



- 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

	KAP. - SEITE
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
---	--------

Ringkerntransformatoren	20 - 5
Externer Vervielfacher	20 - 5
Zubehör.....	20 - 5

Maße	20 - 6
-------------------	---------------

Anschlusspläne	20 - 8
-----------------------------	---------------

Technische Eigenschaften	20 - 10
---------------------------------------	----------------



Seite 20-2

INSTALLATIONSAUSFÜHRUNG 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

INSTALLATIONSAUSFÜHRUNG 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

EINBAUAUSFÜHRUNG 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 SCHALTTAFEL TYP A

RC

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



Seite 20-4

INSTALLATIONSAUSFÜHRUNG 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



neu

RM1DA..



RM2DA..

Bestellbezeichnung	Nennspannung Hilfsversorgung	Ausgangskontakte	St. pro Pack.	Gew.
	[V]	1	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

Installationsausführung Typ A



RM1...



31RM..



31RMT..

Bestellbezeichnung	Nennspannung Hilfsversorgung	Ausgangskontakte	St. pro Pack.	Gew.
	[V]	1	St.	[kg]
1 ANSPRECHBEREICH				
Installationsausführung (für 35mm DIN-Schiene), externer Stromwandler, Set-point und Ansprechzeit fest				
RM1415	110-240-415V	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	0,190
1 ANSPRECHBEREICH				
Installationsausführung (für 35mm DIN-Schiene), Stromwandler eingebaut, Ø28mm, positive Sicherheit				
31RMT415	110-240-415V	2	1	0,375

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

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 Fernkontakte (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.

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
- Modularer 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 Vervielfacher 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..

Ausführung für Schalttafel Typ A



31RC60..



31RC110..

Bestellbezeichnung	Nennspannung Hilfsversorgung	Ausgangskontakte	St. pro Pack.	Gew.
	[V]	1	St.	[kg]

1 ANSPRECHBEREICH

Einbauausführung, externer Stromwandler

R1D415	110-240-415V	1	1	0,280
--------	--------------	---	---	-------

2 ANSPRECHBEREICHE

Einbauausführung, externer Stromwandler, positive Sicherheit

R2D415	110-240-415V	1	1	0,395
--------	--------------	---	---	-------

2 ANSPRECHBEREICHE

Einbauausführung, externer Stromwandler, positive Sicherheit, Meldefahne

R3D415	110-240-415V	1	1	0,405
--------	--------------	---	---	-------

2 ANSPRECHBEREICHE

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

R4D415	110-240-415V	1	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-Anspruchung (TRIP)
- TEST- und RESET-Taste auf der Vorderseite
- Automatische oder manuelle Rückstellung einstellbar
- Einbaugehäuse 96x96mm mit transparenter Abdeckung
- Schutzart: IP20 Klemmen; IP40 Vorderseite (mit Abdeckung)

EINSTELLUNGEN FÜR R1D

- Set-point Ansprech. (Δn): 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-Anspruchung (ALARM)
- Rote LED-Anzeige für Relais-Anspruchung (TRIP)
- TEST-Taste auf der Vorderseite
- Manuelle Rückstellung mit RESET-Taste auf der Vorderseite oder Schließen des Fernkontakte
- Automatische Rückstellung durch Schließen des Fernkontakte oder des Schaltdrahtes
- Mechanische Meldefahne-Anspruchung (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)
- Einbaugehäuse 96x96mm mit transparenter Abdeckung
- Schutzart: IP20 Klemmen; IP40 Vorderseite (mit Abdeckung)

EINSTELLUNGEN FÜR R2D und R3D

- Set-point Ansprech. (Δn): 0,025...0,25A

0,25...2,5A

2,5...25A

25...250A (mit externem Vervielfacher 31RX10)

- Set-point Voralarm: 70% fest

0,02...0,5s

0,2...5s

20

EINSTELLUNGEN FÜR R4D

- Set-point Ansprech. (Δn): 0,03...0,3A

0,3...3A

3...30A

30...300A (mit externem Vervielfacher 31RX10)

- Set-point Voralarm: 70% fest

0,03...0,5s

0,3...5s

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: EAC

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

Bestellbezeichnung	Nennspannung Hilfsversorgung	Ausgangskontakte	St. pro Pack.	Gew.
	[V]	1	St.	[kg]

1 ANSPRECHBEREICH

Kompakt für Einbau in Schalttafel, Stromwandler eingebaut

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

31RC0415	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-Anspruchung (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 Ansprech. (Δn): 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**



neu

RM2DB..

