finder
SWITCH TO THE FUTURE

SERIE
7S

Relè con contatti guidati modulare 6 - 10 A

- Chimico e petrolchimico
- Gru
- Macchine per la lavorazione del legno
- Magazzini automatici
- Scale mobili
- Elevatori, ascensori
- Processi industriali
- Sistema automatico di lavaggio auto

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche a prezzi, caratteristiche, specifiche, aspetto e disponibilità dei prodotti e servizi senza preavviso.
FINDER non si assume alcuna responsabilità per la presenza di possibili errori od informazioni insufficienti in questo documento.
In caso di discrepanze tra le versioni stampate ed on-line, prevale quest'ultima.

Relè con contatti guidati modulare

Tipo 7S.12/32
- 2 contatti (1NO + 1 NC)

Tipo 7S.14/34
- 4 contatti (2 NO + 2 NC e 3 NO + 1 NC)

Tipo 7S.16/36
- 6 contatti (4 NO + 2 NC e 5 NO + 1 NC)

- Relè con contatti guidati "Tipo A" secondo EN 61810-3 (ex EN 50205) per applicazioni di sicurezza
- SIL2 valutato secondo la EN 61508 per applicazioni di sicurezza funzionale in conformità alla EN 62061 fino a SIL2 e secondo la IEC 13849-1 fino a PL d
- Per la sicurezza funzionale di macchine e impianti secondo la EN 13849-1
- Disponibile versione per applicazioni ferroviarie
- Versioni con alimentazione DC e AC
- LED di indicazione
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

7S.12/7S.14/7S.16
Morsetti a molla

7S.32/7S.34/7S.36
Morsetti a bussola

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 12

	7S.12/32...5110	7S.14/34...4xx0	7S.16/36...5xx0
	• 2 contatti (1 NO + 1 NC)	• 4 contatti : (2 NO + 2 NC) tipo 7S.xx.x.xxx.4220 (3 NO + 1 NC) tipo 7S.xx.x.xxx.4310	• 6 contatti: (4 NO + 2 NC) tipo 7S.xx.x.xxx.5420 (5 NO + 1 NC) tipo 7S.xx.x.xxx.5510
Caratteristiche dei contatti			
Configurazione contatti	1 NO + 1 NC	2 NO + 2 NC, 3 NO + 1 NC	4 NO + 2 NC, 5 NO + 1 NC
Corrente nominale/Max corrente istantanea A	6/15	6/15	6/15
Tensione nominale di commutazione V AC (50/60 Hz)	250	250	250
Carico nominale AC1 VA	1500	1500	1500
Corrente nominale AC15 (230 V AC) A	5	5	5
Corrente nominale AC15 (400 V AC) A	2	—	—
Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V A	6/0.6/0.2	6/0.9/0.3	6/0.9/0.3
Potere di rottura in DC13: 24 V A	1	3	3
Carico minimo commutabile mW (V/mA)	60 (5/5)	60 (5/10)	60 (5/10)
Materiale contatti standard	AgNi + Au	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$+Au
Caratteristiche della bobina			
Tensione di alimentazione V AC (50/60 Hz)	110…125 - 230…240	110…125 - 230…240	110…125 - 230…240
nominale (U_N) V DC	12 - 24	12 - 24 - 110	12 - 24 - 110
Potenza nominale VA (50 Hz)/W	2.3/1	2.3/1	2.3/1
Campo di funzionamento AC	(0.85…1.1)U_N	(0.85…1.1)U_N	(0.85…1.1)U_N
DC	(0.8…1.2)U_N	(0.8…1.2)U_N	(0.8…1.2)U_N
DC (solo 24 e 110 V)	(0.7…1.25)U_N	(0.7…1.25)U_N	(0.7…1.25)U_N
Tensione di mantenimento AC/DC	0.45 U_N / 0.45 U_N	0.55 U_N / 0.55 U_N	0.55 U_N / 0.55 U_N
Tensione di rilascio AC/DC	0.1 U_N / 0.1 U_N	0.1 U_N / 0.1 U_N	0.1 U_N / 0.1 U_N
Caratteristiche generali			
Durata meccanica cicli	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Durata elettrica a carico nominale in AC1 cicli	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione ms	7/11	12/10	12/10
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 µs) kV	6	6	6
Rigidità dielettrica tra contatti aperti V AC	1500	1500	1500
Temperatura ambiente °C	–40…+70	–40…+70	–40…+70
Categoria di protezione	IP 20	IP 20	IP 20
Omologazioni (a seconda dei tipi)	CE UKCA EAC SIL2 cULus		

C

SERIE 7S
Relè con contatti guidati modulare 10 A

Relè con contatti guidati modulare

Tipo 7S.23
- 3 contatti (2NO + 1 NC)

- Relè con contatti guidati "Tipo A" secondo EN 61810-3 (ex EN 50205) per applicazioni di sicurezza
- SIL2 valutato secondo la EN 61508 per applicazioni di sicurezza funzionale in conformità alla EN 62061 fino a SIL2 e secondo la IEC 13849-1 fino a PL d
- Per la sicurezza funzionale di macchine e impianti secondo la EN 13849-1
- Bobina DC
- Contatti senza cadmio
- Larghezza 17.5 mm
- LED di indicazione
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

7S.23
Morsetti a bussola

7S.23

- 3 contatti (2 NO + 1 NC)

