

Caratteristiche di uscita

Uscita	relè SPDT
Tensione di isolamento	250 VCA
Portata del contatto (AgSnO₂)	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
Vita meccanica	≥ 30 x 10 ⁶ commutazioni
Vita elettrica	≥ 10 ⁵ commutazioni (ad 8 A, 250 V, cos φ = 1)
Frequenza di funzionamento	≤ 7200 commutazioni/ora
Rigidità dielettrica	Secondo EN 60947-1
Tensione dielettrica	≥ 2 kVCA (Efficaci)
Tensione impulsiva di prova	4 kV (1.2/50 μs)

Caratteristiche dell'alimentazione

Tensione di alimentazione	Sovratensione cat. III (IEC 60664, IEC 60038)
Tensione di lavoro nominale tramite terminali:	
DWB02:	L1, L2, L3
PWB02:	5, 6, 7
M23	da 177 a 276 VCA, 45-65 Hz
DWB02CM48	da 323 a 552 VCA, 45-65 Hz
PWB02CM48	da 323 a 477 VCA, 45-65 Hz
DWB02CM69	da 510 a 793 VCA, 45-65 Hz
Tensione dielettrica fra alimentazione e uscita	4 kV
Potenza nominale assorbita	
M23:	9 VA @ 230 VCA, 50 Hz
M48:	13 VA @ 400 VCA, 50 Hz
M69:	21 VA @ 600 VCA, 50 Hz Collegata fra L1 e L2

Caratteristiche generali

Ritardo all'avvio	da 1 a 30 s ± 0,5 s
Tempo di reazione	(Variazione del segnale di ingresso da -20% a +20% o da +20% a -20% del valore impostato)
Ritardo attivazione allarme	< 250 ms
Ritardo disattivazione allarme	< 250 ms
Precisione	(15 min. di riscaldamento)
Deriva termica	± 1000 ppm/°C
Ritardo attivazione allarme	± 10% del valore impostato ± 50 ms
Ripetibilità	± 0.5% del fondo scala
Indicazioni per	
Presenza di alimentazione	LED verde
Condizione di allarme	LED rosso (lampeggia con frequenza 2 Hz durante il tempo di ritardo)
Uscita relè attiva	LED giallo
Ambiente	
Grado di protezione	IP 20
Grado di inquinamento	3 (DWB02), 2 (PWB02)
Temper. di funzionamento	
@ Max. tensione, 50 Hz	da -20 a +60°C, U.R. < 95%
@ Max. tensione, 60 Hz	da -20 a +50°C, U.R. < 95%
Temperatura di immagazzin.	da -30 a +80°C, U.R. < 95%
Scatole	
Dimensioni	DWA02 PWA02
	45 x 80 x 99,5 mm 36 x 80 x 94 mm
Materiale	PA66 o Noryl
Peso	250 g circa
Terminali a vite (DWB02)	
Coppia di serraggio	Massimo 0,5 Nm secondo la norma IEC 60947
Norme di riferimento	EN 60255-6
Approvazioni	UL, CSA
Marcatura CE	Direttiva B.T. 2006/95/EC Direttiva EMC 2004/108/EC
EMC	
Immunità	Secondo EN 60255-26 Secondo EN 61000-6-2
Emissione	Secondo EN 60255-26 Secondo EN 61000-6-3

Modalità di funzionamento

DWB02 e PWB02 misurano la potenza attiva di un sistema trifase bilanciato. Lo strumento ha un tempo di ritardo all'avvio impostabile per evitare l' indesiderato rilevamento di sovracarichi durante la fase di avvio del motore.

