

Modulo di misurazione di flusso configurabile (N. di catalogo 1771-CFM)

Indice



Questa icona viene usata quando sono disponibili ulteriori informazioni nella pubblicazione *Manuale per l'utente del modulo di misurazione di flusso configurabile*, 1771-6.5.99IT.

Se vi occorre una copia di questo manuale, inviate via fax l'acclusa *Scheda di richiesta del manuale per l'utente* al numero 1-800-576-6340. Chiamando fuori dagli Stati Uniti, inviate il fax al numero 1-330-723-4036.

Comprensione della conformità alle direttive dell'Unione Europea

Usate questo documento come guida durante l'installazione di un modulo di misurazione di flusso configurabile.

Per	Vedi pagina
↓ Comprendere la conformità alle direttive dell'Unione Europea	1
↓ Calcolare l'assorbimento	2
↓ Impostare il ponticello di funzionamento del modulo	2
↓ Impostare i ponticelli dei canali di ingresso	3
↓ Determinare il posizionamento del modulo CFM	4
↓ Inchiavettare il connettore del retroquadro	4
↓ Installare il modulo	5
↓ Eseguire connessioni al braccio di cablaggio campo	6
↓ Mettere a massa il modulo	8
↓ Configurare il modulo	9
↓ Interpretare i dati di stato e di ingresso del modulo	12
Per queste informazioni di riferimento	Vedi pagina
➡ Diagnostica	13
➡ Indicatori di stato	13
➡ Specifiche	14

Se questo prodotto riporta il contrassegno CE, è approvato per l'installazione all'interno delle regioni dell'Unione Europea e EEA. È stato concepito e collaudato conformemente alle direttive seguenti.

Direttive EMC

Questo prodotto è collaudato conformemente alla Direttiva del Consiglio 89/336/EEC sulla Compatibilità Elettromagnetica (EMC) ed ai seguenti standard, nella loro interezza o in parte, documentati in un file a struttura tecnica:

- EN 50081-2EMC – Standard sulle emissioni generiche, Parte 2 – Ambiente industriale
- EN 50082-2EMC – Standard sulle immunità generiche, Parte 2 – Ambiente industriale

Questo prodotto è inteso per l'uso in un ambiente industriale.

Direttive sulle bassa tensione

Questo prodotto è collaudato conformemente alla Direttiva del Consiglio 73/23/EEC sulla Bassa Tensione, applicando i requisiti di sicurezza dei controllori programmabili EN 61131-2, Parte 2 – Requisiti e collaudi per le apparecchiature.

Per informazioni specifiche necessarie per un modello EN 61131-2, fate riferimento alle sezioni corrispondenti di questa pubblicazione, oltre che alle pubblicazioni Allen-Bradley riportate di seguito.

Publicazione	N. di pubblicazione
<i>Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines For Noise Immunity</i>	1770-4.1IT
<i>Guidelines for Handling Lithium Batteries</i>	AG-5.4IT
<i>Automation Systems Catalog</i>	B112IT

Calcolo dell'assorbimento

Il vostro modulo CFM riceve potenza tramite il retroquadro dello chassis 1771 I/O dall'alimentatore dello stesso. L'assorbimento di corrente massimo da parte del modulo CFM è **1,0 A**.

Aggiungete questo valore ai requisiti di tutti gli altri moduli nello chassis I/O onde evitare il sovraccarico del retroquadro dello chassis e/o dell'alimentatore del retroquadro.



ATTENZIONE: quando usate un alimentatore 1771-P7 o 1771-PS7 per alimentare uno chassis I/O, non potete porre più di quattro moduli CFM nello chassis.




L'interazione tra i quattro moduli e l'alimentatore 1771-P7 o 1771-PS7 (non un limite di 16 A) previene l'accensione dell'alimentatore.

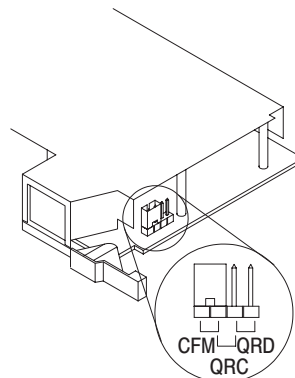
Impostazione del ponticello di funzionamento del modulo



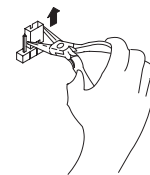
Per ulteriori informazioni sull'uso dell'1771-CFM come sostituzione per un modulo 1771-QRC o 1771-QRD:

- 1771-QRC, vedi Appendice C
- 1771-QRD, vedi Appendice D (pubblicazione 1771-6.5.99IT)

Se state usando l'1771-CFM come	Impostate il ponticello su
sostituzione per un modulo 1771-QRC (nessun BTW / BTR di 3 parole)	QRC 
sostituzione per un modulo 1771-QRD (BTW di 1 parola / BTR di 9 parole)	QRD 
modulo CFM (software configurabile)	CFM 



19807



Impostazione dei ponticelli dei canali di ingresso

Questi ponticelli	Vengono usati per impostare
i ponticelli del misuratore di flusso (F0-F3)	il misuratore di flusso sul filtro di basso livello (70Hz) o funzionamento ad alta velocità
ponticelli di colleg. (G0-G3)	collegamenti per funzionamento a +5-12V o a +12-40V

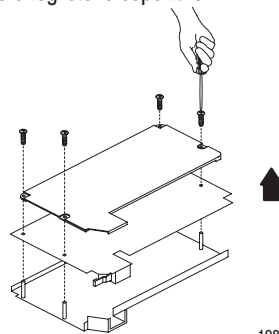
Il modulo CFM viene configurato per il funzionamento ad alta velocità. Se uno dei canali di ingresso accetta l'ingresso t da un interruttore meccanico, dovrete impostare il ponticello del misuratore di flusso per quel canale di ingresso in base al funzionamento del filtro.

Il filtro fa da schermo all'interruttore meccanico.



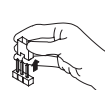
ATTENZIONE: la frequenza di conteggio deve essere inferiore a 70Hz quando viene selezionata la modalità filtro. Se la frequenza supera i 70Hz, il modulo CFM non legge l'impulso di ingresso.

- 1** Rimuovete le quattro viti che fermano il coperchio laterale del modulo e togliete le coperture.