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 12

Caratteristiche dei contatti		
Configurazione contatti		2 NO + 1 NC
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	10/20
Tensione nominale di commutazione V AC (50/60 Hz)		250
Carico nominale AC1	VA	2500
Corrente nominale AC15 (230 V AC)	A	5
Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V	A	10/0.6/0.3
Potere di rottura in DC13: 24 V	A	5
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	60 (5/5)
Materiale contatti standard		AgNi + Au
Caratteristiche della bobina		
Tensione di alimentazione nominale (U_N)	V DC	12 - 24 - 48 -110
Potenza nominale	W	1
Campo di funzionamento	DC	(0.8…1.2)U_N
Tensione di mantenimento	DC	0.45 U_N
Tensione di rilascio	DC	0.1 U_N
Caratteristiche generali		
Durata meccanica	cicli	$10 \cdot 10^6$
Durata elettrica a carico nominale in AC1	cicli	$100 \cdot 10^3$
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms	7/11
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 µs)	kV	6
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1500
Temperatura ambiente	°C	–40…+70
Categoria di protezione		IP 20
Omologazioni (a seconda dei tipi)		CE UKCA EAC SIL2 cULus

X-2024, www.findernet.com

Relè con contatti guidati modulare per applicazioni sicurezza SIL3

Tipo 7S.43/63
- 2 contatti NO di sicurezza
- 1 contatto NC di retroazione
- 1 contatto ausiliario di segnalazione

- Relè con contatti guidati "Tipo A" secondo EN 61810-3 (ex EN 50205) per applicazioni di sicurezza fino a SIL3
- SIL3 valutato secondo la EN 61508 per applicazioni di sicurezza funzionale in conformità alla EN 62061 fino a SIL3 e secondo la IEC 13849-1 fino a PL e
- Sistema con architettura a canale doppio (1oo2) con due contatti NO, 1 contatto di retroazione e 1 contatto ausiliario
- Versioni 12 e 110 V DC con campo di funzionamento (0.85…1.1)U_N
- Bobina DC
- LED di indicazione
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

7S.43
Morsetti a molla

7S.63
Morsetti a bussola

7S.43/63...0211

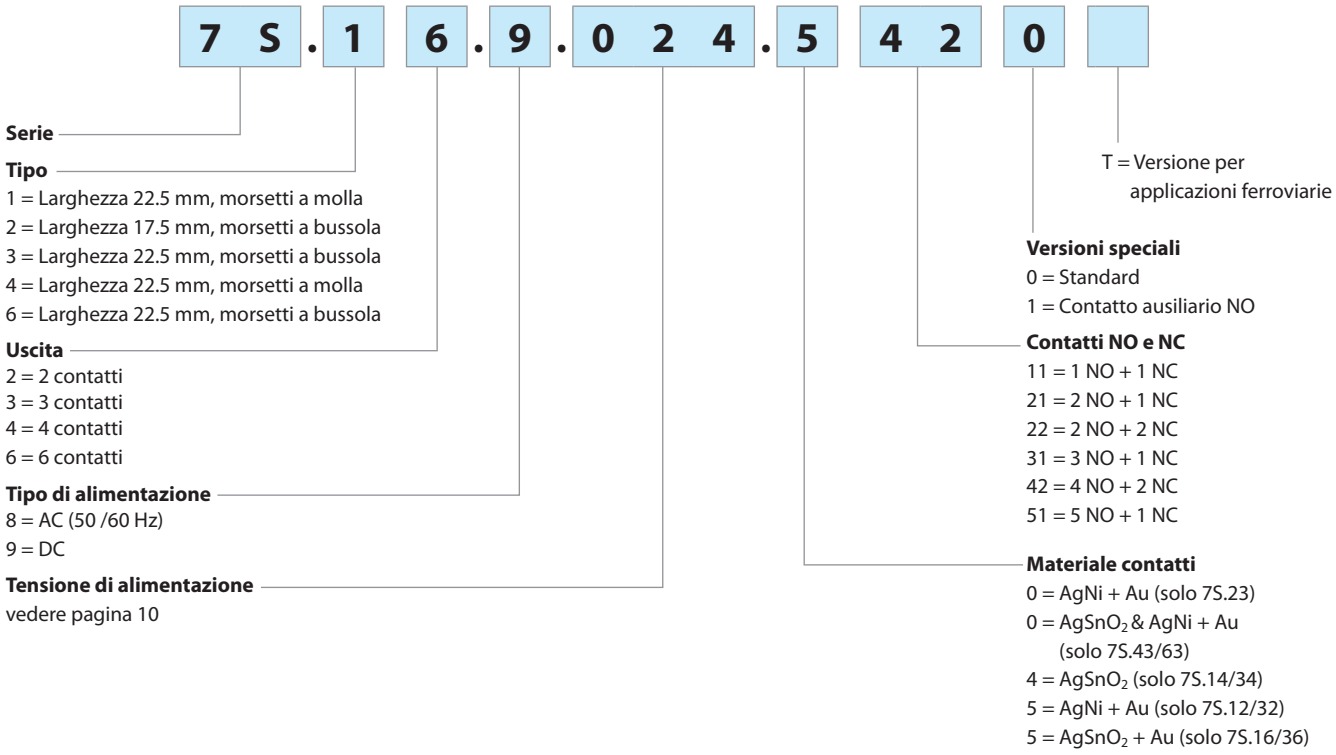
- 3 contatti (2 NO + 1 NC)
- 1 contatto ausiliario

