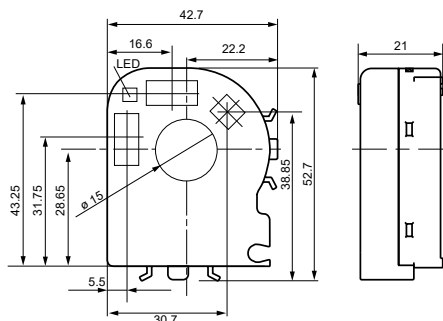




RCMB132-01

Allstromsensitives Differenzstrom Überwachungsmodul

AC/DC sensitive residual current monitoring module



...zur Messung von Gleich- und Wechselströmen bis ± 100 mA

Diese Kurzanleitung ersetzt nicht das Handbuch!

Kurzanleitung für folgende Geräte

Typ/Type	Messbereich/ Measuring range	Versorgungsspannung/Supply voltage U_s	Art.-Nr./Art. No.	Handbuch Nr./Manual No.
RCMB132-01	AC/DC ± 100 mA	DC 12...24 V	B94042136	D00356
Montagefuß/Mounting foot MCCT20			B91080111	
Stecker/Plug Phoenix Contact, PTSM 0,5/4-P-2,5			A370327	

...for measuring AC and DC currents up to ± 100 mA

This quick-start guide does not replace the manual!

Quick-start guide for the following devices

Lieferumfang

- RCMB132-01
- Abdeckstopfen zum Schutz einer offenen Buchse
- Sicherheitshinweise
- Kurzanleitung DE/EN



Handbuch

Scope of delivery

- RCMB132-01
- Cover plug for protecting an open socket
- Safety instructions
- Quickstart DE/EN



Manual

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das allstromsensitive Differenzstrom-Überwachungsmodul überwacht elektrisch geerdete Stromversorgungen bis 300 V und angeschlossene Verbraucher bis zu Nennströmen von 32 A auf Ableit- und Fehlerströme. Das Modul ist für den Einbau in Verteilungseinrichtungen wie PDUs (Power Distribution Units), Abgangskästen oder Mehrfachsteckdosen konzipiert und wird mit DC 12...24 V versorgt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Intended use

The AC/DC sensitive residual current monitoring module monitors electrically earthed power supplies up to 300 V and connected loads up to nominal currents of 32 A for leakage and fault currents. The module is intended for installation in distribution equipment such as PDUs (Power Distribution Units), outlet boxes or multiple socket-outlets and is supplied with DC 12...24 V.

Any other use than that described in this document is regarded as improper.

Montage

Montage auf Hutschiene, 2 Optionen zur Ausrichtung
Montage mit Montagefuß MCCT20 (Zubehör, siehe
Bestellangaben)

 **GEFAHR** eines elektrischen Schlages!
Vorhandene **Schutzleiter** und niederohmige
Leiterschleifen **dürfen grundsätzlich nicht durch
den Messstromwandler geführt werden!** Durch
die verwendete allstromsensitive Messtechnik
könnten sonst hohe Ströme in die Leiterschleife
induziert werden.

i Die **Standard-Modbusadresse** des Überwachungs-
moduls ist **100**. Werden mehrere Überwachungs-
module in einer Anlage verbaut, sollten vor der
gemeinsamen Inbetriebnahme am Bus die Mod-
busadressen eingestellt werden.

i Primärleiter müssen so isoliert sein, dass sie für
die Bemessungsspannung die Funktion der Basis-
Isolierung erfüllen.

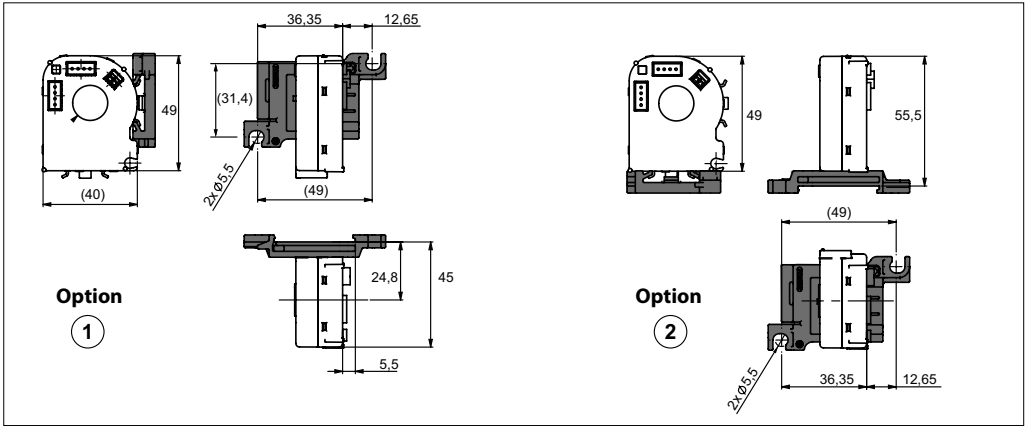
Mounting

DIN rail mounting, 2 positioning options
Mounting with mounting foot MCCT20 (accessories,
refer to ordering details)

