

Sensori conduttivi con controllore di livello da 2 a 4 punti Tipo CL con potenziometro

CARLO GAVAZZI



- Controllore di livello conduttivo
- Regolazione della sensibilità - resistenza operativa da 250Ω a 500KΩ
- Combinazioni multiple di applicazioni di riempimento e svuotamento
- Elettrodi CA a bassa tensione
- Facile installazione su guide DIN o con connettore circolare a 11 pin
- Tensione operativa nominale: 24 VCA/CC, 115 VCC o 230 VCC
- Uscita a relè SPDT 2x8A/250 VCA
- Indicazione LED per: Uscita ON e Alimentazione ON



Descrizione del prodotto

Controllore di livello basato su processore μ per liquidi con una vasta gamma di sensibilità (come liquami, prodotti chimici, acqua salata, ecc.). Il controllore ha un'uscita separata per l'indicazione dell'allarme in caso di svuotamento

del serbatoio o in caso di straripamento. Uscita a relè SPDT/SPST a 8A, NO/NC. Controllo di sensibilità con i livelli del potenziometro in 3 gamme.

Chiave di ordinazione **CLD4MA2DM24**

Tipo	CLD
Montaggio su guida DIN	4
Entrate	M
Funzione	A
Regolazione	2
Uscite	D
Versioni relè	M
Alimentatore	24

Selezione tipo

Montaggio	Relé	Numero ordinazione Alimentazione: 24 VCA/CC	Numero ordinazione Alimentazione: 115 VCA	Numero ordinazione Alimentazione: 230 VCA
guida DIN	SPDT + SPST	CLD4MA2DM24	CLD4MA2D115	CLD4MA2D230
connettore circolare a 11 pin	2 SPST	CLP4MA2AM24	CLP4MA2A115	CLP4MA2A230

Specifiche

Tensione nominale operativa (U_B)				
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 μ S) (contatti / elettronica) (CEI 664)
Tensione nominale di tenuta alle scariche a impulso		4 kV (1,2/50 μ S) (linea/neutro)	Frequenza operativa (f)	
Potenza operativa nominale			Uscita a relé	0,5 HZ
alimentazione CA	5 VA		Tempo di risposta	
alimentazione CA/CC	5 VA / 5 W		OFF-ON (t_{on})	1 s
Ritardo all'eccitazione (t_v)	< 300 mS		ON-OFF (t_{off})	1 s
Uscite		Contatto o interruzione su commutatore rotante	Ambiente	
Tensione di isolamento nominale		250 VCA (rms) (cont./elec.)	Categoria di sovratensione	III (CEI 60664)
Classificazione relé (AgCdO)			Grado di protezione	IP 20 (CEI 60529, 60947-1)
Carichi resistivi	CA1	μ (micro gap)	Grado di inquinamento	2 (CEI 60664/60664A, 60947-1)
	CC1	8 A / 250 VCA (2500 VA)	Temperatura	
		1 A / 250 VCC (250 W) o	Operativa	da -20° a +50°C
		10 A / 25 VCC (250 W)	Conservazione	da -50° a +85°C
Piccoli carichi induttivi	CA15	0,4 A / 250 VCA	Materiale dell'alloggiamento	
	CC13	0,4 A / 30 VCC	CLP	NORYL PPO, grigio chiaro
Durata meccanica (tipica)		$\geq 30 \times 10^6$ operazioni	CLD	ABS VO, grigio chiaro
Durata elettrica (tipica)	CA1	@ 18'000 imp/h	Peso	
		> 250'000 operazioni	alimentazione CA	200 g
Alimentazione sonda di livello			alimentazione CA/CC	125
Corrente sonda di livello		Massimo 5 VCA	UL Approvazioni	cURus UL508, CSA-C22,2 No.247
Sensibilità		Massimo 2 mA	Marchio CE	Si
		da 250Ω a 500KΩ		
		Gamma standard delle impostazioni di fabbrica "S" 100KΩ		
		da 250 Ω a 5 KΩ, $C_F^* = 4,7$ nF		
		Gamme L (bassa sensibilità)		

* C_F = capacità massima del cavo

Modalità di funzionamento

Cavo di collegamento

cavo a 2, 3, 4 o 5 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 a Y5 (riferimento).