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 12

Caratteristiche dei contatti		
Configurazione contatti		2 NO + 1 NC + 1 AUX
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	6/15
Tensione nominale di commutazione V AC (50/60 Hz)		250
Carico nominale AC1	VA	1500
Corrente nominale AC15 (230 V AC)	A	5
Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V	A	6/0.6/0.2
Potere di rottura in DC13: 24 V	A	3
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	60 (5/10)
Materiale contatti standard		$AgSnO_2$ & AgNi+Au
Caratteristiche della bobina		
Tensione di alimentazione nominale (U_N)	V DC	12 - 24 - 48 -110
Potenza nominale	W	1.7
Campo di funzionamento	DC	(0.85…1.1)U_N
Tensione di mantenimento	DC	0.55 U_N
Tensione di rilascio	DC	0.1 U_N
Caratteristiche generali		
Durata meccanica	cicli	$10 \cdot 10^6$
Durata elettrica a carico nominale in AC1	cicli	$100 \cdot 10^3$
Tempo di intervento NO: eccitazione/diseccitazione	ms	10/7
Tempo di intervento NC: eccitazione/diseccitazione	ms	5/30
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 µs)	kV	6
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1500
Temperatura ambiente	°C	–40…+70
Categoria di protezione		IP 20
Omologazioni (a seconda dei tipi)		CE UKCA EAC SIL3 cULus

Codificazione

Esempio: serie 7S relè di sicurezza con contatti guidati, 6 contatti (4 NO + 2 NC) 6 A, tensione di alimentazione 24 V DC.



Codici, in **grassetto** le versioni preferenziali (alta disponibilità).

7S.12.9.012.5110	7S.14.9.012.4220	7S.16.9.012.5420
7S.12.9.024.5110	7S.14.9.012.4310	**7S.16.9.024.5420**
7S.12.8.120.5110	**7S.14.9.024.4220**	**7S.16.9.024.5510**
7S.12.8.230.5110	**7S.14.9.024.4310**	7S.16.9.110.5420
	7S.14.9.110.4220	7S.16.8.120.5420
7S.32.9.012.5110	7S.14.9.110.4310	7S.16.8.230.5420
7S.32.9.024.5110	7S.14.8.120.4220	
7S.32.8.120.5110	7S.14.8.120.4310	7S.36.9.012.5420
7S.32.8.230.5110	7S.14.8.230.4220	**7S.36.9.024.5420**
	7S.14.8.230.4310	**7S.36.9.024.5510**
7S.43.9.012.0211		7S.36.9.110.5420
7S.43.9.024.0211	7S.34.9.012.4220	7S.36.8.120.5420
7S.43.9.048.0211	7S.34.9.012.4310	7S.36.8.230.5420
7S.43.9.110.0211	**7S.34.9.024.4220**	
	7S.34.9.024.4310	7S.23.9.012.0210
7S.63.9.012.0211	7S.34.9.110.4220	**7S.23.9.024.0210**
7S.63.9.024.0211	7S.34.9.110.4310	7S.23.9.048.0210
7S.63.9.048.0211	7S.34.8.120.4220	7S.23.9.110.0210
7S.63.9.110.0211	7S.34.8.120.4310	
	7S.34.8.230.4220	
	7S.34.8.230.4310	

Caratteristiche generali

Isolamento secondo EN 61810-1		
Tensione nominale del sistema di alimentazione	V AC	230/400
Tensione nominale di isolamento	V AC	250
Grado d'inquinamento		2
Isolamento tra bobina e contatti		
Tipo di isolamento		Rinforzato
Categoria di sovratensione		III
Tensione di tenuta ad impulso	kV (1.2/50 µs)	6
Rigidità dielettrica	V AC	4000
Isolamento tra contatti adiacenti		
Tipo di isolamento		Principale
Categoria di sovratensione		III
Tensione di tenuta ad impulso	kV (1.2/50 µs)	4
Rigidità dielettrica	V AC	2500
Isolamento tra contatti aperti		
Tipo di sconnessione		Microsconnessione
Rigidità dielettrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	1500/2.5

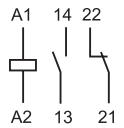
Isolamento tra i terminali bobina					
Tenuta ad impulsi di tensione (surge) di modo differenziale (secondo EN 61000-4-5)	kV (1.2/50 µs)	1.5			
Morsetti		**Morsetti a bussola**		**Morsetti a molla**	
Capacità minima dei morsetti		filo rigido	filo flessibile	filo rigido	filo flessibile
	mm^2	0.5	0.5	0.5	0.5
	AWG	21	21	21	21
		Morsetti a bussola		**Morsetti a molla**	
Capacità massima dei morsetti		filo rigido	filo flessibile	filo rigido	filo flessibile
	mm^2	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 1.5	1 x 1.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	1 x 14	1 x 16
Lunghezza di spelatura del cavo	mm	9			

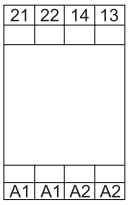
Altri dati			**7S.12/32**	**7S.14/34**	**7S.16/36**	**7S.23**	**7S.43/63**
Tempo di rimbalzo: NO/NC		ms	2/8	2/10	2/10	2/15	1/8
Resistenza alle vibrazioni (10…200)Hz: NO/NC		g	10/5	20/6	20/6	10/2	10/2
Resistenza all'urto: NO/NC		g	20/6	20/5	20/5	20/6	20/5
Potenza dissipata nell'ambiente	a vuoto	W	0.8	0.8	0.8	0.8	1.7
	a corrente nominale	W	1.4	2.3	2.8	1.4	3.8

