

# Metering






## Compteurs multifonction d'énergie électrique

Tableau sélection compteurs multifonction d'énergie électrique .....	86
CIRWATT B, Compteurs d'énergie monophasés .....	87
CIRWATT B, Compteurs d'énergie triphasés .....	87
CIRWATT B, Compteurs d'énergie triphasés .....	88
SGE-PLC , Concentrateur PLC PRIME .....	89
CIRWATT B PRIME, Compteurs triphasés avec système PLC, mesure, enregistrement et tarification .....	89
CIRWATT B PRIME, Compteurs monophasés avec système PLC, mesure, enregistrement et tarification .....	89
CIRWATT P, compteurs d'énergie à prépaiement .....	90
ACCESSOIRES pour compteurs .....	90
Kit3-TRMC 210, ensembles de trois transformateurs de courant pour compteurs .....	91
Kit3-TRMC 400, ensembles de trois transformateurs de courant pour compteurs .....	91
TRMCx3, Transformateurs triphasés de courant pour compteurs .....	91

## Compteurs d'énergie pour consommations partielles

Tableau sélection compteurs d'énergie pour consommations partielles .....	95
CEM, mesureurs d'énergie monophasés et triphasés .....	96
EDMk, mesureurs d'énergie triphasés rail DIN .....	96
EM, Compteurs d'énergie monophasés, connexion directe, montage rail DIN .....	97
Mk-DC, Mesure en courant continue .....	97
Accessoires pour compteurs .....	97

## PRODUITS IMPORTANTS

	CIRWATT B100	CIRWATT B	CIRWATT P	CEM-10	CEM-20 / CEM-30
					
	Compteurs d'énergie monophasés	Compteurs triphasés	compteurs d'énergie à prépaiement	Compteurs d'énergie monophasés	Compteurs d'énergie Triphasés
<b>Page</b>	87	87	90	96	96

# Compteurs multifonction d'énergie électrique


**Tableau sélection compteurs multifonction d'énergie électrique**

		B502	B505	B410T	B410D	B410D RCP	B200 RCP	B100	B101	B102	P200RC	P410RC	
<b>Connexion</b>	2 fils	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	-	
	4 fils direct	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	•	
	4 fils indirect	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Mesure</b>	4 quadrants	4	4	4	4	4	4	ABS	ABS	ABS	ABS	ABS	
	1x127 V <sub>ca</sub>	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	-	
	1x230 V <sub>ca</sub>	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	-	
	3x63,5/110 V <sub>ca</sub>	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3x63,5/110 V <sub>ca</sub>	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3x127/220 V <sub>ca</sub>	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	
	3x230/400 V <sub>ca</sub>	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	•	
	3x127/220 Vac...3x230/400 V <sub>ac</sub>	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
	3x57/100 V <sub>ca</sub> ...3x230/400 V <sub>ca</sub>	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Fréquence</b>	50 Hz	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-
60 Hz		•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	
50/60 Hz		-	•	•	•	-	-	-	-	-	•	•	
<b>Communica- tions</b>	RS-485	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	
	PRIME	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	
	RS-232/232	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	
	RS-232/485	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	
	RS-232/Ethernet	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	
	RS-485/Ethernet	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	
	RFID	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	
<b>Modules entrées / sorties</b>	Sortie d'impulsions	-	-	-	-	-	-	-	ST	ST	-	-	
	Sorties de relais	-	-	-	-	ST	ST	-	-	ST	-	-	
	Entrée changement tarif	-	-	-	-	-	-	-	ST	ST	-	-	
	Alimentation auxiliaire	OP	OP	OP	OP	-	-	-	-	-	-	-	
	4 sorties relais	OP	OP	OP	OP	-	-	-	-	-	-	-	
	4 E / 2 S relais	OP	OP	OP	OP	-	-	-	-	-	-	-	
2 E / 2 S relais / 2S	OP	OP	OP	OP	-	-	-	-	-	-	-		
<b>Élément de coupure</b>		-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	•	
	<b>Page</b>	<b>87</b>	<b>87</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>89</b>	<b>89</b>	<b>87</b>	<b>87</b>	<b>87</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	

ST - Selon type  
OP - En option



## CIRWATT B, Compteurs d'énergie monophasés




TYPE	Code	Classe (Active / Réactive)	Echelle de mesure V	Echelle de mesure I	Fréquence (Hz)	Tarifs	Certificat	Quadrants	Sorties à impulsion	Sorties relais	Entrée de changement de tarif	Communications
<b>CIRWATT B 100</b>												
210-ES7A-00B20(*1)	[1] QBM00M20	B (1)	230V	5(65) A	50	1	MID	Abs.	-	-	-	-
210-ES7A-00B20(*1)	[1] QBM00M21	1	230V	5(65) A	50	1	IEC	Abs.	-	-	-	-
210-ES7A-00B20(*2)	[1] QBM00M23	1	230V	5(65) A	50	1	IEC	Abs.	-	-	-	-
210-ES7B-00B20(*1)	[1] QBM20M20	B (1)	230V	5(65) A	60	1	MID	Abs.	-	-	-	-
210-ES7B-00B20(*1)	[1] QBM20M21	1	230V	5(65) A	60	1	IEC	Abs.	-	-	-	-
210-ES7B-00B20(*2)	[1] QBM20M23	1	230V	5(65) A	60	1	IEC	Abs.	-	-	-	-
<b>CIRWATT B 101</b>												
210-ES7A-01B20	[1] QBM03	B (1)	230V	5(65)A	50	3	-	Abs.	1	-	-	-
210-ES7A-0EB20	[1] QBM07	B (1)	230V	5(65) A	50	2	-	Abs.	-	-	1	-
<b>CIRWATT B 102</b>												
212-ES7A-21B20	[1] QBM83	B (1) / 2	230V	5(65) A	50	3	-	Abs.	1	-	-	RS-485
212-ES7A-23B20	[1] QBM85	B (1) / 2	230V	5(65) A	50	3	-	Abs.	-	1	-	RS-485
212-ES7A-2EB20	[1] QBM87	B (1) / 2	230V	5(65)A	50	2	-	Abs.	-	-	1	RS-485

