



- Versionen mit Auslösecharakteristik Typ A und Typ B
- Installationsversionen, Einbauausführung und Versionen für Befestigung in Schalttafel mit oder ohne Meldefahne, Voralarmschwelle und Ausgang mit positiver Sicherheit
- Versionen mit und ohne Display
- Großer Auswahlbereich der Speisespannung
- Versionen mit automatischer Überprüfung des Ringkernanschlusses
- Ringkerne vom Typ A und Typ B
- Fehlerstrom einstellbar  $I_{\Delta n}$
- Einstellung und Auswahl des Ansprechbereichs sowohl in Abhängigkeit des Stroms als auch der Zeit

### Typ A

Installationsausführung mit Display und 1 Ansprechbereich .....	20 - 2
Installationsausführung mit Display und 2 Ansprechbereichen .....	20 - 2
Installationsausführung mit 1 Ansprechbereich .....	20 - 2
Einbauausführung mit 1 Ansprechbereich .....	20 - 3
Einbauausführung mit 2 Ansprechbereichen .....	20 - 3
Ausführung für Schalttafel mit 1 Ansprechbereich .....	20 - 3

### Typ B

Installationsausführung mit Display und 2 Ansprechbereichen .....	20 - 4
---	--------

<b>Ringkerntransformatoren</b> .....	<b>20 - 5</b>
--------------------------------------	---------------

<b>Externer Vervielfacher</b> .....	<b>20 - 5</b>
-------------------------------------	---------------

<b>Zubehör</b> .....	<b>20 - 5</b>
----------------------	---------------

<b>Maße</b> .....	<b>20 - 6</b>
-------------------	---------------

<b>Anschlusspläne</b> .....	<b>20 - 8</b>
-----------------------------	---------------

<b>Technische Eigenschaften</b> .....	<b>20 - 10</b>
---------------------------------------	----------------

### KAP. -SEITE



Seite 20-2

### INSTALLATIONSANSFÜHRUNG TYP A MIT DISPLAY

RM1DA, RM2DA

- Hintergrundbeleuchtetes LCD-Display
- Messung des Leckstroms
- Version mit 1 oder 2 Ansprechbereichen
- Externer Stromwandler
- Set-point  $I_{\Delta n}$  und Ansprechzeit einstellbar
- Version mit einstellbarem Filter für die dritte Harmonische



Seite 20-2

### INSTALLATIONSANSFÜHRUNG TYP A RM1

- 1 Ansprechbereich
- Externer Stromwandler
- Set-point  $I_{\Delta n}$  und Ansprechzeit fest

RM

- 1 Ansprechbereich
- Externer Stromwandler
- Set-point  $I_{\Delta n}$  und Ansprechzeit einstellbar



Seite 20-3

### EINBAUANSFÜHRUNG TYP A

R1D, R2D, R3D und R4D

- Version mit 1 oder 2 Ansprechbereichen
- Externer Stromwandler
- Set-point  $I_{\Delta n}$  und Ansprechzeit einstellbar
- Positive Sicherheit
- Version mit Messung des Leckstroms
- Version mit Digitaldisplay
- Version mit Meldefahne
- Version mit Auslösekreis



Seite 20-3

### KOMPAKTE AUSFÜHRUNG FÜR SCHALTAFEL TYP A

RC

- 1 Ansprechbereich
- Stromwandler eingebaut
- Set-point  $I_{\Delta n}$  und Ansprechzeit einstellbar
- Durchmesser von 35mm bis 110mm



Seite 20-4

### INSTALLATIONSANSFÜHRUNG TYP B MIT DISPLAY

RM2DB

- Hintergrundbeleuchtetes LCD-Display
- Messung des Leckstroms in den AC- und DC-Komponenten
- 2 Ansprechbereiche
- Externer Stromwandler
- Set-point  $I_{\Delta n}$  und Ansprechzeit einstellbar
- Oberwellenanalyse



Seite 20-5

### RINGKERNTRANSFORMATOREN

RT

- Typ A
- Können nicht geöffnet werden
- Durchmesser von 35mm bis 210mm

RTA

- Typ A
- Können geöffnet werden
- Durchmesser 110mm und 210mm

RTB

- Typ B
- Können nicht geöffnet werden
- Durchmesser von 35mm bis 210mm



Seite 20-5

### EXTERNER VERVIELFACHER

RX10

- Vervielfacher x10

## Installationsausführung mit Display Typ A



RM1DA..



RM2DA..

neu

Bestell- bezeichnung	Nenn- spannung Hilfs- versorgung	Ausgangs- kontakte	St. pro Pack.	Gew.
	[V]	$\frac{1}{2}$	St.	[kg]
1 ANSPRECHBEREICH Installationsausf. (35mm DIN-Schiene), ext. Stromwandler				
RM1DA230	230VAC	1	1	0,300
2 ANSPRECHBEREICHE Installationsausf. (35mm DIN-Schiene), ext. Stromwandler				
RM2DA230	230VAC	2	1	0,200