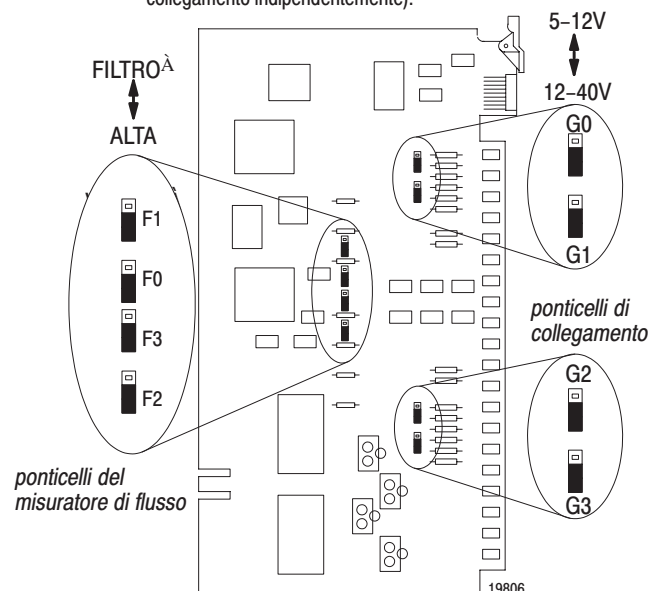


19805

- 2** Risposizionate il misuratore di flusso ed i ponticelli di collegamento associati a ciascun canale di ingresso secondo i vostri requisiti



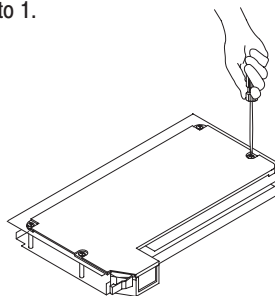
Il misuratore di flusso ed i ponticelli di collegamento² possono essere impostati indipendentemente l'uno dall'altro (potete selezionare la filtrazione per ciascun ingresso del misuratore di flusso ed una tensione per ogni ponticello di collegamento indipendentemente).



19806

- ¹ In the filter position, the module will not read frequencies above 70Hz.
² Jumpers are shown in default settings.

- 3** Rimontate il coperchio e fermatelo con le quattro viti rimosse al punto 1.



19813

Determinazione del posizionamento del modulo CFM

Ponete il vostro modulo in qualsiasi slot dello chassis I/O ad eccezione di quello più a sinistra, riservato per processori o moduli adattatore.

Usate la tabella dati		Indirizzamento a 2 slot	Indirizzamento a 1 slot	Indirizzamento a 1/2 slot
Bit di immagine ingresso	8	Ponete il modulo CFM in qualsiasi gruppo di moduli con un modulo a 8 bit o di trasferimenti a blocchi.	Ponete il modulo CFM in qualsiasi gruppo di moduli con un modulo a 8 bit, a 16 bit o di trasferimenti a blocchi.	Nessuna limitazione
Bit di immagine uscita	8			
Parole del blocco di lettura	41 max			
Parole del blocco di scrittura	60 max			

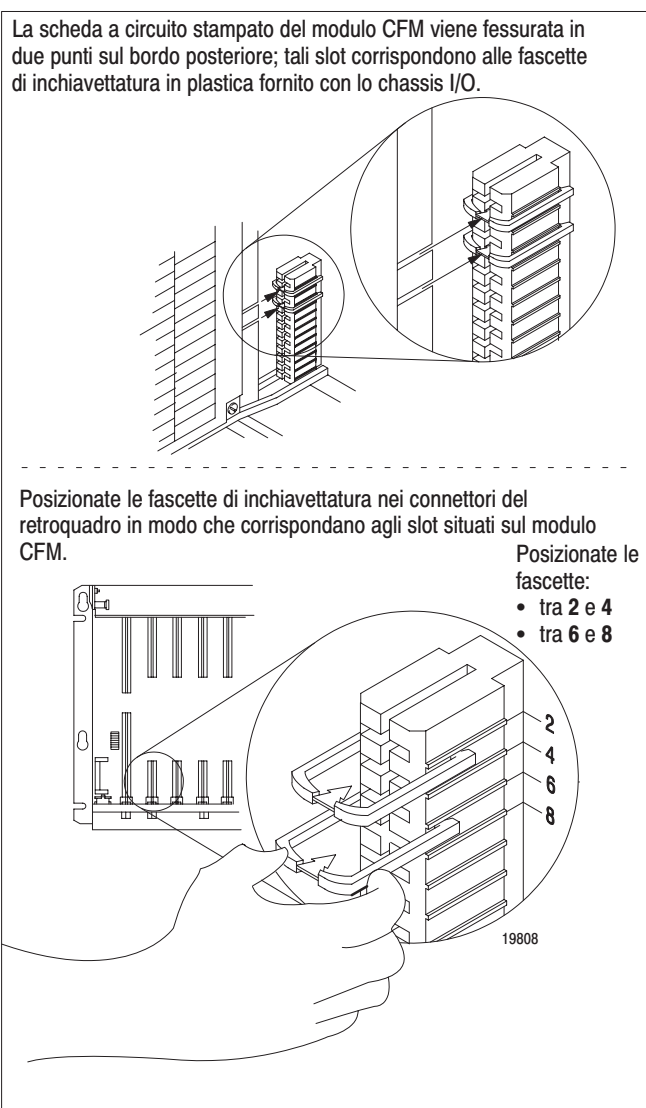
Inchiavettatura del connettore del retroquadro



ATTENZIONE: durante l'inserimento o la rimozione delle chiavette osservate le seguenti precauzioni:

- inserite o rimuovete le chiavette con le dita
- accertatevi del giusto posizionamento

L'inchiavettatura incorretta o l'uso di uno strumento possono danneggiare il connettore del retroquadro e causare guasti al sistema.



Installazione del modulo



ATTENZIONE: prima di installare il modulo CFM, togliete corrente dal retroquadro dello chassis I/O, onde evitare:

- lesioni a persone
- danni alle apparecchiature a causa di una messa in funzione improvvisa
- prestazioni limitate

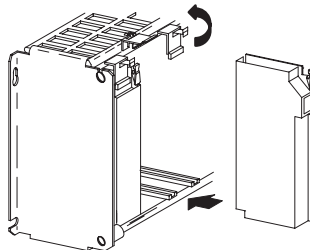
All'accensione, si accendono gli indicatori di attivo e guasto e si verifica un controllo automatico iniziale. Se non vi sono guasti, l'indicatore di guasto si spegne. Per informazioni sull'interpretazione degli indicatori di stato, fate riferimento a pagina 13.

1

Ponete il modulo nelle guide della scheda in cima ed al fondo dello chassis che guidano il modulo CFM in posizione.

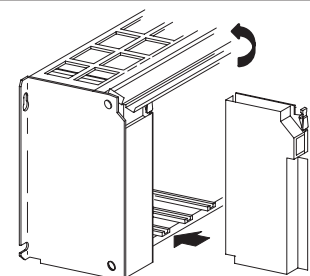
Importante: applicate una pressione omogenea sul modulo per alloggiarlo nel connettore del retroquadro.

Chassis 1771-A1B, -A2B, -A3B, -A3B1, -A4B I/O



Fate scattare il gancio dello chassis sopra la cima del modulo per fissarlo.

Chassis 1771-A1B, -A2B, -A3B1, -A4B Serie B I/O

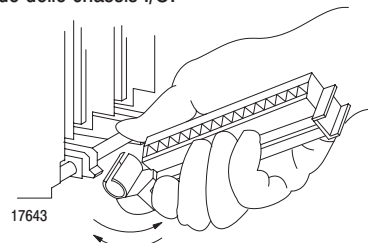


Ribaltate la barra di bloccaggio dello chassis in posizione per fissare i moduli. Accertatevi che i pin di bloccaggio si aggancino.

19809

2

Attaccate il braccio di cablaggio (1771-WN) alla barra orizzontale al fondo dello chassis I/O.



