



MESURE ET CONTRÔLE

# Guide de sélection pour les tableautiers

# Table des matières

<b>01. ÉQUIPEMENTS DE MESURE ET DE GESTION ÉNERGÉTIQUE</b>	<b>Page 05</b>
Analyseurs de réseaux sur panneaux	Page 07
Analyseurs de réseaux sur rail DIN	Page 11
Sous-comptage énergétique - refacturation	Page 14
Transformateurs de courant	Page 16
Convertisseurs de moyen	Page 19
<b>02. PROTECTION ET SURVEILLANCE DE COURANT DIFFÉRENTIEL</b>	<b>Page 20</b>
Protection différentielle de type A	Page 23
Transformateur différentiel pour relais de type A	Page 26
Protection différentielle de type B	Page 28
Transformateur différentiel pour relais de type B	Page 31
Interrupteurs différentiels à réarmement automatique	Page 32
Relais différentiels à réarmement pour éclairage public	Page 34
Protection différentielle et magnétothermique à réarmement	Page 37
Interrupteurs différentiels avec et sans réarmement automatique (véhicules électriques)	Page 41

# Guide de sélection pour les tableaux

## INTRODUCTION

---

Nous avons créé ce guide de sélection de produits spécifiques, afin de vous proposer une solution à valeur ajoutée pour la conception de vos tableaux électriques. Nous savons que toutes les installations présentent des défis uniques, c'est pourquoi nous vous proposons différentes solutions pour que vous puissiez détecter rapidement le type de produit le plus approprié selon l'application de votre client. Grâce à cet outil, vous trouverez rapidement les dispositifs nécessaires qui vous garantiront que vos projets disposent d'équipements adaptés aux exigences de chaque installation.

Parmi les produits disponibles, vous trouverez des analyseurs de réseaux, qui vous fourniront un aperçu précis de l'évolution des variables électriques et de la consommation des installations et aideront vos clients à améliorer leur efficacité énergétique, à corriger les inefficacités et à éviter les pénalités sur leurs factures. De plus, ces dispositifs sont essentiels pour l'automatisation des systèmes et des processus et vous permettent de rendre plus efficace l'utilisation de l'énergie. Ils vous permettent également d'évaluer la qualité de réseau de l'installation, en détectant les problèmes causés par les harmoniques pour aider vos clients à trouver la meilleure solution pour atténuer les problèmes susceptibles d'apparaître dans l'installation.

Pour garantir la protection de l'installation de vos clients et des personnes qui y travaillent, nous vous proposons une large gamme de solutions de protection différentielle qui répondent à ce besoin essentiel. Parmi celles-ci, vous trouverez des équipements de protection différentielle de type A ultra-immunisés, des protections de type B pour les charges présentant des fuites en courant alternatif et/ou continu, une protection spécifique pour les chargeurs de véhicules électriques et des dispositifs à reconnexion automatique en cas de fuites de transitoire. Vous pourrez ainsi garantir à vos clients la continuité du service et optimiser l'efficacité opérationnelle de ses installations.

Ce catalogue est un outil indispensable pour la conception et le montage de tableaux électriques spécialisés.

01

# Équipements de mesure et de gestion énergétique





L'installation d'analyseurs de réseaux ajoute de la valeur à vos tableaux électriques, car elle vous permet de savoir quand et combien d'énergie est consommée par les charges connectées aux différentes lignes électriques. Ces informations aident vos clients à visualiser les tendances de consommation, à détecter les points d'amélioration et les possibles consommations anormales ou inefficaces, ainsi qu'à mettre en œuvre les mesures correctives nécessaires.

Ces équipements fournissent à vos clients des données utiles afin d'analyser diverses variables électriques, telles que l'évolution des tensions, des courants, des puissances ou du niveau des harmoniques. Ils peuvent ainsi identifier les problèmes éventuels de l'installation et obtenir les informations nécessaires pour appliquer la solution la plus appropriée, en atténuant les harmoniques et leurs effets sur les charges et autres composants du système.

En outre, si vous souhaitez intégrer des fonctions de contrôle ou d'automatisation dans votre tableau, vous pouvez utiliser les sorties des analyseurs ou des modules supplémentaires d'entrée ou de sortie. Ces équipements permettent de lire et d'intervenir sur les sorties numériques, les relais ou les signaux analogiques, en assurant un contrôle complet et automatisé pour optimiser votre solution.

Pour vous fournir une solution intégrale, nous proposons différentes options de mesure du courant, ainsi que des convertisseurs de milieu qui permettent de communiquer votre tableau avec des systèmes SCADA de gestion et de contrôle, comme notre PowerStudio SCADA.



# Analyseurs de réseaux sur panneaux

La série d'analyseurs de réseaux CVM a été conçue pour un montage sur un panneau, avec des dimensions de 96 x 96 mm et 144 x 144 mm, pour s'adapter facilement à la taille de votre tableau électrique. Ces équipements permettent d'intégrer l'écran d'affichage directement sur le devant, en permettant à vos clients d'avoir un accès simple et rapide aux données de toutes les variables électriques. Ils facilitent également la surveillance de l'état des entrées et sorties associées à tout type d'alarme ou d'automatisme.

## Guide de sélection



		CVM-A1500 CVM-A1500A	CVM-B150	CVM-B100	CVM-C11	CVM-C4
<b>Montage</b>	Panneau	144x144 mm	144x144 mm	96x96 mm	96x96 mm	96x96 mm
<b>Alimentation</b>	CA / CC	●	●	●	●	●
<b>Mesure de tension</b>	Directe	600 V <sub>F-n</sub> 1000 V <sub>F-f</sub>	600 V <sub>F-n</sub> 1000 V <sub>F-f</sub>	600 V <sub>F-n</sub> 1000 V <sub>F-f</sub>	300 V <sub>F-n</sub> 520 V <sub>F-f</sub>	300 V <sub>F-n</sub> 520 V <sub>F-f</sub>
	Indirecte	Configurable	Configurable	Configurable	Configurable	Configurable
<b>Mesure de courant</b>	.../5A ; .../1A	● (ST)	●	●	● (ST)	●
	.../250mA	● (ST)	●	●	● (ST)	—
	Pince flexible (Rogowski)	● (ST)	—	—	● (ST)	—
<b>Paramètres électriques</b>	Qualité de l'alimentation (surtensions, creux, interruptions et transitoires)	●	—	—	—	—
	Distorsion harmonique (THDU% / THDI%)	●	●	●	●	●
	Harmoniques	63	50	50	31	—
<b>Communications</b>	RS-485	●	●	●	● (ST)	●
	Ethernet (TCP/IP)	●	● (OP)	● (OP)	● (ST)	—
<b>Protocoles</b>	Modbus RTU	●	●	●	● (ST)	●
	Modbus TCP	● (OP)	● (OP)	● (OP)	● (ST)	—
	BACnet	●	●	●	● (ST)	—
	XML	●	● (OP)	● (OP)	—	—
<b>Entrées/Sorties</b>	2 entrées / 4 sorties intégrées	●	●	●	●	●
<b>Modules d'extension</b>	Entrées/Sorties	●	●	●	—	—
	MBUS/LonWorks	●	●	●	—	—
<b>Mémoire</b>	Mémoire intégrée	●	● (OP)	● (OP)	—	—

ST - Selon Type / OP - en option



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

Alimentación 100...240 Vca / 120...300 Vcc, medida 600 V<sub>f-n</sub> / 1000 V<sub>f-f</sub>

Type	Code	Précision énergie	Courant entrée	Sorties TR	Sorties RL	Entrées numériques	Communications	Protocole	THDU % THDI %	Harmo-niques	Certification	Mémoire
CVM-A1500A-ITF-485-ICT2	[2] M563110000A00	0,25 (.../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.	0,25 (.../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

✓ Caractéristique particulière : **Qualité de l'alimentation / Classe A édition 2 (CEI 61000-4-30)**



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

Alimentation 100... 240 Vca / 120...300 Vcc, mesure 600 V<sub>f-n</sub> / 1000 V<sub>f-f</sub>

Type	Code	Taille (mm)	Précision énergie	Courant entrée	Sorties TR	Sorties RL	Entrées numériques	Harmoniques	THDU % THDI %	Communications	Protocole
CVM-B150-ITF-485-ICT2	[*] M56111.	144x144 mm	0,5 S (.../5A)	.../5 A   .../1 A   250 mA	2	2	2	50	●	RS-485	Modbus RTU BACnet
CVM-B150-ITF-485-ICT2	[*] M56011.	96x96 mm	0,5 S (.../5A)	.../5 A   .../1 A   250 mA	2	2	2	50	●	RS-485	Modbus RTU BACnet

✓ Caractéristique particulière : **Évolutif et personnalisable**



## M-CVM-AB. Modules pour analyseurs de réseaux CVM-A / CVM-B

Type	Code	Sorties TR	Sorties RL	Entrées numériques	Entrée analogique	Sorties analogiques	Communications	Protocole	Protocole
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

Protocoles MBUS ou Lonworks sur demande.



## CVM-C11. Analyseur de réseaux panneau 96x96

Alimentation 100... 270 Vac/cc, mesure 300 V<sub>F-n</sub>/520 V<sub>F-f</sub>

Type	Code	Alimentation	Canaux mesure	Courant entrée	Sorties TR	Sorties RL	Entrées numériques	Communications	Protocole	THDU % THDI %	Harmo-niques
CVM-C11-ITF-IN-ETH-ICT2	[*] M58531.	100...270 Vca/cc	4	.../5 A   .../1 A	2	2	2	Ethernet	Modbus TCP / 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

✓ Caractéristique particulière : **Analyse et qualité de la consommation**



## CVM-C4. Analyseur multimètre panneau, 96x96

Panneau 96x96 - Alimentation 80... 270 Vca / 80... 270 Vcc, mesure 300 V<sub>F-n</sub> / 520 V<sub>F-f</sub>

Type	Code	Canaux mesure	Courant entrée	Sorties TR	Sorties RL	Entrées numériques	THDU % THDI %	Communications	Protocole
CVM-C4-ITF-485-ICT2	[C] M52706.	3	.../5 A   .../1 A	2	2	2	●	RS-485	Modbus RTU

✓ Caractéristique particulière : **Mesures essentielles et contrôle**



# Analyseurs de réseaux sur rail DIN

La série d'analyseurs de réseaux CVM, conçue pour un montage sur rail DIN, permet une installation compacte et efficace à l'intérieur de vos tableaux électriques. Ces équipements surveillent tout type de variable électrique, avec affichage de données sur l'écran ou par des systèmes SCADA. Leur design assure une intégration simple dans des espaces réduits, tandis que les entrées et les sorties offrent un contrôle complet des fonctions d'automatisation. Une solution idéale pour les tableaux priorisant l'économie d'espace sans pour autant vouloir sacrifier la fonctionnalité.

