

# LINETRAXX® CTBS25

Allstromsensitiver Messstromwandler





### Gerätemerkmale

- Teilbarer Messstromwandler zur einfachen Nachrüstung ohne Trennen der Primärleiter
- Geeignet zur allstromsensitiven Differenzstrommessung Typ B
- Kombinierbar mit Differenzstromüberwachungssystemen RCMS460/490
- Kombinierbar mit Isolationsfehler-suchgeräten EDS440
- Versorgungsspannung DC 24 V

### Zulassungen



### Produktbeschreibung

Die allstromsensitiven Messstromwandler CTBS25 (Typ B) setzen Netzableit- und Fehlerströme in ein auswertbares Messsignal um. Die Geräte sind geeignet, Fehlerströme mit glatten Gleichanteilen zu detektieren. Die Messstromwandler können in DC, AC und 3(N)AC-Systemen eingesetzt werden. Die Auswertung des Messsignals erfolgt mit Geräten der Serien RCMS460/490 bzw. EDS440, mit denen die Messstromwandler verbunden werden.

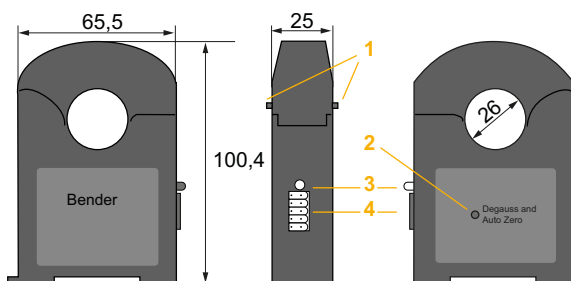
### Normen

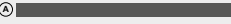
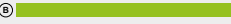

Der Messstromwandler CTBS25 entspricht der Gerätenorm:

- IEC 62020:2003-11 in Verbindung mit einem Differenzstromüberwachungsgerät/-system (RCMS460/490 bzw. RCMA420/423)
- IEC 61557-9 in Verbindung mit einem Isolationsfehlersuchgerät (EDS440)

### Maßbild

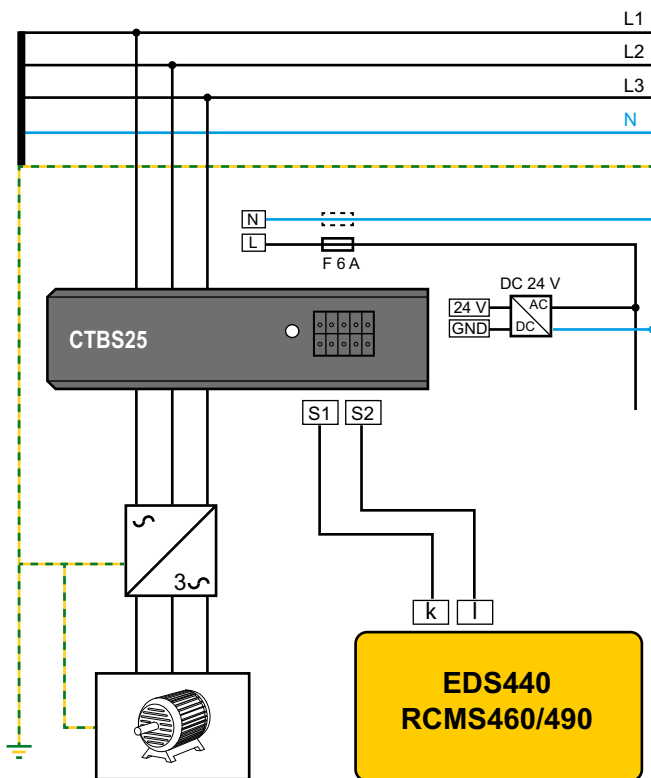
Maßangabe in mm



Nr.	Element	Bemerkung																													
1	Wandlernkern entriegeln	Beide Elemente gleichzeitig zusammenpressen und den CTBS25 aufklappen.																													
2	Taster	Entmagnetisierung und Offsetmessung (mit spitzem Gegenstand betätigen).																													
3	Ⓐ  LED Ⓑ  Ⓒ 	Ⓐ Gerät ist betriebsbereit (leuchtet grün). Ⓑ Entmagnetisierung/Offsetmessung aktiv (blinkt schnell rot). Ⓒ Kompensationsvermögen der Messtechnik wurde überschritten (> 100 A)(blinkt langsam rot). Entmagnetisierung/Offsetmessung muss durchgeführt werden.																													
4	Klemmenblock 1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Hinweis</th> <th>Klemme</th> <th>Pin</th> <th>Klemme</th> <th>Hinweis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>–</td> <td>–</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>–</td> <td>–</td> <td>4</td> <td>7</td> <td>S2 (l) RCMS...</td> </tr> <tr> <td>–</td> <td>–</td> <td>3</td> <td>8</td> <td>S1 (k) EDS...</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"><math>U_s</math></td> <td>GND</td> <td>2</td> <td>9</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>+24 V</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>+24 V</td> </tr> </tbody> </table>	Hinweis	Klemme	Pin	Klemme	Hinweis	–	–	5	6	–	–	–	4	7	S2 (l) RCMS...	–	–	3	8	S1 (k) EDS...	$U_s$	GND	2	9	GND	+24 V	1	10	+24 V
Hinweis	Klemme	Pin	Klemme	Hinweis																											
–	–	5	6	–																											
–	–	4	7	S2 (l) RCMS...																											
–	–	3	8	S1 (k) EDS...																											
$U_s$	GND	2	9	GND																											
	+24 V	1	10	+24 V																											



**Anschlusschaltbild**



**Bestellangaben**

Versorgungsspannung $U_s$	Typ	Art.-Nr.
DC 24 V	CTBS25	B98120060

**Technische Daten**

Werte gelten nur für geschlossenen Messstromwandler.

