

LINETRAXX® CTAC-Serie

Messstromwandler





Messstromwandler CTAC-Serie

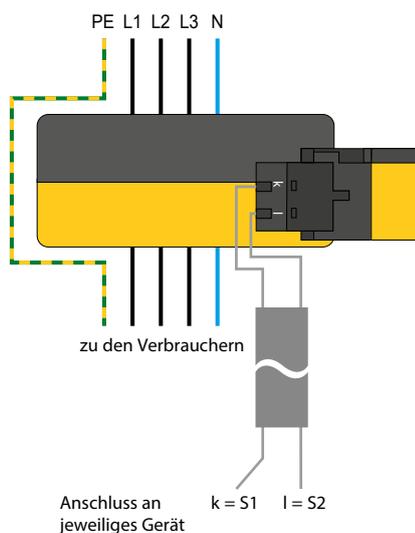
Produktbeschreibung

Die Messstromwandler der CTAC-Serie sind hochempfindliche Messstromwandler, die AC-Ströme in Verbindung mit Differenzstrom-Überwachungs- und Auswertegeräten der Serie RCM bzw. RCMS in ein auswertbares Messsignal umsetzen.

Weiterhin sind sie für den Einsatz in Einrichtungen zur Isolationsfehlersuche für IT-Systeme (EDS) geeignet. Sie dienen zur Erfassung des von einem Prüfstrom-Generator PGH oder ISOMETER® IRDH generierten Prüfstromes. Der Prüfstrom wird in Verbindung mit Isolationsfehlersuchgeräten der Serie EDS in ein auswertbares Messsignal umgesetzt.

Die Verbindung zu den jeweiligen Geräten erfolgt über eine zweiadrige Leitung.

Anschlusschaltbild



Messstromwandler CTAC...

Anschluss an ein Differenzstrom-Überwachungssystem der Serie RCMS, Differenzstrom-Überwachungsgerät der Serie RCM oder Einrichtungen zur Isolationsfehlersuche der Serie EDS

Messstromwandler CTAC.../01

Anschluss an ein Isolationsfehlersuchgerät EDS473(E)-12, EDS474(E)-12, EDS461, EDS491 oder EDS441

Gerätemerkmale

Messstromwandler CTAC...

- Für Differenzstrom-Überwachungssysteme der Serie RCMS460/490
- Für Differenzstrom-Überwachungsgeräte der Serie RCM420
- Für Isolationsfehlersuchgeräte der Serie EDS470, EDS460/490 und EDS440 in AC- und DC-Netzen

Messstromwandler CTAC.../01

- für Isolationsfehlersuchgeräte EDS461/EDS491 und EDS441

Zulassungen



Bestellangaben

| Befestigung | Innen-durchmesser | Typ | Art.-Nr. |
|--------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------|
| Schraubbefestigung, Hutschiene | 20 mm | CTAC20 | B98110005 |
| | | CTAC20/01 ¹⁾ | B98110006 |
| | 35 mm | CTAC35 | B98110007 |
| | | CTAC35/01 ¹⁾ | B98110008 |
| | 60 mm | CTAC60 | B98110017 |
| | | CTAC60/01 ¹⁾ | B98110018 |
| Schraubbefestigung | 120 mm | CTAC120 | B98110019 |
| | 210 mm | CTAC210 | B98110020 |

¹⁾ Für Isolationsfehlersuchgeräte der Serie EDS461/491 und EDS473/474

Auswahltabelle

| Typ | RCM420 | RCMS460 RCMS490 | EDS440 EDS460 EDS490 | EDS441 EDS461 EDS491 | EDS440 |
|-----------|--------|--------------------|----------------------------|----------------------------|--------|
| CTAC20 | ■ | ■ | ■ | – | ■ |
| CTAC35 | ■ | ■ | ■ | – | ■ |
| CTAC60 | ■ | ■ | ■ | – | ■ |
| CTAC120 | ■ | ■ | ■ | – | ■ |
| CTAC210 | ■ | ■ | ■ | – | ■ |
| CTAC20/01 | – | – | – | ■ | – |
| CTAC35/01 | – | – | – | ■ | – |
| CTAC60/01 | – | – | – | ■ | – |