Caratteristiche dei contatti

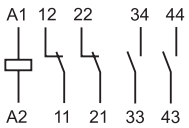
Diagrammi dei contatti

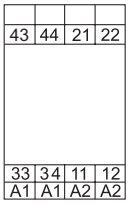
7S.12/7S.32



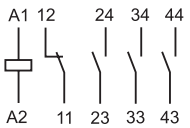


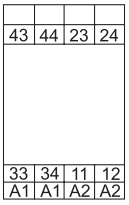
7S.14/34...4220



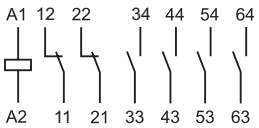


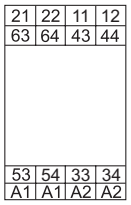
7S.14...4310



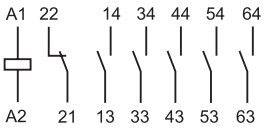


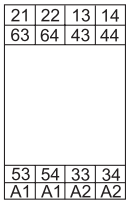
7S.16/36...5420



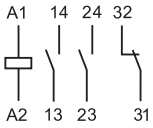


7S.16/36...5510

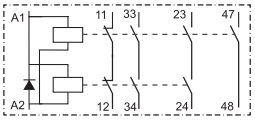


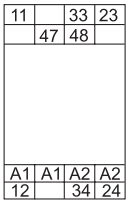


7S.23

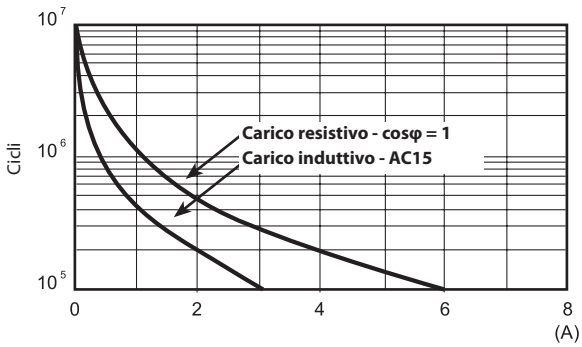


7S.43/7S.63

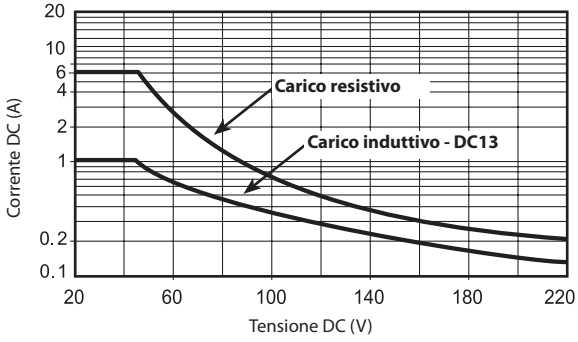




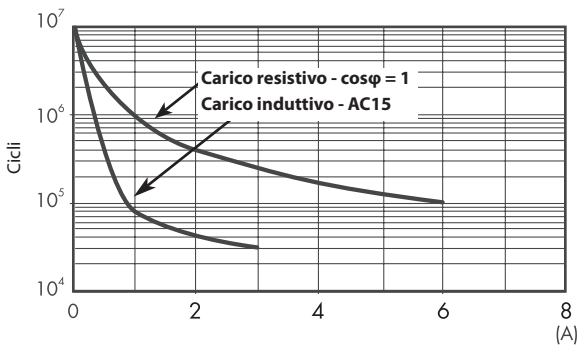
F 7S12 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente - 7S.12



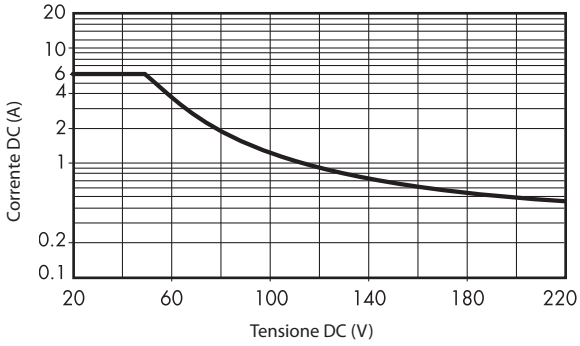
H 7S12* - Massimo potere di rottura su carichi in DC - 7S.12



F 7S14 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente - 7S.14/34



H 7S14* - Massimo potere di rottura su carichi in DC1 - 7S.14/34

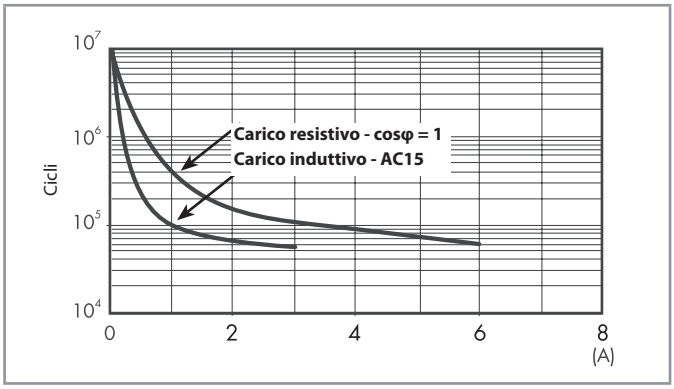


* La durata elettrica per carichi resistivi in DC1 aventi valori di tensione e corrente sotto la curva è ≥ $100 \cdot 10^3$ cicli.

