

Sensori conduttivi con controllore di livello a 2 punti, accoppiamento in cascata Tipo CL con potenziometro

CARLO GAVAZZI



- Controllore di livello conduttivo
- Regolazione della sensibilità – resistenza operativa da 250Ω a 500KΩ
- Per applicazioni di riempimento o svuotamento
- Elettrodi CA a bassa tensione
- Facile installazione con spina circolare a 11 pin
- Tensione operativa nominale:
24 VCA/CC, 115 VCC o 230 VCC
- Uscita a relé SPDT 8A/250 VCA
- Indicazione LED per: Uscita ON, Alimentazione ON
- Possibilità di connessione seriale



Descrizione del prodotto

Relé di controllo del livello per liquidi conduttivi in grado di controllare due livelli di riempimento o svuotamento. Il relé ha una gamma di sensibilità da 250Ω a 500kΩ pari

alla gamma da 4μ siemens a 2μ siemens.

Se sono necessari più di due livelli, è possibile aggiungere altri sistemi

Chiave di ordinazione **CLP2FA1BM24**

Tipo	CLP2FA1BM24
Montaggio su guida DIN	CLP2FA1BM24
Entrate	CLP2FA1BM24
Funzione	CLP2FA1BM24
Regolazione	CLP2FA1BM24
Uscite	CLP2FA1BM24
Versioni relé	CLP2FA1BM24
Alimentatore	CLP2FA1BM24

Selezione tipo

Montaggio	Numero ordinazione Alimentazione: 24 VCA/CC	Numero ordinazione Alimentazione: 115 VCA	Numero ordinazione Alimentazione: 230 VCA
Connettore circolare a 11 pin	CLP2FA1BM24	CLP2FA1B115	CLP2FA1B230

Specifiche

Tensione nominale operativa (U₀) Pin 2 & 10	230	da 95 a 265 VCA, da 45 a 65 Hz	Gamme S (sensibilità standard)	da 5 KΩ a 100 KΩ, C _F * = 2,2 nF
	115	da 98 a 132 VCA, da 45 a 65 Hz	Gamme H (alta sensibilità)	da 50 KΩ a 500 KΩ, C _F * = 1,0 nF
Classe di alimentazione 2	24	da 19,2 a 28.8 VCA/CC	Tensione dielettrica	>2,0 KVCA (rms) (contatti / elettronica)
Tensione di isolamento nominale		<2,0 kVCA (rms)	Tensione nominale di tenuta alle scariche a impulso	4 kV (1,2/50 μs) (linea/neutro)
Tensione nominale di tenuta alle scariche a impulso		4 kV (1,2/50 μs) (linea/neutro)	Frequenza operativa (f) Uscita a relé	0,5 HZ
Potenza operativa nominale alimentazione CA	5 VA		Tempo di risposta OFF-ON (t _{on})	1 s
alimentazione CA/CC	5 VA / 5 W		ON-OFF (t _{off})	1 s
Ritardo all'eccitazione (t_v)	< 300 mS		Ambiente Categoria di sovratensione	III (CEI 60664)
Uscite Tensione di isolamento nominale	250 VCA (rms) (cont./elet.)		Grado di protezione	IP 20 / CEI 60529, 60947-1)
Classificazione relé (AgCdO) Carichi resistivi	CA1 CC1	μ (micro gap) 8 A / 250 VCA (2500 VA) 1 A / 250 VCC (250 W) o 10 A / 25 VCC (250 W)	Grado di inquinamento	2 (CEI 60664/60664A, 60947-1)
Piccoli carichi induttivi	CA15 CC13	0,4 A / 250 VCA 0,4 A / 30 VCC	Temperatura Operativa	da -20° a +50°C
Durata meccanica (tipica)		≥ 30 x 10 ⁶ operazioni @ 18.000 imp/h	Conservazione	da -50° a +85°C
Durata elettrica (tipica)	CA1	> 250.000 operazioni	Materiale dell'alloggiamento	GE Noryl ppo, grigio chiaro
Alimentazione sonda di livello	Massimo 5 VCA		Peso alimentazione CA	200 g
Corrente sonda di livello	Massimo 2 mA		alimentazione CA/CC	125 g
Sensibilità	da 250Ω a 500KΩ		Approvazioni UL	cURus
	Gamma standard delle impostazioni di fabbrica "S" 100KΩ		CSA	UL508 CSA-C22,2 No.247
Gamme L (bassa sensibilità) da	250Ω a 5 KΩ, C _F * = 4,7 nF		Marchio CE	Si