Il braccio di cablaggio ruota verso l'alto e si collega al modulo in modo che possiate installare o rimuovere quest'ultimo senza dover scollegare i fili.

Connessioni al braccio di cablaggio campo

Collegate i vostri dispositivi I/O al braccio di cablaggio campo a 40 terminali (N. di catalogo 1771-WN) spedito con il modulo CFM.



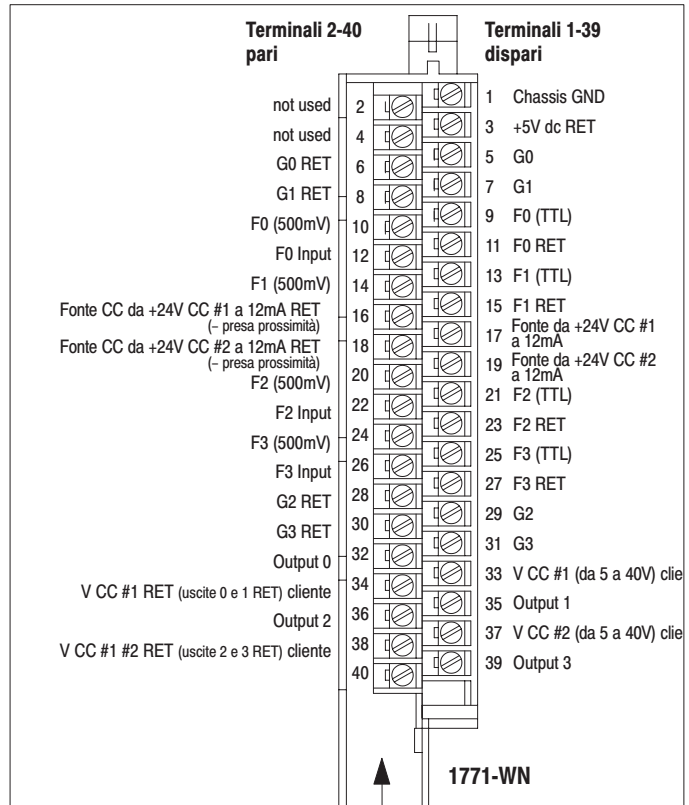
ATTENZIONE: prima del collegamento al braccio di cablaggio, togliete corrente a tutti i dispositivi I/O, onde evitare:

- lesioni
- danni al circuito del modulo
- danni alle apparecchiature a causa di una messa in funzione inaspettata

Le tabelle e gli schemi elettrici seguenti rappresentano il cablaggio di un ingresso di misuratore di flusso (F0), un ingresso ponte (G0) ed un'uscita (O0). Per i terminali usati nel cablaggio F1-F3, G1-G3 e O1-O3, fate riferimento allo schema del braccio di cablaggio.

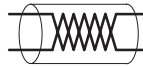
Cablaggio F0	Terminale
ingresso segnali	12
comune segnali	11

Per questa tensione limite (ON/OFF)	Ponticello
50 mV	nessuno
500 mV	11 - 10
1,3 V	11 - 9



il cablaggio reale avviene in questa direzione
(fate riferimento a codici e normative di pertinenza)

10689-1



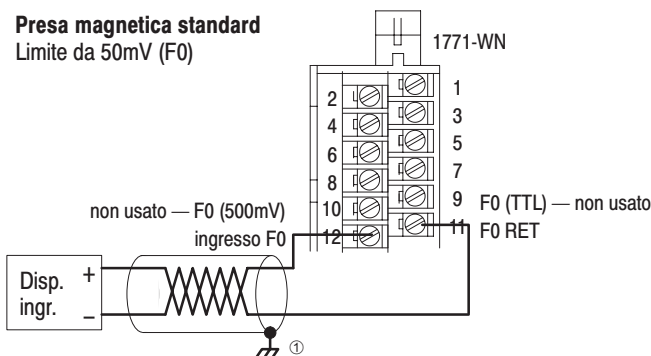
Il cavo del sensore deve essere schermato. Lo schermo:

- deve estendersi per la lunghezza del cavo, ma deve essere collegato solo allo chassis 1771 I/O
- deve estendersi fino al punto di terminazione

Importante: lo schermo deve estendersi fino al punto di terminazione, uscendo quanto basta per terminare in modo adeguato sui conduttori interni. Usate un limitatore di calore o un altro tipo di isolamento adatto sul punto in cui i fili escono dal manicotto.

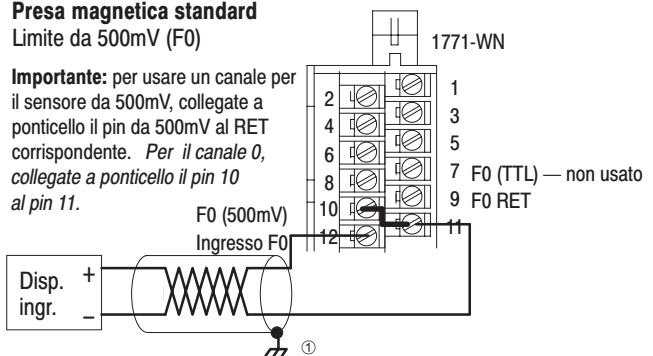
Esempi di cablaggio

Presca magnetica standard Limite da 50mV (F0)



Presca magnetica standard Limite da 500mV (F0)

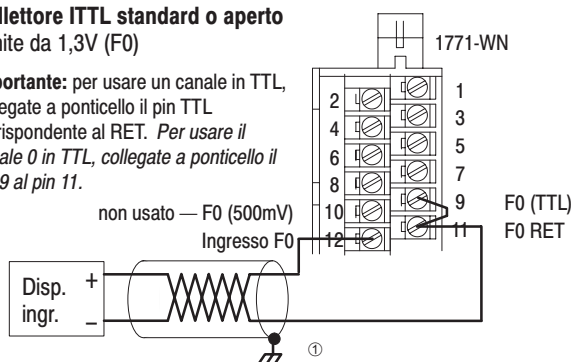
Importante: per usare un canale per il sensore da 500mV, collegate a ponticello il pin da 500mV al RET corrispondente. Per il canale 0, collegate a ponticello il pin 10 al pin 11.