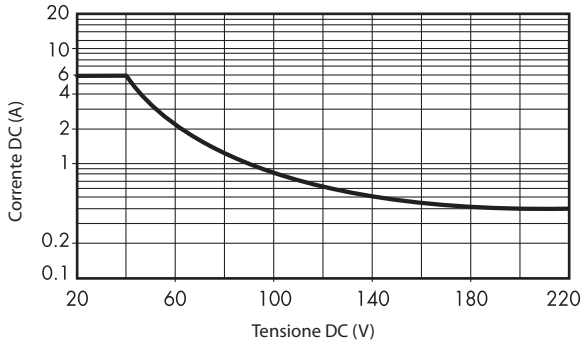
X-2024, www.findernet.com

Caratteristiche dei contatti

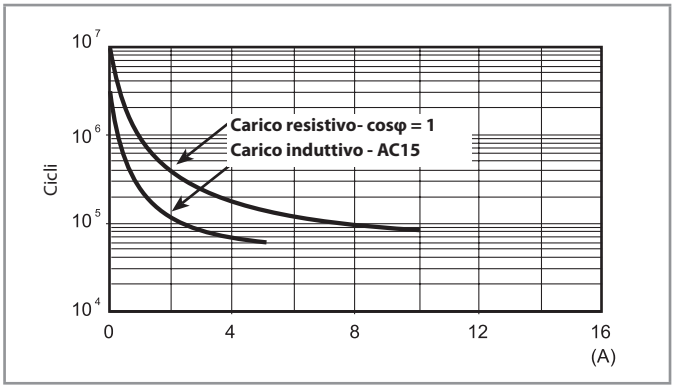
F 7S16 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente - 7S.16/36



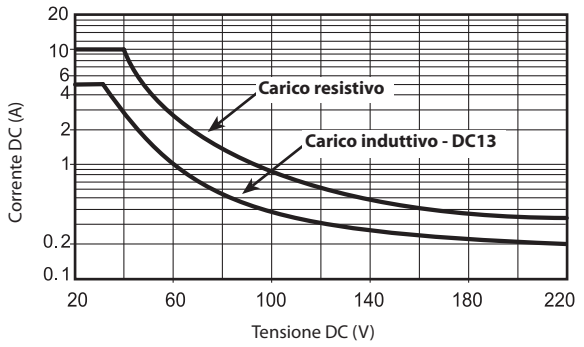
H 7S16* - Massimo potere di rottura su carichi in DC1 - 7S.16/36



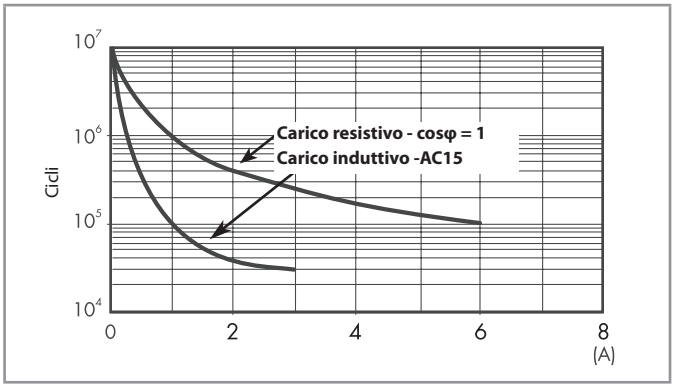
F 7S23 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente - 7S.23



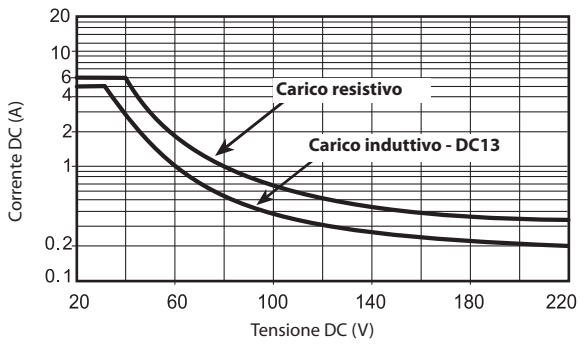
H 7S23* - Massimo potere di rottura su carichi in DC - 7S.23



F 7S43 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente - 7S.43/63

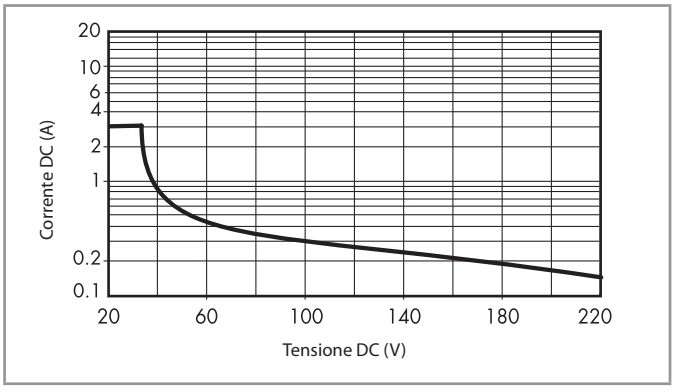


H 7S43* - Massimo potere di rottura su carichi in DC - 7S.43/63

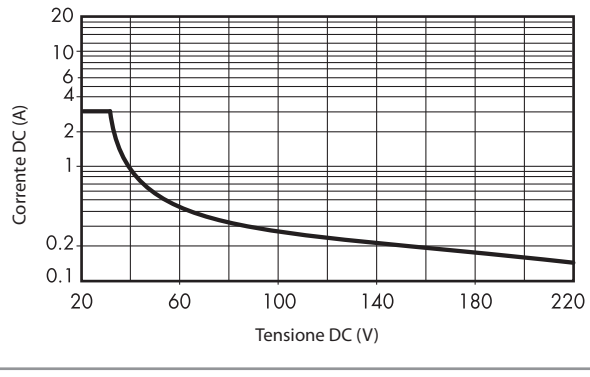


* La durata elettrica per carichi resistivi in DC1 aventi valori di tensione e corrente sotto la curva è ≥ $100 \cdot 10^3$ cicli.

