



Modulo di uscita analogico

(Numero di catalogo 1771-OFE)

Contenuto



Questa icona viene usata quando sono disponibili ulteriori informazioni in *Modulo analogico di uscita No. di catalogo 1771-OFE, Manuale dell'utente*, pubblicazione 1771-6.5.30IT.

Per richiedere una copia di questo manuale, inviate via fax l'allegata cedola di richiesta al numero 1-800-576-6340. Se chiamate fuori dagli Stati Uniti, chiamate il numero 1-330-723-4036.

Usate questo documento come guida durante l'installazione del modulo di uscita analogico 1771-OFE.

Per	Vedi pagina
↓ Prevenire le scariche elettrostatiche	Sotto
↓ Comprendere la conformità alle Direttive dell'Unione Europea	2
↓ Comprendere la compatibilità del prodotto	2
↓ Calcolare l'assorbimento	3
↓ Determinare il posizionamento del modulo	3
↓ Impostare i ponticelli di configurazione	4
↓ Inchiavettare il connettore del retroquadro	8
↓ Installare il modulo	8
↓ Collegare il cablaggio al braccio di cablaggio campo	9
↓ Mettere a terra chassis e modulo	10
↓ Configurare il modulo	11
Per queste informazioni di riferimento	
➡ Diagnostica ed individuazione dei problemi	12
➡ Specifiche	14

Prevenzione di scariche elettrostatiche

Il modulo di uscita analogico è sensibile alle scariche elettrostatiche.



ATTENZIONE: se toccate i pin dei connettori del retroquadro, le scariche elettrostatiche possono danneggiare i circuiti integrati o i semiconduttori. Dovendo maneggiare il modulo, seguite le direttive di cui sotto:

- mettete a terra un oggetto per scaricare il potenziale di scarica
- indossate un dispositivo di terra a cinturino approvato
- non toccate il connettore o i pin dei connettori del retroquadro
- non toccate i componenti del circuito all'interno del modulo
- se disponibile, usate una stazione di lavoro libera da statica
- quando non lo usate, tenete il modulo nella sua busta antistatica

Comprensione della conformità alle Direttive dell'Unione Europea

Se questo prodotto riporta un marchio CE, è approvato per l'installazione all'interno delle regioni dell'Unione Europea o EEA. È stato concepito e provato in conformità 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>Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale, Dati per l'applicazione</i>	1770-4.1IT
<i>Guida Allen-Bradley per la gestione delle batterie al litio</i>	AG-5.4IT
<i>Catalogo dei Sistemi di Automazione</i>	B112IT

Comprensione della compatibilità del prodotto

Il modulo 1771-OFE può essere usato con qualsiasi chassis I/O 1771. Seguono le tabelle di compatibilità e dati.

N. di catalogo	Uso della tabella dati				Compatibilità			
	Bit imm. ingr.	Bit imm. uscita	Parole blocco lettura	Parole blocco scritt.	Indirizzamento			Serie chassis
					1/2 slot	1 slot	2 slot	
1771-OFE	8	8	5	13	Y	Y	Y	A, B

A = Compatibile con 1771-A1, -A2, -A4
 B = Compatibile con 1771-A1B, -A2B, -A3B, -A3B1, -A4B
 Y = Compatibile senza limitazioni.

Calcolo dell'assorbimento

Il modulo di uscita analogico riceve corrente attraverso il retroquadro dello chassis I/O 1771 dall'alimentatore dello chassis e non richiede nessun altro alimentatore esterno. Durante la pianificazione del sistema, considerate l'utilizzo di corrente di tutti i moduli nello chassis I/O onde evitare il sovraccarico del retroquadro dello chassis I/O e/o dell'alimentatore. Aggiungete questo valore ai requisiti di tutti gli altri moduli facenti parte dello chassis I/O.

Modulo analogico	Assorbimento
1771-OFE1	1,5A a 5V cc
1771-OFE2	
1771-OFE3	2,5A a 5V cc



ATTENZIONE: non inserite o rimuovete i moduli dallo chassis I/O quando il sistema è sotto tensione (ON) onde evitare danni al circuito del modulo.

Determinazione del posizionamento del modulo nello chassis I/O

Posizionate il vostro modulo in qualsiasi slot di un modulo I/O ad eccezione di quello più a sinistra; tale slot è riservato ai processori PC o ai moduli adattatori.

Raggruppate i vostri moduli onde ridurre al minimo gli effetti avversi dovuti a disturbi elettrici radiati e calore. Consigliamo quanto riportato di seguito.

