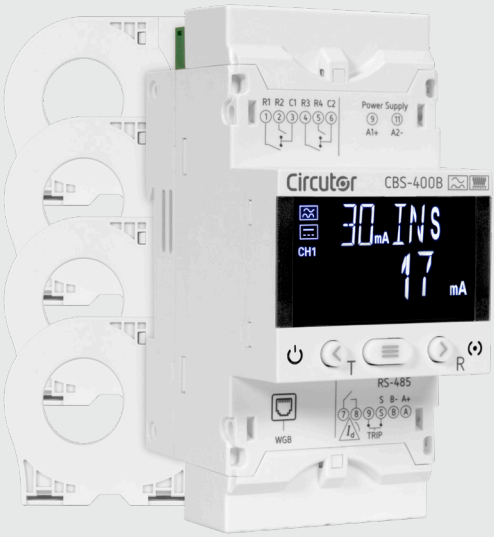


SCHUTZ UND ÜBERWACHUNG

CBS-400B

Schutzrelais und Überwachung mit Differentialschaltung Typ B mit 4 Kanälen

→ circutor.de

Circutor

Warum ist ein Differenzialschutz Typ B erforderlich?

Der Einsatz von Ladungsgeräten mit Leistungselektronik fand in den letzten Jahren weite Verbreitung. Der Differentialschutz vom Typ B ist der einzige , der die Sicherheit von Personen und Lasten gegen Wechselstrom-, Gleichstrom- oder Mischstromleckagen gewährleistet.

Differentialschutzvorrichtungen vom Typ A und AC erkennen keine Dauer-Fehlerströme, wie sie bei Lasten wie drehzahlvariablen Antrieben, USVs, EV-Ladegeräten, Photovoltaikanlagen usw. üblich sind.

Schutz Typ AC
Sinus-Wechselstrom

Schutz Typ A
Sinus-Wechselstrom
Gepulster Wechselstrom

Schutz Typ B
Sinus-Wechselstrom
Gepulster Wechselstrom
Gleichstrom

Ladungsarten mit Gleichstromkomponenten

Wechsel-stromrichter

USV

Aktivfilter

Laden von Elektrofahrzeugen

Differentialschutzvorrichtungen, die nicht vom Typ B sind, werden empfindlicher, wenn ein pulsierender Differentialstrom von einem Gleichstrom begleitet wird. Es kann zu einer Blockierung kommen. In diesem Fall greift der Schutz nicht richtig, wodurch die Kontinuität des Betriebs und die erwartete Sicherheit beeinträchtigt werden. **Es besteht eine ernsthafte Gefahr für die Anlage und/oder Personen**.

CBS-400B

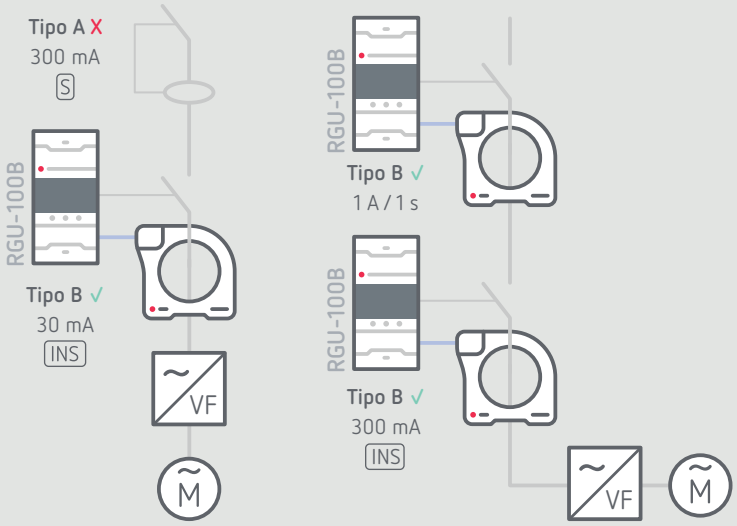
Schutzrelais und Überwachung mit Differentialschaltung Typ B mit 4 Kanälen

CBS-400B ist ein elektronisches Schutz- und Überwachungsrelais für die Differenzstromstärke (**IEC 62020**). Es ist kompatibel mit der WGB-Serie, für Ladungen des Typs B (**IEC 60755**) mit 4 völlig unabhängigen Kanälen.

