

Moduli di ingresso e di uscita analogici 1771

Caratteristiche del prodotto



Interfaccia i dispositivi analogici con i controllori programmabili dell'Allen-Bradley all'interno della struttura I/O universale.

I moduli I/O analogici dell'Allen-Bradley interfacciano dispositivi analogici quali sensori di velocità, sensori di temperatura e di pressione, presse per pneumatici e per la stampa e misuratori di flusso. I moduli sono compatibili con tutti i controllori programmabili dell'Allen-Bradley.

I moduli analogici dell'Allen-Bradley effettuano le conversioni A/D e D/A necessarie per interfacciare direttamente i segnali analogici con i valori della tabella dati dei controllori programmabili utilizzando una risoluzione fino a 16 bit.

AB PLCs

Generalità

Caratteristiche del modulo analogico

Le caratteristiche dei moduli I/O analogici sono:

- un'ampia gamma di livelli di segnale tra cui gli ingressi e le uscite analogiche standard e gli ingressi della temperatura da termocoppia e da RTD
- caratteristiche selezionabili via software tra cui il filtraggio digitale per trasmettitori ed ambienti rumorosi e selezioni della gamma per punto I/O per una maggiore flessibilità
- test autodiagnostici completi: allarme di sovra/sottogamma, di velocità di variazione alta/bassa, rilevamento di ingresso aperto/anello aperto, controllo degli errori della scheda
- lo scalaggio in unità ingegneristiche rende più facile la gestione dei segnali in entrata
- l'alimentazione fornita dallo chassis dell'I/O elimina il costo degli alimentatori esterni
- ingressi isolati dal disturbo dell'alimentatore
- isolamento tra i singoli circuiti di uscita
- risposta dell'uscita configurabile dall'utente (gamma min., media, max o ultimo valore) per una reazione in sicurezza ad un errore del modulo
- un blocco di stato fornisce al processore le informazioni per gli allarmi e la ricerca dei problemi

Generalità dei moduli I/O analogici 1771

Allen-Bradley offre una linea completa di moduli analogici per soddisfare le diverse esigenze. La vasta selezione nella famiglia di I/O analogici permette l'acquisto di moduli con le caratteristiche e le prestazioni richieste. Fare riferimento alla seguente tabella per un elenco dei moduli della famiglia di I/O analogici.

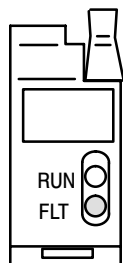
Moduli I/O analogici 1771

Numero catalogo	Serie	Tipo di modulo
1771-IFE	C	Ingresso analogico
1771-IFF	A	Ingresso analogico veloce
1771-IFMS	A	Ingresso veloce in millivolt
1771-IL	C	Ingresso analogico isolato
1771-IR	C	Ingresso per termoresistenze
1771-IXE	C	Ingresso in millivolt da termocoppia
1771-IXHR	B	Termocoppia ad alta risoluzione/Ingresso in millivolt
1771-OFE1	B	Uscita analogica (tensione)
1771-OFE2	B	Uscita analogica (da 4 a 20mA)
1771-OFE3	B	Uscita analogica (da 0 a 50mA)
Serie 1771-N		Disponibili anche moduli analogici ad alta risoluzione. Vedere la pubblicazione 1771-2.193

Generalità

Compatibilità del sistema

Per informazioni sulla compatibilità e l'uso di ogni modulo, fare riferimento alle relative tabelle delle caratteristiche tecniche incluse in questo documento.



Indicatori di stato

Il pannello anteriore di ogni modulo I/O analogico contiene degli indicatori di stato. Fare riferimento alle tabelle contenute in questo documento per informazioni sugli indicatori di stato del modulo ed il loro significato.

Codifica

Le fascette di codifica in plastica allegate ad ogni chassis I/O consentono di codificare gli slot dell'I/O per un solo tipo di modulo. In uno chassis I/O è possibile codificare qualsiasi connettore del backplane in modo che accetti il modulo, ad eccezione del connettore più a sinistra che è riservato ai moduli dell'adattatore o del processore.

Assorbimenti

I moduli analogici non richiedono alimentazione esterna. La corrente viene infatti fornita tramite il backplane dello chassis I/O 1771 dall'alimentatore dello chassis associato. Fare riferimento alla seguente tabella per informazioni sui requisiti dei singoli moduli.

Numero catalogo	Tipo di modulo	Requisiti corrente
1771-IFE/C	Ingresso analogico	500mA
1771-IFF/A	Ingresso analogico veloce	500mA
1771-IFMS/A	Ingresso in millivolt veloce a sicurezza intrinseca	750mA
1771-IL/C	Ingresso analogico isolato	1,0mA
1771-IR/C	Ingresso per termoresistenze	850mA
1771-IXE/C	Ingresso in millivolt da termocoppia	750mA
1771-IXHR/B	Termocoppia ad alta risoluzione/Ingresso in millivolt	750mA
1771-OFE1/B	Uscita analogica (tensione)	1,5A
1771-OFE2/B	Uscia analogica (da 4 a 20mA)	1,5A
1771-OFE3/B	Uscia analogica (da 0 a 50mA)	2,5A

Calcolare il totale degli assorbimenti per tutti i moduli dello chassis per evitare un sovraccarico dell'alimentatore o del backplane dello chassis I/O.

Guida alla sostituzione del modulo

Raggruppare i moduli per minimizzare gli effetti di disturbo dovuti al disturbo da campo elettrico e/o al calore.

- Raggruppare i moduli I/O analogici lontano dagli altri moduli nello chassis per minimizzare l'interferenza del disturbo elettrico.

AB PLCs

Generalità

- Porre i moduli degli ingressi analogici e gli altri moduli I/O sensibili al calore lontano dagli alimentatori a slot al fine di minimizzare gli effetti negativi del calore.

Modalità di indirizzamento

Il processore Allen-Bradley è in grado di indirizzare gli I/O a 2 slot o gruppi di 1 slot o 1/2 slot. Selezionare il modo di indirizzamento per lo chassis in cui risiede un processore o un adattatore I/O con gli interruttori del backplane dello chassis I/O. Fare la selezione per ogni chassis in modo indipendente, scegliendo un solo metodo di indirizzamento per ogni chassis.

Moduli di ingresso analogici

I moduli di ingresso analogici 1771 sono moduli intelligenti ed usano la programmazione a trasferimento a blocchi per interfacciare gli ingressi analogici con i controllori programmabili dell'Allen-Bradley. Tra le applicazioni analogiche tipiche:

- rilevazione di temperatura e di pressione
- rilevazione di livello
- misurazione di flusso

I moduli di ingresso analogici dell'Allen-Bradley sono disponibili con una vasta gamma di morsetti di ingresso per modulo.

Numero catalogo	Tipo di modulo	Numero di ingressi	Tipo di ingressi
1771-IFE/C	Ingresso analogico	16/8	16 a singolo comune/8 differenziali
1771-IFF/A	Ingresso analogico veloce	16/8	16 a singolo comune/8 differenziali
1771-IFMS	Ingresso in millivolt veloce a sicurezza intrinseca	8	basso livello differenziale
1771-IL/C	Ingresso analogico isolato	8	differenziale completamente isolato
1771-IR/C	Ingresso RTD	6	RTD, differenziale completamente isolato
1771-IXE/C	Ingresso in millivolt da termocoppia	8	termocoppia/mV, differenziale completamente isolato
1771-IXHR/B	Termocoppia ad alta risoluzione/Ingresso in millivolt	8	termocoppia ad alta risoluzione/differenziale mV completamente isolato

Filtraggio dell'ingresso

Il filtraggio di ingresso limita l'effetto dei transitori di tensione causati dal rimbalzo dei contatti e/o dal disturbo elettrico. Se non sono filtrati, i transitori di tensione producono dati falsi.