- Raggruppate i moduli di uscita analogici e cc a bassa tensione lontano da moduli ca o cc ad alta tensione onde ridurre al minimo le interferenze dei disturbi elettrici.
- Non ponete questo modulo nello stesso gruppo I/O con un modulo I/O discreto ad alta densità usando un indirizzamento a 2 slot.

Impostazione dei ponticelli di configurazione sul modulo

I ponticelli di configurazione del modulo sono composti da:

- il ponticello di configurazione dell'ultimo stato (tutte le versioni)
- i ponticelli di configurazione della gamma di tensione (solo 1771-OFE1).

Il tipo di modulo in dotazione determina come impostare i ponticelli di configurazione.

Vi sono tre versioni di modulo di uscita analogico:

N. di catalogo	Uscita modulo	Gamma uscita	
1771-OFE1	Tensione	1-5V cc 0-10V cc $\pm 10V$ cc	Selezionato dai ponticelli di configurazione
1771-OFE2	Corrente	4-20mA	Impostato di fabbrica
1771-OFE3	Corrente	0-50mA	Impostato di fabbrica

Versioni di uscita in corrente del modulo

I moduli di corrente (1771-OFE2 e -OFE3) dispongono tutti di ponticelli di configurazione installati e non richiedono ulteriore configurazione. Il ponticello di configurazione per il livello di uscita in modalità ULTIMO STATO corrisponde alla posizione predefinita (MID). Fate riferimento alla sezione "Impostazione dei ponticelli di configurazione dell'ultimo stato" per ulteriori informazioni sulla configurazione.

Versione di uscita in tensione del modulo

Se fate uso della versione di uscita in tensione (1771-OFE1), dovete impostare diversi ponticelli di configurazione sulla scheda del circuito del modulo. L'impostazione di tali ponticelli deve avvenire prima di procedere con la configurazione del modulo. Quando impostate questi ponticelli, configurate ciascun canale su una delle tre gamme di tensione elencate sopra. **Il modulo viene spedito con i ponticelli in posizione $\pm 10V$.**

Importante: per impostare il ponticello di configurazione dell'ULTIMO STATO, non avrete bisogno di rimuovere la copertura del modulo; questo è necessario per selezionare la gamma di tensione sull'1771-OFE1.

Impostazione dei ponticelli di configurazione dell'ultimo stato

I ponticelli di configurazione dell'ULTIMO STATO determinano il valore di tutte le uscite del modulo ogni volta che si perde la comunicazione tra il modulo ed il processore. Questa condizione si verifica quando un processore o un adattatore si guasta, o quando il processore viene posto in modalità PROGRAMMA o PROVA, oppure ancora se il cavo I/O remoto si spezza.

Questa è una funzione di sicurezza importante. Potete scegliere che le uscite del modulo vengano tenute al valore minimo, medio o massimo delle rispettive gamme oppure che mantengano il loro ultimo stato se si verifica un guasto del modulo o del sistema, oppure se il processore del sistema passa dalla modalità ESECUZIONE a PROGRAMMA.

Potete fare questo ponendo i ponticelli di configurazione dell'ULTIMO STATO su otto (quattro ponticelli sui set di pin) dei pin di riferimento contrassegnati come MIN, MID o MAX sulla scheda del circuito del modulo. Se non ponete i ponticelli di configurazione in una di queste posizioni, il modulo passa automaticamente all'impostazione MANTIENI ULTIMO VALORE.

- Importante:**
- ignorate i contrassegni MIN, MID, MAX sulla scheda a circuito stampato.
 - All'accensione, l'uscita del modulo viene disabilitata fin quando il modulo non riceve il primo trasferimento a blocchi di scrittura. L'uscita si abilita quindi con il valore che inviate nel trasferimento a blocchi di scrittura.
 - I moduli 1771-OFE vengono spediti con i ponticelli di configurazione dell'ULTIMO STATO nella posizione MID.



ATTENZIONE: l'interruttore 1 del rack I/O incide sulla funzione delle impostazioni di configurazione, come indicato nella tabella seguente.

Impostazione interruttore 1 del rack	Impostazione dei ponticelli di configurazione			
	MIN	MID	MAX	TENUTA ULTIMO STATO
Ultimo stato	Ultimo stato	Ultimo stato	Ultimo stato	Ultimo stato
Ripristino	Min	Mid	Max	Ultimo stato