POUR D'AUTRES CONFIGURATIONS (entrées, sorties et autres communications), CONSULTER

## CIRWATT B, Compteurs d'énergie triphasés

(Mesure, profil de charge, affichage de calendrier multi configurable)



TYPE	Code	Classe (Active / Réactive)	Quadrants	Fréquence (Hz)	Echelle de mesure V	Echelle de mesure I	Communication COM1	Communication COM2
<b>CIRWATT B502</b>								
402-VT5A-90B10	[1] QBL10	0.2S/0.5	4	50	3X57/100 V a 3x230/400 V	.../5 A	RS-232	RS-485
402-VT5A-A0B10	[1] QBL20	0.2S/0.5	4	50	3X57/100 V a 3x230/400 V	.../5 A	RS-232	Ethernet
402-VT5B-90B10	[1] QBL50	0.2S/0.5	4	60	3X57/100 V a 3x230/400 V	.../5 A	RS-232	RS-485
402-VT5B-A0B10	[1] QBL60	0.2S/0.5	4	60	3X57/100 V a 3x230/400 V	.../5 A	RS-232	Ethernet
<b>CIRWATT B505</b>								
405-VT5A-90B10	[1] QBK10	C (0,5S) / 1	4	50	3X57/100 V a 3x230/400 V	.../5 A	RS-232	RS-485
405-VT5A-A0B10	[1] QBK20	C (0,5S) / 1	4	50	3X57/100 V a 3x230/400 V	.../5 A	RS-232	Ethernet
405-VT5B-90B10	[1] QBK50	C (0,5S) / 1	4	60	3X57/100 V a 3x230/400 V	.../5 A	RS-232	RS-485
405-VT5B-A0B10	[1] QBK60	C (0,5S) / 1	4	60	3X57/100 V a 3x230/400 V	.../5 A	RS-232	Ethernet
405-VT7A-90B10	[1] QBN00	C (0,5S) / 1	4	50	3X57/100 V a 3x230/400 V	.../1 A	RS-232	RS-485
405-VT7A-A0B10	[1] QBN10	C (0,5S) / 1	4	50	3X57/100 V a 3x230/400 V	.../1 A	RS-232	Ethernet
405-VT7B-90B10	[1] QBN30	C (0,5S) / 1	4	60	3X57/100 V a 3x230/400 V	.../1 A	RS-232	RS-485
405-VT7B-A0B10	[1] QBN40	C (0,5S) / 1	4	60	3X57/100 V a 3x230/400 V	.../1 A	RS-232	Ethernet

**CIRWATT B, Compteurs d'énergie triphasés**

(Mesure, profil de charge, affichage de calendrier multi configurable)



TYPE	Code	Classe (Active / Réactive)	Quadrants	Fréquence (Hz)	Echelle de mesure V	Echelle de mesure I	Communication COM1	Communication COM2
<b>CIRWATT B410T, Connexion indirecte</b>								
410-QT5A-90B10	[1] QB870	B (1) / 2	4	50	3x230/400 V	.../5A	RS-232	RS-485
410-QT5A-A0B10	[1] QB880	B (1) / 2	4	50	3x230/400 V	.../5A	RS-232	Ethernet
410-VT5A-90B10	[1] QBJ10	B (1) / 2	4	50	3x57/100 V ... 3x230/400 V	.../5A	RS-232	RS-485
410-VT5A-A0B10	[1] QBJ20	B (1) / 2	4	50	3x57/100 V ... 3x230/400 V	.../5A	RS-232	Ethernet
410-QT5B-90B10	[1] QB8D0	B (1) / 2	4	60	3x230/400 V	.../5A	RS-232	RS-485
410-QT5B-A0B10	[1] QB8E0	B (1) / 2	4	60	3x230/400 V	.../5A	RS-232	Ethernet
410-VT5B-90B10	[1] QBJ60	B (1) / 2	4	60	3x57/100 V ... 3x230/400 V	.../5A	RS-232	RS-485
410-VT5B-A0B10	[1] QBJ70	B (1) / 2	4	60	3x57/100 V ... 3x230/400 V	.../5A	RS-232	Ethernet
410-QT7A-90B10	[1] QBN0B	B (1) / 2	4	50	3x230/400 V	.../1A	RS-232	RS-485
410-QT7A-A0B10	[1] QBN1B	B (1) / 2	4	50	3x230/400 V	.../1A	RS-232	Ethernet
410-VT7A-90B10	[1] QBN0J	B (1) / 2	4	50	3x57/100 V ... 3x230/400 V	.../1A	RS-232	RS-485
410-VT7A-A0B10	[1] QBN1J	B (1) / 2	4	50	3x57/100 V ... 3x230/400 V	.../1A	RS-232	Ethernet
410-QT7B-90B10	[1] QBN2B	B (1) / 2	4	60	3x230/400 V	.../1A	RS-232	RS-485
410-QT7B-A0B10	[1] QBN3B	B (1) / 2	4	60	3x230/400 V	.../1A	RS-232	Ethernet
410-VT7B-90B10	[1] QBN2J	B (1) / 2	4	60	3x57/100 V ... 3x230/400 V	.../1A	RS-232	RS-485
410-VT7B-A0B10	[1] QBN3J	B (1) / 2	4	60	3x57/100 V ... 3x230/400 V	.../1A	RS-232	Ethernet
<b>CIRWATT B410D, Connexion indirecte, génération d'énergie</b>								
410-QD1A-90B10	[1] QB4B0	B (1) / 2	4	50	3x230/400 V	10 (100)A	RS-232	RS-485
410-QD1A-A0B10	[1] QB4C0	B (1) / 2	4	50	3x230/400 V	10 (100)A	RS-232	Ethernet
410-QD1B-90B10	[1] QB4H0	B (1) / 2	4	60	3x230/400 V	10 (100)A	RS-232	RS-485
410-QD1B-A0B10	[1] QB4I0	B (1) / 2	4	60	3x230/400 V	10 (100)A	RS-232	Ethernet

