



Relè differenziali





Toroidi per relè differenziali



Modello	Del						
Codici	TDGA2	TDGB2	TDGH2	TDGC2	TDGD2	TDGE2	TDGF2
Codice di ordinazione vedi pagina:	07	07	07	07	07	07	07
Toroidi a nucleo chiuso Ø	28mm	35mm	60mm	80mm	110mm	140mm	210mm
Minima corrente I _{Δn}	0,03A	0,03A	0,03A	0,03A	0,1A	0,3A	0,3A
Nota Tecnica	NT641						
Prezzo							



Modello	Del A		Del A	Del
Codici	TDAA2	TDAB2	TDAC2	TDS5...
Codice di ordinazione vedi pagina:	08	08	08	08
Toroidi a nucleo apribile Ø	110mm	150mm	300mm	-
Minima corrente I _{Δn}	0,5A	0,5A	1A	-
Nota Tecnica	NT641	NT641	NT641	NT642
Prezzo				

Qualora problemi di dimensioni dei cavi o delle sbarre della linea da proteggere non consentano l'impiego dei trasformatori toroidali di cui sopra (Ø foro max. 300mm) è possibile utilizzare trasformatori di corrente di misura con secondario 5A (cl.0,5 o 1) abbinati ad un toroide sommatore TDS5 costruito in funzione del rapporto dei TA utilizzati. Nell'inserzione con TA con rapporto superiore a 400/5A, i valori della corrente d'intervento I_{Δn} selezionabili sul relè differenziale vengono moltiplicati x10.



Modello	Delta TCS	
Codici	ARD003	ARD00H
Codice di ordinazione vedi pagina:	07	07
Circuiti controllati	1 - 2 selezionabili	
Tensione circuiti controllati	20...440Vca/cc	
Relè uscita	2 contatti SPDT	
Test	manuale	
Ripristino	automatico	
Alimentazione ausiliaria ca	230V	48V
Alimentazione ausiliaria cc	-	20...150V
Dimensioni	4 moduli DIN	
Nota Tecnica	NT817	
Prezzo		

L'affidabilità della protezione differenziale, dipende anche dal circuito di apertura dell'interruttore.

Delta TCS controlla l'efficienza del circuito di sgancio di uno o due interruttori con bobina a lancio di corrente, segnalando l'interruzione del circuito di apertura, con segnalazione visiva (Led frontali) e intervento relè uscita.



Modello	Delta D2-L	Delta D2-s	Delta D4-s	Delta D4-I
Codici	RD1A...	RD3A...	RD1B....	RD2B....
Codice di ordinazione vedi pagina:	06	06	06	06
Forma d'onda IΔn	tipo AC-A in accordo con IEC/EN 60947-2 (annesso B e M) ed. VIII (2007)			
1 allarme	•	•		
2 allarmi o 1 allarme + 1 preallarme 50%			•	
2 allarmi				•
19 portate 0,03...30A	•	•	•	•
Tempo intervento (t) 0/0,15/0,25/0,5/1/2,5/5s	•	•	•	•
Tempo intervento R2(t) R1 + 0,4s				•
Blocco elettrico t=0 a 30mA	•	•	•	•
Visualizzazione IΔn su barra LED		•	•	•
Filtro per componenti armoniche	•	•	•	•
Filtro potenziato per applicazioni industriali			•	•
1 relè uscita SPDT	•	•		
2 relè uscita SPDT			•	•
Stato relè	sicurezza positiva/negativa	sicurezza positiva/negativa	sicurezza positiva/negativa	sicurezza positiva/negativa (R2 sempre negativa)
Test	manuale/automatico permanente	manuale/automatico permanente	manuale/automatico permanente	manuale/automatico permanente
Ripristino	manuale o automatico (3 tentativi, 1 ogni 60s)	manuale o automatico (3 tentativi, 1 ogni 60s)	manuale	manuale o automatico (3 tentativi, 1 ogni 60s)
Alimentazione ausiliaria ca	24-48-115-230-240-400V	24-48-115-230-240-400V	24-48-115-230-240-400V	230V
Alimentazione ausiliaria cc	20...150V	20...150V	20...150 - 10...36V	
Collegamento a toroide 2 fili Del - DeIA	•	•	•	•
Dimensioni	2 moduli DIN	2 moduli DIN	4 moduli DIN	4 moduli DIN
Nota Tecnica	NT544	NT597	NT647	NT748
Prezzo				
Sovrapprezzo al. ausiliaria cc e 48Vca	•	•	•	
Sovrapprezzo alimentazione ausiliaria 24Vca	•	•	•	