Bestell- bezeichnung	Nenn- spannung [V]	Hilfs- versorgung	Ausgangs- kontakte	St. pro Pack.	Gew. [kg]
RM2DB230	230VAC		2	1	0,200

2 ANSPRECHBEREICHE

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

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-Ansprachung
- TEST- und RESET-Taste auf der Vorderseite oder Schließen des Fernkontakte
- 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 Ansprech. ($I_{\Delta n}$): 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.

Ringkerentransformatoren



31RT..



RTB...

neu

Bestellbezeichnung	Durchmesser	Kann geöffnet werden	St. pro Pack.	Gew.
	[mm]		St.	[kg]
Typ A				
31RT35	35	Nein	1	0,200
31RT60	60	Nein	1	0,245
31RT80	80	Nein	1	0,410
31RT110	110	Nein	1	0,400
31RT210	210	Nein	1	1,200
31RTA110	110	Ja	1	0,540
31RTA210	210	Ja	1	1,820
Typ B				
RTB35	35	Nein	1	0,322
RTB60	60	Nein	1	0,392
RTB80	80	Nein	1	0,602
RTB110	110	Nein	1	0,680
RTB210	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

Bestellbezeichnung	Beschreibung	St. pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
31RX10	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

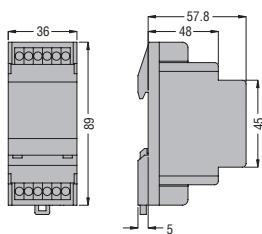
Bestellbezeichnung	Beschreibung	St. pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
DMXP03	Flansch für Schalttafel-Einbau, Produkte mit 3 Modulen	1	0,052

20 Differentialrelais

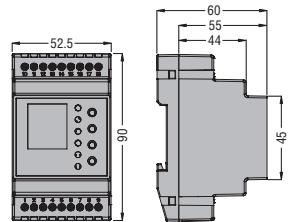
Maße [mm]

DIFFERENTIALRELAYS INSTALLATION VERSION

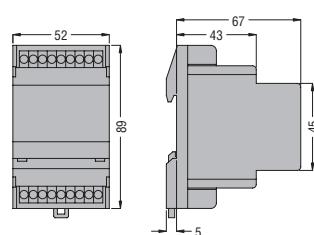
RM1DA230



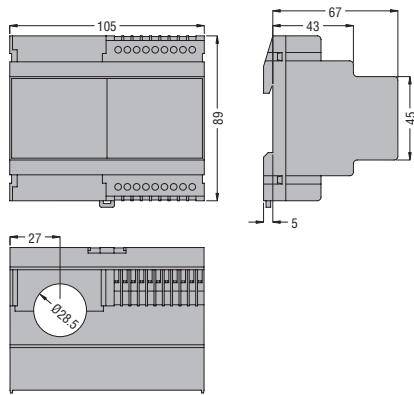
RM2DA230 - RM2DB230



RM1415 - 31RM...

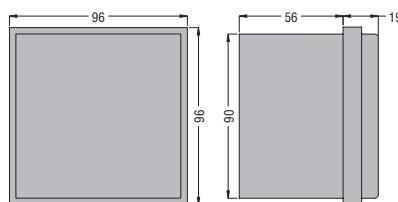


31RMT415

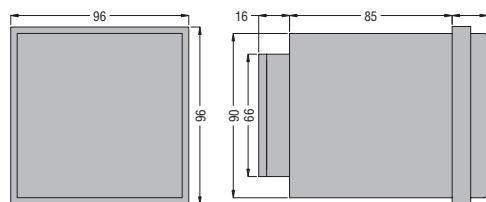


DIFFERENTIALRELAYS MOUNTING VERSION

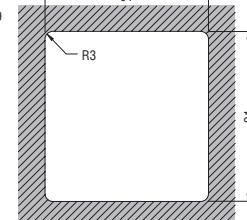
R1D415 - R2D415 - R3D415



R4D415

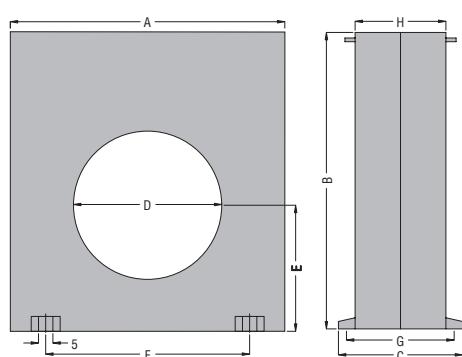


Mounting slot Gehäuse



DIFFERENTIALRELAYS PANEL VERSION

31RC..



