

**CARATTERISTICHE**

- Ingresso per segnali in tensione e corrente
- Ingresso ed uscita configurabili mediante interruttori DIP
- Sorgente di alimentazione isolata per trasmettitori di corrente su ingresso
- Sorgente di alimentazione isolata per carichi passivi su uscita
- Regolazioni indipendenti di zero e fondo scala
- Isolamento galvanico a 1500 Vca sulle 3 vie
- LED di segnalazione per stato di corretta alimentazione
- Conformità CE
- Adatto al montaggio su binario DIN conforme a EN-50022 ed EN-50035



**DESCRIZIONE GENERALE**

Il convertitore DAT 5021 è progettato per fornire in uscita un segnale in tensione o corrente proporzionale con il valore del segnale normalizzato applicato al suo ingresso. E' possibile programmare i campi scala di ingresso ed uscita mediante interruttori DIP accessibili aprendo l' apposito sportello situato sul fianco del dispositivo (vedasi sezioni "Tabella campi scala di ingresso" e "Tabella campi scala di uscita"). Sul lato frontale del dispositivo sono presenti il led PWR per la segnalazione del corretto stato di alimentazione ed i potenziometri di ZERO e SPAN per la regolazione dei valori di inizio e fondo scala. L' isolamento a 1500 Vca tra ingresso, alimentazione ed uscita elimina tutti gli effetti dovuti ai loops di massa eventualmente presenti, consentendo l' uso del dispositivo anche nelle più gravose condizioni ambientali. All' ingresso è possibile collegare un trasmettitore di corrente, mentre in uscita è possibile connettere strumenti o carichi passivi in quanto è disponibile una sorgente di alimentazione isolata (Aux supply) per la loro alimentazione. Il DAT 5021 è conforme alla direttiva 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica. Esso è alloggiato in un contenitore plastico di 12,5 mm di spessore da binario DIN conforme agli standard EN-50022 ed EN-50035 .

**ISTRUZIONI DI IMPIEGO**

Le connessioni devono essere effettuate in base a quanto indicato nella sezione "Collegamenti DAT5021". La configurazione dei campi scala di ingresso ed uscita deve essere effettuata mediante gli interruttori DIP. Per configurare il dispositivo occorre fare riferimento alle sezioni "Tabella campi scala di ingresso " e "Tabella campi scala di uscita". Dopo la fase di configurazione del convertitore, è necessario procedere alla sua calibrazione per mezzo delle regolazioni di ZERO e SPAN situate sulla parte superiore del contenitore. Per la taratura del dispositivo e le modalità di installazione fare riferimento alle sezioni " Configurazione e calibrazione DAT5021 " e "Istruzioni per l' installazione".

**SPECIFICHE TECNICHE (Tipiche a 25 °C e nelle condizioni nominali)**

INGRESSO			USCITA			ALIMENTAZIONE	
Tipo di segnale (configurabile)	Min	Max	Tipo di segnale (configurabile)	Min	Max	Tensione di alimentazione	20 .. 32 Vcc
Tensione	0 V	10 V	Tensione	0 V	10 V	Protezione invers. polarità	60 Vcc max
	2 V	10 V		2 V	10 V	<b>Consumo di corrente @ 24 Vcc</b>	
	0 V	5 V		0 V	5 V	Uscita in corrente	60 mA max.
	1 V	5 V		1 V	5 V	Uscita in tensione	30 mA max
						<b>Consumo di corrente max. (**)</b>	75 mA
Corrente	0 mA	20 mA	Corrente	0 mA	20 mA	<b>ISOLAMENTO</b>	
	4 mA	20 mA		4 mA	20 mA	Su tutte le vie	1500 Vac, 50 Hz, 1 min
<b>Impedenza di ingresso</b> Volt >= 1 MΩ Corrente ~ 50 Ω			<b>Regolazione uscita</b> Zero ± 5 % del f.s. minimo Span ± 5 % del f.s. minimo			<b>CONDIZIONI AMBIENTALI</b>	
<b>Alimentazione ausiliaria (Aux. supply)</b> 18 Vcc min @ 20 mA			<b>Impedenza di uscita</b> Corrente: <= 500 Ω Tensione: >= 5 KΩ			Temperatura operativa -20°C .. +60°C	
			<b>Alimentazione ausiliaria (Aux. supply out)</b> 12 Vcc min @ 20 mA			Temperatura operativa (UL) -10°C .. +60°C	
			<b>Precisione</b> ± 0,1 % del f.s.			Temp.di immagazzinaggio -40°C.. +85°C	
			<b>Errore di linearità (*)</b> ± 0,05 % del f.s.			Umidità (senza condensa) 0 .. 90 %	
			<b>Deriva Termica</b> ± 0,02 % del f.s./°C			Altitudine massima 2000 m slm	
			<b>Tempo di risposta(10+ 90%) &lt; 10 ms</b>			Installazione Indoor	
						Categoria di installazione II	
						Grado di inquinamento 2	
						<b>SPECIFICHE MECCANICHE</b>	
						Materiale Plastica auto-estinguente	
						Grado IP contenitore IP20	
						Cablaggio fili con diametro 0,8+2,1 mm² AWG 14-18	
						Serraggio 0,8 N m	
						Montaggio su binario DIN conforme a EN-50022 e EN-50035	
						Peso 90 g. circa	
						<b>CERTIFICAZIONI</b>	
						<b>EMC ( per gli ambienti industriali )</b>	
						Immunità EN 61000-6-2	
						Emissione EN 61000-6-4	

