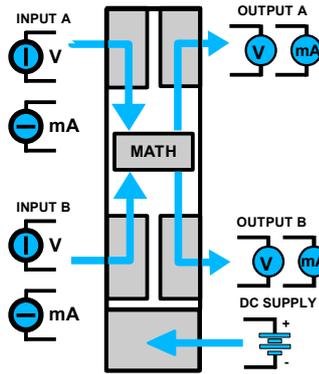


CARATTERISTICHE

- Ingresso configurabile per V e mA
- Uscita configurabile in corrente o tensione
- Funzioni di Calcolo (due uscite indipendenti)
- Opzione di estrazione SQRT per mV, V e mA
- Opzione di linearizzazione per Serbatoi Cilindrici Orizzontali
- Configurabile tramite Dip-switch o PC
- Elevata precisione
- Riconfigurabile in campo
- Isolamento galvanico su tutte le vie
- EMC conforme - Marchio CE
- Adatto al montaggio su binario DIN conforme a EN-50022 ed EN-50035



DESCRIZIONE GENERALE

Il convertitore isolato DAT 4632 D è in grado di misurare segnali in tensione o corrente e trasferire il valore in uscita, eseguendo una funzione matematica programmabile, in segnali normalizzati in corrente o tensione. Il dispositivo garantisce una elevata precisione ed una misura molto stabile sia nel tempo che in temperatura.

La programmazione avviene tramite Dip-Switch accessibili tramite lo sportello posto sul fianco del contenitore. Tramite i dip-switch è possibile selezionare il tipo di ingresso, il relativo campo scala, ed il tipo di uscita, senza la necessità di dover ricalibrare il dispositivo.

Inoltre, tramite PC, l'utente può impostare tutti i parametri di configurazione del dispositivo, il tipo di funzione matematica e le relative costanti, secondo le proprie necessità. E' possibile impostare i due canali di uscita per il calcolo di due funzioni indipendenti.

I morsetti di ingresso in corrente devono essere collegati solo a loop di correnti attivi.

L'isolamento galvanico su tutte le vie (ingressi, uscite e alimentazione) elimina tutti gli effetti dovuti ai loops di massa eventualmente presenti, consentendo l'uso del dispositivo anche nelle più gravose condizioni ambientali.

Esso è alloggiato in un contenitore plastico di 12,5 mm di spessore adatto al montaggio su binario DIN conforme agli standard EN-50022 ed EN-50035 .

ISTRUZIONI DI IMPIEGO

Il convertitore deve essere alimentato con una tensione continua applicata tra i morsetti Q e R.

Il canale A acquisisce il valore dal sensore collegato ai morsetti I, L e G e trasferisce la misura in uscita sui morsetti N e M.

Il canale B acquisisce il valore dal sensore collegato ai morsetti E, F e H e trasferisce la misura in uscita sui morsetti P e O.

Le connessioni di ingresso e uscita devono essere effettuate in base a quanto indicato nella sezione "Collegamenti".

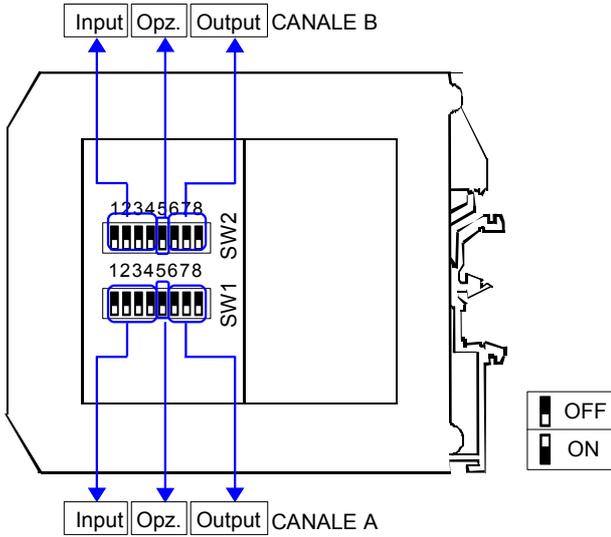
E' possibile riconfigurare il convertitore in campo attraverso i dip-switch oppure via software come illustrato nella sezione " Programmazione "; la programmazione tramite dip-switch può avvenire anche a modulo alimentato (nota: dopo la configurazione, occorre attendere qualche secondo prima che le impostazioni abbiano effetto).