Zubehör

| Bezeichnung | Art.-Nr. |
|---|-----------|
| Hutschienen-Montagedclip für CTAC20 und CTAC20/01 | B91080111 |
| Hutschienen-Montagedclip für CTAC35 und CTAC35/01 | B91080112 |


Technische Daten
Isolationskoordination nach IEC 60664-1

| | |
|--|--------|
| Bemessungsspannung | 800 V |
| Überspannungskategorie | III |
| Bemessungs-Stoßspannung/Verschmutzungsgrad | 8 kV/3 |

Messstromwandlerkreis CTAC...

| | |
|--|--|
| Primärer Bemessungs-Differenzstrom | 10 A |
| Sekundärer Bemessungs-Differenzstrom | 0,0167 A |
| Bemessungsübersetzung K_n | 10/0,0167 A |
| Bemessungsbürde | max. 180 Ω |
| Bemessungsleistung | 0,05 VA |
| Thermischer Bemessungs-Dauerdifferenzstrom I_{cth} | 30 A |
| Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom I_{th} | $60 \times I_{cth} = 2,4 \text{ kA/1 s}$ |
| Bemessungs-Stoßstrom I_{dyn} | $2,5 \times I_{th} = 6,0 \text{ kA/40 ms}$ |
| Bemessungsstrom I | |
| CTAC20 bei $I_{\Delta n} \geq 30 \text{ mA}$ | 40 A |
| CTAC20 bei $I_{\Delta n} \geq 300 \text{ mA}$ | 63 A |
| CTAC35 bei $I_{\Delta n} \geq 30 \text{ mA}$ | 80 A |
| CTAC35 bei $I_{\Delta n} \geq 300 \text{ mA}$ | 125 A |
| CTAC60 bei $I_{\Delta n} \geq 30 \text{ mA}$ | 160 A |
| CTAC60 bei $I_{\Delta n} \geq 300 \text{ mA}$ | 250 A |
| CTAC120 bei $I_{\Delta n} \geq 100 \text{ mA}$ | 330 A |
| CTAC210 bei $I_{\Delta n} \geq 300 \text{ mA}$ | 630 A |

Messstromwandlerkreis CTAC.../01

| | |
|--|--|
| Primärer Bemessungs-Differenzstrom | 1 A |
| Sekundärer Bemessungs-Differenzstrom | 0,125 mA |
| Bemessungsübersetzung K_n | 1 A/0,125 mA |
| Thermischer Bemessungs-Dauerdifferenzstrom I_{cth} | 6 A |
| Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom I_{th} | $60 \times I_{cth} = 0,36 \text{ kA/1 s}$ |
| Bemessungs-Stoßstrom I_{dyn} | $2,5 \times I_{th} = 0,9 \text{ kA/40 ms}$ |
| Bemessungsstrom I | |
| CTAC20/01 bei $I_{\Delta n} \geq 30 \text{ mA}$ | 40 A |
| CTAC20/01 bei $I_{\Delta n} \geq 300 \text{ mA}$ | 63 A |
| CTAC35/01 bei $I_{\Delta n} \geq 30 \text{ mA}$ | 80 A |
| CTAC35/01 bei $I_{\Delta n} \geq 300 \text{ mA}$ | 125 A |
| CTAC60/01 bei $I_{\Delta n} \geq 30 \text{ mA}$ | 160 A |
| CTAC60/01 bei $I_{\Delta n} \geq 300 \text{ mA}$ | 250 A |

Umwelt

| | |
|-------------------|--------------|
| Arbeitstemperatur | -25...+70 °C |
|-------------------|--------------|

Klimaklassen nach IEC 60721

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Ortsfester Einsatz (IEC 60721-3-3) | 3K5 (ohne Betauung und Eisbildung) |
| Transport (IEC 60721-3-2) | 2K11 (ohne Betauung und Eisbildung) |
| Langzeitlagerung (IEC 60721-3-1) | 1K22 (ohne Betauung und Eisbildung) |