Esempio 1

Il diagramma indica il controllo di livello connesso come controllo massimo

e minimo, cioè la registrazione di 2 livelli + 2 livelli di allarme. I relè reagiscono alla corrente alternata bassa creata 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 Y5).

Nel diagramma questo elettrodo è indicato con la linea tratteggiata.)

Le uscite dell'allarme utiliz-

zano gli elettrodi su Y4 per le uscite dell'allarme alto-alto e su Y1 per le uscite dell'allarme basso-basso.

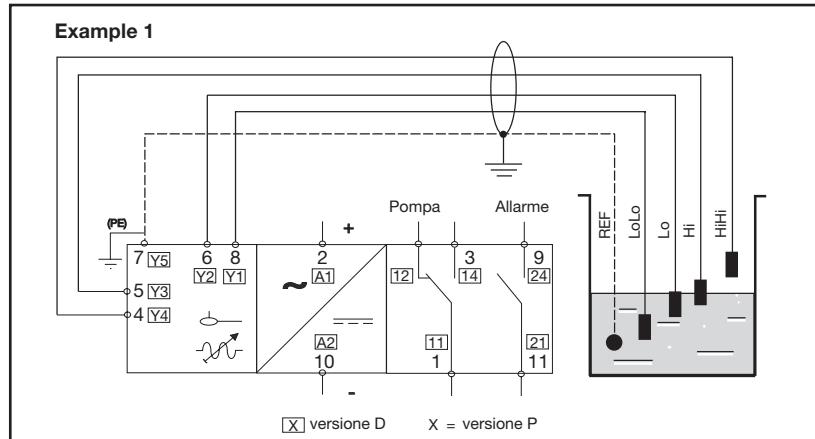
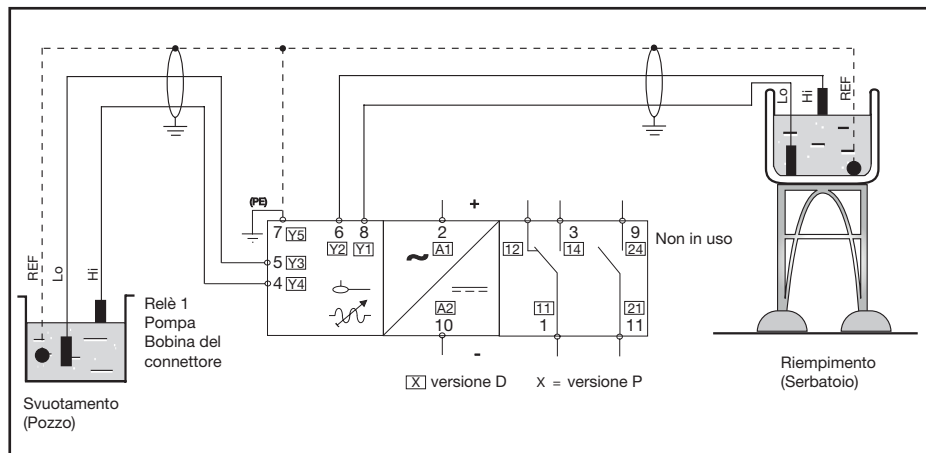


Diagramma di funzionamento

Funzione: Riempimento o svuotamento

Il controllore multifunzione può essere utilizzato come controllo minimo-massimo per due sistemi, un sistema di riempimento e uno di svuotamento, con lo stesso tipo di liquido da misurare e una pompa comune.



Applicazione serbatoio-pozzo (Riempimento e svuotamento)

