

PROTECTION ET CONTRÔLE

## CBS-400B

Relais de protection et surveillance différentielle de type B à 4 canaux

# Pourquoi utiliser la protection différentielle de type B ?

L'utilisation de charges avec électronique de puissance s'est répandue ces dernières années. La protection différentielle de type B est la seule qui garantit la sécurité des personnes et des charges qu'elle protège contre les fuites en courant alternatif (CA), continu (CC) ou mixte (CA/CC).

Les dispositifs de protection différentielle de type A et AC ne détectent pas les courants résiduels continus, si communs aux charges dans des applications telles que les variateurs de vitesse, les ASI, les chargeurs de VE, les installations photovoltaïques, etc.



**Protection de type CA**  
Courant alternatif sinusoïdal



**Protection de type A**  
Courant alternatif sinusoïdal  
Courant alternatif pulsé



**Protection de type B**  
Courant alternatif sinusoïdal  
Courant alternatif pulsé  
Courant continu

## Typologie de charges avec composants en courant continu



Variateurs



SAI



Filtres actifs



Recharge de véhicules électriques



Les dispositifs de protection différentielle qui ne sont pas de type B deviennent plus sensibles lorsqu'un courant différentiel pulsé est accompagné d'un courant continu, pouvant aller jusqu'à se bloquer. Dans ce cas, la protection n'agit pas correctement, compromettant la continuité de service et la sécurité attendue, et **supposant un risque grave pour l'installation ou les personnes.**

# CBS-400B

## Relais de protection et surveillance différentielle de type B à 4 canaux

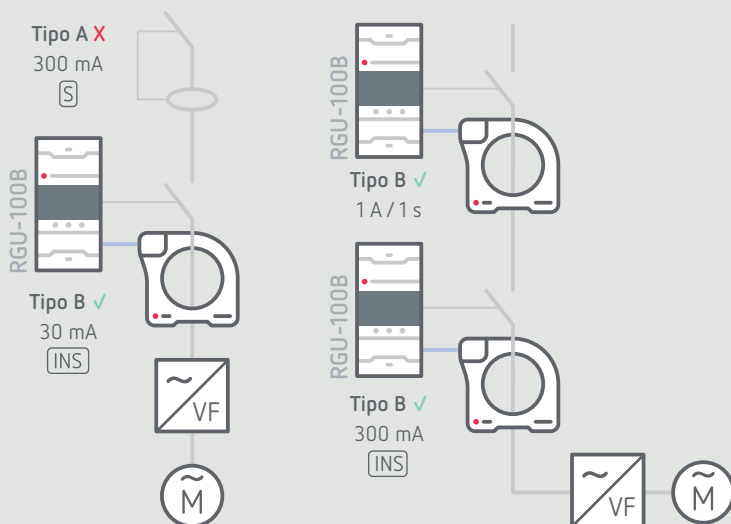
Le CBS-400B est un relais électronique de protection et de surveillance de courant différentiel de type B (CEI 60755) à 4 canaux totalement indépendants, compatible avec la série WGB, pour des charges de type B (IEC 60755).

### Polyvalence

Le large éventail de sensibilités, de 30 mA à 3 A, et la possibilité de sélectionner les retards, de INS à 10 s, permet l'utilisation de CBS-400B à n'importe quel point de l'installation, du pied de chargement à la protection de sous-tableau ou même générale en en-tête.

- ✓ Polyvalence pour tous les types d'installations
- ✓ Entretien préventif par alarme
- ✓ Visualisation et suivi en temps réel
- ✓ Simplicité du montage
- ✓ Communications intégrées

### Exemples de sélectivité verticale de types



L'utilisation du type B garantit toujours la sélectivité verticale du type.

# La protection la plus complète



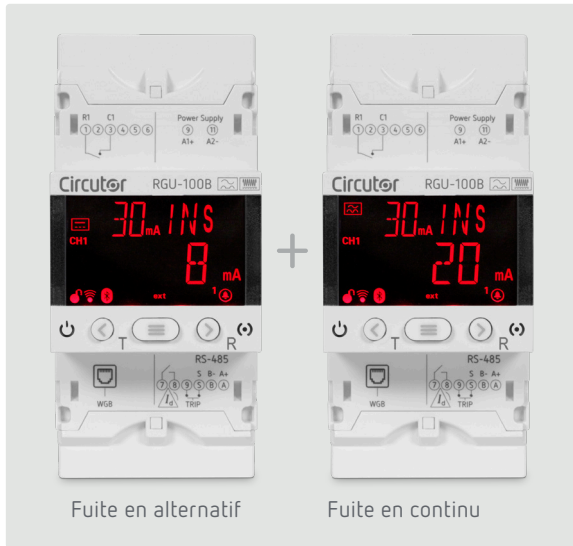
## Maintenance préventive

CBS-400B dispose de préalarme par display et relais. Avant d'atteindre le point de déclenchement, il permet de procéder à une maintenance préventive, en anticipant un arrêt de l'installation et en offrant un enregistrement des événements qui facilite la résolution des pannes par son étude.