POUR D'AUTRES CONFIGURATIONS (ENTRÉES, SORTIES ET AUTRES COMMUNICATIONS), CONSULTER


**ACCESSOIRES EN OPTION (prix additionnel)**

Code	Modelo	Description
Consulter	3	4 sorties de relais 3 A, 250 V <sub>ca</sub>
Consulter	5	4 Entrées de comptage d'impulsions 2 sorties de relais 3 A, 250 V <sub>ca</sub>
Consulter	D	2 sorties de relais 3 A, 250 V <sub>ca</sub> 2 Entrées de comptage d'impulsions 2 Sorties d'impulsions
Consulter	6	Alimentation auxiliaire 24-48 V <sub>cc</sub>
Consulter	B	Détection courant différentiel



## Compteurs avec communications PLC, série CIRWATT B - SYSTÈME PRIME

## SGE-PLC , Concentrateur PLC PRIME

TYPE	Code	Tension d'alimentation	Communication PLC	Serie	Puerto Ethernet
<b>Concentrateur PLC modulaire</b>					
 SGE-PLC1000	[1] Q45508	127...230 V <sub>ca</sub>	PRIME	RS-232	•
SGE-PLC50	[1] Q45505	127...230 V <sub>ca</sub>	PRIME	RS-232	•
<b>Kits SGE-PLC</b>					
KIT SGE-PLC1000/SBT RS232	[*] Q45509	127...230V <sub>ca</sub>	PRIME	RS-232/485	*
KIT SGE-PLC50/SBT RS232	[*] Q4550A	127...230V <sub>ca</sub>	PRIME	RS-232/485	*
<b>Modules supplémentaires pour concentrateur PLC modulaire</b>					
Supervisor SGE-SBT	[*] Q45507	-	-	RS-232/485	-
SGE-PLC1000S (*)	[1] Q45406	127...230 V <sub>ca</sub>	PRIME	-	•
SGE-ALARMS	[c] Q45501	Module alarmes entrées 12 V <sub>cc</sub>			

(\*) Concentrateur modulaire supplémentaire pour deuxième transformateur


## CIRWATT B PRIME, Compteurs triphasés avec système PLC, mesure, enregistrement et tarification

TYPE	Code	Classe (Active / Réactive)	Quadrants	Echelle de mesure V	Echelle de mesure I	Frequency (Hz)	Relais de découplage interne	Sorties relais	Communication COM1	Communication COM2
<b>CIRWATT B410TP, connexion indirecte</b>										
410-QT5A-B0B10	[1] QB810	B(1)/ 2	4	3x230/400	.../5A	50	-	-	RS-232	PRIME
<b>CIRWATT B410DP, connexion directe</b>										
410-QD1A-B0B10	[1] QB4N0	B(1)/ 2	4	3x230/400	10 (100)	50	-	-	RS-232	PRIME
<b>CIRWATT B410RCP, connexion directe avec relais de coupure</b>										
410-QD1A-B0B16	[c] QB4P0	B(1)/ 2	4	3x230/400	10 (100)	50	•	-	-	PRIME
410-QD1A-B3B16	[c] QB4P1	B(1)/ 2	4	3x230/400	10 (100)	50	•	1	-	PRIME

## CIRWATT B PRIME, Compteurs monophasés avec système PLC, mesure, enregistrement et tarification

TYPE	Code	Classe (Active / Réactive)	Quadrants	Echelle de mesure V	Echelle de mesure I	Frequency (Hz)	Sorties relais	Relais de découplage interne	Communication
<b>CIRWATT B200RCP</b>									
212-ES4A-B0B-17	[1] QB3C0	B / 2	4	230	10 (60)	50	-	•	PRIME
212-ES4A-BFB-17	[1] QB3C3	B / 2	4	230	10 (60)	50	1	•	PRIME










POUR D'AUTRES CONFIGURATIONS (entrées, sorties et autres communications), CONSULTER

TYPE	Code	Tension d'alimentation	Communication PLC	Serie	Puerto Ethernet
 Modem SGE-3G/GPRS	[c] Q30230	127...230	GPRS/3G	RS-232/485	•
LM6I2O-PRIME	[c] Q30219	230	PRIME	RS-232	-

**CIRWATT P, compteurs d'énergie à prépaiement**




TYPE	Code	Classe (Active/ Réactive)	Accumulation dans les 2 sens	Fréquence (Hz)	Echelle de mesure V	Echelle de mesure I	Système de prépaiement	Relais de découplage interne
<b>Compteurs monophasés, CIRWATT P200 RC</b>								
212-WS4C-23P23	[c] QP102	1 / 2	•	50/60	110 ... 260	10 (60)	carte RFID	Oui
<b>Compteurs triphasés CIRWATT P410 RC</b>								
410-QD1A-20P22	[c] QP302	1 / 2	•	50/60	230 / 400	10 (100)	carte RFID	Oui
<b>Accessoires</b>								
PEM-SOFT	[c] Q30500	Logiciel de gestion système prépaiement et lecteur / enregistreur de cartes USB (PEM-TERM)						
PEM-TERM	[c] Q31100	Enregistreur / lecteur cartes PEM-CARD						
PEM-CARD	[c] E21110	Cartes RFID						
PEM-CASH	[c] Q31110	Terminale de rechargement de cartes RFID. Vente, recharge et retour de cartes avec paiement en espèces.						
PEM-CREDIT	[c] Q31111	Terminale de rechargement de cartes RFID. Vente, recharge et retour de cartes avec paiement par carte bancaire et en espèces.						