### Allgemeine Eigenschaften

- Differentialrelais Typ A
- Messung des echten Effektivwerts (TRMS)
- Filter einstellbar für 3. oder 21. Harmonische (nur für RM2DA230)
- Installationsausführung mit 2 (RM1DA230) oder 3 Modulen (RM2DA230)
- Externer Ringkern Serie 31RT...
- Anzeige der Werte des Differenzstroms
- Hintergrundbeleuchtetes LCD-Display mit Anzeige des Relaiszustands durch die Farbe des Displays (grün, gelb, rot)
- Grüne LED-Anzeige für Speisung
- Gelbe LED-Anzeige für Voralarm (nur für RM2DA230)
- Rote LED-Anzeige für Ansprechen des Relais (nur für RM2DA230)
- TEST- und RESET-Taste auf der Vorderseite oder Schließen des Fernkontakts (nur für RM2DA230)
- 1 (RM1DA230) oder 2 (RM2DA230) unabhängige Relaisausgänge, der zweite Ausgang kann als Voralarmschwelle eingestellt werden
- Betrieb mit positiver Sicherheit für jedes Relais (einstellbar)
- Digitale Eingänge für Testfunktion und Fern-Reset (nur für RM2DA230)
- Darstellung des aktuellen Trends der Strommessung (nur für RM2DA230)
- Ereignisprotokoll Auslösung bei Fehlerstrom
- Möglichkeit, die Einstellungen durch Passwort zu schützen
- Schutzart: IP20 Klemmen; IP40 Vorderseite

### EINSTELLUNGEN

- Set-point Ansprech. ( $I_{\Delta n}$ ): 0,030...30A
- Ansprechzeit (t): 0,02...10s

### Zulassungen und Konformität

Übereinstimmung mit den Normen: RM1DA230: IEC/EN 61010, IEC/EN 61000-6-2 IEC/EN 61000- 6-3, IEC/TR 60755, EN 60947-2 (Anhang M). RM2DA230: EN 61326-1:2013-01 EN 61326-2-1:2013-01 EN 61326-2-2:2013-01 EN 61326-2-3:2013-01 EN 61326-2-4:2013-01 EN 61326-2-5:2013-01 EN 60947-2:2017-10 (Anhang M) EN 61543/A2:2006-02, EN 61543/A11, EN 61543/A12.

## Installationsausführung Typ A



RM1..



31RM..



31RMT..

Bestell- bezeichnung	Nenn- spannung Hilfs- versorgung	Ausgangs- kontakte	St. pro Pack.	Gew.
	[V]	$\frac{1}{2}$	St.	[kg]
1 ANSPRECHBEREICH Installationsausführung (für 35mm DIN-Schiene), externer Stromwandler, Set-point und Ansprechzeit fest				
RM1415	110-240-415V ①	1	1	0,175
1 ANSPRECHBEREICH Installationsausf. (35mm DIN-Schiene), ext. Stromwandler				
31RM48	24-48VAC/DC	1	1	0,190
31RM415	110-240-415V ①	1	1	0,190
1 ANSPRECHBEREICH Installationsausführung (für 35mm DIN-Schiene), Stromwandler eingebaut, Ø28mm, positive Sicherheit				
31RMT415	110-240-415V ①	2	1	0,375

① Speisespannung:  
– 110...125VAC (50/60Hz)/DC  
– 220...240VAC (50/60Hz)  
– 380...415VAC (50/60Hz)

### Allgemeine Eigenschaften

- Differentialrelais Typ A
- Betrieb mit einstellbarer, positiver Sicherheit des Relais (nur für RMT)
- Grüne LED-Anzeige für Speisung (ON)
- Rote LED-Anzeige für Ansprechen des Relais (TRIP)
- TEST- und RESET-Taste auf der Vorderseite
- Automatische oder manuelle Rückstellung einstellbar
- Modulares Gehäuse DIN 43880 (2 Module) 35 mm mit transparenter Abdeckung, geeignet für Befestigung auf DIN-Schiene (IEC/EN/BS 60715)
- Schutzart: IP20 Klemmen; IP40 Vorderseite (mit Abdeckung)

### EINSTELLUNGEN FÜR RM1

- Set-point Ansprech. ( $I_{\Delta n}$ ): 0,3A oder 0,5A fest
- Ansprechzeit (t): 0,02s oder 0,5s fest

### EINSTELLUNGEN FÜR 31RM UND 31RMT

- Set-point Ansprech. ( $I_{\Delta n}$ ): 0,025...0,25A  
0,25...2,5A  
2,5...25A  
25...250A (mit externem Vielfacher 31RX10 nur für RM)
- Ansprechzeit (t): 0,02...0,5s  
0,2...5s

### Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: EAC  
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN/BS 60947-2

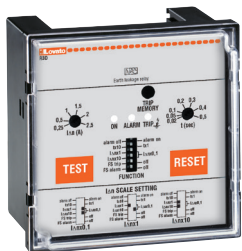
## Einbauausführung Typ A



R1D..



R2D..



R3D..



R4D..

Bestell- bezeichnung	Nenn- spannung Hilfs- versorgung	Ausgangs- kontakte	St. pro Pack.	Gew.
	[V]	$\sqrt{1}$	St.	[kg]

### 1 ANSPRECHBEREICH

Einbauausführung, externer Stromwandler

<b>R1D415</b>	110-240-415V	1	1	0,280
---------------	--------------	---	---	-------

### 2 ANSPRECHBEREICHE

Einbauausführung, externer Stromwandler, positive Sicherheit

<b>R2D415</b>	110-240-415V	2	1	0,395
---------------	--------------	---	---	-------

### 2 ANSPRECHBEREICHE

Einbauausführung, externer Stromwandler, positive Sicherheit, Meldefahne

<b>R3D415</b>	110-240-415V	2	1	0,405
---------------	--------------	---	---	-------