Modello	Delta 48-s		Delta 72-s	
Codici	RD1DF...	RD1D2...	RD1EP....	RD1E2....
Codice di ordinazione vedi pagina:	06	06	07	07
Forma d'onda IΔn	tipo AC-A in accordo con IEC/EN 60947-2 (annesso B e M) ed. VIII (2007)			
1 allarme	•	•		
1 allarme + 1 preallarme 50%			•	
2 allarmi o 1 allarme + 1 preallarme 50%				•
19 portate 0,03...30A	•	•	•	•
18 portate 0,05...30A	•	•	•	•
Tempo intervento (t) 0/0,15/0,25/0,5/1/2,5/5s	•	•	•	•
Blocco elettrico t=0 a 30mA	•	•	•	•
Visualizzazione IΔn su barra LED			•	•
Visualizzazione IΔn su display a LED				•
Filtro per componenti armoniche	•	•	•	•
1 relè uscita SPDT	•			
2 relè uscita SPDT + SPST		•		
2 relè uscita SPDT			•	•
Stato relè	sicurezza positiva /negativa		sicurezza positiva /negativa	
Test	manuale/automatico permanente		manuale/automatico permanente	
Ripristino	manuale o automatico (3 tentativi, 1 ogni 60s)		manuale o automatico (3 tentativi, 1 ogni 60s)	manuale
Alimentazione ausiliaria ca	24-48-115-230-240-400V	48-115-230-240-400V	24-48-115-230-240-400V	
Alimentazione ausiliaria cc	20...150V		20...150	
Collegamento a toroide 2 fili Del - DeIA	•	•	•	•
Dimensioni	48x48x102mm		72x72x75mm	
Nota Tecnica	NT556	NT711	NT552	NT692
Prezzo				
Sovrapprezzo al. ausiliaria cc e 48Vca	•	•	•	•
Sovrapprezzo alimentazione ausiliaria 24Vca	•		•	•



Modello	Delta 72-h	Delta 72-F	Delta 96-s	Delta 96-F
Codici	RD3E...	RD2E...	RD1G....	RD2G....
Codice di ordinazione vedi pagina:	06	07	07	07
Forma d'onda IΔn	tipo AC-A in accordo con IEC/EN 60947-2 (annesso B e M) ed. VIII (2007)			
1 allarme				
1 allarme + 1 preallarme 50%				
2 allarmi o 1 allarme + 1 preallarme 50%	•	•	•	•
19 portate 0,03...30A	•		•	
18 portate 0,05...30A		•		•
Tempo intervento (t) 0/0,15/0,25/0,5/1/2,5/5s	•	•	•	•
Blocco elettrico t=0 a 30mA	•		•	
Visualizzazione IΔn su barra LED		•	•	•
Visualizzazione IΔn su display a LED	•			
Filtro per componenti armoniche		•		•
1 relè uscita SPDT				
2 relè uscita SPDT + SPST	•			
2 relè uscita SPDT		•	•	•
Stato relè	sicurezza positiva/negativa	sicurezza positiva/negativa	sicurezza positiva/negativa	sicurezza positiva/negativa
Test	manuale/automatico permanente	manuale/automatico permanente	manuale/automatico permanente	manuale/automatico permanente
Ripristino	manuale	manuale	manuale	manuale
Alimentazione ausiliaria ca	24-48-115-230-240-400V	24-48-115-230-240-400V	24-48-115-230-240-400V	24-48-115-230-240-400V
Alimentazione ausiliaria cc	20...150V	20...150	20...150	20...150
Collegamento a toroide 2 fili Del - DeIA	•	•	•	•
Dimensioni	72x72x75mm	72x72x75mm	96x96x92mm	96x96x92mm
Nota Tecnica	NT649	NT745	NT691	NT746
Prezzo				
Sovrapprezzo al. ausiliaria cc e 48Vca	•	•	•	•
Sovrapprezzo alimentazione ausiliaria 24Vca	•	•	•	•

Delta D2-L**Relè differenziale, 1 soglia****2 moduli**

Codice di ordinazione	Al. Ausiliaria	Relè	Ripristino	Stock	
RD 1 A F 1 1 B	24Vca	1 allarme	manuale o automatico		
RD 1 A F 1 2 B	115Vca	1 allarme	manuale o automatico	•	
RD 1 A F 1 3 B	230Vca	1 allarme	manuale o automatico	•	
RD 1 A F 1 4 B	240Vca	1 allarme	manuale o automatico		
RD 1 A F 1 5 B	400Vca	1 allarme	manuale o automatico		
RD 1 A F 1 H B	20...150Vcc + 48Vca	1 allarme	manuale o automatico	•	