I circuiti del backplane, i circuiti logici del modulo ed il resto del sistema sono protetti da possibili danni da transitori elettrici tramite optoisolamento elettrico.

Generalità**Moduli di uscita analogici**

I moduli di uscita analogici 1771 sono moduli intelligenti a trasferimento a blocchi che convertono i valori binari o BCD a quattro cifre (dal processore) in segnali analogici sulle uscite del modulo. Per ottenere il trasferimento dei dati i moduli usano la programmazione a trasferimento a blocchi. Tra i dispositivi tipici di uscita:

- controllori della velocità del motore
- amplificatori di segnali
- posizionatori di valvole

I moduli di uscita includono:

Numero di catalogo	Tipo di modulo	Numero di uscite	Tipo di uscite
1771-OFE1/B	Uscita analogica	4	isolate individualmente in tensione
1771-OFE2/B	Uscita analogica	4	isolate individualmente in corrente da 4-20mA
1771-OFE3/B	Uscita analogica	4	isolate individualmente in corrente 0-50mA

Moduli analogici ad alta risoluzione della serie N

I moduli analogici ad alta risoluzione 1771 della serie N vengono forniti in varie combinazioni di ingressi e di uscite. I collegamenti di ingressi/uscite ai moduli della serie N vengono effettuati ai pannelli di terminazione remoti, adattati al tipo di modulo. I pannelli di terminazione remoti vengono quindi collegati con cavi al modulo effettivo.

Inoltre, è possibile ordinare i moduli della serie 1771-N con combinazioni di ingressi e di uscite che normalmente non sono offerte. Per ulteriori informazioni rivolgersi all'ufficio locale dell'Allen-Bradley.

I moduli della serie 1771-N non sono trattati in questa pubblicazione. Per informazioni dettagliate sui moduli della serie N, fare riferimento alla pubblicazione 1771-2.193, "High Resolution Isolated Analog Modules Product Data".

Rivestimento conforme

Molti prodotti sono disponibili con rivestimenti conformi. Questi sono pellicole polimeriche che coprono o incapsulano i circuiti stampati e li proteggono sigillandoli contro le sostanze contaminanti e l'umidità.

Il numero di catalogo di un prodotto rivestito conformemente dovrà comprendere la "K" di designazione nell'ultima posizione prima dell'identificatore di serie. Per esempio, un modulo 1771-IFE C con un rivestimento conforme ha come numero di catalogo 1771-IFE**K** C.

Tutti i moduli analogici, ad eccezione dei moduli 1771-IXHR e 1771-IFMS, sono disponibili con rivestimento conforme.

AB PLCs

Generalità

Conformità alle Direttive dell'Unione Europea

Se questo prodotto è contrassegnato con il marchio CE, significa che è stato approvato per l'installazione nei paesi dell'Unione Europea e EEA, ed è stato progettato e collaudato per soddisfare le seguenti direttive.

Direttive EMC

Questo prodotto è stato collaudato per verificare che soddisfi, interamente o in parte, la Direttiva 89/336/EEC sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) ed i seguenti standard, documentati in un file di costruzione tecnica:

- EN 50081-2EMC – Standard sull'emissione generica, Parte 2 – Ambiente industriale
- EN 50082-2EMC – Standard sull'immunità generica, Parte 2 – Ambiente industriale

Questo prodotto è stato concepito per l'uso in ambiente industriale.

Direttiva sulla bassa tensione

Questo prodotto è stato collaudato per verificare che soddisfi la 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 delle apparecchiature.

Per informazioni specifiche richieste dalla EN 61131-2, vedere le sezioni relative in questa pubblicazione e le seguenti pubblicazioni dell'Allen-Bradley:

- Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale, pubblicazione 1770-4.1IT
- Guidelines for Handling Lithium Batteries, pubblicazione AG-5.4
- Automation Systems Catalog, pubblicazione B111

Certificati di Enti

I singoli moduli I/O discreti possono soddisfare vari requisiti di altri Enti quando il prodotto o la confezione sono così marcati.

Certificato dell'Ente (quando il prodotto o la confezione sono marcati)	<ul style="list-style-type: none"> • CSA • CSA Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D • Listato UL • Contrassegnato CE per tutte le direttive pertinenti
--	--

Dove guardare

La seguente tabella indica dove andare in questa pubblicazione per trovare le specifiche e le informazioni relative alle applicazioni di ogni modulo di ingresso e di uscita analogico.