**Isolationskoordination nach IEC 60664-1/IEC 60664-3**

Definitionen	Durch den Wandler geführte Primärleiter
Messkreis (IC1)	Klemmenblock 1 (24 V, GND, S1, S2)
Sekundär (IC2)	
Bemessungsspannung	300 V
Überspannungskategorie	III
Einsatzhöhe	≤ 2000 m über NN
Bemessungs-Stoßspannung IC1/IC2	4 kV
Bemessungs-Isolationsspannung IC1/IC2	300 V
Verschmutzungsgrad	2
Basisisolierung zwischen IC1/IC2	300 V

**Versorgungsspannung**

Versorgungsspannung $U_s$	DC 24 V
Arbeitsbereich von $U_s$	±5 %
Ripple $U_s$	≤ 2 %
Einschaltstrom	10 A für 25 µs
Eigenverbrauch	≤ 0,25 W typ. (2,5 W max.)

**Messkreis**

Messstromwandler Innendurchmesser	25 mm
Charakteristik nach IEC 62020 und IEC/TR 60755	allstromsensitiv, Typ B
Frequenzbandbreite	DC...100 kHz
Messbereich $I_{\Delta n}$	DC/AC (< 100 kHz) 10...500 mA
Bemessungsstrom $I_n$	100 A
Thermischer Bemessungs-Dauerdifferenzstrom $I_{cth}$	68 A
Betriebsmessabweichung	±1 % ± 1 mA
Leitungslänge zwischen (S1, S2) und (k, l)	10 m

**Anzeigen**

Mehrfarb-LED	rot, grün
--------------	-----------

**Umwelt/EMV**

EMV	IEC 62020:1998+A1:2003
Arbeitstemperatur	-25...75 °C

**Klimaklassen nach IEC 60721 (ohne Betauung und Eisbildung)**

Ortsfester Einsatz (IEC 60721-3-3)	3K23
Transport (IEC 60721-3-2)	2K11
Langzeitlagerung (IEC 60721-3-1)	1K22

**Mechanische Beanspruchung nach IEC 60721**

Ortsfester Einsatz (IEC 60721-3-3)	3M11
Transport (IEC 60721-3-2)	2M4
Langzeitlagerung (IEC 60721-3-1)	1M12

**Klemmenblock 1, verpolungssicher**

Erforderliche Klemmen sind im Lieferumfang enthalten.

Es gelten die Anschlussbedingungen des Herstellers.

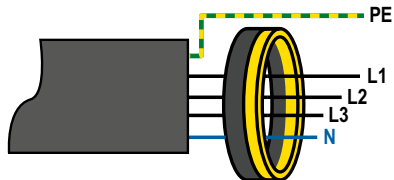
Hersteller	Phoenix Contact
Typ	Leiterplattensteckverbinder - DFMC 0,5/ 5-ST-2,54
Anschlussvermögen	
starr	0,14...0,5 mm <sup>2</sup> (AWG 26...20)
flexibel	0,14...0,5 mm <sup>2</sup> (AWG 26...20)
mit Aderendhülse	0,25...0,34 mm <sup>2</sup> (AWG 24...22)

**Sonstiges**

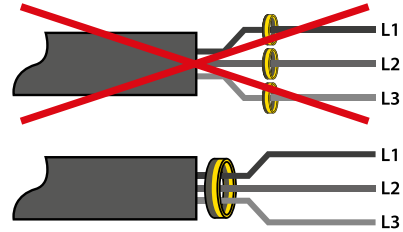
Betriebsart	Dauerbetrieb
Einbaulage	beliebig
Schutzart (DIN EN 60529)	IP30
Entflammbarkeitsklasse	UL94 V-0
Dokumentationsnummer	D00388
Gewicht	≤ 165 g

## Installationshinweise

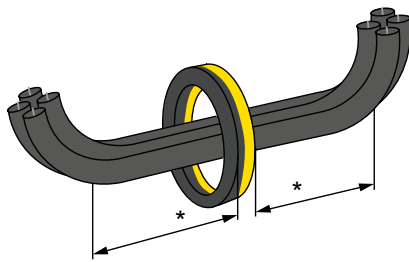
- Keine abgeschirmten Leitungen durch den Messstromwandler führen.
- Vorhandene Schutzleiter und niederohmige Leiterschleifen dürfen grundsätzlich nicht durch den Messstromwandler geführt werden!



Ein vorhandener Schutzleiter darf nie durch den Messstromwandler geführt werden.

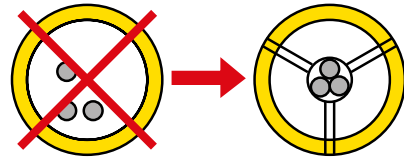


Alle stromführenden Leitungen/Leiter müssen gemeinsam durch den Messstromwandler geführt werden.



\* Abstand zum 90°-Winkel:  
2x Wandlerraußendurchmesser

Eine Biegung der Primärleiter darf erst ab dem angegebenen Mindestabstand erfolgen. Dabei sind die von den Herstellern vorgeschriebenen Mindestbiegeradien einzuhalten.



Die Leitungen/Leiter sind im Messstromwandler zu zentrieren.



### Bender GmbH & Co. KG

Postfach 1161 • 35301 Grünberg • Germany  
Londorfer Straße 65 • 35305 Grünberg • Germany  
Tel.: +49 6401 807-0 • Fax: +49 6401 807-259  
E-Mail: [info@bender.de](mailto:info@bender.de) • [www.bender.de](http://www.bender.de)



BENDER Group