### 2 ANSPRECHBEREICHE

Einbauausführung, externer Stromwandler, Messung des Leckstroms, Digitaldisplay, positive Sicherheit, Meldefahne

<b>R4D415</b>	110-240-415V	2	1	0,570
---------------	--------------	---	---	-------

#### ① Speisespannung:

- 110...125VAC (50/60Hz)
- 220...240VAC (50/60Hz)
- 380...415VAC (50/60Hz)

## Allgemeine Eigenschaften

### R1D415

- Differentialrelais Typ A
- Grüne LED-Anzeige für Speisung (ON)
- Rote LED-Anzeige für Relais-Ansprehung (TRIP)
- TEST- und RESET-Taste auf der Vorderseite
- Automatische oder manuelle Rückstellung einstellbar
- Einbaugeschäule 96x96mm mit transparenter Abdeckung
- Schutzart: IP20 Klemmen; IP40 Vorderseite (mit Abdeckung)

### EINSTELLUNGEN FÜR R1D

- Set-point Anspreh. (I<sub>Δn</sub>): 0,025...0,25A  
0,25...2,5A  
2,5...25A  
25...250A (mit externem Vervielfacher 31RX10)
- Ansprechzeit (t): 0,02...0,5s  
0,2...5s

### R2D415 - R3D415 - R4D415

- Differentialrelais Typ A
- Relaisausgänge mit je einem Wechslerkontakt, konfigurierbar als 2 Umschalter oder 1 Umschalter und 1 für den Voralarm
- Betrieb mit positiver Sicherheit konfigurierbar mit Voralarm
- Automatische Überprüfung des Ringkernanschlusses
- Grüne LED-Anzeige für Speisung (ON)
- Rote LED-Anzeige für Voralarm-Ansprehung (ALARM)
- Rote LED-Anzeige für Relais-Ansprehung (TRIP)
- TEST-Taste auf der Vorderseite
- Manuelle Rückstellung mit RESET-Taste auf der Vorderseite oder Schließen des Fernkontakts
- Automatische Rückstellung durch Schließen des Fernkontakts oder des Schaltdrahtes
- Mechanische Meldefahne-Ansprehung (TRIP MEMORY) nur bei R3D und R4D
- Digitale Differenzstrommessung mit Speicherung des Ansprechwerts (nur bei R4D)
- Überwachung der Funktion des Auslösekreises TCS (nur bei R4D)
- Einbaugeschäule 96x96mm mit transparenter Abdeckung
- Schutzart: IP20 Klemmen; IP40 Vorderseite (mit Abdeckung)

### EINSTELLUNGEN FÜR R2D und R3D

- Set-point Anspreh. (I<sub>Δn</sub>): 0,025...0,25A  
0,25...2,5A  
2,5...25A  
25...250A (mit externem Vervielfacher 31RX10)
- Set-point Voralarm: 70% fest
- Ansprechzeit (t): 0,02...0,5s  
0,2...5s

### EINSTELLUNGEN FÜR R4D

- Set-point Anspreh. (I<sub>Δn</sub>): 0,03...0,3A  
0,3...3A  
3...30A  
30...300A (mit externem Vervielfacher 31RX10)
- Set-point Voralarm: 70% fest
- Ansprechzeit (t): 0,03...0,5s  
0,3...5s

## Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: EAC

Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN/BS 60947-2

## Ausführung für Schalttafel Typ A



31RC60..



31RC110..

Bestell- bezeichnung	Nenn- spannung Hilfs- versorgung	Ausgangs- kontakte	St. pro Pack.	Gew.
	[V]	$\sqrt{1}$	St.	[kg]

### 1 ANSPRECHBEREICH

Kompakt für Einbau in Schalttafel, Stromwandler eingebaut

<b>31RC048</b>	24-48VAC/DC	1	1	0,485
----------------	-------------	---	---	-------

<b>31RC0415</b>	110-240-415V	1	1	0,485
-----------------	--------------	---	---	-------

#### ① Speisespannung:

- 110...125VAC (50/60Hz)/DC
- 220...240VAC (50/60Hz)
- 380...415VAC (50/60Hz)

#### ② Die Zahl des gewünschten Durchmessers einsetzen (35-60-80 110mm).

## Allgemeine Eigenschaften

- Differentialrelais Typ A
- Grüne LED-Anzeige für Speisung (ON)
- Rote LED-Anzeige für Relais-Ansprehung (TRIP)
- TEST- und RESET-Taste auf der Vorderseite
- Automatische oder manuelle Rückstellung einstellbar
- Kompaktes Gehäuse für Befestigung im Inneren der Schalttafel
- Schutzart: IP20 Klemmen

### EINSTELLUNGEN FÜR RC

- Set-point Anspreh. (I<sub>Δn</sub>): 0,025...0,25A  
0,25...2,5A  
2,5...25A
- Ansprechzeit (t): 0,02...0,5s  
0,2...5s

## Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: EAC

Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN/BS 60947-2

## Installationsausführung mit Display Typ B



RM2DB..

