

Contattori elettronici CI-tronic™

Tipo ECI

Caratteristiche

- Design compatto modulare completo di dissipatore di calore
- Installabile su guida DIN
- Installazione facile e veloce
- Caratteristiche in armonia con gli standard industriali
- Disponibile in versione monofase, bifase e trifase
- Corrente d'esercizio fino a 63 A (AC-1), 30 A (AC-3)
- Indicazione di funzionamento a LED
- Tensione di linea fino a 600 V c.a.
- Tensione di controllo universale
- Burst firing (zero cross)
- Grado di protezione IP 20
- Aprovazione CE, CSA, UL e C-tick
- Chip di potenza SCR a tecnologia LTE
- Varistore incorporato



Descrizione

I contattori elettronici ECI sono stati progettati per una rapida commutazione di carichi quali resistenze, solenoidi, trasformatori e motori. I contattori elettronici sono provvisti di un chip di potenza a tecnologia LTE (Bassa espansione termica).

Questo chip esclusivo assicura un'elevata capacità di commutazione e una lunga durata.

I contattori sono burst fired e presentano una ridotta emissione EMC, sono provvisti di indicatori LED e sono compatibili con le tensioni di controllo più comuni.

Le unità possono essere installate su guida DIN, sono dotate di dissipatore di calore e non richiedono nessun componente aggiuntivo.

Ordinazione

Monofase

Corrente d'esercizio		Tensione di controllo	Dimensioni	Tipo	Codice		
AC-1	AC-3				Tensione d'esercizio [V c.a.]		
					12-230	24-480	24-600
15 A	15 A	5-24 V d.c.	modulo 22.5 mm	ECI 15-1	037N0063	037N0065	037N0067
15 A	15 A	24-230 V c.a./c.c.	modulo 22.5 mm	ECI 15-1	037N0064	037N0066	037N0068
30 A	15 A	5-24 V c.c.	modulo 45 mm	ECI 30-1	037N0007	037N0009	037N0011
30 A	15 A	24-230 V c.a./c.c.	modulo 45 mm	ECI 30-1	037N0001	037N0003	037N0005
50 A	15 A	5-24 V c.c.	modulo 90 mm	ECI 50-1	037N0008	037N0010	037N0012
50 A	15 A	24-230 V c.a./c.c.	modulo 90 mm	ECI 50-1	037N0002	037N0004	037N0006
63 A	30 A	5-24 V c.c.	modulo 90 mm	ECI 63-1	037N0078	037N0080	037N0082
63 A	30 A	24-230 V c.a./c.c.	modulo 90 mm	ECI 63-1	037N0079	037N0081	037N0083

Bifase

Corrente d'esercizio ¹⁾		Tensione di controllo	Dimensioni	Tipo	Codice		
AC-1	AC-3				Tensione d'esercizio [V c.a.]		
					12-230	24-480	24-600
30 A	15 A	5-24 V c.c.	modulo 45 mm	ECI 30-2	037N0019	037N0021	037N0023
30 A	15 A	24-230 V c.a./c.c.	modulo 45 mm	ECI 30-2	037N0013	037N0015	037N0017
50 A	15 A	5-24 V c.c.	modulo 90 mm	ECI 50-2	037N0020	037N0022	037N0024
50 A	15 A	24-230 V c.a./c.c.	modulo 90 mm	ECI 50-2	037N0014	037N0016	037N0018

¹⁾ Massima somma di corrente nominale in L1 e L2

Ordinazione (continuato)
Trifase

Corrente d'esercizio		Tensione di controllo	Dimensioni	Tipo	Codice		
AC-1	AC-3				Tensione d'esercizio [V c.a.]		
					12-230	24-480	24-600
10 A	10 A	5-24 V c.c.	modulo 45 mm	ECI 10-3	037N0031	037N0033	037N0035
10 A	10 A	24-230 V c.a./c.c.	modulo 45 mm	ECI 10-3	037N0025	037N0027	037N0029
20 A	10 A	5-24 V c.c.	modulo 90 mm	ECI 20-3	037N0032	037N0034	037N0036
20 A	10 A	24-230 V c.a./c.c.	modulo 90 mm	ECI 20-3	037N0026	037N0028	037N0030

Limiti di impiego alle alte temperatura

Temperatura ambiente		Monofase e bifase				Trifase	
		ECI 15	ECI 30	ECI 50	ECI 63	ECI 10	ECI 20
+40°C	[A]	15	30	50	63	10	20
+50°C	[A]	12.5	25	40	50	8	16
+60°C	[A]	10	20	30	35	6.5	13