## Guide de sélection



		CVM-D32	CVM-E3-MINI	CVM-D50	CVM-D400	CEM-C21	CEM-C12c
<b>Montage</b>	Módulos carril DIN	3	3	3	6	3	3
<b>Mesure</b>	Canales de medida	1	1	1	Up to 4 (III) Up to 12 (II)	1	1
<b>Alimentation</b>	CA	●	●	●	●	●	●
	CC	●	● (ST)	●	—	—	—
<b>Mesure de tension</b>	Directe	300 V <sub>F-n</sub> 520 V <sub>F-f</sub>	127/220.... 230/400 V	230 V <sub>F-n</sub>			
	Configurable	Configurable	Configurable	Configurable	Configurable	Direct	Direct
<b>Mesure de courant</b>	.../5A ;.../1A	●	● (ST)	● (ST)	—	—	—
	.../250mA	●	● (ST)	● (ST)	● (ST)	—	—
	Pince flexible (Rogowski)	—	● (ST)	● (ST)	—	—	—
	.../333mV	—	—	—	● (ST)	—	—
	Directe	—	—	—	—	65 A	100 A
<b>Paramètres électriques</b>	Événements de qualité	●	—	●	—	—	—
	Distorsion harmonique (THDU% / THDI%)	●	●	●	●	—	—
	Harmoniques	40	31	31	15	—	—
<b>Communications</b>	RS-485	●	● (ST)	—	●	● (ST)	●
	Ethernet (TCP/IP)	—	● (ST)	●	●	—	—
	Wi-Fi	—	● (ST)	●	●	—	—
<b>Protocoles</b>	Modbus RTU	●	● (ST)	—	●	● (ST)	●
	Modbus TCP	—	● (ST)	●	●	—	—
	BACnet	—	● (ST)	—	—	—	—
<b>Entrées/sorties intégrées</b>	Entrées numériques	—	● (ST)	—	—	● (ST)	—
	Sorties numériques	●	● (ST)	—	●	● (ST)	—
<b>Modules d'extension</b>	Entrées/Sorties	●	—	—	—	—	—
<b>Mémoire</b>	Mémoire intégrée	—	—	40 jours	15 jours	—	—

ST - Selon Type / OP - en option



## Line-CVM-D. Analyseur de réseaux, système Line

Alimentation 80...264 Vac / 100...300 Vcc, mesure 300 V<sub>F-n</sub> / 520 V<sub>F-f</sub>

Type	Code	Canaux mesure	Courant entrée	Sorties TR	Communications	Protocole	THDU % THDI %	Harmo- niques	Événements de qualité
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

✓ Caractéristique particulière : **Extensible + événements de qualité**



## CVM-E3-MINI. Analyseur de réseaux triphasé rail DIN

Type	Code	Alimentation	Courant entrée	Sorties TR	Entrées numériques	Communications	Protocole	THDU % THDI %	Harmo- niques
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

✓ Caractéristique particulière : **Analyse et qualité de la consommation**



## CVM-D50. Analyseur de réseaux avec mémoire rail DIN

Alimentation 100... 240 Vac /Vcc, mesure 300 V<sub>F-n</sub> / 520 V<sub>F-f</sub>

Type	Code	Courant entrée	Mémoire	Communications	Protocole	THDU% THDI%	Harmoniques	Événements de qualité
CVM-D50-ITF	M56570.	.../5 A   .../1 A	●	Wi-Fi / Ethernet	Modbus TCP	●	31	●
CVM-D50-MC	M56580.	.../250 mA	●	Wi-Fi / Ethernet	Modbus TCP	●	31	●
CVM-D50-FLEX	M56590.	Rogowski	●	Wi-Fi / Ethernet	Modbus TCP	●	31	●

✓ Caractéristique particulière : **Mémoire et Application / Webserver**



## CVM-D400. Analyseur de réseaux multicanal rail DIN

Auto-alimenté, mesure 300 VV<sub>f-n</sub> / 520 VV<sub>f-f</sub>

Type	Code	Courant entrée	Canaux triphasés	Canaux monophasés	Sorties TR	THDU % THDI %	Harmoniques	Communications	Protocole	Mémoire
CVM-D440	M551A4.	.../250 mA	1...4	1...12	4	●	15	Wi-Fi / Ethernet / RS-485	Modbus TCP/RTU	●
CVM-D441	M55134.	.../330 mV	1...4	1...12	4	●	15	Wi-Fi / Ethernet / RS-485	Modbus TCP/RTU	●
CVM-D420	M551A2.	.../250 mA	1/2	1...6	2	●	15	Wi-Fi / Ethernet / RS-485	Modbus TCP/RTU	●
CVM-D421	M55132.	.../330 mV	1/2	1...6	2	●	15	Wi-Fi / Ethernet / RS-485	Modbus TCP/RTU	●

✓ Caractéristique particulière : **Multi-circuit (Branch Circuit Monitoring)**



## CEM-C21. Analyseur triphasé direct et compteur d'énergie

Alimentation 230 Vca, 50 ... 60 Hz

Type	Code	Quadrants	Plage mesurée (V)	Plage mesurée (A)	Intensité maximale (A)	Tarif	Sorties TR.	Entrées numériques	Certification	Modules	Comunications	Protocole
CEM-C21-T1	[*] Q22411.	Abs.	3 x 127/220...3 x 230/400	5 (65) A	65	1	1	—	IEC	4	—	Modbus RTU
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

Paramètres: V, A, kW, kVA, kWh, cos phi

✓ Caractéristique particulière : **Analyse des charges / lignes**



## CEM-C12c. Analyseur monophasé direct et compteur d'énergie

Auto-alimenté

Type	Code	Quadrants	Plage mesurée (V)	Plage mesurée (A)	Tarif	Certification	Modules	Communications	Protocole
CEM-C12c	[*] Q27211.	4	1 x 230	5 (100) A	1	IEC	1	RS-485	Modbus RTU

Paramètres: V, A, kW, kVA, kWh, cos phi

✓ Caractéristique particulière : **Analyse des charges / lignes**

# Sous-comptage énergétique - refacturation

Les compteurs de la série CEM sont la solution idéale pour les tableaux électriques installés dans des environnements dans lesquels une répercussion des coûts individualisée doit être réalisée, où l'utilisateur final ou le locataire doit payer le coût de sa consommation énergétique au propriétaire de l'installation. Pour procéder à une refacturation d'énergie, les compteurs doivent disposer d'une certification européenne MID, qui garantit la véracité, la précision et la sécurité de la mesure, en particulier dans les installations qui doivent répercuter les coûts énergétiques sur des tiers.

## Guide de sélection



		CEM-C12c-MID	CEM-C21-T1-MID	CEM-C21-DS-MID	CEM-C31-T1-MID	CEM-C31-DS-MID
<b>Montage</b>	Rail DIN (modules)	1	4	4	4	4
	Hermétique	●	●	●	●	●
<b>Alimentation</b>	Alimentation auxiliaire	—	●	●	●	●
<b>Type de réseau</b>	Triphasé 3/4 fils	—	●	●	●	●
	Monophasé	●	—	—	—	—
<b>Mesure de tension</b>	Directe	230 V <sub>F-n</sub>	127/220... 230/400 V	127/220... 230/400 V	57/100... 230/400 V	57/100... 230/400 V
	Indirecte	Direct	Direct	Direct	Configurable	Configurable
<b>Mesure de courant</b>	Directe	● (100A)	● (65A)	● (65A)	—	—
	Indirecte.../5A	—	—	—	●	●
<b>Paramètres électriques</b>	Quadrants	4	4/ABS	4/ABS	4/ABS	4/ABS
	Énergie active (kWh)	●	●	●	●	●
	Énergie réactive (kvarh)	●	●	●	●	●
	V, A, W, Hz, FP	●	●	●	●	●
<b>Communications</b>	RS-485	●	● (ST)	● (ST)	● (ST)	● (ST)
<b>Protocoles</b>	Modbus RTU	●	● (ST)	● (ST)	● (ST)	● (ST)
<b>Entrées/Sorties</b>	Entrées numériques	—	—	● 1	—	● 1
	Sorties numériques	—	● 1	—	● 1	—
<b>Normes</b>	Certificat MID (EN 50470)	●	●	●	●	●

ST - Selon Type / OP - en option



## CEM-C12c. Compteur d'énergie monophasé direct avec certificat MID

Auto-alimenté, 50/60 Hz

Type	Code	Quadrants	Plage mesurée (V)	Plage mesurée (A)	Tarif	Certification	Modules	Communications	Protocole
CEM-C12c-MID	[*] Q27212.	4	1 x 230	0,25 ... 5 (100) A	1	MID	1	RS-485	Modbus/RTU

Paramètres: V, A, kW, kVA, kWh, cos phi



## CEM-C21-MID. Compteur d'énergie triphasé direct avec certificat MID

Alimentation 230 Vca, 50 ... 60 Hz

Type	Code	Quadrants	Plage mesurée (V)	Plage mesurée (A)	Intensité maximale (A)	Tarif	Sorties TR.	Entrées numériques	Certification	Modules	Communications	Protocole
Triphasé direct												
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

Paramètres: V, A, kW, kVA, kWh, cos phi



## CEM-C31-MID. Compteur d'énergie triphasé indirect avec certificat MID

Alimentation 230 Vca, 50 ... 60 Hz

Type	Code	Quadrants	Plage mesurée (V)	Plage mesurée (A)	Intensité maximale (A)	Tarif	Sorties TR.	Entrées numériques	Certification	Modules	Communications	Protocole
Triphasé direct												
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

Paramètres: V, A, kW, kVA, kWh, cos phi

# Transformateurs de courant

L'installation de transformateurs de courant est indispensable pour garantir la lecture précise de toutes les variables électriques dans vos équipements de mesure. Ces dispositifs permettent de surveiller de façon fiable des variables clés telles que le facteur de puissance/  $\cos \varphi$ , la puissance et la consommation d'énergie, pour garantir un contrôle total des charges liées.

