Delta D2 4.03
2 Modul

Delta D4 4.03
4 Modul

Delta 48 4.04
Schalttafeleinbau 48x48 mm

Delta 72 4.05
Schalttafeleinbau 72x72 mm

Delta 96 4.05
Schalttafeleinbau 96x96 mm

Del 4.02
Ringstromwandler zur Differenzstromüberwachung

Del A 4.02
Teilbarer Ringstromwandler zur Differenzstromüberwachung

Übersichtstabelle

RINGSTROMWANDLER

Typ	Del	Del					
Bestellnummer	TDGA2	TDGB2	TDGH2	TDGC2	TDGD2	TDGE2	TDGF2
Siehe Seite	4.07	4.07	4.07	4.07	4.07	4.07	4.07
Geschlossener Kern Ø	28mm	35mm	60mm	80mm	110mm	140mm	210mm
Kleinster Strom IΔn	0,03A	0,03A	0,03A	0,03A	0,1A	0,3A	0,3A
Datenblatt				NT641			
Preis	**43,05 €**	**41,67 €**	**73,80 €**	**64,50 €**	**91,17 €**	**137,19 €**	**207,00 €**

Typ	Del A		Del A	Del
Bestellnummer	TDAA2	TDAB2	TDAC2	TDS5...
Siehe Seite	4.08	4.08	4.08	4.08
Teilbarer Kern Ø	110mm	150mm	310mm	-
Kleinster Strom IΔn	0,5A	0,5A	1A	-
Datenblatt	NT641	NT641	NT641	NT642
Preis	**232,50 €**	**298,80 €**	**620,97 €**	☎

Falls bei Wandlern mit Ringkern (ø Loch max. 300 mm) Probleme mit der Kabel- oder Schienengröße auftreten, ist es möglich die Messstromwandlern mit Sekundärwicklung 5A (kl. 0,5 oder 1) zu benutzen, zusammen mit einem Sammlungwandler TD55, der abhängig vom Verhältnis des benutztem TA gebildet wird.

Im Anschluss mit Stromwandler mit einem Verhältnis höher als 400/5A, die Werte des Eingriffstroms IΔn, die auf dem Differenzstromrelais ausgewählt werden können, x10 multipliziert werden.

Typ	Delta TCS	
Bestellnummer	ARD0003	ARD00H
Siehe Seite	4.07	4.07
Kontrollierte Kreise	1 - 2 einstellbar	
Spannung in der kontrollierten Kreisen	20...440Vac/dc	
Relais Ausgang	2 Kontakt SPDT	
Test	manuell	
Rücksetzung (Reset)	automatisch	
Hilfsspannung ac	230V	48V
Hilfsspannung dc		20...150V
Abmessungen	4 Modul DIN	
Datenblatt	NT817	
Preis	☎	☎

Die Zuverlässigkeit des Differenzschutzes hängt auch von dem Öffnungskreis des Schalters ab.
Delta TCS kontrolliert die Leistungsfähigkeit der Triggerschaltung von einem oder zwei Schalter mit Stromwurfspule und durch die Signalisierung der Öffnungskreisunterbrechung mit Anzeige des Alarmes (Frontled) und Eingriff des Ausgangsrelais.

