

# Relè di protezione elettrica Monofase per massima o minima corrente CA Modello DIB01 100A

CARLO GAVAZZI



- Relè per il monitoraggio di massima o minima corrente CA
- Misura del vero valore efficace (TRMS)
- Corrente misurata attraverso un trasformatore di corrente interno
- Gamma di misura impostabile tramite DIP-switch
- Gamma di misura da 2 A a 100 A CA
- Soglia di corrente impostabile su scala relativa
- Isteresi impostabile su scala relativa
- Ritardo all'attivazione impostabile (da 0,1 a 30 s)
- Possibilità di blocco del relè al raggiungimento del valore impostato o di inibizione del relè
- Uscita relè SPDT 8A N.D. o N.E. impostabile
- Per montaggio su guida DIN in conformità a DIN/EN/EC 60715
- Scatola Euronorm 22,5 mm
- Indicazione a LED per relè attivo, stato di allarme e presenza di alimentazione
- Alimentazione isolata galvanicamente

## Descrizione del prodotto

DIB01 è un relè di precisione TRMS per massima o minima (impostabile tramite DIP-switch) corrente CA. Usando la funzione di latch il relè può essere mantenuto attivo anche dopo l'esaurimento della condizione di allarme. La funzione di inibizione può essere usata per evitare che il

relè commuti quando non opportuno (manutenzione, transitori, ecc). I LED indicano la presenza di una condizione di allarme e lo stato dell'uscita relè. Attraverso il trasformatore di corrente incorporato è possibile monitorare correnti fino a 100 A CA.

## Come ordinare

**DIB 01 C M24 100A**

Scatola	_____
Funzione	_____
Tipo	_____
Codice articolo	_____
Uscita	_____
Tensione di alimentazione	_____
Gamma di misura	_____

## Selezione del modello

Montaggio	Uscita	Gamma di misura	Alimentazione: 24 VCC e da 24 a 240 VCA
Guida DIN	SPDT	da 2 a 100 A CA	<b>DIB 01 C M24 100A</b>

## Caratteristiche di ingresso

<b>Ingresso</b> (livello di corrente) DIB01 100A	trasformatore di corrente incorporato	<b>Ingresso di latch/inibizione</b> DIB01 Disabilitato Abilitato Disabilitazione latch/inibizione	Terminali A1, Y1 Aperto < 10 kΩ > 500 ms
<b>Gamma di misura</b> Impostabile tramite DIP-switch da 2 a 20 A CA da 5 a 50 A CA da 10 a 100 A CA Corrente massima per 30 s Corrente massima per 1 s	<b>Corrente max</b> 120 A 120 A 120 A 250 A 2000 A		

## Caratteristiche dell'alimentazione

<b>Alimentazione</b> Tensione di lavoro nominale tramite terminali: A1, A2	Sovratensione cat. III (IEC 60664, IEC 60038)  24 VCC - 15% +10% da 24 a 240 VCA ± 15% da 45 a 65 Hz
<b>Tensione dielettrica:</b> Dall'alimentaz. all'ingresso Dall'alimentaz. all'uscita Dall'ingresso all'uscita	4 kV 4 kV 4 kV
<b>Potenza nominale assorbita</b> CC CA	1 W 1 W / 35 VA

## Caratteristiche di uscita

<b>Uscita</b>	Relè SPDT
<b>Tensione di isolamento</b>	250 VCA
<b>Portate del contatto</b>	μ
Carichi resistivi	CA 1 8 A @ 250 VCA CC 12 5 A @ 24 VCC
Carichi lievemente induttivi	CA 15 2,5 A @ 250 VCA CC 13 2,5 A @ 24 VCC
<b>Vita meccanica</b>	≥ 30x10 <sup>6</sup> commutazioni
<b>Vita elettrica</b>	≥ 50 x 10 <sup>3</sup> commutazioni (ad 8A, 250 V, cos φ=1)
<b>Rigidità dielettrica</b>	
Tensione dielettrica	≥ 2 kVCA (Eff.)
Tensione impulsiva di prova	4 kV (1,2/50 μs)