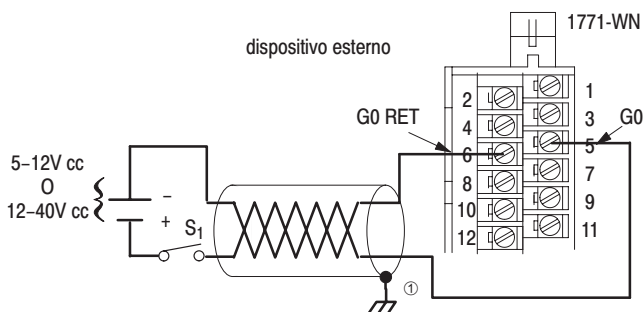
Esempi di cablaggio (continua)

Collettore ITTL standard o aperto Limite da 1,3V (F0)

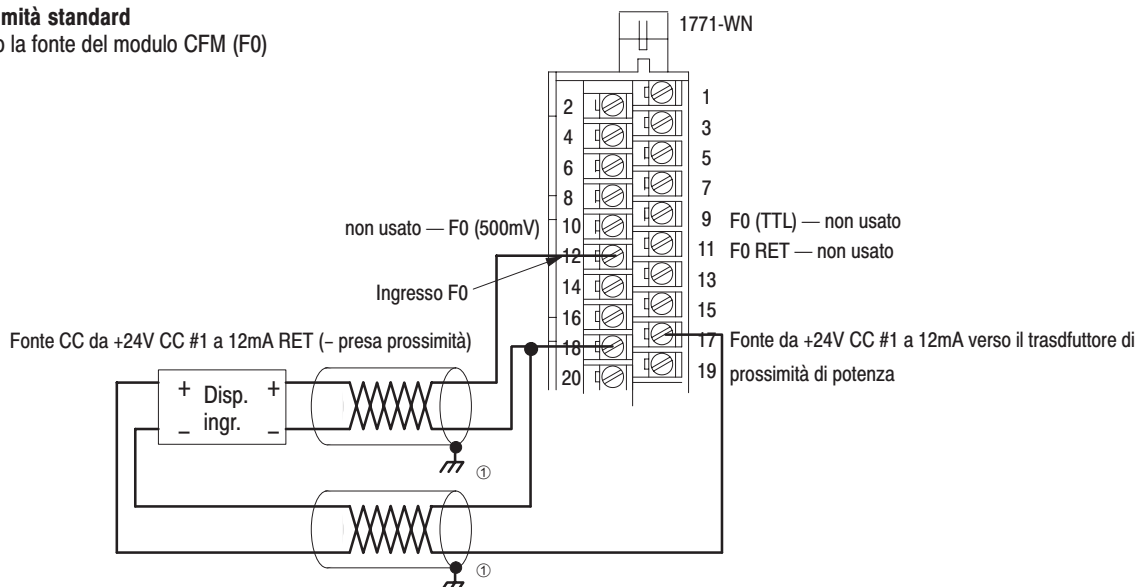
Importante: per usare un canale in TTL, collegate a ponticello il pin TTL corrispondente al RET. Per usare il canale 0 in TTL, collegate a ponticello il pin 9 al pin 11.



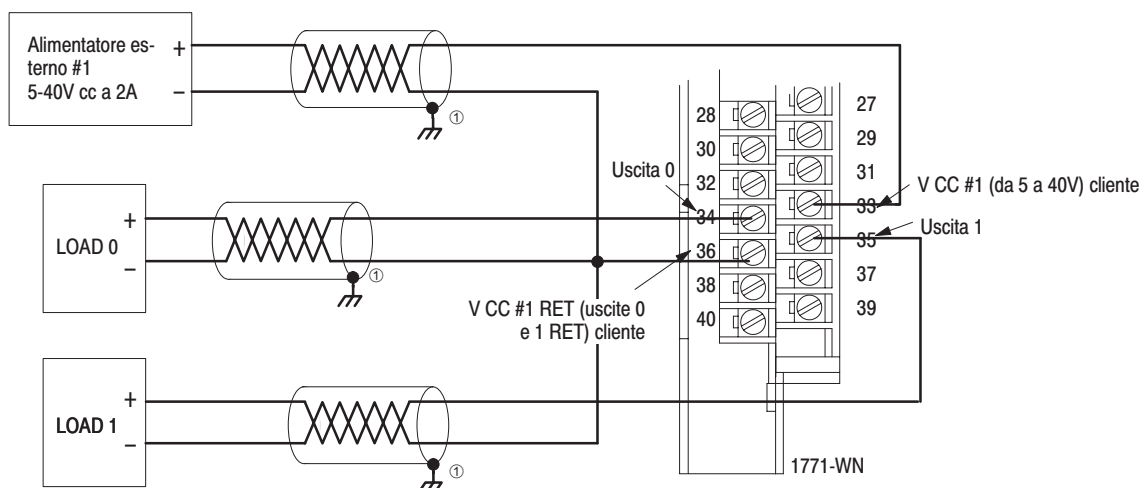
Prova standard/conteggio memorizzato (G0)



Prossimit  standard usando la fonte del modulo CFM (F0)



Uscita standard (O0)



① Per le nuove installazioni, terminate gli schermi allo chassis. Sebbene questo non venga consigliato, le installazioni esistenti possono continuare la terminazione degli schermi al terminale di ritorno (RET).

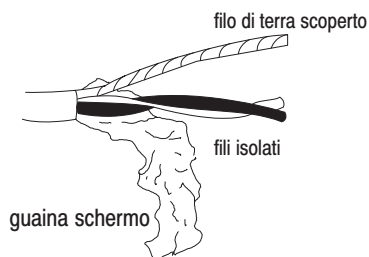
Connessioni a massa

Usate i seguenti schemi per mettere a massa il vostro chassis I/O ed il modulo CFM.

- 1** Sfilate una lunghezza di cavo dal manicotto del cavo Belden 8761.



- 2** Tirate la guaina schermo e scoprite il filo di terra dai fili isolati.



- 3** Torcete la guaina schermo ed il filo di terra insieme in modo da formare una treccia singola.



- 4** Attaccate un capocorda di massa

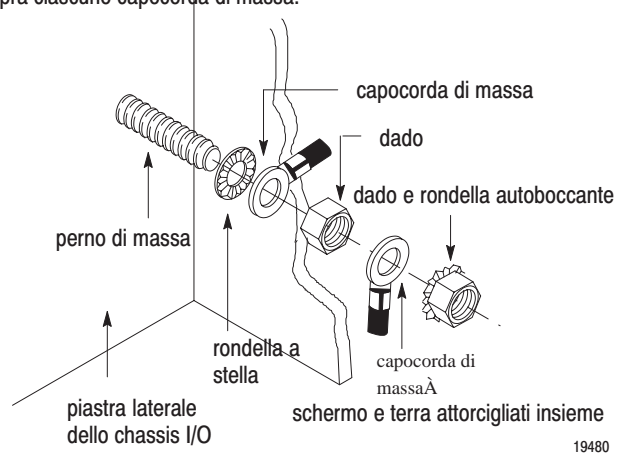


Se usate un filo di cavo schermato, mettete a terra la guaina schermo ed il filo di terra solo ad un'estremità del cavo. Consigliamo di avvolgere insieme la guaina schermo ed il filo di terra e di collegarli ad un bullone di fissaggio dello chassis. All'estremità opposta del cavo, coprite con nastro lo schermo scoperto e con il nastro isolato il filo di terra per isolarlo dal contatto elettrico.

Per ulteriori informazioni sulla messa a massa, fate riferimento a *Directive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale, Dati per l'applicazione*, pubblicazione 1770-4.1IT.

