx-Aac	DHC-96 Vac DHC-96 Aac	●
	Demande maximale (A)	-	-	-
Mesure en continu Paramètres	Tension	DCB-xx-HVdc	DHC-96 Vdc DHC-96 CPM DHC-96 CPM HS DHC-96 HVdc DHC-96 CPM 1500	-
	Tension (mV) - Indirect Courant mV Shunt	DCB-xx-mVdc	DHC-96 mVdc DHC-96 CPM DHC-96 CPM 1500	-
	Courant	DCB-xx-Adc	DHC-96 Adc	-
	Signaux de processus (±10 V)	DCB-xx-LVdc	DHC-96 LVdc DHC-96 Vdc	-
	Signaux de processus (mA)	DCB-xx-mAdc	DHC-96 mAdc	-
	Précision	0,5%	●	●
Options supplémentaires	Sorties relais auxiliaires	DCB-72xx-20R	2	-
	Sorties analogiques	-	1	-
	Entrées transistor	-	2	-
	Ports communications	-	RS-485 (Modbus RTU)	-
	Alimentation auxiliaire	80...270 Vca/Vcc 18...36 Vcc	80...270 Vca/Vcc 18...36 Vcc (OP) 20... 60 Vdc (OP)	80...270 Vca
	Adaptateurs frontaux	●	●	-
	T - Selon type / OP - Optionnel			



DCB, Instrument numérique

Tension alimentation 80 ... 270 Vca / Vcc

Type	Code	Système	Rang mesure U	Rang mesure I	Sortie relais	Taille (mm)
Voltmètres						
DCB-48 Vac	[*] M22110.	CA	480 V	-	-	48 x 48
DCB-72 Vac	[*] M22210.	CA	480 V	-	-	72 x 72
DCB-72 Vac-20R	[*] M22212.	CA	480 V	-	2	72 x 72
DCB-48 LVdc	[*] M22120.	CC	± 10 Vdc	-	-	48 x 48
DCB-72 LVdc	[*] M22220.	CC	± 10 Vdc	-	-	72 x 72
DCB-72 LVdc-20R	[*] M22222.	CC	± 10 Vdc	-	2	72 x 72
DCB-48 HVdc	[*] M22130.	CC	± 500 Vdc	-	-	48 x 48
DCB-72 HVdc	[*] M22230.	CC	± 1500 Vdc	-	-	72 x 72
DCB-72 HVdc-20R	[*] M22232.	CC	± 1500 Vdc	-	2	72 x 72
Ampèremètres						
DCB-48 Aac	[*] M22150.	CA	-	.../5 A .../1 A	-	48 x 48
DCB-72 Aac	[*] M22250.	CA	-	.../5 A .../1 A	-	72 x 72
DCB-72 Aac-20R	[*] M22252.	CA	-	.../5 A .../1 A	2	72 x 72
DCB-48 Adc	[*] M22170.	CC	-	1 Adc 5 Adc	-	48 x 48
DCB-72 Adc	[*] M22270.	CC	-	1 Adc 5 Adc	-	72 x 72
DCB-72 Adc-20R	[*] M22272.	CC	-	1 Adc 5 Adc	2	72 x 72
Indicateurs de processus						
DCB-48 mVdc	[*] M22140.	CC	200 mV	-	-	48 x 48
DCB-72 mVdc	[*] M22240.	CC	200 mV	-	-	72 x 72
DCB-72 mVdc-20R	[*] M22242.	CC	200 mV	-	2	72 x 72
DCB-48 mAadc	[*] M22160.	CC	-	-20... +20 mA	-	48 x 48
DCB-72 mAadc	[*] M22260.	CC	-	-20... +20 mA	-	72 x 72
DCB-72 mAadc-20R	[*] M22262.	CC	-	-20... +20 mA	2	72 x 72



DCP-96, Instrumentation numérique 96 x 96

Tension alimentation 80...270 Vca / Vcc

Type	Code	Système	Paramètre	Rang mesure U	Rang mesure I
DCP-96 VAC	[2] M22410.	CA	V, Hz	3 x 230 400 V	-
DCP-96 AAC	[2] M22450.	CA	A, Hz	-	.../5 A .../1 A

Tableau de construction des Refs spéciales

DCB							
M	2	X	X	X	0	0	X
Code	Code interne			↑	Délai livraison		
Alimentation	Standard (80... 270 V _{ac} /V _{dc})			0			
auxiliaire	18 ... 36 V _{dc}			3			



DHC-96, Instrumentation numérique 96 x 48

Tension alimentation 80 ... 270 Vca /Vcc

Type	Code	Système	Paramètre	Rang mesure U	Rang mesure I	Sortie relais	Entrées numériques	Sortie analogique	Communica-tions	Protocole
Voltmètres										
DHC-96 Vac	[*] M22318.	CA	V ~	480 V	-	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU
DHC-96 Vdc	[*] M22388.	CC	V cc	± 10 Vdc ± 24 Vdc ± 48 Vdc	-	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU
DHC-96 HVdc	[*] M22338.	CC	V cc	± 1500 Vdc	-	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU
Ampèremètres										
DHC-96 Aac	[*] M22358.	CA	A ~	-	.../5 A .../1 A	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU
DHC-96 Adc	[*] M22378.	CC	A cc	-	1 Adc 5 Adc	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU
DHC-96 mVdc	[*] M22348.	CC	V cc	-	200 mV	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU
Indicateur de processus										
DHC-96 LVdc	[*] M22328.	CC	V cc	± 10 Vdc	-	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU
DHC-96 mAdc	[*] M22368.	CC	mA cc	-	-20... +20 mA	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU

Possibilité de sortie 0/2...10 Vcc sur demande



DHC-96 CPM, Instrumentation numérique : Centre de mesure cc programmable

Tension alimentation 100...270 Vca/Vcc

Type	Code	Système	Paramètre	Rang mesure U	Rang mesure I	Sortie relais	Entrées numériques	Sortie analogique	Communica-tions	Protocole
Multimètre										
DHC-96 CPM	[*] M223A8.	CC (Shunt)	V/A/kW/kWh	± 600 Vdc	600 mV	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU
DHC-96 CPM-HS	[C] M223B8.	CC (Hall)	V/A/kW/kWh	± 600 Vdc	4 Vdc	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU
DHC-96 CPM 1500	[*] M223C8.	CC (Shunt)	V/A/kW/kWh	± 1500 Vdc	600 mV	2	2	1 (20 mA)	RS-485	Modbus/RTU

Possibilité de sortie 0/2...10 Vcc sur demande

Adaptateur frontal

Type	Code	Description
Adap.Frontal 72x72 -> 96x96	[*] M29914.	Adaptateur frontal 72x72 > 96x96
Adap.Frontal 48x48 -> 72x72	[4] M29911.	Adaptateur frontal 48x48 > 72x72
Adap.Frontal 48x48 -> 96x96	[4] M29912.	Adaptateur frontal 48x48 > 96x96
Adap.Frontal 48x96 -> 96x96	[*] M29913.	Adaptateur frontal 48x48 > 96x96

Tableau de construction des Refs spéciales

DHC-96-CPM / DHC-96 Vdc

M	2	2	X	X	X	0	0	X	
Code	Délai livraison							↑	Delivery time
Alimentation	Standard (100... 270 V _{ac} /V _{dc})							0	-
auxiliaire	20 ... 60 V _{dc}							4	1

DHC-96

M	2	X	X	X	X	0	0	X	
Code	Code interne							↑	Délai livraison
Alimentation	Standard (85... 270 V _{ac} /V _{dc})							0	-
auxiliaire	18 ... 36 V _{dc}							3	-

Tableau sélection convertisseurs de mesure

	Tension (V ac)	CVE / CV-A	Puissance active (kW)	CW
	Tension (V ac)	CV-D	Puissance réactive (kvar)	CY
	Courant (A ac)	CCE / CC-A / TP-420 / TC-020 / TCB / TCM	Fréquence (Hz)	CFE / CF
	Courant (A dc)	CC-D	Température	CT-PT100



CVE/CCE/CFE, Convertisseur à profil étroit

Convertisseurs à profil étroit, 230 Vca, 45...65Hz

Type	Code	Système	Paramètre	Mesure	Type Sortie	Sortie analogique
Convertisseur de Tension alternative						
CVE-A	[*] M25011.	-	V ~	300 Vca	2	4...20mA
CVE-A-AP	[3] M25021.	-	V ~	230 Vca	1	0...20mA
Convertisseur de Courant AC						
CCE-A	[*] M25111.	-	A ~	5 A	2	4...20mA
CCE-A-AP	[*] M25121.	-	A ~	5 A	1, 3	0...20mA
Convertisseur de Fréquence						
CFE	[3] M25511.	Tension réseau: 50 ... 600 Vca	-	45 55 Hz	2	4...20mA
CFE-AP	[3] M25521.	Tension réseau sélectionnable: 115 / 240 / 400 Vca	-	45 55 Hz	1	0...20mA

Spécifier SELON TABLEAU DE CODIFICATION : 1. Code / 2 Rang d'entrée / 3. Rang de sortie / 4. Alimentation auxiliaire / 5. Dans CFE-AP, spécifier tension réseau. Voir Tableau de codification en fin de section.
xxx-AP n'ont pas besoin d'alimentation auxiliaire, autoalimentation. Version avec sortie décalée (4 ... 20 mA) impossible

convertisseurs



CV, Convertisseur de tension

Type	Code	Paramètre	Mesure	Type Sortie	Sortie analogique
Tension alternative. Précision: ± 0,2 % lecture, 40...90 Hz					
CV-A-AP Out1	[1] M25041.	V ~	300 Vca	1	0...20mA
CV-A Out1	[1] M25031.	V ~	300 Vca	1	0...20mA
CV-A Out2	[1] M25032.	V ~	300 Vca	2	4...20mA
CV-A-RMS Out1	[1] M25051.	V ~	300 Vca	1	0...20mA
CV-A-RMS Out2	[1] M25052.	V ~	300 Vca	2	4...20mA
Tension C.C. Alimentation auxiliaire 230 V, 40...90 Hz, Précision: ± 0,5 % lecture					
CV-D Out1,3	[1] M25061.	Vdc	10 Vdc	1, 3	0...20mA
CV-D Out2	[1] M25062.	Vdc	10 Vdc	2	4...20mA

Les modèles -AP ont une précision de ± 0,5 % lecture, 40...90 Hz. N'a pas besoin d'alimentation auxiliaire.
Indiquer : Valeur zéro, fond échelle et type de sortie.

Pour les autres valeurs, voir tableau de codage aux pages suivantes >.



CC, Convertisseur de courant

Type	Code	Paramètre	Mesure	Type Sortie	Sortie analogique
Courant alternative. Précision: ± 0,2 % lecture, 40...90 Hz					
CC-A Out1	[1] M25131.	A ~	5 Aca	1	0...20mA
CC-A Out2	[*] M25132.	A ~	5 Aca	2	4...20mA
CC-A-AP	[*] M25141.	A ~	5 Aca	1	0...20mA
CC-A-RMS Out1	[1] M25151.	A ~	5 Aca	1	0...20mA
CC-A-RMS Out2	[*] M25152.	A ~	5 Aca	2	4...20mA
Courant C.C. Alimentation auxiliaire 230 V, 40...90 Hz, Précision: ± 0,5 % lecture					
CC-D Out1	[1] M25161.	A dc	20 mA	1, 3	0...20mA
CC-D Out2	[1] M25162.	A dc	20 mA	2	4...20mA

Les modèles -AP ont une précision de ± 0,5 % lecture, 40...90 Hz. N'a pas besoin d'alimentation auxiliaire.

Indiquer : Valeur zéro, fond échelle et type de sortie.

Pour les autres valeurs, voir tableau de codage aux pages suivantes >.



CW, Convertisseur de puissance active

Type	Code	Système	Paramètre	Type Sortie	Sortie analogique
Puissance active. Alimentation auxiliaire 230 V, 40...90 Hz, Précision: ± 0,5 % lecture					
CW-M Out1,3	[1] M25211.	Monophasés	kW	1, 3	0...20mA
CW-M Out2	[1] M25212.	Monophasés	kW	2	4...20mA
CW-TE Out1,3	[1] M25221.	Triphasé équilibré	kW	1, 3	0...20mA
CW-TE Out2	[1] M25222.	Triphasé équilibré	kW	2	4...20mA
CW-TA Out1,3	[1] M25231.	Triphasé déséquilibré ARON (3 fils)	kW	1, 3	0...20mA
CW-TA Out2	[1] M25232.	Triphasé déséquilibré ARON (3 fils)	kW	2	4...20mA
CW-TAN Out1,3	[1] M25241.	Triphasé déséquilibré (4 fils)	kW	1, 3	0...20mA
CW-TAN Out2	[1] M25242.	Triphasé déséquilibré (4 fils)	kW	2	4...20mA

Indiquer: Valeur zéro, fond échelle, type de sortie, Un (entre phases), In et Fn.

Pour les autres valeurs, voir tableau de codage aux pages suivantes >.



CY, Convertisseur de puissance réactive

Type	Code	Système	Paramètre	Type Sortie	Sortie analogique
Puissance réactive. Alimentation auxiliaire 230 V, 40...90 Hz, Précision: ± 0,5 % lecture					
CY-M Out1,3	[1] M25251.	Monophasés	kvar	1, 3	0...20mA
CY-M Out2	[1] M25252.	Monophasés	kvar	2	4...20mA
CY-TE Sal1,3	[1] M25261.	Triphasé équilibré	kvar	1, 3	0...20mA
CY-TE Sal2	[1] M25262.	Triphasé équilibré	kvar	2	4...20mA
CY-TA Out1,3	[1] M25271.	Triphasé déséquilibré ARON (3 fils)	kvar	1, 3	0...20mA
CY-TA Out2	[1] M25272.	Triphasé déséquilibré ARON (3 fils)	kvar	2	4...20mA
CY-TAN Sal1,3	[1] M25281.	Triphasé déséquilibré (4 fils)	kvar	1, 3	0...20mA
CY-TAN Out2	[1] M25282.	Triphasé déséquilibré (4 fils)	kvar	2	4...20mA

Indiquer: Valeur zéro, fond échelle, type de sortie, Un (entre phases), In et Fn.

Pour les autres valeurs, voir tableau de codage aux pages suivantes >.



CF, Convertisseur de fréquence

Type	Code	Mesure	Type Sortie	Sortie analogique
Alimentation auxiliaire 230 V, 40...90 Hz, Précision: ± 02 % lecture				
CF Out1	[3] M25531.	45 ... 55 Hz (10 ... 660 Vca)	1	0...20mA
CF Out2	[1] M25532.	45 ... 55 Hz (10 ... 660 Vca)	2	4...20mA

Indiquer: Valeur zéro, fond échelle, type de sortie, Un (entre phases), In et Fn.

Pour les autres valeurs, voir tableau de codage aux pages suivantes >.



CT-PT, Convertisseur de température

Type	Code	Mesure	Type Sortie	Sortie analogique
Température				
CT-PT100 Out1,3	[1] M25651.	Selon sonda PT-100	1, 3	0...20mA
CT-PT100 Out2	[*] M25652.	Selon sonda PT-100	2	4...20mA

Indiquer: Valeur zéro, fond échelle et type de sortie. Voir tableau à la fin de la section

Tableau de construction des Refs spéciales

Convertisseurs de faible largeur

		M	2	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X	Délai livraison	
Code		Code interne														
Tension CVE-A	Standard (300 V)									0						-
	110 V									1						2
	400 V									2						2
	500 V									3						2
	690 V									4						2
Tension CVE-A-AP	Standard (230 V)									0						-
	110 V									1						2
	400 V									2						2
Courant	Standard (5 A)									0						-
	1 A									1						2
	10 A									4						2
Fréquence	Standard (45...55 Hz)									0						-
	55...65 Hz									1						2
	47...53 Hz									2						2
	45...65 Hz									3						2
	0...100 Hz									4						2
	380...420 Hz									5						2
	360...440 Hz									6						2
	340...460 Hz									7						2
CVE-A, CCE-A, CFE	Standard (4...20 mA)									0						-
	0...20 mA									1						2
	0...10 V									2						2
CVE-A-AP, CCE-A-AP, CFE-AP	Standard (0...20 mA)									0						-
	0...10 V									1						2
Alimentation auxiliaire	Standard (220...240 V)									0						-
	380...400 Vca 40/60 Hz									3						2
	18...36 Vcc									7						2
Tension réseau CFE-AP)	Standard (230 V)									0	0					2
	110 V									0	1					2
	400 V									0	2					2

Pour d'autres valeurs consulter

Convertisseurs

		M	2	X	X	X	X	0	0	X	X	X	Délai livraison	
Code		Code interne												
AC Tension CV-A	Standard (300 V)									0				-
	110 V									1				1
	400 V									2				1
	500 V									3				1
	690 V									4				1
AC Courant CC-A	Standard (5 A)									0				-
	1 A									1				1
	10 A									4				1
DC Tension CV-D	Standard (10 V)									0				-
	60 mV									1				1
	1 V									2				1
	100 V									3				1
	500 V									4				1
DC Courant CC-D	Standard (20 mA)									0				-
	200 mA									1				1
	1 A									2				1
	10 A									3				1
	300 V, .../5 A									N				1
Puissance CW, CY	110 V, .../5 A									1				1
	400 V, .../5 A									2				1
	500 V, .../5 A									3				1
	600 V, .../5 A									4				1
	300 V, .../1 A									5				1
	110 V, .../1 A									6				1
	400 V, .../1 A									7				1
	500 V, .../1 A									8				1
	600 V, .../1 A									9				1
Temperature CT-PT	Standard (-200...+200 °C)									0				-
	-200...+800 °C									1				1
	Standard (45...55 Hz)									0				-
Fréquence CF	55...65 Hz									1				1
	47...53 Hz									2				1
	57...63 Hz									3				1
	0...100 Hz									4				1
Sorties	Standard (20 mA)									0				-
	0...1 mA									1				1
	0...10 mA									2				1
	2 V									3				1
	5 V									4				1
	0...10 V									5				1
	-20...0...20 mA									6				1
	-10...0...10 V									7				1
	-5...0...5 V									8				1
	Standard (4...20 mA)									0				-
Sorties 2	2...10 V									2				1
	Standard (220...240 V)									0				-
Alimentation auxiliaire	100...120 Vca									1				2
	380...400 Vca 40/60 Hz									3				2
	18...36 Vcc									7				2
	40...170 Vcc									9				2

TI, Transformateur de courant avec convertisseur 4 ... 20 mA

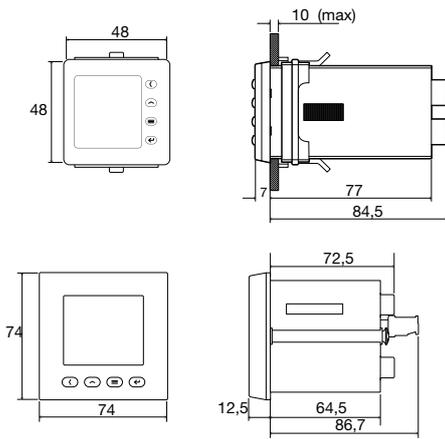
Type	TI-420			TP-420		TCM-420	TCB-420	
	TI-420-35	TI-420-70	TI-420-105	TP-420-23	TP-420-58	TCM-420-25	TCB-420-35	TCB-420-70
								
ø (mm)	35	70	105	-	-	25	35	70
Plat (mm)	-	-	-	20 x 30	50 x 80	-	-	-
Taille (mm) larg.x haut.xprof.	100x79x33	130x110x33	170x146x33	110x89x58	145x114x50	70x87x70	166x79x33	196x110x33
	10... 28 VCC alimentation sortie 4... 20 mA					Alimentation interne sortie 4... 20 mA (230 VCA alimentation auxiliaire)		
A	Code	Code	Code	Code	Code	Code	Code	Code
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.					
Pour des courants supérieurs, utiliser transformateur + convertisseur								

TP-420, Transformateur de courant avec convertisseur 4 ... 20 mA

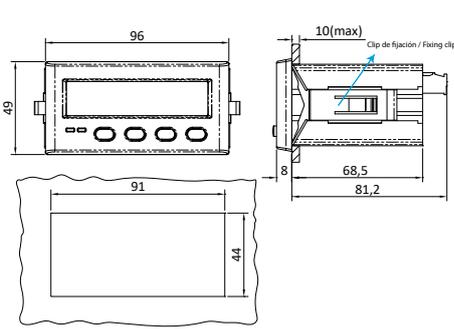
Type	TI-420			TP-420		TCM-420	TCB-420	
	TI-420-35	TI-420-70	TI-420-105	TP-420-23	TP-420-58	TCM-420-25	TCB-420-35	TCB-420-70
								
ø (mm)	35	70	105	-	-	25	35	70
Plat (mm)	-	-	-	20 x 30	50 x 80	-	-	-
Taille (mm) larg.x haut.xprof.	100x79x33	130x110x33	170x146x33	110x89x58	145x114x50	70x87x70	166x79x33	196x110x33
	10... 28 VCC alimentation sortie 4... 20 mA					Alimentation interne sortie 4... 20 mA (230 VCA alimentation auxiliaire)		
A	Code	Code	Code	Code	Code	Code	Code	Code
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.					
Pour des courants supérieurs, utiliser transformateur + convertisseur								

Dimensions

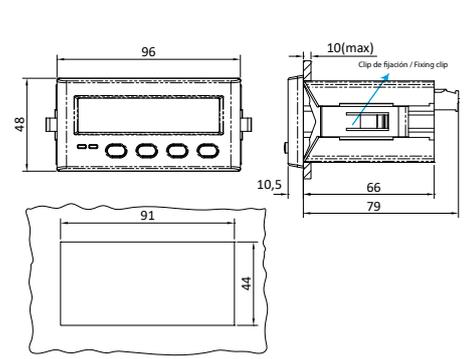
DCB



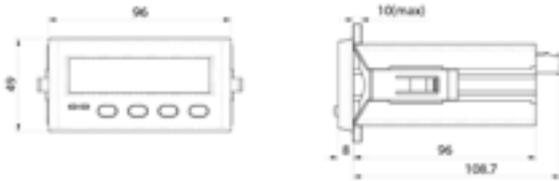
DHC-96



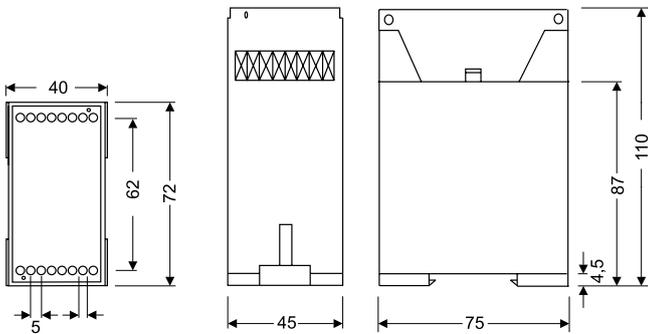
DHC-96 CPM



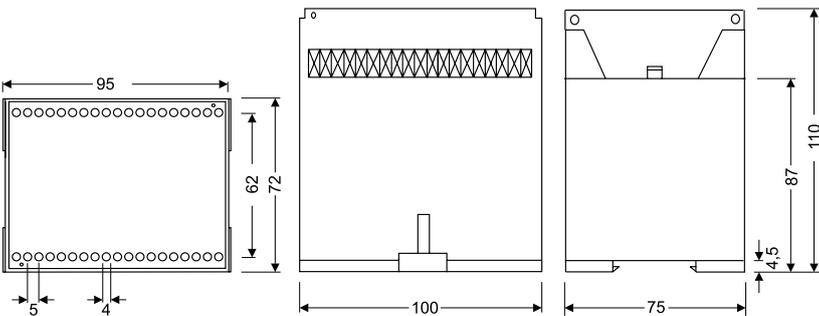
DHC-96 CPM-1500



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



CW / CY / CPF / CCOS / CFD



Instrumentation analogique

Tableau de sélection d'instrumentation analogique

	Système mesure	Fixation	Spécifications	Rang	Taille mm	Classe de précision	Angle échelle	Prolongation échelle	Type
Ampèremètres	AC 	Panneau	Milliampèremètre	100...600 mA	48 x 48, 72 x 72, 96 x 96, 144 x 144	1,5	90°		EC
			-	5...100 A, .../5A			240°	P2	EC
	-		.../5A	72 x 72, 96 x 96				P1	EC FA
	Avec commutateur		.../5A						CEC
	-	Avec relais	.../5A	96 x 96					
	Rail DIN	-	5...60 A, .../5A	85 x 52			P2	EMSC 45	
CC 	Panneau	-	5...60 A, .../60 mV	48 x 48, 72 x 72, 96 x 96, 144 x 144	1,5	90°		BC	
		Avec relais	.../60 mV	96 x 96			P1	CBC	
	Rail DIN	-	5...60 A, .../60 mV	85 x 52					BMSC 45
Voltmètres	AC 	Panneau	-	150 ... 600 V, .../110 V	48 x 48, 72 x 72, 96 x 96, 144 x 144	1,5	90°		EC
			-	250 V, 500 V	72 x 72, 96 x 96		240°		EZC
			-	150 ... 600 V				P1	EC F
	Avec relais		150 ... 600 V, .../110 V	96 x 96				CEC	
	-	Rail DIN	-	300 V, 500 V, .../110 V	85 x 52				EMSC 45
	CC 	Panneau	-	0...600 V	48 x 48, 72 x 72, 96 x 96, 144 x 144	1,5	90°		P1
Avec relais			.../60 mV	96 x 96			P1	CBC	
Rail DIN		-	15...150 V	85 x 52					
Indicateurs de processus 	CC	Panneau	-	0...10 V, 0/4... 20 mA	48 x 48, 72 x 72, 96 x 96, 144 x 144	1,5	90°	P1	BC
			-	0...10 V, 4... 20 mA, .../60 mV			240°	P1	ZC
		Rail DIN	-	0...10 V, 0/4... 20 mA	85 x 52			90°	
Maximètres	Panneau	Bimétallique						P1,2	MC
		Bimétallique + HM	.../5 A					P2	EMC
Fréquencesmètres	Aiguille	Panneau	-		48 x 48, 72 x 72, 96 x 96, 144 x 144	0,5	90°		HC
		Rail DIN	-		85 x 52		90°		HMSC
	Feuilles	Panneau	-		72 x 72, 96 x 96, 144 x 144			-	
Wattmètre	Panneau	Monophasé		400 V, .../5 A	96 x 96, 144 x 144	1,5	90°	P1	WMC
		Triphasé							WTC
Phasemètres Électronique	Panneau	Monophasé		cos φ 0,5 - 1 - 0,5	96 x 96, 144 x 144	1,5	90°	P1	FEMC
		Triphasé							FETC



EC / EM / EZC / CEC, Milliampèremètres et ampèremètres en fer mobile

AMPÈREMÈTRES, 90° - P2 - CLASSE 1,5

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

(*1) Échelles interchangeables. Voir page suivante

	Ampèremètres, 240°		Ampèremètres avec commutateur de phases		Ampèremètres avec 2 relais
Type	EZC 72	EZC 96	EC 72 FA	EC 96 FA	CEC 96
Classe de précision	5		1,5		1,5
Échelle	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	(*2) .../5 A(*1)	(*2) .../5 A(*1)	(*2) .../5 A(*1)	(*2) .../5 A(*1)	(*2) .../5 A(*1)
(*2) .../5 A(*1)	[3] M10920.	[3] M10930.	[*] M10521.	[*] M10531.	[*] M14810.

(*1) Échelles interchangeables. Voir page suivante

(*2) Indiquer liste de transformateurs

Échelles interchangeables pour Ampèremètres Fer Mobile

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

EC / EMSC / EZC / CEC, Voltmètres en fer mobile



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

(*) Échelles échangeables, Voltmètres Fer Mobile 90°

Voltmètres avec commutateur de phases

Voltmètres avec 2 relais

	Voltmètres avec commutateur de phases					Voltmètres avec 2 relais
	Triphasés 3 fils		Triphasés 4 fils		Avec séquencemètre	
Type	EC 72 F III	EC 96 F III	EC 72 F III +N	EC 96 F III +N	EC 96 FN-S	CEC 96
Classe de précision	1,5					1,5
Échelle	90°, P1					90°, P1
a	72	96	72	96	96	96
b	72	96	72	96	96	96
c	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2	110
√V						
150						[3] M14821.
250	[*] M10625.	[3] M10635.	[*] M10725.	[3] M10735.		[3] M14822.
300	[*] M10626.	[*] M10636.	[*] M10726.	[*] M10736.		[3] M14823.
400	[*] M10627.	[3] M10637.	[*] M10727.	[3] M10737.		[3] M14824.
500	[*] M10628.	[*] M10638.	[*] M10728.	[*] M10738.	[2] M11038.	[3] M14825.
600	[*] M10629.	[3] M10639.	[*] M10729.	[3] M10739.		[3] M14826.
(1).../110 V		[2] M10632.				[3] M14820.