**neu**

Bestell- bezeichnung	Nenn- spannung Hilfs- versorgung	Ausgangs- kontakte	St. pro Pack.	Gew.
	[V]	4'	St.	[kg]

2 ANSPRECHBEREICHE  
Installationsausf. (35mm DIN-Schiene), ext. Stromwandler

<b>RM2DB230</b>	230VAC	2	1	0,200
-----------------	--------	---	---	-------

### Allgemeine Eigenschaften

- Differentialrelais Typ B
- Messung des echten Effektivwerts (TRMS)
- Filter einstellbar für 3. oder 21. Harmonische
- Installationsausführung mit 3 Modulen
- Verwendbar mit einem einzigen externen Ringkern der Serie RTB...
- Anzeige der Werte des Differenzstroms, sowohl AC- als auch DC-Komponente
- Hintergrundbeleuchtetes LCD-Display mit Anzeige des Relaiszustands durch die Farbe des Displays (grün, gelb, rot)
- Grüne LED-Anzeige für Speisung
- Gelbe LED-Anzeige für Voralarm
- Rote LED-Anzeige für Relais-Ansprehung
- TEST- und RESET-Taste auf der Vorderseite oder Schließen des Fernkontakts
- 2 unabhängige Relaisausgänge, der zweite Ausgang kann als Voralarmschwelle eingestellt werden
- Betrieb mit positiver Sicherheit für jedes Relais (einstellbar)
- Digitale Eingänge für Testfunktion und Fern-Reset
- Ereignisprotokoll Auslösung bei Fehlerstrom
- Selbsttest zur Überprüfung des Ringkernanschlusses
- Möglichkeit, die Einstellungen durch Passwort zu schützen
- Schutzart: IP20 Klemmen; IP40 Vorderseite

### EINSTELLUNGEN

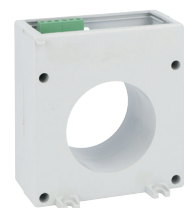
- Set-point Anspreh. ( $I_{\Delta n}$ ): 0,030...30A
- Ansprechzeit (t): 0,02...10s

### Zulassungen und Konformität

Übereinstimmung mit den Normen: RM2DB230:  
EN 61326-1:2013-01,  
EN 61326-2-1:2013-01, EN 61326-2-2:2013-01,  
EN 61326-2-3:2013-01, EN 61326-2-4:2013-01,  
EN 61326-2-5:2013-01, EN 60947-2:2017-10 (Anhang M),  
EN 61543/A2:2006-02, EN 61543/A11, EN 61543/A12.



## Ringkerntransformatoren



RTB...

**neu**

Bestell- bezeichnung	Durchmesser	Kann geöffnet werden	St. pro Pack.	Gew.
	[mm]		St.	[kg]

### Typ A

<b>31RT35</b>	35	Nein	1	0,200
<b>31RT60</b>	60	Nein	1	0,245
<b>31RT80</b>	80	Nein	1	0,410
<b>31RT110</b>	110	Nein	1	0,400
<b>31RT210</b>	210	Nein	1	1,200
<b>31RTA110</b>	110	Ja	1	0,540
<b>31RTA210</b>	210	Ja	1	1,820

### Typ B

<b>RTB35</b>	35	Nein	1	0,322
<b>RTB60</b>	60	Nein	1	0,392
<b>RTB80</b>	80	Nein	1	0,602
<b>RTB110</b>	110	Nein	1	0,680
<b>RTB210</b>	210	Nein	1	0,955

### Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: EAC (nur für 31RT...)

Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN/BS 60947-2

## Externer Vervielfacher



31RX10

Bestell- bezeichnung	Beschreibung	St. pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
<b>31RX10</b>	Externer Vervielfacher x10, geeignet für R1D, RM, R2D, R3D und R4D	1	0,300

### Allgemeine Eigenschaften

– Zwischen Ringkern und Relais anzuschließen

### Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: EAC

Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN/BS 60947-2

## Zubehör

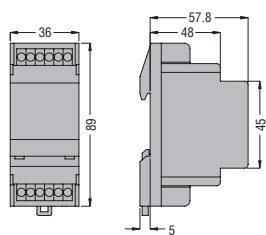


DMXP03

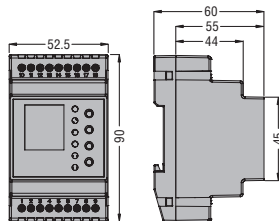
Bestell- bezeichnung	Beschreibung	St. pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
<b>DMXP03</b>	Flansch für Schalttafel-Einbau, Produkte mit 3 Modulen	1	0,052