Mechanische Beanspruchung nach IEC 60721

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

Anschluss

| | |
|---|---|
| Steckertyp | MSTB 2,5/2-ST-5,08 |
| Hersteller | Phoenix Contact |
| Anschlussart | Schraubklemmen |
| Es gelten die Anschlussbedingungen des Herstellers. | |
| Anschlussvermögen | |
| starr | 0,2...2,5 mm ² (AWG24...12) |
| flexibel | 0,2...2,5 mm ² (AWG 24...12) |
| Abisolierlänge | 7 mm |

Verbindung EDS, RCM(S)-Messstromwandler

| | |
|--|--------------------------------|
| Einzeldraht $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ | 0...1 m |
| Einzeldraht verdreht $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ | 0...10 m |
| Schirmleitung $\geq 0,5 \text{ mm}^2$ | 0...40 m |
| Leitung geschirmt (Schirm an L-Leiter und nicht erden) | empfohlen: J-Y(St)Y min. 2x0,8 |

Befestigung

| | |
|----------------------|--------------------------|
| Schrauben-Typ | |
| CTAC20...60(/01) | DIN EN ISO 7045 - M5x |
| CTAC120...210 | DIN EN ISO 7045 - M6 |
| Unterlegscheiben-Typ | |
| CTAC20...60(/01) | DIN EN ISO 7089/7090 - 5 |
| CTAC120...210 | DIN EN ISO 7089/7090 - 6 |
| Anzugsdrehmoment | |
| CTAC20...35 (/01) | 0,6 Nm |
| CTAC60(/01)...210 | 1 Nm |

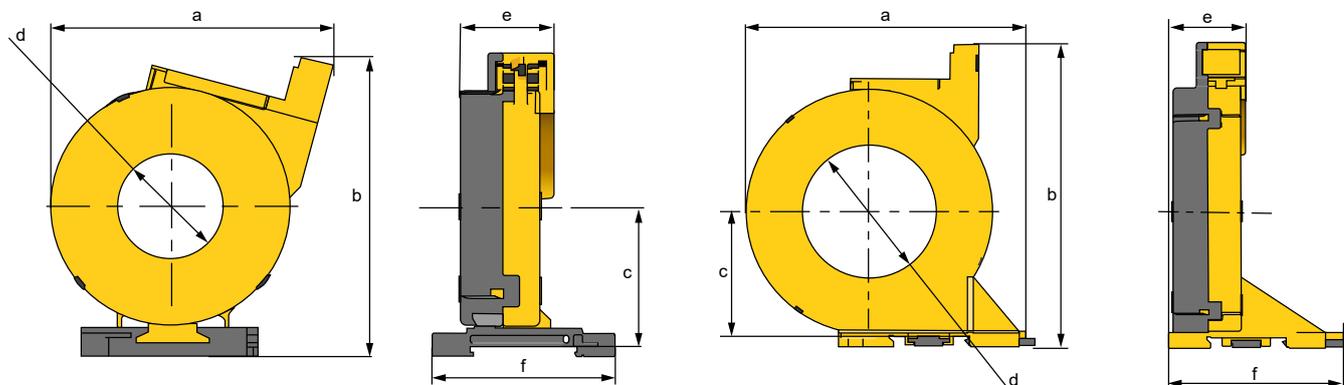
Sonstiges

| | |
|------------------------------------|----------|
| Schutzart Einbauten (DIN EN 60529) | IP40 |
| Schutzart Klemmen (DIN EN 60529) | IP20 |
| Entflammbarkeitsklasse | UL94 V-0 |
| Dokumentationsnummer | D00386 |

