

Sensore di pressione differenziale



Il sensore di pressione differenziale **DPS23-DL** misura la differenza di pressione tra le due porte. In alternativa una di queste porte può restare anche senza collegamento, tramite la quale viene misurata la pressione differenziale tra la porta e l'ambiente del modulo.

Il DPS23-DL viene fornito in 5 diverse versioni con differenti range di misura. Il sensore utilizzato deve essere considerato in fase di assegnazione dell'indice.

Inoltre il DPS23-DL dispone di tre ingressi di sensori per un sensore PT1000 o un segnale digitale (ON/OFF).

Indice

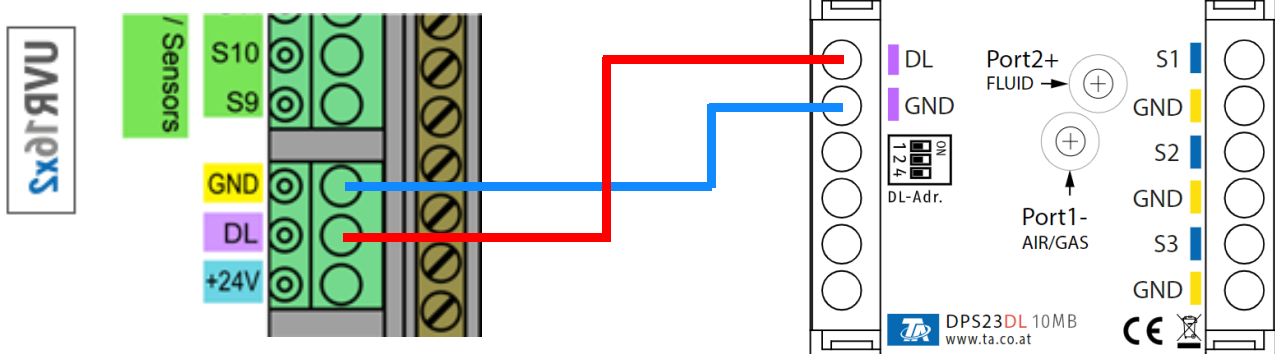
DPS23-DL mostra i seguenti valori sul DL-Bus:

Indice	Unità	Valore	
1-3	Temperatura °C	Misurazione della temperatura del sensore di pressione differenziale / segnali digitali	
4	Pressione (Pa)	Pressione differenziale per sensore da -2 a 2 mbar	DPS23- 2mb -DL
5	Pressione (Pa)	Pressione differenziale per sensore da -10 a 10 mbar	DPS23- 10mb -DL
6	Pressione (Pa)	Pressione differenziale per sensore 0-100 mbar	DPS23- 100mb -DL
7	Pressione (mbar)	Pressione differenziale per sensore 0-1000 mbar	DPS23- 1b -DL
8	Pressione (bar)	Pressione differenziale per sensore 0-10 bar	DPS23- 10b -DL
9	Temperatura °C	Temperatura nel modulo stesso	
10	senza dimensione	Numero adimensionale da 0-7. Indica gli stati delle entrate degli indici 11-13 in forma binaria. Vedere il capitolo "Decodificatore binario".	
11-13	On/Off	Segnali digitali S1-S3	

Collegamento

Collegamento elettrico

Esempio: collegamento a un regolatore UVR16x2



Le basi del cablaggio del bus DL sono descritte in dettaglio nelle istruzioni di montaggio dei tre regolatori programmabili. L'assegnazione dei poli della linea dati è intercambiabile.