(1) Indiquer liste des transformateurs

Échelles échangeables, Voltmètres Fer Mobile, 1,2P

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

Tableau de construction des Refs spéciales

Voltmètres EC à travers transformateur. EMSC et EZC

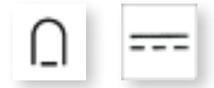
Code		Code interne			Délai livraison
M	1	X	X	X	
		0	0	X X X	
Réglage	Standard 1,2P	0			-
	1P	1			2
Entrée tension	Standard .../110 V	0			-
	.../100 V	1			1
	.../63,5 V	2			1
	.../57,8 V	3			1
Échelles (pour équipements avec entrées à travers transformateur et tous les EC)	1000		1		2
	3300		2		2
	6600		3		2
	13200		4		2
	15000		5		2
	20000		6		2
	22000		7		2
	25000		8		2

Voltmètres EC et EC F direct

Code		Code interne			Délai livraison
M	1	X	X	X	
		0	0	X	
Réglage	Standard 1P	0			-
	1,2P	2			2

Échelles EC et Voltmètres et Échelle EMSC

Code		Code interne			Délai livraison
M	1	X	X	X	
		0	0	X X	
Réglage	Standard 1,2P	0			-
	1P	1			2
Entrée tension	Standard (.../110 V)	0			-
	.../100 V	1			1
	.../63,5 V	2			1
	.../57,8 V	3			1



BC / BMSC / CBC, Ampèremètres à cadre mobile

Ampèremètres, 90°					Ampèremètres, 90°		Ampèremètres avec 2 relais
Type	BC 48	BC 72	BC 96	BC 144	BMSC 45	CBC 96	
Classe	1,5				1,5	1,5	
Échelle	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							
5	[3] M11412.	[*] M11422.	[3] M11432.	[3] M11442.	[3] M11462.		
10	[3] M11413.	[*] M11423.	[3] M11433.	[3] M11443.	[*] M11463.		
25	[*] M11416.	[*] M11426.	[*] M11436.	[3] M11446.	[3] M11466.		
50	[3] M11419.	[*] M11429.	[3] M11439.	[3] M11449.			
60		[3] M1142A.	[3] M1143A.	[3] M1144A.			
.../60 mV(*)	[*] M11410.	[*] M11420.	[*] M11430.	[3] M11440.	[3] M11460.	[3] M14830.	

(*) Échelles interchangeables. Shunts externes voir section *Transformateurs de mesure et shunts*

Échelles interchangeables

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

Tableau de construction des Refs spéciales

Ampèremètres BC et BMSC											
Code	Code interne										
M	1	X	X	X	X	0	0	X	X	Délai livraison	
Réglage	Standard									0	-
	Zéro central									1	2
	Standard (.../60 mV)									0	-
Rang entrée	.../50 mV									1	2
shunt	.../150 mV									3	2
	.../300 mV									5	2
	50									9	2
	60									A	2
	75									B	2
	100									C	2
	150									E	2
	200									F	2
Échelles	250									G	2
	300									H	2
	400									J	2
	500									K	2
	600									L	2
	1000									P	2
	1500									R	2
	2500									T	2

Échelles SBC et SBMSC45											
Code	Code interne										
M	1	X	X	X	X	0	0	X	X	Délai livraison	
Réglage	Standard									0	-
	Zéro central									1	2
	Standard (.../60 mV)									0	-
Rang entrée	.../50 mV									1	2
shunt	.../150 mV									3	2
	.../300 mV									5	2



BC / BMSC / CBC, Voltmètres à cadre mobile

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

(*1) Échelle NON incluse

Tableau de construction des Refs spéciales

Voltmètres BC et BMSC

Code	Code interne					
M 1 X X X X 0 0 X						
						↑ Délai livraison
Réglage	Standard	0	-			
	Zéro central	1	2			



BC / BMSC / ZC, Indicateurs de processus

Indicateurs de processus, 90°

Type	BC 48	BC 72	BC 96	BC 144	BMSC 45
Classe	1,5				1,5
Échelle	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
Portée					
0...10 V	[*] M11813.	[*] M11823.	[*] M11833.	[3] M11843.	[3] M11863.
0...20 mA	[1] M11812.	[1] M11822.	[1] M11832.	[3] M11842.	[3] M11862.
4...20 mA	[*] M11811.	[*] M11821.	[*] M11831.	[3] M11841.	[3] M11861.

Échelles NON comprises

Échelles interchangeables

Type	SIP 48	SIP 72	SIP 96	SIPM SC45
Equipment	BC 48	BC 72	BC 96	BMSC 45
Portée				
0...10 V	[3] M118Z3.	[3] M118Y3.	[3] M118X3.	[1] M118U3.
0...20 mA	[3] M118Z2.	[3] M118Y2.	[3] M118X2.	[1] M118U2.
4...20 mA	[3] M118Z1.	[3] M118Y1.	[3] M118X1.	[1] M118U1.

Indicateurs de processus, 240°

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

Échelles incluses dans le prix

(*) Le code de 6 chiffres inclut échelle 4...20 mA

Tableau de construction des Refs spéciales

Indicateurs de processus BC, BMSC et ZC			
Code		Code interne	
M	1	X	X
X	X	X	X
0	0	X	X
X	X	X	X
			Délai livraison
Réglage	Standard	0	-
	Zéro central	1	2
	1	1	2
	5	2	2
	10	3	2
	15	4	2
	20	5	2
	25	6	2
	30	7	2
	40	8	2
	50	9	2
	60	A	2
	75	B	2
	100	C	2
	125	D	2
	150	E	2
Échelle	200	F	2
	250	G	2
	300	H	2
	400	J	2
	500	K	2
	600	L	2
	750	M	2
	800	N	2
	1000	P	2
	1200	Q	2
	1500	R	2
	2000	S	2
	2500	T	2
	3000	U	2
	4000	V	2
	5000	W	2
	-	0	2
	mA	1	2
	A	2	2
	kA	3	2
	mV	4	2
	V	8	2
	kV	9	2
	rpm	A	2
	rpm x 1000	B	2
	l (litres)	C	2
	m	G	2
	m²	H	2
	m³	J	2
	%	K	2

MC /EMC, Ampèremètres maximètre

Ampèremètres maximètre bimétallique					Ampèremètres maximètre bimétallique + ampèremètre fer mobile		
Type	MC 48	MC 72	MC 96	MC 144	EMC 72	EMC 96	EMC 144
Classe	3				Bimétallique: 3 Fer mobile:1,5		
Échelle	90°, P1,2				Double échelle 90°, P1,2, fer mobile P2		
a	48	72	96	144	72	96	144
b	48	72	96	144	72	96	144
c	86,2	69,2	69,2	91,8	69,2	69,2	91,8
A							
.../5 A	[1] M12211.	[*] M12221.	[*] M12231.	[3] M12241.	[*] M12622.	[*] M12632.	[3] M12642.
Échelle	Échelle NON incluse.						
.../5 A		[3] M15521.	[3] M15531.				
	Échelle incluant						

Échelles interchangeables

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

Tableau de construction des Refs spéciales

Maximètres MC et EMC et Échelles SMC et SEMC

Code	Code interne	↑	↑	↑	Délai livraison
M 1 X X X X 0 0		X	X	X	
Standard 15 min.	0				-
Réglage 8 minutes	1				1
30 minutes	2				2
Entrée courant Standard (.../5 A)	0				-
.../1 A	1				1
	100	C			2
	125	D			2
	150	E			2
	200	F			2
	250	G			2
	300	H			2
	400	J			2
	500	K			2
	600	L			2
Échelle 750	M				2
	800	N			2
	1000	P			2
	1200	Q			2
	1500	R			2
	2000	S			2
	2500	T			2
	3000	U			2
	4000	V			2
	5000	W			2

Délai de livraison: [*] immédiat, [x] semaines ouvrables, [c] Consulter

HC / HMSC, Fréquencemètres à aiguille

Fréquencemètres à aiguille, 90°, 230 V				Fréquencemètres à aiguille, 90°, 230 V
				
Type	HC 72	HC 96	HC 144	HMSC 45
Classe				0,5
Échelle				90°
a	72	96	144	85
b	72	96	144	52
c	69,2	69,2	91,8	65
45...55 Hz	[*] M12721.	[*] M12731.	[3] M12741.	[2] M12761.

HLC, Fréquencemètres à lames

				
Type	HLC 48	HLC 72	HLC 96	HLC 144
Classe				0,5
a				144
b				144
c				91,8
Hz				
48,5...51,5 Hz / 7 lames	[c] M1291100A0000			
58,5...61,5 Hz / 7 lames	[c] M1291100B0000			
47...53 Hz / 13 lames	[c] M1292100C0000		[c] M1293100C0000	
57...63 Hz / 13 lames	[c] M1292100I0000		[c] M1293100I0000	
46...54 Hz / 17 lames (*)				[c] M129310080000
56...64 Hz / 17 lames (*)				[c] M129310090000
45...55 Hz / 21 lames(*)				[c] M129410060000
55...65 Hz / 21 lames. (*)				[c] M129410070000

(*)1 Boîtier métallique

Tableau de construction des Refs spéciales

Fréquencemètres HC et HMSC

M 1 X X X X 0 0 X X			
Code	Code interne	↑	Délai livraison
Fréquence	Standard (45...55 Hz)	0	-
	57...63 Hz	1	2
	55...65 Hz	3	2
	45...65 Hz	4	2
	47...53 Hz	5	2
Tension	Standard (230 V)	0	-
	100 ... 120 V	1	2
	380 ... 400 V	3	2
	440 V	4	2
	(*) 380 ... 440 V	6	

(*) Only HC

Fréquencemètres HLC

M 1 X X X X 0 0 X X			
Code	Code interne	↑	Délai livraison
Tension	Standard (230 V)	0	-
	100 V	7	3
	110 V	8	3
	400 V	9	3
	440 V	4	3



WMC / WTC, Wattmètres

WATTMÈTRES, 45 ... 65 Hz

Type								
	Monophasés		Triphasés équilibrés		Triphasés 3 fils (ARON)		Triphasés 4 fils	
	WMC 96	WMC 144	WTC 96E	WTC 144E	WTC 96A	WTC 144A	WTC 96AN	WTC 144AN
Classe	1,5							
Échelle	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 _{phase-phase}	400 V		400 V		110 V (*)		400 V	
	[*] M13031.	[4] M13041.	[*] M13032.	[4] M13042.	[3] M13034.	[4] M13044.	[*] M13033.	[4] M13043.

Échelles interchangeables pour les types WMC 96, WTC 96E et WTC 96AN. Échelle non incluse
 (*) Indiquer tension et courant primaire des transformateurs de mesure, et puissance à fond d'échelle

Wattmètres et Varmètres, Échelles interchangeables

Type	Monophasés		Triphasés			
	SWM 96	SYM 96	SWT 96E (*)	SWT 96AN (**)		
Équipement	WMC 96	YMC 96	WTC 96E	WTC 96AN		
A A	Echelle	Code	Code	Echelle	Code	Code
50/5	20 kW	[1] M130J9.	[1] M132J9.	30 kW	[1] M130K9.	[1] M130L9.
75/5	-	-	-	50 kW	[1] M130KB.	[1] M130LB.
100/5	40 kW	[1] M130JC.	[1] M132JC.	60 kW	[1] M130KC.	[1] M130LC.
150/5	60 kW	[1] M130JE.	[1] M132JE.	90 kW	[1] M130KE.	[1] M130LE.
200/5	80 kW	[1] M130JF.	[1] M132JF.	120 kW	[1] M130KF.	[1] M130LF.
300/5	120 kW	[1] M130JH.	[1] M132JH.	180 kW	[1] M130KH.	[1] M130LH.
400/5	160 kW	[1] M130JJ.	[1] M132JJ.	240 kW	[1] M130KJ.	[1] M130LJ.
500/5	200 kW	[1] M130JK.	[1] M132JK.	300 kW	[1] M130KK.	[1] M130LK.
600/5	240 kW	[1] M130JL.	[1] M132JL.	360 kW	[1] M130KL.	[1] M130LL.
1 000/5	400 kW	[1] M130JP.	[1] M132JP.	600 kW	[1] M130KP.	[1] M130LP.
1 500/5	600 kW	[1] M130JR.	[1] M132JR.	900 kW	[1] M130KR.	[1] M130LR.
2 000/5	800 kW	[1] M130JS.	[1] M132JS.	1,2 MW	[1] M130KS.	[1] M130LS.
3 000/5	1,2 MW	[1] M130JU.	[1] M132JU.	1,8 MW	[1] M130KU.	[1] M130LU.
4 000/5	1,6 MW	[1] M130JV.	[1] M132JV.	2,4 MW	[1] M130KV.	[1] M130LV.
5 000/5	2,0 MW	[1] M130JW.	[1] M132JW.	3 MW	[1] M130KW.	[1] M130LW.

(*) Wattmètres et varmètres triphasés équilibrés type WTC 93E et YTC 96E, 230 V, 400 V
 (**) Wattmètres et varmètres triphasés déséquilibrés type WTC 96AN et YTC 96AN, 400 V

Tableau de construction des Refs spéciales

Échelles wattmètres et varmètres

Code	Code interne		Délai livraison
	M 1 X X X X 0 0	X X	
Entrée courant	Standard .../5 A	0	-
	.../1 A	1	2
Tension (V)	Standard (400 V)	0	-
	110 (a)	1	2
	230	2	2
	440	5	2
	460	6	2

(a) les équipements triphasés déséquilibrés ARON (3 fils), on considère 110 V comme tension standard

Wattmètres et varmètres

Code	Code interne	Délai livraison
M 1 X X X X 0 0	X X X	
Entrée courant	Standard .../5 A	0
	.../1 A	1
Tension	Standard (400 V _{t-f})	0
	110 V _{t-f} (a)	1
	230 V _{t-f}	2
	440 V _{t-f}	5
	460 V _{t-f}	6
Rang échelles Primaire	50	9
	75	B
	100	C
	150	E
	200	F
	300	H
	400	J
	500	K
	600	L
	1000	P
1500	R	
2000	S	
3000	U	
4000	V	
5000	W	

(a) les équipements triphasés déséquilibrés ARON (3 fils), on considère 110 V comme tension standard

FEMC / FETC, Phasemètres électroniques

Phasemètres électroniques, 90°, 50 Hz

Type	Monophasés		Triphasés équilibrés	
	FEMC 96	FEMC 144	FETC 96	FETC 144
Classe	1,5			
Échelle	90° P1			
a	96	144	96	144
b	96	144	96	144
c	82,9	91,8	82,9	91,8
V _V	cos phi 0,5-1-0,5			
100/√3	[1] M13431.	[3] M13441.	-	-
110/√3	[1] M13432.	[3] M13442.	-	-
100	[1] M13433.	[3] M13443.	[1] M1343C.	[3] M1344C.
110	[1] M13434.	[3] M13444.	[1] M1343D.	[3] M1344D.
230	[1] M13435.	[3] M13445.	[3] M1343E.	[3] M1344E.
400	[1] M13436.	[3] M13446.	[*] M1343F.	[3] M1344F.
440	[1] M13437.	[3] M13447.	[1] M1343G.	[3] M1344G.
500	[1] M13438.	[3] M13448.	[1] M1343H.	[3] M1344H.

Tableau de construction des Refs spéciales

Phasemètres électroniques

Code	Code interne			
M 1 X X X X 0 0 X				
			↑	Délai livraison
Courant secondaire	Standard .../ 5 A	0	-	
	.../ 1 A	1	3	

Rang de courant de 0,1 à 1,2 In. Pour connecter aux transformateurs .../ 5 A. Convertisseur électronique intégré

PGR, Wattmètres de protection

Wattmètres bidirectionnels de protection, 230 V

Type	Monophasés	Triphasés équilibrés	Triphasés 3 fils (ARON)	Triphasés 4 fils
	PGR 96 M	PGR 96E	PGR 96A	PGR 96AN
Convertisseur	CW-M	CW-TE	CW-TA	CW-TAN
Classe	1,5			
Échelle	90°, P2			
a	96			
b	96			
c	110			
U / I				
100/ √3... 500 V .../ 5 A	[4] M14721.	-	-	-
100...500 V .../ 5 A	-	[4] M14722.	[4] M14724.	[4] M14723.

Ensemble formé par convertisseur + instrument analogique
Indiquer tension et courant primaire des transformateurs de mesure, ainsi que la puissance de fond d'échelle
Échelle interchangeable et incluse. Échelles normalisées.

PGR

Code	Code interne			
M 1 X X X X 0 0 X X X				
			↑	Délai livraison
	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	
échelles	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	
Entrée courant	Standard (.../ 5 A)	0	-	
	.../ 1 A	1	3	
Alimentation	Standard 220...240 V	0	2	
	380 ... 400 V 40/60 Hz	3	3	

2EC / 2HC / 2HLC / / UC / Équipements de synchronisation et applications navales

2EC, Voltmètres doubles

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

Specify voltage transformers

SynchroMAX, Équipements de synchronisation
alimentation 400 V

Type	
	SynchroMAX SynchroMAX PID
Contrôle PID	Non Oui
a	96
b	96
c	82,9
Fréquence	30 ... 70 Hz
V _{Mesure}	
30...150	[*] M14624. [*] M14634.
110...600	[*] M14625. [4] M14635.

SMC / STC, Synchronoscopes, 50 Hz

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

UC / CUC, Séquencemètres, 50 Hz

		
Type	UC 72 UC 96 CUC 96	
Relais contrôle	Non Oui	
a	72 96 96	
b	72 96 96	
c	82,9 82,9 82,9	
V		
100...150	[1] M13726. [1] M13736. -	
150...500	[1] M13721. [*] M13731. -	
230	- - [3] M13754.	
400	- - [*] M13755.	

2HC, Fréquencemètres doubles à aiguille

Aiguille, 230 V

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

2HLC, Fréquencemètres doubles à lames

lames, 230 V

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

(*1) Metal enclosure

CH, Compteur horaire

Compteur horaire

				
Type	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.

MEG-1000, Mesureur d'isolement

Mesureur d'isolement, 230 V_{ca} (*), 50...60 Hz

	
Type	MEG-1000
Classe	1,5
Échelle	90°
Fréquence	50...60 Hz
	96 96 132
Ω (Échelles doubles)	0...500 kΩ 0.5...5 MΩ
Code	[*] M15051.

Tableau de construction des Refs spéciales

2 EC		Code interne	
Code	M 1 X X X X 0 0 X		
		↑ Délai livraison	
		0	-
		1	3
		2	3
		3	3
		4	3
		5	3
		6	3
		7	3
		8	3
		9	3
Échelle valeur nominale		A	3
		B	3
		C	3
		D	3
		E	3
		F	3
		G	3
		H	3
		J	3
		K	3
	L	3	
	M	3	

2HC		Code interne	
Code	M 1 X X X X 0 0 X X		
		↑ Délai livraison	
		0	-
Fréquence (Hz)	Standard (45...55 Hz)	1	2
	57...63	3	2
	55...65	4	2
	45...65	5	2
	47...53		
		0	-
Tension (V)	Standard (230 V)	1	3
	100 ... 120	3	3
	380 ... 400	4	3

SMC, STC, UC

Code		Code interne	
M 1 X X X X 0 0 X			
		↑ Délai livraison	
		0	-
Fréquence	Standard (50 Hz)	1	3
	60 Hz		

SynchroMAX

Code		Code interne	
M 1 X X X X 0 0 X			
		↑ Délai livraison	
		0	-
Tension alimentation	Standard (400 V)	1	-
	110 V	2	-
	230 V	C	2

2HLC

Code		Code interne	
M 1 X X X X 0 0 X X			
		↑ Délai livraison	
		0	-
Fréquence / n° lames	Standard (47...53 Hz / 13 lám.)	1	2
	57...63 Hz / 13 lames.	2	2
	45...55 Hz / 11 lames.	3	2
	55...65 Hz / 11 lames.		
		0	-
Tension	Standard (400 V)	1	2
	100 ... 120 V	4	2
	440 V	3	2
	380 ... 400 V	6	2

CH

Code		Code interne	
M 1 X X X X 0 0 X X			
		↑ Délai livraison	
		0	-
Fréquence	Standard 50 Hz	1	2
	60 Hz		
		0	-
Tension	Standard (230 V)	6	2
	24 V _{ca}	1	2
	110 V _{ca}	8	2
	10...80 V _{cc}	A	2
	80...200 V _{cc}		

Accessoires / Options

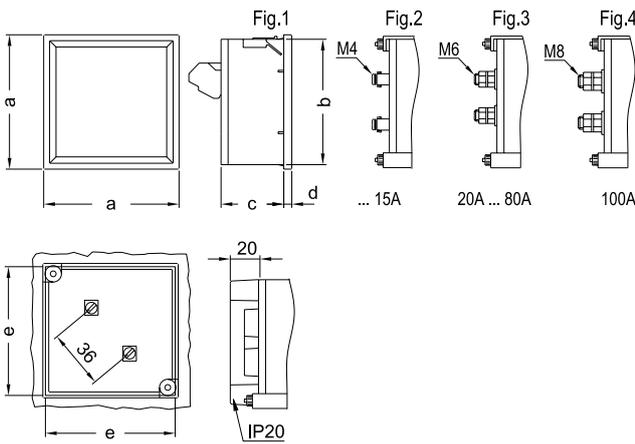
OPTIONS GÉNÉRALES POUR INSTRUMENTATION ANALOGIQUE

Type	Code
Joint étanchéité IP 54, 48 x 48	[1] M1ZZ52.
Joint étanchéité IP 54, 72 x 72	[1] M1ZZ53.
Joint étanchéité IP 54, 96 x 96	[1] M1ZZ54.
Joint étanchéité IP 54, 144 x 144	[1] M1ZZ55.
Protection IP 65, 48 x 48	[1] M19941.
Protection IP 65, 72 x 72	[1] M19942.
Protection IP 65, 96 x 96	[1] M19943.
Protection IP 65, 144 x 144	[1] M19944.
Couvercle cache-bornes (IP 20) 48 x 48	[3] M19921.
Couvercle cache-bornes (IP 20) 72x 72	[*] M19922.
Couvercle cache-bornes (IP 20) 96 x 96	[*] M19923.

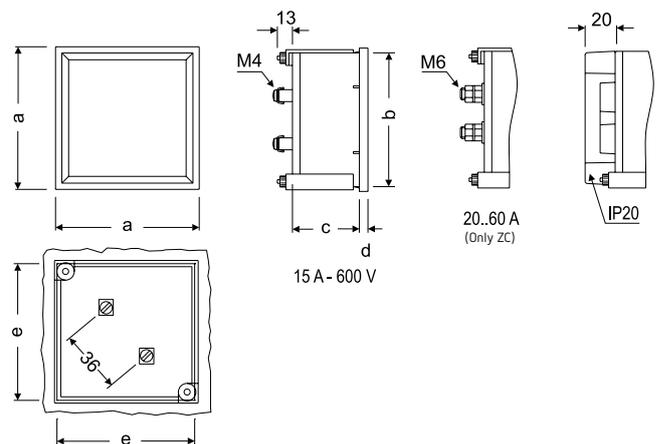
Code		Code interne		
M 1 X X X X 0 0 X X X X X				
		↑	↑	Délai livraison
	Tropicalisé. seulement panneau	0	1	2
	Aiguille réglable depuis le l'extérieur	0	2	2
	Verre antiréfléchissant	0	3	2
Autres options	Verre Makrolon	0	4	2
	Éclairage intérieur (6-12-48 V cc) seulement panneau	0	5	2
	Tropicalisé + verre antiréfléchissant	0	6	2
	Tropicalisé + verre Makrolon	0	7	2