## TD. Transformateurs de courant à profil étroit

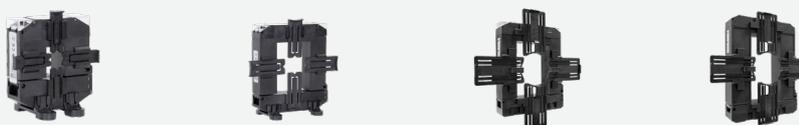


Type	TD4	TD5	TD5.2	TD6.2	TD6	TD8	TD10	TD12
Dimensions largeur x hauteur x profondeur (mm)	50 x 80 x 48	58 x 84 x 53	58 x 84 x 53	66 x 91 x 53	66 x 91 x 53	85 x 109 x 59	108x131x69	134x151x69
Ø (mm)	20	20	22	25	28	43	63	50
Plaque (mm)	—	15 x 15 20 x 10 25 x 5	25 x 10 30 x 10 20 x 12	25 x 12 30 x 10 20 x 20	20 x 25 30 x 15 40 x 10	50 x 30 60 x 12 13 x 45	50 x 50 60 x 30 80 x 305	100 x 50
40/5	M75011.							
50/5	M75012.	M75022.						
60/5	M75013.	M75023.						
75/5	M75014.	M75024.						
100/5	M75015.	M75025.	M750A5.	M75055.				
125/5	M75016.	M75026.	M750A6.	M75056.				
150/5	M75017.	M75027.	M750A7.	M75057.	M75047.			
200/5	M75018.	M75028.	M750A8.	M75058.	M75048.			
250/5		M75029.	M750A9.	M75059.	M75049.			
300/5			M750AA.	M7505A.	M7504A.	M7506A.		
400/5			M750AB.	M7505B.	M7504B.	M7506B.		
500/5			M750AC.	M7505C.	M7504C.	M7506C.		
600/5			M750AD.	M7505D.	M7504D.	M7506D.	M7507D.	
750/5					M7504E.	M7506E.	M7507E.	
800/5					M7504F.	M7506F.	M7507F.	M7508F.
1000/5						M7506G.	M7507G.	M7508G.
1200/5						M7506H.	M7507H.	M7508H.
1250/5						M7506J.	M7507J.	M7508J.
1500/5						M7506K.	M7507K.	M7508K.
1600/5						M7506L.	M7507L.	M7508L.
2000/5							M7507M.	M7508M.
2500/5							M7507N.	M7508N.
3000/5							M7507P.	M7508P.
4000/5								M7508Q.

Nous disposons d'une large gamme de transformateurs de courant conçus pour une intégration facile dans tout type de tableau électrique :

- **Transformateurs TD** → Noyau fermé ; .../5A,.../1A
- **Transformateurs TQ** → Noyau ouvert ; .../5A,.../1A
- **Transformateurs MC1/MC3** → Transformateurs monophasés ou triphasés ; .../250mA
- **MFC-FLEX** → Capteur flexible (Rogowski)

## TQ. Transformateur de courant à noyau fendu, ouverture par bouton



Type	TQ-6	TQ-8	TQ-10	TQ-12
Dimensions largeur x hauteur x profondeur (mm)	80 x 98,5 x 28	120 x 148,54 x 28	151,95 x 192,5 x 50,2	179,55 x 235 x 77,77
Plaque (mm)	20 x 30	60 x 80	120 x 80	160 x 80
100/5	M74023.			
150/5	M74025.			
200/5	M74026.			
250/5	M74027.			
300/5	M74028.	M74035.		
400/5	M7402A.	M74037.		
500/5		M74039.	M74041.	
600/5		M7403B.	M74042.	
700/5		M7403D.		
750/5		M7403E.	M74043.	
800/5		M7403F.	M74044.	
1000/5		M7403I.	M74045.	M74051.
1200/5			M74046.	
1250/5			M74047.	
1500/5			M74048.	M74052.
2000/5			M7404A.	M74053.
2500/5				M74054.
3000/5				M74055.
4000/5				M74056.
5000/5				M74057.



## MC3. Transformateurs triphasés

Type	Code	À max.	Classe 0,5 Puissance (VA)	Système	Diamètre (mm)
MC3 - 63 A	[*] M73121.	63	0.1	Triphasé	7,1
MC3 - 125 A	[*] M73122.	125	0.1	Triphasé	14,6
MC3 - 250 A	[*] M73123.	250	0.1	Triphasé	26

Les transformateurs MC à sortie 250 mA ne sont compatibles qu'avec les analyseurs de réseaux de type MC

✓ Caractéristique particulière : **Installation sur interrupteur automatique**



## MC1. Transformateurs efficaces monophasés à triple échelle

Type	Code	Plage mesurée (A)	À max.	Classe 0,5 Puissance (VA)	Système	Diamètre (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 à sortie 250 mA ne sont compatibles qu'avec les analyseurs de réseaux de type MC

✓ Caractéristique particulière : **Multi-plage de courant**



## MFC-FLEX. Capteurs flexibles Rogowski pour équipements FLEX

Type	Code	Plage mesurée (A)	À max.	Diamètre (mm)	Longueur capteur	Longueur câble (m)
MFC-FLEX-80	[*] M82111.	1000 A / 100 mV @ 50 Hz. (RMS values)   1000 A / 120 mV @ 60 Hz. (RMS values)	100000	80	250 mm	3
MFC-FLEX-125	[*] M82114.	1000 A / 100 mV @ 50 Hz. (RMS values)   1000 A / 120 mV @ 60 Hz. (RMS values)	100000	125	400 mm	3

Compatibles uniquement avec des équipements de type FLEX. Une seule pince est fournie par code. La limite des pinces pour le modèle CVM-E3-MINI-FLEX est de 2 kA, pour le modèle CVM-C11-FLEX, 3 kA, et pour le modèle CVM-A1500-FLEX, 10 kA.

✓ Caractéristique particulière : **Installation sans interruption**

## Convertisseurs de moyen

Nous vous proposons des solutions de conversion de moyens permettant d'intégrer les équipements de mesure et les capteurs de vos tableaux électriques aux systèmes d'acquisition de données de vos clients. Nos convertisseurs transforment des moyens RS-232 ou RS-485 en Ethernet ou en connexions sans fil via Wi-Fi, facilitant la communication et l'intégration de votre solution dans les réseaux de vos clients.

### Ethernet

Type	Code	Description
TCPRS1+	[*] M62422.	Convertisseur RS-485 à Ethernet/Wi-Fi (ModbusTCP/TCP/UDP) Serveur Web intégré et application mobile (MyConfig) pour configuration
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

Line-TCPRS1 : Alimentation 100... 264 Vca / 100... 300 Vcc

02

# Protection et surveillance de courant différentiel





L'installation appropriée d'équipements de protection différentielle assure à la fois la protection des personnes et celle de l'installation, assurant ainsi la continuité du service et évitant des baisses dans les taux de productivité et des pertes économiques dues aux arrêts de service.

La mise en œuvre de systèmes de protection différentielle est essentielle pour plusieurs raisons. Premièrement, elle améliore sensiblement la sécurité en protégeant les équipements et les personnes contre d'éventuelles défaillances électriques qui pourraient causer des dommages graves. En outre, elle assure la continuité du service électrique, en minimisant les interruptions et en assurant un approvisionnement constant et de haute qualité. Elle contribue également à l'efficacité opérationnelle, en permettant une réaction rapide face aux défaillances et en réduisant les temps d'inactivité.

La protection différentielle est donc non seulement un élément vital pour la sécurité, mais aussi pour l'efficacité et la fiabilité des installations électriques. Son installation correcte et son entretien sont indispensables pour maintenir des niveaux élevés en matière de qualité de réseau, en veillant à ce que les installations fonctionnent de manière optimale et sûre.

## Types de protection différentielle les plus communs

### Protection Type A

La protection différentielle de type A détecte des courants résiduels alternatifs et à pulsion. C'est la plus répandue au niveau industriel pour la protection des charges telles que l'éclairage, les prises de courant, les variateurs monophasés ou les équipements informatiques.