H 7S14/34 - Massimo potere di rottura su carichi in DC13 - 7S.14/34



H 7S16/36 - Massimo potere di rottura su carichi in DC13 - 7S.16/36



X-2024, www.findernet.com

Caratteristiche della bobina

Dati versione DC - tipo 7S.12/32

Tensione nominale U_N	Codice bobina	Campo di funzionamento U_{min}	Campo di funzionamento U_{max}	Assorbimento nominale a U_N I_N	Potenza nominale a U_N
V		V	V	mA	W
12	**9**.012	9.6	14.4	55	0.7
24	**9**.024	16.8	30	38.2	0.9

Dati versione AC - tipo 7S.12/32

Tensione nominale U_N	Codice bobina	Campo di funzionamento U_{min}	Campo di funzionamento U_{max}	Assorbimento nominale a U_N I_N	Potenza nominale a U_N
V		V	V	mA	VA/W
110…125	**8**.120	93	138	9.8	1.2/1.1
230…240	**8**.230	195	264	11.8	2.8/1.2

C

Dati versione DC - tipo 7S.14/34 / 7S.16/36

Tensione nominale U_N	Codice bobina	Campo di funzionamento U_{min}	Campo di funzionamento U_{max}	Assorbimento nominale a U_N I_N	Potenza nominale a U_N
V		V	V	mA	W
12	**9**.012	9.6	14.4	64.7	0.8
24	**9**.024	16.8	30	42.2	1
110	**9**.110	77	138	11.6	1.4

Dati versione AC - tipo 7S.14/34 / 7S.16/36

Tensione nominale U_N	Codice bobina	Campo di funzionamento U_{min}	Campo di funzionamento U_{max}	Assorbimento nominale a U_N I_N	Potenza nominale a U_N
V		V	V	mA	VA/W
110…125	**8**.120	93	138	10.2	1.3/1.1
230…240	**8**.230	195	264	11.8	2.9/1.2

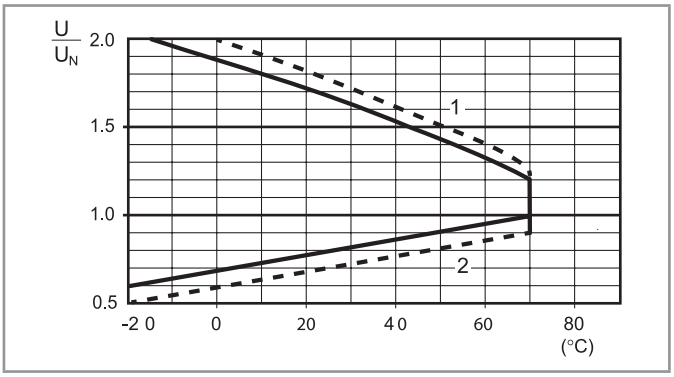
Dati versione DC - tipo 7S.23

Tensione nominale U_N	Codice bobina	Campo di funzionamento U_{min}	Campo di funzionamento U_{max}	Assorbimento nominale a U_N I_N	Potenza nominale a U_N
V		V	V	mA	W
12	**9**.012	9.6	14.4	47.1	0.6
24	**9**.024	19.2	28.8	26.6	0.6
48	**9**.048	38.4	57.6	16.2	0.8
110	**9**.110	88	132	8.8	1

Dati versione DC - tipo 7S.43/63

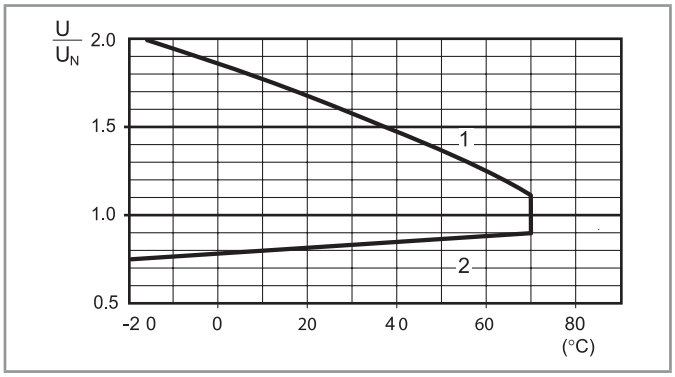
Tensione nominale U_N	Codice bobina	Campo di funzionamento U_{min}	Campo di funzionamento U_{max}	Assorbimento nominale a U_N I_N	Potenza nominale a U_N
V		V	V	mA	W
12	**9**.012	10.2	13.2	105	1.3
24	**9**.024	20.4	26.4	60	1.45
48	**9**.048	40.8	52.8	36	1.6
110	**9**.110	93.5	121	20	1.7

R 7S - Campo di funzionamento bobina DC in funzione della temperatura ambiente - 7S.12/32 / 7S.23 / 7S.14/34 / 7S.16/36