Dimensions

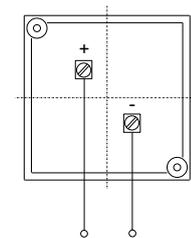
EC / BC



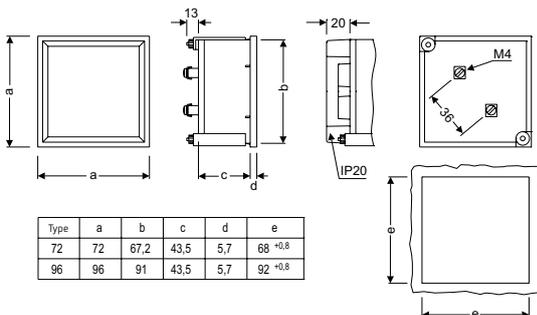
EZC / ZC



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

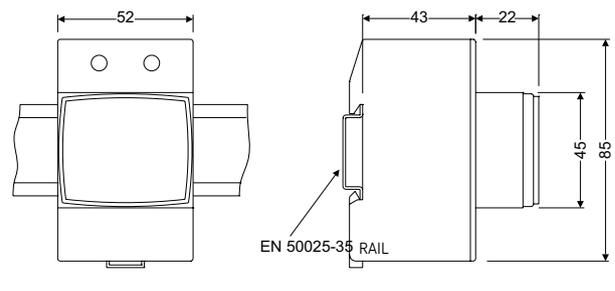


EC-FA, EC-F, EC-FN

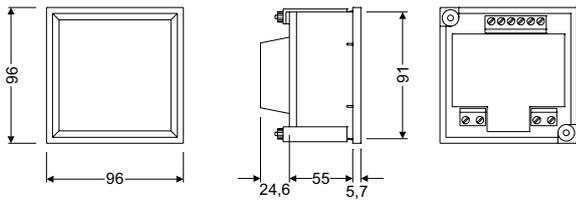


Type	a	b	c	d	e
72	72	67,2	43,5	5,7	68 ^{+0,8}
96	96	91	43,5	5,7	92 ^{+0,8}

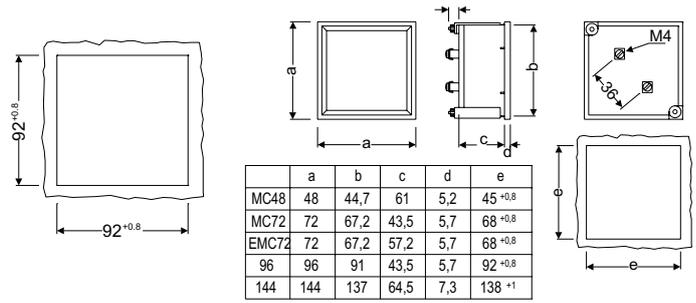
EMSC 45 / BMSC 45 / HMSC 45



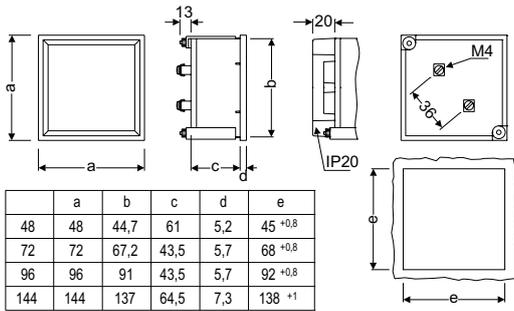
CEC / CBC / PGR



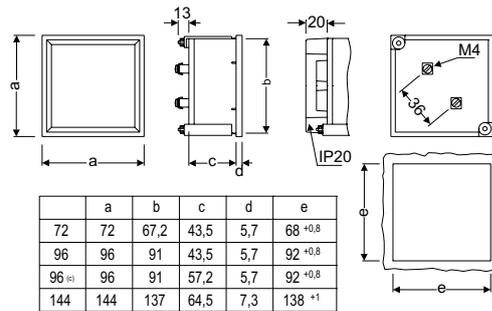
EMC / MC



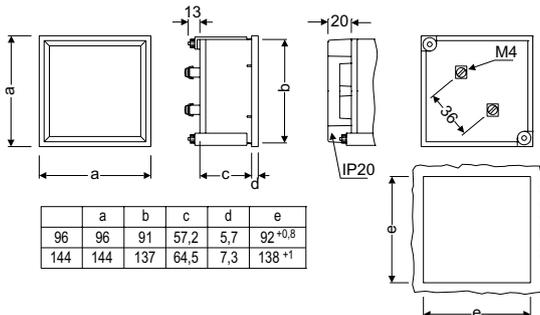
HC



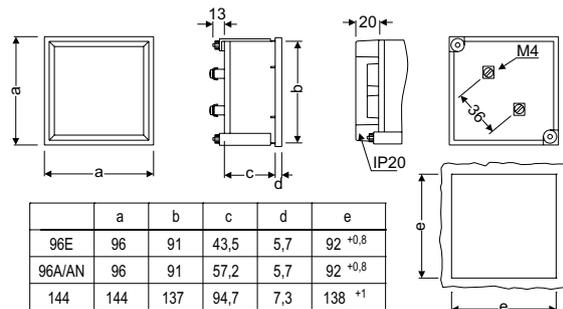
HLC



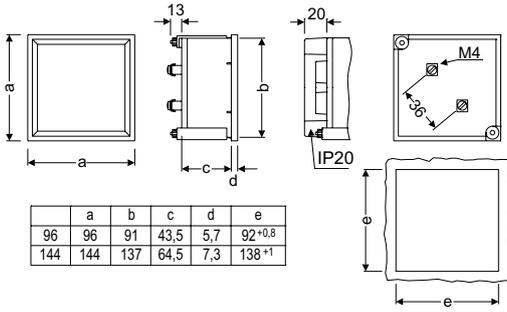
FEMC / FETC



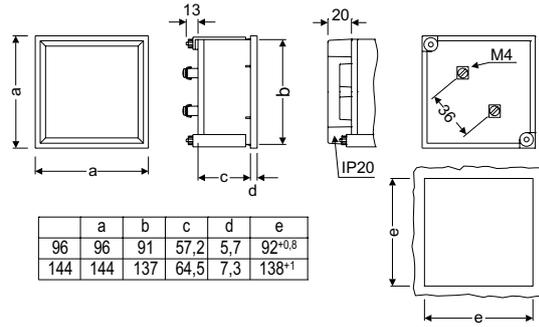
WMC / WTC



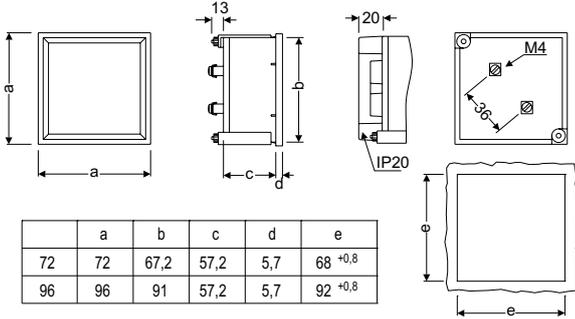
2 EC



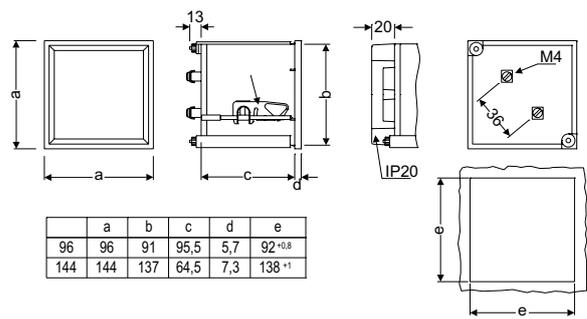
2 HC / 2 HLC



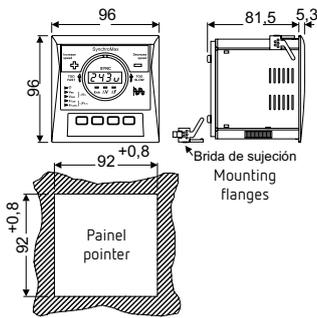
UC / CUC



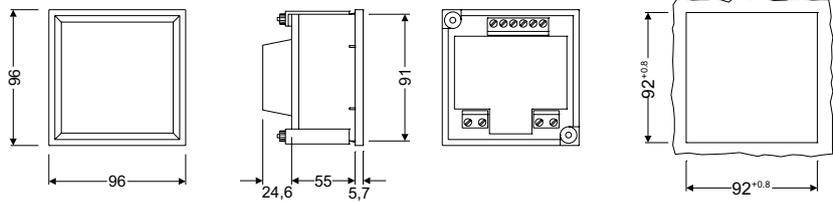
SMC / STC



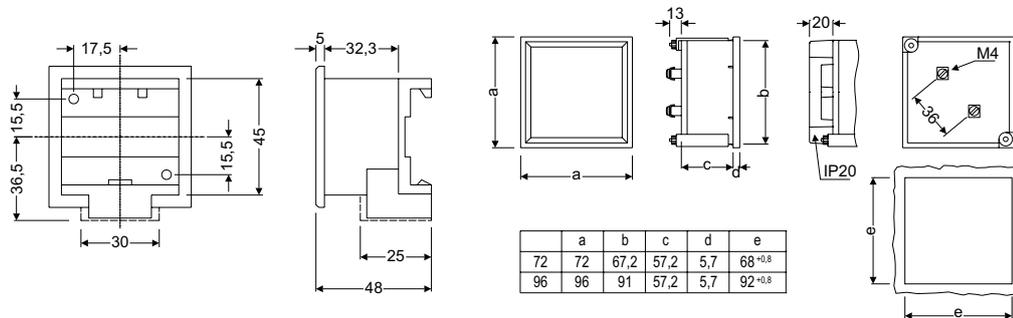
SYNCROMAX



MEG-1000



CH



Protection et contrôle

Protection différentielle

RG1M, Relais différentiel fixe pour Transformateur WGC, type A ultra-immunisé, 1 module.....	71
RGE-R, Relais différentiel pour transformateur WGC, type A ultra-immunisé, 2 modules et avec pré-alarme visuelle.....	71
RGU-2, Relais différentiel pour transformateur WGC, type A ultra-immunisé, 2 modules avec écran et sortie pré-alarme programmable fixe.....	71
RGU-10, Relais différentiel pour transformateur WGC, type A ultra-immunisé, 3 modules avec écran et sortie pré-alarme programmable.....	72
CBS-4, Centrale de 4 relais différentiels, type A ultra-immunisé, 3 modules avec écran et sortie pré-alarme programmable.....	72
WGC, Transformateur différentiel.....	72
TP-WGC, Transformateur différentiel à noyau fendu.....	72
WRU-10, Relais différentiel type A ultra immunisé avec transformateur intégré.....	73
RGMD, Ensemble de protection différentielle type A ultra-immunisée avec protection magnétothermique incluse.....	73
WGBU, Transformateur avec relais différentiel intégré type A.....	73
RGU-10B, Relais de protection et de surveillance d'intensité de courant différentiel type B.....	74
WGC-TB, Transformateur différentiel pour relais type B.....	74
RGU-100B, Relais de protection et de surveillance d'intensité de courant différentiel type B.....	75
CBS-400B, Centrale de 4 relais différentiels, type B, 3 modules.....	75
WGB, Transformateur différentiel pour relais type B.....	75
WGB-35-TB, Relais différentiel type B avec transformateur intégré.....	75
IDB-4, Interrupteur différentiel type B.....	75
RGMD-TB, Ensemble de protection différentielle type B avec protection magnéto-thermique et bobine de déclenchement inclus.....	75
CBS-1600A, Centrale à 16 canaux de courant différentiel type A.....	76
CBS-2000AB, Central avec 20 canaux de courant différentiel type A et B.....	76
WGC, Transformateur différentiel.....	76
WGB, Transformateur différentiel pour relais type B.....	76

Protection différentielle et magnétothermique avec reconexion

Tableau sélection équipements de protection différentielle et magnétothermique et reconexion automatique.....	79
Protection différentielle et Reconexion différentielle	
REC4 Interrupteur différentiel à réarmement automatique, type A.....	80
REC4-C Interrupteur différentiel à réarmement automatique, de type A avec sortie d'état.....	80
RECB Interrupteur différentiel à réarmement automatique, type B.....	80
RECB-C Interrupteur différentiel à réarmement de type B avec sortie d'état.....	80
Protection avec reconexion magnétothermique et différentiel	
RECmax-CVM Relais différentiel reconecteur avec magnétothermique et analyseur de réseaux et transformateurs inclus.....	81
RECmaxLPD Relais différentiel reconecteur avec magnétothermique pour fonctionner avec un transformateur différentiel non inclus.....	81
Reconnexion magnétothermique	
RECmaxMP Interrupteur motorisé, jusqu'à 63 A.....	82

Protection et contrôle pour véhicule électrique

IDA-EV Interrupteur différentiel de type A avec supervision 6 mAdc.....	83
Protection et reconexion pour véhicule électrique	
REC4-EV Interrupteur différentiel à réarmement automatique de type A avec supervision 6 mAdc.....	84
REC4-EV-C Interrupteur différentiel réarmable de type A avec supervision 6 mAdc.....	84
RECB-EV-C Interrupteur différentiel réarmable de type B.....	84

Transformateur de courant de protection

TRP, Transformateur de protection, capsulés en résine.....	85
--	----

Protection différentielle

Tableau de sélection de dispositifs de Type A super immunisés



Type d'installation	RG1M	RGE-R	WGBU	RGU-2	WRU-10	RGU-10A RGU-100A	CBS-40A CBS-400A
Monophasées, Triphasées à 3 et 4 fils	●	●	●	●	●	●	
Prestations							
Système super immunisé	●	●	●	●	●	●	
Suivi	-	-	-	●	●	●	
Pré-alarme	-	●	●	●	●	●	
Gestion à distance	-	-	-	●	●	●	
Caractéristiques techniques							
Type différentiel	A	A	A	A	A	A	A
Canaux de mesure	1	1	1	1	1	1	4
Sensibilité de courant fixe	●	-	-	-	-	-	-
Sensibilité de courant réglable	-	●	●	●	●	●	
Temps de retard INST	●	-	-	-	-	-	-
Temps de retard réglable	-	●	●	●	●	●	
Transformateur de courant incorporé	-	-	35...210	-	28	-	-
Transformateur de courant externe de type WGC Ø 20...500 x 200 mm	●	●	-	●	-	●	
Sortie déclenchement	●	●	●	●	●	●	
Sortie pré-alarme	-	-	-	●	●	●	
Entrée gestion à distance	-	-	●	●	●	●	
Communications RS-485	-	-	-	-	-	ST	ST
Taille des modules	1	2	-	2	3	3	3

ST - selon le type



RG1M, Relais différentiel fixe pour Transformateur WGC, type A ultra-immunisé, 1 module.

Type	Code	IΔn (A)	N° relais	Modules	Montage	Retard	Tension alimentation
RG1M - 0,03	[*] P12204.	0,03 A	1	1	DIN rail	0,02 s	230 Vca
RG1M - 0,3	[*] P12214.	0,3 A	1	1	DIN rail	0,02 s	230 Vca

A besoin d'un transformateur différentiel, type WGC



RGE-R, Relais différentiel pour transformateur WGC, type A ultra-immunisé, 2 modules et avec pré-alarme visuelle.

Type	Code	IΔn (A)	N° relais	Modules	Montage	Retard	Tension alimentation
RGE-RL	[*] P12A32.	0,03 ... 5 A	1	2	DIN rail	0,02 ... 5 s	230 Vca
RGE-R	[*] P122320040000	0,03 ... 5 A	1	2	DIN rail	0,02 ... 5 s	24...48 Vac 24...125 Vdc

A besoin de transformateur différentiel, type WGC Pour code d'autres paramètres tels que tensions d'alimentation auxiliaire, voir tableau fin de section



RGU-2, Relais différentiel pour transformateur WGC, type A ultra-immunisé, 2 modules avec écran et sortie pré-alarme programmable fixe.

Type	Code	IΔn (A)	N° relais	Relais de pré-alarme	Modules	Montage	Retard	Tension alimentation
RGU2	[*] P11A61.	0,03 ... 5 A	1	●	2	DIN rail	0,1 ... 5 s, INS, SEL	120...230 Vca

A besoin d'un transformateur différentiel, type WGC.

NEW



RGU-10, Relais différentiel pour transformateur WGC, type A ultra-immunisé, 3 modules avec écran et sortie pré-alarme programmable.

Type	Code	IΔn (A)	N° relais	Relais de pré-alarme	Modules	Montage	Retard	Communica-tions	Protocole	Tension alimentation
Possibilité UL sur demande										
RGU-10A	[*] P11A70.	0,03 ...30 A	2	●	3	DIN rail	0,1... 5 s, INS, SEL	-	-	230 Vca
RGU-100A	[*] P11A71.	0,03 ...30 A	2	●	3	DIN rail	0,1... 5 s, INS, SEL	RS-485	Modbus/RTU	110 ... 230 Vca

Pour les tensions d'alimentation autres que 230 Vac, veuillez nous consulter.

NEW



CBS-4, Centrale de 4 relais différentiels, type A ultra-immunisé, 3 modules avec écran et sortie pré-alarme programmable.

Type	Code	IΔn (A)	N° relais	Relais de pré-alarme	Modules	Montage	Retard	Communica-tions	Protocole	Tension alimentation
CBS-40A	[*] P12A70.	0,03 ... 30 A	4	●	3	DIN rail	0,1 ... 10 s, INS, SEL	-	-	110 ... 230 V~
CBS-400A	[*] P12A71.	0,03 ... 30 A	4	●	3	DIN rail	0,1 ... 10 s, INS, SEL	RS-485	Modbus/RTU	110 ... 230 V~

Pour les tensions d'alimentation autres que 230 Vac, veuillez nous consulter.

Type	Code	Description
Adap-Panel-D3M	[*] M5ZZF100000E3	Adaptateur panneau CVM-E3-MINI, RGU, CBS (72 x 72)



WGC, Transformateur différentiel

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

Type	Code	Description
PA-TC/WG	[*] P19921.	Accesorio para montaje en carril DIN para WGC-25, WGC-35 y WGC-55



TP-WGC, Transformateur différentiel à noyau fendu

Type	Code	Diam. utile (mm)	IΔn (A)	IΔn min.(A)	In (A)	Poids (kg)
TP58 WGC	[C] P11121.	80 x 50	s / relais > 0,3A	0,3	80	0,80
TP88 WGC	[C] P11131.	80 x 80	s / relais > 0,3A	0,3	125	1,05
TP812 WGC	[C] P11141.	120 x 80	s / relais > 0,3A	0,3	250	1,06
TP816 WGC	[C] P11151.	160 x 80	s / relais > 0,3A	0,3	400	2,45

Seulement pour RGU-2, RGU-10/10C, CBS-4/4C



WRU-10, Relais différentiel type A ultra immunisé avec transformateur intégré

Relais différentiel programmable, 3 modules avec display et deux sorties de pré-alarme configurables. Alimentation auxiliaire 230 Vca

Type	Code	Diam. utile (mm)	IΔn (A)	N° relais	Relais de pré-alarme	Modules	Montage	Retard	Nbre reconnexions	Tension alimentation
WRU-10	[*] P14035.	28	0,03 ... 30 A	1	●	3	DIN rail	0,02 ... 10 s, INS, SEL	-	230 Vca
WRU-10-HS	[C] P14036.	28	0,01 ... 0,5 A	1	●	3	DIN rail	0,02 ... 10 s, INS, SEL	30	230 Vca

Pour coder d'autres paramètres tels que tension d'alimentation auxiliaire, voir tableau fin de section.



RGMD, Ensemble de protection différentielle type A ultra-immunisée avec protection magnétothermique incluse

Type	Code	In (A)	Mon-tage	Pôles	Sensi-bilité	Type	Code	In (A)	Mon-tage	Pôles	Sensi-bilité
Série RGMD type A - 2 pôles						Série RGMD type A - 4 pôles					
RGMD-2-16-30	[1] P13231.	16 A	DIN rail	2	30 mA	RGMD-4-16-30	[1] P13431.	16 A	DIN rail	4	30 mA
RGMD-2-25-30	[1] P13251.	25 A	DIN rail	2	30 mA	RGMD-4-25-30	[1] P13451.	25 A	DIN rail	4	30 mA
RGMD-2-32-30	[1] P13261.	32 A	DIN rail	2	30 mA	RGMD-4-32-30	[1] P13461.	32 A	DIN rail	4	30 mA
RGMD-2-40-30	[1] P13271.	40 A	DIN rail	2	30 mA	RGMD-4-40-30	[1] P13471.	40 A	DIN rail	4	30 mA
RGMD-2-63-30	[1] P13291.	63 A	DIN rail	2	30 mA	RGMD-4-63-30	[1] P13491.	63 A	DIN rail	4	30 mA
RGMD-2-16-300	[1] P13233.	16 A	DIN rail	2	300 mA	RGMD-4-16-300	[1] P13433.	16 A	DIN rail	4	300 mA
RGMD-2-25-300	[1] P13253.	25 A	DIN rail	2	300 mA	RGMD-4-25-300	[1] P13453.	25 A	DIN rail	4	300 mA
RGMD-2-32-300	[1] P13263.	32 A	DIN rail	2	300 mA	RGMD-4-32-300	[1] P13463.	32 A	DIN rail	4	300 mA
RGMD-2-40-300	[1] P13273.	40 A	DIN rail	2	300 mA	RGMD-4-40-300	[1] P13473.	40 A	DIN rail	4	300 mA
RGMD-2-63-300	[1] P13293.	63 A	DIN rail	2	300 mA	RGMD-4-63-300	[1] P13493.	63 A	DIN rail	4	300 mA

Intègre relais différentiel RG1M, transformateur différentiel WGS/WGC et magnétothermique de courbe C, 6 kA (IEC 60898) avec bobine de déclenchement 230 Vac. Courbe 10 kA (IEC 60947-2) consulter



WGBU, Transformateur avec relais différentiel intégré type A

Relais différentiel configurable et avec pré-alarme visuelle. Alimentation auxiliaire 230 Vca

Type	Code	Diam. utile (mm)	IΔn (A)	N° relais	Montage	Retard
WGBU-35	[C] P16011.	35	0,03 ... 3 A	1	Fond du panneau	0,02...1 s
WGBU-70	[C] P16012.	70	0,03 ... 3 A	1	Fond du panneau	0,02...1 s
WGBU-105	[C] P16013.	105	0,03 ... 3 A	1	Fond du panneau	0,02...1 s
WGBU-140	[C] P16014.	140	0,03 ... 3 A	1	Fond du panneau	0,02...1 s
WGBU-210	[C] P16015.	210	0,03 ... 3 A	1	Fond du panneau	0,02...1 s

Relais monté à 90°, permet de réduire l'espace de montage

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

Tableau de sélection des dispositifs de Type B

	IDB-4	WGB-35-TB	RGU-10B	RGMD-TB	RGU-100B	CBS-400B
     						
Type d'installation						
Monophasées, Triphasées à 3 et 4 fils	●	●	●	●	●	●
Prestations						
Suivi	-	-	●	●	●	●
Pré-alarmer	-	-	●	●	●	●
Gestion à distance	-	●	●	●	●	●
Caractéristiques techniques						
Type différentiel	B	B	B	B	B	B
Canaux de mesure	1	1	1	1	1	4
Sensibilité de courant fixe	●	●	-	-	-	-
sensibilité de courant réglable	-	-	●	●	●	●
Temps de retard fixe	●	●	-	-	-	-
Temps de retard réglable	-	-	●	●	●	●
Transformateur de courant incorporé	●	35	-	-	-	-
Transformateur de courant externe de type WGC-TB ou WGB	-	-	WGC-TB	WGC-TB	WGB	WGB
Sortie déclenchement	-	●	●	●	●	●
Sortie pré-alarmer	-	-	●	●	●	●
Entrée gestion à distance	-	-	●	●	●	●
Communications	-	-	-	-	●	●
Taille des modules	4	-	3	8	3	3



RGU-10B, Relais de protection et de surveillance d'intensité de courant différentiel type B

Relais différentiel programmable en 3 modules avec display et sortie de pré-alarmer configurable.

Type	Code	I _{Δn} (A)	N° relais	Relais de pré-alarmer	Modules	Montage	Retard	Tension alimentation
RGU-10B	[*] P11951.	0,1...3 A	1	●	3	DIN rail	0,1 ... 10 s	230 Vca

A besoin d'un transformateur différentiel, type WGC-TB. Voir le tableau de codification pour les autres options.

Type	Code	Description
ADP CVM-MINI/ RGU10/CBS4	[*] M5ZZF1.	Adaptateur panneau CVM-MINI / RGU-10 / CBS-4 (72 x 72)



WGC-TB, Transformateur différentiel pour relais type B

Type	Code	Diam. utile (mm)	I _{Δn} min.(A)	I _n (A)	Poids (kg)
WGS-20-TB	[*] P11731.	20	0.1	63	0,08
WGC-25-TB	[*] P11751.	25	0.1	63	0,12
WGC-35-TB	[*] P11752.	35	0.1	80	0,11
WGC-55-TB	[*] P11753.	55	0.3	160	0,18
WGC-80-TB	[*] P11755.	80	0.5	250	0,25
WGC-110 TB	[*] P11756.	110	0.5	400	0,38
WGC-140 TB	[*] P11757.	140	0.5	630	0,48
WGC-180 TB	[*] P11758.	180	0.5	800	0,20

Uniquement pour relais de type RGU-10B

RGU-10B								
P	1	X	X	X	0	0	X	Délai de livraison
Code	code interne					↑		
Tension alimentation	Standard (230 V _{ac})					0	-	-
	110 V _{ac}					1	1	
	24...48 V _{ac} / 24...125 V _{dc}					4	1	



RGU-100B, Relais de protection et de surveillance d'intensité de courant différentiel type B

Type	Code	IΔn (A)	N° relais	Relais de pré-alarme	Modules	Montage	Retard	Communications	Protocole	Tension alimentation
RGU-100B	[*] P11961.	0,03 ... 3 A	1	●	3	DIN rail	0,1 ... 10 s, INS, SEL	RS-485	Modbus/RTU	230 Vca

Associé à un transformateur différentiel de type WGB



CBS-400B, Centrale de 4 relais différentiels, type B, 3 modules

Type	Code	IΔn (A)	N° relais	Relais de pré-alarme	Modules	Montage	Retard	Communications	Protocole	Tension alimentation
CBS-400B	[*] P12721.	0,03 ... 3 A	4	●	3	DIN rail	0,1 ... 10 s, INS, SEL	RS-485	Modbus/RTU	230 Vca

Associé à un transformateur différentiel de type WGB

Type	Code	Description
ADP. CVM-E3-MINI/ RGU-100B/CBS-400B	[*] M5ZZF100000E3	Adaptateur panneau CVM-E3-MINI, RGU-100B, CBS-400B (72 x 72)



WGB, Transformateur différentiel pour relais type B

Type	Code	Diam. utile (mm)	IΔn (A)	In (A)	Poids (kg)
WGB-35	[C] P11B52.	35.5	0.03 ... 3 A	80	0,22
WGB-55	[C] P11B53.	55.5	0.03 ... 3 A	160	0,33
WGB-80	[C] P11B54.	80.5	0.03 ... 3 A	250	0,53
WGB-110	[C] P11B55.	110.5	0.03 ... 3 A	400	0,69

Uniquement pour les relais de type RGU-100B et CBS-400B



WGB-35-TB, Relais différentiel type B avec transformateur intégré

Type	Code	Diam. utile (mm)	N° relais	Retard	Sensibilité	Poids (kg)
WGB-35-TB30	[C] P16111.	35	1	INS	30 mA	0,25
WGB-35-TB300	[C] P16121.	35	1	INS	300 mA	0,27
WGB-35-TB300S	[C] P16131.	35	1	SEL	300 mA	0,25



IDB-4, Interrupteur différentiel type B

Type	Code	In (A)	Montage	Pôles	Sensibilité
IDB-4 4P-40A-30 mA	[*] P17221.	40 A	DIN rail	4	30 mA
IDB-4 4P-40A-300 mA	[*] P17222.	40 A	DIN rail	4	300 mA
IDB-4 4P-63A -30 mA	[*] P17231.	63 A	DIN rail	4	30 mA
IDB-4 4P-63A -300mA	[*] P17232.	63 A	DIN rail	4	300 mA

Pour réseaux triphasés et monophasés



RGMD-TB, Ensemble de protection différentielle type B avec protection magnéto-thermique et bobine de déclenchement inclus

Type	Code	IΔn (A)	N° relais	Relais de pré-alarme	In (A)	Modules	Montage	Retard	Pôles
Série RGMD-TB type B - 4 pôles									
RGMD-TB-4-16	[C] P15001.	0,1...3 A	1	●	16 A	8	DIN rail	0,1 ... 10 s	4
RGMD-TB-4-20	[C] P15002.	0,1...3 A	1	●	20 A	8	DIN rail	0,1 ... 10 s	4
RGMD-TB-4-25	[C] P15003.	0,1...3 A	1	●	25 A	8	DIN rail	0,1 ... 10 s	4
RGMD-TB-4-32	[C] P15004.	0,1...3 A	1	●	32 A	8	DIN rail	0,1 ... 10 s	4
RGMD-TB-4-40	[C] P15005.	0,1...3 A	1	●	40 A	8	DIN rail	0,1 ... 10 s	4
RGMD-TB-4-63	[C] P15006.	0,1...3 A	1	●	63 A	8	DIN rail	0,1 ... 10 s	4

Doté d'un relais différentiel RGU-100B, toroidal (25 mm Ø) et magnétothermique avec bobine, courbe C, 6 kA (EN 60898). Courbe 10 kA (IEC 60947-2) consulter

Tableau de sélection	CBS-2000-AB	CBS-1600-A
Type d'installation et fonctionnalités		
Monophasé, Triphasé 3 et 4 fils	●	●
Régime neutre : TT, TN-S, IT	●	●
Surveillance	●	●
Télécommande	●	-
Caractéristiques techniques		
Canaux de mesure de type A	16	16
Canaux de mesure de type B	4	-
Sensibilité du canal de type A	0,03 à 3 A	0,03 à 3 A
Sensibilité du canal de type B	0,03 à 3 A	-
sortie relais	1	1
Sortie pré-alarme	1	1
Temps de retard réglable de canal de type A	0,1 à 5 s	0,1 à 5 s
Temps de retard réglable de canal de type B	0,1 à 5 s	-
Transformateurs de canal de type A	WGC	WGC
Transformateurs de canal de type B	WGB	-
Communications RS-485 (Modbus RTU)	Si	Si
Taille en modules	6	6

NEW



CBS-1600A, Centrale à 16 canaux de courant différentiel type A

Type	Code	N° relais	Relais de pré-alarme	Nbre canaux entrée	Modules	Montage	Communications	Tension alimentation
CBS-1600A	[*] P12B01.	1	●	16 (A)	6	DIN rail	RS-485	230 Vca

Associé à un transformateur différentiel de type WGC

NEW



CBS-2000AB, Central avec 20 canaux de courant différentiel type A et B

Type	Code	N° relais	Relais de pré-alarme	Nbre canaux entrée	Modules	Montage	Communications	Tension alimentation
CBS-2000AB	[*] P12B02.	1	●	16 (A) / 4 (B)	6	DIN rail	RS-485	230 Vca

Associé aux transformateurs différentiels de type WGC pour les canaux de type A et aux transformateurs WGB pour les canaux de type B.



