

# Differenzstromwandler - Typ A

Spezifisch für RESYS-Produkte



Teilbarer Differenzstromwandler  $\Delta IP-R$



Differenzstromwandler  $WR$



Differenzstromwandler  $\Delta IP-C$

## Die Lösung für

- > Industrie
- > Infrastruktur
- > Unkritische Gebäude
- > OEM
- > Erneuerbare Energien



## Wichtigste Merkmale

- > Eine komplette Produktpalette
- > Vielfältige Befestigungsoptionen ( $\Delta IC + \Delta IP-R$ )
- > Patentierte Zentriervorrichtung ( $\Delta IC + \Delta IP-R$ )
- > Schnelle Montage und sichere Anwendung ( $\Delta IP-R$ )

## Normenkonformität

- > IEC 61869-1



## Funktion

Für den Einbau von Schutz- oder Meldeeinrichtungen wie FI-Schutzrelais müssen **Differenzstromwandler** verwendet werden.

Diese umschließen die stromführenden Leiter, erfassen die Summendifferenz der vektoriellen Ströme und machen so Fehlerströme sichtbar. Die von SOCOMEC angebotenen DLD-Differenzstromwandler entsprechen den Anforderungen hinsichtlich der Messempfindlichkeit. Sie sind für die Differenzstromrelais RESYS M40/P40 geeignet. Geschlossene (Reihen  $\Delta IC$ ,  $WR$  und  $TFR$ ) oder teilbare (Reihe  $\Delta IP-R$ ) Differenzstromwandler eignen sich für alle Verkabelungskonfigurationen.

## Vorteile

### Eine komplette Produktpalette

Dank der verschiedenen lieferbaren Abmessungen und Typen sind sie mit allen Durchmessern und Konfigurationen von Kabeln und Schienen kompatibel.

### Vielfältige Befestigungsoptionen ( $\Delta IC + \Delta IP-R$ )

Differenzstromwandler  $\Delta IC$  und  $\Delta IP-R$  können auf DIN-Schienen, auf einer Rückwandplatte oder direkt auf dem Kabel montiert werden. Sie sind bestens geeignet für beengte Platzverhältnisse mit hohen Integrationsanforderungen und ermöglichen eine einfache und schnelle Verkabelung.

### Patentierte Zentriervorrichtung ( $\Delta IC + \Delta IP-R$ )

Die elastische Zentriermuffe ist eine patentierte Innovation von Socomec. Sie ermöglicht das Zentrieren des Kabels im Differenzstromwandler, um die Messgenauigkeit sicherzustellen und den Schutz gegenüber Netzstörungen zu verbessern. Damit ist auch die direkte Montage des Differenzstromwandlers am Kabel möglich.

### Schnelle Montage und sichere Anwendung ( $\Delta IP-R$ )

Dank des innovativen Öffnungs-/Schließsystems, mit dem das Öffnen und Schließen mit einem Klick ohne zusätzliches Zubehör möglich ist, gewährleisten die teilbaren Differenzstromwandler  $\Delta IP-R$  eine sichere Montage.

## Umsetzung

Der Differenzstromwandler muss stets alle Außenleiter umfassen.

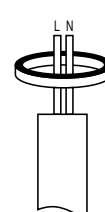
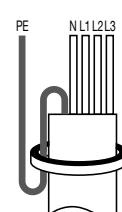
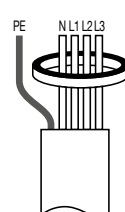
Der Schutzleiter muss außen um den Differenzstromwandler herum oder jeweils einmal in jede Richtung hindurch geführt werden.