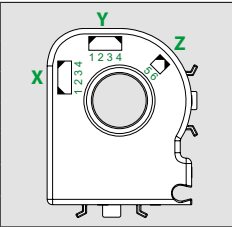
 **Risk** of an electric shock!
Existing **protective conductors** and low-resistance
conductor loops **must not be routed through
the measuring current transformer!** Otherwise,
high currents could be induced into the conductor
loop due to the AC/DC sensitive measuring
technology used.

i The **standard Modbus address** of the monitoring
module is **100**. If several monitoring modules are
installed in a system, the Modbus addresses
should be set on the bus before common commis-
sioning.

i Primary conductors must be insulated in such a
way that they fulfil the function of basic insulati-
on for the rated voltage.



Pinbelegung

Beschreibung		Pin	Name	Description
Spannungsversorgung (DC 12...24 V)		X1, Y1	Vcc	Supply voltage (DC 12...24 V)
Masse		X2, Y2	GND	Ground
RS-485-B		X3, Y3	B	RS-485-B
RS-485-A		X4, Y4	A	RS-485-A
Schaltausgang 1 (DC)		Z5	S1	Switching output 1 (DC)
Schaltausgang 2 (rms)		Z6	S2	Switching output 2 (rms)

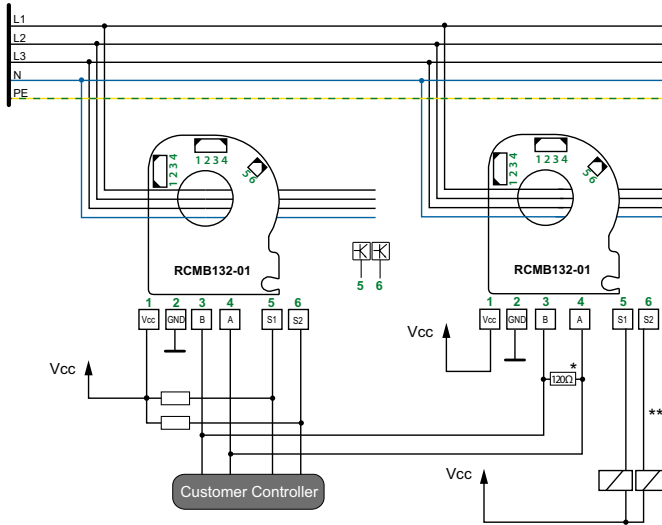
Die beiden vierpoligen Anschlüsse **X** und **Y** sind als
Kombinationen aus Buchse und Stecker ausgeführt, der
zweipolige Anschluss **Z** als Push-in-Klemme.

Pin assignment

The two four-pole connectors **X** and **Y** are designed as
combinations of socket and plug, the two-pole connec-
tor **Z** is designed as push-in terminal.

Anschlussbild (Beispiel)

Wiring diagram (example)



* Abschlusswiderstand 120 Ω muss nur beim letzten Gerät in der Kette des RS-485-Busses gesetzt werden.

** Eine externe Schutzbeschaltung ist insbesondere bei induktiven Lasten erforderlich.



Die maximale Leitungslänge muss auf ≤ 10 m begrenzt werden.

* Terminating resistor 120 Ω must only be set on the last device in the RS-485 bus chain.

** An external protective circuit is especially required for inductive loads.



The maximum cable length must be limited to ≤ 10 m.

Inbetriebnahme

- Gerät montieren und anschließen.
- Gerät mit Modbus-Master verbinden.
- Modbus-Parameter zwischen Gerät und Master abgleichen:
 - Standardadresse RCMB132: 100
 - Standardbaudrate RCMB132: 19200 bps
 - Standardparität RCMB132: 8E1
- Kommunikation starten, Gerät bei Bedarf parametrieren.
- Funktionstest ausführen (bei Bedarf, siehe Handbuch).

Commissioning

- Mount and connect the device.
- Connect device with Modbus Master.
- Compare Modbus parameters between device and Master:
 - Standard address RCMB132: 100
 - Standard baud rate RCMB132: 19200 bps
 - Standard parity RCMB132: 8E1
- Start communication, parameterise device if required.
- Perform function test (if necessary, see manual).