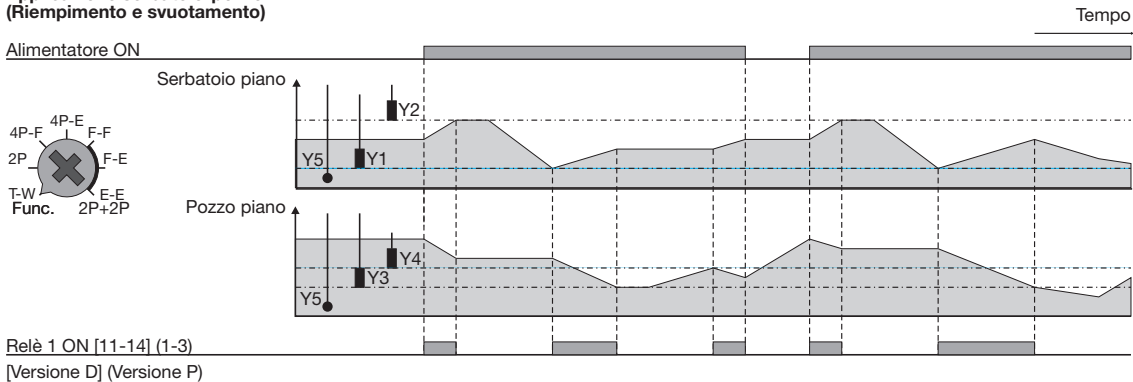
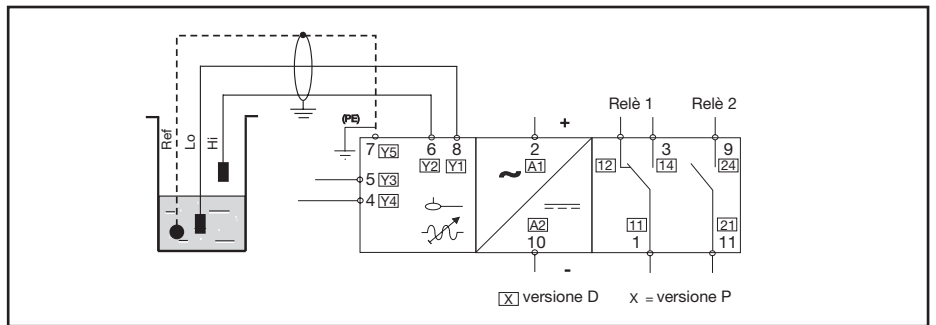


Diagramma di funzionamento

Funzione: Entrata-uscita diretta

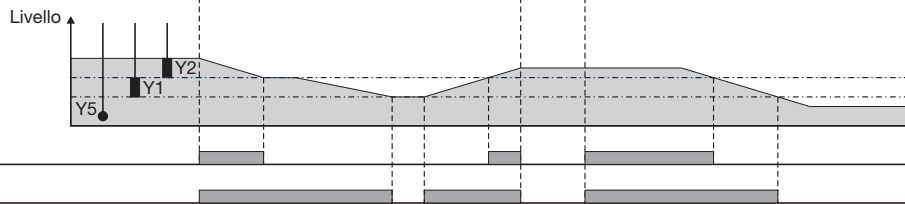
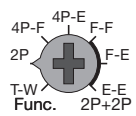
Il controllore multifunzione può essere utilizzato come entrata/uscita diretta, dove ciascuna delle due entrate (elettrodi) controlla una singola uscita a relè:
 Elettrodo n. 1 = Relé n. 1
 Elettrodo n. 2 = Relé n. 2.



a 2 sonde (Entrata diretta all'uscita)

Indipendente dal tempo

Alimentatore ON



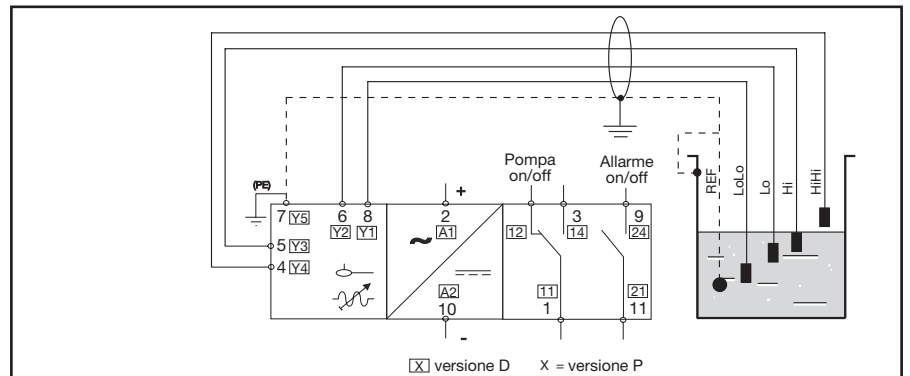
Relè 2 ON [21-24] (11-9)