WGC, Transformateur différentiel

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



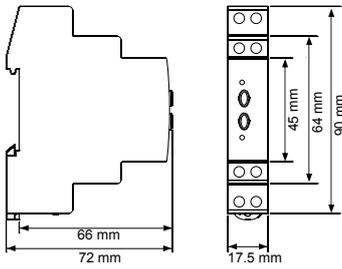
WGB, Transformateur différentiel pour relais type B

Type	Code	Diam. utile (mm)	IΔn (A)	In (A)	Poids (kg)
WGB-35	[C] P11B52.	35,5	0.03 ... 3 A	80	0,22
WGB-55	[C] P11B53.	55,5	0.03 ... 3 A	160	0,33
WGB-80	[C] P11B54.	80,5	0.03 ... 3 A	250	0,53
WGB-110	[C] P11B55.	110,5	0.03 ... 3 A	400	0,69

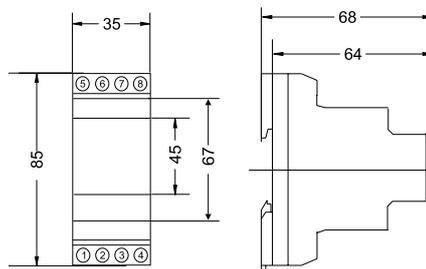
Uniquement pour les relais de type RGU-100B et CBS-400B

Dimensions

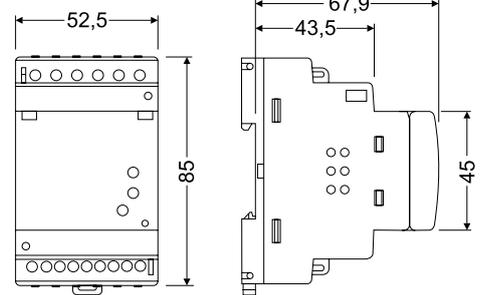
RG1M



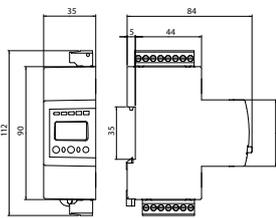
RGE



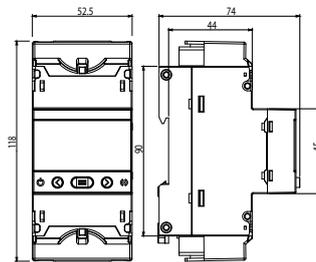
RGU-10B



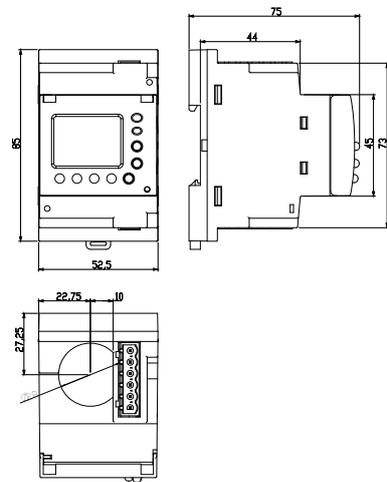
RGU-2



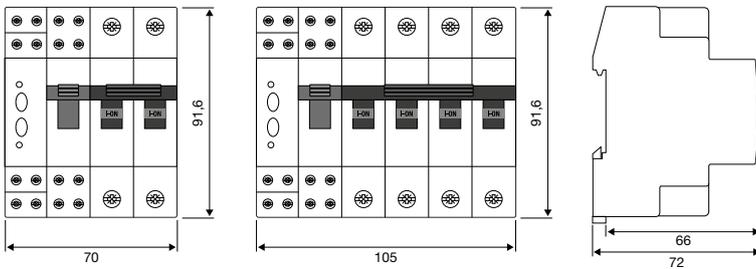
RGU / CBS



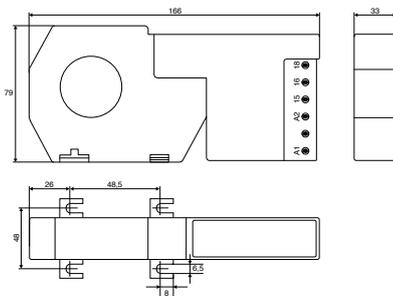
WRU-10



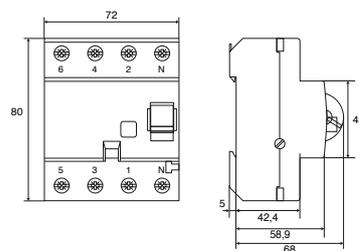
RGMD 2P / RGMD 4P



WGB-35-TB

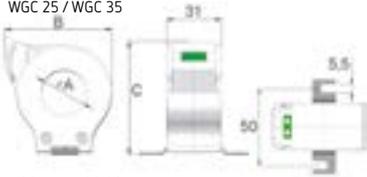


IDB-4

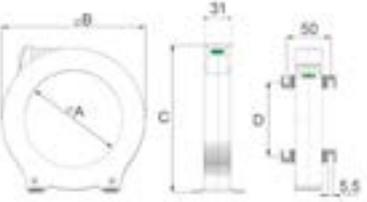


WGC / WGC-TB

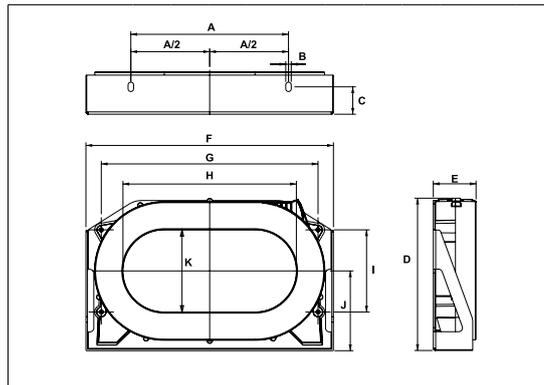
WGC 25 / WGC 35



WGC 55 / WGC 80
WGC 110 / WGC 140

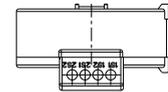
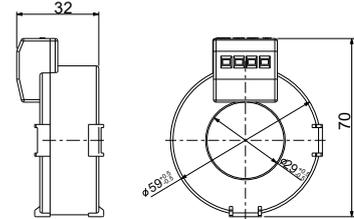
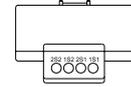
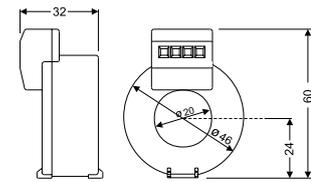


Modelo	A	B	C	D
WGC 25	25	60,5	64	
WGC 35	35	70,5	75,5	
WGC 55	55	92	98	38
WGC 80	80	124,5	130	60
WGC 110	110	163	168	84,5
WGC 140	140	201	206	110
WGC 180	180	252	256	144

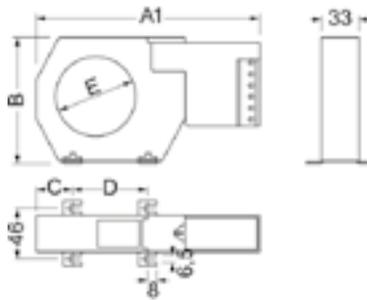


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
WGC 220x105	200	7	35	195	54,2	314	275	220	105	102	105
WGC 350x150	340	7	30	279	50,2	479	430	350	165	143	150
WGC 500x200	460	7	40	306	64	614	550	500	180	155	200

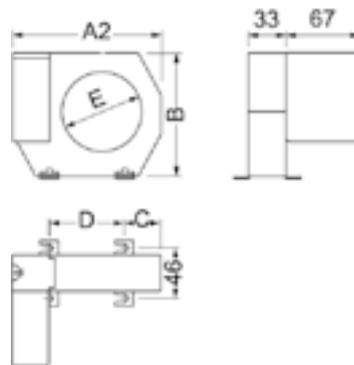
WGS



WGBU

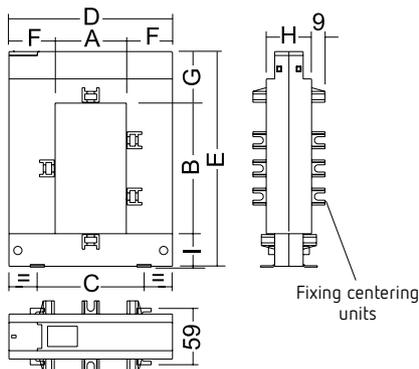


WGBU-90



Type	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



Dimensions (mm)	TP-58	TP-88	TP-812	TP-816
a	50	80	80	80
b	80	80	120	160
c	78	108	108	120
d	114	144	144	184
e	145	145	185	245
f	32	32	32	52
g	32	32	32	47
h	32	32	32	52
i	32	32	32	38

Protection différentielle et magnétothermique avec reconnexion

Tableau sélection équipements de protection différentielle et magnétothermique et reconnexion automatique

	REC4	REC4-C	RECB	RECB-C	RECmax LPD	RECmax P	RECmax CVM
TYPE DE PROTECTION							
Type de protection contre les fuites à la terre	A	A	B	B	A	-	A
Protection magnétothermique	-	-	-	-	•	•	•
TYPE DE RECONNEXION							
Fuite à la terre à fermeture automatique	•	•	•	•	•	-	•
reconnexion magnétothermique	-	-	-	-	•	•	•
DEMANDE DU CLIENT							
Continuité du service Éviter les déplacements inutiles	•	•	•	•	•	-	•
Contrôle, gestion à distance	-	-	-	-	•	•	•
Écran	-	-	-	-	•	-	•
Mesure des paramètres électriques	-	-	-	-	-	-	•
INSTALLATION							
Utilisation dans des installations monophasées	•	•	•	•	•	•	•
Triphasé avec et sans neutre	•	•	•	•	•	•	•
Transformateurs externes à fuite à la terre	-	-	-	-	WGC	-	WGC
Diamètre de la section utile \varnothing (mm)	-	-	-	-	T	-	T
Canaux de mesure	-	-	-	-	1	-	1
Taille du module	3 (2P) 5 (4P)	3 (2P) 5 (4P)	5	5	4,5 (2P) 6,5 (4P)	4,5 (2P) 6,5 (4P)	7,5 (2P) 9,5 (4P)
CARACTÉRISTIQUES DES MODÈLES							
Utilisation comme protection instantanée	•	•	•	•	•	-	•
Utilisation comme protection/suivi sélectif	-	-	-	-	•	-	•
Sensibilité fixe et retard de déclenchement	•	•	•	•	-	-	-
Sensibilité et délai de déclenchement réglables	-	-	-	-	•	•	•
RS-485 Communications Modbus protocol	-	-	-	-	-	-	•
Entrée externe, contrôle à distance	-	-	-	•	•	•	•

T - Selon le type

Protection différentielle et Reconnexion différentielle



REC4 Interrupteur différentiel à réarmement automatique, type A

Type	Code	N° relais	Élément re-connexion	In (A)	Pôles	Sensibilité	Mode reconnexion
REC4-2P-40-30	[*] P26A21.	1	intégré	40 A	2	30 mA	Isolement
REC4-2P-40-300	[C] P26A23.	1	intégré	40 A	2	300 mA	Temps
REC4-2P-63-30	[C] P26A31.	1	intégré	63 A	2	30 mA	Isolement
REC4-2P-63-300	[C] P26A33.	1	intégré	63 A	2	300 mA	Temps
REC4-4P-40-30	[C] P26F21.	1	intégré	40 A	4	30 mA	Temps
REC4-4P-40-300	[C] P26F23.	1	intégré	40 A	4	300 mA	Temps
REC4-4P-63-30	[C] P26F31.	1	intégré	63 A	4	30 mA	Temps
REC4-4P-63-300	[C] P26F33.	1	intégré	63 A	4	300 mA	Temps

3 reconnexions: 3, 20, 180 s.



REC4-C Interrupteur différentiel à réarmement automatique, de type A avec sortie d'état

Type	Code	N° relais	Élément re-connexion	In (A)	Pôles	Sensibilité	Mode reconnexion
REC4-C 2P 40 30	[C] P27A21.	1	intégré	40 A	2	30 mA	Temps
REC4-C 2P 40 300	[C] P27A31.	1	intégré	40 A	2	300 mA	Temps
REC4-C 2P 63 30	[C] P27A23.	1	intégré	63 A	2	30 mA	Temps
REC4-C 2P 63 300	[C] P27A33.	1	intégré	63 A	2	300 mA	Temps
REC4-C 4P 40 30	[C] P27F21.	1	intégré	40 A	4	30 mA	Temps
REC4-C 4P 40 300	[C] P27F31.	1	intégré	40 A	4	300 mA	Temps
REC4-C 4P 63 30	[C] P27F23.	1	intégré	63 A	4	30 mA	Temps
REC4-C 4P 63 300	[C] P27F33.	1	intégré	63 A	4	300 mA	Temps

3 reconnexions: 3, 20, 180 s. Consulter la référence pour les différents modes de fonctionnement de la sortie d'état.



REC4-B Interrupteur différentiel à réarmement automatique, type B

Type	Code	N° relais	Élément re-connexion	In (A)	Pôles	Sensibilité	Mode reconnexion
REC4-B 4P-40-30	[C] P26G21.	1	intégré	40 A	4	30 mA	Temps
REC4-B 4P-40-300	[C] P26G23.	1	intégré	40 A	4	300 mA	Temps
REC4-B 4P-63-30	[C] P26G31.	1	intégré	63 A	4	30 mA	Temps
REC4-B 4P-63-300	[C] P26G33.	1	intégré	63 A	4	300 mA	Temps

3 reconnexions: 3, 20, 180 s.



REC4-B-C Interrupteur différentiel à réarmement de type B avec sortie d'état

Source d'alimentation auxiliaire 12 Vcc

Type	Code	N° relais	Élément re-connexion	In (A)	Pôles	Sensibilité	Mode reconnexion
REC4-B-C-4P-40-300	[C] P26M01.	1	intégré	40 A	4	300 mA	Télécommande
REC4-B-C-4P-63-300	[C] P26M11.	1	intégré	63 A	4	300 mA	Télécommande

Protection avec reconnexion magnétothermique et différentiel



RECmax-CVM Relais différentiel reconnecteur avec magnétothermique et analyseur de réseaux et transformateurs inclus

Type	Code	In (A)	Mo- dules	Commu- nications	Pôles
2 Pôles, Courbe C					
RECmax-CVM 2P C2-10	[2] P2B111.	10 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P C2-16	[2] P2B112.	16 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P C2-20	[2] P2B113.	20 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P C2-25	[2] P2B114.	25 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P C2-32	[2] P2B115.	32 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P C2-40	[2] P2B116.	40 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P C2-50	[2] P2B117.	50 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P C2-63	[2] P2B118.	63 A	5.5	RS-485	2
4 Pôles, Courbe C					
RECmax-CVM 4P C4-10	[2] P2B121.	10 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P C4-16	[2] P2B122.	16 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P C4-20	[2] P2B123.	20 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P C4-25	[2] P2B124.	25 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P C4-32	[2] P2B125.	32 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P C4-40	[2] P2B126.	40 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P C4-50	[2] P2B127.	50 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P C4-63	[2] P2B128.	63 A	7.5	RS-485	4

Type	Code	In (A)	Mo- dules	Commu- nications	Pôles
2 Pôles, Courbe D					
RECmax-CVM 2P D2-10	[2] P2B131.	10 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P D2-16	[2] P2B132.	16 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P D2-20	[2] P2B133.	20 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P D2-25	[2] P2B134.	25 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P D2-32	[2] P2B135.	32 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P D2-40	[2] P2B136.	40 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P D2-50	[2] P2B137.	50 A	5.5	RS-485	2
RECmax-CVM 2P D2-63	[2] P2B138.	63 A	5.5	RS-485	2
4 Pôles, Courbe D					
RECmax-CVM 4P D4-10	[2] P2B141.	10 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P D4-16	[2] P2B142.	16 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P D4-20	[2] P2B143.	20 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P D4-25	[2] P2B144.	25 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P D4-32	[2] P2B145.	32 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P D4-40	[2] P2B146.	40 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P D4-50	[2] P2B147.	50 A	7.5	RS-485	4
RECmax-CVM 4P D4-63	[2] P2B148.	63 A	7.5	RS-485	4

Tous les modèles incluent une transformation différentielle WGC20/30-SC et un transformateur de mesure MC-3 ou MC-1 et une borne connectée. Magnétothermique de courbe C/D avec pouvoir de coupure de 6 kA (IEC 60898). Courbe 10 kA (IEC 60947-2) consulter.



RECmaxLPD Relais différentiel reconnecteur avec magnétothermique pour fonctionner avec un transformateur différentiel non inclus

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

Type	Code	In (A)	Modules	Pôles
2 Pôles, Courbe D				
RECmaxLPd-D2-6	[1] P2A130.	6 A	5.3	2
RECmaxLPd-D2-10	[1] P2A131.	10 A	4.5	2
RECmaxLPd-D2-16	[1] P2A132.	16 A	4.5	2
RECmaxLPd-D2-20	[1] P2A133.	20 A	4.5	2
RECmaxLPd-D2-25	[1] P2A134.	25 A	4.5	2
RECmaxLPd-D2-32	[1] P2A135.	32 A	4.5	2
RECmaxLPd-D2-40	[1] P2A136.	40 A	4.5	2
RECmaxLPd-D2-50	[1] P2A137.	50 A	4.5	2
RECmaxLPd-D2-63	[1] P2A138.	63 A	4.5	2
4 Pôles, Courbe D				
RECmaxLPd-D4-6	[1] P2A140.	6 A	6.5	4
RECmaxLPd-D4-10	[1] P2A141.	10 A	6.5	4
RECmaxLPd-D4-16	[1] P2A142.	16 A	6.5	4
RECmaxLPd-D4-20	[1] P2A143.	20 A	6.5	4
RECmaxLPd-D4-25	[1] P2A144.	25 A	6.5	4
RECmaxLPd-D4-32	[1] P2A145.	32 A	6.5	4
RECmaxLPd-D4-40	[1] P2A146.	40 A	6.5	4
RECmaxLPd-D4-50	[1] P2A147.	50 A	6.5	4
RECmaxLPd-D4-63	[1] P2A148.	63 A	6.5	4

Transformateur différentiel, type WGS-20/30, WGC-25/35.

Magnétothermique de courbe C/D avec pouvoir de coupure de 6 kA (IEC 60898). Courbe 10 kA (IEC 60947-2) consulter.

(*1) Non inclus dans la référence

Reconnexion magnétothermique



RECmaxMP Interrupteur motorisé, jusqu'à 63 A

Type	Code	In (A)	Modules	Pôles
2 Pôles, Courbe C				
RECmax MP-C2-6	[1] P27110.	6 A	4.5	2
RECmax MP-C2-10	[1] P27111.	10 A	4.5	2
RECmax MP-C2-16	[1] P27112.	16 A	4.5	2
RECmax MP-C2-20	[1] P27113.	20 A	4.5	2
RECmax MP-C2-25	[1] P27114.	25 A	4.5	2
RECmax MP-C2-32	[1] P27115.	32 A	4.5	2
RECmax MP-C2-40	[1] P27116.	40 A	4.5	2
RECmax MP-C2-50	[1] P27117.	50 A	4.5	2
RECmax MP-C2-63	[1] P27118.	63 A	4.5	2

Type	Code	In (A)	Modules	Pôles
4 Pôles, Courbe C				
RECmax MP-C4-6	[1] P27120.	6 A	6.5	4
RECmax MP-C4-10	[1] P27121.	10 A	6.5	4
RECmax MP-C4-16	[1] P27122.	16 A	6.5	4
RECmax MP-C4-20	[1] P27123.	20 A	6.5	4
RECmax MP-C4-25	[1] P27124.	25 A	6.5	4
RECmax MP-C4-32	[1] P27125.	32 A	6.5	4
RECmax MP-C4-40	[1] P27126.	40 A	6.5	4
RECmax MP-C4-50	[1] P27127.	50 A	6.5	4
RECmax MP-C4-63	[1] P27128.	63 A	6.5	4

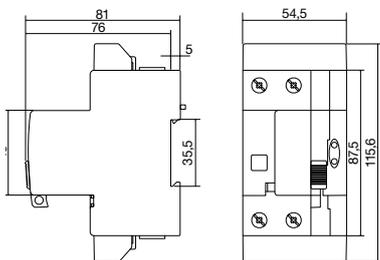
Type	Code	In (A)	Modules	Pôles
2 Pôles, Courbe D				
RECmax MP-D2-6	[1] P27130.	6 A	4.5	2
RECmax MP-D2-10	[1] P27131.	10 A	4.5	2
RECmax MP-D2-16	[1] P27132.	16 A	4.5	2
RECmax MP-D2-20	[1] P27133.	20 A	4.5	2
RECmax MP-D2-25	[1] P27134.	25 A	4.5	2
RECmax MP-D2-32	[1] P27135.	32 A	4.5	2
RECmax MP-D2-40	[1] P27136.	40 A	4.5	2
RECmax MP-D2-50	[1] P27137.	50 A	4.5	2
RECmax MP-D2-63	[1] P27138.	63 A	4.5	2

Type	Code	In (A)	Modules	Pôles
4 Pôles, Courbe D				
RECmax MP-D4-6	[1] P27140.	6 A	6.5	4
RECmax MP-D4-10	[1] P27141.	10 A	6.5	4
RECmax MP-D4-16	[1] P27142.	16 A	6.5	4
RECmax MP-D4-20	[1] P27143.	20 A	6.5	4
RECmax MP-D4-25	[1] P27144.	25 A	6.5	4
RECmax MP-D4-32	[1] P27145.	32 A	6.5	4
RECmax MP-D4-40	[1] P27146.	40 A	6.5	4
RECmax MP-D4-50	[1] P27147.	50 A	6.5	4
RECmax MP-D4-63	[1] P27148.	63 A	6.5	4

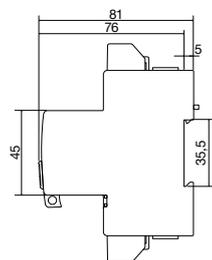
Magnétothermique de courbe C/D avec pouvoir de coupe de 6 kA (IEC 60898). Courbe 10 kA (IEC 60947-2) consulter

Dimensions

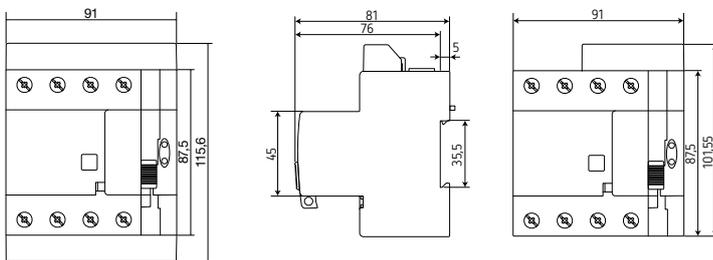
REC4 2P



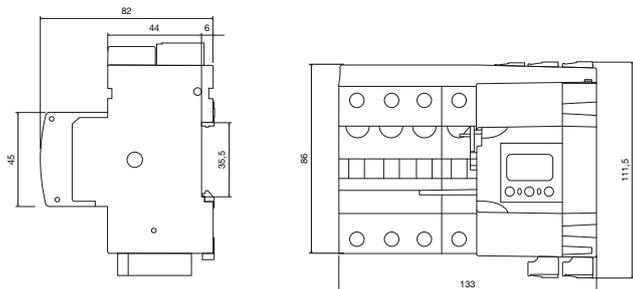
REC4 4P



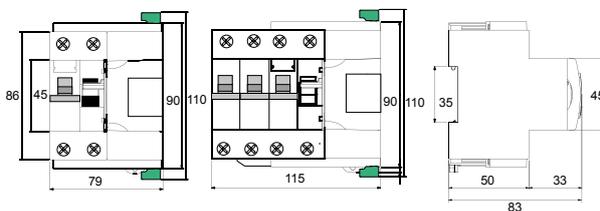
RECB



RECmax CVM



RECmax 2P / RECmax 4P



Protection et contrôle pour véhicule électrique

Tableau de sélection des interrupteurs différentiels à réarmement automatique

	IDA-EV	REC4-EV	REC4-EV-C	RECB-EV-C
				
Type de protection				
Différentiel	●	●	●	●
Type d'installation				
Monophasées, Triphasées à 3 et 4 fils	●	●	●	●
Élément de coupure				
Interrupteur (inclus)	●	●	●	●
Prestations				
LED état	-	●	●	●
Sortie état de l'interrupteur	-	-	●	●
Entrée reconnexion distante	-	-	●	●
Entrée déclenchement à distance	-	-	●	●
Caractéristiques techniques				
Type différentiel	A + 6 mAdc	A + 6 mAdc	A + 6 mAdc	B
Auto-alimenté	●	●	-	-
Alimentation auxiliaire	-	-	●	●
Sensibilité de courant fixe	●	●	●	●
Temps de retard INST	●	●	●	●
Transformateur de courant incorporé	●	●	●	●
À réarmement automatique	-	●	-	-
Gestion à distance	-	-	●	●
Taille des modules	4	5	5	5

Protection différentielle pour véhicule électrique



IDA-EV Interrupteur différentiel de type A avec supervision 6 mAdc

Type	Code	In (A)	Montage	Pôles	Sensibilité
IDA-EV-40-30	[*] P17321.	40 A	DIN rail	4	30 mA + 6 mAdc
IDA-EV-63-30	[*] P17322.	63 A	DIN rail	4	30 mA + 6 mAdc



Protection et reconnexion pour véhicule électrique



REC4-EV Interrupteur différentiel à réarmement automatique de type A avec supervision 6 mAdc

Type	Code	In (A)	Pôles	Sensibilité	Mode reconnexion
REC4-EV-4P-40-30	[C] P26H00.	40 A	4	30 mA	Temps
REC4-EV-4P-63-30	[C] P26H01.	63 A	4	30 mA	Temps

3 reconnexions: 3, 20, 180 s. Conforme à la norme EN 50557



REC4-EV-C Interrupteur différentiel réarmable de type A avec supervision 6 mAdc Source d'alimentation auxiliaire 12 Vcc

Type	Code	In (A)	Pôles	Sensibilité	Mode reconnexion
Interrupteur différentiel à réarmement automatique avec sortie d'état					
REC4-EV-C-4P-40-30	[*] P26L00.	40 A	4	30 mA	Télécommande
REC4-EV-C-4P-63-30	[*] P26L01.	63 A	4	30 mA	Télécommande

3 reconnexions: 3, 20, 180 s. Conforme à la norme EN 50557



RECB-EV-C Interrupteur différentiel réarmable de type B Source d'alimentation auxiliaire 12 Vcc

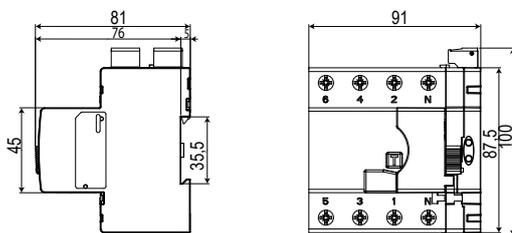
Type	Code	In (A)	Pôles	Sensibilité	Mode reconnexion
Interrupteur différentiel à réarmement avec sortie d'état					
RECB-EV-C-4P-40-30	[C] P26M00.	40 A	4	30 mA	Télécommande
RECB-EV-C-4P-63-30	[C] P26M10.	63 A	4	30 mA	Télécommande

Tableau de construction des Refs spéciales

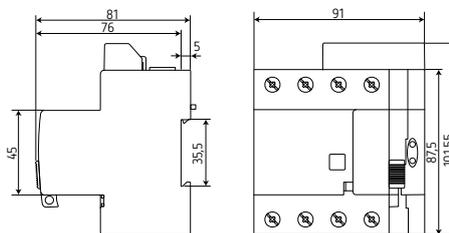
REC4-EV-C								
P	2	X	X	X	X	0	0	X
Code	code interne		↑	Délai de livraison				
Fréquence	Standard 50 Hz		0	-				
	60 Hz		1	1				

Dimensions

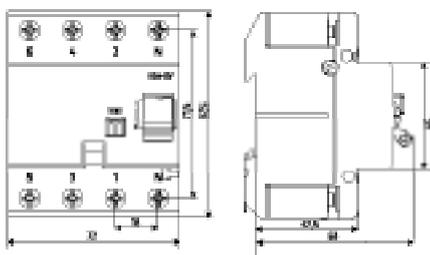
REC4-EV-C/ RECB-EV-C



REC4-EV 4P



IDA-EV

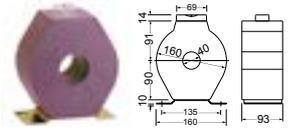
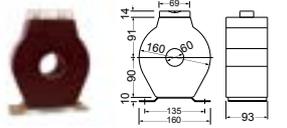


Transformateur de courant de protection

Tableau de sélection du modèle TRP en fonction de:
 L'intensité de courant de primaire
 Le diamètre maximal de câblage
 La puissance VA assignée
 Classe de précision/protection assignée

	TRP 40	TRP 60	TRP 80	TRP 100	TRP 140	TRP 180
	5P10-5P20	5P10-5P20	5P10-5P20	5P10-5P20	5P10-5P20	5P10-5P20
Puissance (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	câblage	10	10	câblage		
750/5	∅ 40 mm	15	15	∅ 100 mm	câblage	
800/5		15	15	5	∅ 140 mm	
1 000/5		20	20	7.5	5	
1 200/5		câblage	25	10	5	câblage
1 250/5		∅ 60 mm	25	10	5	∅ 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			câblage	15	10	7.5
2 500/5			∅ 80 mm	20	10	10
3 000/5				25	15	10
4 000/5					15	15
5 000/5						15