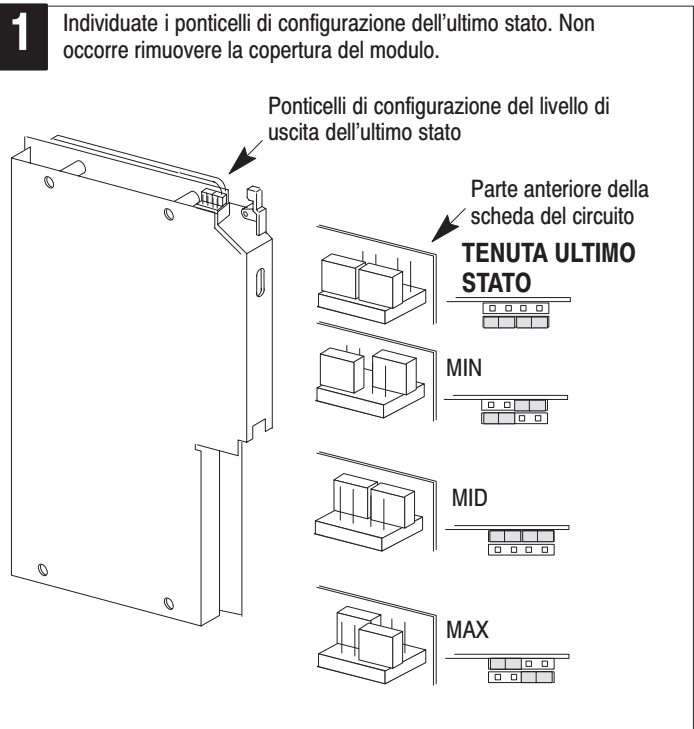
L'interruttore 1 del rack determina quali condizioni di uscita si verificano durante un guasto del rack.

Allen-Bradley Spares

Per impostare i ponticelli di configurazione dell'ultimo stato, procedete come segue.



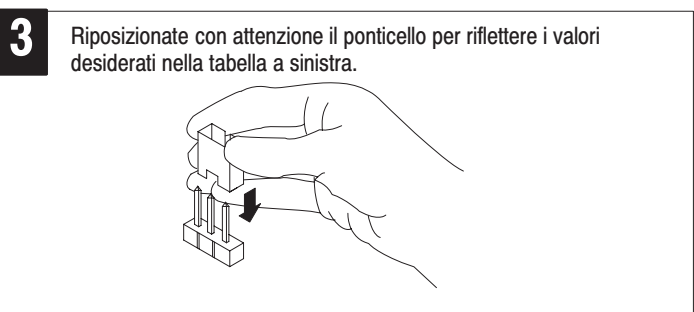
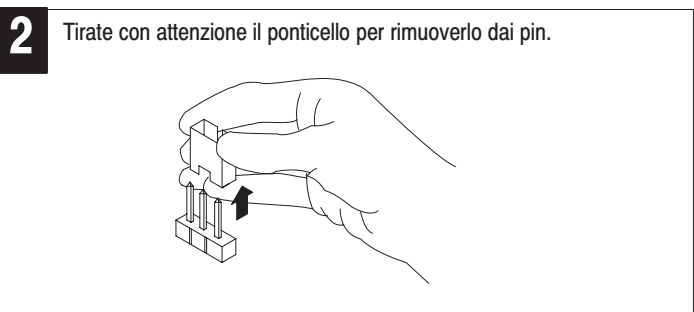
ATTENZIONE: non inserite i moduli o non rimuoveteli dallo chassis I/O con il sistema sotto tensione (ON). La mancata osservanza di questa regola può provocare in danni al circuito del modulo e nel funzionamento imprevisto della macchina.



Selezione gamma uscita	Valore minimo	Valore medio	Valore massimo
4-20mA	4mA	12mA	20mA
0-50mA	0mA	25mA	50mA
1-5V	1V	3V	5V
0-10V	0V	5V	10V
±10V	-10V	0V	+10V

Queste condizioni di uscita sono attive **solo** se esistono le condizioni seguenti:

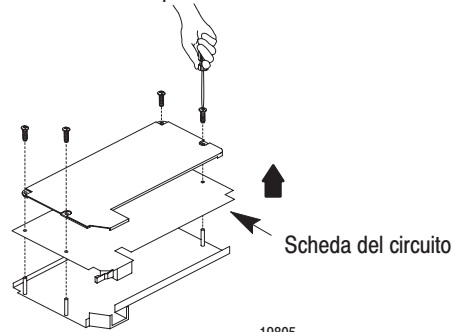
- il modulo si guasta
- il processore si trova in modalità PROGRAMMA o PROVA
- l'interruttore 1 del rack si trova nella posizione di ripristino



Impostazione dei ponticelli di configurazione delle gamma di tensione (solo 1771-OFE1)