## Simplicité du montage

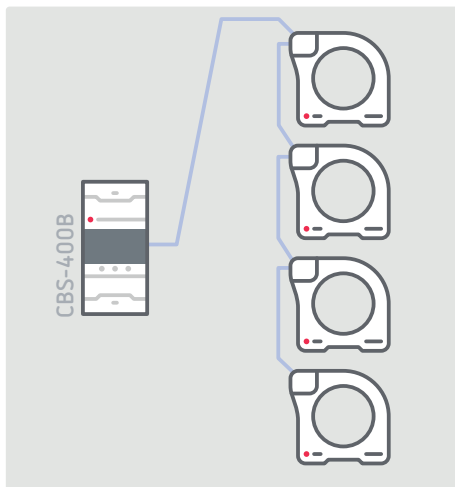
La connexion du CBS-400B avec son transformateur différentiel **WGB** est réalisée par connecteur RJ-45, de manière rapide et pratique.





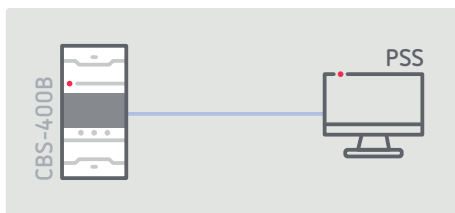
### Visualisation et surveillance différentielle en temps réel

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, en montrant sa décomposition dans sa partie d'Alternatif et de Continu, en facilitant la détection et l'origine du problème.



### 4 canaux totalement indépendants

Permet la programmation et l'enregistrement des événements de manière totalement indépendante, avec des transformateurs **WGB**, pour chacun des 4 canaux disponibles : Économisez de l'espace dans le tableau électrique.



### Communications intégrées

Communications RS-485 (protocole Modbus), pour intégration dans PSS ou tout système SCADA, qui facilite toute la surveillance, l'enregistrement des événements et la commande à distance offerte par le relais.

# Charges et applications avec exigence type B

Le relais **CBS-400B** avec les transformateurs **WGB** protège et surveille toutes les installations électriques où, par type de charge, législation en vigueur ou exigence du fabricant, il est nécessaire d'installer une protection différentielle de type B.



Points de recharge de véhicules électriques, installations photovoltaïques, etc.



Industrie lourde, centres de données, etc.



La protection différentielle de type B doit être installée dans n'importe quelle installation avec présence de variateurs :

Secteur Industrie, contrôle des processus de production critiques, monte-charges, etc.



## Caractéristiques techniques

Protection et surveillance	Type	B (CEI 60755)
	Plage sensibilité / $\Delta n$	0,03... 3 A
	Retard $t\Delta$	Ins, SEL, 0,02... 10 s
	Type transformateur	Externe, série WGC
	Signalisation à distance	Alarme, préalarme
Caractéristiques électriques	Alimentation auxiliaire	85... 264 Vc.a. (50-60 Hz)/120... 370 Vc.c.
	Consommation	15 VA
	Catégorie d'installation	CAT III 300 V
4 sorties relais	Tension maximale avec contacts ouverts	230 Vca
	Courant maximal	6 A
	Puissance de commutation maximale	1,5 VA
Sortie numérique	Type	Optoisolée
	Tension maximale	230 Vca
	Courant maximal	0,1 A
Entrée numérique	Type	Contact libre de potentiel
	Isolement	5,3 kV
Communications	RS-485	Modbus RTU
Caractéristiques mécaniques	Fixation	Rail DIN 46277 (EN 50022) ou Panneau avec accessoire
	Dimensions	52,5 x 118 x 70 mm (3 modules)
	Connexion au transformateur	Par connecteur RJ-45
	Indice de protection	Bornes IP 30, Frontal IP 40
	Boîtier	Plastique V0 autoextinguible
Normes	CEI 62020, CEI 60755, CEI 60947-2-M	

## Références

Type	Code	$I\Delta n$	Retard	Alimentation	Communications
CBS-400B	P12721.	0,03...3 A.	0,02... 10 s, INS, SEL	230 Vca	RS-485

Adaptateur pour panneau, code : M5ZZF00000E3

## Transformateurs compatibles

Type	Code	Section utile	$I\Delta n$	Poids
WGB-35	P11B52.	35 mm	0,03... 3 A	230 g
WGB-55	P11B53.	55 mm	0,03... 3 A	360 g
WGB-80	P11B54.	80 mm	0,03... 3 A	570 g
WGB-110	P11B55.	110 mm	0,03... 3 A	750 g

**Circutor**

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

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