**Einbau zur Begrenzung der Störungen bei der Umschaltung von hohen Lasten.**

### Einbau der Differenzstromwandler



isom\_087\_a\_1\_x\_cat.eps



isom\_086\_c\_1\_x\_cat.ai

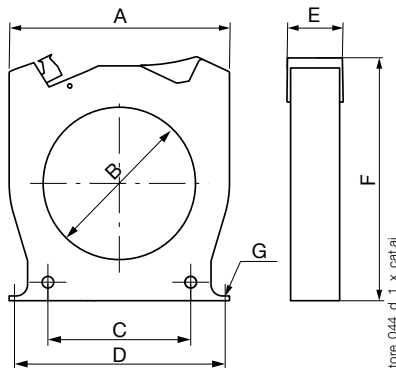
## Technische Daten

| Elektrische Kennwerte   | $\Delta$ IC         | $\Delta$ IP-R       |
|-------------------------|---------------------|---------------------|
| Isolationskoordinierung | nach IEC/EN 60664-1 | nach IEC/EN 60664-1 |
| Max. Betriebsspannung   | 720 VAC             | 720 VAC             |
| Bemessungsstoßspannung  | 8 kV                | 8 kV                |
| Spannungsfestigkeit     | 3 kV                | 3 kV                |
| Verschmutzungsgrad      | 3                   | 3                   |
| Übersetzungsverhältnis  | 600 / 1             | 600 / 1             |
| Soll-Primärstrom        | 10 A                | 10 A                |
| Nennleistung            | 20 mVA              | 50 mVA              |
| Max. Genauigkeitsklasse | 3                   | 3                   |
| Betriebstemperatur      | -40 ... +80 °C      | -40 ... +80 °C      |
| Brennbarkeitsklasse     | UL94V-0             | UL94V-0             |

| Elektrische Kennwerte WR und TFR |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| Isolationskoordinierung          | gemäß IEC/EN 60664-1 |
| Isolationsspannung               | 690 VAC              |
| Bemessungsstoßspannung           | 8 kV                 |
| Spannungsfestigkeit              | 6 kV                 |
| Verschmutzungsgrad               | 3                    |
| Übersetzungsverhältnis           | 600 / 1              |
| Soll-Primärstrom                 | 10 A                 |
| Nennleistung                     | 50 mVA               |
| Max. Genauigkeitsklasse          | 5                    |
| Betriebstemperatur               | -10 ... +55 °C       |
| Brennbarkeitsklasse              | UL94V-0              |

## Abmessungen

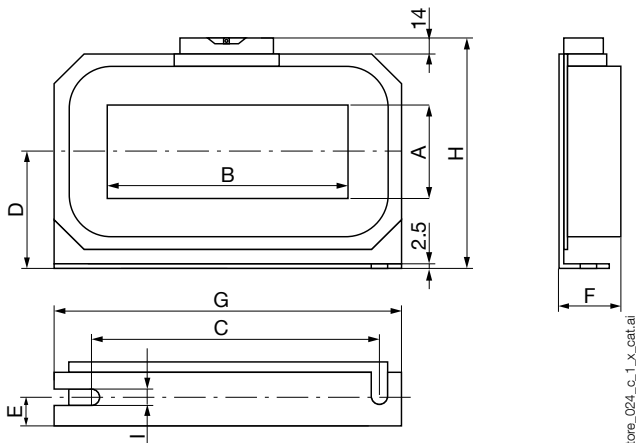
### Geschlossene Differenzstromwandler - Reihe $\Delta$ IC



| Typ               | A     | B    | C    | D          | E  | F     | G  | Gewicht (kg) |
|-------------------|-------|------|------|------------|----|-------|----|--------------|
| $\Delta$ IC Ø 15  | 53    | 17,3 | 27,8 | 50         | 26 | 81    | M4 | 0,10         |
| $\Delta$ IC Ø 30  | 92    | 30   | 50   | 85         | 26 | 103,5 | M4 | 0,13         |
| $\Delta$ IC Ø 50  | 102,5 | 50   | 50   | 90         | 26 | 125   | M5 | 0,18         |
| $\Delta$ IC Ø 80  | 116   | 80   | 75   | 105        | 26 | 142,5 | M5 | 0,22         |
| $\Delta$ IC Ø 120 | 163   | 120  | 100  | 150        | 26 | 182,5 | M6 | 0,38         |
| $\Delta$ IC Ø 200 | 253   | 200  | 150  | 175 x 41,2 | 51 | 274   | M6 | 0,88         |
| $\Delta$ IC Ø 300 | 370   | 300  | 200  | 250 x 41,5 | 50 | 390   | M6 | 1,72         |

A: Breite  
B: Durchmesser  
C: Abstand der Befestigungen Mitte-Mitte  
D: Abstand der hinteren Befestigungen  
E: Tiefe  
F: Höhe  
G: Durchmesser der Befestigungsschrauben