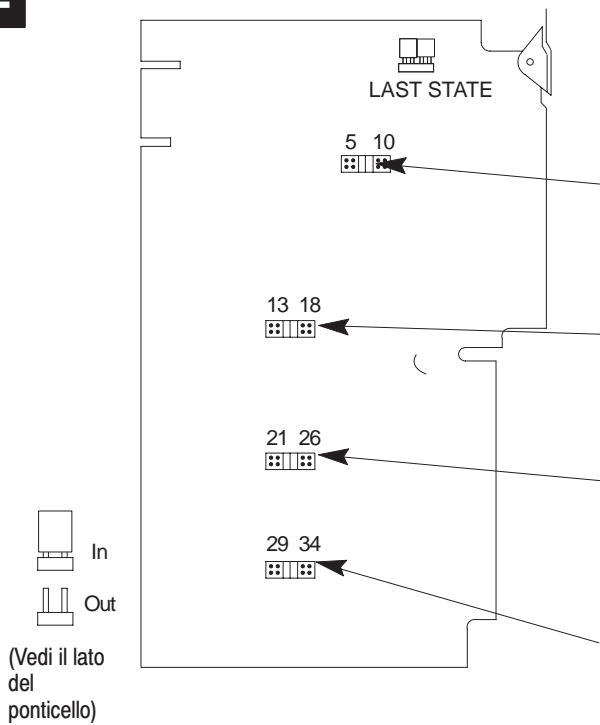
Se avete ordinato la versione con uscita in tensione, dovete impostare diversi ponticelli di configurazione situati all'interno del modulo sulla scheda del circuito. Per fare questo, seguite le fasi di cui sotto.

1 Rimuovete le quattro viti che fissano la copertura laterale al modulo e rimuovete le coperture.



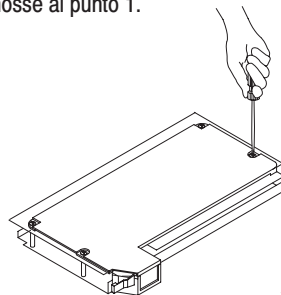
19805

2 Individuate i ponticelli di configurazione ed impostateli secondo i requisiti di tensione in uscita.



Ubicazione dei ponticelli di configurazione	Gamma tens. desiderata			Canale di uscita
	0-10V	± 10V	1-5V	
P5 P6 P7 P8 P9 P10	In In Out Out Out Out	Out Out In In Out Out	Out Out Out In In In	1
P13 P14 P15 P16 P17 P18	In In Out Out Out Out	Out Out In In Out Out	Out Out Out Out In In	2
P21 P22 P23 P24 P25 P26	In In Out Out Out Out	Out Out In In Out Out	Out Out Out Out In In	3
P29 P30 P31 P32 P33 P34	In In Out Out Out Out	Out Out In In Out Out	Out Out Out Out In In	4

3 Riposizionate la copertura e fissatela con le quattro viti rimosse al punto 1.



19813

Inchiavettatura del connettore del retroquadro

Ponete il modulo in qualsiasi slot dello chassis ad eccezione di quello più a sinistra, riservato a processori ed adattatori.



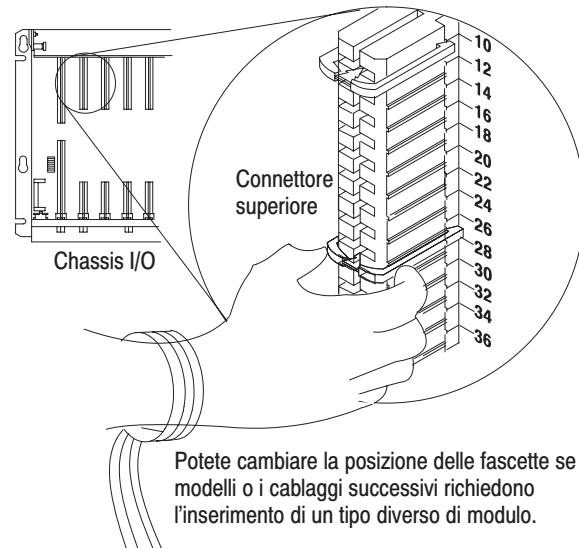
ATTENZIONE: durante l'inserimento o la rimozione di chiavi osservate le precauzioni che seguono:

- inserite o rimuovete le chiavi con le dita
- accertatevi che la loro posizione sia corretta

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

Posizionate le fascette di inchiavettatura nei connettori del retroquadro in modo che corrispondano agli slot presenti sul modulo.