TRP, Transformateur de protection, capsulés en résine

Type	TRP40-5P10			TRP40-5P20			TRP60-5P10			TRP60-5P20		
												
Usefull diam.(mm)	∅ 40 mm						∅ 60 mm					
Accuracy	5P10			5P20			5P10			5P20		
A	VA	Code	weight (kg)	VA	Code	weight (kg)	VA	Code	weight (kg)	VA	Code	weight (kg)
100	5	[4] P50311.	5,00	5	[4] P50211.	9,30						
150	5	[4] P50312.	5,00	5	[4] P50212.	9,40	2.5	[4] P50321.	2,60	2.5	[4] P50221.	13,30
200	10	[4] P50313.	5,00	10	[4] P50213.	9,40	2.5	[4] P50322.	2,70	2.5	[4] P50222.	13,30
250	10	[4] P50314.	5,00	10	[4] P50214.	9,50	5	[4] P50323.	2,70	5	[4] P50223.	13,30
300	15	[4] P50315.	5,10	15	[4] P50215.	9,60	5	[4] P50324.	2,70	5	[4] P50224.	13,40
400	20	[4] P50316.	5,10	20	[4] P50216.	9,60	7.5	[4] P50325.	2,80	7.5	[4] P50225.	13,50
500	25	[4] P50317.	5,20	25	[4] P50217.	9,80	10	[4] P50326.	2,80	10	[4] P50226.	13,60
600							10	[4] P50327.	2,90	10	[4] P50227.	13,80
750							15	[4] P50328.	3,00	15	[4] P50228.	13,90
1000							20	[4] P50329.	3,20	20	[4] P50229.	13,80

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

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

Tableau de construction des Refs spéciales

TRP

Code	Code interne		
P 5 X X X X 0 0 X			
		↑	Délai livraison
Secondaire	Standard (.../ 5 A)	0	-
	... / 1A	1	5



TRM, transformateurs de mesure
Capsulages en résine, voir section
Transformateurs de mesure et shunts

Compensation d'énergie réactive et filtrage d'harmoniques

Régulateur d'énergie réactive

computer SMART III , Régulateurs énergie réactive triphasé. Régulation, mesure, contrôle de fuites et communications	89
computer C Wi-Fi , Régulateurs automatiques d'énergie réactive avec communications	89
SmartLink-VAR, Convertisseur RS-485 vers Ethernet/WiFi pour connecter les batteries avec Computer Smart au système VAR	89
computer SMART III-Fast , Régulateurs automatiques d'énergie réactive pour manœuvre statique	89

Condensateurs et Réactances, BT

CLZ-FP HD 50Hz, Condensateurs tubulaires triphasés (série Heavy Duty)	90
CLZ-FP HD 50Hz, Condensateurs tubulaires triphasés (série Heavy Duty)	91
CMC-B+RD, Contacteurs avec résistance de décharge rapide	92
CSB, Condensateurs triphasés de puissance pour basse tension	92
RZ-RBZ, Réactances III pour filtres de rejet	92
CSB-M, Condensateurs triphasés de puissance avec protection par magnétothermique, 50 Hz	93
CSB-F, Condensateurs triphasés de puissance avec protection par fusibles, 50 Hz	93
CLP, Condensateur CLZ avec magnétothermique, 50 Hz	93
CLP-C, Condensateur CLZ avec contacteur et magnétothermique, 50 Hz	93
CPA, Condensateurs fixes avec protection par interrupteur automatique 50 Hz	94
CCF, Condensateurs fixes avec protection par fusible et contacteur, 50 Hz	94
OPTIM FRF, Condensateurs fixes avec réactance de rejet de P=7 % (fres=189 Hz), 50 Hz	94
OPTIM FRM, Condensateurs fixes avec réactance de rejet de P=7 % (fres=189 Hz), 50 Hz	94

Batteries de condensateurs BT

OPTIM P&P Batteries automatiques de condensateurs Plug & Play de 2,5 à 1 600 kvar, 50 Hz	98
Tableau sélection Batteries automatiques avec filtres de refus, BT	99
OPTIM FR P&P Batteries automatiques avec filtres, manœuvre par contacteurs, type P=7% (fres=189 Hz), 50 Hz	100
Batteries de Condensateurs statiques BT	102
OPTIM-SVGm Batteries automatiques de condensateurs combinées	102
SVGm-C Générateur statique de réactif à technologie multi-niveaux	102
OPTIM EMK Batteries automatiques de condensateurs avec contacteur statique, 50 Hz	103
Tableau sélection Batteries automatiques avec filtres système statique, BT	104
OPTIM FRE Batteries automatiques avec filtres, manœuvre par contacteurs statiques, 50 Hz	104

Filtres d'harmoniques

AFQm, Filtre actif multifonction, 50 / 60 Hz	108
--	-----

Condensateurs et accessoires MT

CHV-T, Condensateur triphasé de moyenne tension	110
CHV-M, Condensateur monophasé de moyenne tension	111
VC Contacteur triphasé pour connexion de condensateurs de moyenne tension	112
RMV, Réactances de choc pour batteries de condensateurs moyenne tension	112

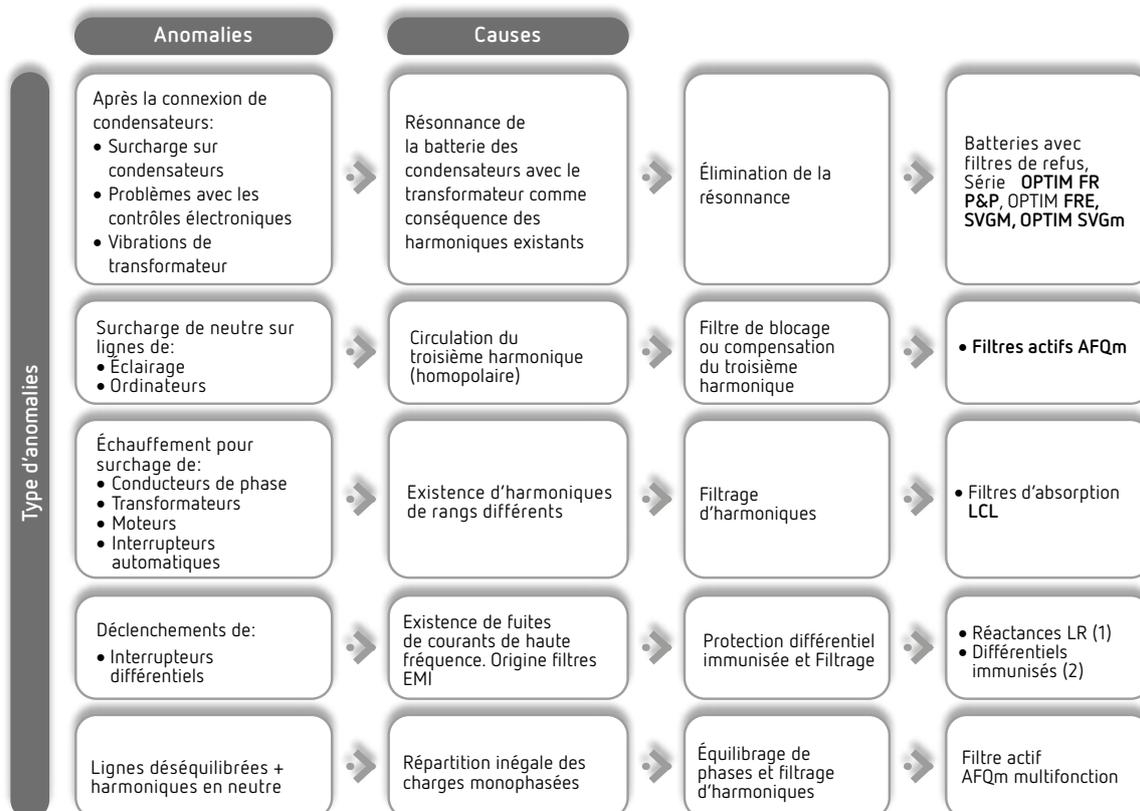
Batteries de condensateurs MT

Tableau sélection équipement de compensation énergie réactive

Page

Charges multiples	Variations lentes	Sans harmoniques	OPTIM P&P		98
		Avec harmoniques	OPTIM FR P&P	Élimination de résonances	100
	Variations rapides	Sans harmoniques	OPTIM EMK		103
		Avec harmoniques	OPTIM FRE	Élimination de résonances	104
			SVGm / OPTIM SVGm	Insensible aux harmoniques	102
Compensation individuelle fixe	Sans harmoniques	Protection avec fusibles	CSB-F	Transformateurs	93
		Protection avec fusibles et contacteur	CCF	Moteurs moyenne et grande puissance	94
		Protection avec magnétothermique	CSB-M	Moteurs petite puissance	93
			CLP	Moteurs petite puissance	93
		Protection avec magnétothermique et contacteur	CLP-C	Moteurs petite puissance	93
		Protection avec magnétothermique	CPA	Transformateurs de grande puissance	94
	Avec harmoniques	Protection avec fusibles	OPTIM FRF	Élimination de résonances	94
		Protection par automatique	OPTIM FRM	Élimination de résonances	94

GUIDE DE SÉLECTION DE FILTRES EN FONCTION DU TYPE D'ANOMALIE



Régulateur d'énergie réactive



computer SMART III, Régulateurs énergie réactive triphasé. Régulation, mesure, contrôle de fuites et communications

Type	Code	tension alimentation	Rang mesure (V)	Courant entrada	Unité manoeuvre	IΔn	Nr passages	Relais alarme	Communi-cations	Taille (mm) larg.x haut.x prof.
computer SMART III 6	[*] R13851.	100...520 Vca	20...300	.../5A .../1A	Contacteur	oui	6	●	RS-485	144x144x71
computer SMART III 12	[*] R13862.	100...520 Vca	20...300	.../5A .../1A	Contacteur	oui	12	●	RS-485	144x144x71
computer SMART III 14	[*] R13864.	100...400 Vca	20...300	.../5A .../1A	Contacteur	oui	14	●	RS-485	144x144x71



computer C Wi-Fi, Régulateurs automatiques d'énergie réactive avec communications

Type	Code	tension alimentation	Rang mesure (V)	Courant entrada	Unité manoeuvre	Nr passages	Relais alarme	Communi-cations	Taille (mm) larg.x haut.x prof.
computer C6 Wi-Fi	[*] R14831.	400 Vca	400	... / 5A	Contacteur	6	●	Wi-Fi	144x144x54.85
computer C6 Wi-Fi	[*] R148310020000	230 Vca	230	... / 5A	Contacteur	6	●	Wi-Fi	144x144x54.85
computer C12 Wi-Fi	[*] R14842.	400 Vca	400	... / 5A	Contacteur	12	●	Wi-Fi	144x144x54.85
computer C12 Wi-Fi	[*] R148420020000	230 Vca	230	... / 5A	Contacteur	12	●	Wi-Fi	144x144x54.85

Compatible avec le système de surveillance anti-réactive - VAR. Programmation via l'application MyConfig.



SmartLink-VAR, Convertisseur RS-485 vers Ethernet/WiFi pour connecter les batteries avec Computer Smart au système VAR

Type	Code	Description
SmartLink-VAR	[*] R1LVAR.	Convertisseur RS-485 à Ethernet/Wi-Fi pour connecter les batteries avec Computer Smart au système VAR

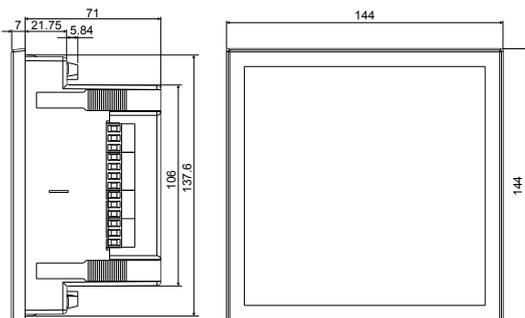


computer SMART III-Fast, Régulateurs automatiques d'énergie réactive pour manoeuvre statique

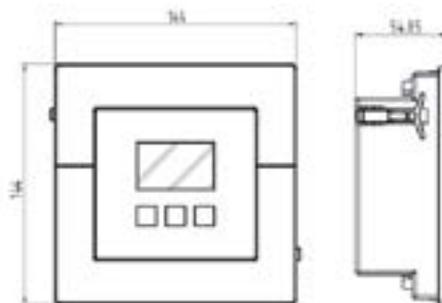
Type	Code	tension alimentation	Rang mesure (V)	Courant entrada	Unité manoeuvre	IΔn	Nr passages	Relais alarme	Communi-cations	Taille (mm) larg.x haut.x prof.
computer SMART III F6-12Vdc	[*] R13953.	100...520 Vca	100...520	.../5A .../1A	EMB-2PH	oui	6	●	RS-485	144x144x71
computer SMART III F12-12Vdc	[*] R13964.	100...520 Vca	100...520	.../5A .../1A	EMB-2PH	oui	12	●	RS-485	144x144x71
computer SMART III Fast 6	[*] R13951.	100...520 Vca	100...520	.../5A .../1A	EMF / EMB	oui	6	●	RS-485	144x144x71
computer SMART III Fast 12	[*] R13962.	100...520 Vca	100...520	.../5A .../1A	EMF / EMB	oui	12	●	RS-485	144x144x71

Dimensions

computer Smart III / computer SMART III fast



computer C WiFi



Condensateurs et Réactances, BT



CLZ-FP HD 50Hz, Condensateurs tubulaires triphasés (série Heavy Duty)

CLZ-FPT - Condensateurs avec borne Faston / CLZ-FP - Condensateurs avec réglette de connexion

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

Tous les types sont à gaz inerte, à l'exception de ceux de 63,5 mm de diamètre et de la taille 136x355 mm Dimensions (dxh) seulement pour le tube. Pour les mesures totales voir dessin des dimensions à la fin de cette section Borne : section maximale câble type A : 16 mm², type B : 25 mm², type C : 35 mm², F : Faston 6,3x0,8 mm et courant maximal 12 A

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

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

Tous les types sont à gaz inerte, à l'exception de ceux de 63,5 mm de diamètre et de la taille 136x355 mm Dimensions (dxh) seulement pour le tube. Pour les mesures totales voir dessin des dimensions à la fin de cette section Borne : section maximale câble type A : 16 mm², type B : 25 mm², type C : 35 mm², F : Faston 6,3x0,8 mm et courant maximal 12 A

Type	Code	440 V kvar	460 V kvar	Hz	dia.x haut. (mm)	Poids (kg)	Terminal
Borne 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
Réglette de connexion, Un = 3 x 460 V / 50 Hz							
CLZ-FP-46/12,5-HD	[*] R2H55D.	11.4	12.5	50	85 x 245	1,10	A
CLZ-FP-46/15-HD	[*] R2H55E.	13.7	15	50	85 x 245	1,27	A
CLZ-FP-46/19-HD	[*] R2H55H.	17.4	19	50	100 x 245	1,53	A
CLZ-FP-46/25-HD	[*] R2H55L.	22.9	25	50	116 x 245	2,03	B
CLZ-FP-46/30-HD	[*] R2H55N.	27.4	30	50	136 x 220	2,45	B
CLZ-FP-46/33.3-HD	[C] R2H55P.	30.5	33.3	50	136 x 261	3,20	B

Tous les types sont à gaz inerte, à l'exception de ceux de 63,5 mm de diamètre et de la taille 136x355 mm Dimensions (dxh) seulement pour le tube. Pour les mesures totales voir dessin des dimensions à la fin de cette section Borne : section maximale câble type A : 16 mm², type B : 25 mm², type C : 35 mm², F : Faston 6,3x0,8 mm et courant maximal 12 A



CLZ-FP HD 50Hz, Condensateurs tubulaires triphasés (série Heavy Duty)

CLZ-FPT - Condensateurs avec borne Faston / CLZ-FP - Condensateurs avec réglette de connexion

Type	Code	500 V kvar	525 V kvar	Hz	dia.x haut. (mm)	Poids (kg)	Terminal
Borne faston, Un = 3 x 525 V / 50 Hz							
CLZ-FPT-52/2,5-HD	[C] R2H872.	2.3	2.5	50	63,5 x 127	0,70	F
CLZ-FPT-52/3-HD	[C] R2H873.	2.7	3	50	63,5 x 127	0,70	F
CLZ-FPT-52/4-HD	[C] R2H875.	3.6	4	50	63,5 x 175	0,70	F
CLZ-FPT-52/5-HD	[*] R2H876.	4.5	5	50	63,5 x 175	0,61	F
CLZ-FPT-52/6,25-HD	[C] R2H877.	5.7	6.25	50	63,5 x 202	0,72	F
CLZ-FPT-52/7,5-HD	[C] R2H878.	6.8	7.5	50	63,5 x 202	0,90	F

Type	Code	660 V kvar	690 V kvar	Hz	dia.x haut. (mm)	Poids (kg)	Terminal
Réglette de connexion, Un = 3 x 525 V / 50 Hz							
CLZ-FP-52/8-HD	[C] R2H579.	7.25	8	50	85 x 175	0,86	A
CLZ-FP-52/10-HD	[*] R2H57B.	9.1	10	50	85 x 245	0,99	A
CLZ-FP-52/12,5-HD	[*] R2H57D.	11.3	12.5	50	85 x 245	1,13	A
CLZ-FP-52/15-HD	[*] R2H57E.	13.6	15	50	85 x 245	1,20	A
CLZ-FP-52/20-HD	[*] R2H57J.	18.15	20	50	100 x 245	1,62	A
CLZ-FP-52/25-HD	[*] R2H57L.	22.7	25	50	116 x 245	1,63	B
CLZ-FP-52/30-HD	[*] R2H57N.	27.2	30	50	116 x 245	2,18	B
CLZ-FP-52/40-HD	[C] R2H57R.	36.3	40	50	136 x 261	2,80	B
CLZ-FP-52/50-HD	[C] R2H57S.	45.4	50	50	136 x 355	5,24	C

Tous les types sont à gaz inerte, à l'exception de ceux de 63,5 mm de diamètre et de la taille 136x355 mm Dimensions (dxh) seulement pour le tube. Pour les mesures totales voir dessin des dimensions à la fin de cette section Borne : section maximale câble type A : 16 mm², type B : 25 mm², type C : 35 mm², F : Faston 6,3x0,8 mm et courant maximal 12 A

Type	Code	660 V kvar	690 V kvar	Hz	dia.x haut. (mm)	Poids (kg)	Terminal
Borne faston, Un = 3 x 690 V / 50 Hz							
CLZ-FPT-69/2,5-HD	[C] R2H892.	2.3	2.5	50	63,5 x 127	0,70	F
CLZ-FPT-69/5-HD	[C] R2H896.	4.6	5	50	63,5 x 175	0,80	F

Type	Code	660 V kvar	690 V kvar	Hz	dia.x haut. (mm)	Poids (kg)	Terminal
Réglette de connexion, 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	A
CLZ-FP-69/10-HD	[C] R2H59B.	9.15	10	50	85 x 245	1,00	A
CLZ-FP-69/12,5-HD	[C] R2H59D.	11.4	12.5	50	85 x 245	1,10	A
CLZ-FP-69/15-HD	[C] R2H59E.	13.7	15	50	85 x 245	1,20	A
CLZ-FP-69/20-HD	[C] R2H59J.	18.3	20	50	100 x 245	1,70	A
CLZ-FP-69/25-HD	[C] R2H59L.	22.9	25	50	116 x 245	1,90	B
CLZ-FP-69/30-HD	[C] R2H59N.	27.5	30	50	136 x 220	3,30	B
CLZ-FP-69/40-HD	[C] R2H59R.	36.6	40	50	136 x 355	5,00	C
CLZ-FP-69/50-HD	[C] R2H59S.	45.75	50	50	136 x 355	5,50	C

Tous les types sont à gaz inerte, à l'exception de ceux de 63,5 mm de diamètre et de la taille 136x355 mm Dimensions (dxh) seulement pour le tube. Pour les mesures totales voir dessin des dimensions à la fin de cette section Borne : section maximale câble type A : 16 mm², type B : 25 mm², type C : 35 mm², F : Faston 6,3x0,8 mm et courant maximal 12 A



CMC-B+RD, Contacteurs avec résistance de décharge rapide

Type	Code	220-240V kvar	400-440-480 V kvar	500-550 V kvar	660-690 V kvar	Hz	Taille (mm) larg.x haut.x prof.	Poids (kg)
CMC-12B+RD+CABLES	[*] R281B6.	6,7	12,5	12	18	50 / 60	44.8x86x107,9	0,34
CMC-20B+RD+CABLES	[*] R281B4.	11	20	24	30	50 / 60	54.8x86x107,9	0,40
CMC-32B+RD+CABLES	[*] R281B8.	14	25	30	35	50 / 60	54.6x106x121,4	0,51
CMC-40B+RD+CABLES	[*] R281B1.	20	30	35	40	50 / 60	54.8x106x124,5	0,60
CMC-75B+RD+CABLES	[*] R281B9.	29	50	60	70	50 / 60	64.6x120x150	1,00
CMC-85B+RD+CABLES	[*] R281B3.	32	60	70	80	50 / 60	64.6x120x150	1,00
CMC-150D+RD+CABLES	[*] R281BH.	45	80	100	115	50 / 60	90x179x192	2,40



CSB Condensateurs triphasés de puissance pour basse tension

Type	Code	kvar 50 Hz	kvar 60 Hz	Taille (mm) larg.x haut.x prof.	Poids (kg)	Type	Code	kvar 50 Hz	kvar 60 Hz	Taille (mm) larg.x haut.x prof.	Poids (kg)
230 Vca						400 Vca					
CSB-23/10	[*] R2321C.	10	12,5	359x330x120	6,37	CSB-40/15	[*] R2323E.	15	17,5	360x330x120	5,76
CSB-23/12,5	[2] R2321D.	12,5	15	360x330x120	3,30	CSB-40/20	[*] R2323F.	20	25	360x330x120	6,01
CSB-23/15	[*] R2321E.	15	17,5	360x330x120	6,00	CSB-40/25	[*] R2323G.	25	30	360x330x120	5,68
CSB-23/20	[*] R2321F.	20	25	360x330x120	6,80	CSB-40/30	[*] R2323H.	30	35	360x330x120	6,70
CSB-23/25	[2] R2321G.	25	30	360x330x120	7,90	CSB-40/40	[*] R2323J.	40	50	360x330x120	7,70
CSB-23/30	[2] R2321H.	30	35	360x330x120	8,00	CSB-40/50	[*] R2323K.	50	60	360x330x120	7,60
CSB-23/40	[*] R2321J.	40	50	360x520x120	12,00	CSB-40/60	[*] R2323L.	60	70	360x520x120	10,80
CSB-23/50	[*] R2321K.	50	60	360x520x120	12,00	CSB-40/80	[*] R2323Q.	80	95	360x520x120	12,85
						CSB-40/100	[*] R2323R.	100	120	360x520x120	13,50



RZ-RBZ, Réactances III pour filtres de rejet

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

Tableau de construction des Refs spéciales

RZ, RBZ

P	7	X	X	X	X	0	0	X	X	X	
Code	Code interne							↑	↑	↑	Délai de livraison
Fréquence	Standard (50 Hz)							0			-
	60 Hz							1			C
Tension	Standard (400 V _{ca})							0			-
	230 V _{ca}							1			C
	Autres tensions							C			C
Facteur P%	Standard (7 %)							0			-
	5,67 %							4			C
	8,7 %							6			C
	14 %							3			C



CSB-M, Condensateurs triphasés de puissance avec protection par magnétothermique, 50 Hz

Type	Code	400 V kvar	440 V kvar	Pouvoir de courteur	Interrupteur aut.(A)	Section câble (mm ²)	Taille (mm) larg.x haut.x prof.	Poids (kg)
440 Vca, 50 Hz								
CSB-M-5-440	[1] R23948.	4	5	6 kA	10	6	140x381x280	5,50
CSB-M-7,5-440	[1] R2394A.	6	7,5	6 kA	16	6	140x381x280	6,00
CSB-M-10-440	[1] R2394C.	8	10	6 kA	20	6	140x381x280	6,00
CSB-M-12,5-440	[*] R2394D.	10	12,5	6 kA	25	6	140x381x280	6,20
CSB-M-15-440	[1] R2394E.	12,5	15	6 kA	32	6	140x381x280	4,90
CSB-M-20-440	[*] R2394F.	17	20	6 kA	40	10	140x381x280	7,20
CSB-M-25-440	[*] R2394G.	21	25	6 kA	50	10	140x381x280	6,90
CSB-M-30-440	[*] R2394H.	25	30	6 kA	63	16	140x381x280	6,80
CSB-M-37,5-440	[*] R2394J.	31	37,5	10 kA	80	25	140x381x280	8,10
CSB-M-50-440	[*] R2394K.	42	50	10 kA	100	25	140x381x280	9,80
CSB-M-60-440	[*] R2394L.	50	60	10 kA	125	35	140x571x280	9,00
CSB-M-75-440	[*] R2394M.	66	75	10 kA	160	50	140x571x280	13,00



CSB-F, Condensateurs triphasés de puissance avec protection par fusibles, 50 Hz..

Type	Code	400 V kvar	440 V kvar	Pouvoir de courteur	Fusibles (A)	Section câble (mm ²)	Taille (mm) larg.x haut.x prof.	Poids (kg)
440 V, 50 Hz								
CSB-F-5-440	[1] R23958.	4	5	120 kA	16	6	140x381x280	7,00
CSB-F-7,5-440	[1] R2395A.	6	7,5	120 kA	20	6	140x381x280	7,50
CSB-F-10-440	[1] R2395C.	8	10	120 kA	25	6	140x381x280	7,80
CSB-F-12,5-440	[1] R2395D.	10	12,5	120 kA	35	6	140x381x280	8,10
CSB-F-15-440	[1] R2395E.	12,5	15	120 kA	50	6	140x381x280	8,30
CSB-F-20-440	[1] R2395F.	17	20	120 kA	50	10	140x381x280	8,00
CSB-F-25-440	[1] R2395G.	21	25	120 kA	50	10	140x381x280	8,00
CSB-F-30-440	[1] R2395H.	25	30	120 kA	80	16	140x381x280	8,00
CSB-F-37,5-440	[1] R2395J.	31	37,5	120 kA	100	25	140x381x280	9,22
CSB-F-50-440	[1] R2395K.	42	50	120 kA	125	25	140x381x280	10,00
CSB-F-60-440	[1] R2395L.	50	60	120 kA	160	35	140x571x280	10,00
CSB-F-75-440	[1] R2395P.	63	75	120 kA	160	50	140x571x280	13,00



CLP, Condensateur CLZ avec magnétothermique, 50 Hz

Type	Code	440 V kvar	Hz	In (A)	Pouvoir de courteur	IP	Taille (mm) larg.x haut.x prof.	Poids (kg)
440 Vca / 50Hz								
CLP-44/2,5	[2] R21574.	2,5	50	3,28	6 kA	20	80x350x85	1,20
CLP-44/3	[2] R21575.	3	50	3,94	6 kA	20	80x350x85	1,20
CLP-44/5	[2] R21578.	5	50	6,57	6 kA	20	80x350x85	1,20
CLP-44/6,25	[2] R21579.	6,25	50	8,21	6 kA	20	80x350x85	1,20



CLP-C, Condensateur CLZ avec contacteur et magnétothermique, 50 Hz

Type	Code	440 V kvar	Hz	In (A)	Pouvoir de courteur	IP	Taille (mm) larg.x haut.x prof.	Poids (kg)
440 Vca / 50Hz								
CLP-C-44/2,5	[C] R22574.	2,5	50	3,28	6 kA	20	215x490x147	1,20
CLP-C-44/3	[C] R22575.	3	50	3,94	6 kA	20	215x490x147	1,20
CLP-C-44/5	[C] R22578.	5	50	6,57	6 kA	20	215x490x147	1,20
CLP-C-44/6,25	[C] R22579.	6,25	50	8,21	6 kA	20	215x490x147	1,20
CLP-C-44/7,5	[C] R2257A.	7,5	50	9,85	6 kA	20	215x490x147	1,20
CLP-C-44/10	[C] R2257C.	10	50	13	6 kA	20	215x490x147	1,20
CLP-C-44/12,5	[C] R2257D.	12,5	50	16	6 kA	20	215x490x147	1,20
CLP-C-44/15	[C] R2257E.	15	50	20	6 kA	20	215x490x147	5,00
CLP-C-44/20	[C] R2257F.	20	50	26	6 kA	20	215x490x147	5,00
CLP-C-44/25	[C] R2257G.	25	50	33	6 kA	20	215x490x147	1,20



CPA, Condensateurs fixes avec protection par interrupteur automatique 50 Hz

Type	Code	400 V kvar	440 V kvar	Poudveoir de courpteur	Interrupteur aut.(A)	Section câble (mm2)	Taille (mm) larg.x haut.x prof.	Poids (kg)
CPA-15-440	[2] R24A3D.	12,5	15	50 kA	63	16	360x814x196	10,00
CPA-25-440	[2] R24A3H.	21	25	50 kA	63	16	360x814x196	16,00
CPA-37,5-440	[2] R24A3G.	31	37,5	50 kA	80	25	360x814x196	13,00
CPA-50-440	[2] R24A3J.	42	50	50 kA	100	25	360x814x196	15,00
CPA-60-440	[2] R24A3K.	50	60	50 kA	125	35	360x814x196	18,00
CPA-75-440	[2] R24A3L.	62	75	50 kA	160	50	360x1004x196	21,00
CPA-100-440	[2] R24A3M.	83	100	50 kA	200	70	360x1004x196	22,00
CPA-120-440	[2] R24A3N.	100	120	50 kA	250	95	360x1004x196	28,00

Section de câble pour installations avec Un= 400 V. En tout cas l'installateur devra confirmer qu'il respecte tout ce qui est établi dans le règlement de basse tension selon les particularités de chaque installation et typologie de câble.