Dati tecnici
Caratteristiche d'uscita

		Monofase e bifase ¹⁾				Trifase	
		ECI 15	ECI 30	ECI 50	ECI 63	ECI 10	ECI 20
Corrente d'esercizio	[A]						
AC-1, AC-51 (carico riscaldatore) max.		15	30	50	63	10	20
AC-3, AC-53a (carico motore) max.		15 ²⁾	15	15	30	10	10
Tensione d'esercizio (50/60 Hz)		12 - 230 V c.a. 24 - 480 V c.a. 24 - 600 V c.a.					
Dispersione di corrente	max.	1 mA					
Corrente d'esercizio	min.	10 mA					
Fusibile di protezione a semiconduttore		50 A gL/gG		80A gL/gG		35 A gL/gG	
Coordinazione tipo 1		1800 A ² s ²⁾		6300 A ² s		450 A ² s	
Coordinazione tipo 2	Pt(t=10ms)						

¹⁾ Bifase: La tensione nominale è accumulata e corrisponde alla somma di L1 e L2

²⁾ Contattore previsto per 600 V: carico AC-3 max. 10 A, coordinazione tipo 2 fusibile da 450 A²s

Caratteristiche del circuito controllo

Campo della tensione di controllo (±10%)		5 - 24 V c.c. / 24 - 230 V c.a. / c.c.
Tensione di innesco	max.	4.25 V c.c. / 20.4 V c.a. / c.c.
Tensione di arresto	min.	1.5 V c.c. / 7.2 V c.a. / c.c.
Corrente di controllo / potenza	max.	15 mA a 24 V c.c. / 1.5 VA a 24 V c.c.
Tempo di risposta	max.	½ ciclo / 1 ciclo
Immunità EMC		Soddisfa gli standard EN 60947-4-3

Isolamento

Tensione nominale di isolame	U _i	660 V c.a.
Tensione nominale di resistenza impulsi	U _{imp}	4 kV
Categoria di installazione		III

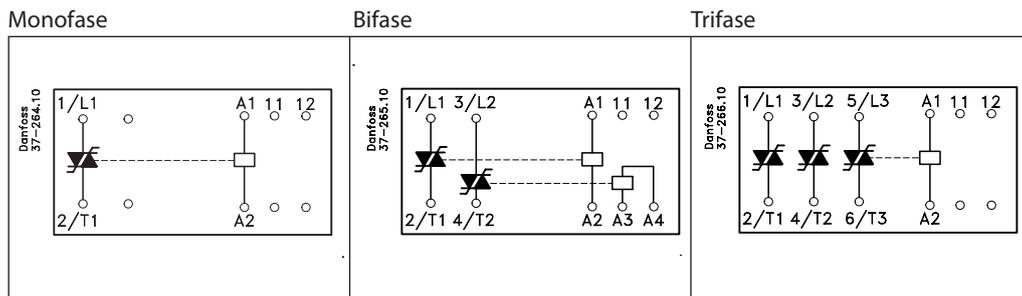
Caratteristiche termiche

	Monofase e bifase				Trifase	
	ECI 15	ECI 30	ECI 50	ECI 63	ECI 10	ECI 20
Dispersione di potenza regime continuo regime intermittente	1.2 W/A (per fase) 1.2 W/A × ciclo (per fase)				3 W/A 3 W/A × ciclo	
Campo temperatura ambiente	-5°C a +40°C					
Metodo di raffreddamento	Convezione naturale					
Montaggio	Verticale (si vedano istruzioni generali di montaggio)					
Campo temperatura ambiente	-20°C a +80°C					
Grado di protezione/grado di inquinamento	IP 20 / 3					

Materiali

Corpo	PPO UL94V1 autoestinguente
Dissipatore di calore	Alluminio nere anodizzato
Base	Acciaio placcato elettroliticamente

Schema di cablaggio



I terminale 11 e 12 non presentano connessione al circuito interno ma sono predisposti per il collegamento di una protezione termica opzionale (si vedano istruzioni per protezione da surriscaldamento a pag.4).