## DIFFERENTIALRELAIS INSTALLATIONS-AUSFÜHRUNG

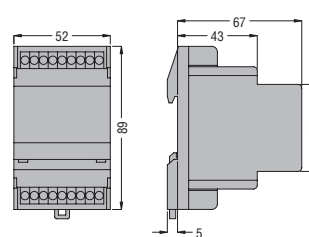
### RM1DA230



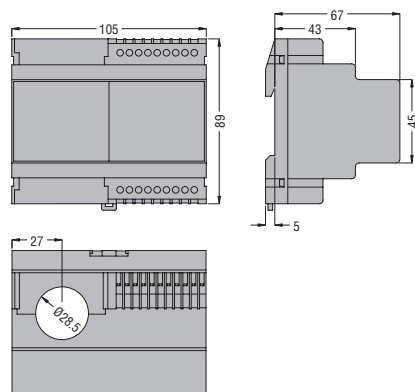
### RM2DA230 - RM2DB230



### RM1415 - 31RM...

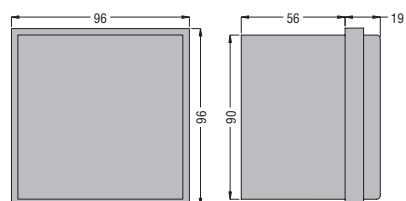


### 31RMT415

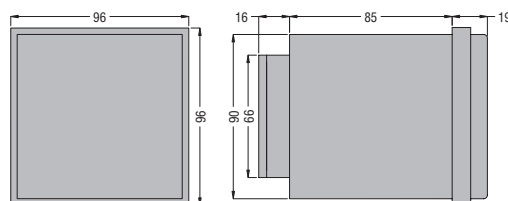


## DIFFERENTIALRELAIS EINBAU-AUSFÜHRUNG

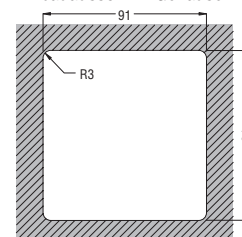
### R1D415 - R2D415 - R3D415



### R4D415

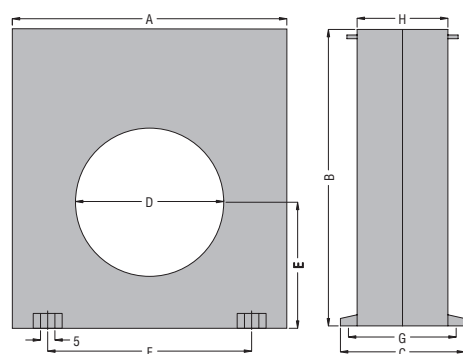


### Einbauausschnitt Gehäuse



## DIFFERENTIALRELAIS AUSFÜHRUNG FÜR SCHALT-TAFEL

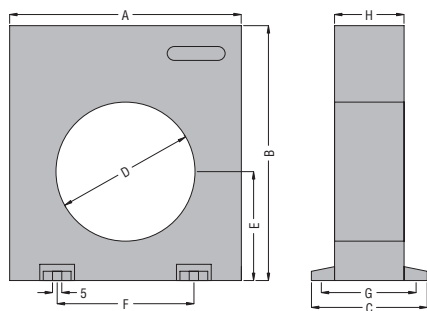
### 31RC..



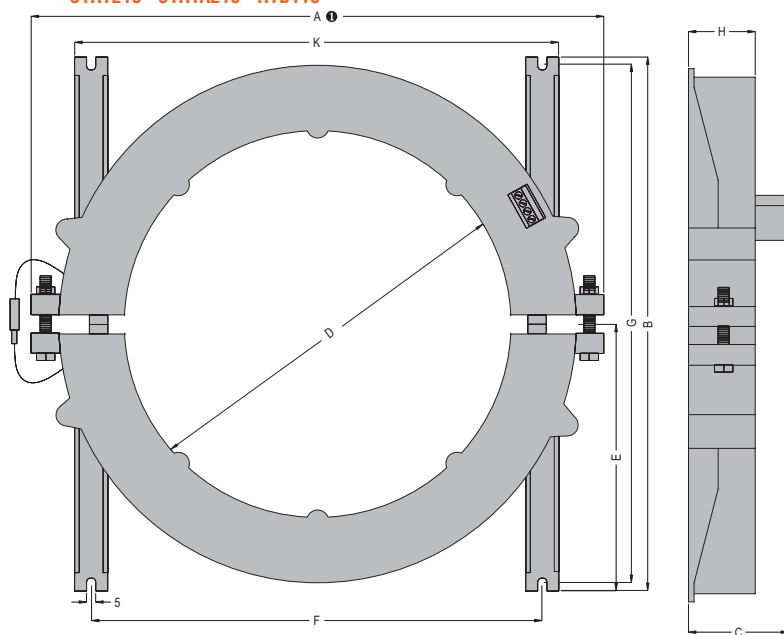
TYP	A	B	C	D	E	F	G	H
31RC35	100	110	70	35	47	60	60	50
31RC60	100	110	70	60	47	60	60	50
31RC80	150	160	70	80	70	110	60	50
31RC110	150	160	70	110	70	110	60	50

## STROMWANDLER UND EXTERNER VERVIELFACHER

31RT35 - 31RT60 - 31RT80 - 31RT110 - 31RX10  
RTB035 - RTB060 - RTB080 - RTB110

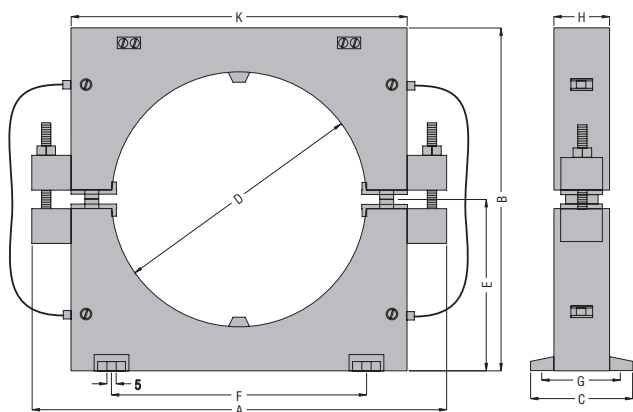


31RT210 - 31RTA210 - RTB110



● Mit Schrauben nur für den Typ 31RTA210, welcher geöffnet werden kann; feste Struktur, ohne Schrauben für den Typ 31RT210.