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

INGRESSO (2 canali)				USCITA (2 canali)				ALIMENTAZIONE		
Tipo ingresso	Min	Max	Span min	Tipo uscita	Min	Max	Span min	Tensione di alimentazione	18 .. 30 Vcc	
Tensione	0 V	10 V	1V	Corrente	0 mA	20 mA	4 mA	Protezione invers. polarità	60 Vcc max	
Corrente	0 mA	20 mA	1 mA	Tensione	0 V	10 V	1V	Consumo di corrente		
Calibrazione (1)				Calibrazione uscita				ISOLAMENTO		
Volt	il maggiore di $\pm 0,1\%$ f.s. e ± 2 mV			Corrente	± 7 uA			Su tutte le vie	1500 Vac, 50 Hz, 1 min	
mA	il maggiore di $\pm 0,1\%$ f.s. e ± 6 uA			Tensione	± 5 mV			CONDIZIONI AMBIENTALI		
Linearità (1)				Valori di fuori scala				Temperatura operativa		-20°C .. +60°C
V, mA	$\pm 0,05$ % f.s.			Valore max. uscita	22 mA o 10,6 V			Temp.di immagazzinaggio	-40°C.. +85°C	
Impedenza di ingresso				Valore min. uscita	0 mA o -0,6 V			Umidità (senza condensa)	0 .. 90 %	
Volt	≥ 1 M Ω			Resistenza di carico su uscita - Rload				Altitudine massima	2000 m slm	
Corrente	≤ 50 Ω			Uscita in corrente	< 500 Ω			Installazione	Indoor	
Deriva termica (1)				Uscita in tensione	> 10 K Ω			Categoria di installazione	II	
Fondo Scala	$\pm 0,01\%$ / °C			Corrente di corto-circuito	26 mA max			Grado di inquinamento	2	
(1) riferito allo Span di ingresso (differenza tra max. e min.)				Tempo di risposta (10+ 90%)				SPECIFICHE MECCANICHE		
				100 ms circa				Materiale		Plastica auto-estinguente
								Grado IP contenitore		IP20
								Cablaggio		filì con diametro 0,8+2,1 mm ² AWG 14-18
								Serraggio		0,8 N m
								Montaggio		su binario DIN conforme a EN-50022 e EN-50035
								Peso		90 g. circa
								EMC (per gli ambienti industriali)		
								Immunità		EN 61000-6-2
								Emissione		EN 61000-6-4

PROGRAMMAZIONE

CONFIGURAZIONE TRAMITE DIP-SWITCH



NOTA:

- Il software di configurazione dispone di una procedura guidata per l'individuazione della corretta impostazione dei dip-switch (collegare il dispositivo al PC seguendo la procedura descritta nella sezione "Configurazione tramite PC").

1) Aprire lo sportello sul lato del dispositivo.

Impostazioni CANALE A (vedi tab.1):

- 2) Impostare il tipo di ingresso sui dip-switch SW1 [1..4]
- 3) Impostare il tipo di uscita sui dip-switch SW1 [6..8]
- 4) Impostare le opzioni sul dip-switch SW1 [5]

Impostazioni CANALE B (vedi tab.2):

- 2) Impostare il tipo di ingresso sui dip-switch SW2 [1..4]
- 3) Impostare il tipo di uscita sui dip-switch SW2 [6..8]
- 4) Impostare le opzioni sul dip-switch SW2 [5]

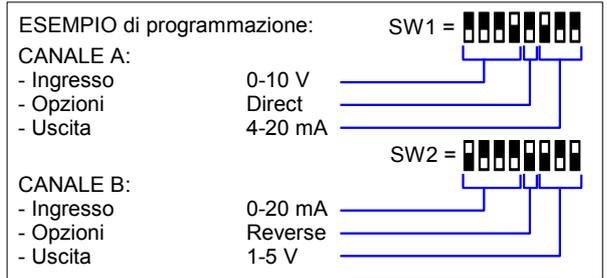


TABELLE CONFIGURAZIONE DIP-SWITCH

TAB.1 – Impostazione CANALE A

Input	Output	Opzioni
SW1 1 2 3 4 Default *	SW1 6 7 8 0÷20 mA	SW1 Out: 5 Direct
0÷20 mA	4÷20 mA	Reverse
4÷20 mA	0÷10 V	
0÷10 V	2÷10 V	
2÷10 V	0÷5 V	
0÷5 V	1÷5 V	
1÷5 V		