### Protection Type B

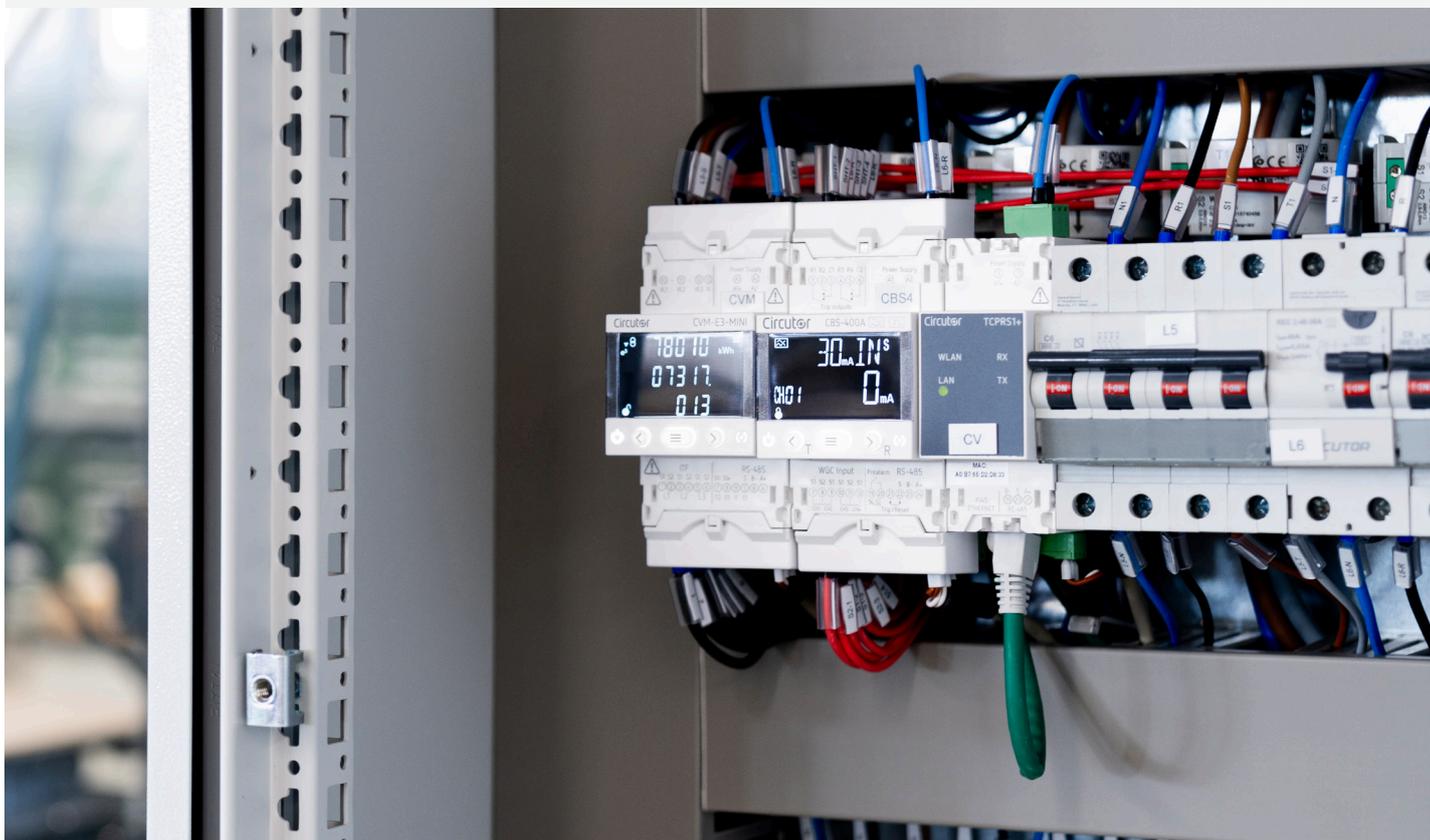
La protection différentielle de type B est capable de détecter des courants de fuite continue, ainsi que les courants alternatifs et à pulsion.

Il est essentiel pour des applications qui peuvent générer des fuites de courant continu en raison de l'utilisation d'électronique de puissance, tels que des variateurs triphasés, des convertisseurs de fréquence, des SAI, des inverseurs, des filtres actifs ou des points de recharge pour véhicules électriques.

## Pourquoi installer une protection différentielle avec système de reconexion ?

Il existe des phénomènes ou des fuites transitoires qui peuvent déclencher les protections électriques et compromettre la continuité de l'approvisionnement. Les équipements à reconexion automatique, équipés d'un système breveté par Circutor, réalisent plusieurs tentatives de reconexion, en vérifiant si la fuite a été sécurisée pour réenclencher l'alimentation en toute sécurité après l'élimination du défaut, assurant ainsi la continuité opérationnelle.

Ce système de reconexion est totalement sûr pour le personnel, car il vérifie d'abord l'absence d'intervention humaine avant d'exécuter les manœuvres de reconexion. Si la fuite persiste, l'équipement reste déconnecté en raison de l'existence d'une fuite réelle qui nécessite une révision. Les équipements avec télécommande permettent la reconexion à distance, sans avoir à se déplacer vers l'installation.



# Protection différentielle de type A

Augmentez la valeur de vos tableaux électriques en installant des relais de protection et de surveillance du courant différentiel de type A ultra-immunisé pour garantir une protection optimale. Son système ultra-immunisé évite les déclenchements inutiles, car il n'agit que lorsque le courant différentiel dépasse 85 % de sa sensibilité et il évite les déclenchements causés par des perturbations transitoires ou harmoniques afin d'assurer la continuité de l'alimentation de vos clients.

Les modèles à display permettent de visualiser le niveau de fuite instantané ou de déclenchement, pour une maintenance préventive plus efficace. De plus, la communication par RS-485 permet de gérer à distance l'état de chaque ligne, en améliorant le contrôle et la surveillance des installations.

## Guide de sélection



		RG1M	RGE-R	RGU-2	WRU-10	RGU-10A RGU-100A	CBS-40A CBS-400A
<b>Montage</b>	Rail DIN (modules)	1	2	2	3	3	3
	<b>Type de réseau</b>	Monophasé	●	●	●	●	●
Triphasé 3/4 fils		●	●	●	●	●	●
<b>Prestations</b>	Type de différentiel	A	A	A	A	A	A
	Système super immunisé	●	●	●	●	●	●
	Nombre de canaux	1	1	1	1	1	4
	Surveillance	—	—	●	●	●	●
	Pré-alarmer	—	● (LED)	● (Display)	● (Display)	● (Display)	● (Display)
	Contrôle à distance	—	—	●	●	●	●
<b>Configuration du déclenchement</b>	Sensibilité de courant fixe	●	—	—	—	—	—
	Sensibilité de courant réglable	—	●	●	●	●	●
	Temps de retard fixe (INS)	●	—	—	—	—	—
	Temps de retard réglable (SEL)	—	●	●	●	●	●
<b>Type de transformateur de protection</b>	Intégré	—	—	—	● (28mmØ)	—	—
	Externe (WGC / WGC-TP)	●	●	●	—	●	●
<b>Entrées/Sorties</b>	Sortie déclenchement	●	●	●	●	●	●
	Sortie pré-alarmer	—	—	●	●	●	●
	Entrée télécommande	—	—	●	●	●	●
<b>Communications</b>	RS-485	—	—	—	—	● (ST)	● (ST)
<b>Protocoles</b>	Modbus RTU	—	—	—	—	● (ST)	● (ST)

ST - Selon Type / OP - en option



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

Type	Code	Sensibilité (A)	Nombre de relais	Modules	Fixation	Retard	Alimentation	Type de transformateur
RGE-RL	[*] P12A32.	0,03 ... 5 A	1	2	Rail DIN	0,02 ... 5 s	230 Vca	WGC
RGE-R	[*] P122320040000	0,03 ... 5 A	1	2	Rail DIN	0,02 ... 5 s	24...48 Vca 24...125 Vcc	WGC

Requiert l'installation d'un transformateur différentiel de type WGC. Pour coder d'autres paramètres, comme les tensions d'alimentation auxiliaire, voir tableau des performances supplémentaires

✓ Caractéristique particulière : **Installation rapide**



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

Type	Code	Sensibilité (A)	Nombre de relais	Relais pré-alarme	Modules	Fixation	Retard	Alimentation	Type de transformateur
RGU2	[*] P11A61.	0,03... 5 A	1	●	2	Rail DIN	0,1 ... 5 s, INS, SEL	120...230 Vca	WGC

Requiert l'installation d'un transformateur différentiel de type WGC

✓ Caractéristique particulière : **Espace réduit et display**

## WRU-10.

### Relais différentiel de 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	Section utile (mm)	Sensibilité (A)	Nombre de relais	Relais pré-alarme	Modules	Fixation	Retard	Alimentation	Type de transformateur
WRU-10	[*] P14035.	28	0,03 ...30 A	1	●	3	Rail DIN	0,02 ... 10 s INS, SEL	230 Vca	Intégré
WRU-10-HS	[C] P14036.	28	0,01 ... 0,5 A	1	●	3	Rail DIN	0,02 ... 10 s INS, SEL	230 Vca	Intégré

Pour les tensions d'alimentation autres que 230 Vca, consulter

✓ Caractéristique particulière : **Transformateur incorporé**

NOUVEAU



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

Type	Code	Sensibilité (A)	Nombre de relais	Relais pré-alarme	Modules	Fixation	Retard	Communications	Protocole	Alimentation	Type de transformateur
Possibilité UL sur demande											
RGU-10A	[*] P11A70.	0,03 ...30 A	2	●	3	Rail DIN	0,1 ... 5 s, INS, SEL	—	—	230 Vca	WGC
RGU-100A	[*] P11A71.	0,03 ...30 A	2	●	3	Rail DIN	0,1 ... 5 s, INS, SEL	RS-485	Modbus RTU	110 ... 230 Vca	WGC

Pour les tensions d'alimentation autres que 230 Vca, consulter

✓ Caractéristique particulière : **Visualisation et contrôle**

NOUVEAU



## CBS. Centrale de relais différentiels type A ultra-immunisé

Type	Code	Sensibilité (A)	Nombre de relais	Relais pré-alarmer	Modules	Fixation	Retard	Communications	Protocole	Alimentation	Type de transformateur
CBS-40A	[*] P12A70.	0,03 ... 30 A	4	●	3	Rail DIN	0,1 ... 10 s, INS, SEL	—	—	110 ... 230 V~	WGC
CBS-400A	[*] P12A71.	0,03 ... 30 A	4	●	3	Rail DIN	0,1 ... 10 s, INS, SEL	RS-485	Modbus RTU	110 ... 230 V~	WGC