31RTA110

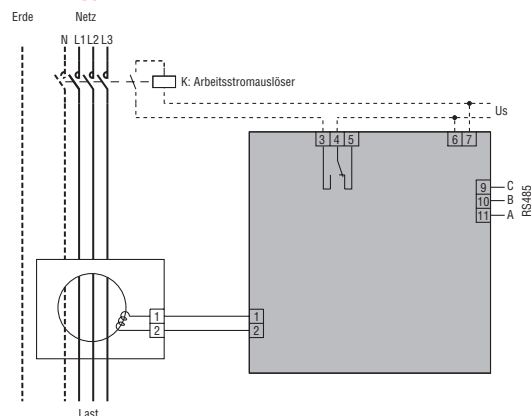


TYP	A	B	C	D	E	F	G	H	K
31RT35 - RTB035	100	110	50	35	47	60	43	30	—
31RT60 - RTB60	100	110	50	60	47	60	43	30	—
31RT80 - RTB80	150	160	50	80	70	110	43	30	—
31RT110	150	160	50	110	70	110	43	30	—
31RT210 - RTB110	310	290	54	210	145	240	280	36	258
31RTA110	180	150	45	110	75	110	38	25	145
31RTA210	310	290	54	210	145	240	280	36	258
31RX10	100	110	50	—	—	60	43	30	—

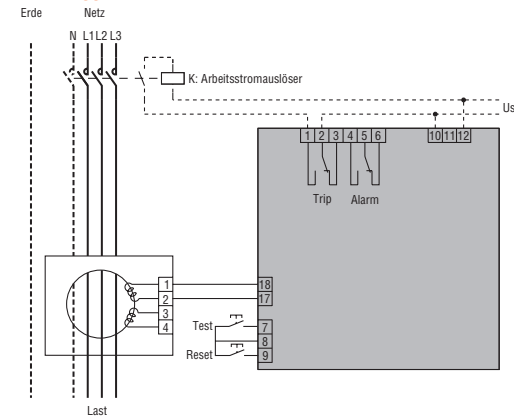


### DIFFERENTIALRELAIS

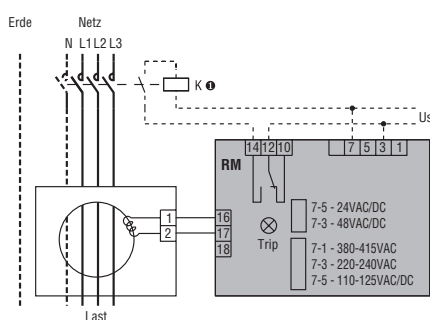
#### RM1DA230



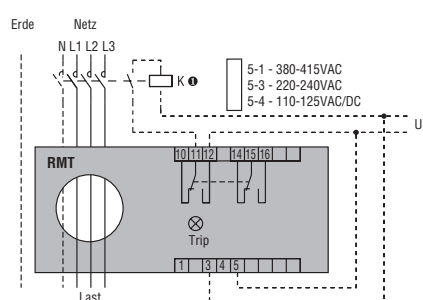
#### RM2DA230



#### RM1415 - 31RM...

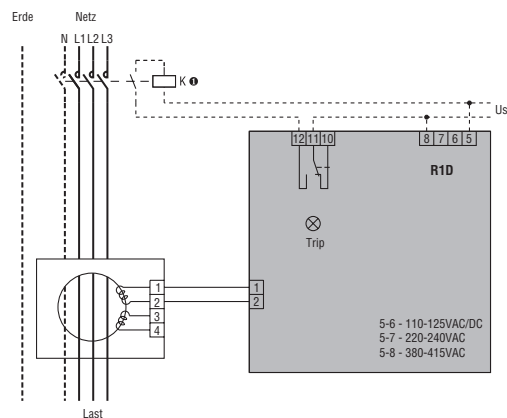


#### 31RMT415

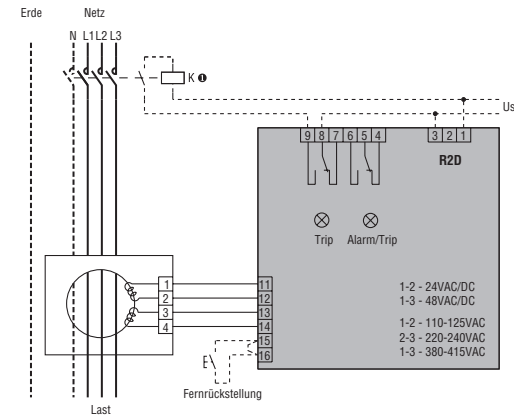


Der Anschluss des Auslösers kann in Abhängigkeit von der Art des angeschlossenen Gerätes (Schütz, Schalter mit Arbeitsstromauslöser oder Schalter mit Unterspannungsauslöser) variieren.