Esempio 1

Funzione di Latch attiva, relè NE
In questa applicazione DWB02 o PWB02 sono collegati ad un trasformatore di

corrente di tipo MI..., (collegato ai piedini U1 e U2) e ad un motore asincrono trifase. Il relè si attiva appena la tensione di alimentazione viene collegata. Dopo l'esaurimento del ritardo all'avvio lo strumento inizia a misurare la potenza attiva. Se è entro i limiti impostati il relè si attiva e il LED giallo si accende. Se la potenza attiva supera il livello massimo o scende al di sotto del livello minimo per più del tempo di ritardo impostato il relè si disattiva

e il LED rosso si accende. Per riavviare la misura collegare i piedini Z1 e U1 (2 e 9) o interrompere la tensione di alimentazione per almeno 1 s.

Esempio 2

Funzione di Latch non attiva, relè NE
DWB02 e PWB02 funzionano come descritto nell'esempio 1, l'unica differenza è il riavvio automatico del relè appena la potenza attiva torna entro i limiti impostati.

Quando la potenza attiva misurata supera il limite superiore impostato il LED rosso inizia a lampeggiare. L'uscita relè si disattiva dopo l'esaurimento del ritardo. Quando la potenza attiva scende al di sotto del livello minimo il LED rosso inizia a lampeggiare. L'uscita relè si disattiva dopo l'esaurimento del ritardo. Dopo la disattivazione del relè i LED rosso e giallo sono spenti.

Modalità di funzionamento (cont.)

Esempio 3

Monitoraggio di carico monofase
DWB02CM2310A e PWB02CM2310A possono essere impiegati per il monitoraggio della potenza attiva di un carico monofase con tensione nominale fra 208 e 240 V CA. In questo caso la tensione di alimentazione dev'essere collegata fra i piedini L1 ed L2 (o 5 e 6), i piedini L2 e L3 (o 6 e 7) devono essere cortocircuitati.

Esempio 4

Funzione di start/stop attiva, relè NE
In questa applicazione DWB02 o PWB02 sono collegati direttamente ad un motore asincrono trifase. Il relè si attiva appena la tensione di alimentazione viene collegata e l'ingresso di start/stop viene chiuso. Dopo l'esaurimento del ritardo all'avvio lo strumento inizia a misurare la potenza attiva. Se è entro i limiti

impostati il relè si attiva. Se la potenza attiva scende al di sotto del valore minimo o supera il valore massimo per più del tempo di ritardo il relè si disattiva e il LED rosso si accende. Quando viene aperto l'ingresso di start/stop il relè si disattiva immediatamente. Per riavviare lo strumento basta richiudere l'ingresso di start/stop.

Nota 1: per usare la funzione di start/stop il relè di uscita deve comandare un contattore posto in serie al carico (vedi ultimi due schemi di collegamento).

Nota 2 (tensione trifase): Collegare la tensione trifase di alimentazione ai morsetti L1, L2 e L3 (DWB02) - 5, 6 e 7 (PWB02) rispettando la sequenza.

Impostazione di funzione/Gamma/Livelli/Ritardo

Selezionare la funzione desiderata agendo sui DIP switch da 1 a 4 come mostrato sulla destra. Impostare la gamma di misura agendo sui DIP switch 5 e 6. Per accedere ai DIP switch aprire lo sportellino grigio usando un cacciavite come mostrato sulla destra.

Se il DIP switch 3 è impostato in ON (start/stop) l'impostazione del DIP switch 4 non ha nessun effetto sul funzionamento dello strumento.

Manopole centrali:

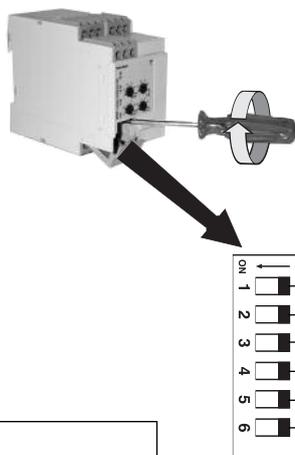
Impostazione dei livelli minimo e massimo da 10 a 110% della potenza nominale.

Manopola in basso a sinistra:

Impostazione del ritardo su scala assoluta: da 0.1 a 30 s.