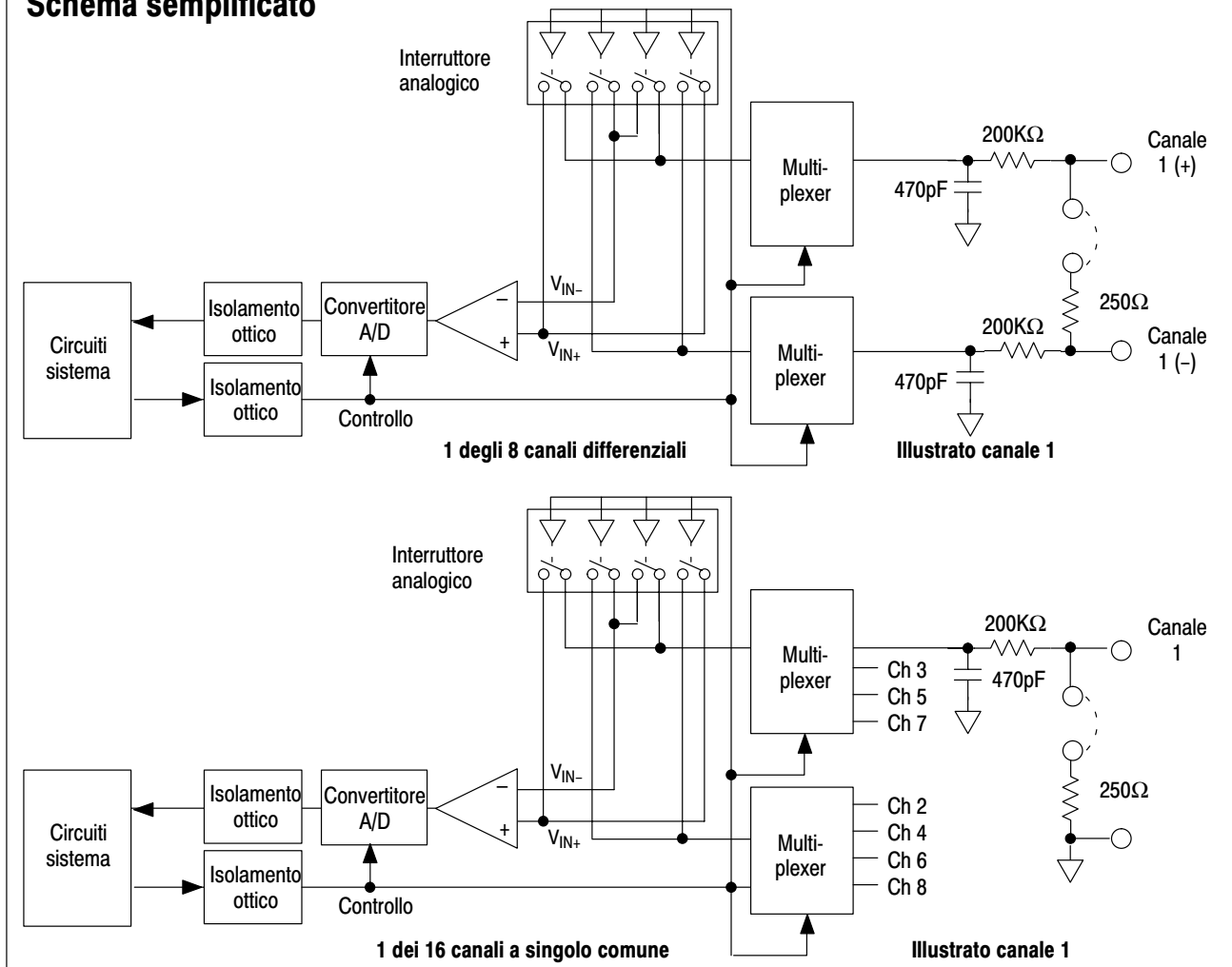
Generalità

Numero catalogo	Tipo di modulo	Per delle specifiche vedere:
1771-IFE/C	Ingresso analogico	pagina 7
1771-IFF/A	Ingresso analogico veloce	pagina 11
1771-IFMS/A	Ingresso in millivolt veloce sicurezza intrinseca	pagina NO TAG
1771-IL/C	Ingresso analogico isolato	pagina 19
1771-IR/C	Ingresso RTD	pagina 19
1771-IXE/C	Termocoppia/Ingresso in millivolt	pagina NO TAG
1771-IXHR/B	Termocoppia ad alta risoluzione/Ingresso in millivolt	pagina 25
1771-OFE1/B	Uscita analogica	pagina 25
1771-OFE2/B	Uscita analogica	
1771-OFE3/B	Uscita analogica	
1771 serie N	Moduli analogici ad alta risoluzione	Vedere pubblicazione 1771-2.193

AB PLCs

Modulo di ingresso analogico (No. cat. 1771-IFE Serie C) 8 ingressi differenziali o 16 a singolo comune

Schema semplificato



Note applicative

Compatibilità del prodotto - Il modulo è compatibile solo con chassis I/O da 1771-A1B fino a -A4B o successivi. Inserire il modulo in qualsiasi slot nello chassis ad eccezione di quello più a sinistra che è riservato ai processori o ai moduli adattatori.

Indicatori di stato - Il pannello anteriore del modulo di ingresso contiene un indicatore RUN verde e uno FAULT rosso. All'accensione si verifica un controllo automatico iniziale del modulo. Se non vi sono errori l'indicatore rosso si spegne. L'indicatore verde lampeggia finché il processore non ha completato un trasferimento a blocchi di scrittura sul modulo.

L'indicatore verde rimane acceso finché il modulo rimane acceso. Quando si verifica un errore si accende l'indicatore FAULT di rosso.

Cablaggio - Il cablaggio al modulo di ingresso analogico è collegato al braccio cablaggi di campo 1771-WG. Il braccio cablaggi ruota verso l'alto e si collega al modulo in modo da poterlo installare o rimuovere senza scollegare i fili. La lunghezza massima consigliata per il cavo dei dispositivi di ingresso in tensione è di 50 piedi (1,5 m).

Caratteristiche configurabili -

- 16 ingressi a singolo comune o 8 differenziali
- gamme ingressi selezionabili programmabili dall'utente
- campionamento in tempo reale selezionabile
- filtraggio digitale selezionabile
- formato dati selezionabile
- scalaggio in unità ingegneristiche selezionabile

Nota: la configurazione del modulo per ingressi differenziali non fornisce isolamento da canale a canale. Per evitare problemi di tensione di modo comune si consiglia di usare un alimentatore comune, accurate pratiche di cablaggio e di messa a terra (vedere la pubblicazione 1770-4.1, "Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines for Noise Immunity"). Se è necessario un isolamento, aggiungere condizionatori di segnale.

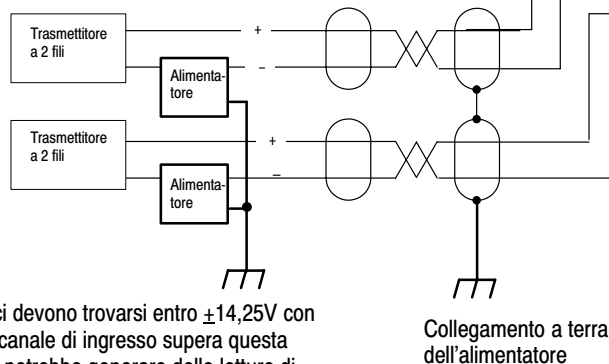
Modulo di ingresso analogico (No. cat. 1771-IFE Serie C) 8 ingressi differenziali o 16 a singolo comune

Schema dei collegamenti – 8 ingressi differenziali e trasmettitore a 2 fili

Nota: per i collegamenti dell'alimentatore vedere le specifiche dei produttori dei trasmettitori.

Nota:

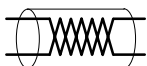
1. I canali non usati devono avere ingressi + e - collegati insieme a ponte e al comune del modulo per ridurre il disturbo.
2. Collegare insieme le messe a terra degli alimentatori per minimizzare gli anelli a terra.



Attenzione: i segnali di ingresso analogici devono trovarsi entro $\pm 14,25V$ con riferimento al comune del modulo. Se un canale di ingresso supera questa gamma, l'interferenza da canale a canale potrebbe generare delle letture di ingresso scorrette e bit di sotto gamma e di sovragama.

Il modulo 1771-IFE non fornisce alimentazione all'anello del dispositivo di ingresso: è dunque responsabilità dell'utente fornirla.

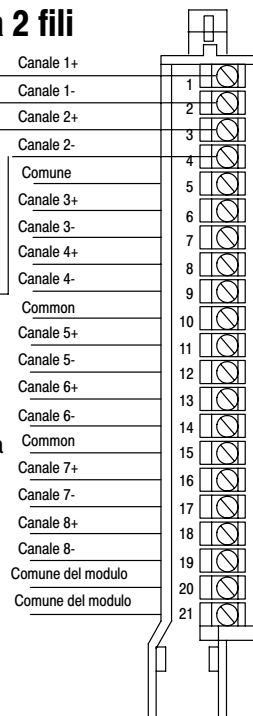
La configurazione del modulo per ingressi differenziali non fornisce isolamento.



Il cavo del sensore deve essere schermato. Lo schermo deve:

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

Importante: lo schermo deve estendersi al punto di collegamento e lasciare scoperta solo la quantità di cavo sufficiente per collegare i conduttori interni. Usare un dissipatore di calore o un altro isolante adatto nel punto in cui il filo esce dalla guaina del cavo.



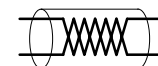
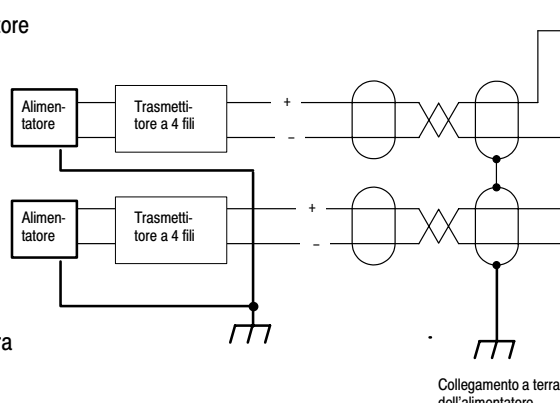
Braccio cablaggi di campo 1771-WG

Schema dei collegamenti – 8 ingressi differenziali e trasmettitore a 4 fili

Nota: per i collegamenti dell'alimentatore vedere le specifiche dei produttori dei trasmettitori.