Anschlussbilder auf Seite 4.09 Abmessungen auf Seite 4.10

Übersichtstabelle

TYP	Delta D2-L	Delta D2-S	Delta D4-S	Delta D4-I
Bestellnummer	RD1A...	RD3A...	RD1B...	RD2B...
Siehe Seite	4.06	4.06	4.06.	4.06
Kurvenform IΔn	Sinusförming Typ AC-A gem. IEC/EN 60947-2 (B und M) ed. VIII (2007)			
1 Alarm	•	•		
2 Alarm oder 1 alarm + 1 Voralarme 50%			•	
2 Alarm				•
19 Bereiche 0,03...30A	•	•	•	•
Ansprechzeit (t) 0/0,15/0,25/0,5/1/2,5/5s	•	•	•	•
Ansprechzeit R2(t) R1 + 0,4s				•
Keine Ansprechversögerung (t=0) bei 30mA	•	•	•	•
Anzeige IΔn auf LED-Balkenanzeige		•	•	•
Oberwellenfilter	•	•	•	•
Oberwellenfilter für Industrieller Einsatz			•	•
1 Relais Ausgang SPDT	•	•		
2 Relais Ausgang SPDT			•	•
Relaisstatus	Sicherheit positiv/negativ	Sicherheit positiv/negativ	Sicherheit positiv/negativ	Sicherheit positiv/negativ (R2 immer negativ)
Test	manuell/automatisch ständig	manuell/automatisch ständig	manuell/automatisch ständig	manuell/automatisch ständig
Rücksetzung (Reset)	manuell oder automatisch (3 Rücksetzversuche, 1 je 60s)	manuell oder automatisch (3 Rücksetzversuche, 1 je 60s)	manuell	manuell oder automatisch (3 Rücksetzversuche, 1 je 60s)
Hilfsspannung ac	24-48-115-230-240-400V	24-48-115-230-240-400V	24-48-115-230-240-400V	230V
Hilfsspannung dc	20...150V	20...150V	20...150 - 10...36V	
Zweidrahtverbindung Ringstromwandler Del - DelA	•	•	•	•
Abmessungen	2 Modul DIN	2 Modul DIN	4 Modul DIN	4 Modul DIN
Datenblatt	NT544	NT597	NT647	NT748
Preis 230V*	**150,00 €**	**199,00 €**	**235,00 €**	☎

*** andere Ausführungen, siehe Seite 4.06**

Anschlussbilder auf Seite 4.09 Abmessungen auf Seite 4.10

Übersichtstabelle

TYP	Delta 48-s		Delta 72-S	
Bestellnummer	RD1DF...	RD1D2...	RD1EP...	RD1E2...
Siehe Seite	4.06	4.06	4.07	4.07
Kurvenform IΔn	Sinusförming Typ AC-A gem. IEC/EN 60947-2 (B und M) ed. VIII (2007)			
1 Alarm	•	•		
2 Alarm + 1 Voralarm 50%			•	
2 Alarm oder 1 Alarm + 1 Voralarm 50%				•
19 Bereiche 0,03...30A	•	•	•	•
18 Bereiche 0,05...30A	•	•	•	•
Ansprechzeit (t) 0/0,15/0,25/0,5/1/2,5/5s	•	•	•	•
Keine Ansprechversögerung (t=0) bei 30mA	•	•	•	•
Anzeige IΔn auf LED-Balkenanzeige			•	•
Anzeige IΔn auf LED Anzeige				•
Oberwellenfilter	•	•	•	•
1 Relais Ausgang SPDT	•			
2 Relais Ausgang SPDT + SPST		•		
2 Relais Ausgang SPDT			•	•
Relaisstatus	Sicherheit positive/negative		Sicherheit positive/negative	
Test	manuell/automatisch ständig		manuell/automatisch ständig	
Rücksetzung (Reset)	manuell oder automatisch (3 Rücksetzversuche, 1 je 60s)		manuell oder automatisch (3 Rücksetzversuche, 1 je 60s)	manuell
Hilfsspannung ac	24-48-115-230-240-400V	24-48-115-230-240-400V	24-48-115-230-240-400V	
Hilfsspannung dc	20...150V		20...150V	
Zweidrahtverbindung Ringstromwandler Del - DelA	•	•	•	•
Abmessungen	48x48x102mm		72x72x75mm	
Datenblatt	NT556	NT711	NT552	NT692
Preis 230V*	**199,00 €**	☎	**206,00 €**	**206,00 €**