Ponete le fascette:
tra 10 e 12
tra 26 e 28



Installazione del modulo e del braccio di cablaggio campo

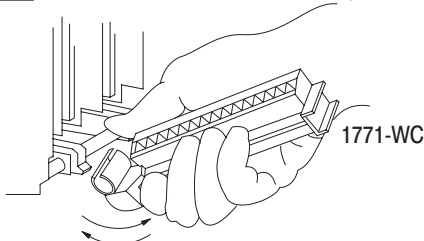


ATTENZIONE: prima di installare il modulo, togliete corrente al retroquadro dello chassis I/O, onde evitare:

- lesioni
- danni alle apparecchiature a causa del funzionamento improvviso
- prestazioni limitate

2

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



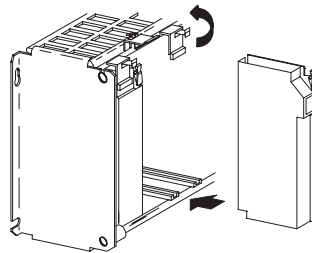
Il braccio di cablaggio ruota verso l'alto e si collega al modulo in modo che possiate installare o rimuovere il modulo senza scollegare i fili.

1

Ponete il modulo nelle guide per sceda in cima ed al fondo dello chassis che guida il modulo in posizione.

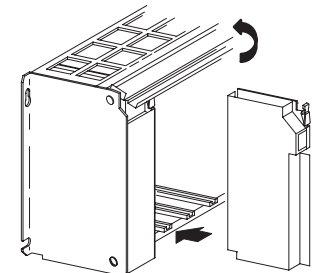
Importante: applicate una pressione omogenea sul modulo per alloggiarlo nel connettore del retroquadro.

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



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

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



Ribaltate la barra di fissaggio dello chassis in vasso in posizione per fissare i moduli, accertandovi che i pin di bloccaggio si aggancino.

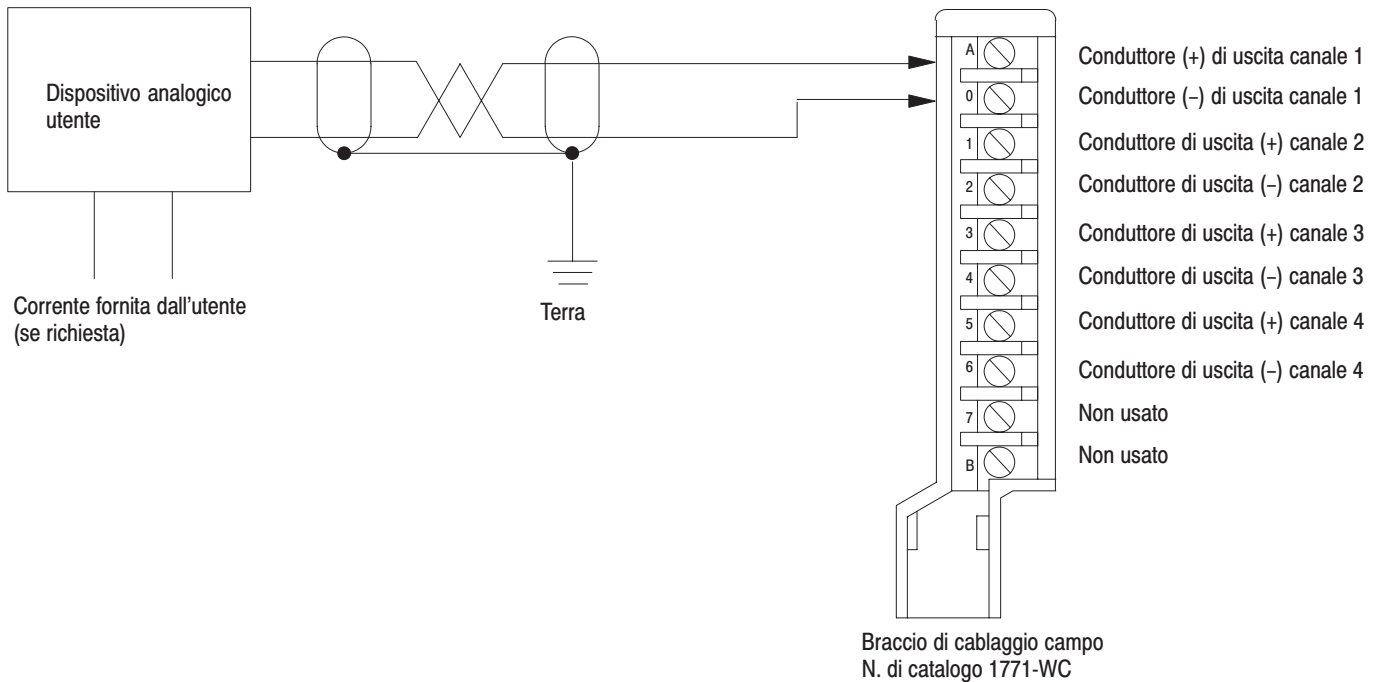
Collegamento al braccio di cablaggio campo

Collegate i vostri dispositivi I/O al braccio di cablaggio N. di catalogo 1771-WC spedito con il modulo.