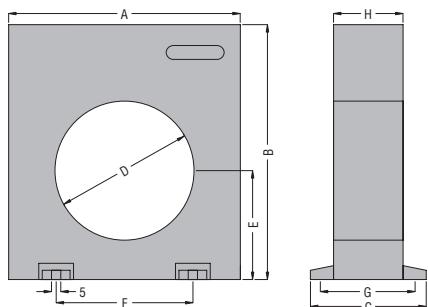
TYP	A	B	C	D	E	F	G	H
31RC35	100	110	70	35	47	60	60	50
31RC60	100	110	70	60	47	60	60	50
31RC80	150	160	70	80	70	110	60	50
31RC110	150	160	70	110	70	110	60	50

20 Differentialrelais

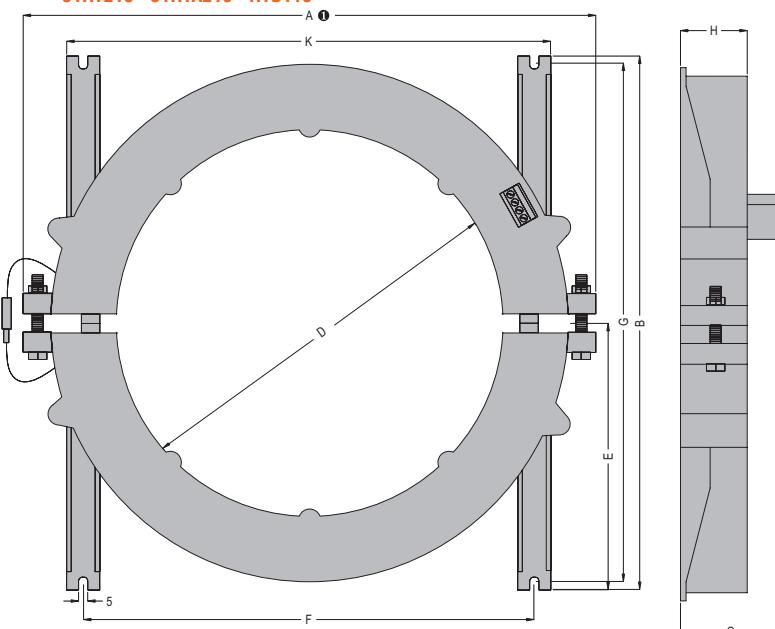
Maße [mm]

STROMWANDLER UND EXTERNER VERVIELFACHER

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

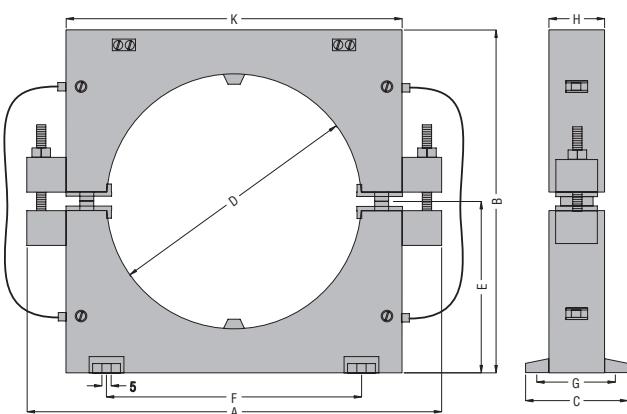


31RT210 - 31RTA210 - RTB110



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

31RTA110



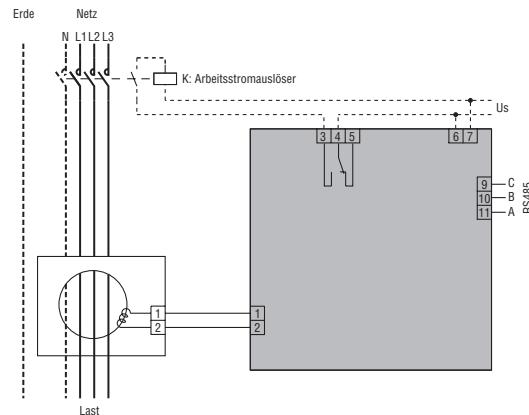
TYP	A	B	C	D	E	F	G	H	K
31RT35 - RTB035	100	110	50	35	47	60	43	30	—
31RT60 - RTB060	100	110	50	60	47	60	43	30	—
31RT80 - RTB080	150	160	50	80	70	110	43	30	—
31RT110	150	160	50	110	70	110	43	30	—
31RT210 - RTB110	310	290	54	210	145	240	280	36	258
31RTA110	180	150	45	110	75	110	38	25	145
31RTA210	310	290	54	210	145	240	280	36	258
31RX10	100	110	50	—	—	60	43	30	—