**ACCESSOIRES pour compteurs**



TYPE	Code	Description
<b>Módems</b>		
	[1] Q30213IB	GSM RS-232 / 485 Modem (inclut antenne + câble)
	[*] Q30230	Modem GPRS-3G avec communication Ethernet (includes PS + antenna + cable)
<b>ANTENNA 9 db</b>	[1] Q4994E	Antenne 9 db (pour GSM modem)
<b>Convertisseurs</b>		
	[*] M62141	Convertisseur intelligent RS-232/485, et amplificateur (contrôle RTS), pour PC
	[*] M54040	Convertisseur USB à RS-485
	[*] M54050	Convertisseur USB à RS-232
	[*] M62121	Convertisseur RS-485 / Ethernet modbus/TCP
	[*] M540A0	Convertisseur de M-Bus à Modbus, jusqu'à 8 esclaves Mbus
	[*] M540B0	Convertisseur de M-Bus a Modbus, jusqu'à 24 esclaves Mbus
<b>Software</b>		
<b>PowerWatt-LT SQL</b>	[*] Q30423	Gestion et information de la mesure de l'énergie
<b>Autres</b>		
<b>LOC-RS</b>	[*] Q30301	Lecteur optique pour CIRWATT
<b>LOC-USB</b>	[*] Q30302	Lecteur optique pour CIRWATT port USB
	[*] M62311	Capteur d'impulsions avec communication, ModBus RS232/RS485. Sortie de transistor intégrée, compatible avec PowerStudio.
<b>PS- 100-240Vcc</b>	[*] M62331	Source alimentation pour le ReadWatt.




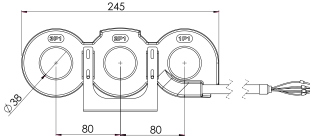
## Kit3-TRMC 210, ensembles de trois transformateurs de courant pour compteurs

<b>3 X</b> 						
Type	kit 3-TRMC 210					
Ø Intérieur						
Plat	Mesure plat (Primaire Bobiné)					
					145 111 48	
A	Classe 0,5S	Code	Classe 0,5	Code	Classe 0,5S	Code
	V-A		V-A		V-A	
100/5	10	[3] Q3090101	15	[3] Q3096101	2,5	[3] Q3098101
150/5	10	[3] Q3090201	15	[3] Q3096201	2,5	[3] Q3098201
200/5	10	[3] Q3090301	15	[3] Q3096301	2,5	[3] Q3098301
300/5	10	[3] Q3090401	15	[3] Q3096401	2,5	[3] Q3098401
400/5	10	[3] Q3090501	15	[3] Q3096501	2,5	[3] Q3098501
500/5	10	[3] Q3090601	15	[3] Q3096601	2,5	[3] Q3098601
600/5	10	[3] Q3090701	15	[3] Q3096701	2,5	[3] Q3098701

## Kit3-TRMC 400, ensembles de trois transformateurs de courant pour compteurs

<b>3 X</b> 						
Type	kit 3-TRMC 400					
Ø Intérieur	100 x 20					
Plat	Barre passante					
					160 99 68	
A	Classe 0,5S	Code	Classe 0,5	Code		
	V-A		V-A		V-A	
750/5	10	[3] Q3091101	15	[3] Q3097101		
1 000/5	10	[3] Q3091201	15	[3] Q3097201		
1 500/5	10	[3] Q3091301	15	[3] Q3097301		
2 000/5	10	[3] Q3091401	15	[3] Q3097401		

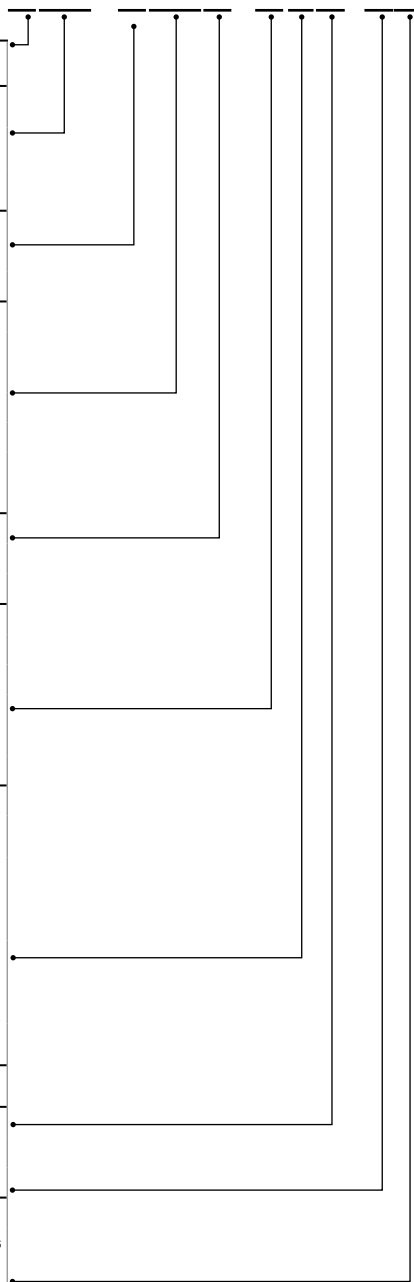
## TRMCx3, Transformateurs triphasés de courant pour compteurs

