

# Relè per circuito stampato con contatti guidati 8 A



Gru



Scale mobili



Elettromedicale,  
odontoiatria



Apparecchi  
settore  
ospedaliero



Magazzini  
automatici



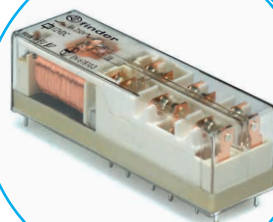
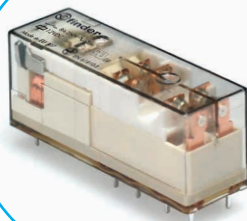
Elevatori,  
ascensori



Controlli di  
automazione  
disabili



Macchine per la  
lavorazione del  
legno





**Relè per circuito stampato con contatti guidati secondo EN 61810-3 (ex EN 50205) Tipo B 2 contatti in scambio\***

**Tipo 50.12...1000**

- 2 contatti 8 A
- Contatti AgNi

**Tipo 50.12...5000**

- 2 contatti 8 A
- Contatti AgNi + Au

- Elevato isolamento tra contatti adiacenti
- Contatti senza Cadmio
- 8 mm, 6 kV (1.2/50 µs) isolamento tra bobina e contatti
- A prova di flussante: RT II

\* Secondo la EN 61810-3 devono essere utilizzati come contatti guidati solo 1 NO e 1 NC (11-14 e 21-22 o 11-12 e 21-24).

PER PORTATE MOTORI E "PILOT DUTY" OMOLOGATE UL  
VEDERE "Informazioni Tecniche" pagina V

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 7

**50.12...1000**

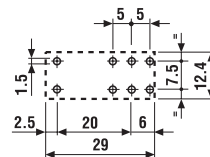
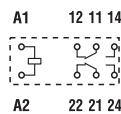


- Per la commutazione di carichi medi, consigliato per carichi in DC
- 2 contatti 8 A
- Passo 5 mm
- Circuito stampato

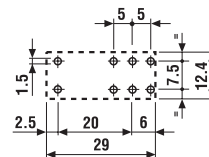
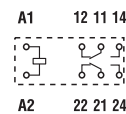
**50.12...5000**



- Per applicazioni di sicurezza
- Contatti dorati per la commutazione di bassi carichi
- Passo 5 mm
- Circuito stampato



Vista lato rame



Vista lato rame

**Caratteristiche dei contatti**

Configurazione contatti		2 scambi	2 scambi
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	8/15	8/15
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC	250/400	250/400
Carico nominale in AC1	VA	2000	2000
Carico nominale in AC15 (230 V AC)	VA	500	500
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	0.37	0.37
Potere di rottura in DC1: 30/110/220 V	A	8/0.65/0.2	8/0.65/0.2
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	500 (10/10)	50 (5/5)
Materiale contatti standard		AgNi	AgNi + Au

**Caratteristiche della bobina**

Tensione di alimentazione (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	—	—
	V DC	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0.7	—/0.7
Campo di funzionamento	AC (50 Hz)	—	—
	DC	(0.75...1.2)U <sub>N</sub>	(0.75...1.2)U <sub>N</sub>
Tensione di mantenimento	AC/DC	—/0.4 U <sub>N</sub>	—/0.4 U <sub>N</sub>
Tensione di rilascio	AC/DC	—/0.1 U <sub>N</sub>	—/0.1 U <sub>N</sub>

**Caratteristiche generali**

Durata meccanica AC/DC	cicli	—/10 · 10 <sup>6</sup>	—/10 · 10 <sup>6</sup>
Durata elettrica carico nominale in AC1	cicli	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms	10/4	10/4
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 µs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1500	1500
Temperatura ambiente	°C	-40...+70	-40...+70
Categoria di protezione		RT II	RT II