Chassis a massa

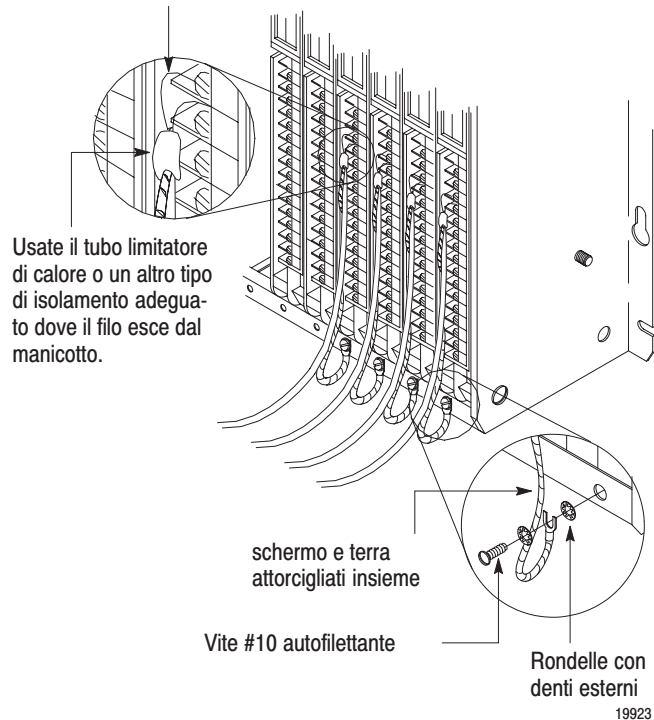
Quando collegate i conduttori di massa al perno di massa dello chassis I/O, potete una rondella a stella sotto il primo capocorda, quindi ponete un dado con rondella autobloccante sopra ciascuno capocorda di massa.



À Se non vengono usati capocorda a crimpaggio, usate una rondella a coppa.

Massa a punto singolo

Estendete lo schermo al punto di terminazione. Esponete tanto cavo quanto basta per terminare adeguatamente i conduttori interni.



Configurazione del modulo

Per configurare il modulo CFM, immettete le istruzioni BTW e BTR nella logica ladder ed immettete i dati nell'istruzione BTW. Tali dati sono conformi al dispositivo di ingresso ed all'applicazione specifica selezionati.

Potete configurare il modulo usando il software di configurazione I/O o modificando i bit nell'istruzione BTW.

Durante il funzionamento regolare, il processore trasferisce da 1 a 60 parole al modulo CFM quando programmate un'istruzione BTW sull'indirizzo del modulo CFM.

Importante: dovete programmare almeno una BTW, con una lunghezza di parola di 4, per ottenere dei risultati utili dal modulo CFM.

Il vostro processore PLC ottiene i dati dal modulo CFM usando le istruzioni BTR nel programma a logica ladder. Il modulo CFM trasferisce un massimo di 41 parole al file della tabella dati del processore PLC. Le parole contengono i dati di stati e di ingresso da ciascun canale.

Dovete programmare una lunghezza di trasferimento a blocchi di zero (0). Quando viene programmata una BTR di 0, il modulo CFM determina il numero esatto di parole (41) di ritorno.

Capacità di ingresso

Il modulo CFM accetta l'ingresso per un massimo di quattro canali (dipendenti da modalità); ciascuno di essi può accettare i seguenti segnali di ingresso:

- presa magnetica — da 50mV a 200V ca di picco (opzionale da 500mV a 200V ca di picco per una superiore immunità dai disturbi)
- 4-40V cc di impulsi con collettore aperto (TTL compatibile)
- ingressi di sonda di prossimità
 - compatibile con trasduttori di prossimità Bently Nevada 3300 (5mm e 8mm)
 - offre due alimentatori da 24 V cc isolati (con valore nominale di 12 mA) per alimentare dispositivi esterni

Capacità di uscita

Il modulo CFM ha quattro uscite assegnabili, concepite per applicazioni che richiedono una risposta rapida. Le uscite:

- sono dotate di fusibile/a limitazione di corrente a 3A (le combinazioni di corrente sono limitate a 7A)
- possono essere assegnate a qualsiasi canale di ingresso con valori di attivazione e disattivazione selezionabili dall'utente
- hanno sourcing di corrente a 5-40V cc (1A massimo per uscita)
- devono essere connesse ad un alimentatore esterno
- sono in gruppi di due, per poter usare due alimentatori esterni, se desiderato (uno per le uscite 0&1 ed uno per le uscite 2&3)

Le uscite possono essere forzate on oppure off indipendentemente dal conteggio o dal valore di frequenza; possono essere forzate impostando i bit contenuti nel blocco di configurazione BTW.

Importante: potete assegnare fino a quattro uscite su un dato canale; tuttavia, non potete usare la stessa uscita con due canali diversi.

Modalità di funzionamento

Potete configurare il modulo CFM per le seguenti modalità di funzionamento.

Usate questa modalità	Per	Indicatori/ Allarmi	Prova	Ripr. totale	Valori scalati	Valori di riporto
Totalizer	<ul style="list-style-type: none"> • misurare accuratamente i conteggi usando un misuratore di flusso o un misuratore di scostamento positivo • far scattare le uscite direttamente dal modulo CFM: su totale, frequenza ed accelerazione • monitorare il totale flusso, la frequenza e la frequenza di cambio indipendentemente dai tempi di scansione del processore PLC • memorizzare conteggi in base all'ingresso esterno • scalare la frequenza ed il conteggio sulle unità tecniche • interfacciare ad una prova 	sovragamma overflow sovraaccelerazione accelerazione	✓	✓	✓	✓
Totalizer non ripristinabile	operare nella modalità Totalizer con la funzione di ripristino conteggio disabilitata per prevenire la perdita del valore accumulato	sovragamma overflow sovraaccelerazione accelerazione	✓		✓	✓
Frequenza ad alta risoluzione ^① (canali 0 e 1 o 2 e 3)	<ul style="list-style-type: none"> • monitorare la frequenza di un ingresso con alta precisione (ad es. albero) • monitorare la frequenza del cambio di velocità • attivare le uscite in base alla velocità o alla frequenza di cambio • scalare la frequenza alle unità tecniche 	sovraaccelerazione sovragamma accelerazione			✓	
Sensore di direzione ^① (canali 0 e 1 o 2 e 3)	<ul style="list-style-type: none"> • monitorare la direzione della rotazione dell'albero • monitorare la frequenza di cambio e gli intervalli di tempo • far scattare le uscite in base alla direzione, agli intervalli di tempo ed alla frequenza di cambio • scalare la frequenza e contare in base alle unità tecniche 	sovraaccelerazione accelerazione sovragamma			✓	

^① Questa modalità usa due canali per un ingresso (il vostro dispositivo di ingresso è collegato a F0 o F2, mentre F1 o F3 non vengono usati).



Per ulteriori informazioni sulle modalità, fate riferimento al capitolo 4, pagine da 4-8 a 4-15 (pubblicazione 1771-6.5.99IT).