20 Differentialrelais

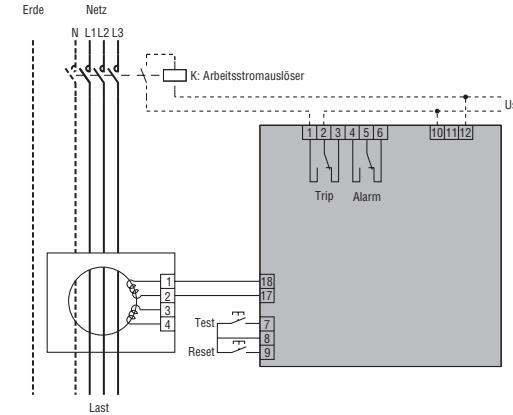
Anschlusspläne

DIFFERENTIALRELAYS

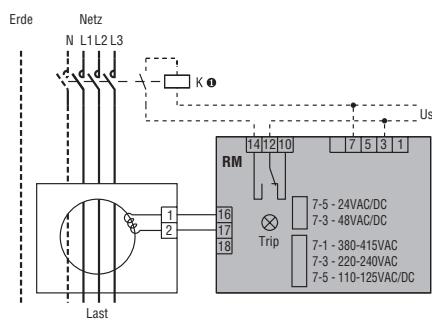
RM1DA230



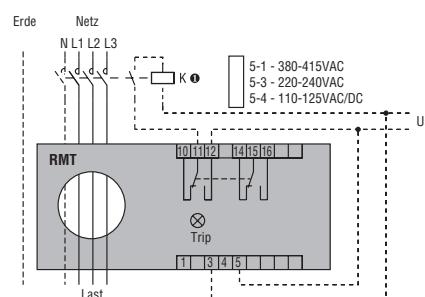
RM2DA230



RM1415 - 31RM...

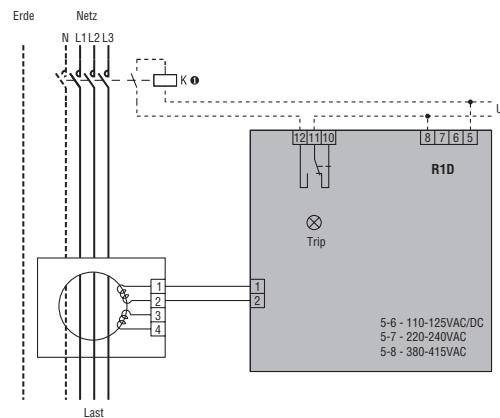


31RMT415

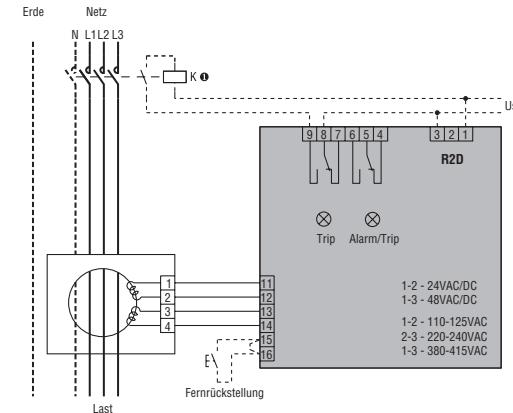


Der Anschluss des Auslösers kann in Abhängigkeit von der Art des angeschlossenen Gerätes (Schütz, Schalter mit Arbeitsstromauslöser oder Schalter mit Unterspannungsauslöser) variieren.