<b>NEW</b>							
Ø	38 mm						
A	Class 0,5S V-A	interieur			exterieur		
		Type	Code	cable (m)	Type	Code	cable (m)
100/5	2,5	TRMCx3 100/5	[*] Q301T1	1,5	TRMCx3 100/5-ext	[c] Q301T1010E	7
200/5	2,5	TRMCx3 200/5	[*] Q301T2	1,5	TRMCx3 200/5-ext	[c] Q301T2010E	7
300/5	2,5	TRMCx3 300/5	[*] Q301T3	1,5	TRMCx3 300/5-ext	[c] Q301T3010E	7
400/5	2,5	TRMCx3 400/5	[*] Q301T4	1,5	TRMCx3 400/5-ext	[c] Q301T4010E	7

**SÉLECTION TABLEAU COMPTEURS TRIPHASÉS**

TYPE DE COMPTEUR	CIRWATT 410D	CIRWATT 410T, 505, 502	CIRWATT 410RCP		
4 fils	•	•	•	4	Mode de branchement
Classe 0.2s Active / Classe 0.5 Réactive	-	•	-	02	Précision
Classe (C) 0.5s Active / Classe 1 Réactive	-	•	-	05	
Classe (B)1 Active / Classe 2.0 Réactive	•	•	•	10	
3 x 127 / 220 V <sub>ca</sub>	•	•	•	N	Tension de mesure
3 x 230 / 400 V <sub>ca</sub>	•	•	•	Q	
3 x 57/100 V <sub>ca</sub> ...3x230 / 400 V <sub>ca</sub>		•		V	
Transformateur 2,5 (10) A	-	•	-	T2	Mesure de courant
Transformateur 5 (10) A	-	•	-	T5	
Transformateur 1 (6) A	-	•	-	T7	
Transformateur 1 (10) A	-	•	-	T8	
Direct 10 (100) A	•	•	•	D1	
Direct 15 (120) A	•	-	-	D5	
Direct 5 (100) A	•	-	-	D6	
50 Hz	•	•	-	A	Fréquence
60 Hz	•	•	•	B	
Automatique (50 / 60 Hz)	•	•	-	C	
Sans communications	•	•	•	0	Communications
R1 / R2	RS232 / RS232	RS232 / RS232	-	7	
R1 / R2	RS232 / RS485	RS232 / RS485	-	9	
R1 / R2	RS232 / Ether.	RS232 / Ether.	-	A	
R1 / R2	RS232 / PRIME	RS232 / PRIME	PRIME	B	
R1 / R2	RS485 / Ether.	RS485 / Ether.	-	C	
Sans Entrées / Sorties	•	•	•	0	Expansion
input/Output	Relais 3 A 250 V libre potentiel	Relais 3 A 250 V libre potentiel	Relais 3 A 250 V libre potentiel	3	
input/Output	*1	*1	-	5	
input/Output	Alim. auxiliaire	Alim. auxiliaire	-	6	
input/Output	*2	*2	-	A	
input/Output	Fuite Terre	Fuite Terre	-	B	
input/Output	*3	*3	-	D	
Petite et moyenne entreprise (PME) / Domestique / Résidentiel	•	•	•	B	Modèle
2 cadrans	•	•	•	0	Cadrans
4 cadrans	•	•	•	1	
Absolute register	•	•	-	2	
Sans caractéristiques spéciales	•	•	•	0	Caractéristiques ajoutées
Avec élément de coupure dans la ligne de phase	-	-	•	2	
With three-phase circuit breaker and voltage fraud detection	-	-	•	6	

CIRWATT [ ] [ ] [ ] - [ ] [ ] [ ] [ ] - [ ] [ ] x - [ ] [ ]



\*1 - 2 sorties relais, 4 entrées optocouplées  
 \*2 - 4 entrées optocouplées  
 \*3 - 2 sorties relais, 2 entrées impulsions, 2 sorties optocouplées