Nota:

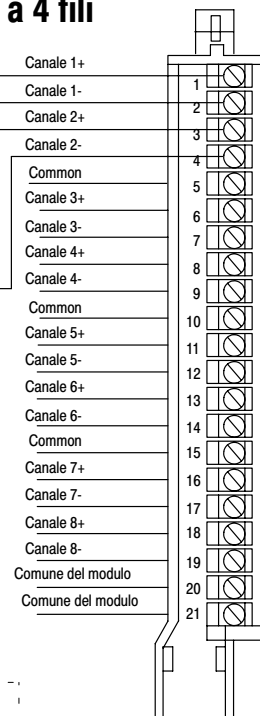
1. I canali non usati devono avere ingressi + e - collegati insieme a ponte e al comune del modulo per ridurre il disturbo.
2. Collegare insieme le messe a terra dell'alimentatore per minimizzare gli anelli a terra.



Il cavo del sensore deve essere schermato. Lo schermo deve:

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

Importante: lo schermo deve estendersi al punto di collegamento e lasciare scoperta solo la quantità di cavo sufficiente per collegare i conduttori interni. Usare un dissipatore di calore o un altro isolante adatto nel punto in cui il filo esce dalla guaina del cavo.



Braccio di cablaggi di campo 1771-WG

Modulo di ingresso analogico (No. cat. 1771-IFE Serie C) 8 ingressi differenziali o 16 a singolo comune

Schema dei collegamenti – 16 ingressi a singolo comune e trasmettitore a 2 fili

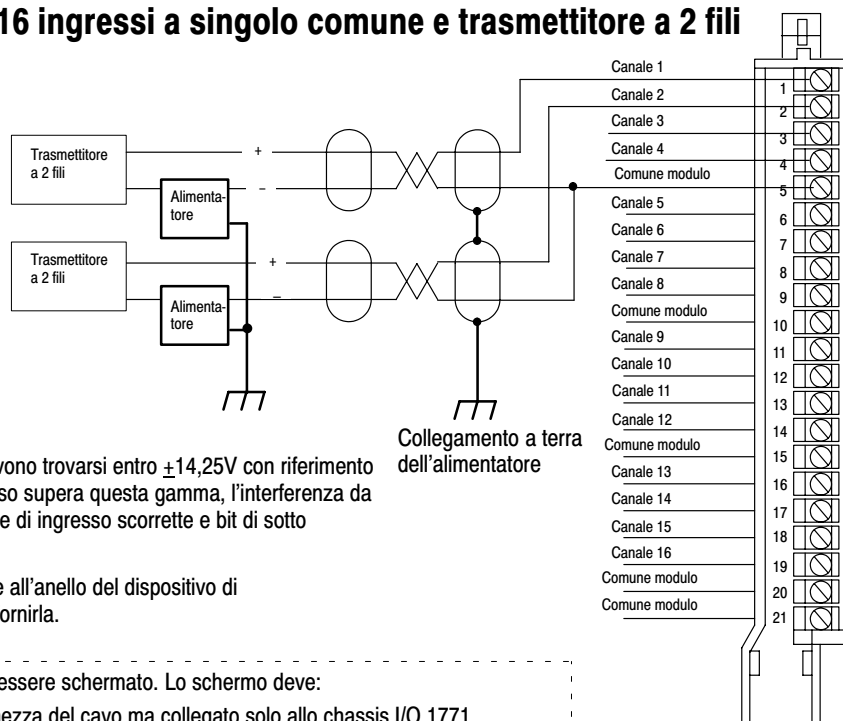
Nota: per i collegamenti dell'alimentatore fare riferimento alle specifiche dei produttori dei trasmettitori.

Nota:

1. Tutti i comuni sono collegati insieme elettricamente nel modulo.
2. Collegare a ponte tutti i canali non usati al comune del modulo per ridurre il disturbo.
3. Collegare insieme le terre degli alimentatori per minimizzare gli anelli di terra.

Attenzione: i segnali di ingresso analogici devono trovarsi entro $\pm 14,25V$ con riferimento al comune del modulo. Se un canale di ingresso supera questa gamma, l'interferenza da canale a canale potrebbe generare delle letture di ingresso scorrette e bit di sotto gamma e di sovragama.

Il modulo 1771-IFE non fornisce alimentazione all'anello del dispositivo di ingresso; è dunque responsabilità dell'utente fornirla.



Braccio cablaggi di campo 1771-WG



Il cavo del sensore deve essere schermato. Lo schermo deve:

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

Importante: lo schermo deve estendersi al punto di collegamento e lasciare scoperta solo la quantità di cavo sufficiente per collegare i conduttori interni. Usare un dissipatore di calore o un altro isolante adatto nel punto in cui il filo esce dalla guaina del cavo.

Schema dei collegamenti – 16 ingressi a terminazione unica e trasmettitore a 4 fili

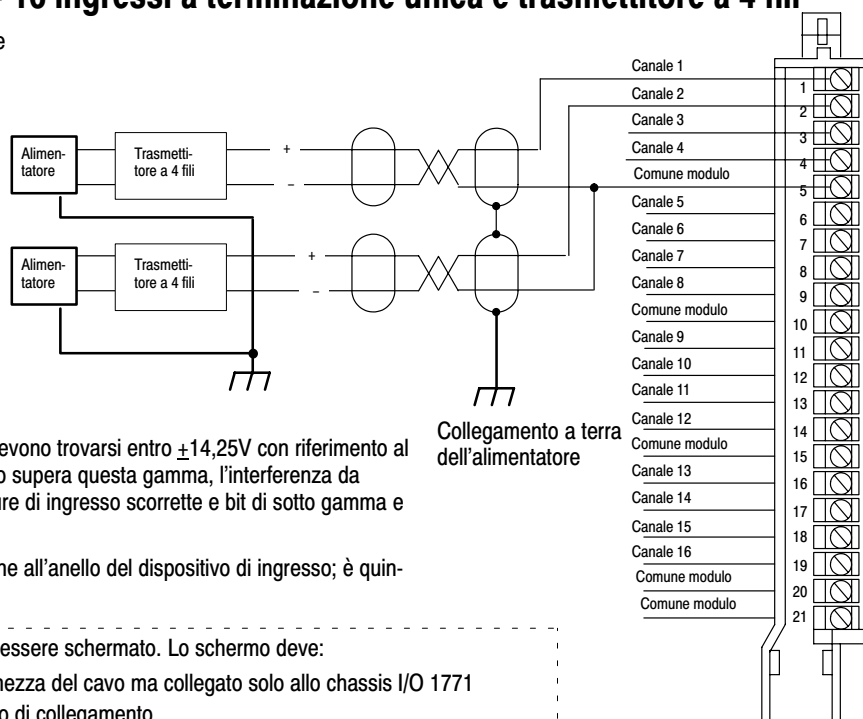
Nota: per i collegamenti dell'alimentatore fare riferimento alle specifiche dei produttori dei trasmettitori.

Nota:

1. Tutti i comuni sono collegati elettricamente insieme nel modulo.
2. Collegare a ponte tutti i canali non usati al comune del modulo per ridurre il disturbo.
3. Collegare insieme le terre degli alimentatori per minimizzare gli anelli di terra.