## Caratteristiche generali

<b>Ritardo all' avvio</b>	1 s ± 0.5 s o 6 s ± 0.5 s	<b>Scatola</b>	
<b>Tempi di reazione</b>		Dimensioni	22.5 x 80 x 99.5 mm
Ritardo attivazione allarme	< 100 ms	Materiale	Poliammide o Etere polifenilenico + Polistirene
Ritardo disattivazione allarme	< 100 ms	<b>Peso</b>	155 g circa
<b>Precisione</b>	(15 min. di riscaldamento)	<b>Terminali a vite</b>	
Deriva termica	± 500 ppm/°C	Coppia di serraggio	Massimo 0,5 Nm secondo la norma IEC 60947
Ritardo all'attivazione	± 10% del valore impostato	<b>Norme di riferimento</b>	EN 60255-6
Ripetibilità	± 50 ms	<b>Approvazioni</b>	UL, CSA CCC (GB/T14048.5)
	± 0.5% del fondo scala	<b>Marcatura CE</b>	Direttiva B.T. 2006/95/EC Direttiva EMC 2004/108/EC
<b>Indicazione per</b>		EMC	
Presenza di alimentazione	LED, verde	Immunità	Secondo EN 60255-26 Secondo EN 61000-6-2
Condizione di allarme	LED rosso (Lampeggia con frequenza 2 Hz durante il tempo di ritardo)	Emissione	Secondo EN 60255-26 Secondo EN 61000-6-3
Relè attivo	LED, giallo		
<b>Condizioni ambientali</b>	(EN 60529)		
Grado di protezione	IP 20		
Grado di inquinamento	3		
Temperatura di funzionam.	da -20 a 60°C, U.R. < 95%		
Temperatura di immagazzin.	da -30 a 80°C, U.R. < 95%		

## Modalità di funzionamento

DIB01 controlla la massima o la minima corrente CA attraverso un trasformatore di corrente.

### Esempio 1

(collegamento tra i terminali A1, Y1 - Funzione di latch abilitata - Relè ND)  
Il relè si attiva e rimane bloccato in questa condizione quando la corrente di ingresso supera (o scende al di sotto) del valore impostato

per più del tempo di ritardo impostato. Se la corrente di ingresso è tornata al di sotto (o al di sopra) della soglia (vedi impostazione dell'isteresi), il relè si disattiva quando il collegamento fra i terminali A1, Y1 viene interrotto oppure l'alimentazione viene scollegata.  
Il LED rosso lampeggia finché il tempo di ritardo non è esaurito.

### Esempio 2

(Nessun collegamento fra i terminali A1, Y1 - Funzione di latch disabilitata - Relè ND)  
Il relè si attiva quando la corrente che passa attraverso il T.A. supera (o scende al di sotto) del valore impostato per più del tempo di ritardo impostato. Esso si disattiva quando questa corrente torna al di sotto (o al di sopra) della soglia (vedi impostazione dell'isteresi) oppure

quando l'alimentazione viene scollegata.

### Nota:

Quando l'ingresso di inibizione viene aperto, anche se ci fosse una condizione di allarme in corso, prima dell'attivazione del relè deve passare il tempo di ritardo impostato.

## Impostazione della funzione/Gamma di misura/Soglia/Tempo di ritardo

Impostare la gamma di misura agendo sui DIP-switch 1 e 2 come mostrato sotto.

Impostare la funzione desiderata agendo sui DIP-switch da 3 a 6 come mostrato sotto. Per accedere ai DIP-switch aprire lo sportellino grigio usando un cacciavite come mostrato sotto.

### Impostazione della soglia e del tempo di ritardo:

#### Manopola in alto:

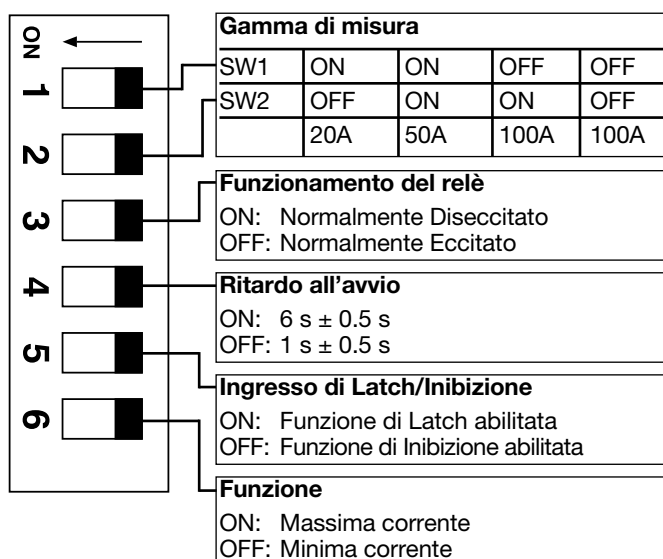
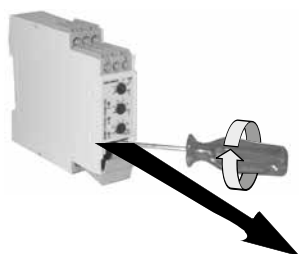
Impostazione dell'isteresi su scala relativa: da 0 a 30% della soglia impostata.