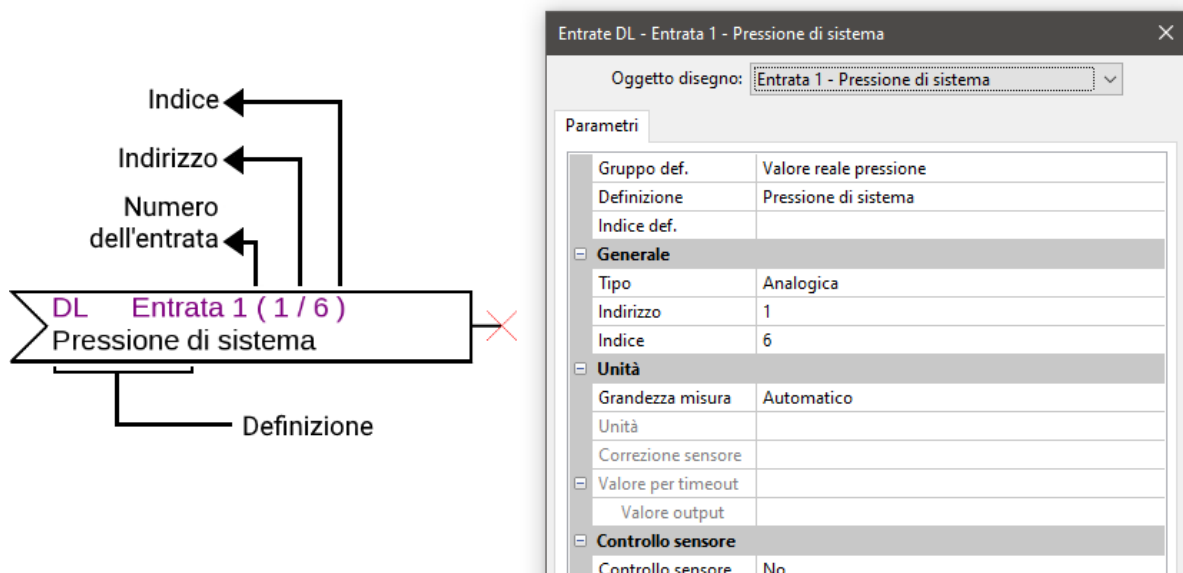
Raccordo per tubi flessibili

La porta + può essere esposta a fluidi e gas che non corrodono il silicone. La porta - non deve essere esposta a liquidi.

Se alla porta - non viene collegato alcun tubo flessibile, l'apparecchio misura la pressione differenziale tra la porta + e l'ambiente del modulo stesso.

Programmazione in TAPPS2

Nell'esempio seguente viene utilizzato l'indirizzo bus DL 1 impostato in fabbrica.



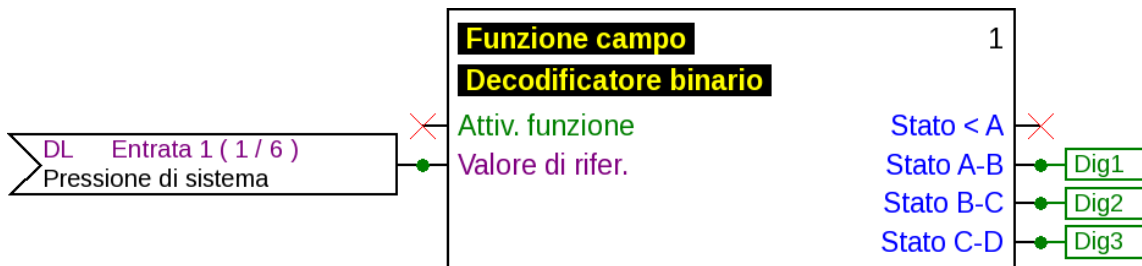
Le impostazioni principali si trovano alla voce **Generale**. Si devono indicare l'indirizzo DL-Bus impostato sull'DPS23-DL (impostazione di fabbrica 1) e l'indice dell'entrata desiderata.

Con **Grandezza misura** impostata su **Automatico**, non è più necessario effettuare altre impostazioni in **Unità**.

La tabella di **Indice** (Seite 1) fornisce informazioni su quale indice appartiene a quale stato di entrata.

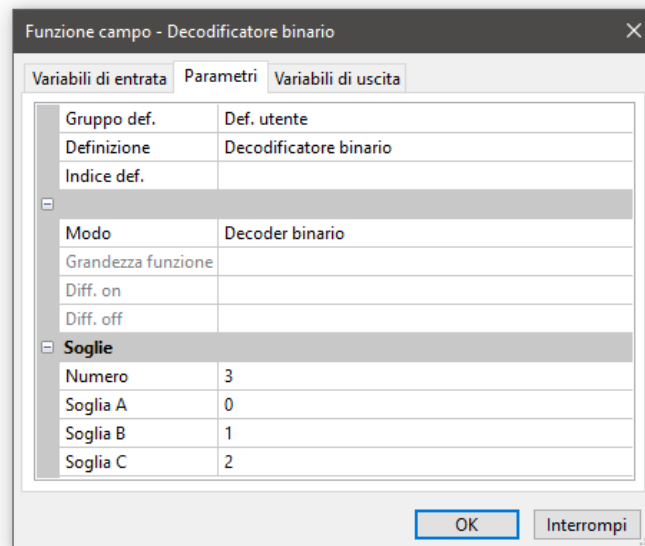
Decodificatore binario (solo apparecchi x2)

Per valutare gli stati delle 3 sonde mediante un singolo indice, è necessaria una funzione campo in modalità decodificatore binario.



L'entrata DL con l'**Indice 13** fornisce un numero compreso tra 0 e 7, che viene decodificato dal decodificatore binario in un numero binari con gli stati di entrata. Pertanto, ogni entrata DL (come mostrato nel grafico) deve essere collegata alla variabile di entrata **Valore di riferimento**.

Le impostazioni relative alle soglie devono corrispondere assolutamente a quanto indicato nel grafico sottostante.



3 soglie, definite in sequenza da 0 a 2, indicano il valore decodificato corretto.

Il decodificatore binari fornisce così sulla variabile di uscita **Stato A-B** lo stato dell'entrata 1, sulla variabile di uscita **Stato B-C** lo stato dell'entrata 2 e così via. L'utilizzatore avrà cura dell'ulteriore utilizzo di queste variabili.

Indirizzo DL

DPS23-DL ha di fabbrica l'indirizzo 1. I dip switch dell'apparecchio permettono di modificare questo indirizzo. L'ultimo indirizzo è formato dall'1 di fabbrica e dalla somma dei dip switch commutati su "ON".