*C_F = capacità massima del cavo

Modalità di funzionamento

Cavo di collegamento
 cavo a 2 o 3 conduttori in PVC, normalmente schermato. Lunghezza del cavo: massimo 100 m. La resistenza tra il nucleo e la terra deve essere almeno 500k. Normalmente, si consiglia di utilizzare un cavo schermato tra sonda e controllore, ad esempio nel caso in cui il cavo venga posizionato in parallelo rispetto ai cavi di carico (di alimentazione). La schermatura deve essere collegata al pin 7 (riferimento).

Cascata

Se sono necessari più di 2 livelli, è possibile mettere fino a 7 amplificatori in cascata, come indicato nell'esempio sottostante. Collegare il pin 11 del controllore master a terra e il pin 9 del controllore master al

pin 8 del controllore successivo, i controllori slave (vedi disegno). Il pin 11 del controllore slave deve rimanere aperto! Il pin 9 del primo slave deve essere collegato al pin 8 del secondo. Il pin 9 dell'ultimo slave deve essere collegato al pin 8 del master. I collegamenti devono essere effettuati con cavo schermato per avere un funzionamento ottimale, ad esempio nei cunicoli o nelle passerelle in cui il cavo si trova vicino ai cavi di alimentazione. Collegare la schermatura al pin 7 e accertarsi che la distanza tra due sistemi sia 3 m al massimo. Regolare la sensibilità del sistema collegato e i sistemi sono pronti al funzionamento.

Esempio 1

Il diagramma illustra il controllo di livello collegato

come controllo massimo e minimo. Il relè reagisce alla corrente alternata bassa che si crea quando gli elettrodi sono a contatto con il liquido.

Il riferimento (Ref) deve essere collegato al contenitore o se nel contenitore si trova un materiale non conduttivo, a un elettrodo

aggiuntivo. (Da collegare al pin 7).
 (Nel diagramma questo elettrodo è indicato con la linea tratteggiata.)

NB!

Se è richiesto il rilevamento di un solo livello - interconnettere i due ingressi 5 e 6.

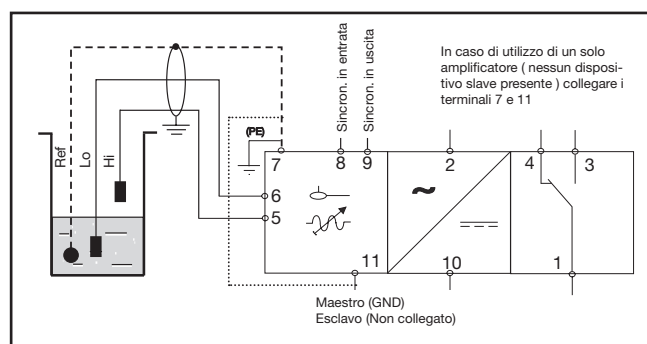
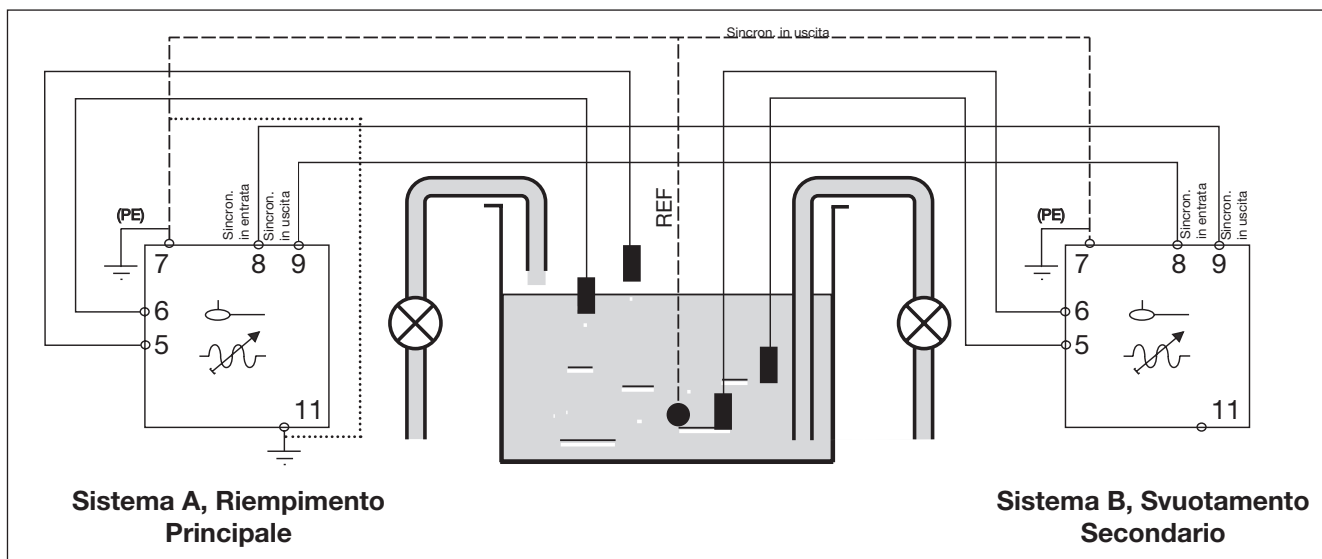