ATTENZIONE: prima di rimuovere o installare il modulo I/O, toglie corrente al retroquadro dello chassis I/O 1771 ed al braccio di cablaggio campo onde evitare:

- danni al modulo, prestazioni limitate o lesioni
- lesioni o danni alle apparecchiature a causa di un possibile funzionamento inaspettato.



Il modulo richiede cavi schermati per la trasmissione di segnali ai dispositivi analogici. Usate un cavo Belden 8761 o equivalente come descritto in *Approved Vendor List*, pubblicazione ICCG-2.2. Questo cavo è composto da una singola coppia intrecciata ed isolata di conduttori, coperti per la loro lunghezza da una guaina schermo e da una cassa in plastica. Lo schermo riduce l'effetto dei disturbi indotti in qualsiasi punto del cavo.

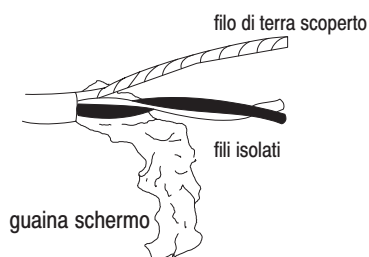
Connessioni a massa

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



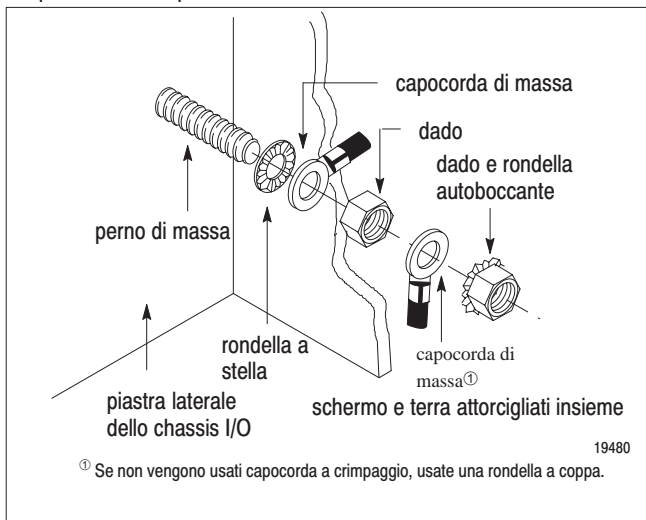
20104

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, fate riferimento a *Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale, Dati per l'applicazione*, pubblicazione 1770-4.1IT.

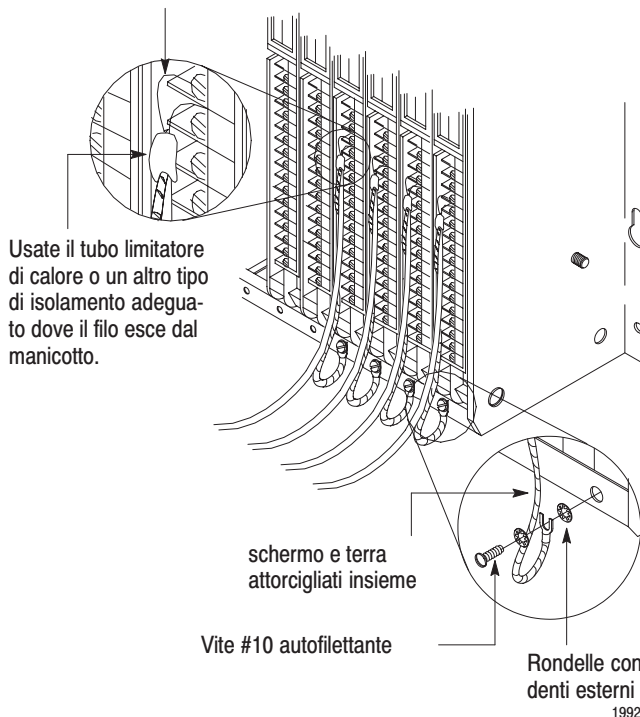
Chassis a massa

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.



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 ulteriori informazioni sulla configurazione, fate riferimento al capitolo 2 di *Modulo analogico di uscita No. di catalogo 1771-OFE, Manuale dell'utente* (pubblicazione 1771-6.5.30IT).

Data l'ampia gamma di dispositivi analogici disponibili e della varietà di possibili applicazioni, dovete configurare il modulo conformemente al dispositivo analogico ed all'applicazione specifica selezionati. Fate riferimento alle informazioni sulla configurazione di cui sotto per configurare il modulo secondo le vostre specifiche.