In questa modalità di funzionamento

Potete assegnare uscite programmabile allo scatto

Totalizer	su totale, frequenza, frequenza di cambio (accelerazione), totale overflow e stato di potenza
Totalizer non ripristinabile	su totale, frequenza, frequenza di cambio (accelerazione), totale overflow e stato di potenza
Frequenza ad alta risoluzione	su intervalli di tempo o frequenza di cambio (accelerazione)
Sensore di direzione	in direzione ORARIA oppure ANTIORARIA, accelerazione o intervalli di tempo (le uscite scattano solo su ON)

Se volete configurare il modulo

Allora

attraverso il software di Configurazione I/O (se state usando un processore della famiglia PLC-5 ^①)	immettete le informazioni di pertinenza sugli schermi di modifica del modulo.
modificando i bit all'indirizzo dell'istruzione BTW	modificate gli indirizzi dei file di dati nell'istruzione BTW in modo che corrispondano alla vostra applicazione. Usate le assegnazioni di parola a pagina 11 per modificare i bit di pertinenza alla vostra applicazione).

^① Fate riferimento a *PLC-5 Programming Software I/O Configuration Manual*, pubblicazione 6200-6.4.12, per informazioni sui processori supportati.

Assegnazioni di parole BTW

Parola (e) ^①	Bit ^②															
	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
ID blocco e ripristino																
1	Intestazione				Inizializzazione corsa prova				Ripristino da overflow				Ripristino totale			
Scatto e selezione uscita 1 e uscita 0																
2	Scatto uscita 1				Collegamento uscita 1 a canale				Scatto uscita 0				Collegamento uscita 0 a canale			
Scatto e selezione uscita 3 e uscita 2																
3	Scatto uscite				TCollegamento uscite a canale				Scatto uscita 2				Collegamento uscita 2 a canale			
Modalità di funzionamento canale di ingresso																
4	Canale 3				Canale 2				Canale 1				Canale 0			
Configurazione canali di ingresso																
Canale 0 (parole 5-14)				Canale 1 (parole 15-24)				Canale 2 (parole 25-34)				Canale 3 (parole 35-44)				
5, 15, 25, 35	Frequenza in decimi	Limite banda di frequenza	Terminaz. campion.	4 x Hz alti	Tipo prova	Filtraggio a rimbalzo	Tempo di calcolo accelerazione									
6, 16, 26, 36	Tempo di campionatura frequenza minima															
7, 17, 27, 37	Numero di impulsi per terminare la campionatura															
8, 18, 28, 38	Frequenza massima permessa															
9, 19, 29, 39	Valore di allarme accelerazione (a che frequenza scatta)															
10, 20, 30, 40	Moltiplicatore scalatore frequenza ^③								Divisore scalatore frequenza ^③							
11, 21, 31, 41	Totale moltiplicatore scalatore ^③															
12, 22, 32, 42	Totale divisore scalatore ^③															
13, 23, 33, 43	Valore di riporto - Cifra più significativa (0-999 x 10,000)															
14, 24, 34, 44	Valore di riporto — Cifra meno significativa (0-9,999)															
Configurazione uscite																
Uscita 0 (parole 45-48)				Uscita 1 (parole 49-52)				Uscita 2 (parole 53-56)				Uscite 3 (parole 57-60)				
45, 49, 53, 57	Valore uscita ON — Cifra più significativa (0-999 x 10,000)															
46, 50, 54, 58	Valore uscita ON — Cifra meno significativa (0-9,999)															
47, 51, 55, 59	Valore uscita OFF — Cifra più significativa (0-999 x 10,000)															
48, 52, 56, 60	Valore uscita OFF - Cifra meno significativa (0-9,999)															

^① Le lunghezze BTW valide sono: 0, 1, 2, 3, 4, 14, 24, 34, 44, 48, 52, 56, 60.

^② TUTTI i valori numerici sono binari.

^③ Usando lo messa in scala, tutti le uscite sono comunque controllate dal valore reale e non da quello scalato.



Per ulteriori informazioni sulle BTW, fate riferimento al capitolo 4, pagine da 4-3 a 4-7 (pubblicazione 1771-6.5.99IT).


Interpretazione dei dati di stato ed ingresso del modulo

Il vostro processore PLC ottiene i dati dal modulo CFM usando le istruzioni BTR nel vostro programma a logica ladder. Il modulo CFM trasferisce un massimo di 41 parole al file della tabella dati del processore PLC.

Le parole contengono i dati di stato e di ingresso del modulo provenienti da ciascun canale.

Programmate una lunghezza di lettura di trasferimenti a blocchi di zero (0). Quando viene programmata una BTR di 0, il modulo CFM determina il numero esatto di parole (41) da riportare.

Assegnazioni di parole BTR

Parola (e)	Bit															
	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
ID blocco e ripristino																
1	Intestazione															Bit di accensione
Stato e diagnostica uscite																
2	Stato uscite								Parole e diagnostica errori							
Indicazione di modalità																
3	Canale 3		Canale 2				Canale 1			Canale 0						
Stato canale 1								Stato canale 0								
4		Stato prova	Allarme sovracorrente	Stato overflow	Allarme sovravelocità	Allarme accelerazione		Stato prova	Allarme sovracorrente	Stato overflow	Allarme sovravelocità	Allarme accelerazione				
Stato canale 3						Stato canale 2										
5		Stato prova	Allarme sovracorrente	Stato overflow	Allarme sovravelocità	Allarme accelerazione		Stato prova	Allarme sovracorrente	Stato overflow	Allarme sovravelocità	Allarme accelerazione				
Dati dei canali di ingresso																
Canale 0 (parole 6-14)				Canale 1 (parole 15-23)				Canale 2 (parole 24-32)				Canale 3 (parole 33-41)				
6, 15, 24, 33	Percentuale di scala piena (frequenza % di valore RPM alto)															
7, 16, 25, 34	Frequenza (0-120) MSD															
8, 17, 26, 35	Frequenza (0-999) LSD															
9, 18, 27, 36	MSD totale (0-999)															
10, 19, 28, 37	LSD totale (0-9,999)															
11, 20, 29, 38	Accelerazione (frequenza di cambio o intervalli di tempo)															
12, 21, 30, 39												Direzione				
13, 22, 31, 40	Valore del conteggio totale prova o valore del conteggio memorizzato — MSD (0-999)															
14, 23, 32, 41	Valore del conteggio totale prova o valore del conteggio memorizzato — LSD (0-9,999)															
	non usato															
* I valori numerici sono binari salvo che per <i>Diagnostica</i> (parola 2, bit 00-07)*																