Attenzione: i segnali di ingresso analogici devono trovarsi entro $\pm 14,25V$ con riferimento al comune del modulo. Se un canale di ingresso supera questa gamma, l'interferenza da canale a canale potrebbe generare delle letture di ingresso scorrette e bit di sotto gamma e di sovragama.

Il modulo 1771-IFE non fornisce alimentazione all'anello del dispositivo di ingresso; è quindi responsabilità dell'utente fornirla.



Braccio cablaggi di campo 1771-WG



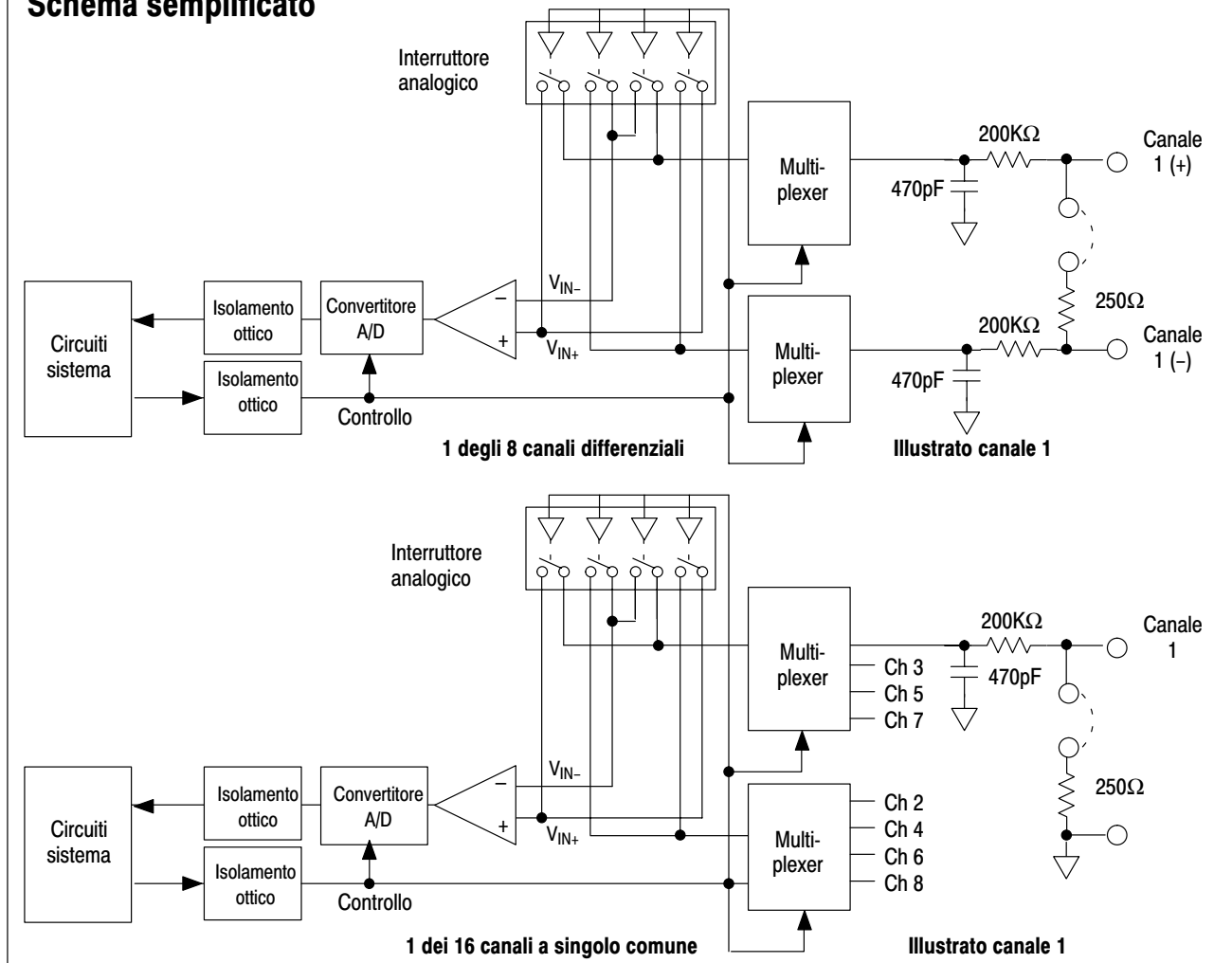
Il cavo del sensore deve essere schermato. Lo schermo deve:

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

Importante: lo schermo deve estendersi al punto di collegamento e lasciare scoperta solo la quantità di cavo sufficiente per collegare i conduttori interni. Usare un dissipatore di calore o un altro isolante adatto nel punto in cui il filo esce dalla guaina del cavo.

Modulo di ingresso analogico (No. cat. 1771-IFF Serie A) 8 ingressi differenziali o 16 a singolo comune

Schema semplificato



Note applicative

Compatibilità del prodotto - Il modulo è compatibile solo con chassis I/O da 1771-A1B a -A4B o successivi. Inserire il modulo in qualsiasi slot nello chassis ad eccezione di quello più a sinistra che è riservato ai processori o ai moduli adattatori.

Indicatori di stato - Il pannello anteriore del modulo di ingresso contiene un indicatore RUN verde e uno FAULT rosso. All'accensione si verifica un controllo automatico iniziale del modulo. Se non vi sono errori, l'indicatore rosso si spegne. L'indicatore verde lampeggia finché il processore non ha completato un trasferimento a blocchi di scrittura al modulo.

L'indicatore verde rimane acceso finché il modulo rimane acceso. Quando si verifica un errore si accende l'indicatore FAULT di rosso.

Cablaggio - Il cablaggio al modulo di ingresso analogico è collegato al braccio cablaggi di campo 1771-WG. Il braccio cablaggi ruota verso l'alto e si collega al modulo in modo da poterlo installare o rimuovere senza scollegare i fili. La lunghezza massima consigliata per il cavo dei dispositivi di ingresso in tensione è di 50 piedi (1,5 m).

Caratteristiche configurabili -

- 16 ingressi a singolo comune o 8 differenziali
- gamme ingressi selezionabili programmabili dall'utente
- campionamento in tempo reale selezionabile
- filtraggio digitale selezionabile
- formato dati selezionabile
- scalaggio in unità ingegneristiche selezionabile

Nota: la configurazione del modulo per ingressi differenziali non fornisce isolamento da canale a canale. Per evitare problemi di tensione di modo comune si consiglia di usare un alimentatore comune, accurate pratiche di cablaggio e di messa a terra (vedere la pubblicazione 1770-4.1IT, "Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale"). Se è necessario un isolamento, aggiungere condizionatori di segnale.

Modulo di ingresso analogico (No. cat. 1771-IFF Serie A) 8 ingressi differenziali o 16 a singolo

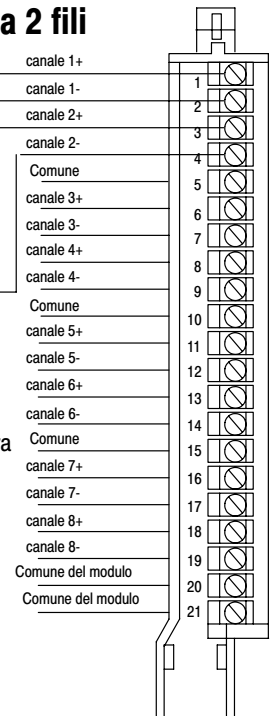
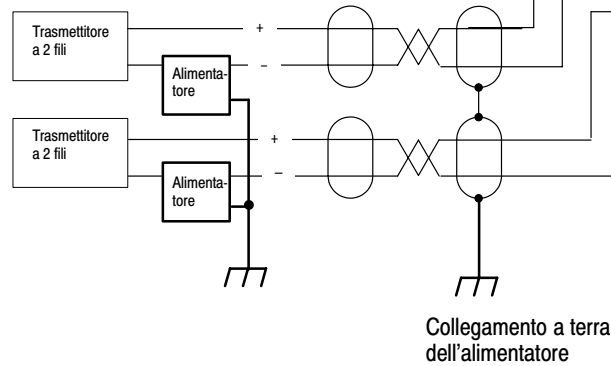
comune

Schema dei collegamenti – 8 ingressi differenziali e trasmettitore a 2 fili

Nota: per i collegamenti dell'alimentatore vedere le specifiche dei produttori di trasmettitori.