Esempio

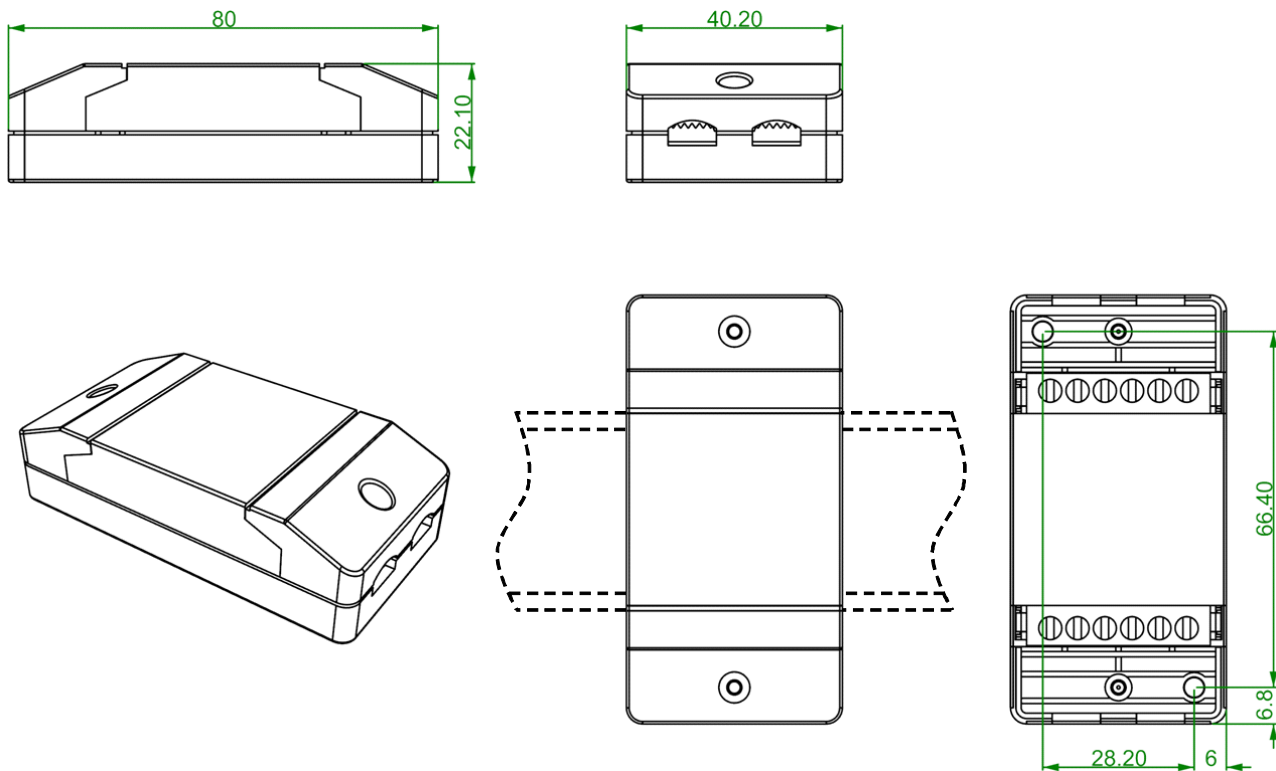
Indirizzo desiderato	6
Impostazione di fabbrica	1
Dip switch 1 e 4	+ 5
Somma = Indirizzo	= 6

I dip switch **1** e **4** devono essere su **ON**.



Posizione dei dip switch secondo esempio

Dimensioni in mm



Montaggio binario cappellotto
(guida portante TS35 secondo
normativa EN 50022)

Dati tecnici

Precisione	vedere la tabella sotto
Carico bus DL	39 % (15 %, se le entrate S1-S3 non vengono utilizzate)
Area morsetti	max. 1,5 mm ²
Tipo di protezione	IP 40
Max. temperatura ambiente	45 °C
Raccordo per tubi flessibili	vedere la tabella sotto

Sensore Proprietà	Range di misura	Resistenza allo scoppio	Precisione	Diametro esterno del raccordo per tubi flessibili
DPS23-2mb-DL	da -2 a 2 mbar	0,2 bar	± 2 %	3,2 mm
DPS23-10mb-DL	da -10 a 10 mbar	0,2 bar	± 2 %	
DPS23-100mb-DL	da -8 a 100 mbar	1 bar	± 1,5 %	
DPS23-1b-DL	da -80 a 1000 mbar	5 bar	± 1,5 %	
DPS23-10b-DL	da -0,8 a 10 bar	30 bar	± 1,5 %	

Con riserva di modifiche tecniche ed errori di composizione e stampa. Le presenti istruzioni sono valide soltanto per apparecchi con versione firmware corrispondente. I nostri prodotti sono oggetto di costante progresso tecnico e di ulteriore sviluppo, pertanto ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza fornirne notifica.

© 2021