Relè 1 ON [11-14] (1-3)

[Versione D] (Versione P)

Funzione: Riempimento o svuotamento con allarmi alti e bassi

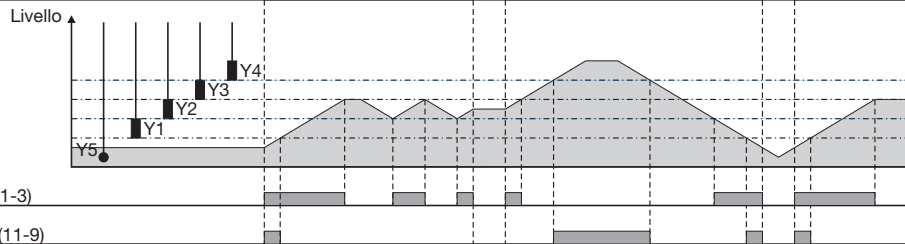
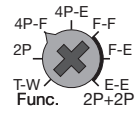
Il controllore multifunzione può essere utilizzato come sistema di riempimento o svuotamento con controllo del minimo-massimo con uscite di allarme alto-alto e basso-basso.



Riempimento a 4 sonde (Allarme alto e basso)

Tempo

Alimentatore ON



Relè 1 Pompa ON [11-14] (1-3)

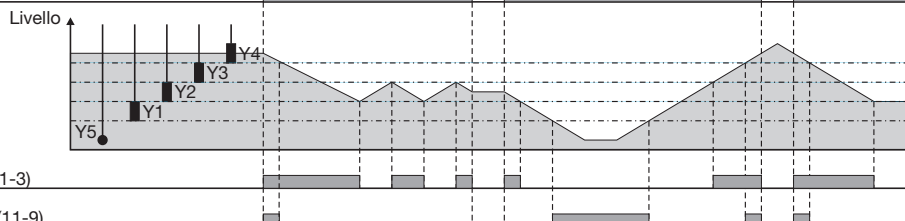
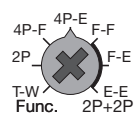
Relè 2 Allarme ON [21-24] (11-9)

[Versione D] (Versione P)

Svuotamento a 4 sonde (Allarme alto e basso)

Tempo

Alimentatore ON



Relè 1 Pompa ON [11-14] (1-3)

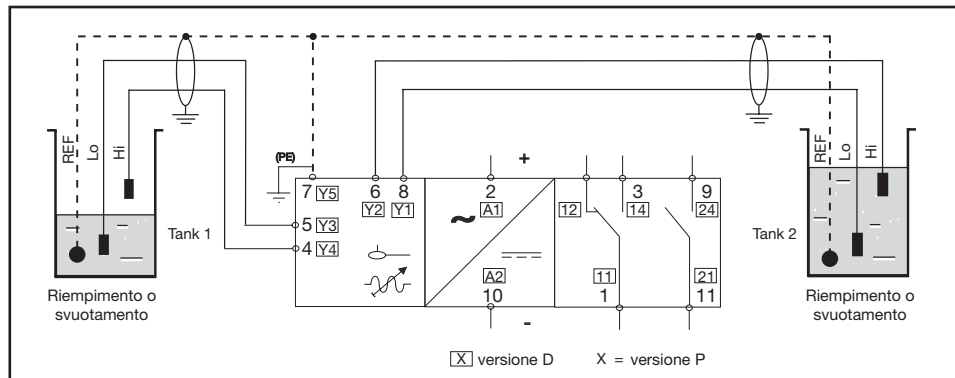
Relè 2 Allarme ON [21-24] (11-9)

[Versione D] (Versione P)