*** andere Ausführungen, siehe Seite 4.06**

Anschlussbilder auf Seite 4.09 Abmessungen auf Seite 4.10

Übersichtstabelle

TYP	Delta 72-h	Delta 72-F	Delta 96-s	Delta 96-F
Bestellnummer	RD3E...	RD2E...	RD1G...	RD2G...
Siehe Seite	4.06	4.07	4.07	4.07
Kurvenform IΔn	Sinusförming Typ AC-A gem. IEC/EN 60947-2 (B und M) ed. VIII (2007)			
1 Alarm				
2 Alarm + 1 Voralarm 50%				
2 Alarm oder 1 Alarm + 1 Voralarm 50%	•	•	•	•
19 Bereiche 0,03...30A	•		•	
18 Bereiche 0,05...30A		•		•
Ansprechzeit (t) 0/0,15/0,25/0,5/1/2,5/5s	•	•	•	•
Keine Ansprechversögerung (t=0) bei 30mA	•		•	
Anzeige IΔn auf LED-Balkenanzeige		•	•	•
Anzeige IΔn auf LED Anzeige	•			
Oberwellenfilter		•		•
1 Relais Ausgang SPDT				
2 Relais Ausgang SPDT + SPST	•			
2 Relais Ausgang SPDT		•	•	•
Relaisstatus	Sicherheit positive/negative	Sicherheit positive/negative	Sicherheit positive/negative	Sicherheit positive/negative
Test	manuell/automatisch ständig	manuell/automatisch ständig	manuell/automatisch ständig	manuell/automatisch ständig
Rücksetzung (Reset)	manuell	manuell	manuell	manuell
Hilfsspannung ac	24-48-115-230-240-400V	24-48-115-230-240-400V	24-48-115-230-240-400V	24-48-115-230-240-400V
Hilfsspannung dc	20...150V	20...150V	20...150V	20...150V
Zweidrahtverbindung Ringstromwandler Del - DelA	•	•	•	•
Abmessungen	72x72x75mm	72x72x75mm	96x96x92mm	96x96x92mm
Datenblatt	NT649	NT745	NT691	NT746
Preis	**275,00 €**	☎	**206,00 €**	☎

*** andere Ausführungen, siehe Seite 4.06**

Anschlussbilder auf Seite 4.09 Abmessungen auf Seite 4.10

Delta D2-L (NT544) Differenzstromrelais, 1 Grenzkontakt — 2 Modul

Bestellnummer	Hilfsspannung	Relais	Rücksetzung (Reset)	Preis
RD1AF111B	24Vac	1 Alarm	manuell oder automatisch	179,00 €
RD1AF112B	115Vac	1 Alarm	manuell oder automatisch	150,00 €
RD1AF113B	230Vac	1 Alarm	manuell oder automatisch	150,00 €
RD1AF114B	240Vac	1 Alarm	manuell oder automatisch	150,00 €
RD1AF115B	400Vac	1 Alarm	manuell oder automatisch	150,00 €
RD1AF1HB	20...150Vdc + 48Vac	1 Alarm	manuell oder automatisch	179,00 €

Delta D2-S (NT597) Differenzstromrelais, 1 Grenzkontakt — 2 Modul

Bestellnummer	Hilfsspannung	Relais	Rücksetzung (Reset)	Preis
RD3AF111B	24Vac	1 Alarm	manuell oder automatisch	228,00 €
RD3AF112B	115Vac	1 Alarm	manuell oder automatisch	199,00 €
RD3AF113B	230Vac	1 Alarm	manuell oder automatisch	199,00 €
RD3AF114B	240Vac	1 Alarm	manuell oder automatisch	199,00 €
RD3AF115B	400Vac	1 Alarm	manuell oder automatisch	199,00 €
RD3AF1HB	20...150Vdc + 48Vac	1 Alarm	manuell oder automatisch	228,00 €

Delta D4-S (NT647) Differenzstromrelais, 2 Grenzkontakte — 4 Modul

Bestellnummer	Hilfsspannung	Relais	Rücksetzung (Reset)	Preis
RD1B211B	24Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	264,00 €
RD1B212B	115Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	235,00 €
RD1B213B	230Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	235,00 €
RD1B214B	240Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	235,00 €
RD1B215B	400Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	235,00 €
RD1B21DB	10...36Vdc	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	264,00 €
RD1B21HB	20...150Vdc + 48Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	264,00 €

Delta D4-I (NT748) Differenzstromrelais, 1 Grenzkontakt — 4 Modul

NEU

Bestellnummer	Hilfsspannung	Relais	Rücksetzung (Reset)	Preis
RD2B213B	230Vac	2 Alarme	manuell oder automatisch	☎