Applicazione

Monofase

Bifase

Trifase

	230 V	400 V	575 V
ECI 15-1	3.5	6	8.7
ECI 30-1	6.9	12	17.3
ECI 50-1	11.5	20	28.8
ECI 63-1	14.5	25.1	36.2

	230 V	400 V	575 V
ECI 15-1	6	10.3	15
ECI 30-1	11.9	20.8	29.9
ECI 50-1	19.9	34.6	49.7
ECI 63-1	25.1	43.6	62.6

Bifase

Trifase

	230 V	400 V	575 V
ECI 30-2	6.9	12	17.3
ECI 50-2	11.5	20	28.8

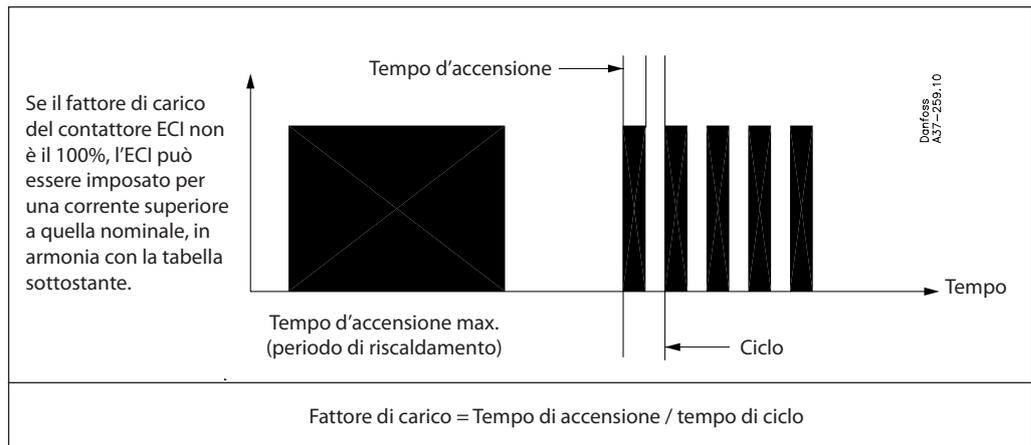
	230 V	400 V	575 V
ECI 30-2	4	6.9	10
ECI 50-2	8	13.8	20

Trifase

Trifase

	230 V	400 V	575 V
ECI 30-2	4	6.9	10
ECI 50-2	8	13.8	20

Fattore



ECI 15-1

Corrente di carico	Tempo d'accensione max.	Max. fattore di carico
17.5 A	15 min.	85%
20 A	13 min.	75%
22.5 A	11 min.	67%
25 A	9 min.	60%
27.5 A	7 min.	55%
30 A	5 min.	50%

ECI 15-1 for 600 V

Corrente di carico	Tempo d'accensione max.	Max. fattore di carico
17.5 A	15 min.	85%
20 A	13 min.	75%

ECI 30-1 and ECI 30-2

Corrente di carico	Tempo d'accensione max.	Max. fattore di carico
35 A	15 min.	85%
40 A	13 min.	75%
45 A	11.5 min.	67%
50 A	10 min.	60%

ECI 10-3

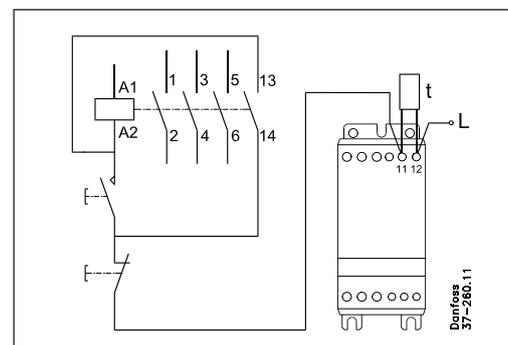
Corrente di carico	Tempo d'accensione max.	Max. fattore di carico
12.5 A	15 min.	85%
15 A	13 min.	75%
17.5 A	11.5 min.	67%
20 A	10 min.	60%

Protezioni da surriscaldamento

Se specificamente richiesto, il regolatore può essere protetto da surriscaldamento, inserendo un termostato nella scanalatura situata sul lato destro del contattore.

Ordine: Termostato UP 62, 037N0050

Il termostato è collegato in serie con il circuito di controllo del contattore principale. Quando la temperatura del dissipatore di calore supera i 100% il contattore principale verrà disattivato. Per riavviare il circuito della figura, è necessario un riarmo manuale.



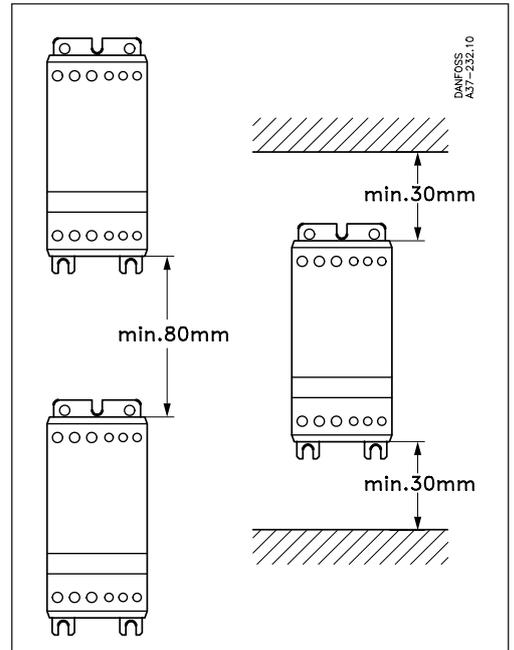
Istruzioni di montaggio

Il regolatore è stato progettato per un montaggio verticale. Se il regolatore è montato orizzontalmente la corrente di carico deve essere ridotta del 50%.