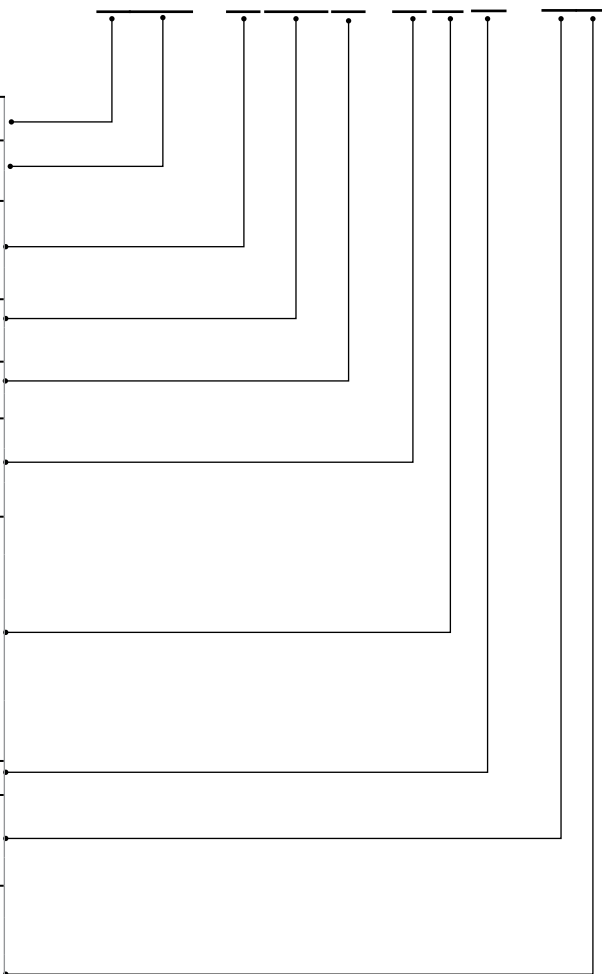




SÉLECTION TABLEAU COMPTEURS MONOPHASÉS

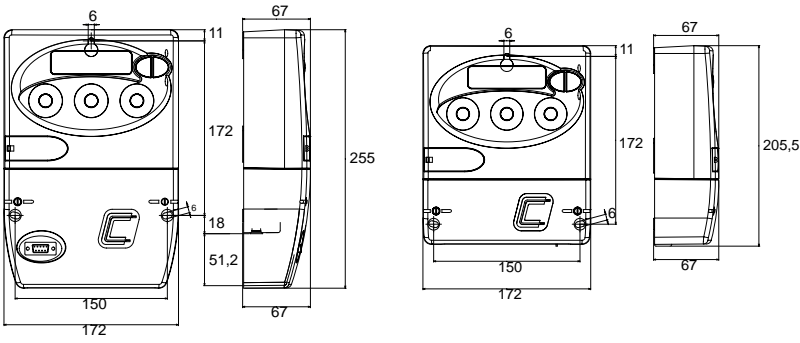
CIRWATT    -    -  x -

TYPE DE COMPTEUR	CIRWATT 101-102	CIRWATT 200 RCP		
2 fils branchement asymétrique	•	•	2	Mode de branchement
Classe (B)1 Active / Classe 2.0 Réactive	•		10	Précision
Classe (B) Active / Classe 2.0 Réactive	•	•	12	
1x230 V <sub>ac</sub>	•	•	E	Tension de mesure
1x127 V <sub>ac</sub>	•	•	B	
1x120 V <sub>ac</sub>	•	•	1	
Shunt 10 (60) A	-	•	S4	Mesure de couran
Shunt 5 (65) A	•	•	S7	
50 Hz	•	•	A	Fréquence
60 Hz	•	•	B	
Sans communications	•		0	Communications
R1 / R2	RS-485		2	
R1 / R2		PRIME	B	
San Entrées / Sorties		•	0	Expansion modules
Entrées / Sorties	Entrée 100 V jusqu'à 240 V		E	
Entrées / Sorties	Sortie optomes		1	
Entrées / Sorties	1 relais sortie 3 A 250 V, libre potentiel	1 relais sortie 3 A 250 V, potentiel neutre	3	
Entrées / Sorties		1 relais sortie 3 A 250 V, libre potentiel	F	
PME / domestique / résidentiel	•	•	B	Type
2 cadrans	•	•	0	Mode d'enregistr.
4 cadrans		•	1	
Bidirectionnel avec un fichier toujours positif	•		2	Caractéristiques ajoutées
Sans caractéristiques spéciales	•		0	
Avec élément de coupure omnipolaire		•	3	
Mesure du courant neutre et détection magnétique	•		5	
With ph-n internal breaker and voltage fraud detection	-	•	7	

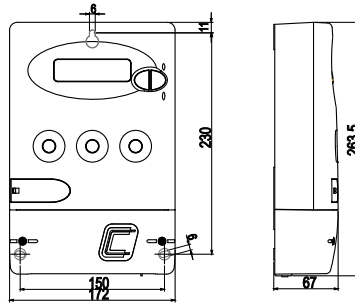
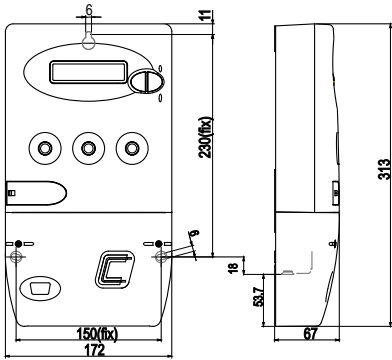
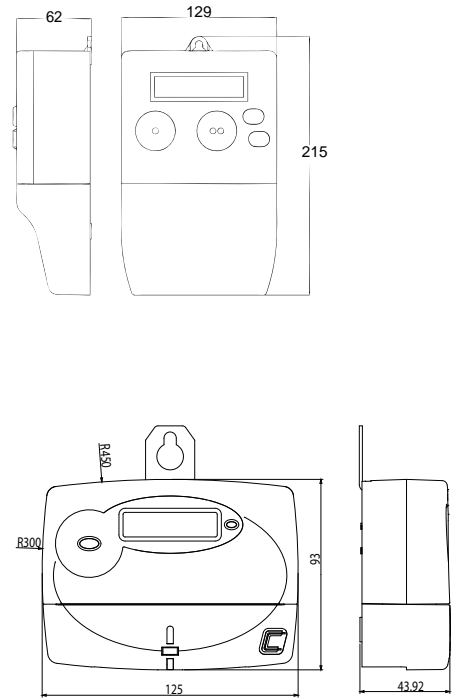