Delta 48-s (NT556) Differenzstromrelais, 1 Grenzkontakt — 48x48mm

Bestellnummer	Hilfsspannung	Relais	Rücksetzung (Reset)	Preis
RD1DF111B	24Vac	1 Alarm	manuell oder automatisch	228,00 €
RD1DF112B	115Vac	1 Alarm	manuell oder automatisch	199,00 €
RD1DF113B	230Vac	1 Alarm	manuell oder automatisch	199,00 €
RD1DF114B	240Vac	1 Alarm	manuell oder automatisch	199,00 €
RD1DF115B	400Vac	1 Alarm	manuell oder automatisch	199,00 €
RD1DF1HB	20...150Vdc + 48Vac	1 Alarm	manuell oder automatisch	228,00 €

Delta 48-s (NT711) Differenzstromrelais, 1 Grenzkontakt — 48x48mm

Bestellnummer	Hilfsspannung	Relais	Rücksetzung (Reset)	Preis
RD1D2112B	115Vac	2 Alarm	manuell oder automatisch	☎
RD1D2113B	230Vac	2 Alarm	manuell oder automatisch	☎
RD1D2114B	240Vac	2 Alarm	manuell oder automatisch	☎
RD1D2115B	400Vac	2 Alarm	manuell oder automatisch	☎
RD1D211HB	20...150Vdc + 48Vac	2 Alarm	manuell oder automatisch	☎

Delta 72-h (NT649) Differenzstromrelais, 2 Grenzkontakte — 72x72mm

Bestellnummer	Hilfsspannung	Relais	Rücksetzung (Reset)	Preis
RD3E211B	24Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	304,00 €
RD3E212B	115Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	275,00 €
RD3E217B	230 - 240Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	275,00 €
RD3E218B	400 - 415Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	275,00 €
RD3E21HB	20...150Vdc + 48Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	304,00 €

Delta 72-S (NT692) — Differenzstromrelais, 2 Grenzkontakte — 72x72mm

Bestellnummer	Hilfsspannung	Relais	Rücksetzung (Reset)	Preis
RD1EP11B	24Vac	1 Alarm + 1 Voralarm	manuell oder automatisch	235,00 €
RD1EP12B	115Vac	1 Alarm + 1 Voralarm	manuell oder automatisch	206,00 €
RD1EP13B	230Vac	1 Alarm + 1 Voralarm	manuell oder automatisch	206,00 €
RD1EP14B	240Vac	1 Alarm + 1 Voralarm	manuell oder automatisch	206,00 €
RD1EP15B	400Vac	1 Alarm + 1 Voralarm	manuell oder automatisch	206,00 €
RD1EP1HB	20...150Vdc + 48Vac	1 Alarm + 1 Voralarm	manuell oder automatisch	235,00 €
RD1E2113B	24Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	235,00 €
RD1E2123B	115Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	206,00 €
RD1E2133B	230Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	206,00 €
RD1E2143B	240Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	206,00 €
RD1E2153B	400Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	206,00 €
RD1E21HB	20...150Vdc + 48Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	206,00 €

Delta 72-F (NT745) — Differenzstromrelais, 2 Grenzkontakte — 72x72mm

NEU

Bestellnummer	Hilfsspannung	Relais	Rücksetzung (Reset)	Preis
RD2E2113B	24Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	☎
RD2E2123B	115Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	☎
RD2E2133B	230Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	☎
RD2E2143B	240Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	☎
RD2E2153B	400Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	☎
RD2E21HB	20...150Vdc + 48Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	☎

Delta 96-S (NT691) — Differenzstromrelais, 2 Grenzkontakte — 96x96mm

Bestellnummer	Hilfsspannung	Relais	Rücksetzung (Reset)	Preis
RD1G2113B	24Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	235,00 €
RD1G2123B	115Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	206,00 €
RD1G2133B	230Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	206,00 €
RD1G2143B	240Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	206,00 €
RD1G2153B	400Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	206,00 €
RD1G21HB	20...150Vdc + 48Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	235,00 €