TAB.2 – Impostazione CANALE B

Input	Output	Opzioni
SW2 1 2 3 4 Default *	SW2 6 7 8 0÷20 mA	SW2 Out: 5 Direct
0÷20 mA	4÷20 mA	Reverse
4÷20 mA	0÷10 V	
0÷10 V	2÷10 V	
2÷10 V	0÷5 V	
0÷5 V	1÷5 V	
1÷5 V		

NOTE:

* Se i dip-switch SWx [1..4] sono tutti impostati alla posizione 0 ("Default"), verrà caricata l'intera configurazione impostata tramite PC (tipo di ingresso, campo scala di ingresso, tipo di uscita, campo scala di uscita e opzioni).
 * Eventuali configurazioni errate sui dip-switch, verranno segnalate con il lampeggiamento del led

CONFIGURAZIONE TRAMITE PC

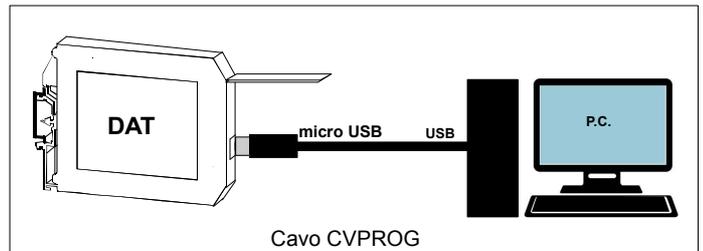
Attenzione, prima di eseguire questa operazione, verificare che i driver del cavo CVPROG in uso siano stati precedentemente installati sul Personal Computer.

Tramite il software di configurazione DATESOFT da versione 2.7 è possibile:

- Impostare le programmazioni di default del modulo
 - Impostare le opzioni non disponibili tramite i dip-switch (livello break, compensazione, introduzione delay di uscita, ecc...)
 - Leggere in tempo reale la misura di ingresso e uscita
 - Seguire la procedura guidata di configurazione dei dip-switch
- Per configurare il dispositivo seguire la seguente procedura:

- 1) Aprire il frontalino plastico di protezione sul fronte del dispositivo.
- 2) Collegare il cavo CVPROG (Lato USB) al Personal Computer ed al dispositivo mediante connettore micro USB
- 3) Aprire il programma di configurazione.
- 4) Selezionare la porta COM alla quale è collegato il dispositivo.
- 5) Premere il pulsante "Apri COM".
- 6) Selezionare la finestra "Programma"
- 7) Impostare i dati di programmazione.
- 8) Premere il pulsante "Scrivi" per inviare i dati di programmazione.

Per informazioni sul funzionamento del programma di configurazione, fare riferimento al relativo manuale operativo.