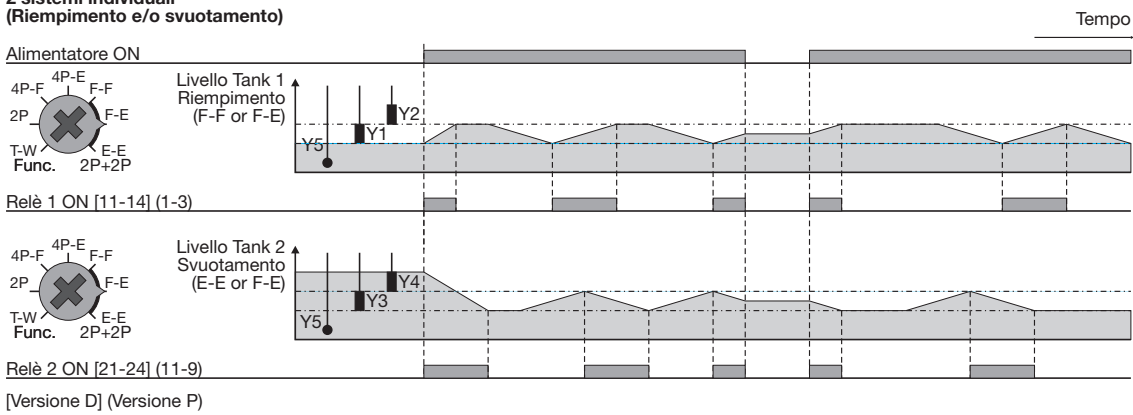
Diagramma di funzionamento

Funzione: Riempimento o svuotamento

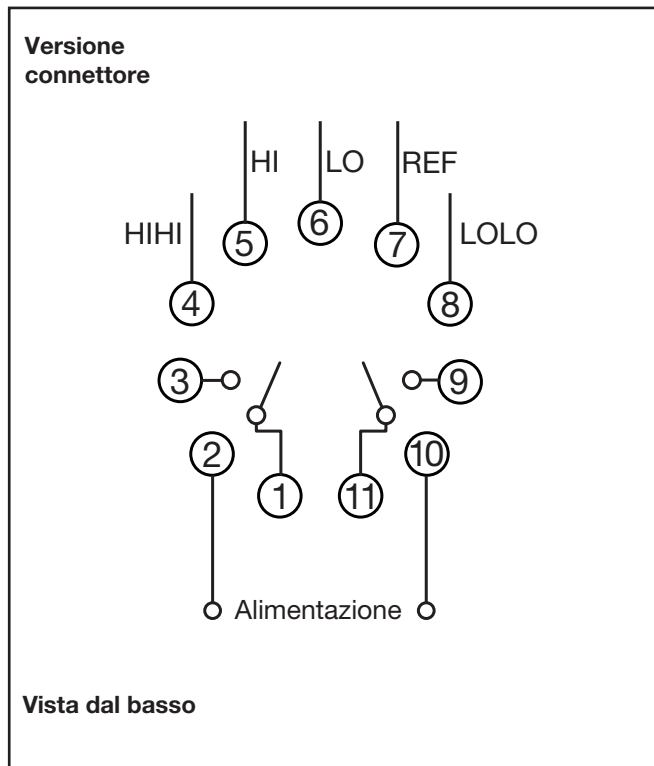
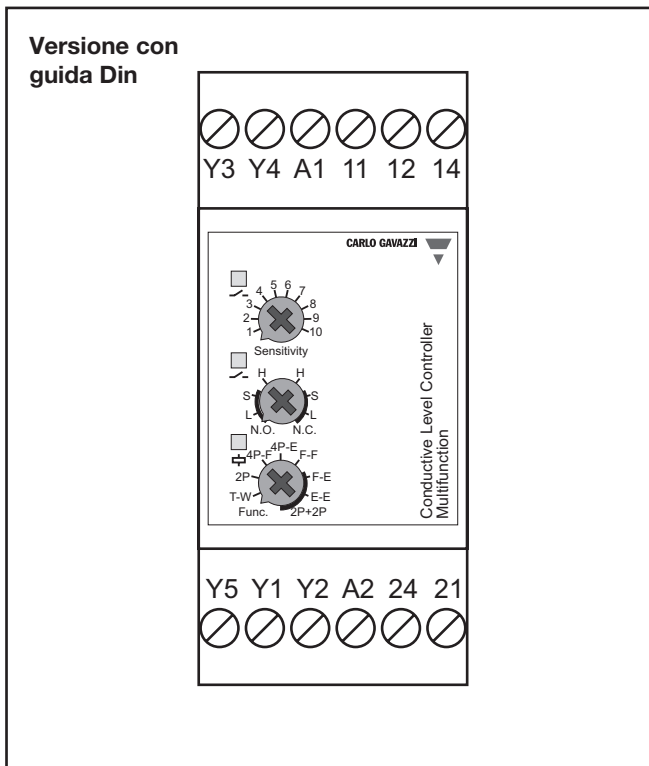
Il controllore multifunzione può essere utilizzato come controllo minimo-massimo per un massimo di due sistemi individuali con lo stesso tipo di liquido da misurare.