Pour les tensions d'alimentation autres que 230 Vca, consulter

✓ Caractéristique particulière : **Espace réduit / durée de l'installation**



## RGMD. Kit de protection différentielle ultra-immunisée de type A avec protection magnétothermique incluse

Type	Code	In (A)	Fixation	Pôles	Sensibilité	Type de transformateur
<b>Série RGMD de type A - 2 pôles</b>						
RGMD-2-16-30	[1] P13231.	16 A	Rail DIN	2	30 mA	WGC
RGMD-2-25-30	[1] P13251.	25 A	Rail DIN	2	30 mA	WGC
RGMD-2-32-30	[1] P13261.	32 A	Rail DIN	2	30 mA	WGC
RGMD-2-40-30	[1] P13271.	40 A	Rail DIN	2	30 mA	WGC
RGMD-2-63-30	[1] P13291.	63 A	Rail DIN	2	30 mA	WGC
RGMD-2-16-300	[1] P13233.	16 A	Rail DIN	2	300 mA	WGC
RGMD-2-25-300	[1] P13253.	25 A	Rail DIN	2	300 mA	WGC
RGMD-2-32-300	[1] P13263.	32 A	Rail DIN	2	300 mA	WGC
RGMD-2-40-300	[1] P13273.	40 A	Rail DIN	2	300 mA	WGC
RGMD-2-63-300	[1] P13293.	63 A	Rail DIN	2	300 mA	WGC

Inclut le relais de protection **RG1M**, incorpore relais différentiel RG1M, le transformateur différentiel WGS/WGC et magnétothermique de courbe C, 6 kA (CEI 60898) avec bobine de déclenchement 230 Vac. Courbe 10 kA (CEI 60947-2) consulter

Type	Code	In (A)	Fixation	Pôles	Sensibilité	Type de transformateur
<b>Série RGMD de type A - 4 pôles</b>						
RGMD-4-16-30	[1] P13431.	16 A	Rail DIN	4	30 mA	WGC
RGMD-4-25-30	[1] P13451.	25 A	Rail DIN	4	30 mA	WGC
RGMD-4-32-30	[1] P13461.	32 A	Rail DIN	4	30 mA	WGC
RGMD-4-40-30	[1] P13471.	40 A	Rail DIN	4	30 mA	WGC
RGMD-4-63-30	[1] P13491.	63 A	Rail DIN	4	30 mA	WGC
RGMD-4-16-300	[1] P13433.	16 A	Rail DIN	4	300 mA	WGC
RGMD-4-25-300	[1] P13453.	25 A	Rail DIN	4	300 mA	WGC
RGMD-4-32-300	[1] P13463.	32 A	Rail DIN	4	300 mA	WGC
RGMD-4-40-300	[1] P13473.	40 A	Rail DIN	4	300 mA	WGC
RGMD-4-63-300	[1] P13493.	63 A	Rail DIN	4	300 mA	WGC

Inclut le relais de protection **RG1M**, incorpore relais différentiel RG1M, le transformateur différentiel WGS/WGC et magnétothermique de courbe C, 6 kA (CEI 60898) avec bobine de déclenchement 230 Vac. Courbe 10 kA (CEI 60947-2) consulter

✓ Caractéristique particulière : **Ensemble compact**

# Transformateur différentiel pour relais de type A

Choisissez le transformateur le plus approprié pour votre relais de protection différentielle de type A. Ces transformateurs sont conçus pour être parfaitement intégrés dans les tableaux électriques et, en plus des fixations pour panneau, elles offrent l'option d'un montage sur rail DIN pour faciliter son installation.



## WGC. Transformateur différentiel

Type	Code	Section utile (mm)	In (A)	Câble (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	[1] P13253.	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	—	11,0

Type	Code	Description
WGC-20-SC	[*] P10181.	Accessoire pour montage sur rail DIN pour WGC-35 et WGC-55

## La protection la plus complète

### Évite les déclenchements intempestifs avec le système ultra-immunisé



Marge de **déclenchement** entre **85 % et 100 %** de la sensibilité.

Un différentiel peut se déclencher au-dessus de 50 % de son calibre (CEI 60947-2-M). Les équipements ultra-immunisés assurent le déclenchement à partir de 85 %, ils ne s'activent que lorsque c'est nécessaire.



**Réponse en fréquence** avec filtrage des fuites à haute fréquence.

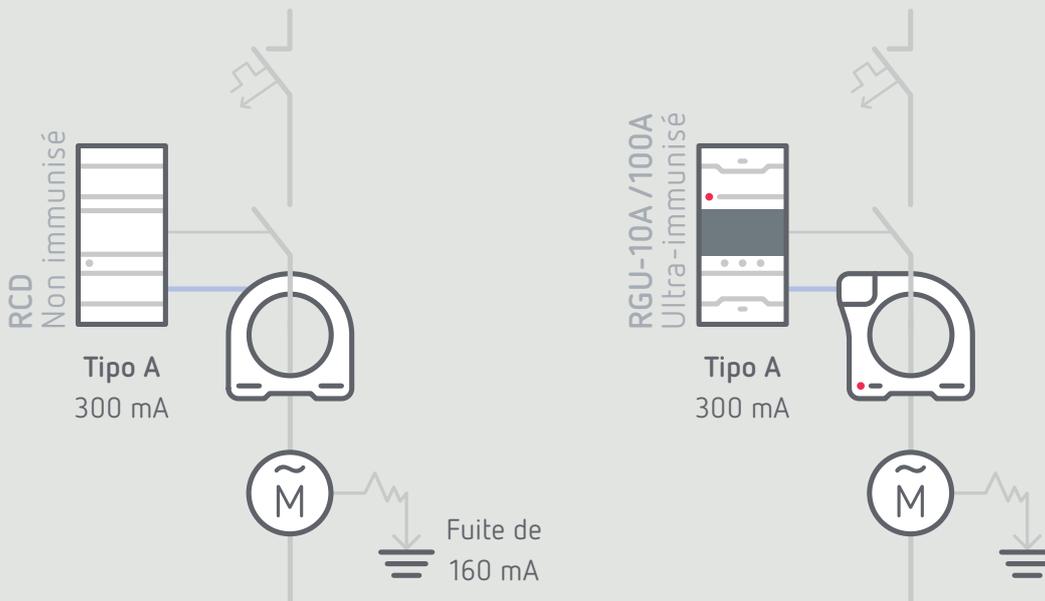
Filtre le courant de fuite à des fréquences supérieures à 50/60 Hz afin d'**éviter les déclenchements causés par des harmoniques**.



Más **inmunidad a los transitorios** de la red hasta 3 kA para impulsos 8/20  $\mu$ s.

Évite les **déclenchements intempestifs** résultant de phénomènes météorologiques ou transitoires causés par le réseau de distribution.

#### Exemple : Protection standard ou ultra-immunisé



Possibilité de déclenchement !

Pas de déclenchement jusqu'à 250 mA  
(sensibilité de 85 %)

# Protection différentielle de type B

Assure la protection totale de vos tableaux électriques. Les relais de type B sont la solution idéale pour la protection de charges pouvant provoquer des fuites en CA et en CC. Le type B est la protection exigée par les fabricants d'équipements de puissance avec conversion CA/CC pour assurer la garantie du produit et le bon fonctionnement du système de protection, assurant leur déclenchement correct en cas de fuite à la terre.

Utilisée comme protection universelle pour des charges telles que les variateurs de vitesse ou de fréquence, les inverseurs, les chambres froides, les systèmes de climatisation, les SAI ou les systèmes de recharge de véhicules électriques.

## Guide de sélection



		IDB-4	RGU-10B	RGU-100B	CBS-400B
<b>Montage</b>	Rail DIN (modules)	4	3	3	3
<b>Type de réseau</b>	Monophasé	●	●	●	●
	Triphasé 3/4 fils	●	●	●	●
<b>Prestations</b>	Type de différentiel	B	B	B	B
	Nombre de canaux	1	1	1	4
	Surveillance	—	●	●	●
	Pré-alarme	—	● (Display)	● (Display)	● (Display)
	Contrôle à distance	—	●	●	●
<b>Configuration du déclenchement</b>	Sensibilité de courant fixe	●	—	—	—
	Sensibilité de courant réglable	—	●	●	●
	Temps de retard fixe (INS)	●	—	—	—
	Temps de retard réglable (SEL)	—	●	●	●
<b>Type de transformateur de protection</b>	Intégré	●	—	—	—
	Externe	—	● (WGC-TB)	● (WGB)	● (WGB)
<b>Entrées/Sorties</b>	Sortie déclenchement	—	●	●	●
	Sortie pré-alarme	—	●	●	●
	Entrée télécommande	—	●	●	●
<b>Communications</b>	RS-485	—	—	●	●
<b>Protocoles</b>	Modbus RTU	—	—	●	●



## IDB-4. Interrupteur différentiel type B

Type	Code	In (A)	Fixation	Pôles	Sensibilité	Type de transformateur
IDB-4 4P-40A-30 mA	[*] P17221.	40 A	Rail DIN	4	30 mA	Intégré
IDB-4 4P-40A-300 mA	[*] P17222.	40 A	Rail DIN	4	300 mA	Intégré
IDB-4 4P-63A -30 mA	[*] P17231.	63 A	Rail DIN	4	30 mA	Intégré
IDB-4 4P-63A -300mA	[*] P17232.	63 A	Rail DIN	4	300 mA	Intégré

Pour les réseaux triphasés et monophasés

✓ Caractéristique particulière : **Connexion directe**



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

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

Type	Code	Sensibilité (A)	Nombre de relais	Relais pré-alarme	Modules	Fixation	Retard	Alimentation	Type de transformateur
RGU-10B	[*] P11951.	0,1...3 A	1	●	3	Rail DIN	0,1 ... 10 s	230 Vca	WGC-TB

✓ Caractéristique particulière : **Avec transformateur**



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

Type	Code	Sensibilité (A)	Nombre de relais	Relais pré-alarme	Modules	Fixation	Retard	Communications	Protocole	Alimentation	Type de transformateur
RGU-100B	[*] P11961..	0,03 ... 3 A	1	●	3	Rail DIN	0,1 ... 10 s, INS, SEL	RS-485	Modbus/RTU	230 Vca	WGB

