

Toroidi differenziali - tipo A

Per RESYS



Toroidi differenziali apribili $\Delta IP-R$



Toroide differenziale WR



Toroide differenziale $\Delta IP-C$

La soluzione ideale per

- > Settore industriale
- > Infrastrutture
- > Edifici non critici
- > OEM
- > Energie rinnovabili



Punti di forza

- > Una gamma completa di prodotti
- > Un'ampia scelta di sistemi di fissaggio (ΔIC e $\Delta IP-R$)
- > Un sistema brevettato di centraggio del cavo (ΔIC e $\Delta IP-R$)
- > Rapidità di montaggio e sicurezza di utilizzo ($\Delta IP-R$)

Conformità alle norme

- > IEC 61869-1



Funzione

L'installazione di sistemi di protezione o monitoraggio come i relè differenziali prevede l'utilizzo di **toroidi differenziali**.

I conduttori attivi passano attraverso l'apertura del nucleo del toroide differenziale, realizzando la somma differenziale delle correnti vettoriali che consente di rilevare le correnti di dispersione. I toroidi differenziali proposti da SOCOMEC soddisfano le esigenze in termini di sensibilità di misura e sono adatti ai relè differenziali RESYS M40/P40.

Di tipo chiuso (serie ΔIC , WR e TFR) o apribile (serie $\Delta IP-R$), sono adatti a tutte le configurazioni di cablaggio.

Vantaggi

Una gamma completa di prodotti

Sono disponibili diversi tipi e dimensioni per assicurare la compatibilità con qualsiasi diametro e configurazione di barre e cavi.

Un'ampia gamma di sistemi di fissaggio (ΔIC & $\Delta IP-R$)

I toroidi ΔIC e $\Delta IP-R$ possono essere montati su guida DIN, su fondo piastra o direttamente su cavo. Questi prodotti possono essere utilizzati in spazi ristretti soggetti a qualsiasi vincolo di integrazione e consentono un cablaggio semplice e rapido.

Un sistema brevettato di centraggio del cavo (ΔIC e $\Delta IP-R$)

Il sistema di centraggio dei cavi di SOCOMEC è un'innovazione brevettata. Permette di centrare perfettamente il cavo nel toroide differenziale per garantire la precisione della misura e una maggiore immunità ai disturbi di rete. Inoltre questa soluzione permette il montaggio del toroide differenziale direttamente sul cavo.

Rapidità di montaggio e sicurezza di utilizzo ($\Delta IP-R$)

Grazie a un innovativo sistema di apertura/chiusura "in un clic", senza la necessità di accessori aggiuntivi, i toroidi apribili $\Delta IP-R$ sono stati progettati per garantire un'installazione in totale sicurezza.

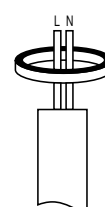
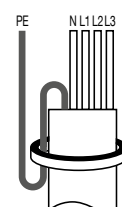
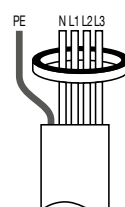
Installazione

Tutti i conduttori attivi devono essere fatti passare simultaneamente attraverso l'apertura del toroide differenziale. Il conduttore di protezione deve passare sull'esterno del toroide o passare una volta per ogni direzione. **Montaggio che limita le perturbazioni durante la commutazione di carichi pesanti.**

Montaggio dei toroidi differenziali



isom_067_a_1_x_cat.eps



isom_086_c_1_x_cat.ai

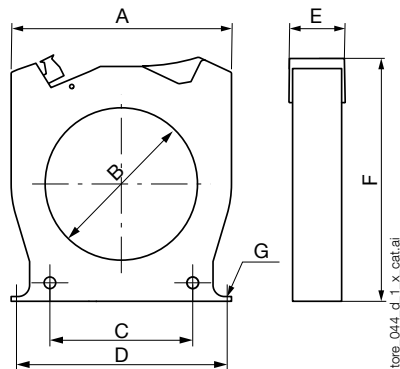
Caratteristiche

Caratteristiche elettriche	Δ IC	Δ IP-R
Coordinamento dell'isolamento	secondo la norma IEC 60664-1	secondo la norma IEC 60664-1
Tensione di funzionamento max.	720 VAC	720 VAC
Tensione nominale di tenuta agli shock	8 kV	8 kV
Rigidità dielettrica	3 kV	3 kV
Grado di inquinamento	3	3
Rapporto di trasformazione	600 / 1	600 / 1
Corrente nominale primaria	10 A	10 A
Potenza nominale	20 mVA	50 mVA
Classe di precisione max.	3	3
Temperatura di funzionamento	da -40 a +80 °C	da -40 a +80 °C
Classe di infiammabilità	UL94V-0	UL94V-0