**Omologazioni** (a seconda dei tipi)



**Rele per circuito stampato con contatti guidati secondo EN 61810 (ex EN 50205)**

**Tipo A**

**Tipo 50.14...4220/4310**

- 4 contatti 8 A (2 NO + 2 NC) o (3 NO + 1 NC)
- Contatti AgSnO<sub>2</sub>

**Tipo 50.16...5420/5510/5330**

- 6 contatti 8 A (4 NO + 2 NC) o (5 NO + 1 NC)
- Contatti AgSnO<sub>2</sub> + Au

- Elevato isolamento tra contatti adiacenti
- Contatti senza Cadmio
- Bobina in DC 800 mW
- 8 mm, 6 kV isolamento tra bobina e contatti
- Montaggio su circuito stampato
- Lavabile : RT III

**NEW 50.14**

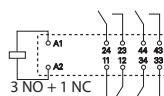
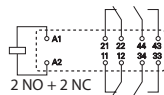


- Per applicazioni di sicurezza
- 4 contatti 8 A
- Circuito stampato

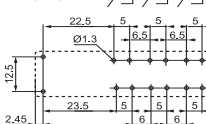
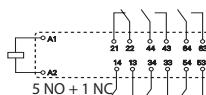
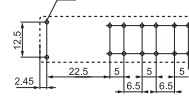
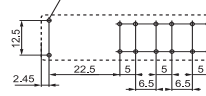
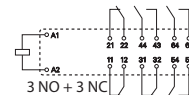
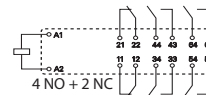
**NEW 50.16**



- Per applicazioni di sicurezza
- 6 contatti 8 A
- Circuito stampato



Vista lato rame



Vista lato rame

PER PORTATE MOTORI E "PILOT DUTY" OMOLOGATE UL  
VEDERE "Informazioni Tecniche" pagina V

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 7

**Caratteristiche dei contatti**

Configurazione contatti		2 NO + 2 NC, 3 NO + 1 NC	4 NO + 2 NC, 5 NO + 1 NC, 3 NO + 3 NC
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	8/15	8/15
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC	250/400	250/400
Carico nominale in AC1	VA	2000	2000
Carico nominale in AC15 (230 V AC)	VA	700	1100
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	0.37	0.37
Potere di rottura in DC1: 30/110/220 V	A	8/0.6/0.2	8/0.6/0.2
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	50 (5/10)	50 (5/10)
Materiale contatti standard		AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub> + Au

**Caratteristiche della bobina**

Tensione di alimentazione (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	—	—
	V DC	12 - 24 - 48 - 110	12 - 24 - 48 - 110
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0.8	—/0.8
Campo di funzionamento	AC (50 Hz)	—	—
	DC	(0.75...1.2)U <sub>N</sub>	(0.75...1.2)U <sub>N</sub>
Tensione di mantenimento	AC/DC	—/0.4 U <sub>N</sub>	—/0.4 U <sub>N</sub>
Tensione di rilascio	AC/DC	—/0.1 U <sub>N</sub>	—/0.1 U <sub>N</sub>