Delta D2-s**Relè differenziale, 1 soglia****2 moduli**

Codice di ordinazione	Al. Ausiliaria	Relè	Ripristino	Stock	
RD 3 A F 1 1 B	24Vca	1 allarme	manuale o automatico		
RD 3 A F 1 2 B	115Vca	1 allarme	manuale o automatico		
RD 3 A F 1 3 B	230Vca	1 allarme	manuale o automatico	•	
RD 3 A F 1 4 B	240Vca	1 allarme	manuale o automatico		
RD 3 A F 1 5 B	400Vca	1 allarme	manuale o automatico		
RD 3 A F 1 H B	20...150Vcc + 48Vca	1 allarme	manuale o automatico		

Delta D4-s**Relè differenziale, 2 soglie****4 moduli**

Codice di ordinazione	Al. Ausiliaria	Relè	Ripristino	Stock	
RD 1 B 2 1 1 B	24Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD 1 B 2 1 2 B	115Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD 1 B 2 1 3 B	230Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale	•	
RD 1 B 2 1 4 B	240Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD 1 B 2 1 5 B	400Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD 1 B 2 1 D B	10...36Vcc	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD 1 B 2 1 H B	20...150Vcc + 48Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		

Delta D4-I**Relè differenziale, 1 soglia****4 moduli**

Codice di ordinazione	Al. Ausiliaria	Relè	Ripristino	Stock	
RD 2 B 2 1 3 B	230Vca	2 allarmi	manuale o automatico	•	

Delta 48-s**Relè differenziale, 1 soglia****48x48mm**

Codice di ordinazione	Al. Ausiliaria	Relè	Ripristino	Stock	
RD 1 D F 1 1 B	24Vca	1 allarme	manuale o automatico		
RD 1 D F 1 2 B	115Vca	1 allarme	manuale o automatico	•	
RD 1 D F 1 3 B	230Vca	1 allarme	manuale o automatico	•	
RD 1 D F 1 4 B	240Vca	1 allarme	manuale o automatico		
RD 1 D F 1 5 B	400Vca	1 allarme	manuale o automatico		
RD 1 D F 1 H B	20...150Vcc + 48Vca	1 allarme	manuale o automatico	•	

Delta 48-s**Relè differenziale, 1 soglia****48x48mm**

Codice di ordinazione	Al. Ausiliaria	Relè	Ripristino	Stock	
RD 1 D 2 1 2 B	115Vca	2 allarmi	manuale o automatico		
RD 1 D 2 1 3 B	230Vca	2 allarmi	manuale o automatico		
RD 1 D 2 1 4 B	240Vca	2 allarmi	manuale o automatico		
RD 1 D 2 1 5 B	400Vca	2 allarmi	manuale o automatico		
RD 1 D 2 1 H B	20...150Vcc + 48Vca	2 allarmi	manuale o automatico		

Delta 72-h**Relè differenziale, 2 soglie****72x72mm**

Codice di ordinazione	Al. Ausiliaria	Relè	Ripristino	Stock	
RD 3 E 2 1 1 B	24Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD 3 E 2 1 2 B	115Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale	•	
RD 3 E 2 1 7 B	230 - 240Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale	•	
RD 3 E 2 1 8 B	400 - 415Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD 3 E 2 1 H B	20...150Vcc + 48Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale	•	

Delta 72-s**Relè differenziale, 2 soglie****72x72mm**

Codice di ordinazione	Al. Ausiliaria	Relè	Ripristino	Stock	
RD1EP11B	24Vca	1 allarme + 1 preallarme	manuale e automatico		
RD1EP12B	115Vca	1 allarme + 1 preallarme	manuale e automatico	•	
RD1EP13B	230Vca	1 allarme + 1 preallarme	manuale e automatico	•	
RD1EP14B	240Vca	1 allarme + 1 preallarme	manuale e automatico		
RD1EP15B	400Vca	1 allarme + 1 preallarme	manuale e automatico		
RD1EP1HB	20...150Vcc + 48Vca	1 allarme + 1 preallarme	manuale e automatico	•	
RD1E211B	24Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD1E212B	115Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale	•	
RD1E213B	230Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale	•	
RD1E214B	240Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD1E215B	400Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD1E21HB	20...150Vcc + 48Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale	•	