Manopola in basso a destra:

Impostazione del tempo di ritardo all'avvio su scala assoluta: da 1 a 30 s.



Gamma della corrente di ingresso (Piedini I1, I2 oppure 10, 11)

ON: 10A
OFF: 5A/MI

Funzionamento del relè

ON: Relè Diseccitato in condizioni Normali (ND)
OFF: Relè Eccitato in condizioni Normali (NE)

Modo di funzionamento dell'ingresso di contatto

ON: Funzione di start/stop
OFF: Funzione di latch/inibizione

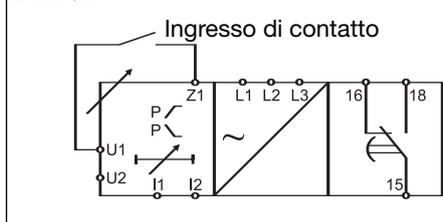
Ingresso di contatto (SW3 OFF)

ON: Funzione di Latch abilitata
OFF: Funzione di Inibizione abilitata

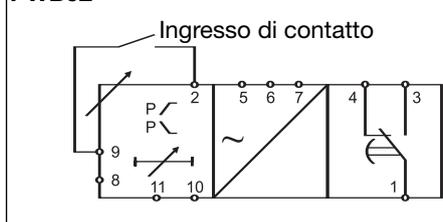
Gamma di misura della tensione di alimentazione

	ON	ON	OFF	OFF
SW5	ON	OFF	ON	OFF
M23	208 VCA	220 VCA	230 VCA	240 VCA
M48	380 VCA	400 VCA	415 VCA	480 VCA solo DWB02
M69	600 VCA	690 VCA	600 VCA	690 VCA

DWB02



PWB02



Note

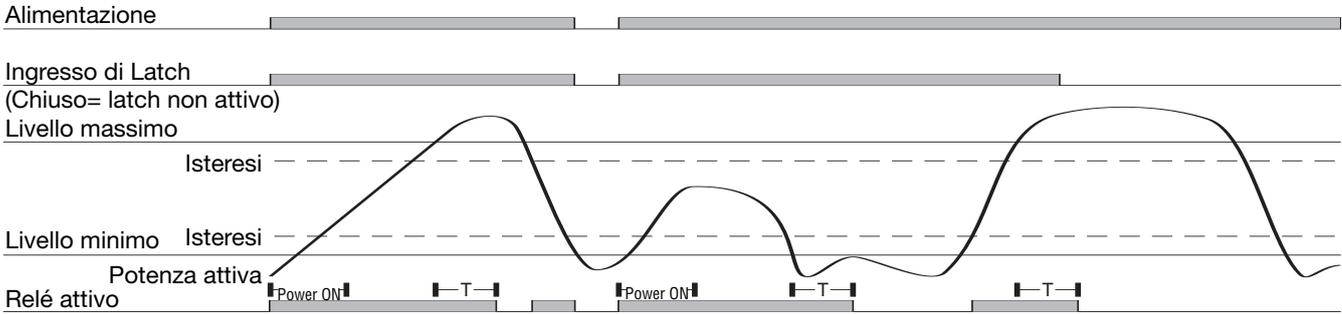
- Il DIP-switch 3 settato ON abilita la funzione di start/stop, la quale è controllata attraverso la chiusura-apertura dell'ingresso di contatto.
- Il DIP-switch 3 settato OFF abilita le funzioni di latch/inibizione le quali sono selezionabili attraverso il DIP switch 4.