Vielseitigkeit
Der große Bereich der Sensibilitätswerte von 30 mA bis 3 A und wählbare Verzögerungszeiten von INS bis 10 s ermöglichen den Einsatz des **CBS-400B** an jeder beliebigen Stelle der Anlage, vom Lastsockel bis zum Unterbau oder sogar als allgemeiner Schutz am Kopfstück.

- ☑ Vielseitigkeit für alle Anlagentypen
- ☑ Vorbeugende Wartung durch Alarme
- ☑ Anzeige und Überwachung in Echtzeit
- ☑ Einfache Montage
- ☑ Integrierte Kommunikation

Beispiele für vertikale Typenselektivität



Die Verwendung von Typ B gewährleistet immer eine vertikale Typenselektivität.

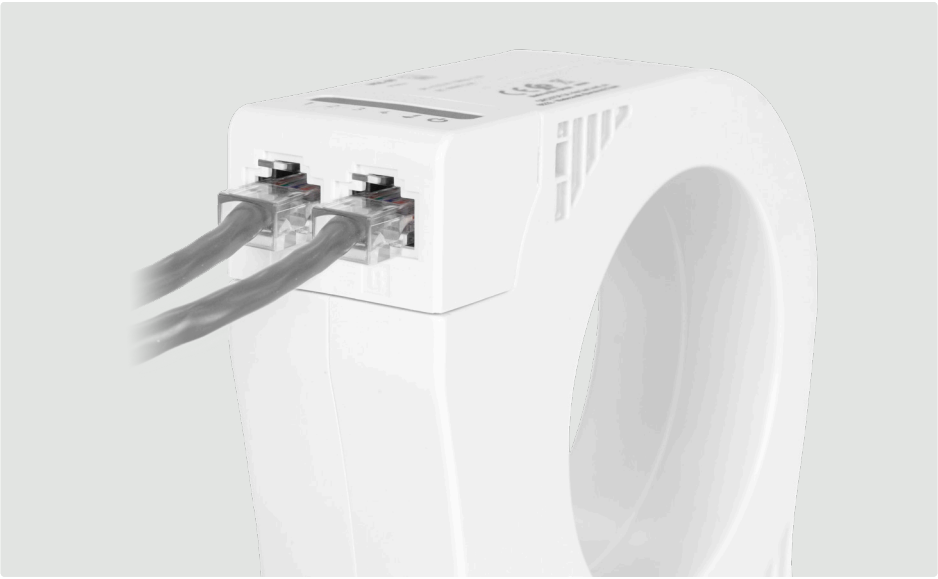
Der umfassendste Schutz

Vorbeugende Wartung

Das **CBS-400B** verfügt über einen Voralarm über Anzeige und Relais. Bevor der Auslösepunkt erreicht wird, ermöglicht es eine vorbeugende Wartung. Diese nimmt das Abschalten der Anlage vorweg und bietet ein Ereignisprotokoll bietet, das durch seine Prüfung die Fehlerbehebung vereinfacht.

Einfache Montage

Die Verbindung des **CBS-400B** mit seinem **WGB-**Differenztransformator erfolgt schnell und bequem über einen RJ-45-Anschluss.

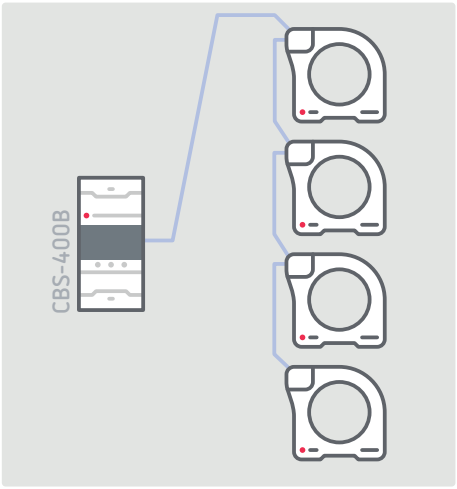


Fuga en alterna

Fuga en continua

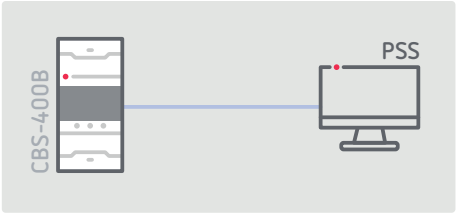
Anzeige und Differentialüberwachung in Echtzeit