Parole/bit dec.	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
Parole/bit ott.	17	16	15	14	13	12	11	10	07	06	05	04	03	02	01	00
1	Valore di dati del canale 1															
2	Valore di dati del canale 2															
3	Valore di dati del canale 3															
4	Valore di dati del canale 4															
Parola 5					4	4	3	3	2	2	1	1	4	3	2	1

Formato dati
1 = Binario
0 = BCD

Riservato

Polarità valore di messa in scala massimo
1 = Negativa
0 = Positiva

1 = Canale 1
2 = Canale 2
3 = Canale 3
4 = Canale 4

Polarità segno dati
1 = Negativa
0 = Positiva

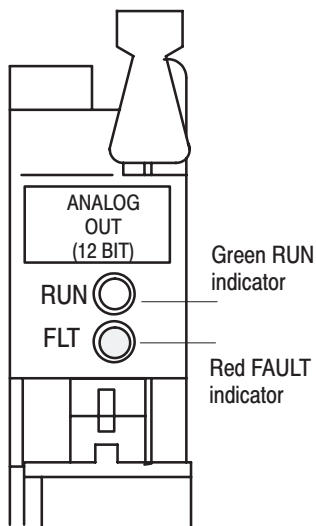
Polarità valore di messa in scala minimo
1 = Negativa
0 = Positiva

Configurazione predefinita modulo:
Formato dati - BCD
Nessuna messa in scala
Polarità segno dati - Positiva

6	Valore di messa in scala minimo del canale 1
7	Valore di messa in scala massimo del canale 1
8	Valore di messa in scala minimo del canale 2
9	Valore di messa in scala massimo del canale 2
10	Valore di messa in scala minimo del canale 3
11	Valore di messa in scala massimo del canale 3
12	Valore di messa in scala minimo del canale 4
13	Valore di messa in scala massimo del canale 4

Diagnostica ed individuazione dei problemi

Il pannello anteriore del modulo contiene un indicatore RUN (esecuzione) verde ed uno FLT (guasto) rosso. Le possibili cause di guasto del modulo con relative azioni di intervento vengono riportate nella tabella che segue.



Indicatori	Probabile causa	Azione consigliata
RUN (verde acceso) FLT (rosso spento)	Funzionamento regolare	Nessuna
RUN (verde acceso) FLT (rosso spento)	In attesa di un trasferimento a blocchi di scrittura di configurazione	Invio di una BTW di configurazione
RUN (verde acceso) FLT (rosso acceso)	Accensione non riuscita EEPROM guasta Guasto Checksum Guasto hardware nel modulo	Spegnete e riaccendete il modulo Restituite il modulo per la riparazione
RUN (verde spento) FLT (rosso spento)	Manca corrente Fuso interno guasto	Togliete corrente. Rimuovete e reinserte il modulo nello chassis. Rinviare corrente Se il problema persiste e l'alimentatore funziona correttamente, restituite il modulo per la riparazione.

Parole di stato di trasferimenti a blocchi di lettura

Il modulo consente un trasferimento a blocchi di lettura di cinque parole per un programma semplice o l'individuazione di problemi hardware. Se la richiesta di un trasferimento a blocchi di lettura è per più di o meno di cinque parole, il modulo non esegue il trasferimento a blocchi di lettura. La tabella seguente riporta l'assegnazione delle parole per il trasferimento a blocchi di lettura.




Bit decimale	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
Bit ottale	17	16	15	14	13	12	11	10	07	06	05	04	03	02	01	00
Parola 1	Dati di ingresso DAC del canale 1															
2	Dati di ingresso DAC del canale 2															
3	Dati di ingresso DAC del canale 3															
4	Dati di ingresso DAC del canale 4															
5	Non usato	Riprist. I/O	Riservato										Dati validi			







Le prime quattro parole del trasferimento a blocchi di lettura mostrano i 12 bit reali di dati inviati al convertitore da digitale ad analogico (DAC) del modulo; queste parole appaiono nel formato binario a 12 bit indipendentemente dalla modalità di funzionamento del modulo (BCD o binario a 12 bit).

La quinta parola contiene lo stato di ciascuna parola DAC, ossia, se i dati sono fuori gamma o se la messa in scala è programmata in modo incorretto; questa parola indica inoltre la definizione di RIPRISTINO I/O (quando il processore si trova in modalità PROGRAMMA/PROVA o ESECUZIONE).