La seguente tabella mostra come l'ingresso di contatto controlla le modalità di funzionamento:

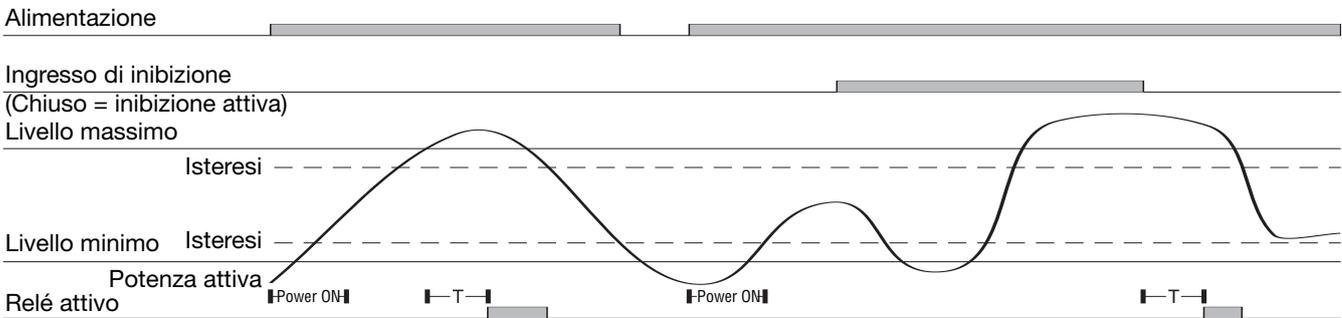
Funzionamento dell'ingresso di contatto		
	CHIUSO	APERTO
LATCH	NON ATTIVO	ATTIVO
INIBIZIONE	ATTIVO	NON ATTIVO
START/STOP	START	STOP