Nota:

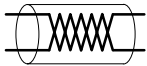
1. I canali non usati devono avere gli ingressi + e - collegati a ponte e al comune del modulo per ridurre il disturbo.
2. Collegare insieme le masse a terra degli alimentatori per minimizzare gli anelli a terra.



Braccio cablaggi di campo 1771-WG

Il modulo 1771-IFF non fornisce alimentazione all'anello del dispositivo di ingresso: è dunque responsabilità dell'utente fornirla.

La configurazione del modulo per ingressi differenziali non fornisce isolamento.



Il cavo del sensore deve essere schermato. Lo schermo deve:

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

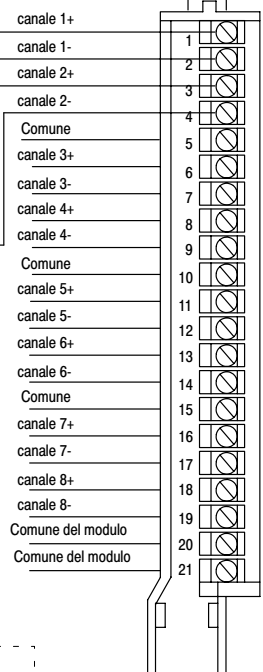
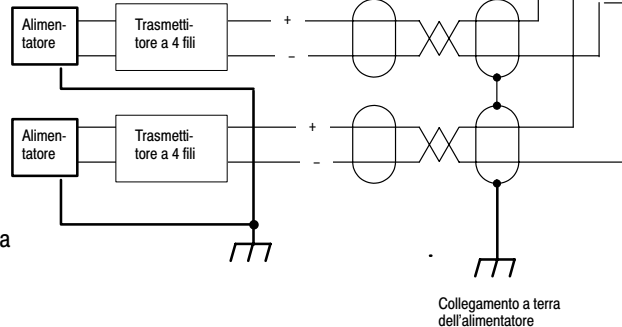
Importante: lo schermo deve estendersi al punto di collegamento e lasciare scoperta solo la quantità di cavo sufficiente per collegare i conduttori interni. Usare un dissipatore di calore o un altro isolante adatto nel punto in cui il filo esce dalla guaina del cavo.

Schema dei collegamenti – 8 ingressi differenziali e trasmettitore a 4 fili

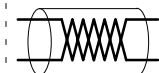
Nota: per i collegamenti dell'alimentatore vedere le specifiche dei produttori dei trasmettitori.

Nota:

1. I canali non usati devono avere ingressi + e - collegati a ponte e al comune del modulo per ridurre il disturbo.
2. Collegare insieme le masse a terra dell'alimentatore per minimizzare gli anelli a terra.



Braccio cablaggi di campo 1771-WG



Il cavo del sensore deve essere schermato. Lo schermo deve:

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

Importante: lo schermo deve estendersi al punto di collegamento e lasciare scoperta solo la quantità di cavo sufficiente per terminare i conduttori interni. Usare un dissipatore di calore o un altro isolante adatto nel punto in cui il filo esce dalla guaina del cavo.

AB PLCs

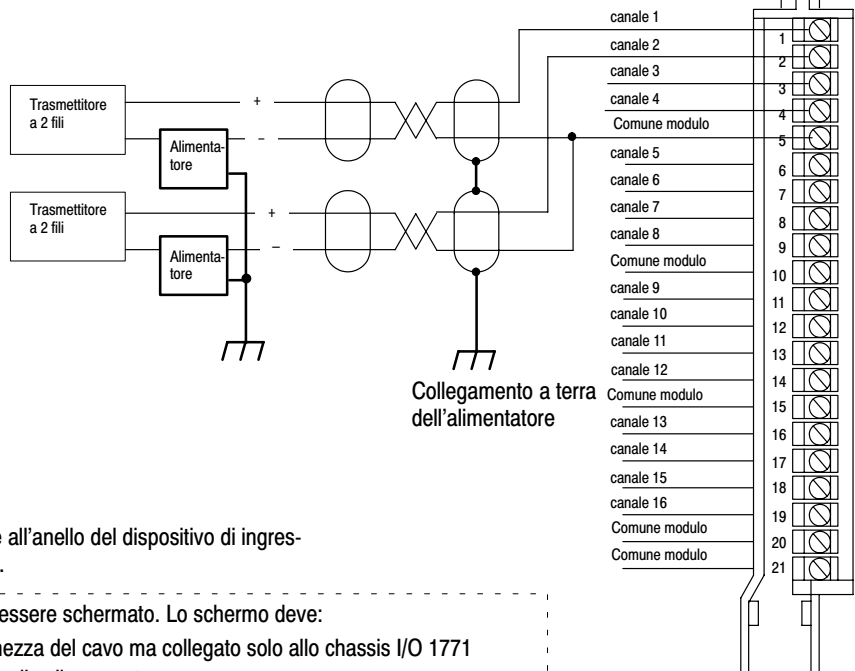
Modulo di ingresso analogico (No. cat. 1771-IFF Serie A) 8 ingressi differenziali o 16 a singolo comune

Schema dei collegamenti - 16 ingressi a singolo comune e trasmettore a 2 fili

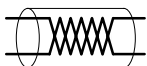
Nota: per i collegamenti dell'alimentatore vedere le specifiche dei produttori dei trasmettitori.

Nota:

1. Tutti i comuni sono collegati elettricamente insieme all'interno del modulo.
2. Collegare a ponte tutti i canali al comune del modulo per ridurre il disturbo.
3. Collegare insieme le terre degli alimentatori per minimizzare gli anelli di terra.



Il modulo 1771-IFF non fornisce alimentazione all'anello del dispositivo di ingresso: è dunque responsabilità dell'utente fornirla.