Associé à un transformateur différentiel de type WGB

✓ Caractéristique particulière : **Visualisation et contrôle**



## CBS-400B. Centrale de 4 relais de courant différentiel de type B

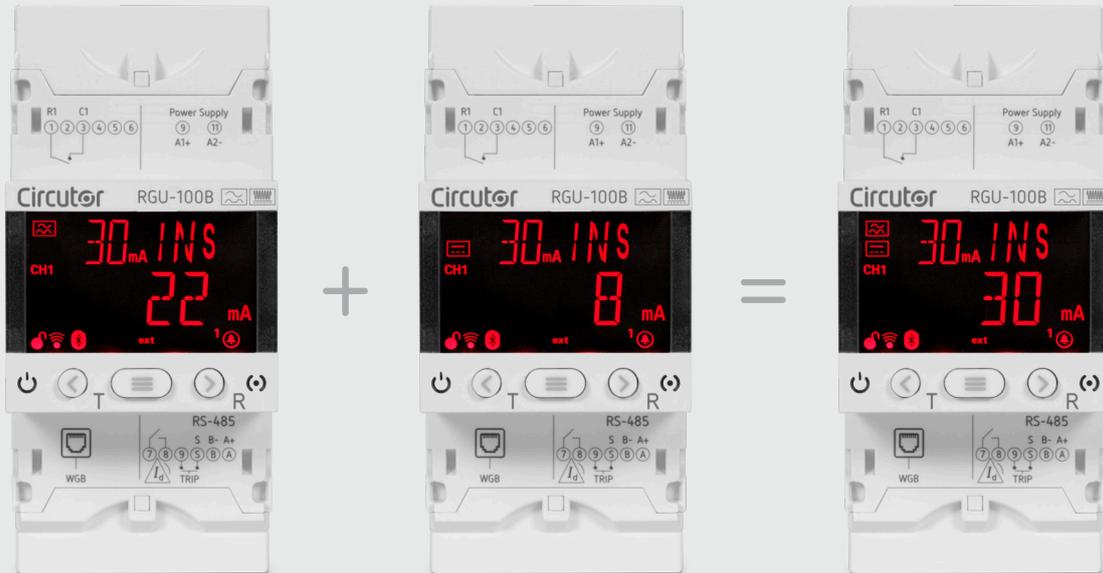
Tipo	Código	Sensibilidad (A)	Nº relés	Relé Prealarma	Módulos	Fijación	Retardo	Comunicaciones	Protocolo	Alimentación	Tipo de transformador
CBS-400B	[*] P12721..	0,03 ... 3 A	4	●	3	Carril DIN	0,1 ... 5 s, INS, SEL	RS-485	Modbus/RTU	230 Vca	WGB

Associé à un transformateur différentiel de type WGB

✓ Caractéristique particulière : **Espace réduit / durée de l'installation**

## La protection la plus complète

### Visualisation et surveillance en temps réel



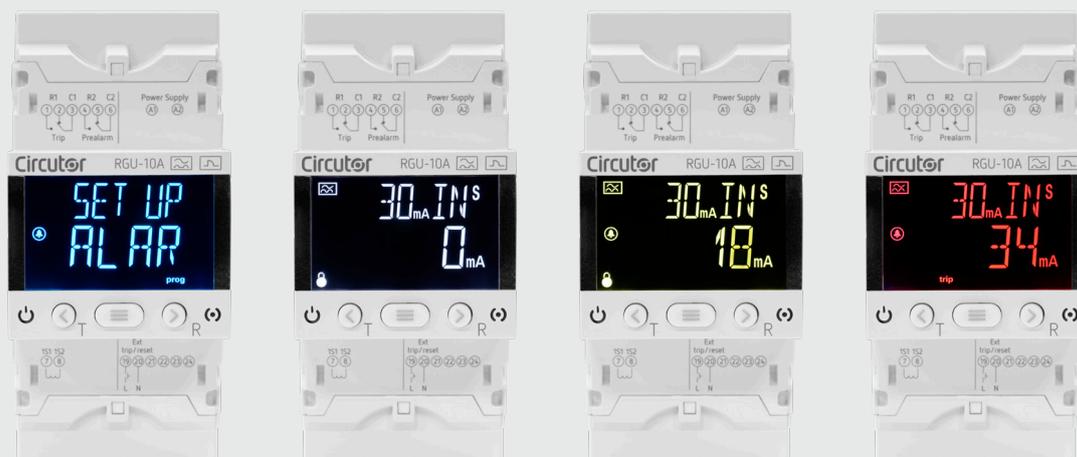
Fuite en alternatif

Fuite en continu

Fuite totale

Son display à haut contraste, associé à ses communications RS-485 (Modbus RTU), permettent de suivre et de surveiller la fuite en temps réel. Le display passe en rouge en cas de déclenchement, en conservant la valeur

du courant de déclenchement et en montrant sa décomposition dans sa partie alternatif et continu. Cela facilite la détection du problème et la détermination de son origine.



Configuration

Repos

Pré-alarme

Déclenchement

# Transformateur différentiel pour relais de type B

Choisissez le transformateur le plus approprié pour votre relais de protection différentielle de type B. Ces transformateurs sont spécifiquement conçus pour détecter les fuites en courant continu et en courant alternatif. De plus, ils disposent d'un port Ethernet qui leur permet d'être connectés au relais par un câble Ethernet standard, par lequel ils transmettent toutes les mesures et toutes les autres informations sur la ligne protégée ou surveillée.



## WGB. Transformateur différentiel pour relais de type B

Type	Code	Section utile (mm)	$I\Delta n$ min.(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.



## WGC-TB. Transformateur différentiel pour relais RGU-10B

Type	Code	Section utile (mm)	$I\Delta n$ min.(A)	In (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.

# Interrupteurs différentiels à réarmement automatique

Apporte une valeur ajoutée au design de vos tableaux électriques dans les solutions où il est crucial de garantir la continuité de l'alimentation électrique. La série REC4/REB permet d'éviter de devoir vous déplacer jusqu'au tableau après un déclenchement de la protection différentielle. Ces équipements procèdent à des reconnexions automatiques et sûres pour vérifier si la fuite est permanente ou transitoire. Si, après trois tentatives, la fuite persiste, l'équipement reste déconnecté pour sa révision par un spécialiste. La version avec contacts auxiliaires peut envoyer un signal de changement d'état à un système de contrôle afin de pouvoir détecter son état à distance.

Solutions conçues pour :

**Secteur domestique**  
**Installations d'autoconsommation/photovoltaïques**  
**Secteur tertiaire**  
**Bureaux**

## Guide de sélection



		REC4	REC4-C	RECB
<b>Montage</b>	Rail DIN	●	●	●
	Dimensions (nombre de modules)	3 (2 pôles) 5 (4 pôles)	3 (2 pôles) 5 (4 pôles)	5 (4 pôles)
<b>Type de réseau</b>	Monophasé	●	●	●
	Triphasé 3/4 fils	●	●	●
<b>Prestations</b>	Type de différentiel	A	A	B
	À réarmement automatique	●	●	●
	Indication d'état par LED	●	●	●
<b>Élément de coupure</b>	Intégré	●	●	●
<b>Type de reconnexion</b>	Isolation	● (ST)	—	—
	Temps	● (ST)	●	●
<b>Configuration du déclenchement</b>	Sensibilité de courant fixe (INS- 30 mA/300mA)	●	●	●
	Temps de retard fixe (INS)	●	●	●
<b>Entrées/Sorties</b>	Sortie déclenchement	—	●	—



## REC4. Interrupteur différentiel à réarmement automatique de type A

Type	Code	Nombre de relais	Élément reconnexion	In (A)	Pôles	Sensibilité	Mode de reconnexion
Protection des personnes :							
REC4-2P-40-30	[*] P26A21.	1	Intégré	40 A	2	30 mA	Isolation
REC4-2P-63-30	[C] P26A31.	1	Intégré	63 A	2	30 mA	Isolation
Protection de charges :							
REC4-2P-40-300	[C] P26A23.	1	Intégré	40 A	2	300 mA	Temps
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.

✓ Caractéristique particulière : **Assure la continuité de l'alimentation**



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

Type	Code	Nombre de relais	Élément reconnexion	In (A)	Pôles	Sensibilité	Mode de 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.

✓ Caractéristique particulière : **Gestion de l'état de l'interrupteur**



## RECB. Interrupteur différentiel à réarmement automatique de type B

Type	Code	Nombre de relais	Élément reconnexion	In (A)	Pôles	Sensibilité	Mode de reconnexion
RECB-4P-40-30	[C] P26G21.	1	Intégré	40 A	4	30 mA	Temps
RECB-4P-40-300	[C] P26G23.	1	Intégré	40 A	4	300 mA	Temps
RECB-4P-63-30	[C] P26G31.	1	Intégré	63 A	4	30 mA	Temps
RECB-4P-63-300	[C] P26G33.	1	Intégré	63 A	4	300 mA	Temps

3 reconnexions: 3, 20, 180 s.

✓ Caractéristique particulière : **Pour les charges avec conversion CA/CC**

# Relais différentiels à réarmement pour éclairage public

Nous vous proposons différentes solutions pour protéger au mieux vos tableaux d'éclairage public. Ce type d'applications nécessite des systèmes assurant la continuité du service, garantissant la reconnexion des lignes d'éclairage en cas de fuites à terre transitoires. Elles permettent également d'être activées à distance par télécommande, ce qui facilite la gestion du tableau pour les travaux e maintenance ou les interventions, ce qui contribue à réduire les coûts opérationnels et à améliorer les temps de réponse face à tout type d'incidence.