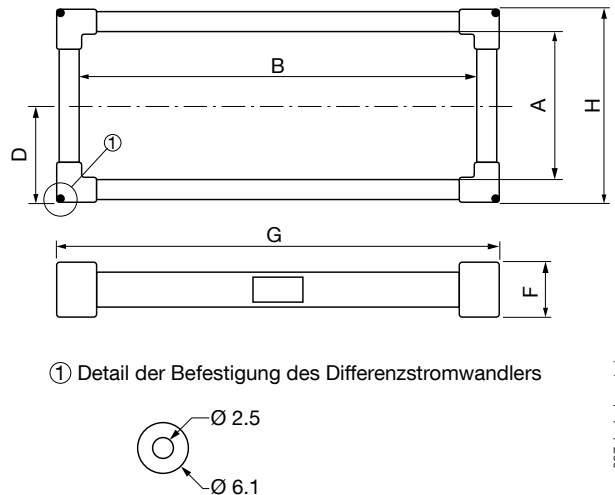
### Geschlossene rechteckige Differenzstromwandler - Reihe WR



| Typ          | A   | B   | C   | D   | E  | F  | G   | H   | I   | Gewicht (kg) |
|--------------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|--------------|
| WR 70 x 175  | 70  | 175 | 225 | 85  | 22 | 46 | 261 | 176 | 7,5 | 2,9          |
| WR 115 x 305 | 115 | 305 | 360 | 116 | 25 | 55 | 402 | 240 | 8   | 6,3          |
| WR 150 x 350 | 150 | 350 | 415 | 140 | 28 | 55 | 460 | 285 | 8   | 8,2          |

A: A: Höhe des Fensters  
B: Breite des Fensters  
C: Abstand der Befestigungen  
D: Halbe Höhe  
E: Position des rechteckigen Fensters  
F: Tiefe  
G: Länge  
H: Höhe  
I: Breite des rechteckigen Fensters

### Geschlossene rechteckige Differenzstromwandler - Reihe TFR



① Detail der Befestigung des Differenzstromwandlers

| Typ           | A   | B   | D   | F  | G   | H   | Gewicht (kg) |
|---------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|--------------|
| TFR 200 x 500 | 200 | 500 | 140 | 62 | 585 | 285 | 7,2          |

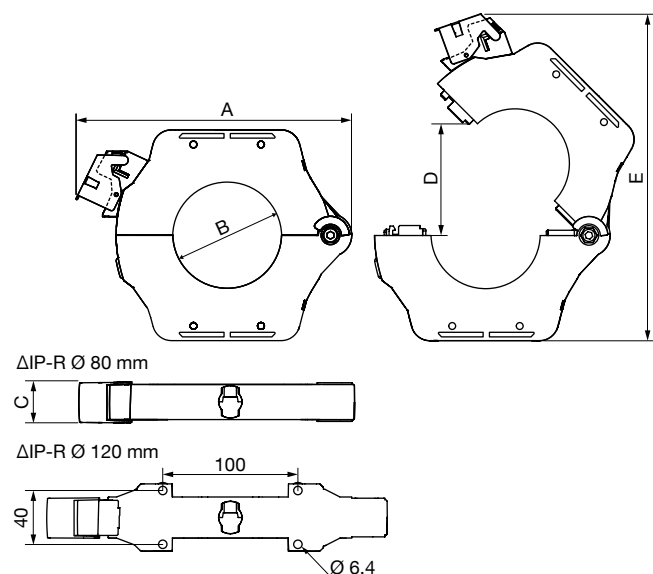
A: A: Höhe des Fensters  
B: Breite des Fensters  
D: Halbe Höhe  
F: Tiefe  
G: Länge  
H: Höhe

# Differenzstromwandler Typ A

Spezifisch für RESYS-Produkte

## Abmessungen (Fortsetzung)

### Teilbare Differenzwandler - Reihe $\Delta$ IP-R



| Typ                 | A   | B   | C  | D   | E   | Gewicht (kg) |
|---------------------|-----|-----|----|-----|-----|--------------|
| $\Delta$ IP-R Ø 80  | 204 | 79  | 30 | 108 | 260 | 0,85         |
| $\Delta$ IP-R Ø 120 | 252 | 119 | 30 | 149 | 328 | 1,5          |