Parola	Bit	Descrizione
5	Bit 00-03	Se impostati, indicano che sono stati inviati al modulo dei dati del canale errati; questi bit non vengono ripristinati fin quando non viene inviato un trasferimento a blocchi di scrittura corretto. Il bit 03 corrisponde al canale 4, il bit 02 al canale 3 e così via.
	Bit 16	Si tratta del bit di RIPRISTINO I/O. Se impostato, indica che il processore si trova in modalità PROVA o PROGRAMMA (ad es., i dati di trasferimento a blocchi non vengono scritti sul modulo).

Specifiche

Descrizione	Valore
Uscite per modulo	4 isolate singolarmente
Ubicazione modulo	Bulletin Chassis I/O 1771 - Uno slot
Gamme di tensione in uscita (nominali) - 1771-OFE1	Da +1 a +5V CC Da -10 a +10V CC Da 0 a +10V CC
Corrente in uscita (massima)	10mA per canale in modalità tensione (1771-OFE1)
Gamme di corrente in uscita (nominali)	Da +4 a +20mA (1771-OFE2) Da 0 a +50mA (1771-OFE3)
Risoluzione digitale	Binaria a 12 bit - 1 parte in 4095
Capacitanza in uscita	0,01 μ F (uscite in tensione) 0,022 μ F (uscite in corrente)
Impedenza di uscita	<0,25 ohm per uscite in tensione esclusive per la resistenza del cablaggio dei contatti >1,5 megohm per le uscite in corrente
Impedenza di ciclo massima in modalità corrente	1771-OFE2 - Fino a 1200 ohm di resist. di carico 1771-OFE3 - Fino a 400 ohm di resist. di carico
Protezione da sovraccarico di uscita	Tutte le uscite sono protette da condizioni di carico in cortocircuito per un limite massimo di 1 minuto.
Potenza retroquadro	1771-OFE1 - 1,50A 1771-OFE2 - 1,50A 1771-OFE3 - 2,50A
Dissipazione di potenza	1771-OFE1 - 7,9W 1771-OFE2 - 7,9W 1771-OFE3 - 13,1W
Dissipazione termica	1771-OFE1 - 26,9 BTU/ora 1771-OFE2 - 26,9 BTU/ora 1771-OFE3 - 44,5 BTU/ora
Tensione di isolamento	Isolamento conforme o superiore allo standard UL 508, ed allo standard CSA C22.2 N. 142.
Tempo di impostazione delle specifiche del convertitore D/A	0,8 ms massimo di carico resistivo
Frequenza di scansione interna	8,0 ms per tutti i canali usando dati BCD e messa in scala 1,6 ms per tutti i canali usando dati binari e nessuna messa in scala
Precisione (inclusi linearità, guadagno e deviazione a 25°C)	+0,1% di scala piena +1/2 LSD (modalità BCD) +1/2 LSB (modalità BINARIA)
Coefficiente di temperatura	+50 ppm/°C della gamma di scala piena
Condizioni ambientali Temp. di funzionamento: Temp. di immagazzinaggio: Umidità:	Da 0°C a +60°C (da +32°F a +140°F) Da -40°C a +85°C (da -40°F a +185°F) Dal 5% al 95% (senza condensa)
Braccio di cablaggio campo	N. di catalogo 1771-WC
Coppia delle viti del braccio di cablaggio campo	7-9 pollici-libbre
Enti di certificazione (con prodotto o confezione contrassegnati)	<ul style="list-style-type: none"> •   Classe 1 Div 2 Pericolosi •  contrassegnato per tutte le direttive di pertinenza
¹ Certificazione CSA — Classe I, Divisione 2, Gruppo A, B, C, D o ambienti pericolosi.	¹ Certificazione CSA — Classe I, Divisione 2, Gruppo A, B, C, D o ambienti pericolosi.

Approvazione CSA per ambienti pericolosi	CSA Hazardous Location Approval
<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>Esempio di etichetta di certificazione CSA sui prodotti</p> 	<p>Example of the CSA certification product label</p> 
<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 in other equipment where the suitability of combination (that is, application or use) is determined by the CSA or the local inspection office having jurisdiction.
<p>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.</p>	<p>Important: Due to the modular nature of a PLC control system, the product with the highest 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.</p>
<p>Valore nominale di temperatura</p>  <p>← Cercate qui il valore nominale della temperatura</p>	<p>Temperature code rating</p>  <p>← Look for temperature code rating here</p>
<p>I seguenti avvisi sono di pertinenza a prodotti aventi la certificazione CSA per l'uso in ambienti pericolosi.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>ATTENZIONE: pericolo di esplosioni —</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 avviate 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. </div>	<p>The following warnings apply to products having CSA certification for use in hazardous locations.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>ATTENTION: Explosion hazard —</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. </div>

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