CCF, Condensateurs fixes avec protection par fusible et contacteur, 50 Hz

Type	Code	400 V kvar	440 V kvar	In (A)	Poudveoir de courpteur	Fusibles (A)	Section câble (mm2)	Taille (mm) larg.x haut.x prof.	Poids (kg)
440 V / 50 Hz									
CCF-12,5-440	[1] R3SA21.	10	12,5	16	120 kA	35	6	360x814x196	12,00
CCF-15-440	[1] R3SA31.	12,5	15	20	120 kA	35	10	360x814x196	13,00
CCF-20-440	[1] R3SA41.	17	20	26	120 kA	50	10	360x814x196	14,00
CCF-25-440	[1] R3SA51.	21	25	33	120 kA	63	10	360x814x196	15,00
CCF-30-440	[1] R3SA61.	25	30	39	120 kA	80	16	360x814x196	15,00
CCF-37,5-440	[1] R3SA81.	31	37,5	49	120 kA	80	25	360x814x196	17,00
CCF-50-440	[1] R3SA91.	42	50	66	120 kA	125	35	360x814x196	21,00
CCF-60-440	[1] R3SAA1.	50	60	79	120 kA	160	50	360x1004x196	22,00
CCF-75-440	[1] R3SAB1.	63	75	99	120 kA	160	50	360x1004x196	24,00
CCF-100-440	[1] R3SAD1.	80	100	131	120 kA	160	70	360x1004x196	29,00

Section de câble pour installations avec Un= 400 V. En tout cas l'installateur devra confirmer qu'il respecte tout ce qui est établi dans le règlement de basse tension selon les particularités de chaque installation et typologie de câble.



OPTIM FRF, Condensateurs fixes avec réactance de rejet de P=7 % (fres=189 Hz), 50 Hz Montés sur armoire métallique. Montage sur sol

Type	Code	400 V kvar	440 V kvar	Section câble (mm2)	Taille (mm) larg.x haut.x prof.	Poids (kg)
OPTIM FRF, fuse protection APR, 440 V, 50 Hz						
OPTIM FRF-25-440	[2] R5X350.	21	25	10	650x1060x420	78,00
OPTIM FRF-37,5-440	[2] R5X370.	31	37,5	16	650x1060x420	82,00
OPTIM FRF-50-440	[2] R5X380.	42	50	25	650x1060x420	85,00
OPTIM FRF-60-440	[2] R5X390.	50	60	35	650x1060x420	90,00
OPTIM FRF-75-440	[2] R5X3A0.	62	75	50	650x1060x420	96,00
OPTIM FRF-100-440	[2] R5X3B0.	83	100	70	650x1060x420	110,00

Voir composants condensateurs CFB et réactances RZ /RBZ dans la section Condensateurs et réactances pour Basse Tension. Section de câble pour installations avec Un= 400 V. En tout cas l'installateur devra confirmer qu'il respecte tout ce qui est établi dans le règlement de basse tension selon les particularités de chaque installation et typologie de câble.



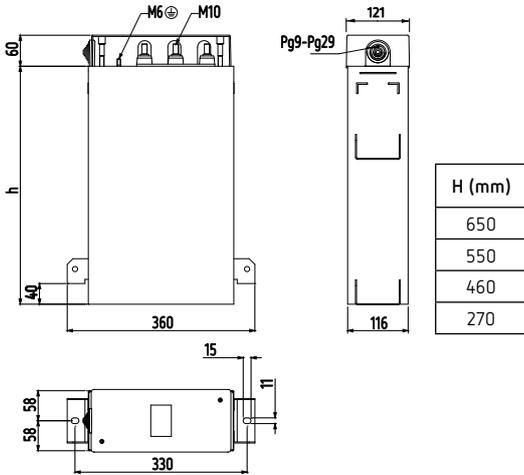
OPTIM FRM, Condensateurs fixes avec réactance de rejet de P=7 % (fres=189 Hz), 50 Hz Montés sur armoire métallique. Montage sur sol

Type	Code	400 V kvar	440 V kvar	Poudveoir de courpteur	Section câble (mm2)	Taille (mm) larg.x haut.x prof.	Poids (kg)
Protection par automatique tripolaire, 440 V, 50 Hz							
OPTIM FRM-25-440	[2] R5Y350.	21	25	50 kA	10	650x1060x420	78,00
OPTIM FRM-37,5-440	[2] R5Y370.	31	37,5	50 kA	16	650x1060x420	82,00
OPTIM FRM-50-440	[2] R5Y380.	42	50	50 kA	25	650x1060x420	85,00
OPTIM FRM-60-440	[2] R5Y390.	50	60	50 kA	35	650x1060x420	90,00
OPTIM FRM-75-440	[2] R5Y3A0.	62	75	50 kA	50	650x1060x420	96,00
OPTIM FRM-100-440	[2] R5Y3B0.	83	100	50 kA	70	650x1060x420	110,00

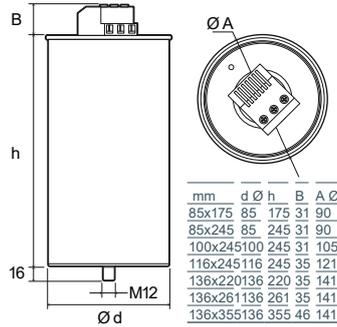
Voir composants condensateurs CFB et réactances RZ /RBZ dans la section Condensateurs et réactances pour Basse Tension. Section de câble pour installations avec Un= 400 V. En tout cas l'installateur devra confirmer qu'il respecte tout ce qui est établi dans le règlement de basse tension selon les particularités de chaque installation et typologie de câble.

Dimensions

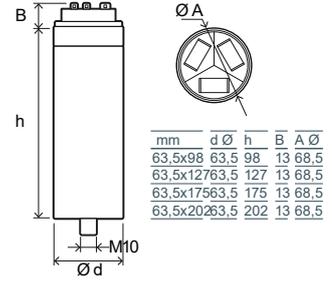
CSB



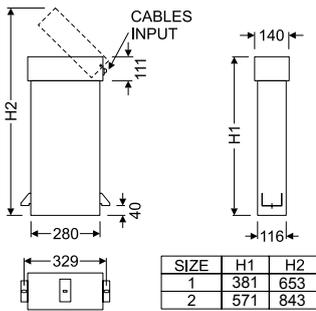
CLZ-FP



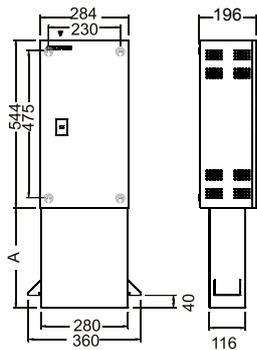
CLZ-FPT



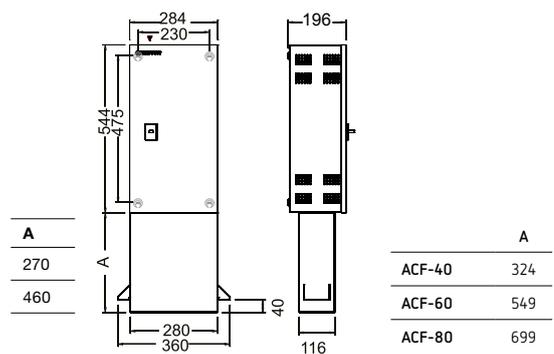
CSB-F / CSB-M



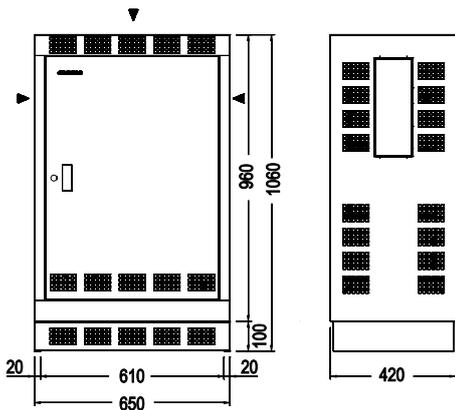
CSB-A

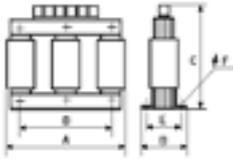
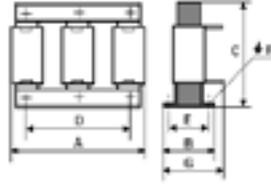


ACF



OPTIM FRF / OPTIM FRM



RZ**RBZ**

Type	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

Batteries de condensateurs BT

Tableau sélection équipement de compensation énergie réactive

Charges multiples	Variations lentes	Sans harmoniques	OPTIM P&P	
		Avec harmoniques	SVGm / OPTIM SVGm	Immunisé contre les résonances et les harmoniques
			OPTIM FR P&P	Élimination résonances
	Variations rapides	Sans harmoniques	OPTIM EMK	Compensation entre phases pour les réseaux déséquilibrés
		Avec harmoniques	SVGm / OPTIM SVGm	Immunisé contre les résonances et les harmoniques
			OPTIM FRE	Élimination résonances

Tableau sélection OPTIM

OPTIM 3 P&P / 5 P&P

OPTIM 9 P&P / 8 P&P

OPTIM 8L / 14L / 16L



Tension nominale		440 V	440 V	440 V
Tension de service		400 V	400 V	400 V
Rang de puissance à tension nominale		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
Manœuvre avec contacteurs		•	•	•
Nbre échelons (maximum)		3 / 5	9 / 8	8 / 14 / 16
Enveloppe	Thermoplastique IP 21	–	–	–
	Métallique IP 21	•	•	•
Installation (interne)		•	•	•
Montage	Mural	•	–	–
	Sur le sol	–	•	•
Régulateur	computer Max P&P	•	•	•
	computer Smart III		En option	En option
Condensateur	Cylindrique CLZ	•	•	•
Protections incluses	Magnétothermique général		OPTIM 3: général OPTIM 5: par échelons	–
	Fusibles APR NH-00	–	•	•

Tableau batteries recommandées puissances de 7,5 à 105 kvar

kvar	Batterie recommandée	Étapes électriques (kvar)
7,5 ... 17,5 kvar	OPTIM 3-P&P-17,5-440	7 x 2,5
17,5 ... 31,25 kvar	OPTIM 3-P&P-31,25-440	5 x 6,25
31,25 ... 43,75 kvar	OPTIM 3-P&P-43,75-440	7 x 6,25
43,75 ... 55 kvar	OPTIM 5-P&P-55-440	11 x 5
55 ... 70 kvar	OPTIM 5-P&P-70-440	7 x 10
75 ... 105 kvar	OPTIM 5-P&P-105-440	15 + 3 x 30



OPTIM P&P Batteries automatiques de condensateurs Plug & Play de 2,5 à 1 600 kvar, 50 Hz.

Type	Code	400 V kvar	440 V kvar	Composition	Interrupteur aut.(A)	Interrupteur man.(A)	Section câble (mm ²)	Taille (mm) larg.x haut.x prof.	Poids (kg)
OPTIM 3 P&P, batteries automatiques avec régulateur computer C Wi-Fi									
OPTIM 3 P&P-12,5-440	[1] R3L110FR00000	10	12.5	2,5+5+5	Inclus	-	6	400x600x260	18,00
OPTIM 3 P&P-17,5-440	[1] R3L120FR00000	14	17.5	2,5+5+10	Inclus	-	6	400x600x260	18,00
OPTIM 3 P&P-25-440	[1] R3L130FR00000	20	25	5+10+10	Inclus	-	10	400x600x260	18,00
OPTIM 3 P&P-31,25-440	[1] R3L140FR00000	26	31.25	6,25+12,5+12,5	Inclus	-	10	400x600x260	18,00
OPTIM 3 P&P-37,5-440	[1] R3L150FR00000	31.25	37.5	7,5+15+15	Inclus	-	16	400x600x260	18,00
OPTIM 3 P&P-43,75-440	[1] R3L160FR00000	36	43.75	6,25+12,5+25	Inclus	-	25	400x600x260	18,00
OPTIM 3 P&P-52,5-440	[1] R3L170FR00000	43	52.5	7,5+15+30	Inclus	-	25	400x600x260	20,00
OPTIM 3 P&P-62,5-440	[1] R3L180FR00000	51	62.5	12,5+25+25	Inclus	-	35	400x600x260	25,00
OPTIM 5 P&P, batteries automatiques avec régulateur computer C Wi-Fi									
OPTIM 5 P&P-55-440	[1] R3L210FR00000	45	55	5+10+20+20	125	200	35	600x740x260	29,00
OPTIM 5 P&P-70-440	[1] R3L220FR00000	58	70	10+3x20	125	200	50	600x740x260	31,00
OPTIM 5 P&P-90-440	[1] R3L230FR00000	74	90	15+15+30+30	200	200	70	600x740x260	31,00
OPTIM 5 P&P-105-440	[1] R3L240FR00000	87	105	15+30+30+30	200	200	70	600x740x260	31,00
OPTIM 5 P&P-135-440	[1] R3L250FR00000	112	135	15+30+30+30+30	250	250	95	600x740x260	45,00
OPTIM 5 P&P-150-440	[1] R3L260FR00000	124	150	30+30+30+30+30	250	250	120	600x740x260	39,00
OPTIM 9 P&P, batteries automatiques avec régulateur computer C Wi-Fi. Autotransformateur alimentation manoeuvre intégré									
OPTIM 9 P&P-165-440	[1] R3L310FR00000	136	165	15+5x30	400	400	120	700x1350x440	81,00
OPTIM 9 P&P-195-440	[1] R3L320FR00000	161	195	15+6x30	400	400	150	700x1350x440	86,00
OPTIM 9 P&P-225-440	[1] R3L330FR00000	186	225	15+7x30	400	400	185	700x1350x440	92,00
OPTIM 9 P&P-255-440	[1] R3L340FR00000	211	255	15+8x30	630	630	240	700x1350x440	98,00
OPTIM 9 P&P-270-440	[1] R3L350FR00000	223	270	9x30	630	630	240	700x1350x440	100,00
OPTIM 8 P&P, batteries automatiques avec régulateur computer C Wi-Fi. Autotransformateur alimentation manoeuvre intégré									
OPTIM 8 P&P-300-440	[1] R3L410FR00000	248	300	2x30+4x60	630	630	2x150	1000x1750x440	126,00
OPTIM 8 P&P-330-440	[1] R3L420FR00000	273	330	30+5x60	630	630	2x150	1000x1750x440	128,00
OPTIM 8 P&P-390-440	[1] R3L430FR00000	322	390	30+6x60	800	800	2x185	1000x1750x440	135,00
OPTIM 8 P&P-450-440	[1] R3L440FR00000	372	450	30+7x60	800	800	2x240	1000x1750x440	142,00
OPTIM 8 P&P-480-440	[1] R3L450FR00000	396	480	8x60	1000	1000	2x240	1000x1750x440	163,00
OPTIM 8L P&P, batteries automatiques avec régulateur computer C Wi-Fi. Autotransformateur alimentation manoeuvre intégré									
OPTIM 8L P&P-550-440	[1] R35L10FR00000	454	550	50+5x100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	234,00
OPTIM 8L P&P-650-440	[1] R35L20FR00000	537	650	50+6x100	1250	1250	3x150	1200x1900x650	255,00
OPTIM 8L P&P-750-440	[1] R35L30FR00000	620	750	50+7x100	1600	1600	3x185	1200x1900x650	280,00
OPTIM 8L P&P-800-440	[1] R35L40FR00000	661	800	8x100	1600	1600	3x185	1200x1900x650	290,00
OPTIM 14L P&P, batteries automatiques avec régulateur computer C Wi-Fi. Autotransformateur alimentation manoeuvre intégré									
OPTIM 14L P&P-900-440	[2] R36L10FR00000	743	900	2X50+8x100	1250+400	1250+400	3x150/185	2100x1900x650	435,00
OPTIM 14L P&P-950-440	[2] R36L20FR00000	785	950	50+9x100	1600+400	1600+400	3x185/185	2100x1900x650	445,00
OPTIM 14L P&P-1050-440	[2] R36L30FR00000	867	1050	50+10x100	1600+630	1600+630	3x185/240	2100x1900x650	470,00
OPTIM 14L P&P-1150-440	[2] R36L40FR00000	950	1150	50+11x100	1600+1000	1600+1000	3x185/2x150	2100x1900x650	495,00
OPTIM 14L P&P-1200-440	[2] R36L50FR00000	991	1200	12x100	1600+800	1600+800	3x185/2x185	2100x1900x650	505,00
OPTIM 14L P&P-1300-440	[2] R36L60FR00000	1074	1300	100+6x200	1600+1250	1600+1250	3x185/2x240	2100x1900x650	535,00
OPTIM 14L P&P-1400-440	[2] R36L70FR00000	1156	1400	100+100+6x200	1600+1250	1600+1250	3x185/3x120	2100x1900x650	560,00
OPTIM 16L P&P, batteries automatiques avec régulateur computer C Wi-Fi. Autotransformateur alimentation manoeuvre intégré									
OPTIM 16L P&P-1500-440	[2] R37L30FR00000	1239	1500	100+7x200	1600+1600	1600+1600	3x185/3x150	2400x1900x650	570,00
OPTIM 16L P&P-1600-440	[2] R37L40FR00000	1322	1600	100+100+7x200	1600+1600	1600+1600	3x185/3x185	2400x1900x650	580,00

Section de câble pour installations avec Un= 400 V. En tout cas l'installateur devra confirmer qu'il respecte tout ce qui est établi dans le règlement de basse tension selon les particularités de chaque installation et typologie de câble.

Tableau sélection Batteries automatiques avec filtres de refus, BT

		OPTIM FRS P&P	OPTIM FR P&P
			
Tension nominale		440 V	440 V
Tension de service		400 V	400 V
Rang de puissance à tension nominale		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
Manœuvre avec contacteurs		•	•
Nbre échelons (maximum)		4	4 / 6 / 8 / 10 / 12
Enveloppe	Métallique IP 21	•	•
Installation (interne)		•	•
Montage (sur le sol)		•	•
Régulateur	Computer Max P&P	•	•
	Computer Smart III		En option
			En option
Condensateur	Cylindrique CLZ	•	•
Réactances syntonisées à 189 Hz (autres syntonisations, à consulter)		•	•
Protections incluses	Magnétothermique par échelons	•	–
	Fusibles APR NH-00	–	•
Transformateur automatique manoeuvre		•	•



OPTIM FR P&P Batteries automatiques avec filtres, manœuvre par contacteurs, type P=7% (fres=189 Hz), 50 Hz.

Type	Code	400 V kvar	440 V kvar	Composition	Interrupteur aut.(A)	Interrupteur man.(A)	Section câble (mm2)	Taille (mm) larg.x haut.x prof.	Poids (kg)
OPTIM FRS-P&P, batteries automatiques avec régulateur computer C Wi-Fi									
OPTIM FRS-P&P-31,25-440	[2] R54R64FR00000	26	31.25	6,25 + 2 x 12,5	-	Inclus	10	800x1200x500	102,00
OPTIM FRS-P&P-43,75-440	[2] R54R74FR00000	36	43.75	6,25 + 12,5 + 25	-	Inclus	25	800x1200x500	108,00
OPTIM FRS-P&P-62,5-440	[2] R54R81FR00000	52	62.5	12,5 + 2 x 25	-	Inclus	35	800x1200x500	115,00
OPTIM FRS-P&P-90-440	[2] R54R88FR00000	74	90	2 x 15 + 2 x 30	-	Inclus	70	800x1200x500	133,00
OPTIM FRS-P&P-105-440	[2] R54R92FR00000	87	105	15 + 3 x 30	-	Inclus	70	800x1200x500	138,00
OPTIM FRS-P&P-120-440	[2] R54R95FR00000	99	120	4 x 30	-	Inclus	95	800x1200x500	143,00
OPTIM FR4-P&P, batteries automatiques avec régulateur computer C Wi-Fi									
OPTIM FR4-P&P-150-440	[2] R54S24FR00000	125	150	30 + 2 x 60	400	400	95	900x1900x650	220,00
OPTIM FR4-P&P-175-440	[2] R54S25FR00000	145	175	25 + 50 + 100	400	400	120	900x1900x650	225,00
OPTIM FR4-P&P-200-440	[2] R54S28FR00000	165	200	50 + 50 + 100	400	400	150	900x1900x650	235,00
OPTIM FR4-P&P-250-440	[2] R54S29FR00000	207	250	50 + 2 x 100	630	630	185	900x1900x650	250,00
OPTIM FR4-P&P-300-440	[2] R54S30FR00000	248	300	50 + 50 + 2 x 100	630	630	240	900x1900x650	290,00
OPTIM FR4-P&P-350-440	[2] R54S32FR00000	289	350	50 + 3 x 100	630	630	2x150	900x1900x650	310,00
OPTIM FR4-P&P-400-440	[2] R54S34FR00000	331	400	4 x 100	800	800	2x185	900x1900x650	335,00
OPTIM FR6-P&P, batteries automatiques avec régulateur computer C Wi-Fi									
OPTIM FR6-P&P-400-440	[2] R54T25FR00000	331	400	50 + 50 + 3 x 100	800	800	2x185	1200x1900x650	370,00
OPTIM FR6-P&P-450-440	[2] R54T30FR00000	372	450	50 + 4 x 100	800	800	2x185	1200x1900x650	400,00
OPTIM FR6-P&P-500-440	[2] R54T35FR00000	413	500	5 x 100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	440,00
OPTIM FR6-P&P-550-440	[2] R54T40FR00000	455	550	50 + 5 x 100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	465,00
OPTIM FR6-P&P-600-440	[2] R54T45FR00000	496	600	6 x 100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	490,00
OPTIM FR8-P&P, batteries automatiques avec régulateur computer C Wi-Fi									
OPTIM FR8-P&P-600-440	[2] R54U36FR00000	496	600	50 + 50 + 5 x 100	1250	1250	2x240	1500x1900x650	525,00
OPTIM FR8-P&P-650-440	[2] R54U38FR00000	537	650	50 + 6 x 100	1250	1250	3x150	1500x1900x650	504,00
OPTIM FR8-P&P-700-440	[2] R54U40FR00000	579	700	7 x 100	1250	1250	3x150	1500x1900x650	555,00
OPTIM FR8-P&P-750-440	[2] R54U42FR00000	620	750	50 + 7 x 100	1600	1600	3x185	1500x1900x650	580,00
OPTIM FR8-P&P-800-440	[2] R54U44FR00000	661	800	8 x 100	1600	1600	3x185	1500x1900x650	605,00
OPTIM FR10-P&P, batteries automatiques avec régulateur computer C Wi-Fi									
OPTIM FR10-P&P-800-440	[2] R54V25FR00000	661	800	8 x 100	1000+400	1000+400	2x240/ 240	2100x1900x650	695,00
OPTIM FR10-P&P-850-440	[2] R54V30FR00000	702	850	50 + 8 x 100	1000+630	1000+630	2x240/ 240	2100x1900x650	735,00
OPTIM FR10-P&P-900-440	[2] R54V35FR00000	744	900	9 x 100	1000+630	1000+630	2x240/ 240	2100x1900x650	775,00
OPTIM FR10-P&P-950-440	[2] R54V40FR00000	785	950	50 + 9 x 100	1000+800	1000+800	2x240/ 2x185	2100x1900x650	800,00
OPTIM FR10-P&P-1000-440	[2] R54V45FR00000	826	1000	10 x 100	1000+800	1000+800	2x240/ 2x185	2100x1900x650	825,00
OPTIM FR12-P&P, batteries automatiques avec régulateur computer C Wi-Fi									
OPTIM FR12-P&P-1050-440	[2] R54W50FR00000	868	1050	50 + 10 x 100	1000+1000	1000+1000	2x240/ 2x240	2400x1900x650	890,00
OPTIM FR12-P&P-1100-440	[2] R54W55FR00000	909	1100	11 x 100	1000+1000	1000+1000	2x240/ 2x240	2400x1900x650	930,00
OPTIM FR12-P&P-1150-440	[2] R54W60FR00000	950	1150	50 + 11 x 100	2x1000	2x1000	2x240/ 2x240	2400x1900x650	955,00
OPTIM FR12-P&P-1200-440	[2] R54W65FR00000	992	1200	12 x 100	2x1000	2x1000	2x240/ 2x240	2400x1900x650	980,00

Section de câble pour installations avec Un= 400 V. En tout cas l'installateur devra confirmer qu'il respecte tout ce qui est établi dans le règlement de basse tension selon les particularités de chaque installation et typologie de câble.