Delta 72-F**Relè differenziale, 2 soglie****72x72mm**

Codice di ordinazione	Al. Ausiliaria	Relè	Ripristino	Stock	
RD2E211B	24Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD2E212B	115Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD2E213B	230Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD2E214B	240Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD2E215B	400Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD2E21HB	20...150Vcc + 48Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		

Delta 96-s**Relè differenziale, 2 soglie****96x96mm**

Codice di ordinazione	Al. Ausiliaria	Relè	Ripristino	Stock	
RD1G211B	24Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD1G212B	115Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale	•	
RD1G213B	230Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale	•	
RD1G214B	240Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD1G215B	400Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD1G21HB	20...150Vcc + 48Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale	•	

Delta 96-F**Relè differenziale, 2 soglie****96x96mm**

Codice di ordinazione	Al. Ausiliaria	Relè	Ripristino	Stock	
RD2G211B	24Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD2G212B	115Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD2G213B	230Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD2G214B	240Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD2G215B	400Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		
RD2G21HB	20...150Vcc + 48Vca	1 allarme + 1 preallarme o 2 allarmi	manuale		

Delta TCS**Relè controllo circuito apertura interruttore****4 moduli**

Codice di ordinazione	Al. Ausiliaria	Relè	Ripristino	Stock	
ARD003	230Vca	2 allarmi	automatico		
ARD00H	20..150Vcc + 48Vca	2 allarmi	automatico		

Del**Toroide per relè differenziale nucleo chiuso**

Codice di ordinazione	Diametro interno	Stock	
TDGA2	28mm	•	
TDGB2	35mm	•	
TDGH2	60mm	•	
TDGC2	80mm	•	
TDGD2	110mm	•	
TDGE2	140mm	•	
TDGF2	210mm	•	

Del A

Toroide per relè differenziale nucleo apribile

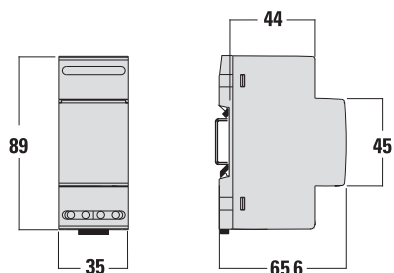
Codice di ordinazione	Diametro interno	Stock	
T D A A 2	110mm	•	
T D A B 2	150mm	•	
T D A C 2	300mm	•	

Del

Toroide sommatore per protezione differenziale con TA di misura

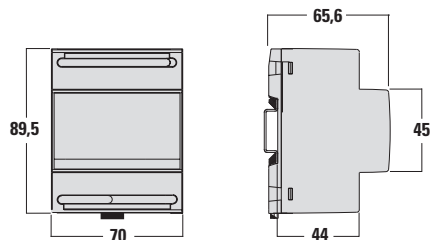
Codice di ordinazione	Descrizione	Stock	
T D S 5 C 1 0 0	TA di misura 100/5A		
T D S 5 C 1 5 0	TA di misura 150/5A		
T D S 5 C 2 5 0	TA di misura 250/5A		
T D S 5 C 4 0 0	TA di misura 400/5A		
T D S 5 C 5 0 0	TA di misura 500/5A		
T D S 5 C 6 0 0	TA di misura 600/5A		
T D S 5 C 8 0 0	TA di misura 800/5A		
T D S 5 D 1 0 0	TA di misura 1000/5A		
T D S 5 D 1 2 0	TA di misura 1200/5A		
T D S 5 D 1 2 5	TA di misura 1250/5A		
T D S 5 D 1 5 0	TA di misura 1500/5A		
T D S 5 D 1 6 0	TA di misura 1600/5A		
T D S 5 D 2 0 0	TA di misura 2000/5A		
T D S 5 D 2 5 0	TA di misura 2500/5A		
T D S 5 D 3 0 0	TA di misura 3000/5A		
T D S 5 D 3 2 0	TA di misura 3200/5A		
T D S 5 D 4 0 0	TA di misura 4000/5A		
T D S 5 D 5 0 0	TA di misura 5000/5A		

RD1A... / RD3A...



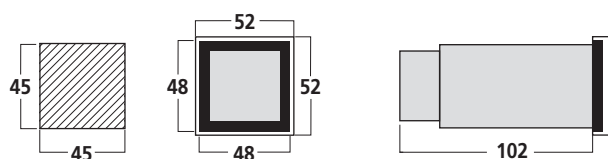
2 Moduli

RD1B... / RD2B... / ARD...