Il regolatore non necessita di spazio laterale.

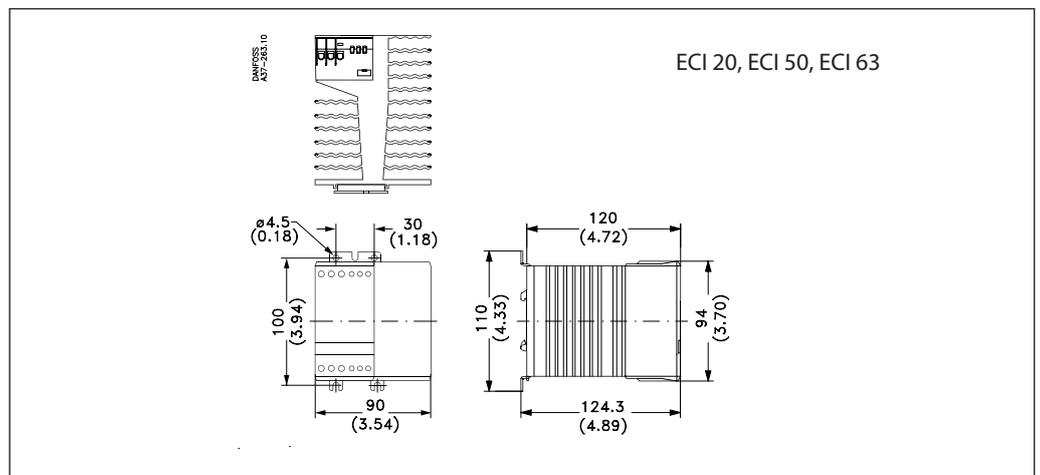
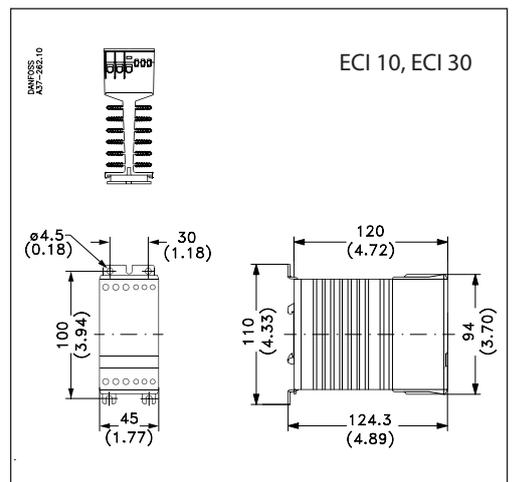
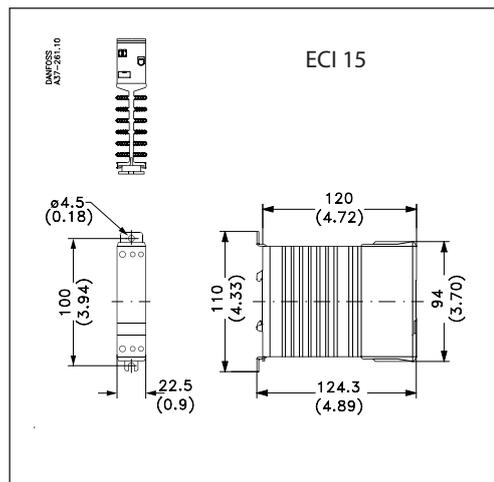
Lo spazio minimo tra due regolatori installati verticalmente deve essere di 80 mm (3.15").

La tolleranza tra il dispositivo e le pareti superiore e inferiore deve essere di 30 mm (1.2").



Dimensioni

[mm (pollici)]



La Danfoss non si assume alcuna responsabilità circa eventuali errori nei cataloghi, pubblicazioni o altri documenti scritti. La Danfoss si riserva il diritto di modificare i suoi prodotti senza previo avviso, anche per i prodotti già in ordine sempre che tali modifiche si possano fare senza la necessità di cambiamenti nelle specifiche che sono già state concordate. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà delle rispettive società. Il nome Danfoss e il logo Danfoss sono marchi depositati della Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.