Il cavo del sensore deve essere schermato. Lo schermo deve:

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

Importante: lo schermo deve estendersi al punto di collegamento e lasciare scoperta solo la quantità di cavo sufficiente per collegare i conduttori interni. Usare un dissipatore di calore o un altro isolante adatto nel punto in cui il filo esce dalla guaina del cavo

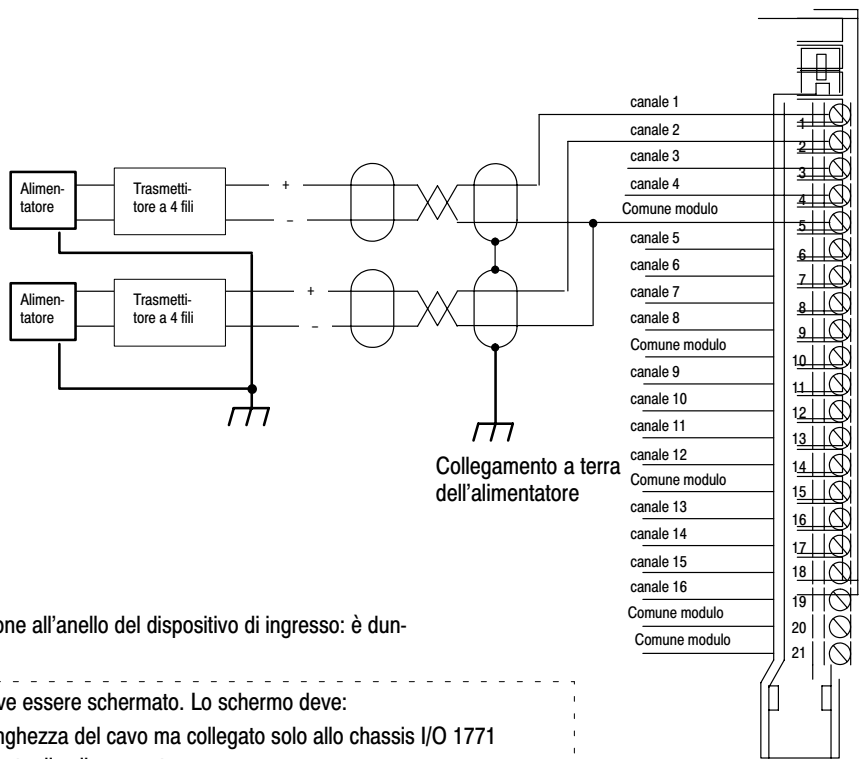
Braccio cablaggi di campo 1771-WG

Schema dei collegamenti - 16 ingressi a terminazione unica e trasmettore a 4 fili

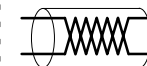
Nota:

Nota: per i collegamenti dell'alimentatore vedere le specifiche dei produttori dei trasmettitori.

1. Tutti i comuni sono collegati elettricamente insieme all'interno del modulo.
2. Collegare a ponte tutti i canali al comune del modulo per ridurre il disturbo.
3. Collegare insieme le terre degli alimentatori per minimizzare gli anelli di terra.



Braccio cablaggi di campo 1771-WG



Il cavo del sensore deve essere schermato. Lo schermo deve:

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

Importante: lo schermo deve estendersi al punto di collegamento e lasciare scoperta solo la quantità di cavo sufficiente per collegare i conduttori interni. Usare il dissipatore di calore o un altro isolante adatto nel punto in cui il filo esce dalla guaina del cavo

Modulo di ingresso analogico (No. cat. 1771-IFF Serie A) 8 ingressi differenziali o 16 a singolo comune

Caratteristiche tecniche (No. cat. 1771-IFF/A)

Ingressi per modulo	16 a terminazione unica; 8 a livello basso differenziale
Posizione del modulo	Chassis 1771 I/O - 1 slot
Tensione nominale ingresso	da +1 a +5V cc da 0 a 5V cc da -5 a +5V cc da -10 a +10V cc da 0 a 10V cc
Corrente nominale ingresso	da +4 a +20mA da 0 a +20mA da -20 a +20mA
Risoluzione	12 bit binari, 12 bit più segno in gamme bipolari
Precisione	0,1% dell'intera gamma di scala a 25°C
Linearità	±1LSB
Ripetibilità	±1LSB
Tensione di isolamento	L'isolamento soddisfa o supera lo standard UL 508 e lo standard CSA C22.2 No. 142.
Protezione ingresso da sovratensione (gamme corrente)	35V (modalità tensione) ¹ 8V (modalità corrente) ²
Tensione modo comune	±35 Volt
Impedenza ingresso	>10 megohm per gamme di tensione; 250 ohm per gamme di correnti
Reiezione modo comune	80 db, cc-120Hz
Corrente backplane	500mA a +5V
Dissipazione potenza	2,5 Watt (massimo)
Dissipazione termica	8,52 BTU/ora (massimo)
Uscita BCD e binaria non in scala verso il processore	da 0000 a +4095 ₁₀ per gamme polari (da 0 a 5V, da +1 a +5V, da 0 a +20mA, e da +4 a 20mA) da -4095 ₁₀ a 4095 ₁₀ per gamme bipolari (±5V, ±10V, ±20mA)
Unità ingegneristiche inviate al processore	±9999 con scala selezionabile
Velocità di scansione interna	8 canali in meno di 2ms (dipende dal numero di sovracampioni, il numero di canali e le caratteristiche attive).

Caratteristiche tecniche (No. cat. 1771-IFF/A)

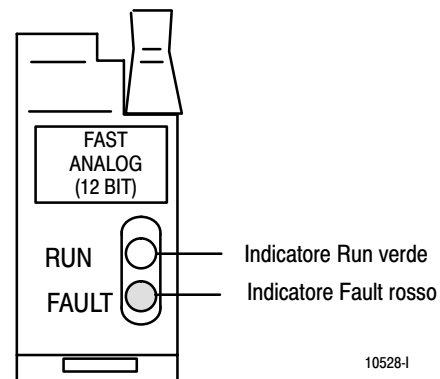
Condizioni ambientali:		
Temperatura di funzionamento		da 0° a 60°C (da 32° a 140°F)
Temperatura di stoccaggio		da -40° a 85°C (da -40° a 185°F)
Umidità relativa		
Funzionamento		da 5 a 95% (senza condensa)
Stoccaggio		da 5 a 90% (senza condensa)
Conduttori	Dimens. fili	Max 2mm ² a treccia Max 1,2mm di isolamento
	Categoria	2 ³
Codifica		Tra 10 e 12 Tra 24 e 26
Braccio cablaggio di campo		Numero catalogo 1771-WG
Coppia vite braccio cablaggio		7-9 libbre pollice
Pubblicazioni		
Manuale dell'utente		Publicazione 1771-6.5.116
Istruzioni per l'installazione		publicazione 1771-5.46
Enti certificazioni (quando il prodotto o la confezione sono contrassegnate)		<ul style="list-style-type: none"> • CSA • CSA Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, certificato C, D • Listato UL • Contrassegnato CE per tutti i requisiti pertinenti

¹ Gli ingressi sono protetti a 35V.

² Quando è configurato in modalità corrente, lungo l'ingresso si possono applicare direttamente solo 8 volt.

³ Vedere la pubblicazione 1770-4.1IT, "Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale".

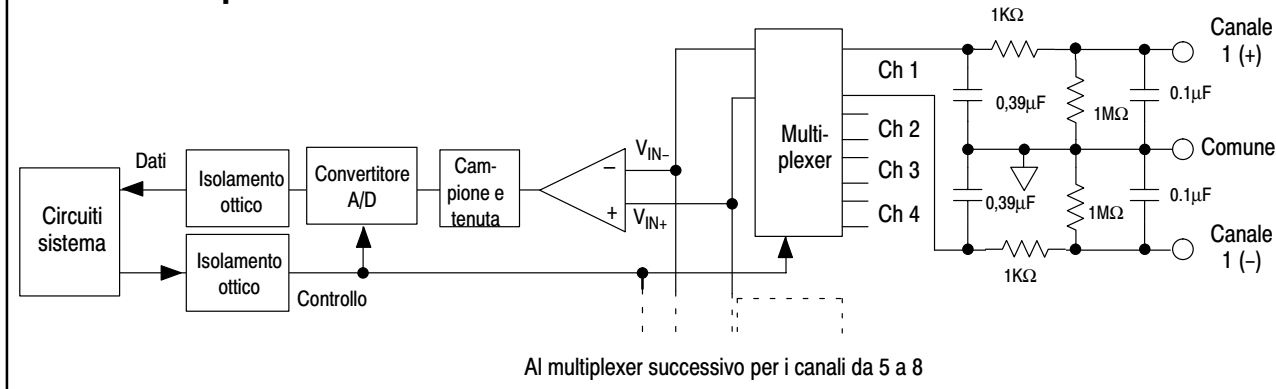
Indicatori di stato



10528-I

Modulo di ingresso in millivolt veloce intrinsecamente sicuro (No. cat. 1771-IFMS Serie A)