Delta 96-F (NT746) — Differenzstromrelais, 2 Grenzkontakte — 96x96mm

NEU

Bestellnummer	Hilfsspannung	Relais	Rücksetzung (Reset)	Preis
RD2G2113B	24Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	☎
RD2G2123B	115Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	☎
RD2G2133B	230Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	☎
RD2G2143B	240Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	☎
RD2G2153B	400Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	☎
RD2G21HB	20...150Vdc + 48Vac	1 Alarm + 1 Voralarm oder 2 Alarme	manuell	☎

Delta TCS (NT817) — Überwachungsrelais für Triggerschalter

NEU

Bestellnummer	Hilfsspannung	Relais	Rücksetzung (Reset)	Preis
ARD003	230Vac	2 Alarme	automatisch	☎
ARD00H	20...150Vdc + 48Vac	2 Alarme	automatisch	☎

Del (NT641) — Teilbarer Ringstromwandler zur Differenzstromüberwachung

Bestellnummer	Beschreibung	Preis
TDGA2	28mm	43,05 €
TDGB2	35mm	41,67 €
TDGH2	60mm	73,80 €
TDGC2	80mm	64,50 €
TDGD2	110mm	91,17 €
TDGE2	140mm	137,19 €
TDGF2	210mm	207,00 €

Del A (NT641) Ringstromwandler zur Differenzstromüberwachung

Bestellnummer	Kerninnendurchmesser	Preis
TDAA2	110mm	232,50 €
TDAB2	150mm	298,80 €
TDAC2	310mm	620,97 €

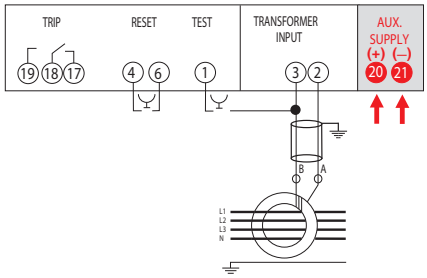
Del (NT642) Summenwandler für Diffenrenzstromüberwachung mit Messwandler

Bestellnummer	Beschreibung	Preis
TDS5C100	Messung CT 100/5A	☎
TDS5C150	Messung CT 150/5A	☎
TDS5C250	Messung CT 250/5A	☎
TDS5C400	Messung CT 400/5A	☎
TDS5C500	Messung CT 500/5A	☎
TDS5C600	Messung CT 600/5A	☎
TDS5C800	Messung CT 800/5A	☎
TDS5D100	Messung CT 1000/5A	☎
TDS5D120	Messung CT 1200/5A	☎
TDS5D125	Messung CT 1250/5A	☎
TDS5D150	Messung CT 1500/5A	☎
TDS5D160	Messung CT 1600/5A	☎
DS5CD200	Messung CT 2000/5A	☎
TDS5D250	Messung CT 2500/5A	☎
TDS5D300	Messung CT 3000/5A	☎
TDS5D320	Messung CT 3200/5A	☎
TDS5D400	Messung CT 4000/5A	☎
TDS5D500	Messung CT 5000/5A	☎

Anschlussbilder

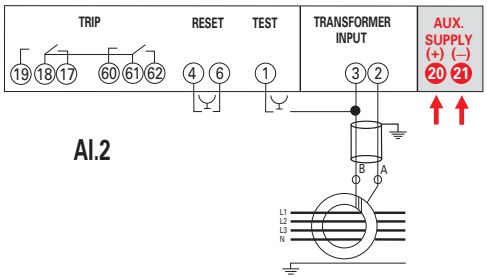
Delta D2-L RD1A ● D2-S RD3A ● D48-S RD1D

S.291/80



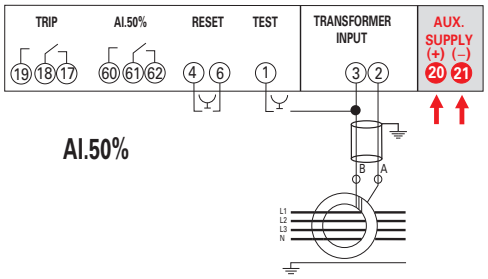
Delta D4-S RD1B ● 72-S RD1E2 ● 72-F RD2E2 ● 96-S RD1G2 ● 96-F RD2G2