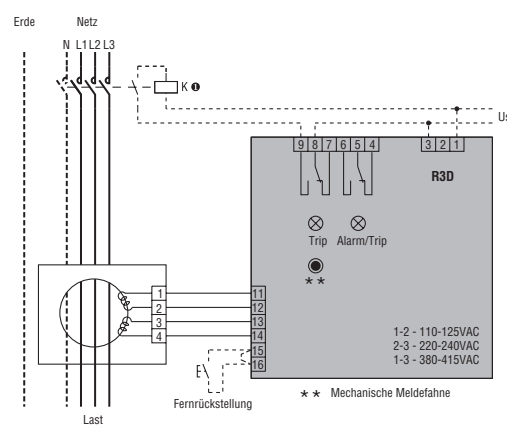
#### R1D415



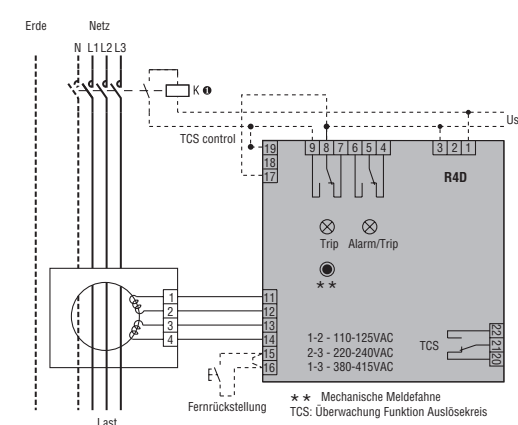
#### R2D415



#### R3D415



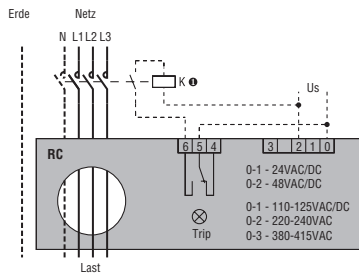
#### R4D415



Der Anschluss des Auslösers kann in Abhängigkeit von der Art des angeschlossenen Gerätes (Schütz, Schalter mit Arbeitsstromauslöser oder Schalter mit Unterspannungsauslöser) variieren.

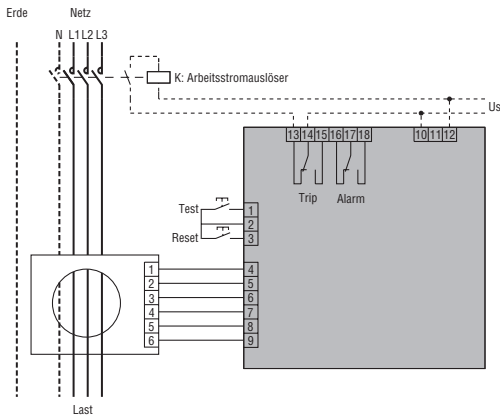
Bestell- bezeichnung	Us	Anschlüsse Us	Anschlüsse TCS
R4D415	110-125VAC	1-2	17-18
	220-240VAC	2-3	17-18
	380-415VAC	1-3	17-19

## 31RC..



Der Anschluss des Auslösers kann in Abhängigkeit von der Art des angeschlossenen Gerätes (Schütz, Schalter mit Arbeitsstromauslöser oder Schalter mit Unterspannungsauslöser) variieren.

## RM2DB230



TYP	RM1DA230	RM2DA230	R1D❶	R2D❶	R3D❶	
BESCHREIBUNG						
	Installationsausführung, 1 Ansprechbereich	Installationsausführung, 2 Ansprechbereiche	Einbauausführung mit transparenter Abdeckung, 1 Ansprechbereich	Einbauausführung mit transp. Abdeckung, 2 Ansprechbereiche - permanente Kontrolle Ringkern-Relais-Kreis	Einbauausführung mit transp. Abdeckung, 2 Ansprechbereiche - permanente Kontrolle Ringkern-Relais-Kreis	
STEUERKREIS						
Ringkern	Extern (siehe Ringkerntransformatoren auf Seite 20-5)					
Einstellungen						
Set-point Ansprech. (IΔn)	0,030...30A		0,025...0,25A (x0,1) 0,25...2,5A (x1) 2,5...25A (x10) 25...250A (externer Vervielfacher)			
Set-point Voralarm	Programmierbar		—	70% IΔn (fest)	70% IΔn (fest)	
Ansprechzeit (t)	0,02...10s		0,02...0,5s (tx1) 0,2...5s (tx10)			
Einstellung Faktoren IΔn und t	—	—	Durch Dip-Schalter			
Rückstellung	Automatisch oder manuell durch Taste auf Vorderseite	Automatisch durch Schließen des Fernkontakts Manuell durch Taste auf Vorderseite und Fernkontakt	Automatisch oder manuell durch Taste auf Vorderseite ❷	Automatisch durch Schließen des Fernkontakts Manuell durch Taste auf Vorderseite und Fernkontakt		
Überwachung des Auslösekreises	—	—	—	—	—	
HILFSVERSORGUNG						
Nennversorgungs- spannung (Us) (Grenzwerte 0,85 - 1,1 Us)	— 220...240VAC	— 90...250VAC 120...350VDC	— 110...125VAC/DC 220...240/380...415VAC	— 110...125/220...240/380...415VAC	—	
Nennfrequenz	50...60Hz					
Max. Leistungsaufnahme	2VA	6VA	4VA			
RELAISAUSGANG						
Relaiszustand	Normalerweise ausgeschaltet oder normalerweise eingeschaltet einstellbar	Normalerweise ausgeschaltet oder normalerweise eingeschaltet einstellbar	Normalerweise ausgeschaltet	Normalerweise ausgeschaltet oder normalerweise eingeschaltet einstellbar	Normalerweise ausgeschaltet oder normalerweise eingeschaltet einstellbar	
Konfiguration der Kontakte	1 Wechsler (Trip)	2 Wechsler (1 Trip und 1 Alarm konfigurierbar)	1 Wechsler (Trip)	2 Wechsler (2 Trip oder 1 Trip und 1 Alarm konfigurierbar)		
Nennstromdurchfluss Kontakte Ith	5A 250VAC					
Mechanische Lebensdauer	20x10 <sup>6</sup> Schaltspiele	10x10 <sup>6</sup> Schaltspiele	50x10 <sup>6</sup> Schaltspiele			
Elektrische Lebensdauer	3x10 <sup>5</sup> Schaltspiele					
ISOLATION						
Spannungsfestigkeit bei Betriebsfrequenz	2,5kV für 60s					
ANZEIGEN						
Hilfsversorgung vorhanden (ON)	Grüne LED	Grüne LED und grüne Hintergrundbeleuchtung	Grüne LED			
Ansprechen Relais (TRIP)	Rote Hintergrundbeleuchtung	Rote LED und rote Hintergrundbeleuchtung	Rote LED			
Voralarm (ALARM)	Gelbe Hintergrundbeleuchtung	Gelbe LED und gelbe Hintergrundbeleuchtung	—	Rote LED	Rote LED	
Mechan. Speicher (TRIP MEMORY)	—	—	—	—	Meldefahne	
Ansprechen des Auslösekreises	—	—	—	—	—	
ANSCHLÜSSE						
Klemmentyp	Fest					
Max. Anzugsmoment	0,5Nm (4,5lb.in)					
Min./max. Leiterquerschnitt	0,2...2,5mm² (24...12AWG)					
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN						
Betriebstemperatur	-10...+60°C					
Lagertemperatur	-20...+80°C					
Relative Feuchtigkeit	≤90%	≤95%	≤90%			
GEHÄUSE						
Material	Selbstlöschendes Polycarbonat					