Solutions conçues pour : **Éclairage public**

✓ Caractéristique particulière : **Système super immunisé**

## Guide de sélection



		WRU-10RAL	RGU-10RAL	CBS4-RA
Montage	Rail DIN	●	●	●
	Taille (nombre de modules)	3	3	3
Type de réseau	Monophasé	●	●	●
	Triphasé 3/4 fils	●	●	●
Prestations	Type de différentiel	●	●	●
	Nombre de canaux	1	1	4
	Réarmable	● (Contacteur)	● (Contacteur)	● (Contacteur)
	Surveillance	●	●	●
	Pré-alarme	● (Display)	● (Display)	● (Display)
	Contrôle à distance	●	●	●
Élément de coupure	Externe (non compris)	Contacteur	Contacteur	Contacteur
Configuration du déclenchement	Sensibilité de courant réglable	●	●	●
	Temps de retard réglable (INS/SEL)	●	●	●
Type de transformateur de protection	Intégré	● (28mmØ)	—	—
	Externe (WGC/WGC-TP)	—	●	●
Entrées/Sorties	Sortie déclenchement	●	●	●
	Sortie pré-alarme	●	●	—
	Entrée télécommande (réarmement)	●	●	●
Communications	RS-485	—	● (ST)	● (ST)
Protocole	Modbus RTU	—	● (ST)	● (ST)



## WRU-10-RAL. Relais de protection et reconnexion du différentiel type A ultra-immunisés avec transformateur intégré

Relais différentiel programmable, 3 modules, display avec sortie de pré-alarme et verrouillage pour reconnections. Alimentation auxiliaire 230 Vca

Type	Code	Section utile (mm)	Sensibilité (A)	Nombre de relais	Élément reconnexion	Retard	Nombre de reconnections	Temps reconnections	Type de transformateur
WRU-10-RAL	[*] P24453.	28	0,03 ... 3 A 0,03 ... 30 A	1	Contacteur	0,02...10 s, INS, SEL	Programmable	Programmable	Intégré
WRU-10-RAL0,3-1	[*] P24457.	28	0,3 ... 1 A	1	Contacteur	0,02 INS	Programmable	Programmable	Intégré

Requiert l'installation d'un transformateur différentiel de type WGC, non inclus. L'élément de coupure à associer doit être un contacteur non inclus. Pour coder d'autres paramètres, voir le tableau en fin de section.

✓ Caractéristique particulière : **Transformateur incorporé et télécommande**



## RGU-10 RAL. Relais reconnecteurs protection et reconnexion du différentiel avec transformateur WGC externe

Relais différentiel de type A ultra-immunisé, programmable, 3 modules avec display et sortie d'état de verrouillage pour reconnexion. Alimentation auxiliaire 230 Vca

Type	Code	Sensibilité (A)	Nombre de relais	Élément reconnexion	Retard	Communications	Nombre de reconnections	Type de transformateur
RGU-10 RAL	[*] P24622.	0,03 ... 30 A	1	Contacteur	0,02...10 s, INS, SEL	—	Programmable	WGC
RGU-10C RAL	[*] P24662.	0,03 ... 30 A	1	Contacteur	0,02...10 s, INS, SEL	RS-485 Modbus RTU	Programmable	WGC

Requiert l'installation d'un transformateur différentiel de type WGC, non inclus. L'élément de coupure à associer doit être un contacteur non inclus. Pour coder d'autres paramètres, voir le tableau en fin de section.

✓ Caractéristique particulière : **Affichage et télécommande**



## CBS4-RA. Centrales de protection et reconnexion différentielle avec transformateur externe WGC

Centrale à 4 relais différentiels de type A ultra-immunisés, programmables, 4 modules avec display et sortie d'état de verrouillage pour reconnexion. Alimentation auxiliaire 230 Vca.

Type	Code	Sensibilité (A)	Nombre de relais	Élément reconnexion	Retard	Communications	Nombre de reconnections	Type de transformateur
CBS-4 RA	[*] P24911.	0,03 ... 30 A	4	Contacteur	0,02...10 s, INS, SEL	—	Programmable	WGC
CBS-4C-RA	[*] P24912..	0,03 ... 30 A	4	Contacteur	0,02...10 s, INS, SEL	RS-485 Modbus RTU	Programmable	WGC

Requiert l'installation d'un transformateur différentiel de type WGC, non inclus. L'élément de coupure à associer doit être un contacteur non inclus. Pour coder d'autres paramètres, voir le tableau en fin de section

✓ Caractéristique particulière : **Télécommande dans un espace très réduit**



# Protection différentielle et magnétothermique à réarmement

Pour la protection totale de vos tableaux électriques. Ces équipements intègrent une protection magnétothermique et différentielle et sont capables de réarmer l'installation automatiquement, sans intervention humaine. Pour améliorer leur efficacité, nous proposons des modèles dotés d'un puissant analyseur de réseaux intégré qui, en plus de leurs capacités de communication, permettent une analyse complète de l'installation. Ils peuvent être activés par télécommande, pour assurer un contrôle total de l'installation. En outre, ils permettent l'analyse des données par différents systèmes SCADA et optimisent l'espace occupé dans le tableau en combinant protection et mesure dans un seul dispositif.

Solutions conçues pour :

**Tableaux de distribution**  
**Charges critiques**  
**Charges à distance**  
**Secteur tertiaire**

## Guide de sélection



		RECmaxLPD	RECmax-CVM
Montage	Rail DIN	●	●
	Taille (nombre de modules)	4,5 (2 pôles) 6,5 (4 pôles)	5,5 (2 pôles) 7,5 (4 pôles)
Type de réseau	Monophasé	●	●
	Triphasé 3/4 fils	●	●
Prestations	Type de différentiel	A	A
	À réarmement automatique	●	●
	Surveillance	●	●
	Pré-alarme	● (Display)	● (Display)
	Contrôle à distance	●	●
	Analyseur de réseaux intégré	—	●
	Transformateur mesure (analyseur)	—	● (Intégré)
Élément de coupure	Intégré	●	●
Type de reconnexion	Différentiel	●	●
	Magnéto-thermique	●	●
	Temps de reconnexion réglable	●	●
Configuration du déclenchement différentiel	Sensibilité de courant réglable	●	●
	Temps de retard réglable (INS/SEL)	●	●
Type de transformateur de protection	Externe (WGC/WGC-TP)	●	● (Inclus)
Entrées/Sorties	Sortie numérique (alarme pour variables de l'analyseur de réseaux)	—	●
	Sortie fin reconnexion (verrouillage)	●	●
	Sortie état de l'interrupteur	●	●
	Sortie alarme panne d'équipement	●	●
	Entrée verrouillage reconnexion	—	●
	Entrée télécommande	●	●
Communications	RS-485	—	●
Protocole	Modbus RTU	—	●



## RECmaxLPD. Relais différentiel réenclencheur avec magnétothermique pour fonctionner avec un transformateur différentiel non inclus

Type	Code	In (A)	Modules	Pôles	Harmoniques
<b>2 pôles, courbe C</b>					
RECmaxLPd-C2-6	[1] P2A110.	6 A	4.5	2	31
RECmaxLPd-C2-10	[1] P2A111.	10 A	4.5	2	31
RECmaxLPd-C2-16	[1] P2A112.	16 A	4.5	2	31
RECmaxLPd-C2-20	[1] P2A113.	20 A	4.5	2	31
RECmaxLPd-C2-25	[1] P2A114.	25 A	4.5	2	31
RECmaxLPd-C2-32	[1] P2A115.	32 A	4.5	2	31
RECmaxLPd-C2-40	[1] P2A116.	40 A	4.5	2	31
RECmaxLPd-C2-50	[1] P2A117.	50 A	4.5	2	31
RECmaxLPd-C2-63	[1] P2A118.	63 A	4.5	2	31
<b>4 pôles, courbe C</b>					
RECmaxLPd-C4-6	[1] P2A120.	6 A	6.5	4	31
RECmaxLPd-C4-10	[1] P2A121.	10 A	6.5	4	31
RECmaxLPd-C4-16	[1] P2A122.	16 A	6.5	4	31
RECmaxLPd-C4-20	[1] P2A123.	20 A	6.5	4	31
RECmaxLPd-C4-25	[1] P2A124.	25 A	6.5	4	31
RECmaxLPd-C4-32	[1] P2A125.	32 A	6.5	4	31
RECmaxLPd-C4-40	[1] P2A126.	40 A	6.5	4	31
RECmaxLPd-C4-50	[1] P2A127.	50 A	6.5	4	31
RECmaxLPd-C4-63	[1] P2A128.	63 A	6.5	4	31
<b>2 pôles, courbe D</b>					
RECmaxLPd-D2-6	[1] P2A130.	6 A	5.3	2	31
RECmaxLPd-D2-10	[1] P2A131.	10 A	4.5	2	31
RECmaxLPd-D2-16	[1] P2A132.	16 A	4.5	2	31
RECmaxLPd-D2-20	[1] P2A133.	20 A	4.5	2	31
RECmaxLPd-D2-25	[1] P2A134.	25 A	4.5	2	31
RECmaxLPd-D2-32	[1] P2A135.	32 A	4.5	2	31
RECmaxLPd-D2-40	[1] P2A136.	40 A	4.5	2	31
RECmaxLPd-D2-50	[1] P2A137.	50 A	4.5	2	31
RECmaxLPd-D2-63	[1] P2A138.	63 A	4.5	2	31
<b>4 pôles, courbe D</b>					
RECmaxLPd-D4-6	[1] P2A140.	6 A	6.5	4	31
RECmaxLPd-D4-10	[1] P2A141.	10 A	6.5	4	31
RECmaxLPd-D4-16	[1] P2A142.	16 A	6.5	4	31
RECmaxLPd-D4-20	[1] P2A143.	20 A	6.5	4	31
RECmaxLPd-D4-25	[1] P2A144.	25 A	6.5	4	31
RECmaxLPd-D4-32	[1] P2A145.	32 A	6.5	4	31
RECmaxLPd-D4-40	[1] P2A146.	40 A	6.5	4	31
RECmaxLPd-D4-50	[1] P2A147.	50 A	6.5	4	31
RECmaxLPd-D4-63	[1] P2A148.	63 A	6.5	4	31