Tableau de construction des Refs spéciales

OPTIM P&P												
R	3	X	X	X	X	0	0	X	X	X		
Code	Internal code							↑	↑	↑	Delivery time	
	Standard	0										-
	Transformateur automatique manoeuvre	1										-
	Ventilateur	2										-
Options	Polycarbonate	3										-
	Transf. autom. + ventilateur	4										- OPTIM 3 & 5 P&P
	Transf. autom. + Polycarbonate	5										- OPTIM 3 & 5 P&P
	Polycarbonate + ventilateur	6										-
	Transf. autom. + Polycarbonate + ventilateur	7										- OPTIM 3 & 5 P&P
Regulator	Standard	0										-
	computer SMART III 6	S										-
	computer SMART III 12	T										-
interrupteur	Sans interrupteur	0										-
	Int. manuel 200 A	3										-
	Int. manuel 250A	4										-
	Int. manuel 400 A	5										-
	Int. manuel 630 A	6										-
	Int. manuel 800 A	7										-
	Int. manuel 1000 A	8										-
	Int. manuel 1600 A	9										-
	Int. automatique 63 A	A										-
	Int. automatique 125 A	B										-
	Int. automatique 160A / 200A	C										-
	Int. automatique 250A	D										-
	Int. automatique 400 A	E										-
	Int. automatique 630 A	F										-
	Int. automatique 800 A	G										-
	Int. automatique 1000 A	H										-
	Int. automatique 1250 A	I										-
	Int. automatique 1600 A	J										-
	Int. automatique 63 A + Différentiel	K										-
	Int. automatique 125 A + Différentiel	L										-
Int. automatique 160 A + Différentiel	M										-	
Int. automatique 250 A + Différentiel	N										-	
Int. automatique 400 A + Différentiel	O										-	
Int. automatique 630 A + Différentiel	P										-	
Int. automatique 800 A + Différentiel	Q										-	
Int. automatique 1000 A + Différentiel	R										-	
Int. automatique 1250 A + Différentiel	S										-	
Int. automatique 1600 A + Différentiel	T										-	

OPTIM FRS P&P / OPTIM FR P&P												
R	5	X	X	X	X	0	0	X	X	X		
Code	Internal code							↑	↑	↑	Delivery time	
	Standard	0										-
Options	Ventilateur	2										-
	Polycarbonate	3										-
	Polycarbonate + ventilateur	6										-
Regulator	Standard	0										-
	computer SMART III 6	S										-
	computer SMART III 12	T										-
interrupteur	Sans interrupteur	0										-
	Int. manuel 200 A	3										-
	Int. manuel 250A	4										-
	Int. manuel 400 A	5										-
	Int. manuel 630 A	6										-
	Int. manuel 800 A	7										-
	Int. manuel 1000 A	8										-
	Int. manuel 1600 A	9										-
	Int. automatique 63 A	A										-
	Int. automatique 125 A	B										-
	Int. automatique 160A / 200A	C										-
	Int. automatique 250A	D										-
	Int. automatique 400 A	E										-
	Int. automatique 630 A	F										-
	Int. automatique 800 A	G										-
	Int. automatique 1000 A	H										-
	Int. automatique 1250 A	I										-
	Int. automatique 1600 A	J										-
	Int. automatique 63 A + Différentiel	K										-
	Int. automatique 125 A + Différentiel	L										-
Int. automatique 160 A + Différentiel	M										-	
Int. automatique 250 A + Différentiel	N										-	
Int. automatique 400 A + Différentiel	O										-	
Int. automatique 630 A + Différentiel	P										-	
Int. automatique 800 A + Différentiel	Q										-	
Int. automatique 1000 A + Différentiel	R										-	
Int. automatique 1250 A + Différentiel	S										-	
Int. automatique 1600 A + Différentiel	T										-	

Batteries de Condensateurs statiques BT



OPTIM-SVGm Batteries automatiques de condensateurs combinées

Type	Code	400 V kvar	440 V kvar	Composition	Fréquence (Hz)	Taille (mm) larg.x haut.x prof.
50 Hz						
OPTIM SVGm-200-440	[3] RG20F1.	182	200	1 x 100 kvar + 100 kvar	50 Hz	627x1959x804
OPTIM SVGm-300-440	[3] RG20F3.	264	300	2 x 100 kvar + 100 kvar	50 Hz	627x1959x804
OPTIM SVGm-400-440	[3] RG20F5.	346	400	3 x 100 kvar + 100 kvar	50 Hz	627x1959x804
OPTIM SVGm-500-440	[3] RG20F7.	428	500	4 x 100 kvar + 100 kvar	50 Hz	1254x1959x804
OPTIM SVGm-600-440	[3] RG20F9.	510	600	5 x 100 kvar + 100 kvar	50 Hz	1254x1959x804
OPTIM SVGm-700-440	[3] RG20FB.	592	700	6 x 100 kvar + 100 kvar	50 Hz	1254x1959x804
OPTIM SVGm-800-440	[3] RG20FD.	674	800	7 x 100 kvar + 100 kvar	50 Hz	1254x1959x804



SVGm-C Générateur statique de réactif à technologie multi-niveaux

Type	Code	Système	230 V kvar	400 V kvar	440 V kvar	480 V kvar	500 V kvar	690 V kvar	Courant de phase	Taille (mm) larg.x haut.x prof.	Poids (kg)
3 fils 480V, armoire montage sur mur (mural)											
SVGm-3WF-30M-480	[2] R4P3M0.	3 fils, 230...480 V	17.4	30	30	30	-	-	44	430x530x178	21,00
SVGm-3WF-075M-480	[2] R4P3M6.	3 fils, 230...480 V	43.1	75	75	75	-	-	110	439x745x288	56,00
SVGm-3WF-100M-480	[2] R4P3M2.	3 fils, 230...480 V	57.5	100	100	100	-	-	145	439x745x288	56,00
3 fils 480 V, armoire montage au sol											
SVGm-3WF-100C-480	[2] R4P3F2.	3 fils, 230...480 V	57.5	100	100	100	-	-	145	608x1890x812	190,00
SVGm-3WF-200C-480	[2] R4P3F3.	3 fils, 230...480 V	115	200	200	200	-	-	290	608x1890x812	245,00
SVGm-3WF-300C-480	[2] R4P3F4.	3 fils, 230...480 V	172.5	300	300	300	-	-	435	608x1890x812	300,00
SVGm-3WF-400C-480	[2] R4P3F5.	3 fils, 230...480 V	230	400	400	400	-	-	580	608x1890x812	355,00
3 fils 690 V, armoire montage au sol											
SVGm-3WF-100C-690	[3] R4P5F2.	3 fils, 500 ... 690 V	-	-	-	-	72	100	84	608x1890x812	192,00
SVGm-3WF-200C-690	[3] R4P5F3.	3 fils, 500 ... 690 V	-	-	-	-	144	200	168	608x1890x812	249,00
SVGm-3WF-300C-690	[3] R4P5F4.	3 fils, 500 ... 690 V	-	-	-	-	216	300	252	608x1890x812	306,00
SVGm-3WF-400C-690	[3] R4P5F5.	3 fils, 500 ... 690 V	-	-	-	-	288	400	336	608x1890x812	363,00
4 fils 400V, armoire montage sur mur (mural)											
SVGm-4WF-020M-400	[2] R4P4MA.	4 fils, 230...400 V	12	20.7	-	-	-	-	30	430x530x178	21,00
SVGm-4WF-050M-400	[2] R4P4ML.	4 fils, 230...400 V	30	51.7	-	-	-	-	110	439x745x288	56,00
SVGm-4WF-069M-400	[2] R4P4MC.	4 fils, 230...400 V	40	69	-	-	-	-	100	439x745x288	56,00
4 fils 400 V, armoire montage au sol											
SVGm-4WF-069C-400	[2] R4P4FC.	4 fils, 230...400 V	40	69	-	-	-	-	100	608x1890x812	190,00
SVGm-4WF-138C-400	[2] R4P4FD.	4 fils, 230...400 V	80	138	-	-	-	-	200	608x1890x812	245,00
SVGm-4WF-207C-400	[2] R4P4FE.	4 fils, 230...400 V	119.1	207	-	-	-	-	300	608x1890x812	300,00
SVGm-4WF-276C-400	[2] R4P4FF.	4 fils, 230...400 V	159	276	-	-	-	-	400	608x1890x812	355,00
4 fils 550 V, armoire montage au sol											
SVGm-4WF-067C-550	[3] R4P6FG.	4 fils, 440 ... 550 V	-	-	53	58	-	-	70	608x1890x812	192,00
SVGm-4WF-134C-550	[3] R4P6FH.	4 fils, 440 ... 550 V	-	-	106	116	-	-	140	608x1890x812	249,00
SVGm-4WF-201C-550	[3] R4P6FJ.	4 fils, 440 ... 550 V	-	-	159	174	-	-	210	608x1890x812	306,00
SVGm-4WF-268C-550	[3] R4P6FK.	4 fils, 440 ... 550 V	-	-	212	232	-	-	280	608x1890x812	363,00

Tous les équipements sont équipés de filtres EMI intégrés



OPTIM EMK Batteries automatiques de condensateurs avec contacteur statique, 50 Hz.

Type	Code	400 V kvar	440 V kvar	Composition	Interrupteur aut.(A)	Interrupteur man.(A)	Section câble (mm ²)	Taille (mm) larg.x haut.x prof.	Poids (kg)
OPTIM EMk4									
OPTIM EMK4-175-440	[2] R46420FR00000	147	175	25 + 50 + 100	400	400	120	900x1900x650	170,00
OPTIM EMK4-250-440	[2] R46422FR00000	207	250	50 + 2x100	630	630	185	900x1900x650	183,00
OPTIM EMK4-300-440	[2] R46424FR00000	248	300	50 + 50 + 2x100	630	630	240	900x1900x650	208,00
OPTIM EMK4-350-440	[2] R46425FR00000	289	350	50 + 3x100	630	630	2x150	900x1900x650	217,00
OPTIM EMK4-400-440	[2] R46426FR00000	331	400	4x100	800	800	2x185	900x1900x650	231,00
OPTIM EMk6									
OPTIM EMK6-400-440	[2] R46431FR00000	331	400	50 + 50 + 3x100	800	800	2x185	1200x1900x650	262,00
OPTIM EMK6-450-440	[2] R46435FR00000	372	450	50 + 4x100	800	800	2x185	1200x1900x650	281,00
OPTIM EMK6-550-440	[2] R46437FR00000	455	550	50 + 5x100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	320,00
OPTIM EMK6-600-440	[2] R46438FR00000	496	600	6x100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	334,00
OPTIM EMk8									
OPTIM EMK8-600-440	[2] R46442FR00000	496	600	50 + 50 + 5x100	1250	1250	2x240	1500x1900x650	365,00
OPTIM EMK8-650-440	[2] R46444FR00000	537	650	50 + 6x100	1250	1250	3x150	1500x1900x650	384,00
OPTIM EMK8-750-440	[2] R46450FR00000	620	750	50 + 7x100	1600	1600	3x185	1500x1900x650	359,00
OPTIM EMK8-800-440	[2] R46455FR00000	661	800	8x100	1600	1600	2x240 / 240	1500x1900x650	373,00
OPTIM EMk10									
OPTIM EMK10-850-440	[2] R46505FR00000	702	850	50 + 8x100	1000+630	1000+630	2x240 / 240	2100x1900x650	512,00
OPTIM EMK10-950-440	[2] R46604FR00000	785	950	50 + 9x100	1000+800	1000+800	2x240 / 2x185	2100x1900x650	551,00
OPTIM EMK10-1000-440	[2] R46605FR00000	826	1000	10x100	1000+800	1000+800	2x240 / 2x185	2100x1900x650	565,00
OPTIM EMk12									
OPTIM EMK12-1050-440	[2] R46606FR00000	868	1050	50 + 10x100	1000+800	1000+800	2x240 / 2x240	2400x1900x650	615,00
OPTIM EMK12-1150-440	[2] R46608FR00000	950	1150	50 + 11x100	2x1000	2x1000	2x240 / 2x240	2400x1900x650	654,00
OPTIM EMK12-1200-440	[2] R46609FR00000	992	1200	12x100	2x1000	2x1000	2x240 / 2x240	2400x1900x650	668,00

Section de câble pour installations avec Un= 400 V. En tout cas l'installateur devra confirmer qu'il respecte tout ce qui est établi dans le règlement de basse tension selon les particularités de chaque installation et typologie de câble.

Tableau sélection Batteries automatiques avec filtres système statique, BT

	OPTIM FRES	OPTIM FRE
		
Tension nominale	440 V	440 V
Tension de service	400 V	400 V
Rang de puissance à tension nominale (50 Hz)	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
Manœuvre par thyristors	•	•
Nbre échelons (maximum)	4	4 / 6 / 8 / 10 / 12
Enveloppe	Métallique IP 21	•
Installation (interne)	•	•
Montage (sur le sol)	•	•
Régulateur	Computer Max F-12DC	-
	Computer Smart Fast III-12DC	Optional
Condensateur	Cylindrique CLZ	•
Réactances syntonisées à 189 Hz (autres syntonisations, à consulter)	•	•
Protections incluses	Magnétothermique par échelons	-
	APR NH-00 Fusibles	•



OPTIM FRE Batteries automatiques avec filtres, manœuvre par contacteurs statiques, 50 Hz.

En option, permettent un interrupteur général, f résonance =189 Hz

Type	Code	400 V kvar	440 V kvar	Composition	Interrupteur aut.(A)	Interrupteur man.(A)	Section câble (mm2)	Taille (mm) larg.x haut.x prof.	Poids (kg)
FRES									
OPTIM FRES-31,25-440	[2] R64R64FR00000	26	31,25	6,25 + 2 x 12,5	-	Inclus	10	800x1200x500	102,00
OPTIM FRES-43,75-440	[2] R64R74FR00000	36	43,75	6,25 + 12,5 + 25	-	Inclus	25	800x1200x500	108,00
OPTIM FRES-62,5-440	[2] R64R81FR00000	52	62,5	12,5 + 2 x 25	-	Inclus	35	800x1200x500	115,00
OPTIM FRES-90-440	[2] R64R88FR00000	74	90	2 x 15 + 2 x 30	-	Inclus	70	800x1200x500	120,00
OPTIM FRES-105-440	[2] R64R92FR00000	87	105	15 + 3 x 30	-	Inclus	70	800x1200x500	128,00
OPTIM FRES-120-440	[2] R64R95FR00000	99	120	4 x 30	-	Inclus	95	800x1200x500	200,00
FRE4									
OPTIM FRE4-150-440	[2] R64E24FR00000	125	150	30 + 2 x 60	400	400	95	900x1900x650	220,00
OPTIM FRE4-175-440	[2] R64E25FR00000	145	175	25 + 50 + 100	400	400	120	900x1900x650	225,00
OPTIM FRE4-200-440	[2] R64E28FR00000	165	200	50 + 50 + 100	400	400	150	900x1900x650	235,00
OPTIM FRE4-250-440	[2] R64E29FR00000	207	250	50 + 2 x 100	630	630	185	900x1900x650	250,00
OPTIM FRE4-300-440	[2] R64E30FR00000	248	300	50 + 50 + 2 x 100	630	630	240	900x1900x650	290,00
OPTIM FRE4-350-440	[2] R64E32FR00000	289	350	50 + 3 x 100	630	630	240	900x1900x650	310,00
OPTIM FRE4-400-440	[2] R64E34FR00000	331	400	4 x 100	800	800	2x185	900x1900x650	318,00
FRE6									
OPTIM FRE6-400-440	[2] R64J25FR00000	331	400	50 + 50 + 3 x 100	800	800	2x185	1200x1900x650	370,00
OPTIM FRE6-450-440	[2] R64J30FR00000	372	450	50 + 4 x 100	800	800	2x185	1200x1900x650	376,00
OPTIM FRE6-500-440	[2] R64J35FR00000	413	500	5 x 100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	440,00
OPTIM FRE6-550-440	[2] R64J40FR00000	455	550	50 + 5 x 100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	465,00
OPTIM FRE6-600-440	[2] R64J45FR00000	496	600	6 x 100	1000	1000	2x240	1200x1900x650	490,00
FRE8									
OPTIM FRE8-600-440	[2] R64K36FR00000	496	600	50 + 50 + 5 x 100	1250	1250	2x240	1500x1900x650	525,00
OPTIM FRE8-650-440	[2] R64K38FR00000	537	650	50 + 6 x 100	1250	1250	3x150	1500x1900x650	540,00
OPTIM FRE8-700-440	[2] R64K40FR00000	579	700	7 x 100	1250	1250	3x150	1500x1900x650	555,00
OPTIM FRE8-750-440	[2] R64K42FR00000	620	750	50 + 7 x 100	1600	1600	3x185	1500x1900x650	580,00
OPTIM FRE8-800-440	[2] R64K44FR00000	661	800	8 x 100	1600	1600	3x185	1500x1900x650	605,00
FRE10									
OPTIM FRE10-800-440	[2] R64C25FR00000	661	800	8 x 100	1000+400	1000+400	2x240 / 240	2100x1900x650	695,00
OPTIM FRE10-850-440	[2] R64C30FR00000	702	850	50 + 8 x 100	1000+630	1000+630	2x240 / 240	2100x1900x650	735,00
OPTIM FRE10-900-440	[2] R64C35FR00000	744	900	9 x 100	1000+630	1000+630	2x240 / 240	2100x1900x650	775,00
OPTIM FRE10-950-440	[2] R64C40FR00000	785	950	50 + 9 x 100	1000+800	1000+800	2x240 / 2x185	2100x1900x650	800,00
OPTIM FRE10-1000-440	[2] R64C45FR00000	826	1000	10 x 100	1000+800	1000+800	2x240 / 2x185	2100x1900x650	825,00
FRE12									
OPTIM FRE12-1050-440	[2] R64L50FR00000	868	1050	50 + 10 x 100	1000+1000	1000+1000	2x240 / 2x240	2400x1900x650	890,00
OPTIM FRE12-1100-440	[2] R64L55FR00000	909	1100	11 x 100	1000+1000	1000+1000	2x240 / 2x240	2400x1900x650	930,00
OPTIM FRE12-1150-440	[2] R64L60FR00000	950	1150	50 + 11 x 100	2x1000	2x1000	2x240 / 2x240	2400x1900x650	955,00
OPTIM FRE12-1200-440	[2] R64L65FR00000	992	1200	12 x 100	2x1000	2x1000	2x240 / 2x240	2400x1900x650	980,00

Section de câble pour installations avec Un= 400 V. En tout cas l'installateur devra confirmer qu'il respecte tout ce qui est établi dans le règlement de basse tension selon les particularités de chaque installation et typologie de câble.

Tableau de construction des Refs spéciales

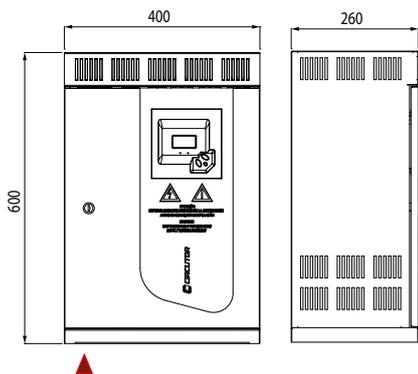
OPTIM EMK, OPTIM FRE

Code		Internal Code									
R	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	
								↑	↑	↑	Délai de livraison
Options	Standard (*)	0									-
	ventilateur	2									-
	Polycarbonate	3									-
	Polycarbonate + ventilateur	6									-
Choisissez le régulateur qui s'adapte le mieux à vos besoins	Standard	0									-
	computer Smart III 6f / f-12Vdc	9									-
Interrupteur	Sans interrupteur	0									-
	Interrupteur manuel 200 A	3									-
	Interrupteur manuel 250A	4									-
	Interrupteur manuel 400 A	5									-
	Interrupteur manuel 630 A	6									-
	Interrupteur manuel 800 A	7									-
	Interrupteur manuel 1000 A	8									-
	Interrupteur manuel 1600 A	9									-
	Automatique manuel 63 A	A									-
	Automatique manuel 125 A	B									-
	Automatique manuel 160 / 200 A	C									-
	Automatique manuel 250A	D									-
	Automatique manuel 400 A	E									-
	Automatique manuel 630 A	F									-
	Automatique manuel 800 A	G									-
	Automatique manuel 1000 A	H									-
	Automatique manuel 1250 A	I									-
	Automatique manuel 1600 A	J									-
	Automatique manuel 63 A + Différentiel	K									-
	Automatique manuel 125 A + Différentiel	L									-
	Auto.manuel 160 / 200 A + Différentiel	M									-
	Auto.manuel 250 A + Différentiel	N									-
	Auto.manuel 400 A + Différentiel	O									-
	Auto.manuel 630 A + Différentiel	P									-
	Auto.manuel 800 A + Différentiel	Q									-
	Auto.manuel 1000 A + Différentiel	R									-
	Auto.manuel 1250 A + Différentiel	S									-
Auto.manuel 1600 A + Différentiel	T									-	

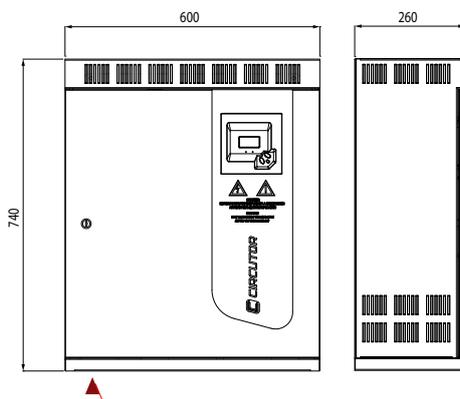
Accessoires non disponibles pour la série EMS-C

Dimensions

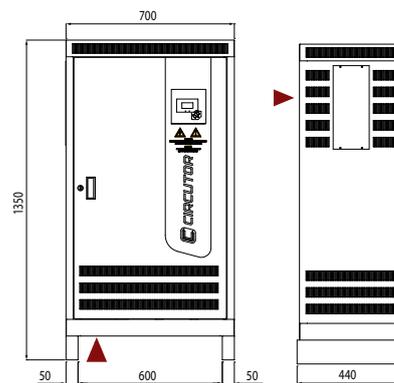
OPTIM 3 P&P



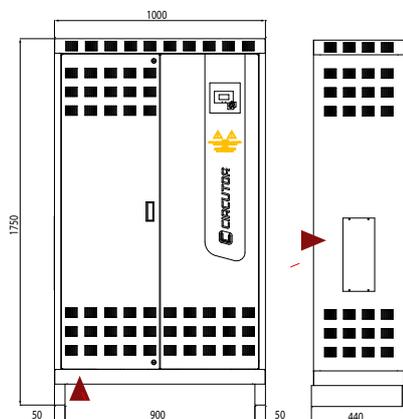
OPTIM 5 P&P



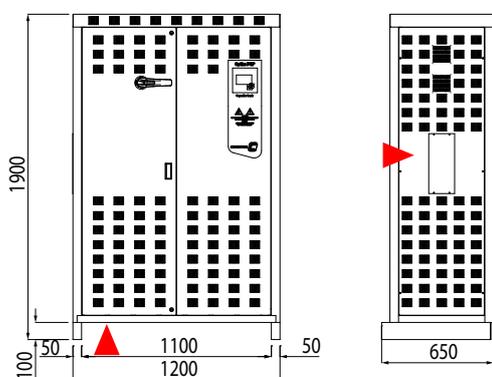
OPTIM 9 P&P



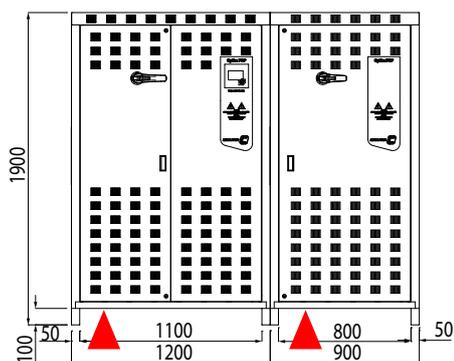
OPTIM 8



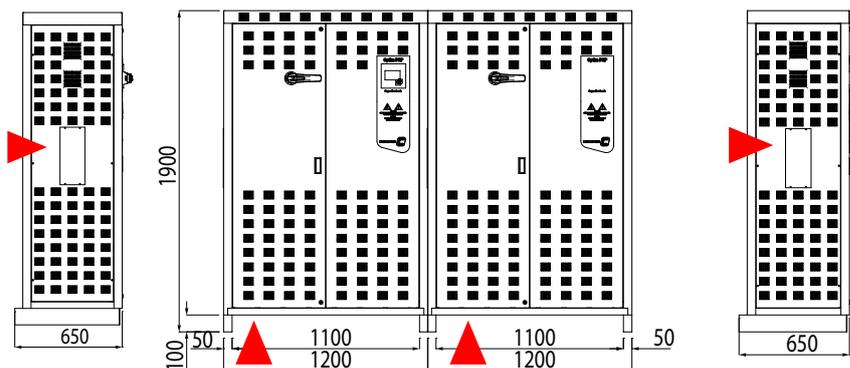
OPTIM 8L



OPTIM 14L

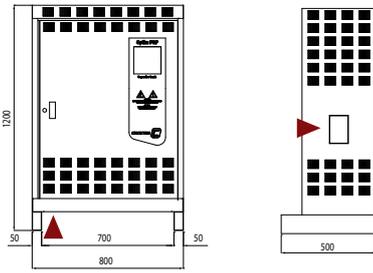


OPTIM 16L

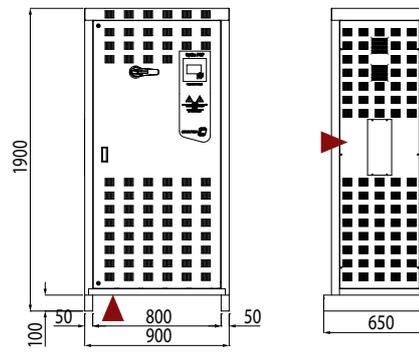


Entrée de câble

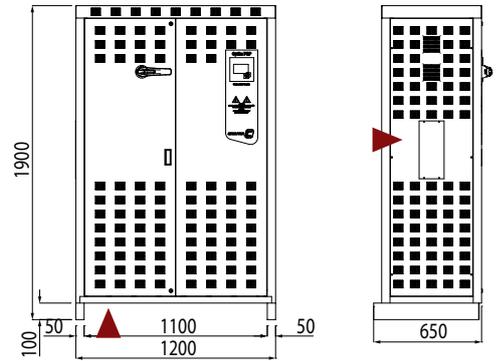
OPTIM FR5



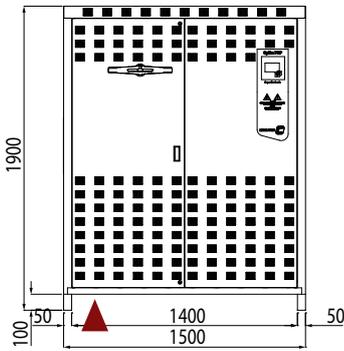
OPTIM EMK4 / OPTIM FR4 / OPTIM FRE4



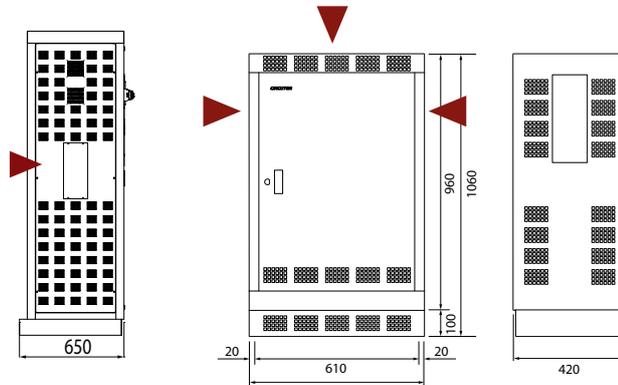
OPTIM EMK6 / OPTIM FR6 / OPTIM FRE6



OPTIM EMK8 / OPTIM FR8 / OPTIM FRE8



FRF / FRM



▲ Entrée de câble

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

Filtres d'harmoniques



AFQm, Filtre actif multifonction, 50 / 60 Hz

50/60 Hz - Filtrage d'harmoniques, équilibrage de phases et compensation d'énergie réactive

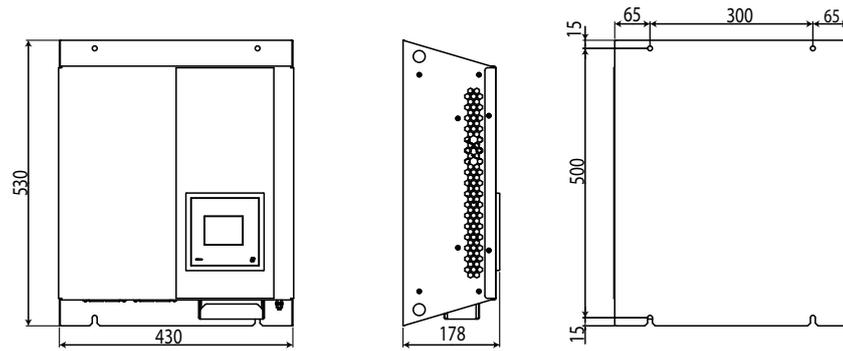
Type	Code	Système	Courant de phase	Courant de crête	Courant max. neutre	Taille (mm) larg.x haut.x prof.	Poids (kg)
3 fils 480V, armoire montage sur mur (mural)							
AFQm-3WF-030M-480	[C] R7MM0F.	3 fils,230...480 V	30	60	-	430x530x178	21,00
AFQm-3WF-075M-480	[C] R7MMAF.	3 fils,230...480 V	75	150	-	439x745x288	56,00
AFQm-3WF-100M-480	[C] R7MM2F.	3 fils,230...480 V	100	200	-	439x745x288	56,00
3 fils 480 V, armoire montage au sol							
AFQm-3WF-100C-480	[C] R7MF2F.	3 fils,230...480 V	100	200	-	608x1890x812	190,00
AFQm-3WF-200C-480	[C] R7MF3F.	3 fils,230...480 V	200	400	-	608x1890x812	245,00
AFQm-3WF-300C-480	[C] R7MF4F.	3 fils,230...480 V	300	600	-	608x1890x812	300,00
AFQm-3WF-400C-480	[C] R7MF5F.	3 fils,230...480 V	400	800	-	608x1890x812	355,00
3 fils 690 V, armoire montage au sol							
AFQm-3WF-070C-690	[C] R7JF6F.	3 fils, 400...690 V	70	140	-	608x1890x812	192,00
AFQm-3WF-140C-690	[C] R7JF7F.	3 fils, 400...690 V	140	280	-	608x1890x812	249,00
AFQm-3WF-210C-690	[C] R7JF8F.	3 fils, 400...690 V	210	420	-	608x1890x812	306,00
AFQm-3WF-280C-690	[C] R7JF9F.	3 fils, 400...690 V	280	560	-	608x1890x812	363,00
4 fils 400V, armoire montage sur mur (mural)							
AFQm-4WF-030M-400	[C] R7RM0F.	4 fils,230...400 V	30	60	90	430x530x178	21,00
AFQm-4WF-075M-400	[C] R7RMAF.	4 fils,230...400 V	75	150	225	439x745x288	56,00
AFQm-4WF-100M-400	[C] R7RM2F.	4 fils,230...400 V	100	200	300	439x745x288	56,00
4 fils 400 V, armoire montage au sol							
AFQm-4WF-100C-400	[C] R7RF2F.	4 fils,230...400 V	100	200	300	608x1890x812	190,00
AFQm-4WF-200C-400	[C] R7RF3F.	4 fils,230...400 V	200	400	600	608x1890x812	245,00
AFQm-4WF-300C-400	[C] R7RF4F.	4 fils,230...400 V	300	600	900	608x1890x812	300,00
AFQm-4WF-400C-400	[C] R7RF5F.	4 fils,230...400 V	400	800	1200	608x1890x812	355,00
4 fils 550 V, armoire montage au sol							
AFQm-4WF-070C-550	[C] R7NF6F.	4 fils, 400...550 V	70	140	210	608x1890x812	192,00
AFQm-4WF-140C-550	[C] R7NF7F.	4 fils, 400...550 V	140	280	420	608x1890x812	249,00
AFQm-4WF-210C-550	[C] R7NF8F.	4 fils, 400...550 V	210	420	630	608x1890x812	306,00
AFQm-4WF-280C-550	[C] R7NF9F.	4 fils, 400...550 V	280	560	840	608x1890x812	363,00
Module rack							
AFQm-3WF-070R-690	[C] R7JR6F.	3 fils, 400...690 V	70	140	-	482.5x266x714.5	55,00
AFQm-4WF-070R-550	[C] R7NR6F.	4 fils, 400...550 V	70	140	210	482.5x266x714.5	55,00
AFQm-3WF-100R-480	[C] R7MR2F.	3 fils,230...480 V	100	200	-	482.5x266x714.5	55,00
AFQm-4WF-100R-400	[C] R7RR2F.	4 fils,230...400 V	100	200	300	482.5x266x714.5	55,00

Pour réseaux avec un haut niveau de THD(V), consulter service technique.