S. 291/123



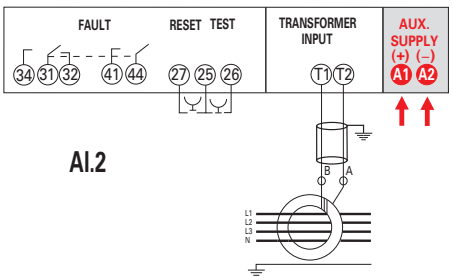
Delta D4-S RD1B ● 72-S RD1EP ● 72-S RD1E2 ● 72-F RD2E2 ● 96-S RD1G2 ● 96-F RD2G2

S. 291/86



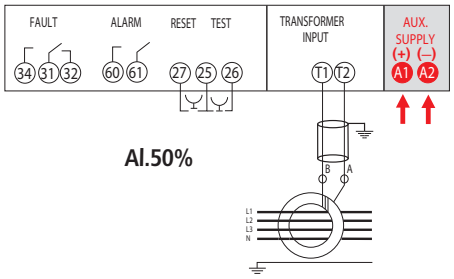
Delta 72-H RD3E

S. 291/128



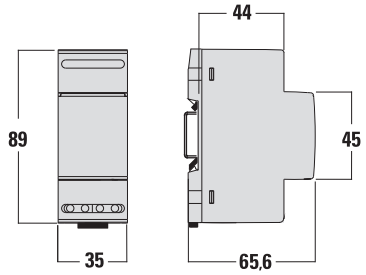
Delta 72-H RD3E

S. 291/107



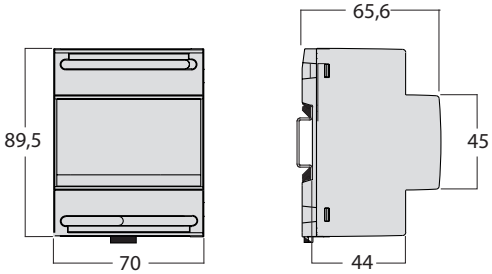
Abmessungen (mm)

Delta D2-B RD2A ● D2-L RD1A ● D2-S RD3A



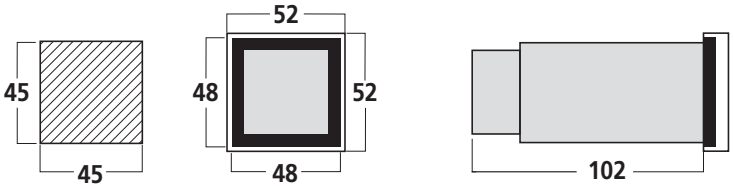
2 Modul

Delta D4-S RD1B ● D4-I RD2B2



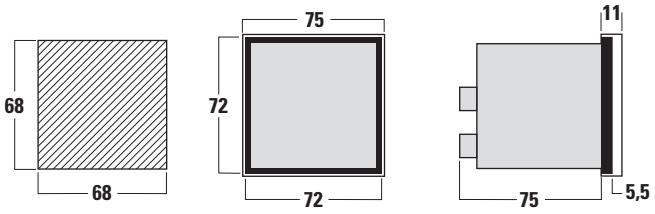
4 Modul

Delta 48-S RD1D



Schalttafeleinbau 48x48

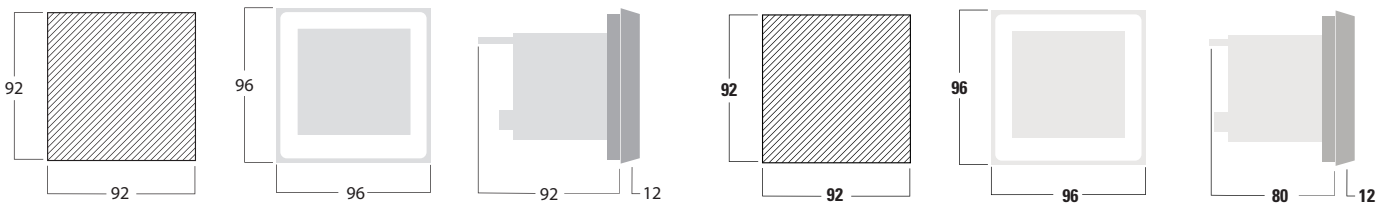
Delta 72-S RD1EP ● 72-S RD1E2 ● 72-F RD2E2 ● 72-H RD3E