## Dimensiones

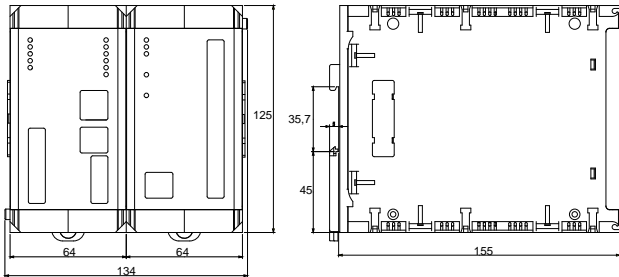
### CIRWATT B III



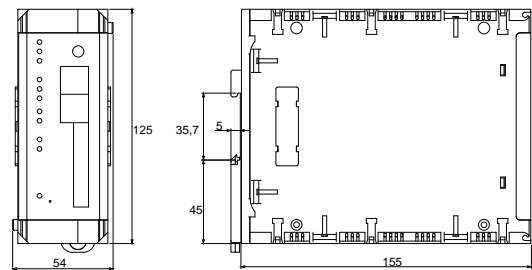
### CIRWATT B II



### SGE PLC1000









### SGE 3G/GPRS





# Compteurs d'énergie pour consommations partielles

Tableau sélection compteurs d'énergie pour consommations partielles

		CEM-10	EM-30	MK DC	CEM-20	CEM-30	EDMK
							
<b>Montage</b>	Rail DIN (modules)	2	2	2	4	4	3
<b>Mesure en continu</b>		-	-	•	-	-	-
<b>Mesure en alternatif</b>	Triphasé 3/4 fils	-	-	-	•	•	•
	Monophasé	•	•	•	-	-	-
<b>Paramètres</b>	Quadrants	2 / 4 / ABS	2	2	2 / 4 / ABS	2 / 4 / ABS	4
	Énergie active (kWh)	•	•	•	•	•	•
	Énergie réactive (kvarh)	•	-	-	•	•	•
	V, A, W	•	-	•	•	•	-
<b>Entrée courant</b>	Tarifs	1	-	1	1	1	1 / 3 - ST
	Directe	5 (65) A	5 (30) A	30 A <sub>cc</sub> - ST	5 (65) A	-	-
	Indirecte	-	-	ST	-	/ 5 A	ST
<b>Communications</b>	Système MC	-	-	-	-	-	ST
	RS-485	OP	-	-	OP	OP	ST
<b>En option</b>	Certification MID	ST	-	-	ST	ST	ST
	Sorties numériques	1	1	-	1	1	1 / 2 - ST
	Alimentation auxiliaire	-	-	•	•	•	•
<b>Page</b>		<b>96</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	<b>96</b>

ST - Selon type

**Mesure en courant alternatif**
**CEM, mesureurs d'énergie monophasés et triphasés**


Type	Code	Echelle de mesure V	Courant nominal	Tension alimentation	Certification	Mesure	Mesure
CEM-C10-212	[*] Q21112	1 x 230	5 (65) A	-	IEC	Monophasé	Directe
CEM-C10-212 MID	[*] Q21114	1 x 230	5 (65) A	-	MID	Monophasé	Directe
CEM-C20-312	[*] Q22312	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	230	IEC	Triphasé	Directe
CEM-C20-312 MID	[*] Q22314	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	230	MID	Triphasé	Directe
CEM-C30-312	[*] Q23422	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (6) A	230	IEC	Triphasé	Indirecte
CEM-C30-312 MID	[*] Q23424	3 x 57/100...3 x 230/400	.../ 5 (6) A	230	MID	Triphasé	Indirecte
<b>Module communication</b>							
CEM-M-RS-485	[*] Q23100	Modbus	RS-485				
CEM-M-ETH	[c] Q23400	Modbus-RTU	Ethernet				

Unité: V, A, kW, kWh, kvar, kvarh, PF - Fréquence: 50/60 Hz

**EDMk, mesureurs d'énergie triphasés rail DIN**

EDMk Series, Compteurs d'énergie Triphasés, Connexion à travers transformateur externe



Type	Code	Module	Display	Tarif	Communication	Unité
<b>Série EDMk - Rail DIN - Alimentation 230 V ca - Pour d'autres valeurs voir fin M3</b>						
EDMk-ITF-RS485-C2	[*] M31751	3	2	1	RS-485	kW·h, kvarL·h, kvarC·h
<b>EDMk - MID</b>						
EDMk-ITF-RS485-C MID	[*] M317C4	3	1	1	RS-485	kW·h, kvarL·h, kvarC·h
<b>EDMk-MC, Systèmes de mesure Efficace - TRANSFORMATEUR NON INCLUS</b>						
EDMk-MC-ITF-RS485-C2	[*] M31781	3	2	1	RS-485	kW·h, kvarL·h, kvarC·h
<b>TRANSFORMATEURS EFFICACES MONOPHASÉS MC1 ET TRIPHASÉS MC3, SÉRIE MC -</b>						
Type	Code	I max. (A)	Rangs	Classe 0,5 Puissance	Mesure	Diamètre intérieur
MC3-63	[*] M73121	63	-	0,1 VA	3 Phases	7,1
MC3-125	[*] M73122	125	-	0,1 VA	3 Phases	14,6
MC3-250	[*] M73123	250	-	0,1 VA	3 Phases	26
MC1-35-50/100/150	[*] M73116	150	50/100/150			35
MC1-20-150/200/250	[*] M73113	250	150/200/250	0,25 VA	1 Phase	20
MC1-30-250/400/500	[*] M73114	500	250/400/500	0,25 VA	1 Phase	30
MC1-55-500/1000/1500	[*] M73115	1500	500/1000/1500	0,25 VA	1 Phase	55
MC1-80-1000/1500/2000	[*] M73117	2000	1000/1500/2000	0,25 VA	1 Phase	80