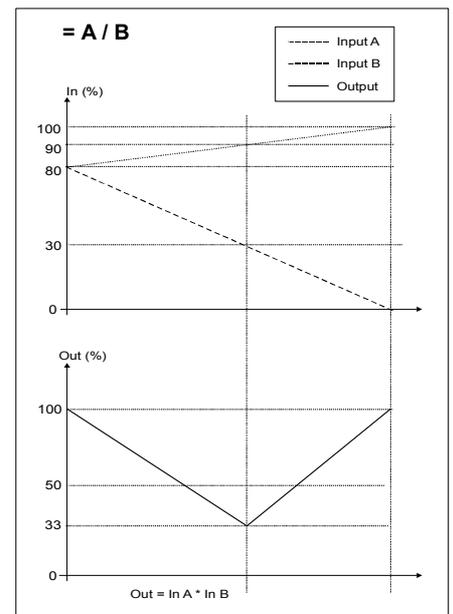
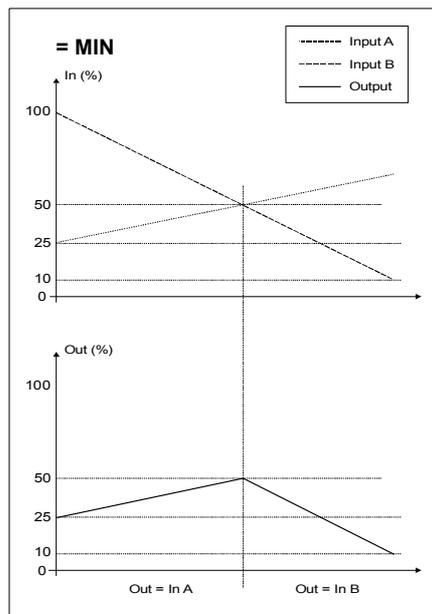
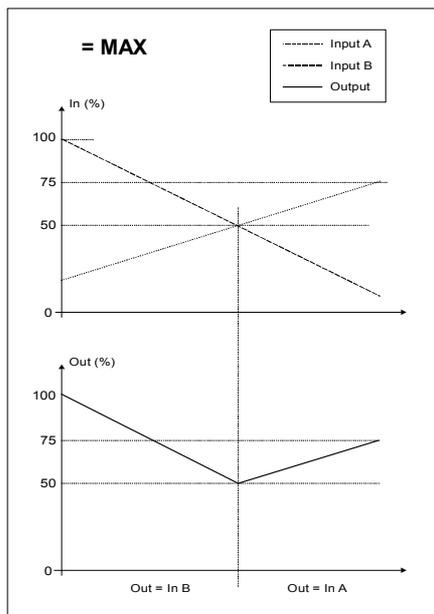
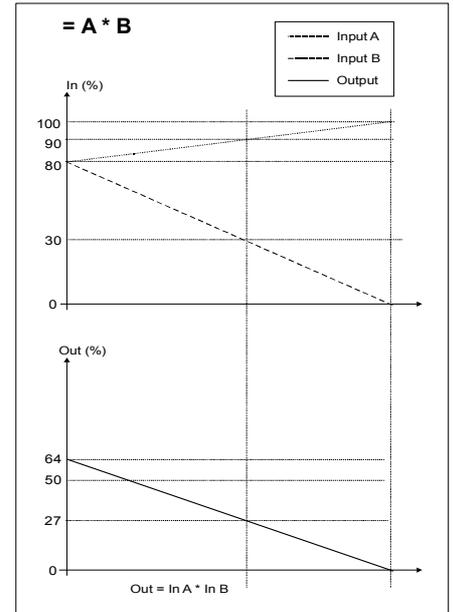
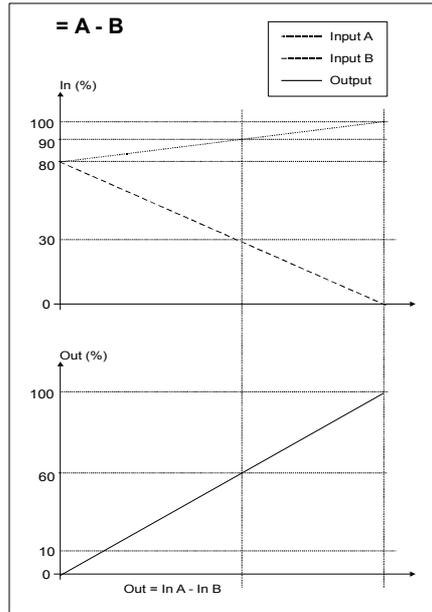
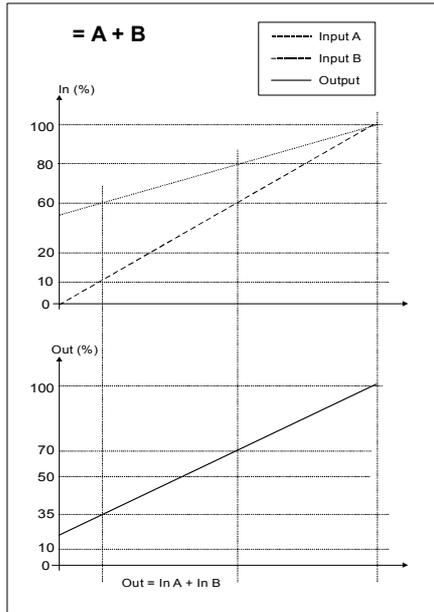
FUNZIONI DI CALCOLO

Tramite il software di configurazione, è possibile programmare le funzioni logico/matematiche elencate di seguito. Per ogni funzione è possibile programmare i fattori di proporzione dei segnali di ingresso e dei segnali di uscita, per adattare il segnale analogico all'applicazione reale richiesta. Le due uscite possono essere programmate con due funzioni indipendenti.

Funzioni programmabili:

- = A L'uscita è proporzionale al valore misurato all'ingresso A
- = B L'uscita è proporzionale al valore misurato all'ingresso B
- A + B L'uscita è proporzionale alla somma tra il valore misurato all'ingresso A ed il valore misurato all'ingresso B
- A - B L'uscita è proporzionale alla differenza tra il valore misurato all'ingresso A ed il valore misurato all'ingresso B
- A * B L'uscita è proporzionale alla moltiplicazione tra il valore misurato all'ingresso A ed il valore misurato all'ingresso B
- A / B L'uscita è proporzionale alla divisione tra il valore misurato all'ingresso A ed il valore misurato all'ingresso B
- MAX (A,B) L'uscita è proporzionale al valore più alto tra le misure dell'ingresso A e dell'ingresso B
- MIN (A,B) L'uscita è proporzionale al valore più basso tra le misure dell'ingresso A e dell'ingresso B

Esempi:



ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE

Il dispositivo DAT 4632 D 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 tensione di alimentazione elevata (>27Vcc).
- Utilizzo dell'uscita in corrente.