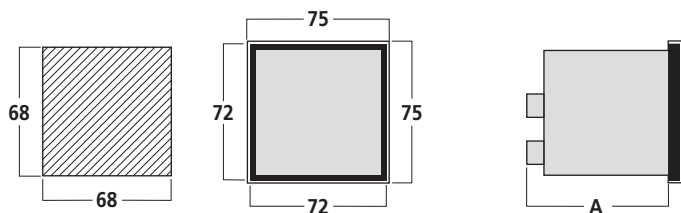
4 Moduli

RD1D...



Da incasso 48x48

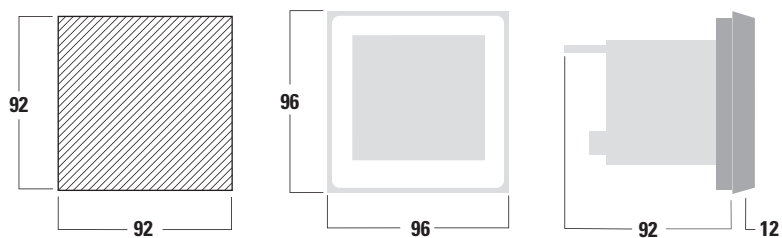
RD1E... / RD2E... / RD3E...



Da incasso 72x72

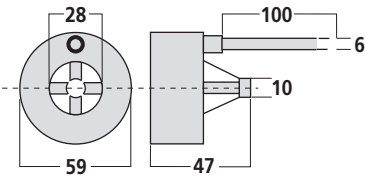
A = 75 RD1E... / RD2E...
A = 78,2 RD3E...

RD1G... / RD2G...



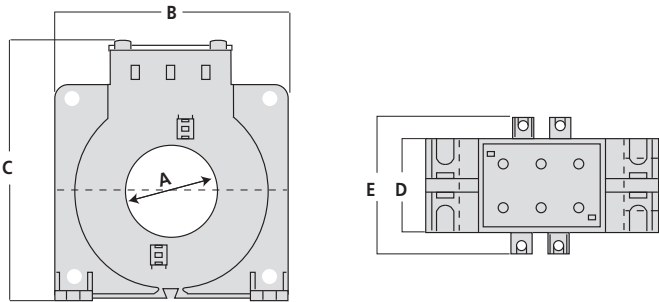
Da incasso 96x96

TDGA2



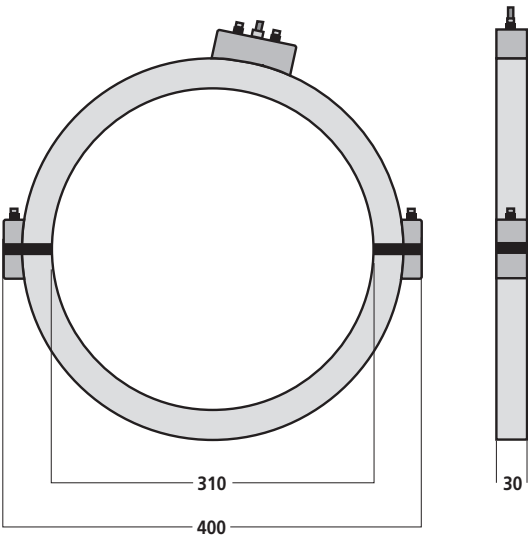
Peso 200g

TDG.2 / TDS5...



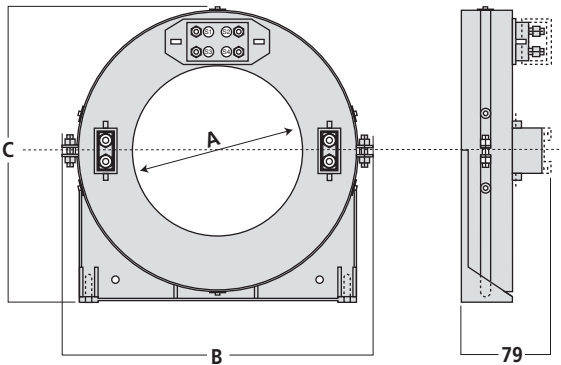
Modello	A	B	C	D	E	Peso
TDGB2	35	92	113	36	56	250g
TDGH2	60	105	138	36	56	300g
TDGC2	80	125	160	36	56	350g
TDGD2	110	165	198	36	56	500g
TDGE2	140	200	234	36	56	700g
TDGF2	210	290	323	44	64	1200g
TDS5...	80	125	160	36	56	400g

TDAC2



Peso 3,8kg

TDAA2 / TDAB2



Modello	A	B	C	Peso
TDAA2	110	235	219	2,35Kg
TDAB2	150	275	259	2,5Kg