Les transformateurs efficaces MC ne sont compatibles qu'avec les dispositifs EDMk-MC, et types MC du CVM MINI, CVM C5, CVM C10 et CVM B100

**ENSEMBLE FORMÉ PAR: Compteurs EDMk-MC + transformateurs: 1 MC3 o 3 x MC1**
**TABLEAU DE CODAGE**
**CEM**

Code	code interne	X	X	X	X	X	Délai livraison
Medida	Standard (1x230 V)	0					-
	1x127 V ca	1					2
courant d'entrée	CEM 10 Standard (5 (65) A)	0					-
	CEM 20 10 (60) A	1					2
	CEM 30 Standard (5 (6) A)	0					-
		5 (10) A	1				
énergie	Standard (Active+reactive)	0					-
	Active	1					2
Mesure	Standard (ABS)		0	0			-
			0	1	2		
Quadrants			0	1	2		
			0	2	2		



**EDMk**

Code	code interne	M	3	X	X	X	X	0	0	X	0	0	X	X	Délai livraison
Tension alimentation	Standard (230 Vca)									0					-
	85...265 Vca														
	95...300 Vcc									C					1
Autres	Standard (sans batteria)											0	0		-
	Avec batterie (pour pouvoir lire les compteurs sans tension d'alimentation)											3	0		1

 Délai de livraison :[\*] immédiat  
 [x] semaines ouvrables  
 [c] consulter


**EM, Compteurs d'énergie monophasés, connexion directe, montage rail DIN**

Série EM - Rail DIN - Alimentation 230 Vf-N (de la mesure)

Type	Code	Courant nominal	DIN Module	Display	Unité	Communication
 EMS30-C	[*] M31611	5 (30) A	1	Mécanique	kW·h	---
 EM30-C	[*] M30811	5 (30) A	2	Mécanique	kW·h	---


**Mesure en courant continue****Mk-DC, Mesure en courant continue**

Série MK-CC - Rail DIN - Alimentation auxiliaire 230 V ca

Type	Code	Mesure A	Mesure V <sub>cc</sub>	Display	Tarifs	Unité
 MK30-DC	[3] M30300	30 A <sub>dc</sub>	0...800	LED	1	V, A, kW, kW·h
MK-SH DC	[*] M30400	.../ 60 mV (*)	0...800	LED	1	V, A, kW, kW·h
MK30-DC M125 Vc.c.	[3] M303000000D00	30 A <sub>dc</sub>	0...125	LED	1	V, A, kW, kW·h
MK-SH DC M125 Vc.c.	[3] M304000000D00	.../ 60 mV (*)	0...125	LED	1	V, A, kW, kW·h

Applications pour ind. photovoltaïque

Centralisateurs d'impulsions **LM** voir dans section **Mesure/systèmes de contrôle****Accessoires pour compteurs**

Type	Code	Description
 RS2RS	[*] M62141	Convertisseur intelligent RS-232/485, et amplificateur (contrôle RTS), pour PC
USB-RS485 conv.	[*] M54040	Convertisseur USB à RS-485
USB-RS232 conv.	[*] M54050	Convertisseur USB à RS-232
TCP1RS+	[*] M62121	Convertisseur RS-485 / Ethernet modbus/TCP
CMBUS-8	[*] M540A0	Convertisseur de M-Bus à Modbus, jusqu'à 8 esclaves Mbus
CMBUS-24	[*] M540B0	Convertisseur de M-Bus a Modbus, jusqu'à 24 esclaves Mbus

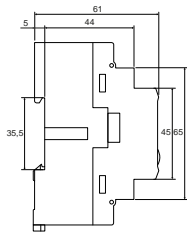
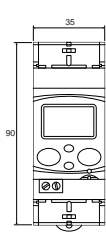
Pour d'autres convertisseurs voir section **Mesure/Systèmes de contrôle****Logiciel**

<b>PowerStudio Scada</b>	[*] M90231	Logiciel avec licence HASP USB
--------------------------	------------	--------------------------------

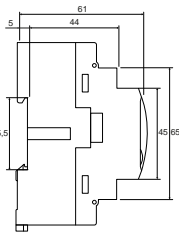
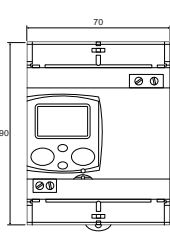
voir section **Mesure/ Logiciel de gestion énergétique****Autres**Transformers (voir section **Mesure/Transformateurs de mesure et shunts**)Shunts (voir section **Mesure/Transformateurs de mesure et shunts**)

## Dimensions

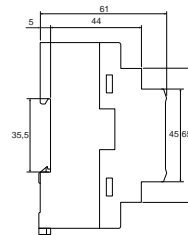
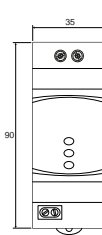
### CEM-10



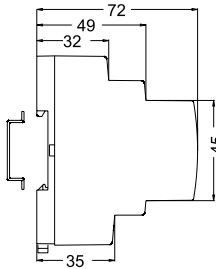
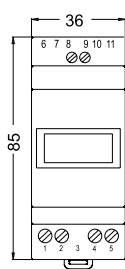
### CEM-20 / CEM-30



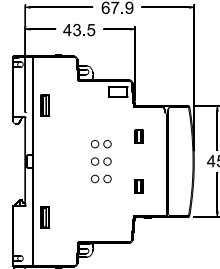
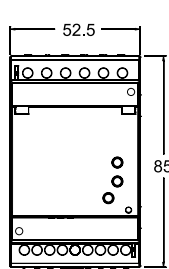
### CEM-M



### EM30-C



### EDMk



### MK-30DC