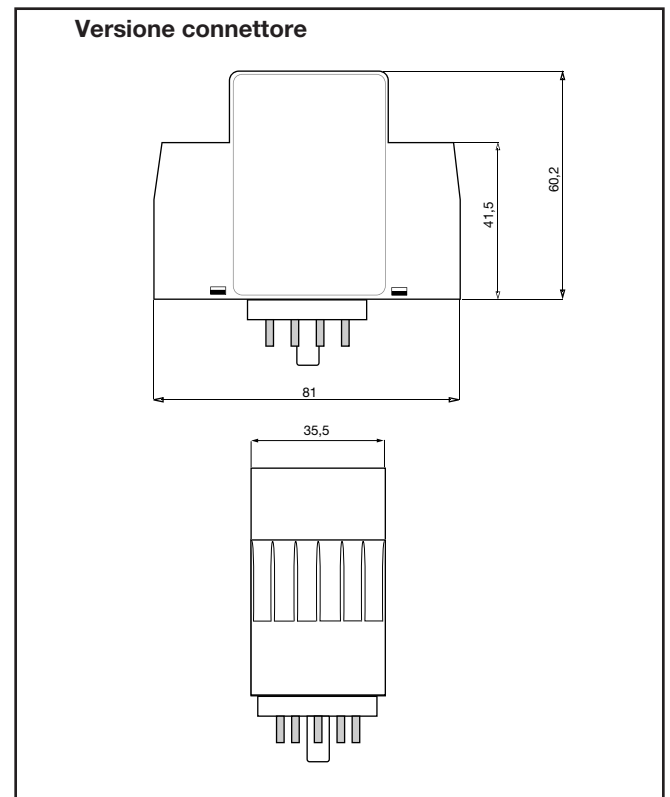
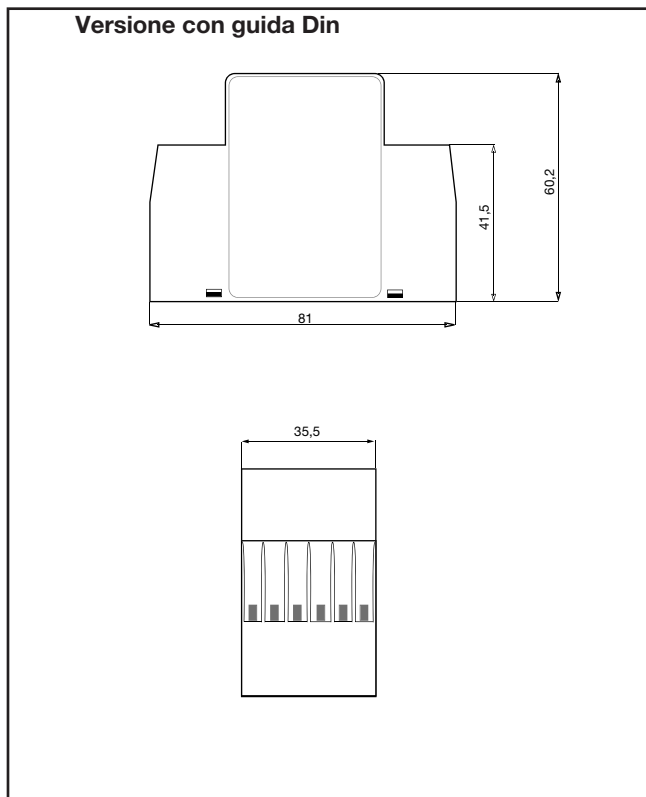
2 sistemi individuali (Riempimento e/o svuotamento)



Schema elettronico



Disegni dimensionali



Accessori

- presa circolare a 11 poli ZPD11
- molla di fissaggio HF

Contenuto alla consegna

- Amplificatore
- Imballaggio: scatola di cartone
- Manuale