① Typ A: Ansprechen bei sinusförmigen Differenzwechselströmen und unidirektionale Impulsen.

② Für die Rückstellung aus der Ferne einfach die Hilfsversorgung ca. 1 Sekunde unterbrechen.

③ Mit Display zur Anzeige des Werts des Erdungsfehlers

	R4D❶❷	RM1...❶	31RM...❶	31RMT...❶	31RC...❶	RM2DB..
	Einbauausführung mit Display und Abdeckung, 2 Ansprechbereiche - permanente Kontrolle Ringkern-Relais-Kreis	Installationsausführung mit transparenter Abdeckung, 1 Ansprechbereich	Installationsausführung mit transparenter Abdeckung, 1 Ansprechbereich	Installationsausführung mit transparenter Abdeckung, 1 Ansprechbereich	Kompakte Ausführung, 1 Ansprechbereich	Installationsausführung, 2 Ansprechbereiche
	Extern (siehe Ringkerntransformatoren auf Seite 20-5)			Eingebaut Ø28mm	Eingebaut, Standarddurchmesser 35/60/80/110mm	Extern (siehe Ringkerntransformatoren auf Seite 20-5)
	0,03...0,3A (x0,1) 0,3...3A (x1) 3...30A (x10) 30...300A (externer Vervielfacher)	0,3A oder 0,5A	0,025...0,25A (x0,1) 0,25...2,5A (x1) 2,5...25A (x10) 25...250A (externer Vervielfacher)	0,025...0,25A (x0,1) 0,25...2,5A (x1) 2,5...25A (x10)	0,025...0,25A (x0,1) 0,25...2,5A (x1) 2,5...25A (x10)	0,030...30A
	70% IΔn (fest)	—	—	—	—	Programmierbar
	0,03...0,5s (tx1) 0,3...5s (tx10)	0,02s oder 0,5s	0,02...0,5s (tx1) 0,2...5s (tx10)	0,02...0,5s (tx1) 0,2...5s (tx10)	0,02...0,5s (tx1) 0,2...5s (tx10)	0,02...10s
		Durch Dip-Schalter				—
	Automatisch durch Schließen des Fernkontakts Manuell durch Taste auf Vorderseite und Fernkontakt	A: Automatisch M: Manuell durch Taste auf Vorderseite				Automatisch durch Schließen des Fernkontakts Manuell durch Taste auf Vorderseite und Fernkontakt
	Ja	—				—
	—	—	24-48VAC/DC	—	24-48VAC/DC	—
	110...125/220...240/ 380...415VAC	110...125VAC/DC 220...240/380...415VAC				90...250VAC 120...350VDC
	50...60Hz					
	4VA	3VA				4VA
	Normalerweise ausgeschaltet oder normalerweise eingeschaltet einstellbar	Normalerweise ausgeschaltet	Normalerweise ausgeschaltet	Normalerweise ausgeschaltet oder normalerweise eingeschaltet einstellbar	Normalerweise ausgeschaltet	Normalerweise ausgeschaltet oder normalerweise eingeschaltet einstellbar
	2 Wechsler (2 Trip oder 1 Trip und 1 Alarm konfigurierbar)	1 Wechsler (Trip)	1 Wechsler (Trip)	2 Wechsler (Trip)	1 Wechsler (Trip)	2 Wechsler (1 Trip und 1 Alarm konfigurierbar)
	5A 250VAC					
	50x10 <sup>6</sup> Schaltspiele	50x10 <sup>6</sup> Schaltspiele				10x10 <sup>6</sup> Schaltspiele
	3x10 <sup>5</sup> Schaltspiele					
	2,5kV für 60s					
	Grüne LED	Grüne LED				Grüne LED und grüne Hintergrundbeleuchtung
	Rote LED	Rote LED				Rote LED und rote Hintergrundbeleuchtung
	Rote LED	—				Gelbe LED und gelbe Hintergrundbeleuchtung
	Meldefahne	—				—
	Rote LED	—				—
	Herausnehmbar	Fest				
	0,5Nm (4,5lb.in)					
	0,2...2,5mm² (24...12AWG)					
	-10...+60°C					
	-20...+80°C					
	≤90%				≤95%	
	Selbstlöschendes Polycarbonat					