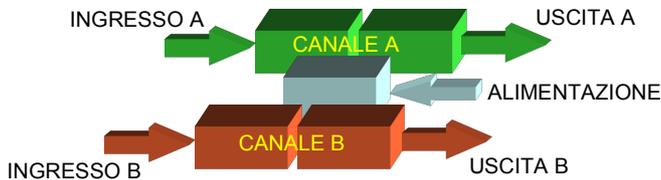
Evitare che le apposite feritoie di ventilazione siano occluse da canaline o altri oggetti vicino ad esse.

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.

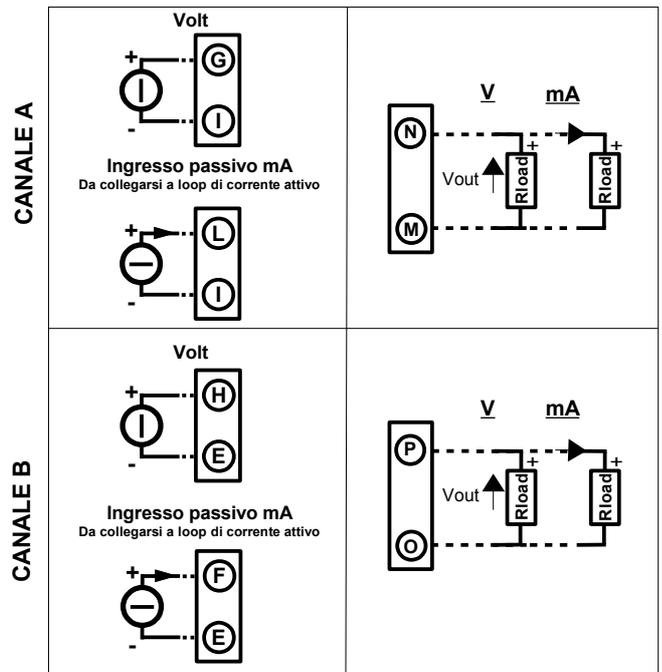
STRUTTURA ISOLAMENTI



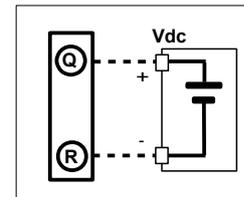
SEGNALAZIONE LUMINOSA

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

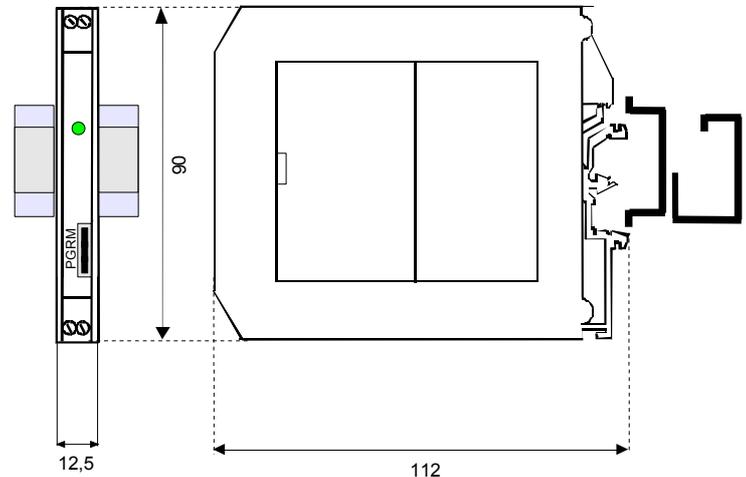
COLLEGAMENTI



ALIMENTAZIONE



DIMENSIONI (mm)



COME ORDINARE

Il dispositivo viene fornito nella configurazione richiesta dal cliente in fase di ordine. Riferirsi alla sezione "Programmazione" per i campi scala di ingresso ed uscita. 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

DAT 4632D / A= $4 \div 20$ mA / $4 \div 20$ mA / Direct
B= $4 \div 20$ mA / $4 \div 20$ mA / Direct