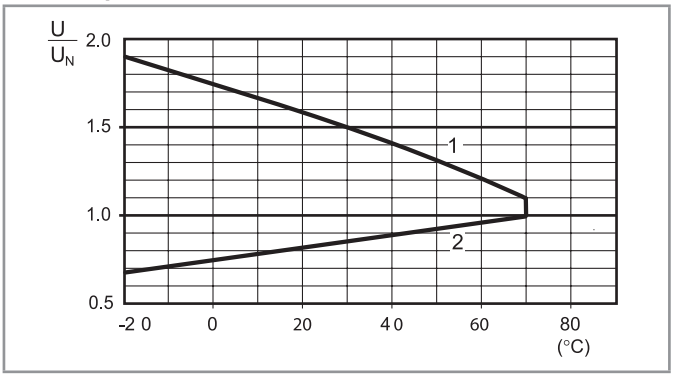
1 - Max tensione bobina ammissibile.
2 - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.
- - - - - Solo bobine 24 e 110 V DC escluso 7S.23

R 7S - Campo di funzionamento bobina AC in funzione della temperatura ambiente - 7S.12/32 / 7S.14/34 / 7S.16/36



1 - Max tensione bobina ammissibile.
2 - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.

R 7S - Campo di funzionamento bobina DC in funzione della temperatura ambiente - 7S.43/63

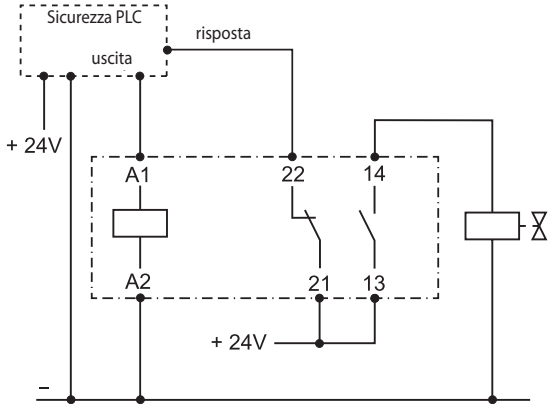


1 - Max tensione bobina ammissibile.
2 - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.