Technische Daten

Isolationskoordination nach IEC 60664-1

Primärkreis.....überwachte Primärleiter
Sekundärkreis.....Anschlüsse Vcc, GND, A, B, S1, S2
Folgende Angaben gelten für die Isolation zwischen Primär- und Sekundärkreis:

Sichere Trennung (verstärkte Isolierung)

Bemessungsspannung.....300 V
Überspannungskategorie.....III
Bemessungs-Stoßspannung.....4 kV
Einsatzhöhe.....bis 3000 m über NN

Technical data

Insulation coordination according to IEC 60664-1

Primary circuit.....monitored primary conductors
Secondary circuit.....Connections Vcc, GND, A, B, S1, S2
Following specifications apply to the insulation between the primary and secondary circuit:

Safe separation (reinforced insulation)

Rated voltage.....300 V
Overvoltage category.....III
Rated impulse voltage.....4 kV
Operating altitude.....up to 3000 m AMSL

Bemessung-Isolationsspannung	320 V	Rated insulation voltage	320 V
Verschmutzungsgrad	2	Pollution degree	2
Spannungsprüfung nach IEC 61010-1	AC 2,2 kV	Voltage test acc. to IEC 61010-1	AC 2.2 kV
Spannungsversorgung		Voltage supply	
Versorgungsspannung U_S	DC 12...24 V	Supply voltage U_S	DC 12...24 V
Arbeitsbereich der Versorgungsspannung	±20 %	Operating range of the supply voltage	±20 %
Ripple	100 mV	Ripple	100 mV
Leistungsaufnahme	< 0,75 W	Power consumption	< 0.75 W
Anschluss		Connection	
Max. Leitungslänge	≤ 10 m	Max. Cable length	≤ 10 m
Umwelt/EMV		Environment/EMC	
EMV	DIN EN IEC 62020-1:2021-10	EMC	DIN EN IEC 62020-1:2021-10
.....	(IEC 62020-1:2020-04 Ed. 1.0), soweit anwendbar		(IEC 62020-1:2020-04 Ed. 1.0), where applicable
Umgebungstemperatur ¹⁾	-25...+70 °C	Ambient temperature ¹⁾	-25...+70 °C
Klimaklassen nach IEC 60721		Classification of climatic conditions acc. to IEC 60721	
Ortsfester Einsatz (IEC 60721-3-3)	3K22	Stationary use (IEC 60721-3-3)	3K22
Transport (IEC 60721-3-2)	2K11	Transport (IEC 60721-3-2)	2K11
Langzeitlagerung (IEC 60721-3-1)	1K22	Long-term storage (IEC 60721-3-1)	1K22
Mechanische Beanspruchung nach IEC 60721		Classification of mechanical conditions acc. to IEC 60721	
Ortsfester Einsatz (IEC 60721-3-3)	3M11	Stationary use (IEC 60721-3-3)	3M11
Transport (IEC 60721-3-2)	2M4	Transport (IEC 60721-3-2)	2M4
Langzeitlagerung (IEC 60721-3-1)	1M12	Long-term storage (IEC 60721-3-1)	1M12
Sonstiges		Other	
Betriebsart	Dauerbetrieb	Operating mode	continuous operation
Einbaulage	beliebig	Mounting	any position
Schutzart	IP 30	Protection class	IP 30
Entflammbarkeitsklasse	UL94 V-0	Flammability class	UL94 V-0
Lebensdauer bei 70 °C nach IEC 61709	20 Jahre	Service life at 70 °C acc. to IEC 61709	20 years
Software	D0604	Software	D0604
Stecker A370327 ²⁾	Phoenix Contact, PTSM 0,5/4-P-2,5	Plug A370327 ²⁾	Phoenix Contact, PTSM 0.5/4-P-2.5

¹⁾ Inkl. durchgeführte Primärleiter/ ²⁾ Nicht im Lieferumfang enthalten

¹⁾ Incl. prim. conductors routed through/ ²⁾ Not included in scope of delivery

EU-Konformitätserklärung

Link zum vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung ist über den QR-Code verfügbar:



EU Declaration of Conformity

The full text of the EU Declaration of Conformity is available via the QR Code:



Bender GmbH & Co. KG

Londorfer Straße 65
35305 Grünberg
Germany

Tel.: +49 6401 807-0
info@bender.de
www.bender.de

Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck und Vervielfältigung nur mit
Genehmigung des Herausgebers.

All rights reserved.
Reprinting and duplicating only with
permission of the publisher.



© Bender GmbH & Co. KG, Germany
Subject to change! The specified
standards take into account the edition
valid until 07/2026 unless otherwise
indicated.