(\*) inclusivo di isteresi e variazioni della tensione di alimentazione.  
(\*\*)Corrente: con tensioni ausiliarie di ingresso ed uscita operative;  
Tensione: con tensione ausiliaria di ingresso operativa.

**CONFIGURAZIONE E CALIBRAZIONE DAT 5021.**

- 1) Consultare la " Tabella campi scala di ingresso " e determinare la posizione del tipo di ingresso scelto.
- 2) Consultare la " Tabella campi scala di uscita " e determinare la posizione del tipo di uscita scelto . Nelle righe corrispondenti sono indicate le configurazioni degli interruttori DIP.
- 3) Posizionare gli interruttori come indicato.
- 4) Collegare in ingresso un simulatore con uscita in tensione o corrente.
- 5) Portare il simulatore al valore minimo della scala di ingresso.
- 6) Regolare il valore minimo di uscita con il potenziometro di ZERO .
- 7) Portare il simulatore al valore massimo della scala di ingresso.
- 8) Regolare il valore massimo di uscita con il potenziometro di SPAN.
- 9) Ripetere le operazioni in sequenza dal punto 4 al punto 7 finché i valori non sono precisi (tipico 3 tentativi).

**Esempio di configurazione:**

Ingresso: 4÷20 mA; uscita: 0÷10 V.  
Configurazione interruttori di ingresso (SW1): On, Off, On, Off, On, Off.  
Configurazione interruttori di uscita (SW2): Off, On, Off, Off, Off, Off.

**TABELLA CAMPI SCALA DI INGRESSO**

INGRESSO	SW1					
	1	2	3	4	5	6
0 ÷ 10 V		●				
2 ÷ 10 V	●					
0 ÷ 5 V		●		●		
1 ÷ 5 V	●			●		
0 ÷ 20 mA		●	●		●	
4 ÷ 20 mA	●		●		●	

**TABELLA CAMPI SCALA DI USCITA**

USCITA	SW2					
	1	2	3	4	5	6
0 ÷ 10 V		●				
2 ÷ 10 V		●		●	●	
0 ÷ 5 V		●	●			
1 ÷ 5 V		●	●	●	●	
0 ÷ 20 mA	●					
4 ÷ 20 mA	●			●	●	

● = INTERRUTTORI DIP " ON"

**ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE**

Il dispositivo DAT5021 è adatto al montaggio su binario DIN in posizione verticale. Per un funzionamento affidabile e duraturo del dispositivo seguire le seguenti indicazioni.

**Nel caso in cui i dispositivi vengano montati uno a fianco all' altro distanziarli di almeno 5 mm nei seguenti casi:**

- Temperatura del quadro maggiore di 45 °C e **almeno una** delle condizioni di sovraccarico si sia verificata.
- Temperatura del quadro maggiore di 35 °C ed **entrambe** le condizioni di sovraccarico si siano verificate.