Caratteristiche elettriche serie WR e TFR	
Coordinamento dell'isolamento	secondo la norma IEC 60664-1
Tensione di isolamento	690 VAC
Tensione nominale di tenuta agli shock	8 kV
Qualità dielettrica	6 kV
Grado di inquinamento	3
Rapporto di trasformazione	600 / 1
Corrente nominale primaria	10 A
Potenza nominale	50 mVA
Classe di precisione max.	5
Temperatura di funzionamento	da -10 a +55 °C
Classe di infiammabilità	UL94V-0

Dimensioni

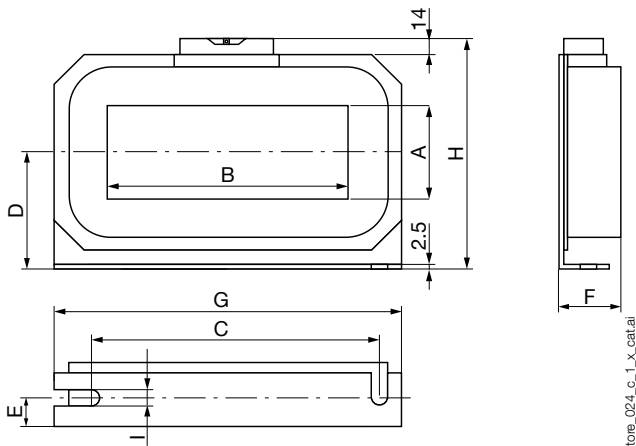
Toroidi chiusi - serie Δ IC



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

A. Larghezza
B. Diametro
C. Distanza tra i centri di fissaggio
D. Distanza tra le staffe di fissaggio posteriori
E. Profondità
F. Altezza
G. Diametro delle viti di fissaggio

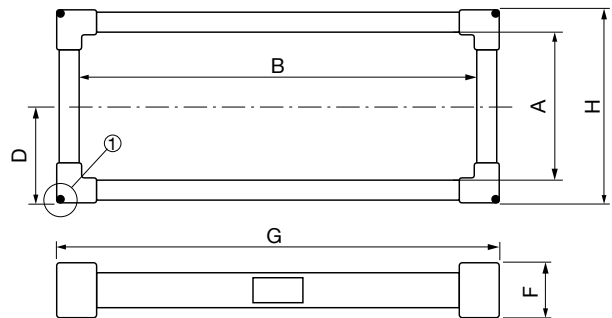
Toroidi chiusi rettangolari - serie WR



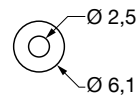
Tipo	A	B	C	D	E	F	G	A	I	Peso (kg)
WR 70 x 175	70	175	225	85	22	46	261	176	7,5	2,9
WR 115 x 305	115	305	360	116	25	55	402	240	8	6,3
WR 150 x 350	150	350	415	140	28	55	460	285	8	8,2

A. Altezza dell'apertura
B. Larghezza dell'apertura
C. Interasse di fissaggio
D. Semi-altezza dalla base
E. Posizione della fessura oblunga
F. Profondità
G. Larghezza
H. Altezza
I. Larghezza della fessura oblunga

Toroidi chiusi rettangolari - serie TFR



① Dettagli supplementari di montaggio



Tipo	A	B	D	F	G	A	Peso (kg)
TFR 200 x 500	200	500	140	62	585	285	7,2

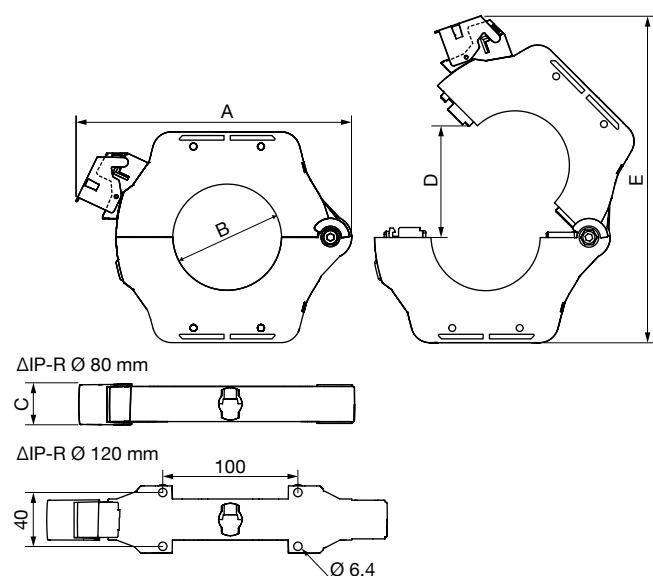
A. Altezza dell'apertura
B. Larghezza dell'apertura
D. Semi-altezza dalla base
F. Profondità
G. Larghezza
H. Altezza