Diagramma di funzionamento

Riempimento e svuotamento di un serbatoio comune



Riempimento e svuotamento di un serbatoio comune

Alimentatore ON

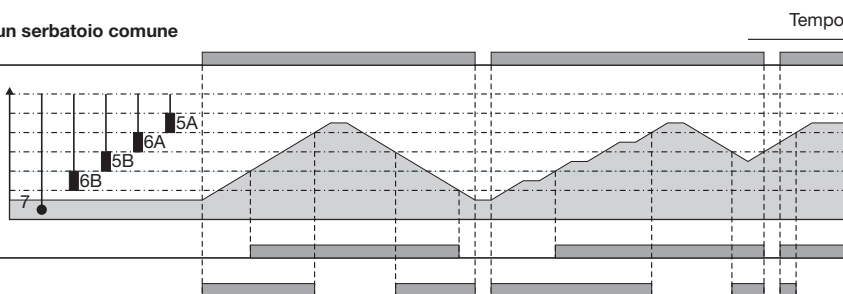
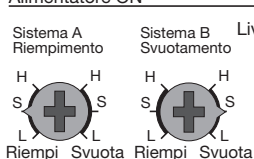
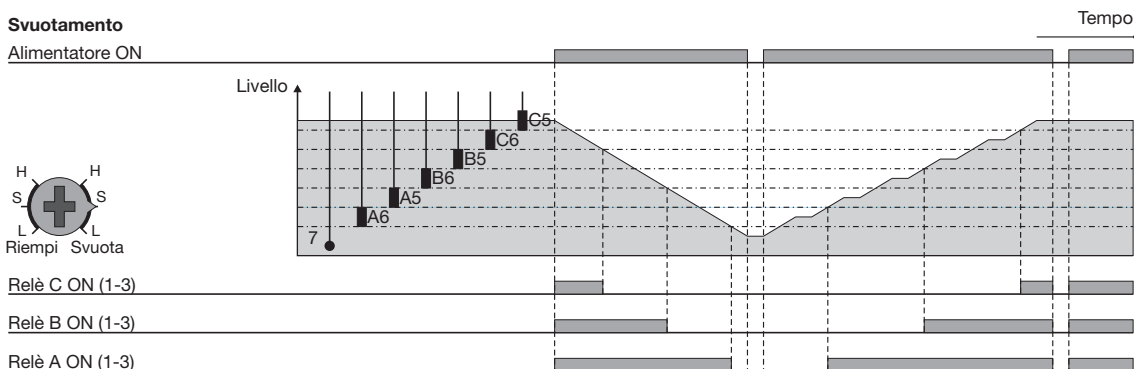
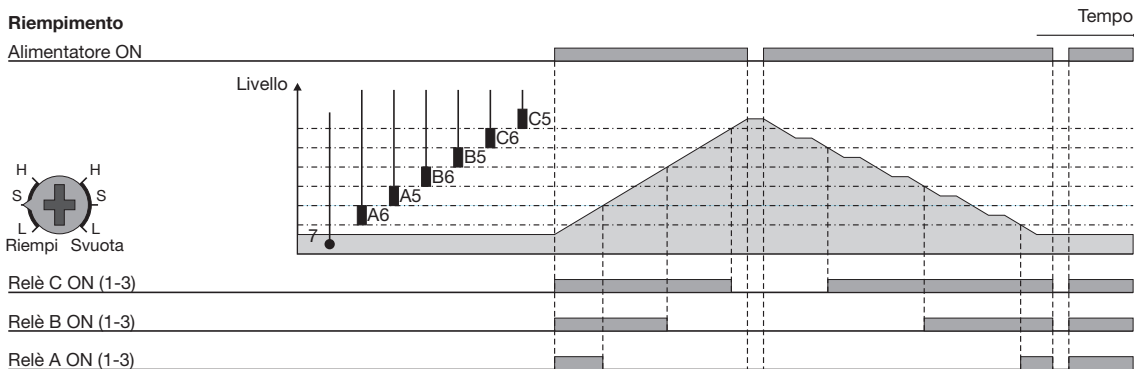
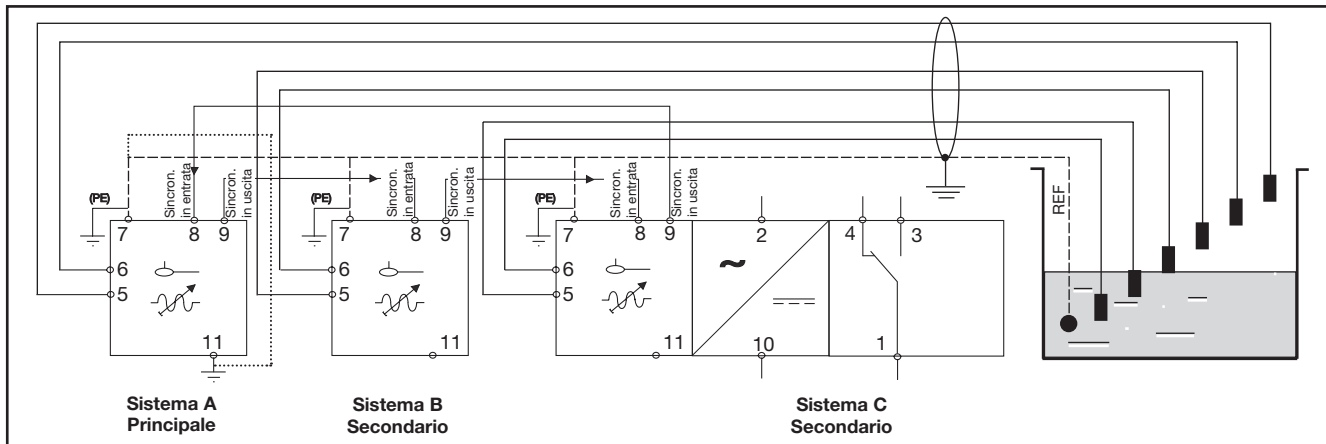
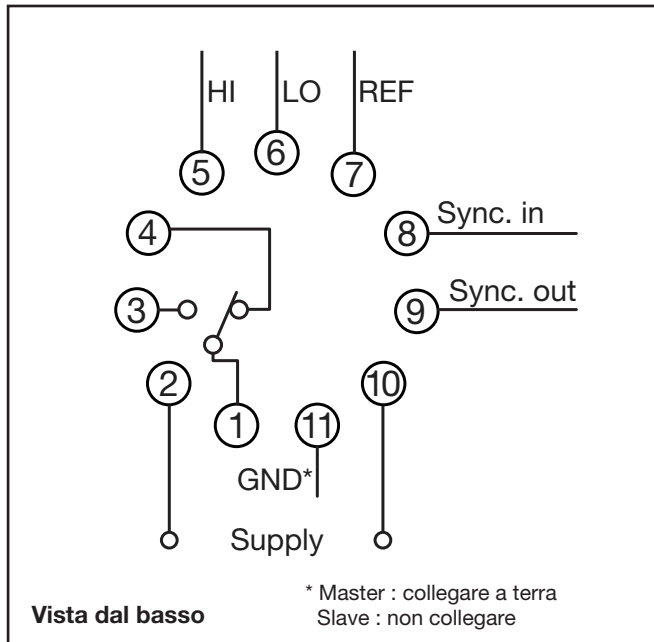
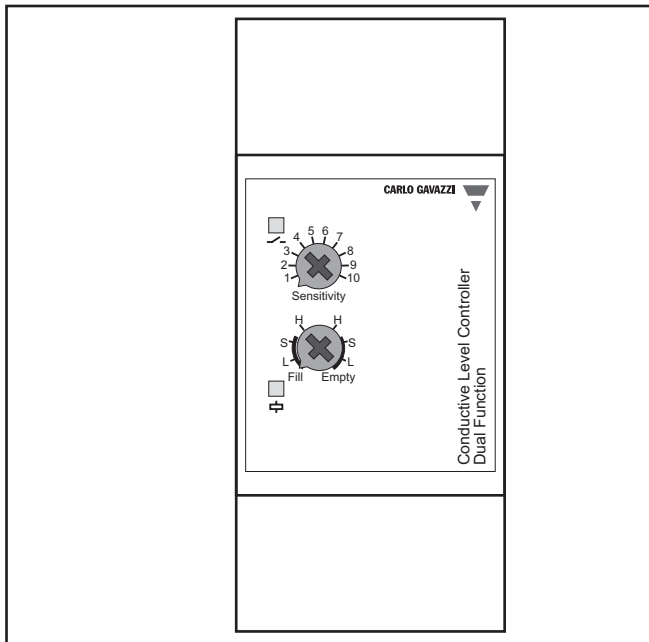