Diagrammi di funzionamento

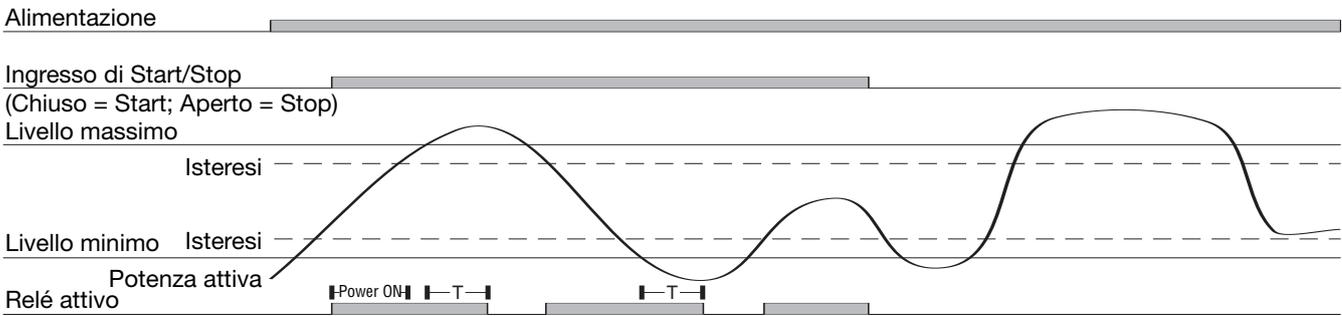
Funzione di Latch - relè NE



Funzione di Inibizione - relè ND

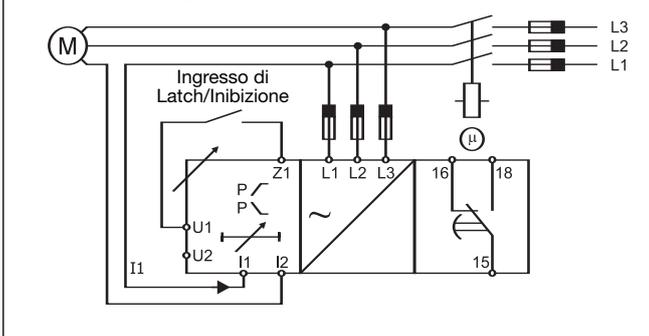


Funzione di start e stop - relé NE

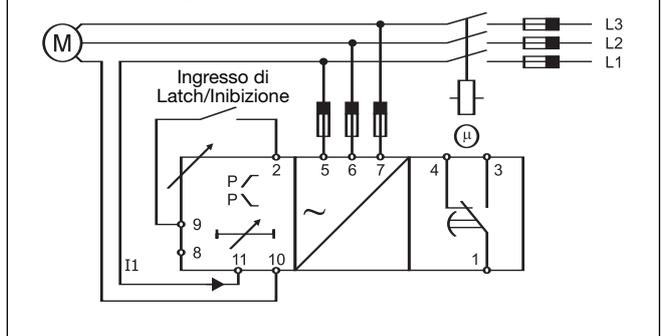


Schemi di collegamento

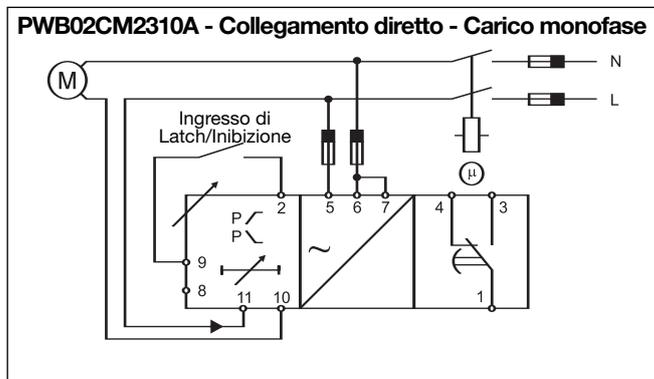
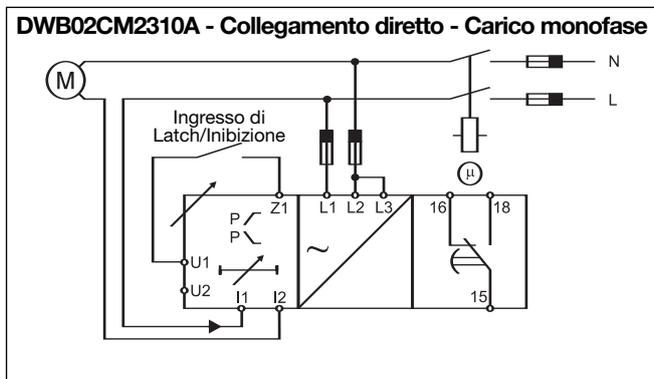
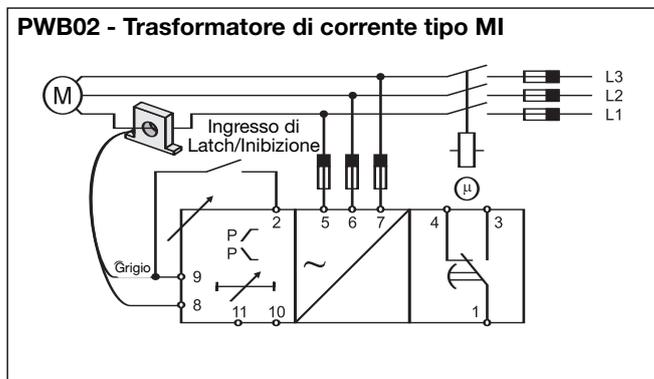
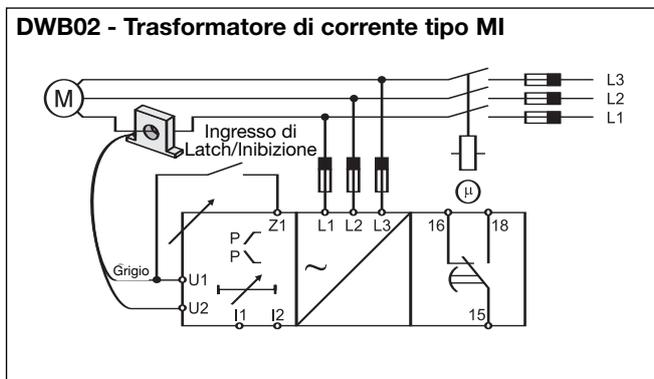
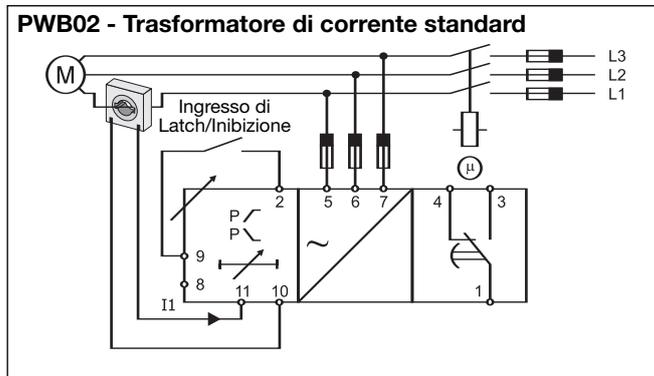
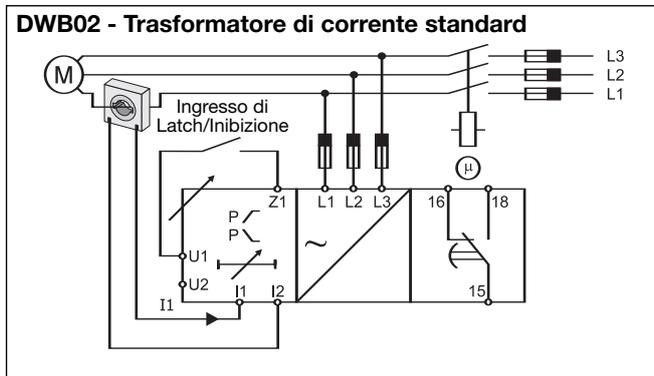
DWB02 - Collegamento diretto