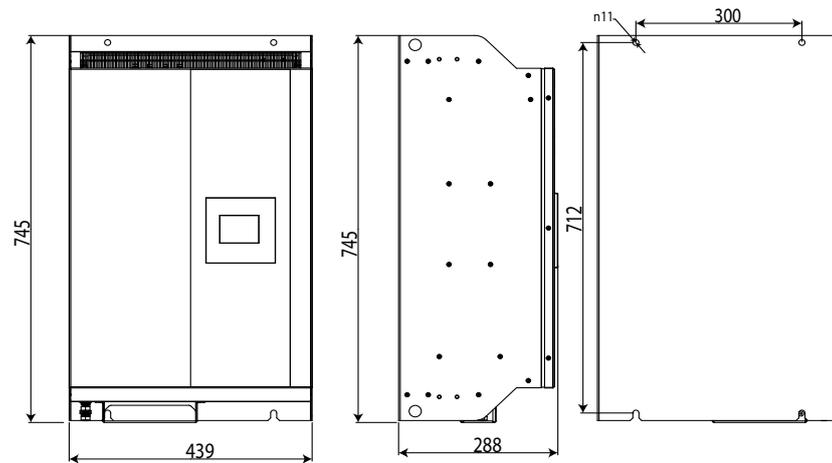
Tous les équipements sont équipés de filtres EMI intégrés

Dimensions

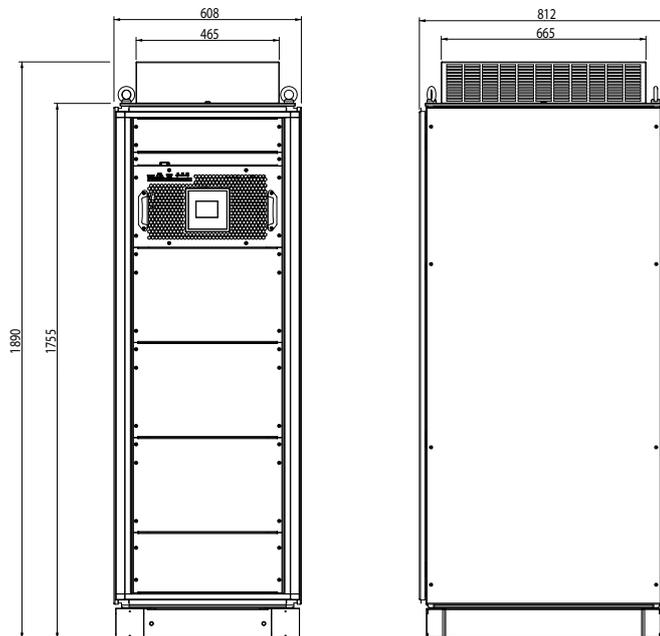
AFQm-30



AFQm-100M



AFQm-100C



Condensateurs et accessoires MT



CHV-T, Condensateur triphasé de moyenne tension

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

Les codes R8xxxxxxx5 ne peuvent pas contenir de fusible interne.



CHV-M, Condensateur monophasé de moyenne tension

Type	Code	Q (kvar)	Fréquence (Hz)	Taille (mm) larg.x haut.x prof.	Poids (kg)
BIL 20/60 kV (50 Hz) - 3,81 kV					
CHV-M 50/3,81	[C] R8A0500003815	50	50	350x487x160	18,20
CHV-M 75/3,81	[C] R8A075000381E	75	50	350x487x160	18,50
CHV-M 100/3,81	[C] R8A100000381E	100	50	350x537x160	21,90
CHV-M 150/3,81	[C] R8A150000381E	150	50	350x637x160	29,10
CHV-M 167/3,81	[C] R8A167000381E	167	50	350x637x160	29,30
CHV-M 200/3,81	[C] R8A200000381E	200	50	350x697x160	33,50
CHV-M 250/3,81	[C] R8A250000381E	250	50	350x867x160	44,80
CHV-M 300/3,81	[C] R8A300000381E	300	50	350x867x160	45,80
CHV-M 333/3,81	[C] R8A333000381E	333	50	350x957x160	52,30
CHV-M 400/3,81	[C] R8A400000381E	400	50	350x927x175	55,30
CHV-M 500/3,81	[C] R8A500000381E	500	50	350x1097x175	68,30
BIL 28/75 kV (50 Hz) - 6,35 kV					
CHV-M 50/6,35	[C] R8B0500006355	50	50	350x487x160	17,90
CHV-M 75/6,35	[C] R8B0750006355	75	50	350x537x160	21,80
CHV-M 100/6,35	[C] R8B1000006355	100	50	350x537x160	21,80
CHV-M 150/6,35	[C] R8B150000635E	150	50	350x637x160	28,60
CHV-M 167/6,35	[C] R8B167000635E	167	50	350x637x160	29,10
CHV-M 200/6,35	[C] R8B200000635E	200	50	350x697x160	33,20
CHV-M 250/6,35	[C] R8B250000635E	250	50	350x757x160	37,80
CHV-M 300/6,35	[C] R8B300000635E	300	50	350x867x160	45,30
CHV-M 333/6,35	[C] R8B333000635E	333	50	350x857x175	49,40
CHV-M 400/6,35	[C] R8B400000635E	400	50	350x927x175	54,50
CHV-M 500/6,35	[C] R8B500000635E	500	50	350x1067x175	65,60
CHV-M 600/6,35	[C] R8B600000635E	600	50	350x1247x175	79,20
CHV-M 750/6,35	[C] R8B750000635E	750	50	350x1217x200	90,40
BIL 38/95 kV (50 Hz) - 9,53 kV					
CHV-M 50/9,53	[C] R8C0500009535	50	50	350x530x160	19,50
CHV-M 75/9,53	[C] R8C0750009535	75	50	350x530x160	20,20
CHV-M 100/9,53	[C] R8C1000009535	100	50	350x580x160	23,60
CHV-M 150/9,53	[C] R8C1500009535	150	50	350x680x160	31,00
CHV-M 167/9,53	[C] R8C1670009535	167	50	350x740x160	34,90
CHV-M 200/9,53	[C] R8C2000009535	200	50	350x740x160	35,40
CHV-M 250/9,53	[C] R8C2500009535	250	50	350x910x160	46,90
CHV-M 300/9,53	[C] R8C300000953E	300	50	350x910x160	48,00
CHV-M 333/9,53	[C] R8C333000953E	333	50	350x1000x160	54,70
CHV-M 400/9,53	[C] R8C400000953E	400	50	350x1000x175	59,70
CHV-M 500/9,53	[C] R8C500000953E	500	50	350x1140x175	71,00
CHV-M 600/9,53	[C] R8C600000953E	600	50	350x1290x175	83,10
CHV-M 750/9,53	[C] R8C750000953E	750	50	350x1257x200	90,40
BIL 50/125 kV (50 Hz) - 12,7 kV					
CHV-M 50/12,7	[C] R8D0500012705	50	50	350x615x160	19,70
CHV-M 75/12,7	[C] R8D0750012705	75	50	350x665x160	23,40
CHV-M 100/12,7	[C] R8D1000012705	100	50	350x715x160	26,80
CHV-M 150/12,7	[C] R8D1500012705	150	50	350x765x160	31,20
CHV-M 167/12,7	[C] R8D1670012705	167	50	350x825x160	35,10
CHV-M 200/12,7	[C] R8D2000012705	200	50	350x885x160	39,20
CHV-M 250/12,7	[C] R8D2500012705	250	50	350x995x160	47,00
CHV-M 300/12,7	[C] R8D3000012705	300	50	350x995x160	48,10
CHV-M 333/12,7	[C] R8D3330012705	333	50	350x1055x175	56,90
CHV-M 400/12,7	[C] R8D4000012705	400	50	350x1085x175	59,60
CHV-M 500/12,7	[C] R8D500001270E	500	50	350x1225x175	70,90
CHV-M 600/12,7	[C] R8D600001270E	600	50	350x1375x175	83,00
CHV-M 750/12,7	[C] R8D750001270E	750	50	350x1405x200	98,80
BIL 70/170 kV (50 Hz) - 19,05 kV					
CHV-M 50/19,05	[C] R8E0500019055	50	50	350x644x160	23,30
CHV-M 75/19,05	[C] R8E0750019055	75	50	350x644x160	23,60
CHV-M 100/19,05	[C] R8E1000019055	100	50	350x694x160	27,00
CHV-M 150/19,05	[C] R8E1500019055	150	50	350x804x160	35,00
CHV-M 167/19,05	[C] R8E1670019055	167	50	350x804x160	35,30
CHV-M 200/19,05	[C] R8E2000019055	200	50	350x864x160	39,40
CHV-M 250/19,05	[C] R8E2500019055	250	50	350x964x175	50,80
CHV-M 300/19,05	[C] R8E3000019055	300	50	350x1034x175	56,50
CHV-M 333/19,05	[C] R8E3330019055	333	50	350x1034x175	57,10
CHV-M 400/19,05	[C] R8E4000019055	400	50	350x1134x175	64,40
CHV-M 500/19,05	[C] R8E5000019055	500	50	350x1244x175	73,70
CHV-M 600/19,05	[C] R8E6000019055	600	50	350x1264x200	84,10
CHV-M 750/19,05	[C] R8E7500019055	750	50	350x1454x200	104,20

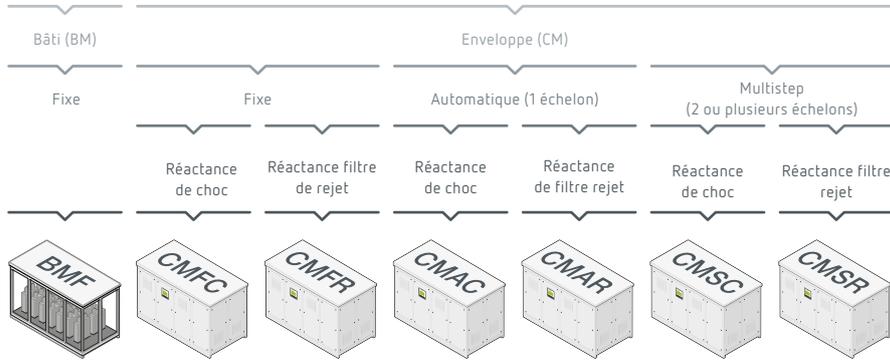
Les codes R8xxxxxxxxxxxxx ne peuvent pas contenir de fusible interne.

Batteries de condensateurs MT

CIRKAP. Produits complets, choix facile

Sélection de batteries de condensateurs

Les batteries de condensateurs CIRKAP sont divisées en deux grands groupes : batteries avec enveloppe CM et batteries sur bâti ouvert BM.



Références pour CIRKAP BM

Code	B	M	X	X	X	X X X	X X X X X
Fixe (1 étape)		F					
Sans réactance de choc			-				
Avec réactance de choc			C				
Nombres d'échelons (1)				n°			
Tension nominale (3 chiffres) 3,3 kV						033	
Tension nominale (3 chiffres) 4,2 kV						042	
Tension nominale (3 chiffres) 5,5 kV						055	
Tension nominale (3 chiffres) 6,0 kV						060	
Tension nominale (3 chiffres) 6,3 kV						063	
Tension nominale (3 chiffres) 6,6 kV						066	
Tension nominale (3 chiffres) 11 kV						110	
Tension nominale (3 chiffres) 13,2 kV						132	
Tension nominale (3 chiffres) 15 kV						150	
Tension nominale (3 chiffres) 16,5 kV						165	
Tension nominale (3 chiffres) 22 kV						220	
Tension nominale (3 chiffres) 33 kV						330	
Puissance nominale de la batterie en kvar (5 chiffres)							n°

Références pour CIRKAP CM

Code	C	M	X	X	X	X X X	X X X X X
Fixe (1 étape)		F					
Automatique (1 étape)			A				
Multistep			S				
Sans réactance de choc				-			
Avec réactance de choc				C			
Avec filtre de rejet					R		
Nombres d'échelons (1..9)						n°	
Tension nominale (3 chiffres) 3,3 kV							033
Tension nominale (3 chiffres) 4,2 kV							042
Tension nominale (3 chiffres) 5,5 kV							055
Tension nominale (3 chiffres) 6,0 kV							060
Tension nominale (3 chiffres) 6,3 kV							063
Tension nominale (3 chiffres) 6,6 kV							066
Tension nominale (3 chiffres) 11 kV							110
Tension nominale (3 chiffres) 13,2 kV							132
Tension nominale (3 chiffres) 15 kV							150
Tension nominale (3 chiffres) 16,5 kV							165
Tension nominale (3 chiffres) 22 kV							220
Tension nominale (3 chiffres) 33 kV							330
Puissance nominale de la batterie en kvar (5 chiffres)							n°

Exemples d'applications



Installation de traitement de l'eau

Batterie de condensateurs automatique multistep avec filtre de rejet modèle CMSR de 2250 kvar à 6,6 kV, 50 Hz, composition 5x650 kvar, syntonie 189 Hz ($p : 7 \%$), pour installation à l'extérieur, degré de protection IP44. Détail d'échelon avec protection par fusible, contacteur de vide, réactance de filtrage et condensateur triphasé.



Industrie papetière

Batterie de condensateurs automatique multistep avec filtre de rejet modèle CMSR de 6750 kvar à 22 kV, 50 Hz, composition 750+4x1500 kvar, syntonie 189 Hz ($p : 7 \%$), pour installation à l'extérieur, degré de protection IP54. Indicateur de présence de tension, échelon ON/OFF, sélecteur manuel ou automatique par échelon, régulateur d'énergie réactive avec mesure triphasée et relais de protections de surintensité, court-circuit et déséquilibre par échelon.



Infrastructures de routes

Batteries de condensateurs automatiques avec filtre de rejet modèle CMAR de 100 kvar à 3,3 kV, 50 Hz, composition 1x100 kvar, pour installation à l'intérieur, degré de protection IP23, syntonisée à 189 Hz. Détail de structure adaptée à l'espace disponible dans tunnel et couleur corporative demandée par le client.

Composants additionnels pour batteries MTbanks



Pressostat

Permet la déconnexion de l'échelon/batterie à partir de la pression dont l'origine est un défaut grave à l'intérieur du condensateur et évitant des dommages majeurs. Lorsque la pression atteint la valeur maximale, elle permet de déconnecter le circuit de puissance et signale la défaillance.



Indicateur de présence de tension

Équipement qui est éclairé en permanence lorsque le circuit de puissance est alimenté, en apportant une plus grande sécurité dans les opérations réalisées sur l'équipement.



Détecteur de fumée

Les détecteurs de fumée sont des dispositifs qui alertent d'une possible combustion interne dans la batterie des condensateurs et envoient un signal pour activer une alarme (dans l'équipement ou à disposition de l'utilisateur) et déconnexion de la batterie si nécessaire.



Fermeture électrique avec retard d'ouverture pour les portes

Pour les équipements qui sont demandés avec des portes dans les modules de puissance, Circutor offre la possibilité d'inclure un système d'enclenchement électrique à travers les solénoïdes pour éviter l'accès à l'intérieur de la batterie si le temps de sécurité obligatoire ne s'est pas écoulé.



Sectionneur de coupure à vide et/ou mise à la terre

Le sectionneur de coupure et/ou mise à la terre permet de déconnecter et d'isoler l'équipement sous une forme visuelle à l'entrée de la batterie des condensateurs.



Aération

Dans les batteries installées dans des conditions ambiantes où le refroidissement par convection naturelle n'est pas suffisant, le système auxiliaire d'aération forcée contrôlée par thermostat est indispensable pour évacuer la chaleur interne de la batterie.



Résistances chauffantes anticondensation

Elles sont employées pour éviter les condensations dues aux gradients de température pendant le jour, conditions ambiantes salines, haute humidité relative et basses températures. Résistances chauffantes contrôlées par thermostat et/ou hygromètre.

Dimensions passages

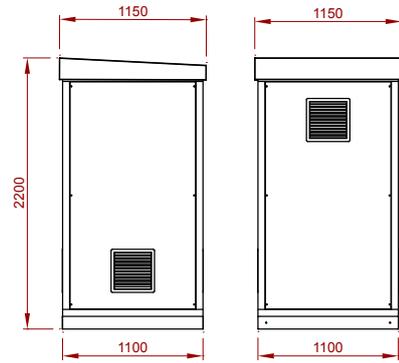
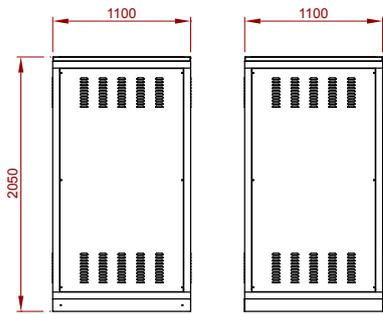
Puissance	7,2 kV	12 kV	24 kV	36 kV
≤250 kvar	A	A	B	C
21-500 kvar	A	A	B	C
501-750 kvar	A	B	B	C
751-1000 kvar	A, B	B	B	C
1001-1500 kvar	B	B	C	C
1501-2000 kvar	B	B	C	C
201-2500 kvar	B	B	C	C
2501-3000 kvar	B	C	C	C
3001-4000 kvar	C	C	C	C
4001-5000 kvar	C	C	C	
5001-6000 kvar	C	C	C	
6001-7000 kvar	C	C	C	

Les dimensions sont à titre d'orientation et peuvent différer en fonction des spécifications pour chaque.

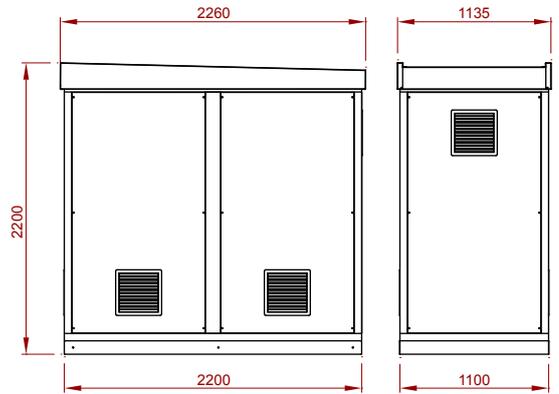
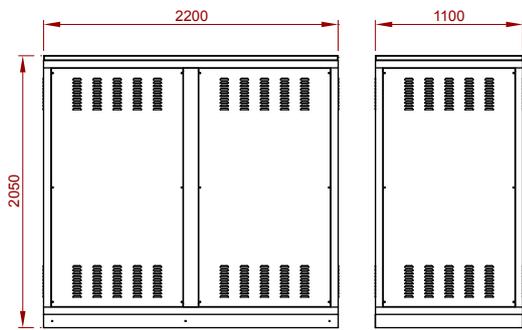
INTÉRIEUR

EXTÉRIEUR

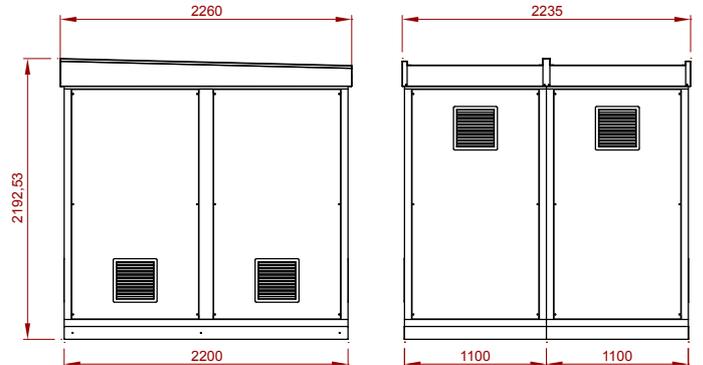
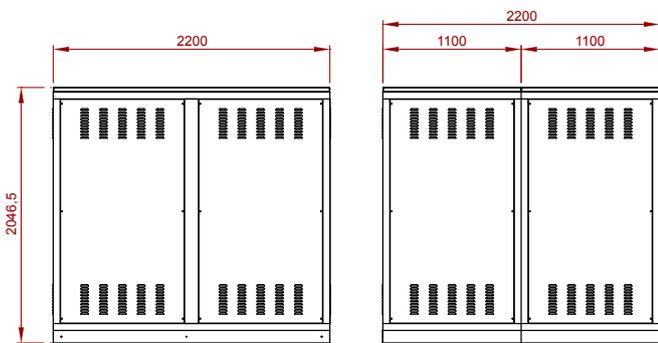
A



B



C



Logiciel de gestion



PowerVision

Logiciel de gestion de données pour équipements portables avec mémoire

Type	Code	Description	
Logiciel de gestion de données			
PowerVisionPlus	[*] M90413.	Logiciel de lecture, téléchargement et traitement de chiers pour équipements avec mémoire (selon type). Exploitation de l'information extraite au moyen de graphiques et tableaux. Téléchargement automatique pour Analyseurs de qualité d'alimentation QNA. Autres équipements associés : Séries: AR5-L, QNA, CVM-BDM, CIR-E et AR6	Télécharger



PowerStudio

Logiciel de gestion énergétique

Type	Code	Description	
Logiciel SCADA			
PowerStudio	[*] M90211.	Logiciel de supervision énergétique pour bâtiments et installations industrielles. Permet de contrôler chaque installation, en connaissant en temps réel et de première main, l'état de ses lignes de puissance et même de la consommation générale de son installation tant en basse qu'en moyenne tension. Ses principales caractéristiques sont : <ul style="list-style-type: none"> • Con gurer des équipements de CIRCUTOR connectés au réseau de communication • Af chage en temps réel des paramètres en provenance des équipements de mesure installés sur le terrain • Créer des bases de données • Enregistrer et consulter ces données à mode d'historique sur un ordinateur au moyen de graphiques ou de tableaux • Serveur XML intégré • Exportation à des chiers de texte et tableaux • Accéder à l'information à travers un explorateur internet conventionnel 	Télécharger
PowerStudio-Scada	[*] M90231.	Logiciel de supervision énergétique pour bâtiments et installations industrielles, affichage de rapports, schémas et diagrammes unilaires. D'autres fonctions sont : <ul style="list-style-type: none"> • Paramétrage à distance des équipements. • Af chage des paramètres en temps réel. • Enregistrement et impression d'historiques sous format de tableau ou graphique. • Serveur web multiposte et Serveur XML intégré. • Création de pro ls et d'utilisateurs d'accès à l'application par utilisateur et mot de passe • Grande versatilité et utilisation très facile. • Compatible avec logiciel OPC pour PS/PSS. • Con guration personnalisée d'événements (alarmes, calculs, envoi d'emails). • Construction d'écrans personnalisés. • Possibilité de réaliser des actions de contrôle sur les équipements. • Module générateur de rapports et simulateur de reçus énergétiques, possibilité d'émulation de tarifs ou tranches horaires. • Paramétrage de calculs personnalisés pour obtention d'EnPls. • Comparaison de données historiques stockées. • Gestion de systèmes à distance multipoint en combinaison avec serveurs de données EDS 	
PowerStudio-Deluxe	[C] M90241.	Outre les prestations offertes par le module standard Power Studio Scada, Deluxe permet : <ul style="list-style-type: none"> • Driver générique Modbus pour connexion à des dispositifs du marché. • RS485 avec protocole Modbus/RTU (composition du driver). • Connexions Ethernet transparentes sur protocole UDP, protocole TCP et protocole Modbus/TCP. • Les variables intégrables devront avoir un format hexadécimal. • Possibilité d'acquisition des données à travers le protocole OPC/DA (données en temps réel). • Possibilité de connexion et de visualisation de caméras de vidéosurveillance à travers la connexion IP (ne réalise pas de fonction d'enregistrement). • Possibilité de connexion de PSSD en cascade. • Driver générique pour décharge de compteurs par protocole IEC 870 (ASDUS standard). • Intégration globale d'applications PowerStudio à distance sur un seul serveur. • Compatibles sur plateformes Windows 7 et 8 en 32 et 64 bits. • Compatible avec logiciel OPC pour PS/PSS. 	
OPC UA Server	[1] M91112.	OPC UA Server for PowerStudio est une plateforme d'intégration qui permet d'intégrer facilement les paramètres de PowerStudio (ou de n'importe laquelle de ses versions) dans d'autres plateformes SCADA disposant du protocole OPC UA. De cette manière, tout SCADA du marché disposant d'une fonction client OPC UA peut immédiatement intégrer tous les paramètres de la plateforme CIRCUTOR.	
SQL DATA EXPORT	[1] M91301.	SQL Data Export est un outil de logiciel pour l'intégration des données en provenance de PS/PSS/PSSD, vers une base de données nouvelle ou existante du type SQL. Principaux avantages de SQL Data Export: <ul style="list-style-type: none"> • Exportation d'historiques enregistrés à des bases de données du type SQL. • Possibilité de sélection des dispositifs ou bases de données à exporter. • Programmation de la fréquence de décharge. • Architectures multiples. 	
PS-DataBox	[*] M90260.	Le connecteur PS-DataBox permet de connecter le logiciel PowerStudio et la plateforme cloud DataBox afin de télécharger périodiquement les données des appareils ou des variables calculées pour améliorer leur analyse, leur comparaison ou simplement pour rendre les données disponibles en ligne de manière simple. Le tarif associé au téléchargement des données doit être sélectionné parmi les différents plans Lite, Small, Medium ou Big data de la plateforme DataBox.	Télécharger

Licence 4.0 version 4.0



Changement de licence physique à licence virtuelle PowerStudioSCADA

Type	Code	Description
Phi-to-Vir-PSS	[1] M902310055000	Remplacement de la licence physique USB de PowerStudioSCADA par une licence de logiciel (implique la restitution de la licence physique)
Phi-to-Vir-PSS-Deluxe	[1] M902410055000	Remplacement de la licence physique USB de PowerStudioSCADA Deluxe par une licence de logiciel (implique la restitution de la licence physique)



DATABOX

Logiciel en nuage DataBox Plans DataBox

Type	Code	Description
Plan		
LitePlan_Databox	[*] S10050.	6 variables et 100 alarmes & actionneurs
SmallPlan_Databox	[*] S10051.	18 variables et 500 alarmes & actionneurs
MediumPlan_Databox	[*] S10052.	55 variables et 1000 alarmes & actionneurs
BigPlan_Databox	[*] S10053.	100 variables et 3000 alarmes & actionneurs
Utilisateur		
BasicUser_Databox	[*] S10001.	Autorisations de visualisation
AdvancedUser_Databox	[*] S10002.	Autorisations de visualisation et édition de configuration graphique et de rapports
AnalyticsUser_Databox	[*] S10003.	Autorisations de visualisation, d'analyse et d'édition de configuration graphique et de rapports
ProfessionalUser_Databox	[*] S10004.	Autorisations d'administrateur. Un utilisateur minimum est requis par partenaire
Service		
Act-Firmware_Databox	[*] S10080.	Mise à jour du firmware PICK VPN over-the-air
ImportVar_Databox	[*] S10081.	Variable importée et stockée sur la plateforme
ModbusIntegration_Databox	[*] S10082.	Intégration d'une carte Modbus d'un nouveau dispositif
Brand_databox	[*] S10083.	Personnalisation visuelle de la plateforme (nom, DNS et image de fond)

Les prix des Plans et des Utilisateurs sont des prix annuels.



SBOX

Gateway pour plateforme DataBox

Type	Code	Description
SBOX 3G VPN	[*] M61920.	Gateway avec communications 3G à travers le réseau VPN(1) et carte SIM totalement configurées pour envoyer des données des équipements connectés au port RS-485 ou Ethernet vers la plateforme dans le nuage Databox pour la réalisation d'audits énergétiques et des améliorations relatives à l'Efficiency Énergétique Électrique
SBOX 3G NET	[*] M61930.	Gateway avec communications 3G (exige une carte SIM de la part de l'utilisateur) pour envoyer des données des équipements connectés au port RS-485 ou Ethernet vers la plateforme dans le nuage Databox pour la réalisation d'audits énergétiques et des améliorations relatives à l'Efficiency Énergétique Électrique