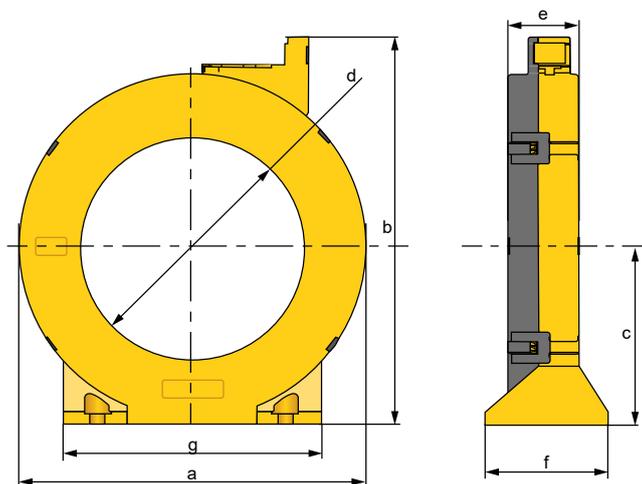
Maßbilder

CTAC20(/01)/CTAC35(/01)

CTAC60(/01)



CTAC120/CTAC210



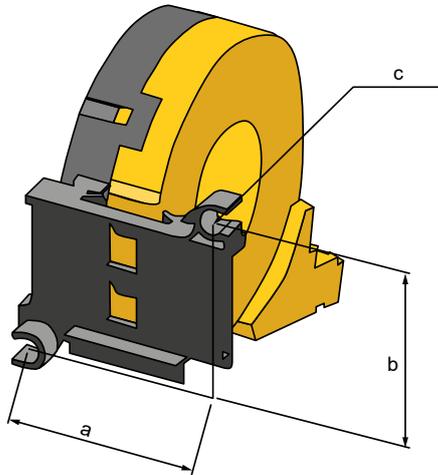
Abmessungen (mm)

| Typ | a | b | c | d | e | f | g |
|-------------|-----|-----|-----|-------|----|----|-----|
| CTAC20(/01) | 75 | 82 | 37 | ∅ 20 | 32 | 60 | |
| CTAC35(/01) | 94 | 100 | 47 | ∅ 35 | 30 | 61 | |
| CTAC60(/01) | 126 | 137 | 57 | ∅ 60 | 33 | 78 | |
| CTAC120 | 188 | 211 | 96 | ∅ 120 | 38 | 66 | 139 |
| CTAC210 | 302 | 324 | 153 | ∅ 210 | 40 | 74 | 277 |

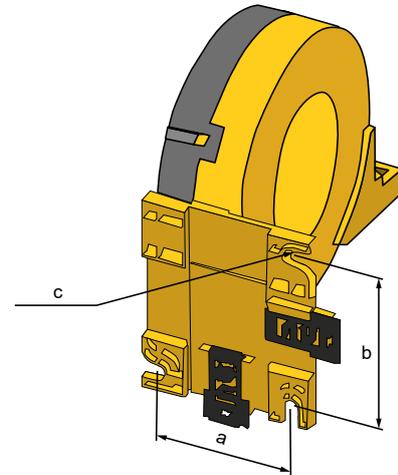
Toleranz: ±0,5 mm

Befestigungen

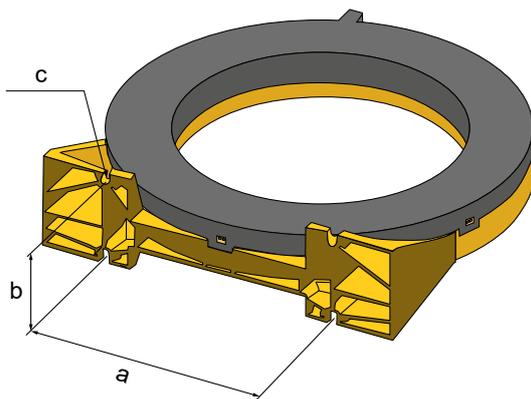
CTAC20(/01)/CTAC35(/01)



CTAC60(/01)