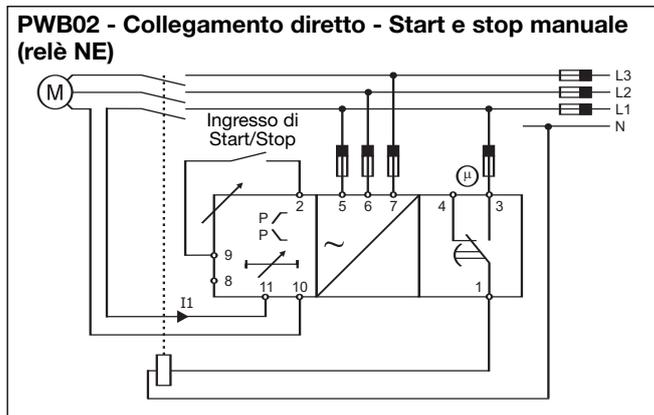
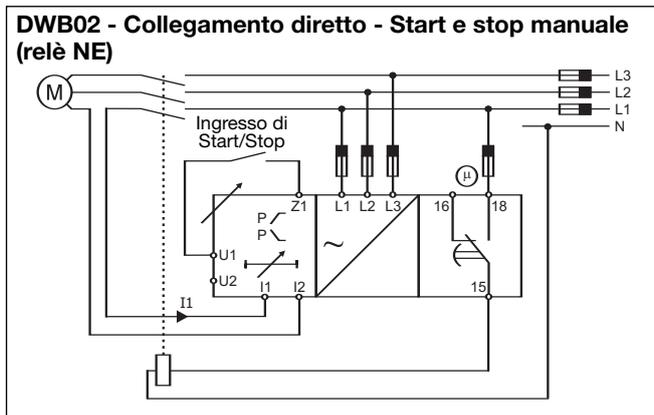
PWB02 - Collegamento diretto



Schemi di collegamento (cont.)



Con la funzione di start/stop abilitata, è necessario utilizzare i seguenti schemi di collegamento (2 tra le varie possibilità). Sia per carichi trifase che monofase è possibile la connessione diretta o tramite trasformatori di corrente.



Dimensioni