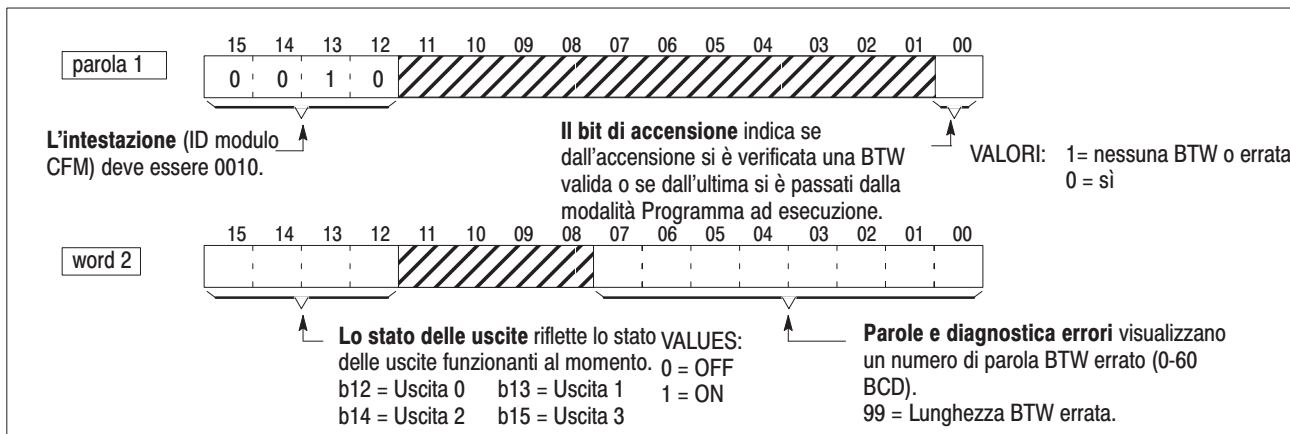


Per ulteriori informazioni sulle BTR, fate riferimento al capitolo 5, pagine da 5-3 a BTR descriptions, see chapter 5, pagine da 5-3 a 5-5 (pubblicazione 1771-6.5.991T).

Diagnostica ed individuazione dei problemi

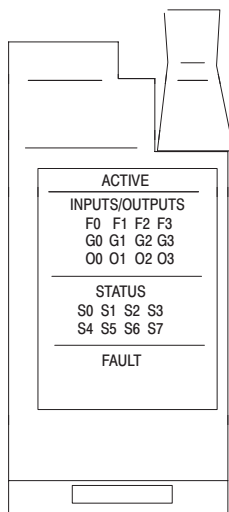
Il modulo CFM riporta la diagnostica al processore PLC in parole una e due del file BTR. Tale diagnostica vi offre la parola nel blocco di configurazione BTW che ha causato il verificarsi dell'errore.

Importante: nel caso in cui vi siano più parole BTW incorrette, il modulo FM riporta solo **la prima parola incorretta**.



Il modulo CFM dispone di questi indicatori di stato:

Indicatori



Se l'indicatore è È ON (acceso)

È OFF (spento)

ATTIVO

il modulo CFM riceve corrente senza problemi ed è funzionante

- a. Controllate **FAULT LED** — altrimenti seguite le fasi elencate sotto "Se il **GUASTO** è ON".
- b. Controllate l'alimentatore.

INGRESSI (F0-F3 & G0-G3)

a signal is present at the designated input terminal

a signal is not present at the designated input terminal

USCITE (O0-O3)

il modulo ha comandato un'uscita accesa

l'uscita è spenta

STATO

- S1 *Bit di accensione* (parola 1 di BTR, bit 00) è ON (=1) — la BTW non si è verificata dall'accensione, o la BTW è errata o
- S2 il processore PLC è in modalità Programma
- S3 BTW in corso

Bit di accensione (parola 1 di BTR, bit 00) è OFF (=0) — dall'accensione si è verificata una BTW valida o dall'ultimo passaggio dalla modalità Programma a Esecuzione

BTW non in corso
BTR non in corso

GUASTO

1. Togliete corrente al retroquadro dello chassis I/O ed al braccio di cablaggio.
2. Rialloggiate il modulo CFM nello chassis I/O.
3. Rinviare corrente al retroquadro dello chassis I/O ed al braccio di cablaggio.




funzionamento regolare

Importante: se il LED di guasto rimane acceso, potrebbe esserci un problema interno. Contattate il vostro rappresentante Allen-Bradley locale per ulteriori informazioni.

Specifiche



For more information on proximity-pickup voltages, see page B-2 (publication 1771-6.5.99).

Numero di canali di ingresso	4	
Ubicazione modulo	Chassis I/O 1771-A1B, -A2B, A3B, -A3B1, -A4B (serie A e B) Chassis I/O 1771-AM1, -AM2 con alimentatore integrale, adattatore	
Valore di conteggio massimo	0-9.999.999 (programmabile)	
Tempo di elaborazione BTW (caso peggiore)	5,5ms — su un cambiamento di configurazione	
Tempo di scansione modulo	1,3-5ms (secondo la configurazione e gli intervalli di tempo)	
Frequenza di ingresso massimay	100kHz a ingresso del misuratore di flusso (la frequenza massima è 120kHz - 100kHz a sovragama di ingresso ponte a 100kHz)	
Ingressi per canale	2 - ingresso misuratore di flusso — usato per tutte le modalità ingresso ponte —usato nelle modalità Totalizer e Totalizer ripristinabile	
Tensione di ingresso	50mV-200V ca di picco — Presa magnetica 5-40V cc (TTL compatibile) Bently 3300 5 & 8 mm — Prese di prossimità	
Impedenza di ingresso	5K Ω \pm 30% resistivi	
Numero di uscite	4	
Perdita di corrente massima con uscita disattivata	meno di 300 μ A a 40V cc	
Caduta di tensione massima in stato attivo	0,6 Ω x corrente	
Controllo uscita	Qualsiasi numero di uscite assegnabili a 4 canali qualsiasi. Un valore "turn-on" ed uno "turn-off" per uscita.	
Tensione di uscita	da 5 a 40V cc fornita dal cliente	
Corrente in uscita	1A per canale esterno al modulo Tutte le uscite possono essere attive simultaneamente senza declassamento.	
Ora di commutazione uscita	Uscite fatte scattare da <i>Totale</i> : turn ON < 100 μ s; turn OFF < 100 μ s tutti gli altri tempi turn ON e OFF times < 1ms	
Filtraggio (ingressi F0-F3) — selezionabile a ponticello	ponticello di filtraggio ad alta velocità o a basso livello (filtro = inferiore a 70Hz)	
Filtraggio con rimbalzo (ingressi G0-G3) — selezionabile con software	1s (circa) tra le transizioni senza larghezza di impulsi minima — Solo modalità Totalizer e Totalizer ripristinabile	
Fonte da +24V cc	ondulazione: \pm 5%; disturbo: 240mV da picco a picco	
Corrente retroquadro	1A maximum	
Tensione di isolamento	500V tra ingresso e retroquadro 1500V tra uscita e retroquadro 500V tra canali isolati 1500V tra uscite isolate e ponti	
Dissipazione di corrente	13W (massimo); 2W (minimo)	
Dissipazione termica	54,2 BTU/ora (massimo); 6,8 BTU/ora (minimo)	
Conduttori ingr.	Dim. fili Categoria Lungh.	Belden 8761 Categoria 2 ^① 304,8m (1000ft)
Conduttori uscita	Dim. fili Categoria	Belden 8761 Categoria 1 ^①
Condizioni ambientali	Temp. di funzion. Tem. di immag. Umidità relativa	da 0 a 60°C (da 32 a 140°F) da -40 a 85°C (da -40 a 185°F) da 5 a 95% (senza condensa)
Braccio di cablaggio campo		a 40 terminali (N. di cat. 1771-WN)
Coppia viti del braccio di cablaggio		7-9pollici-libbre
Inchiavettature (connettore retroquadro inf.)		tra 2 e 4; tra 6 e 8
Enti di certificazione (con prodotto o confezione contrassegnati)		<ul style="list-style-type: none"> •   Classe 1 Div 2 Pericolosi^② •  Contrassegnato per tutte le direttive di pertinenza

^① Usate questo conduttore-categoria di informazioni per la pianificazione dell'instradamento dei conduttori come descritto nel manuale per l'installazione a livello di sistema.