A. Breite  
B. Durchmesser  
C. Tiefe

D: Max. Größe der Öffnung  
E: Höhe im geöffnetem Zustand

## Bestellnummern

### Geschlossene Differenzstromwandler Typ A - Reihe $\Delta$ IC

| Typ               | Bemessungsbetriebsstrom $I_n$ (A) | Durchmesser des Wandlers (mm) | Bestellnummer            |
|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| $\Delta$ IC Ø 15  | 36                                | 15                            | 4950 6015 <sup>(1)</sup> |
| $\Delta$ IC Ø 30  | 65                                | 30                            | 4950 6030 <sup>(1)</sup> |
| $\Delta$ IC Ø 50  | 85                                | 50                            | 4950 6050 <sup>(1)</sup> |
| $\Delta$ IC Ø 80  | 160                               | 80                            | 4950 6080 <sup>(1)</sup> |
| $\Delta$ IC Ø 120 | 250                               | 120                           | 4950 6120 <sup>(1)</sup> |
| $\Delta$ IC Ø 200 | 400                               | 200                           | 4950 6200 <sup>(1)</sup> |
| $\Delta$ IC Ø 300 | 630                               | 300                           | 4950 6300 <sup>(1)</sup> |

(1) Differenzstromwandler für RESYS-Relais M40/P40.

### Geschlossene rechteckige Differenzstromwandler Typ A - Reihen WR und TFR

| Typ           | Durchmesser des Wandlers (mm) | Bestellnummer            |
|---------------|-------------------------------|--------------------------|
| WR 70 × 175   | 70 × 175                      | 4795 0717 <sup>(1)</sup> |
| WR 115 × 305  | 115 × 305                     | 4795 1130 <sup>(1)</sup> |
| WR 150 × 350  | 150 × 350                     | 4795 1535 <sup>(1)</sup> |
| TFR 200 × 500 | 200 × 500                     | 4795 2050 <sup>(1)</sup> |

(1) Differenzstromwandler für RESYS-Relais M40/P40.

### Teilbarer Differenzstromwandler Typ A - Reihe WS<sup>(2)</sup>

| Typ                 | Bemessungsbetriebsstrom $I_n$ (A) | Durchmesser des Wandlers (mm) | Bestellnummer            |
|---------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| $\Delta$ IP-R Ø 80  | 160                               | 80                            | 4750 6081 <sup>(1)</sup> |
| $\Delta$ IP-R Ø 120 | 250                               | 120                           | 4750 6121 <sup>(1)</sup> |

(1) Differenzstromwandler für RESYS-Relais M40/P40.

(2) Differenzstromwandler des Typs  $\Delta$ IP-R werden mit einer plumbierbaren Schutzabdeckung, einem unter Federlast stehenden Plugin-Klemmenblock sowie einer DIN-Schienenbefestigung geliefert.

## Zubehör für die Differenzstromwandler $\Delta$ IC und $\Delta$ IP-R

### Elastische Zentriermuffe

Zum Zentrieren der Kabel in der Öffnung des Differenzstromwandlers. Mit diesem Zubehör kann der Differenzstromwandler direkt auf die Kabel montiert werden.

| Beschreibung des Zubehörs         | Bestellnummer |
|-----------------------------------|---------------|
| Elastische Zentriermuffe Ø 30 mm  | 4950 0011     |
| Elastische Zentriermuffe Ø 50 mm  | 4950 0012     |
| Elastische Zentriermuffe Ø 80 mm  | 4950 0013     |
| Elastische Zentriermuffe Ø 120 mm | 4950 0014     |



### Montagehalter

| Beschreibung des Zubehörs | Bestellnummer |
|---------------------------|---------------|
| Montagehalter, Ø 30 mm    | 4950 0001     |
| Montagehalter, Ø 50 mm    | 4950 0002     |
| Montagehalter, Ø 80 mm    | 4950 0003     |
| Montagehalter, Ø 120 mm   | 4950 0003     |
| Montagehalter, Ø 200 mm   | 4950 0004     |
| Montagehalter, Ø 300 mm   | 4950 0005     |



### Aussteckbare Schraubenklemmleiste

| Beschreibung des Zubehörs         | Bestellnummer |
|-----------------------------------|---------------|
| Aussteckbare Schraubenklemmleiste | 4950 0041     |



### Aussteckbare Federklemmleiste

| Beschreibung des Zubehörs     | Bestellnummer |
|-------------------------------|---------------|
| Aussteckbare Federklemmleiste | 4950 0040     |



### Plombierbare Abdeckung

| Beschreibung des Zubehörs | Bestellnummer |
|---------------------------|---------------|
| Plombierbare Abdeckung    | 4950 0020     |



### Befestigung auf DIN-Schiene

Für die Montage von SOCOMEC Differenzstromwandlern auf DIN-Schienen.

| Beschreibung des Zubehörs   | Bestellnummer |
|-----------------------------|---------------|
| Befestigung auf DIN-Schiene | 4950 0031     |