**Condizioni di sovraccarico:**

- Utilizzo della tensione ausiliaria per l' ingresso in corrente (morsetto M).
  - Utilizzo della tensione ausiliaria per l' uscita in corrente (morsetto I ).
- Evitare che le apposite feritoie di ventilazione siano occluse da canaline o altri oggetti vicino ad esse.

Evitare il montaggio dei dispositivi al di sopra di apparecchiature generanti calore; si raccomanda di montare il dispositivo nella parte bassa dell' installazione, quadro o armadio che sia.

Installare il dispositivo in un luogo non sottoposto a vibrazioni. Si raccomanda inoltre di non far passare il cablaggio in prossimità di cavi per segnali di potenza e che il collegamento sia effettuato mediante l' impiego di cavi schermati, lo schermo dei quali dovrà essere collegato alla massa di riferimento.

**Avvertenza:** quando l' ingresso in tensione (morsetto N) non è utilizzato, si raccomanda di non connettere cavi o di collegare il morsetto N con il morsetto P.

**SEGNALAZIONE LUMINOSA**

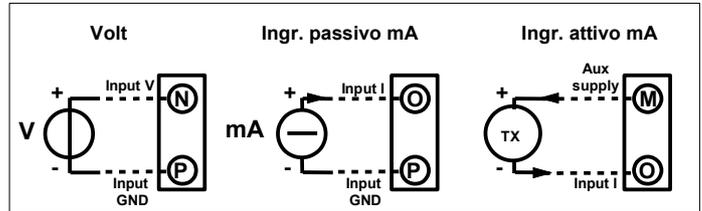
LED	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
PWR	VERDE	ACCESO	Modulo alimentato
		SPENTO	Modulo non alimentato correttamente

**STRUTTURA ISOLAMENTI**

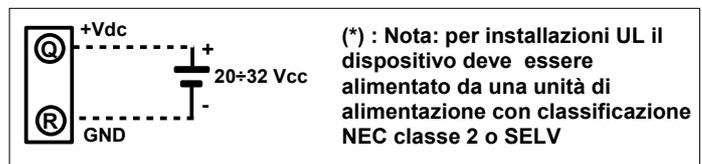


**COLLEGAMENTI DAT5021**

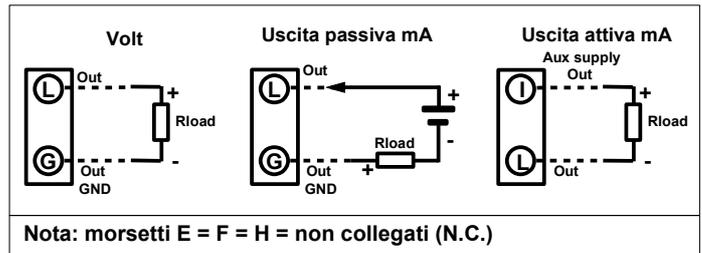
**COLLEGAMENTI LATO INGRESSO**



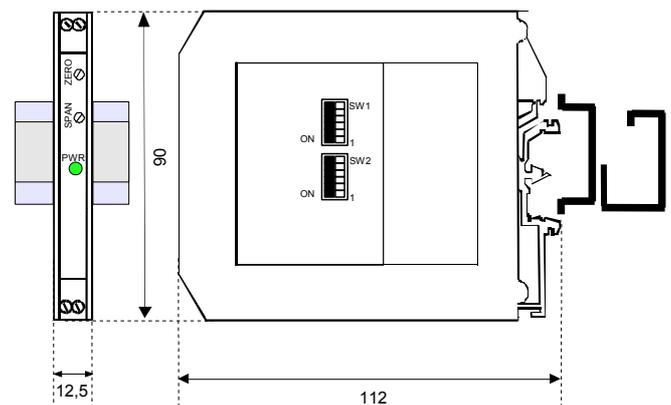
**COLLEGAMENTI LATO ALIMENTAZIONE**



**COLLEGAMENTI LATO USCITA**



**DIMENSIONI (mm) & REGOLAZIONI**



**ROTAZIONE POTENZIOMETRI**



**COME ORDINARE**

Il DAT 5021 viene fornito nella configurazione richiesta dal cliente in fase di ordine. Nel caso in cui la configurazione del dispositivo non sia specificata, i parametri di funzionamento saranno da impostare a cura dell'utilizzatore.

**ESEMPIO DI CODICE D' ORDINE:**