^② Certificazione CSA - Classe 1, Divisione 2, Gruppo A, B, C, D o ubicazioni pericolose.

Approvazione CSA per ambienti pericolose

La CSA certifica i prodotti per uso generale oltre che per uso in ambienti pericolosi. **La certificazione CSA reale viene indicata da un'etichetta sul prodotto**, come riportato di seguito, e non da enunciati riportati nella documentazione per l'utente.

Esempio di etichetta di certificazione CSA sui prodotti



In conformità con la certificazione CSA per l'utilizzo in ambienti pericolosi, le informazioni che seguono diventano parte della documentazione sul prodotto per i prodotti Allen-Bradley per controllo industriale con certificazione CSA.

- Questa apparecchiatura è adatta all'uso solo in ambienti di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D o non pericolosi.
- I prodotti aventi gli adeguati contrassegni CSA (ossia, Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D) sono certificati per l'uso in altre apparecchiature dove l'adeguatezza di combinazione (ossia applicazione o uso) viene determinata dalla CSA o da un ente di ispezione locale avente giurisdizione.

Importante: a causa della natura modulare di un sistema di controllo PLC, il prodotto con il valore nominale di temperatura più basso determina il valore nominale generale di un sistema di controllo PLC in un'ubicazione di Classe I, Divisione 2. Il valore nominale della temperatura viene contrassegnato sull'etichetta del prodotto come riportato di seguito.

Valore nominale di temperatura



← Cercate qui il valore nominale della temperatura

I seguenti avvisi sono di pertinenza a prodotti aventi la certificazione CSA per l'uso in ambienti pericolosi.



ATTENZIONE: pericolo di esplosioni —

- La sostituzione di componenti può compromettere l'adeguatezza per la Classe A, Divisione 2.
- Non sostituite i componenti a meno non abbiate tolto corrente o non siate sicuri che l'area non sia pericolosa.
- Non scollegate l'apparecchiatura a meno che non abbiate tolto corrente o non siate sicuri che l'area non sia pericolosa.
- Non scollegate i connettori a meno che non abbiate tolto corrente o non siate sicuri che l'area non sia pericolosa. Fissate i connettori forniti dall'utente che corrispondono ai circuiti esterni su un prodotto Allen-Bradley usando viti, ganci a scorrimento, connettori filettati o connettori, o altri mezzi in modo che la connessione possa sostenere una forza di separazione di 15 Newton (3,4 lb.) applicata per un minimo di un minuto.

CSA Hazardous Location Approval

CSA certifies products for general use as well as for use in hazardous locations. **Actual CSA certification is indicated by the product label** as shown below, and not by statements in any user documentation.

Example of the CSA certification product label



To comply with CSA certification for use in hazardous locations, the following information becomes a part of the product literature for CSA-certified Allen-Bradley industrial control products.

- This equipment is suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, or non-hazardous locations only.
- The products having the appropriate CSA markings (that is, Class I Division 2, Groups A, B, C, D), are certified for use other equipment where the suitability of combination (that is, application or use) is determined by the CSA or the local inspection office having jurisdiction.

Important: Due to the modular nature of a PLC control system, the product with the lowest temperature rating determines the overall temperature code rating of a PLC control system in a Class I, Division 2 location. The temperature code rating is marked on the product label as shown.

Temperature code rating



← Look for temperature code rating here

The following warnings apply to products having CSA certification for use in hazardous locations.



ATTENTION: Explosion hazard —

- Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2.
- Do not replace components unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.
- Do not disconnect equipment unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.
- Do not disconnect connectors unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous. Secure any user-supplied connectors that mate to external circuits on an Allen-Bradley product using screws, sliding latches, threaded connectors, or other means such that any connection can withstand a 15 Newton (3.4 lb.) separating force applied for a minimum of one minute.

L'emblema CSA è un marchio registrato della Canadian Standards Association

PLC è un marchio registrato della Allen-Bradley Company, Inc.



Rockwell Automation aiuta i propri clienti ad ottenere i massimi risultati dai loro investimenti tramite l'integrazione di marchi prestigiosi nel settore dell'automazione industriale, creando una vasta gamma di prodotti di facile integrazione. Tali prodotti sono supportati da una rete di assistenza tecnica locale disponibile in ogni parte del mondo, da una rete globale di integratori di sistemi e dalle risorse tecnologicamente avanzate della Rockwell.



Rappresentanza mondiale.

Arabia Saudita • Argentina • Australia • Austria • Bahrain • Belgio • Bolivia • Brasile • Bulgaria • Canada • Cile • Cipro • Colombia • Costa Rica • Croazia • Danimarca
Ecuador • Egitto • El Salvador • Emirati Arabi Uniti • Filippine • Finlandia • Francia • Germania • Ghana • Giamaica • Giappone • Giordania • Gran Bretagna • Grecia
Guatemala • Honduras • Hong Kong • India • Indonesia • Irlanda-Eire • Islanda • Israele • Italia • Kenya • Kuwait • Libano • Macao • Malesia • Malta • Marocco • Mauritius
Messico • Nigeria • Norvegia • Nuova Zelanda • Oman • Paesi Bassi • Pakistan • Panama • Perù • Polonia • Portogallo • Portorico • Qatar • Repubblica Ceca • Repubblica del
Sud Africa • Repubblica Dominicana • Repubblica Popolare Cinese • Romania • Russia • Singapore • Slovacchia • Slovenia • Spagna • Stati Uniti • Sud Corea • Svezia
Svizzera • Tailandia • Taiwan • Trinidad • Tunisia • Turchia • Ungheria • Uruguay • Venezuela • Vietnam • Zimbawe

Rockwell Automation, Sede Centrale, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Tel: (1) 414 382-2000, Fax: (1) 414 382-4444

Rockwell Automation, Sede per l'Europa, avenue Hermann Debroux, 46, 1160 Bruxelles, Belgio, Tel: (32) 2 663 06 00, Fax: (32) 2 663 06 40

Rockwell Automation S.r.l., Sede Italiana: Viale De Gasperi 126, 20017 Mazzo di Rho MI, Tel: (+39-2) 939721, Fax (+39-2) 93972201

Rockwell Automation S.r.l., Sede Italiana: Divisione Componenti, Via Cardinale Riboldi 151, 20037 Paderno Dugnano MI, Tel: (+39-2) 990601, Fax: (+39-2) 99043939

Reliance Electric S.p.A., Sede Italiana: Via Volturno 46, 20124 Milano, Tel: (+39-2) 698141, Fax (+39-2) 66801714

Rockwell Automation S.r.l., Filiali Italiane: Milano, Torino, Padova, Brescia, Bologna, Roma, Napoli