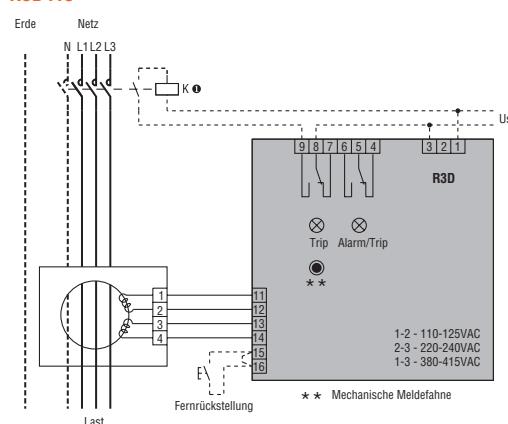
R1D415



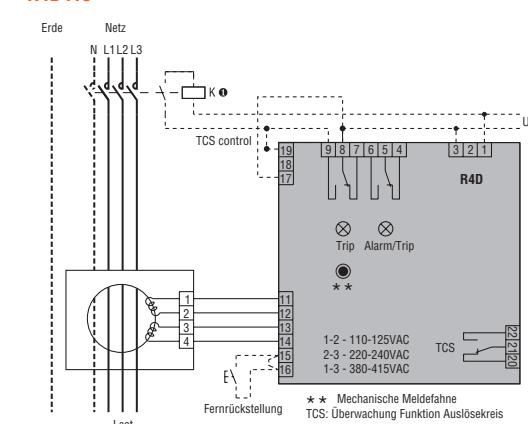
R2D415



R3D415



R4D415



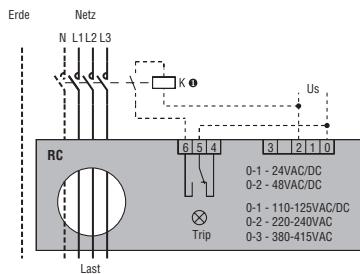
Der Anschluss des Auslösers kann in Abhängigkeit von der Art des angeschlossenen Gerätes (Schütz, Schalter mit Arbeitsstromauslöser oder Schalter mit Unterspannungsauslöser) variieren.

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

20 Differentialrelais

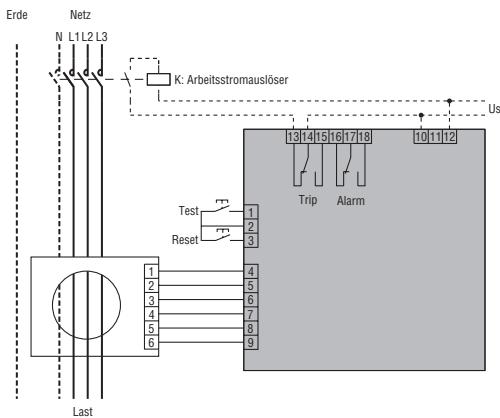
Anschlusspläne

31RC..



❶ 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	R2D❷	R3D❸								
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 Ringkerentransformatoren auf Seite 20-5)												
Einstellungen													
Set-point Ansprech. ($I\Delta n$)	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% $I\Delta n$ (fest)	70% $I\Delta n$ (fest)								
Ansprechzeit (t)	0,02...10s		0,02...0,5s (tx1) 0,2...5s (tx10)										
Einstellung Faktoren $I\Delta n$ und t	—	—	Durch Dip-Schalter										
Rückstellung	Automatisch oder manuell durch Taste auf Vorderseite	Automatisch durch Schließen des Fernkontakte Manuell durch Taste auf Vorderseite und Fernkontakt	Automatisch oder manuell durch Taste auf Vorderseite 	Automatisch durch Schließen des Fernkontakte 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 ⁶ Schaltspiele	10x10 ⁶ Schaltspiele	50x10 ⁶ Schaltspiele										
Elektrische Lebensdauer	3x10 ⁵ 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													
Klemmotyp	Fest												
Max. Anzugsmoment	0,5Nm (4,5lb.in)												
Min./max. Leiterquerschnitt	0,2...2,5mm ² (24...12AWG)												
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN													
Betriebstemperatur	-10...+60°C												
Lagertemperatur	-20...+80°C												
Relative Feuchtigkeit	≤90%	≤95%	≤90%										
GEHÄUSE													
Material	Selbstlöschendes Polycarbonat												

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

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

❸ Mit Display zur Anzeige des Werts des Erdungsfehlers

	R4D [●] [●]	RM1... [●]	31RM... [●]	31RMT... [●]	31RC... [●]	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 Ringkerentransformatoren auf Seite 20-5)	Eingeckt Ø28mm	Eingeckt, Standarddurchmesser 35/60/80/110mm	Extern (siehe Ringkerentransformatoren 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% Δn (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 Fernkontakte Manuell durch Taste auf Vorderseite und Fernkontakt	A: Automatisch M: Manuell durch Taste auf Vorderseite			Automatisch durch Schließen des Fernkontakte 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 ⁶ Schaltspiele	50x10 ⁶ Schaltspiele			10x10 ⁶ Schaltspiele								
	3x10 ⁵ 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	—			—								
	Rohe LED	—			—								
	Herausnehmbar	Fest											
	-10...+60°C												
	-20...+80°C												
	$\leq 90\%$				$\leq 95\%$								
	Selbstlöschendes Polycarbonat												