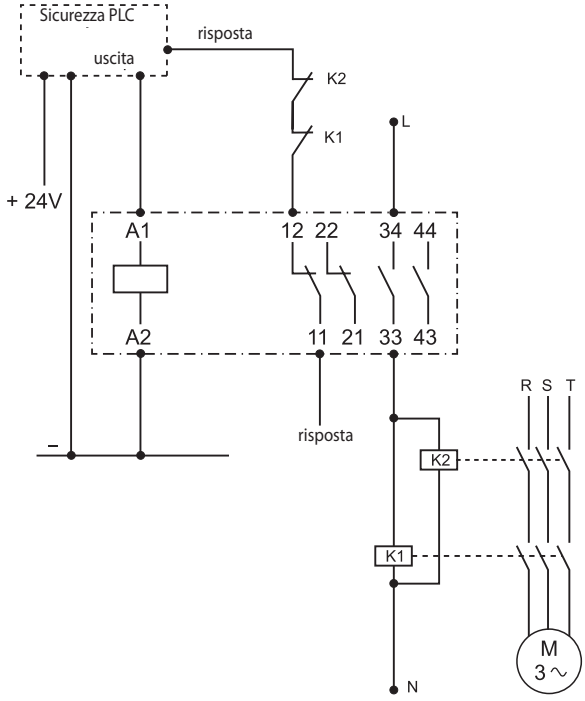
X-2024, www.findernet.com

Esempi di schemi di collegamento

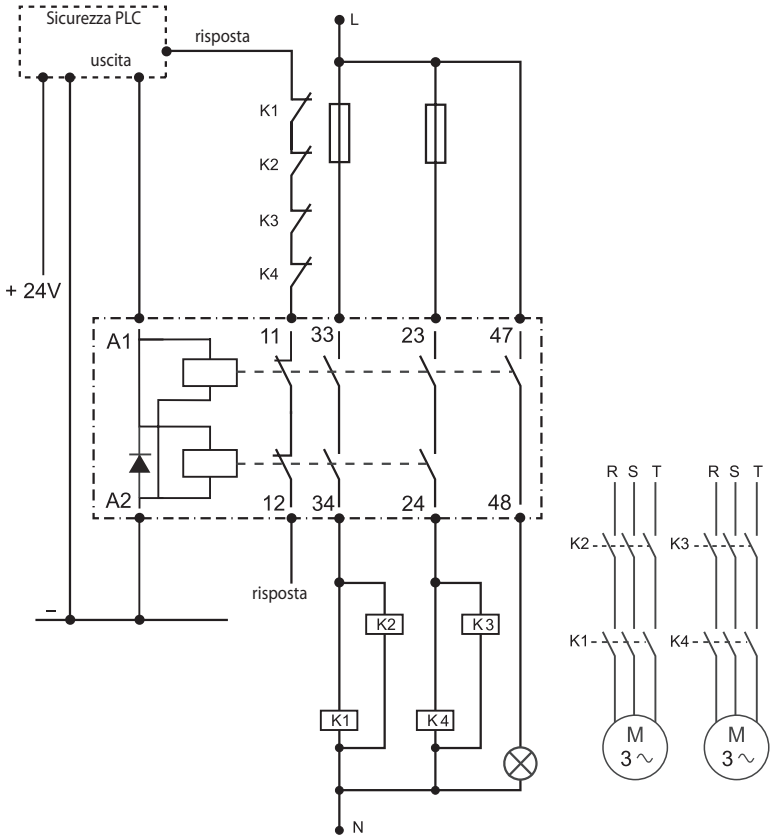
Tipo 7S.x2



Tipo 7S.x4...4220



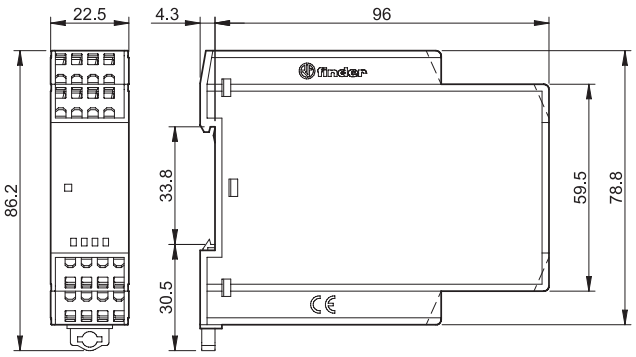
Tipo 7S.43/63



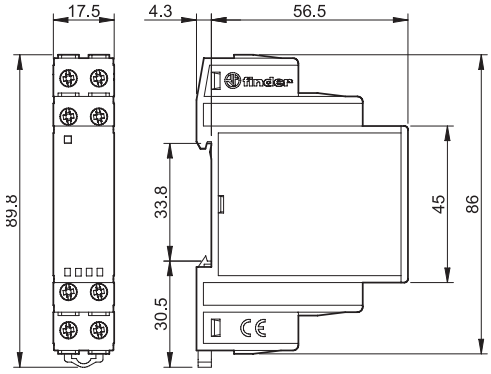
C

Disegni d'ingombro

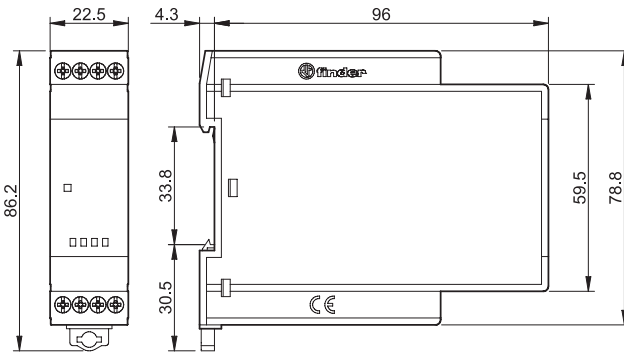
Tipi 7S.12/14/16/43
Morsetti a molla



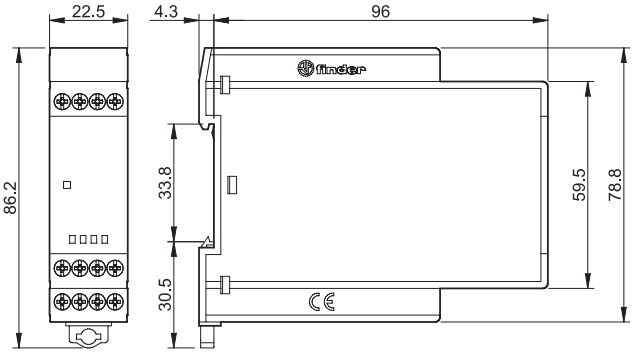
Tipo 7S.23
Morsetti a bussola



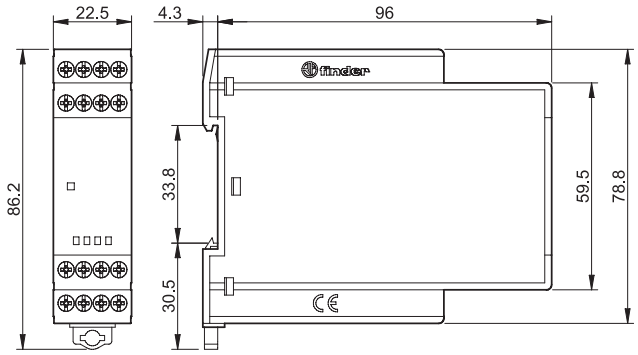
Tipo 7S.32
Morsetti a bussola



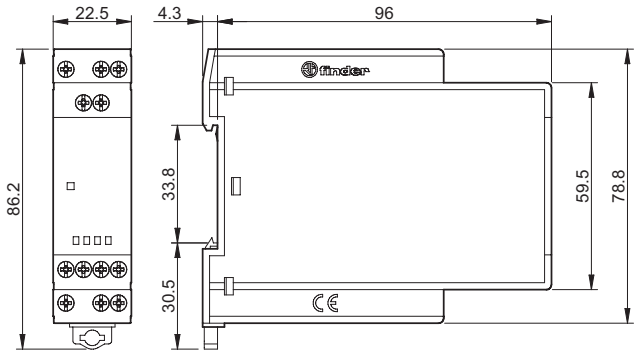
Tipo 7S.34
Morsetti a bussola



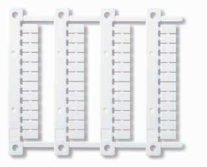
Tipo 7S.36
Morsetti a bussola



Tipo 7S.63
Morsetti a bussola



Accessori



060.48

Cartella tessere per stampanti a trasferimento termico "Cembre", plastica, 48 tessere, 6 x 12 mm	060.48

X-2024, www.findernet.com