Diagramma di funzionamento

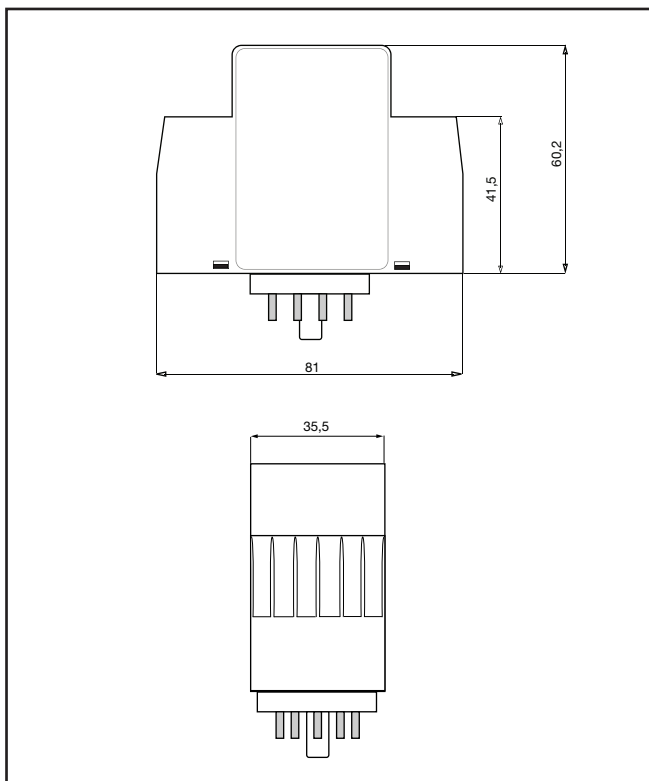
Applicazioni multilivello in un serbatoio



Schema elettronico



Disegni dimensionali



Accessori

- presa circolare a 11 poli
- molla di fissaggio

ZPD11
HF

Contenuto alla consegna

- Amplificatore
- Imballaggio: scatola di cartone
- Manuale