**Caratteristiche generali**

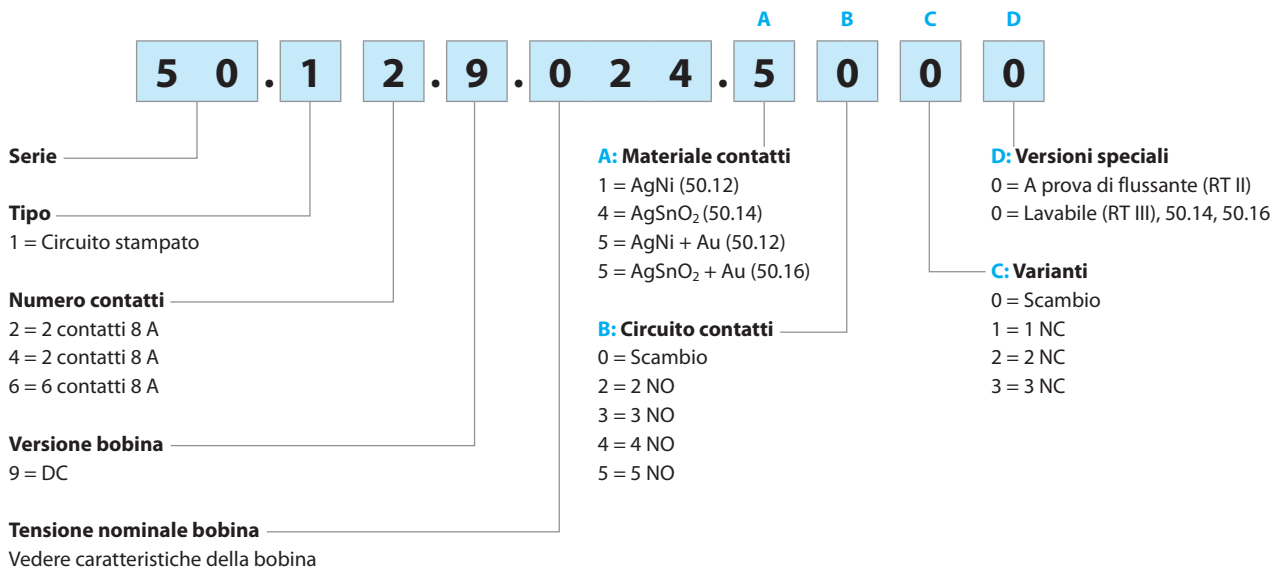
Durata meccanica AC/DC	cicli	—/10 · 10 <sup>6</sup>	—/10 · 10 <sup>6</sup>
Durata elettrica carico nominale in AC1	cicli	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms	10/4	10/4
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1500	1500
Temperatura ambiente	°C	-40...+70	-40...+70
Categoria di protezione		RT III	RT III

**Omologazioni** (a seconda dei tipi)



## Codificazione

Esempio: Serie 50, relè per circuito stampato con contatti guidati serie 50, 2 scambi 8 A, tensione bobina 24 V DC.

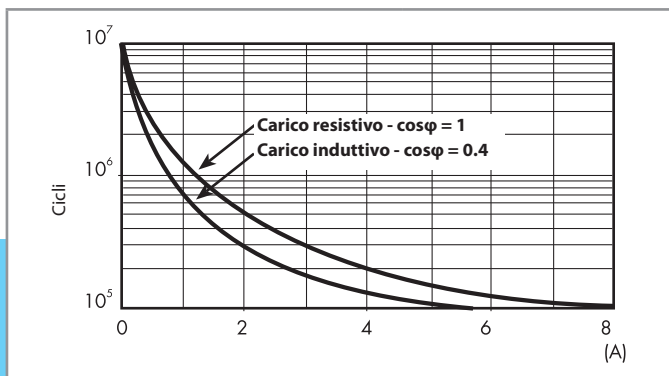


## Caratteristiche generali

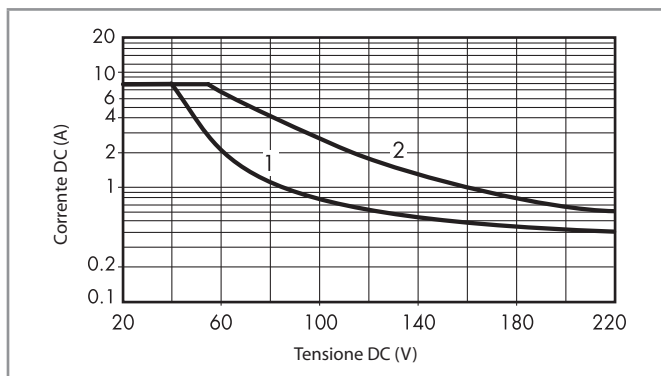
Isolamento secondo EN 61810-1			
Tensione nominale del sistema di alimentazione	V AC	230/400	
Tensione nominale di isolamento	V AC	250	400
Grado d'inquinamento		3	2
Isolamento tra bobina e contatti			
Tipo di isolamento		Rinforzato (8 mm)	
Categoria di sovratensione		III	
Tensione di tenuta ad impulso	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 (50.12, 50.16)	V AC	3000	
Rigidità dielettrica (50.14)	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)	2	
Altri dati			
Tempo di rimbalzo: NO/NC	ms	2/10	
Resistenza alle vibrazioni (10...200)Hz: NO/NC	g	20/6	
Resistenza all'urto NO/NC	g	20/5	
Potenza dissipata nell'ambiente	a vuoto	W	0.7
	a carico nominale	W	1.2
Distanza di montaggio tra relè su circuito stampato	mm	≥ 5	