Sein hochkontrastreiches Display ermöglicht zusammen mit seiner RS-485 (Modbus RTU)-Kommunikation die Nachverfolgung und Überwachung der Leckage in Echtzeit. Die Anzeige wechselt beim Auslösen auf Rot, speichert den Wert des Auslösestroms und zeigt seine Aufteilung in seinen Wechselstrom- und Gleichstromanteil an und erleichtert somit das Erkennen und Ermitteln eines Problems.



4 völlig unabhängige Kanäle

Es ermöglicht die völlig unabhängige Programmierung und Aufzeichnung von Ereignissen mit **WGB-** Transformatoren für jeden der 4 verfügbaren Kanäle: Platzsparend im Schaltschrank



Integrierte Kommunikation

Die RS-485-Kommunikation (Modbus-Protokoll) zur Einbindung in PSS oder ein beliebiges SCADA-System erleichtert die gesamte Überwachung, Ereignisprotokollierung und Fernsteuerung, die vom Relais angeboten werden.

Ladungen und Anwendungen mit Typ B Anforderung

Das **CBS-400B-** Relais schützt und überwacht zusammen mit den **WGB-**Transformatoren alle elektrischen Anlagen, bei denen je nach Lasttyp, der geltenden Gesetzgebung oder Herstelleranforderungen ein Differentialschutz vom Typ B installiert werden muss.

Ladestationen für Elektrofahrzeuge, Photovoltaikanlagen usw.

Schwerindustrie, Rechenzentren usw.

Der Differentialschutz Typ B muss in jeder Anlage mit Wechselstromrichtern installiert werden:

Industriebranche, Kontrolle kritischer Produktionsprozesse

Technische Eigenschaften

Schutz und Überwachung	Typ	B (**IEC 60755**)
	Empfindlichkeitsbereich /Δn	0,03... 3A
	Verzögerung *t*Δ	INS, SEL, 0,02... 10 s
	Transformatortyp	Extern, **WGB-Serie**
	Fernsignalisierung	Alarm, Voralarm
Elektrische Eigenschaften	Hilfsstromversorgung	85 ... 264 VAC (50-60 Hz) / 120 ... 370 VDC
	Verbrauch	15 VA
	Installationskategorie	KAT III 300 V
4 Relaisausgänge	Maximale Spannung offene Kontakte	230 VAC
	Maximaler Strom	6 A
	Maximale Schaltleistung	1,5 VA
Digitaler Ausgang	Typ	Optoisoliert
	Maximale Spannung	230 VAC
	Maximaler Strom	0,1 A
Digitaler Eingang	Typ	Leistungsfreier Kontakt
	Isolierung	5,3 kV
Kommunikation	RS-485	Modbus RTU
Mechanische Eigenschaften	Fixierung	Schiene **DIN 46277** (**EN 50022**) oder Verkleidung mit Zubehör
	Abmessungen	52,5 x 118 x 70 mm (3 Module)
	Transformatoranschluss	Mittels RJ-45-Anschluss
	Schutzart	Klemmen IP 30, Vorderseite IP 40
	Gehäuse	V0 selbstlöschender Kunststoff
Normen	**IEC 62020, IEC 60755, IEC 60947-2-M**	

Referenzen

Typ	Code	IΔn	Verzögerung	Versorgung	Kommunikation
CBS-400B	**P12721**	0,03 ...3 A	0,02...10 s, INS, SEL	230 VAC	RS-485

Adapter für Bedienfeld, Code: **M5ZZF00000E3**

Kompatible Transformatoren

Typ	Code	Nutzbereich	IΔn	Gewicht
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

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

CIRCUTOR, SA behält sich das Recht vor, die in diesem Katalog enthaltenen Informationen zu ändern.

C2P1H4.