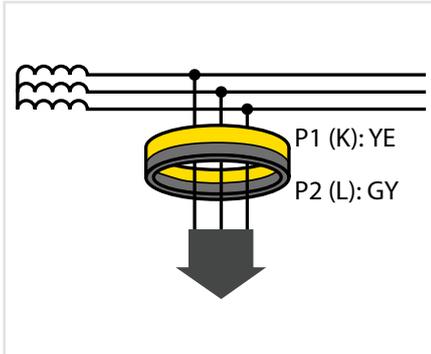
CTAC120/CTAC210



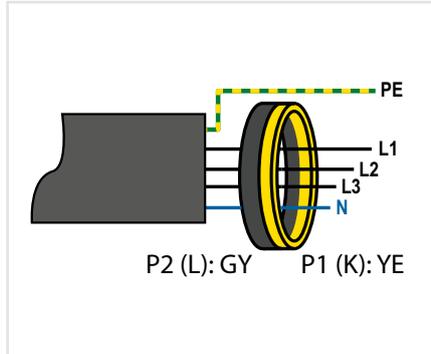
| Abmessungen (mm) | | | |
|------------------|------|----|-----------------------|
| Typ | a | b | c |
| CTAC20(/01) | 31,4 | 49 | 2 x \varnothing 5,5 |
| CTAC35(/01) | 49,8 | 42 | 2 x \varnothing 5,5 |
| CTAC60(/01) | 56 | 66 | 3 x \varnothing 6,5 |
| CTAC120 | 103 | 51 | 4 x \varnothing 6,5 |
| CTAC210 | 180 | 59 | 4 x \varnothing 5,5 |

Installationshinweise

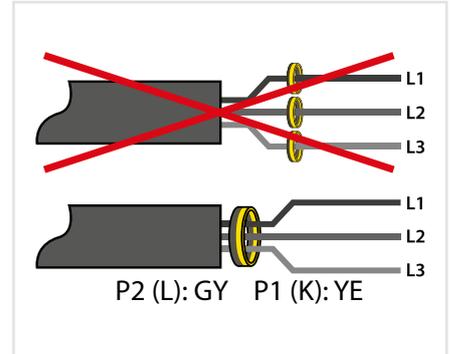
- Keine abgeschirmten Leitungen durch den Messstromwandler führen.
- Vorhandene Schutzleiter und niederohmige Leiterschleifen dürfen grundsätzlich nicht durch den Messstromwandler geführt werden!



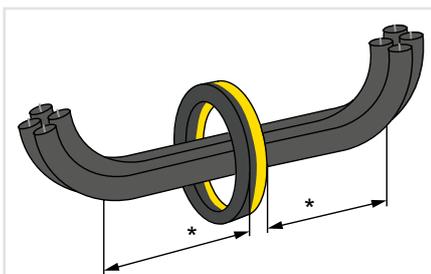
Die Durchführungsrichtung der Leitungen/Leiter durch den Messstromwandler ist zu beachten.



Ein vorhandener Schutzleiter darf nie durch den Messstromwandler geführt werden.

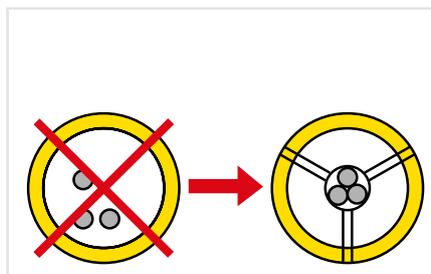


Alle stromführenden Leitungen/Leiter müssen gemeinsam durch den Messstromwandler geführt werden.

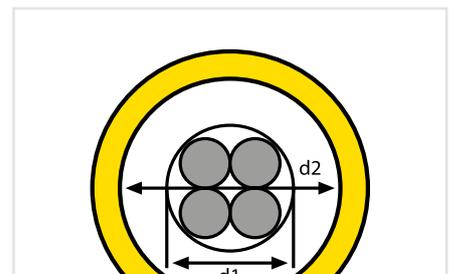


* Abstand zum 90°-Winkel:
2x Wandleraußendurchmesser

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.



Innendurchmesser des Messstromwandlers $d_2 \geq 2 \times d_1$ (Kabeldurchmesser)

optec

energie ist messbar

Optec AG | Guyer-Zeller-Strasse 14 | CH-8620 Wetzikon ZH

Telefon: +41 44 933 07 70 | Telefax: +41 44 933 07 77

E-Mail: info@optec.ch | Internet: www.optec.ch



BENDER

The Power in Electrical Safety®

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 • www.bender.de



BENDER Group