## Caratteristiche dei contatti

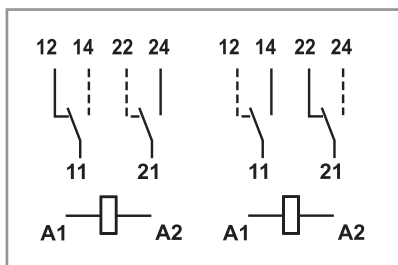
F 50 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente (tipo 50.12)



H 50 - Massimo potere di rottura su carichi in DC1 (tipo 50.12)



- La durata elettrica per carichi resistivi in DC1 aventi valori di tensione e corrente sotto la curva è  $\geq 100 \cdot 10^3$  cicli.
- Per carichi in DC13, il collegamento di un diodo in anti parallelo con il carico permette di ottenere la stessa durata elettrica dei carichi in DC1. Nota: il tempo di diseccitazione del carico risulterà aumentato.



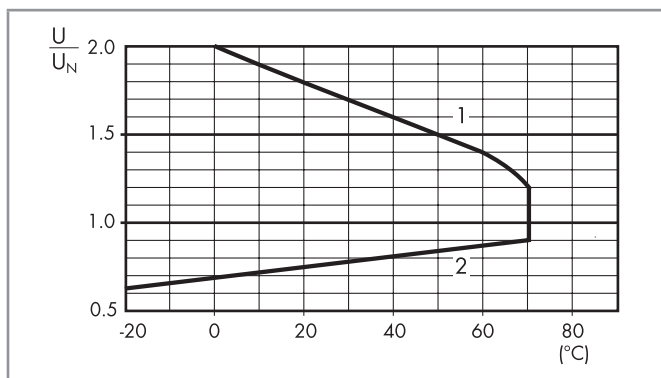
Esempio di utilizzo dei contatti NO e NC come contatti guidati in conformità alla EN 61810-3 (Tipo B).

## Caratteristiche della bobina

Dati versione DC (tipo 50.12)

Tensione nominale $U_N$	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R	Assorbimento nominale I a $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
V		V	V	$\Omega$	mA
5	9.005	3.8	6	35	143
6	9.006	4.5	7.2	50	120
12	9.012	9	14.4	205	58.5
24	9.024	18	28.8	820	29.3
48	9.048	36	57.6	3280	14.4
60	9.060	45	72	5140	11.7
110	9.110	82.5	131	17250	6.4
125	9.125	93.7	150	22300	5.6

R 50 - Campo di funzionamento bobina DC in funzione della temperatura ambiente - Bobina standard (tipo 50.12)



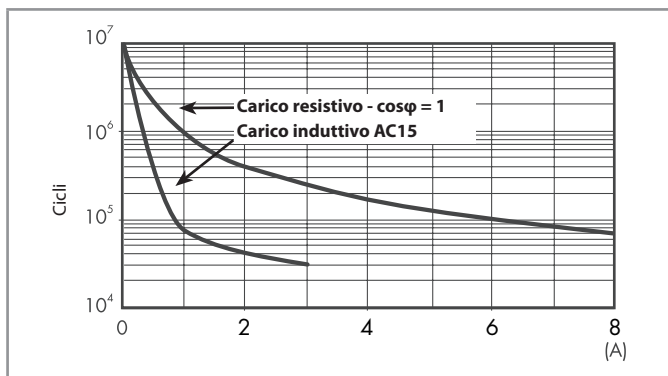
- 1 - Max tensione bobina ammissibile.
- 2 - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.