Toroidi differenziali - Tipo A

Dedicato a RESYS

Dimensioni (seguito)

Toroidi apribili - Δ IP-R



Tipo	A	B	C	D	E	Peso (kg)
Δ IP-R Ø 80	204	79	30	108	260	0,85
Δ IP-R Ø 120	252	119	30	149	328	1,5

A. Larghezza
B. Diametro
C. Profondità

D. Apertura massima.
E. Altezza del dispositivo quando aperto

Riferimenti

Toroidi chiusi di tipo A - serie Δ IC

Tipo	Corrente nominale di funzionamento I_n (A)	Diametro del toroide (mm)	Riferimento
Δ IC Ø 15	36	15	4950 6015 ⁽¹⁾
Δ IC Ø 30	65	30	4950 6030 ⁽¹⁾
Δ IC Ø 50	85	50	4950 6050 ⁽¹⁾
Δ IC Ø 80	160	80	4950 6080 ⁽¹⁾
Δ IC Ø 120	250	120	4950 6120 ⁽¹⁾
Δ IC Ø 200	400	200	4950 6200 ⁽¹⁾
Δ IC Ø 300	630	300	4950 6300 ⁽¹⁾

(1) Toroidi per relè RESYS M40/P40.

Toroidi chiusi rettangolari tipo A - serie WR e TFR

Tipo	Diametro del toroide (mm)	Riferimento
WR 70 x 175	70 x 175	4795 0717 ⁽¹⁾
WR 115 x 305	115 x 305	4795 1130 ⁽¹⁾
WR 150 x 350	150 x 350	4795 1535 ⁽¹⁾
TFR 200 x 500	200 x 500	4795 2050 ⁽¹⁾

(1) Toroidi per relè RESYS M40/P40.

Toroidi apribili di tipo A - Serie Δ IP-R⁽²⁾

Tipo	Corrente nominale di funzionamento I_n (A)	Diametro del toroide (mm)	Riferimento
Δ IP-R Ø 80	160	80	4750 6081 ⁽¹⁾
Δ IP-R Ø 120	250	120	4750 6121 ⁽¹⁾

(1) Toroidi per relè RESYS M40/P40.

(2) I toroidi Δ IP-R sono forniti con una calotta di protezione piombabile, una morsettiera estraibile a molla e fissaggio su guida DIN.

Accessori per i toroidi Δ IC e Δ IP-R

Adattatore flessibile per posizionamento cavi

Consente il centraggio dei cavi nell'apertura del toroide. L'uso di questo accessorio consente di montare il toroide differenziale direttamente sui cavi.

Descrizione degli accessori	Riferimento
Adattatore flessibile per cavi $\varnothing$ 30 mm	4950 0011
Adattatore flessibile per cavi $\varnothing$ 50 mm	4950 0012
Adattatore flessibile per cavi $\varnothing$ 80 mm	4950 0013
Adattatore flessibile per cavi $\varnothing$ 120 mm	4950 0014



Staffa di montaggio

Descrizione degli accessori	Riferimento
Staffa di montaggio per cavi $\varnothing$ 30 mm	4950 0001
Staffa di montaggio per cavi $\varnothing$ 50 mm	4950 0002
Staffa di montaggio per cavi $\varnothing$ 80 mm	4950 0003
Staffa di montaggio per cavi $\varnothing$ 120 mm	4950 0003
Staffa di montaggio per cavi $\varnothing$ 200 mm	4950 0004
Staffa di montaggio per cavi $\varnothing$ 300 mm	4950 0005



Morsettiera estraibile a vite

Descrizione degli accessori	Riferimento
Morsettiera estraibile a vite	4950 0041



Morsetto estraibile a innesto

Descrizione degli accessori	Riferimento
Morsetto estraibile a innesto	4950 0040



Calotta di protezione piombabile

Descrizione degli accessori	Riferimento
Calotta di protezione piombabile	4950 0020



Clip per guida DIN

Per toroidi differenziali SOCOMEC per montaggio su guida DIN.

Descrizione degli accessori	Riferimento
Clip per guida DIN	4950 0031