#### Manopola centrale:

Impostazione della soglia di corrente su scala relativa: da 10 a 110% del valore di fondo scala.

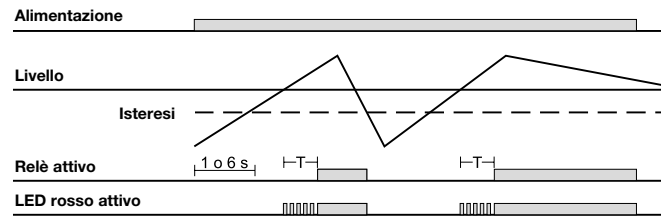
### Manopola in basso:

Impostazione del tempo di ritardo su scala assoluta: da 0,1 a 30 secondi.

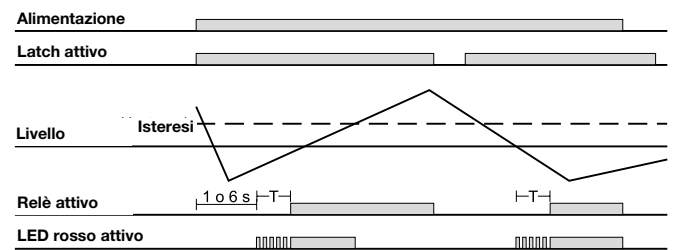


## Diagrammi di funzionamento

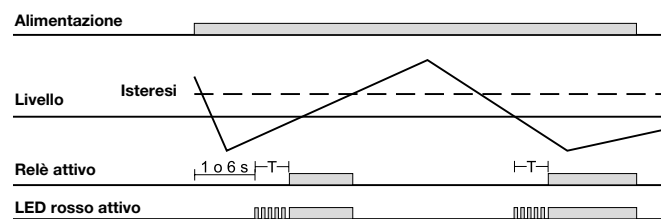
### Massima corrente - Relè normalmente diseccitato



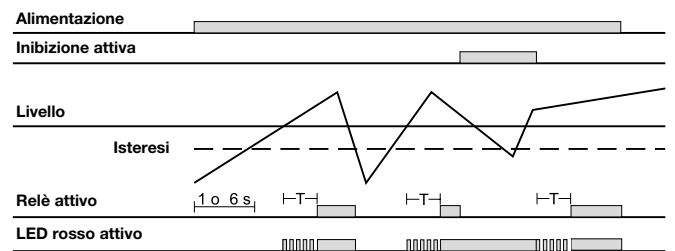
### Minima corrente - Funzione di latch Relè normalmente diseccitato



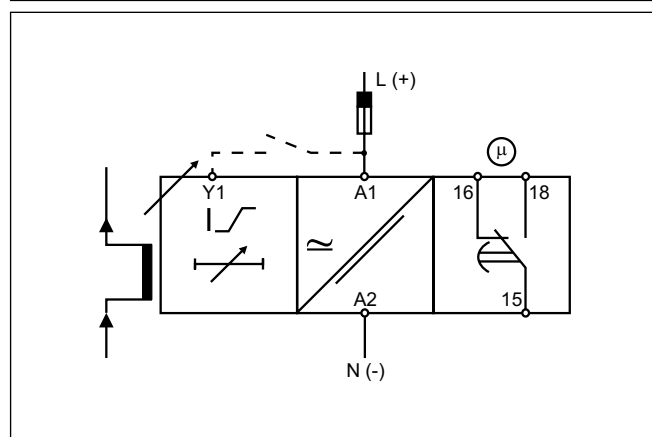
### Minima corrente - Relè normalmente diseccitato



### Massima corrente - Funzione di inibizione Relè normalmente diseccitato



## Schemi di collegamento



## Dimensioni