Dati versione DC (tipo 50.14/16)

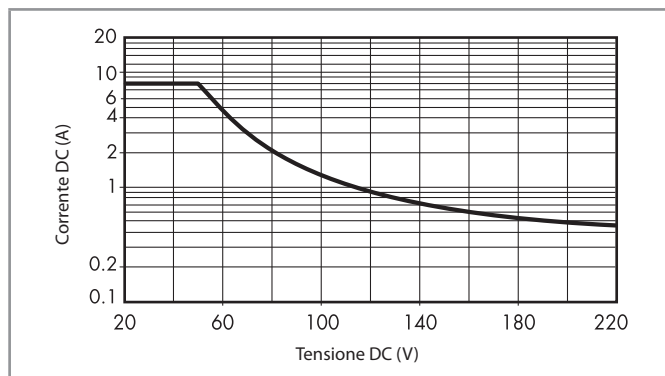
Tensione nominale $U_N$	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R	Assorbimento nominale I a $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
V		V	V	$\Omega$	mA
12	9.012	9	14.4	180	66.6
24	9.024	18	28.8	720	33.3
48	9.048	36	57.6	2880	16.6
110	9.110	82.5	131	15125	7.7

## Caratteristiche dei contatti

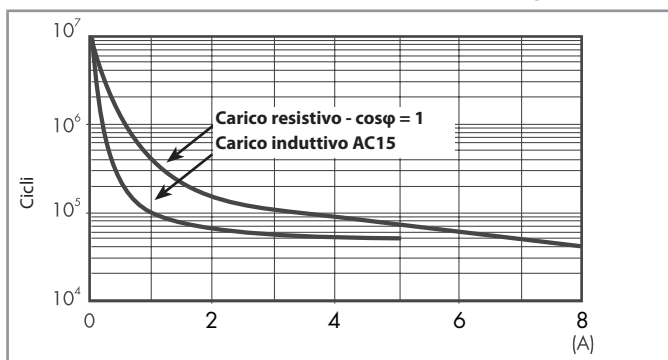
F 50 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente (tipo 50.14)



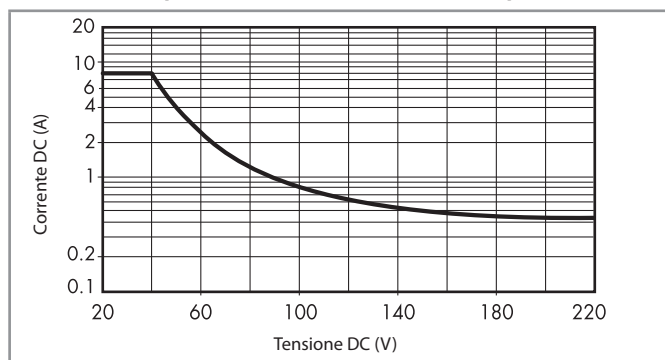
H 50 - Massimo potere di rottura su carichi in DC1 (tipo 50.14)



F 50 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente (tipo 50.16)



H 50 - Massimo potere di rottura su carichi in DC1 (tipo 50.16)

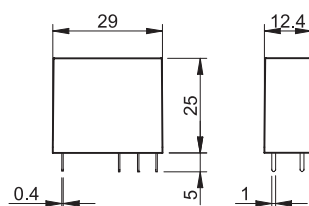


- La durata elettrica per carichi resistivi in DC1 aventi valori di tensione e corrente sotto la curva è  $\geq 100 \cdot 10^3$  cicli.
- Per carichi in DC13, il collegamento di un diodo in anti parallelo con il carico permette di ottenere la stessa durata elettrica dei carichi in DC1. Nota: il tempo di diseccitazione del carico risulterà aumentato.

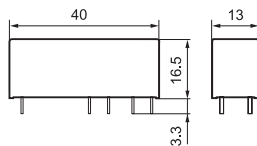
- La durata elettrica per carichi resistivi in DC1 aventi valori di tensione e corrente sotto la curva è  $\geq 100 \cdot 10^3$  cicli.
- Per carichi in DC13, il collegamento di un diodo in anti parallelo con il carico permette di ottenere la stessa durata elettrica dei carichi in DC1. Nota: il tempo di diseccitazione del carico risulterà aumentato.

## Disegni d'ingombro

Tipi 50.12...1000/50.12...5000



Tipo 50.14



Tipo 50.16