Schalttafeleinbau 72x72

Delta 96-S RD1G2

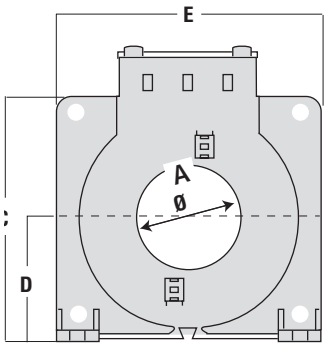
96-F RD2G2

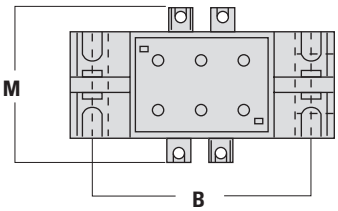


Schalttafeleinbau 96x96

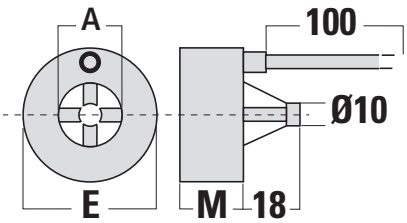
Abmessungen (mm)

RINGSTROMWANDLER



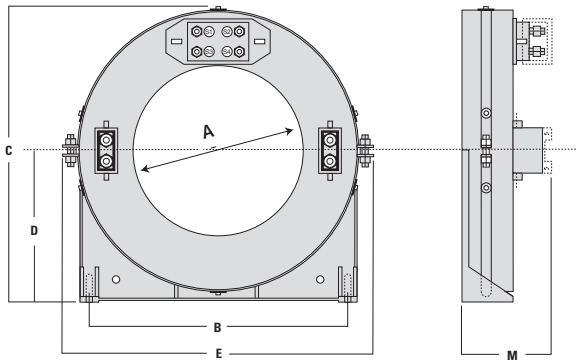


Del35N ● Del60N ● Del80N ● Del110N ● Del140N ● Del210N

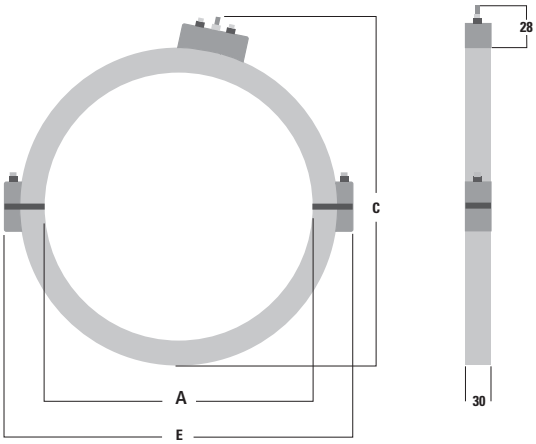


DEL 28N

TEILBARER RINGSTROMWANDLER



Del-A110N ● Del-150N



Del-A310N

TYP	A	B	C	D	E	H	M	GEWICHT
RINGSTROMWANDLER								
DEL28N	28	--	--	--	59	--	29	150gr.
DEL35N	35	75	113	42	92	36	56	250gr.
DEL60N	60	88	112	42	105	36	56	300gr.
DEL80N	80	108	160	67	125	36	56	400gr.
DEL110N	110	148	198	86	165	36	56	560gr.
DEL140N	140	177	234	104	200	36	56	750gr.
DEL210N	210	270	323	150	290	44	64	1280gr.
TEILBARER RINGSTROMWANDLER								
DEL-A110N	110	185	219	113,5	235	--	79	2350gr.
DEL-A150N	150	225	259	133,5	275	--	79	2500gr.
DEL-A310N	310	--	386	--	400	--	30	3800gr.

IME Messgeräte behält sich das Recht vor, die technischen Merkmale ohne Benachrichtigung zu ändern

NOTIZEN