Transformateur différentiel, type WGS-20/30, WGC-25/35. **Magnétothermique C/D de courbes avec un pouvoir de cisaillement de 6 kA (IEC 60898). Courbe 10 kA (CEI 60947-2) consulter.**



## RECmaxCVM. Relais différentiel réenclencheur avec magnétothermique et analyseur de réseaux avec transformateurs inclus

Type	Code	In (A)	Modules	Communications	Pôles	Harmoniques
<b>2 pôles, courbe C</b>						
RECmax-CVM 2P C2-10	[2] P2B111.	10 A	5.5	RS-485	2	31
RECmax-CVM 2P C2-16	[2] P2B112.	16 A	5.5	RS-485	2	31
RECmax-CVM 2P C2-20	[2] P2B113.	20 A	5.5	RS-485	2	31
RECmax-CVM 2P C2-25	[2] P2B114.	25 A	5.5	RS-485	2	31
RECmax-CVM 2P C2-32	[2] P2B115.	32 A	5.5	RS-485	2	31
RECmax-CVM 2P C2-40	[2] P2B116.	40 A	5.5	RS-485	2	31
RECmax-CVM 2P C2-50	[2] P2B117.	50 A	5.5	RS-485	2	31
RECmax-CVM 2P C2-63	[2] P2B118.	63 A	5.5	RS-485	2	31
<b>4 pôles, courbe C</b>						
RECmax-CVM 4P C4-10	[2] P2B121.	10 A	7.5	RS-485	4	31
RECmax-CVM 4P C4-16	[2] P2B122.	16 A	7.5	RS-485	4	31
RECmax-CVM 4P C4-20	[2] P2B123.	20 A	7.5	RS-485	4	31
RECmax-CVM 4P C4-25	[2] P2B124.	25 A	7.5	RS-485	4	31
RECmax-CVM 4P C4-32	[2] P2B125.	32 A	7.5	RS-485	4	31
RECmax-CVM 4P C4-40	[2] P2B126.	40 A	7.5	RS-485	4	31
RECmax-CVM 4P C4-50	[2] P2B127.	50 A	7.5	RS-485	4	31
RECmax-CVM 4P C4-63	[2] P2B128.	63 A	7.5	RS-485	4	31
<b>2 pôles, courbe D</b>						
RECmax-CVM 2P D2-10	[2] P2B131.	10 A	5.5	RS-485	2	31
RECmax-CVM 2P D2-16	[2] P2B132.	16 A	5.5	RS-485	2	31
RECmax-CVM 2P D2-20	[2] P2B133.	20 A	5.5	RS-485	2	31
RECmax-CVM 2P D2-25	[2] P2B134.	25 A	5.5	RS-485	2	31
RECmax-CVM 2P D2-32	[2] P2B135.	32 A	5.5	RS-485	2	31
RECmax-CVM 2P D2-40	[2] P2B136.	40 A	5.5	RS-485	2	31
RECmax-CVM 2P D2-50	[2] P2B137.	50 A	5.5	RS-485	2	31
RECmax-CVM 2P D2-63	[2] P2B138.	63 A	5.5	RS-485	2	31
<b>4 pôles, courbe D</b>						
RECmax-CVM 4P D4-10	[2] P2B141.	10 A	7.5	RS-485	4	31
RECmax-CVM 4P D4-16	[2] P2B142..	16 A	7.5	RS-485	4	31
RECmax-CVM 4P D4-20	[2] P2B143.	20 A	7.5	RS-485	4	31
RECmax-CVM 4P D4-25	[2] P2B144.	25 A	7.5	RS-485	4	31
RECmax-CVM 4P D4-32	[2] P2B145.	32 A	7.5	RS-485	4	31
RECmax-CVM 4P D4-40	[2] P2B146.	40 A	7.5	RS-485	4	31
RECmax-CVM 4P D4-50	[2] P2B147.	50 A	7.5	RS-485	4	31
RECmax-CVM 4P D4-63	[2] P2B148.	63 A	7.5	RS-485	4	31

Tous les modèles incluent la transformation différentielle WGC20 /30-SC et le transformateur de mesure MC-3 ou MC-1 à terminal connecté. Magnétothermique à courbe C/D avec puissance de coupure de 6 kA (CEI 60898). Courbe 10 kA (CEI 60947-2) consulter.



# Interrupteurs différentiels pour points de recharge de véhicules électriques

Cette gamme comprend des interrupteurs différentiels de type A + 6 mA CC et de type B, avec et sans systèmes de reconnexion qui préservent la continuité de l'alimentation. Ces solutions apportent une valeur ajoutée à vos tableaux électriques, en respectant la norme ITC-BT-52 (Espagne) pour les installations de véhicules électriques. Nous proposons des dispositifs qui se déclenchent en cas de détection d'une fuite de courant continu allant jusqu'à 6 mA, comme ceux de type B, en adaptant le tableau aux normes internationales. Ces équipements sont intégrés au point de recharge. Ils affichent l'état et permettent une gestion à distance afin d'assurer la meilleure fonctionnalité du système de recharge à tout moment.

Solutions conçues pour : **Protection de points de recharge de VE.**

✓ Caractéristique particulière : **Avec et sans réarmement automatique**

## Guide de sélection



		IDA-EV	REC4-EV	REC4-EV-C	IDB-4	RECB-EV-C
Montage	Rail DIN	●	●	●	●	●
	Taille (nombre de modules)	4	5 (4 pôles)	5 (4 pôles)	4	5 (4 pôles)
Type de réseau	Monophasé	●	●	●	●	●
	Triphasé 3/4 fils	●	●	●	●	●
Prestations	Type de différentiel	A + 6 mAdc	A + 6 mAdc	A + 6 mAdc	B	B
	À réarmement automatique	—	●	—	—	—
	Indication d'état par LED	—	●	●	—	●
	Contrôle à distance	—	—	●	—	—
	Auto-alimenté	●	●	—	●	—
Élément de coupure	Alimentation auxiliaire	—	—	●	—	●
	Intégré	●	●	●	●	●
Type de reconnexion	Temps	—	●	—	—	—
	Entrée numérique	—	—	●	—	●
Configuration du déclenchement	Sensibilité de courant fixe (INS-30 mA/300mA)	●	●	●	●	●
	Temps de retard fixe (INS)	●	●	●	●	●
Type de transformateur de protection	Intégré	●	●	●	●	●
Entrées/Sorties	Sortie état de l'interrupteur	—	—	●	—	●
	Entrée déclenchement à distance	—	—	●	—	●
	Entrée reconnexion distante	—	—	●	—	●



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

Type	Code	In (A)	Fixation	Pôles	Sensibilité	Type de transformateur
IDA-EV-40-30	[*] P17321.	40 A	Rail DIN	4	30 mA + 6 mAdc	Intégré
IDA-EV-63-30	[*] P17322.	63 A	Rail DIN	4	30 mA + 6 mAdc	Intégré



## REC4-EV. Interrupteur différentiel de type A avec supervision 6 mAdc

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



## REC4-EV-C. Interrupteur différentiel à réarmement de type A avec supervision 6 mAdc

Source d'alimentation auxiliaire 12 Vcc

Type	Code	In (A)	Pôles	Sensibilité	Mode de reconnexion	Type de transformateur
<b>Interrupteur différentiel à réarmement automatique avec sortie d'état</b>						
REC4-EV-C-4P-40-30	[*] P26L00.	40 A	4	30 mA	Contrôle à distance	Intégré
REC4-EV-C-4P-63-30	[*] P26L01.	63 A	4	30 mA	Contrôle à distance	Intégré



## IDB-4. Interrupteur différentiel type B

Type	Code	In (A)	Fixation	Pôles	Sensibilité	Type de transformateur
IDB-4 4P-40A-30 mA	[*] P17221.	40 A	Rail DIN	4	30 mA	Intégré
IDB-4 4P-63A -30 mA	[*] P17231.	63 A	Rail DIN	4	30 mA	Intégré

Pour les réseaux triphasés et monophasés



## RECB-EV-C. Interrupteur différentiel à réarmement de type B

Source d'alimentation auxiliaire 12 Vcc

Type	Code	In (A)	Pôles	Sensibilité	Mode de reconnexion	Type de transformateur
<b>Interrupteur différentiel à réarmement avec sortie d'état</b>						
RECB-EV-C-4P-40-30	[C] P26M00.	40 A	4	30 mA	Contrôle à distance	Intégré
RECB-EV-C-4P-63-30	[C] P26M10.	63 A	4	30 mA	Contrôle à distance	Intégré



## MyCatalog

Accès à tout notre catalogue et à la documentation sur votre propre dispositif.



Téléchargez maintenant **MyCatalog** en scannant ce code QR.



### Vos projets à un clic

Créez des listes de produits installés, regroupés par projet et accédez directement à toute la documentation.

### Partagez les fichiers

Consultation, téléchargement et partage de toutes les informations relatives à tous les produits de notre catalogue.

### Toujours informé

Ne vous inquiétez pas, nous vous communiquerons les lancements de produits, les promotions actives ou les événements de formation gratuits.

### Trouvez sans chercher

Recherche affinée et encore plus précise. Trouvez une solution sans chercher.

## Et en plus...

Téléchargez les fichiers 2D et 3D de nos produits pour simplifier la conception de vos tableaux électriques.

Gagnez du temps et augmentez la précision de vos projets en utilisant les fichiers de produits Circutor pour vos designs.

Chez Circutor, nous savons à quel point il est important pour vous de disposer des outils appropriés pour concevoir vos tableaux électriques de manière efficace et précise. C'est pourquoi nous vous offrons la possibilité de télécharger les fichiers 2D et 3D de tous nos produits, simplifiant ainsi leur intégration dans vos projets.



**Circuitor**

Vial Sant Jordi, s/n  
08232 Viladecavalls  
Barcelone (Espagne)  
tél. +34. 93 745 29 00  
info@circutor.com

C2S192.

CIRCUTOR, SAU se réserve le droit de modifier toute information contenue dans ce catalogue.