Schema semplificato



Note applicative

Compatibilità del prodotto – Il modulo di ingresso veloce in millivolt può essere usato con qualsiasi chassis I/O 1771. Inserire il modulo in qualsiasi slot dello chassis I/O eccetto quello più a sinistra che è riservato al processore o adattatore. Nello stesso gruppo di moduli è possibile porre due moduli di ingresso o uno di ingresso e uno di uscita. Non mettere questo modulo nello stesso gruppo di moduli come se fosse un modulo digitale ad alta densità, a meno che non si stia usando un indirizzamento a 1 o 1/2 slot.

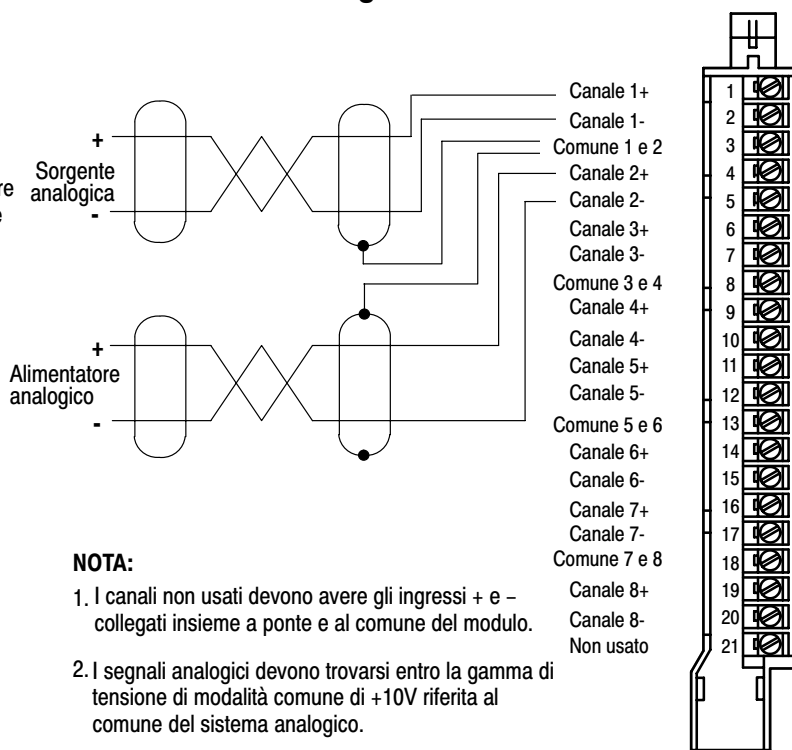
Indicatori di stato – Il pannello anteriore del modulo di ingresso contiene un indicatore RUN verde e uno FLT (Errore) rosso. All'accensione si verifica un controllo automatico iniziale del modulo. Se non vi sono errori l'indicatore rosso si spegne. L'indicatore verde lampeggia finché il processore non ha completato un trasferimento a blocchi di scrittura sul modulo. L'indicatore verde rimane acceso finché rimane acceso il modulo. Ogni volta che si rileva un errore, l'indicatore FLT rosso si accende.

Cablaggio – Il cablaggio del modulo di ingresso analogico è collegato al braccio cablaggi di campo 1771-WG. Il braccio cablaggi ruota verso l'alto e si collega al modulo in modo da poterlo installare o rimuovere senza scollegare i fili. La lunghezza massima consigliata per il cavo dei dispositivi di ingresso in tensione è di 50 piedi (1,5 m).

Caratteristiche configurabili –

- 8 ingressi differenziali su una scheda
- campionamento in tempo reale selezionabile
- scalaggio in unità ingegneristiche selezionabile
- filtraggio digitale selezionabile
- gamma ingressi da 0 a 50mV con gamma lineare estesa sopra 50mV e sotto 0mV

Schema dei collegamenti



NOTA:

1. I canali non usati devono avere gli ingressi + e - collegati insieme a ponte e al comune del modulo.
2. I segnali analogici devono trovarsi entro la gamma di tensione di modalità comune di +10V riferita al comune del sistema analogico.

Braccio cablaggi di campo
No. cat. 1771-WG

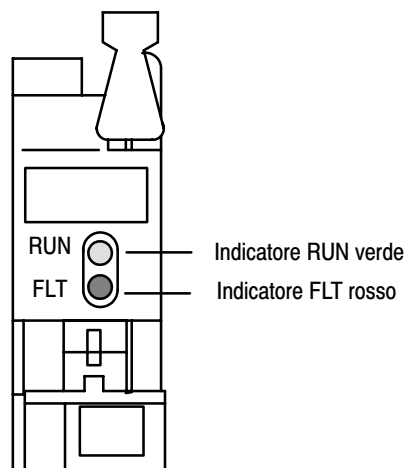
Modulo di ingresso in millivolt veloce sicurezza intrinseca (No. cat. 1771-IFMS Serie A)**Caratteristiche tecniche (No. cat. 1771-IFMS/A)**

Ingressi per modulo	8 differenziali, basso livello
Posizione del modulo	Rack I/O 1771 - 1 slot
Gamma tensione ingresso	da 0 a 50mV
Risoluzione	12-bit binari
Precisione	0,1% di gamma completa a 25°C
Linearità	±1 LSB
Ripetibilità	±1 LSB
Tensione di isolamento	L'isolamento soddisfa o supera lo standard UL 508 e lo standard CSA C22.2 No. 142.
Protezione ingresso da sovratensione	32V
Max tensione ingresso	±10V
Impedenza ingresso	1 megohm
Riezione modalità comune	100db cc - 60Hz
Uscita BCD e binaria non in scala verso il processore	0000 to 4095 ₁₀
Unità ingegneristiche inviate al processore	9999 BCD con scala selezionabile 32767 Binari
Convertitore A/D	uscita monotonica con tutti i codici
Risoluzione	12-bit binario
Precisione assoluta	±0.1% dell'intera scala
Quant. errore	±1/2 LSB
Coefficiente temperatura	±50ppm/°C della gamma della scala piena per ambiente da 0 a 60°C
Velocità di scansione interna	14,5ms per 8 ingressi differenziali (senza filtraggio digitale) - aggiungere 2,5ms per il filtraggio, 0,25ms per il formato BCD
Tempo di ricalibrazione	controllare la calibrazione ad intervalli di 6 mesi per mantenere la precisione specificata
Corrente di backplane	0,75A a +5V
Dissipazione potenza	3,75 Watt (massimo)
Dissipazione termica	12,8 BTU/ora (massimo)
Condizioni ambientali	
Temp.funzionamento	da 0° a 60°C (da 32° a 140°F)
Temp. stoccaggio:	da -40° a 85°C (da -40° a 185°F)
Umidità relativa:	
Funzionamento	da 5 a 95% (senza condensa)
Stoccaggio	da 5 a 95% (senza condensa)

Caratteristiche tecniche (No. cat. 1771-IFMS/A)

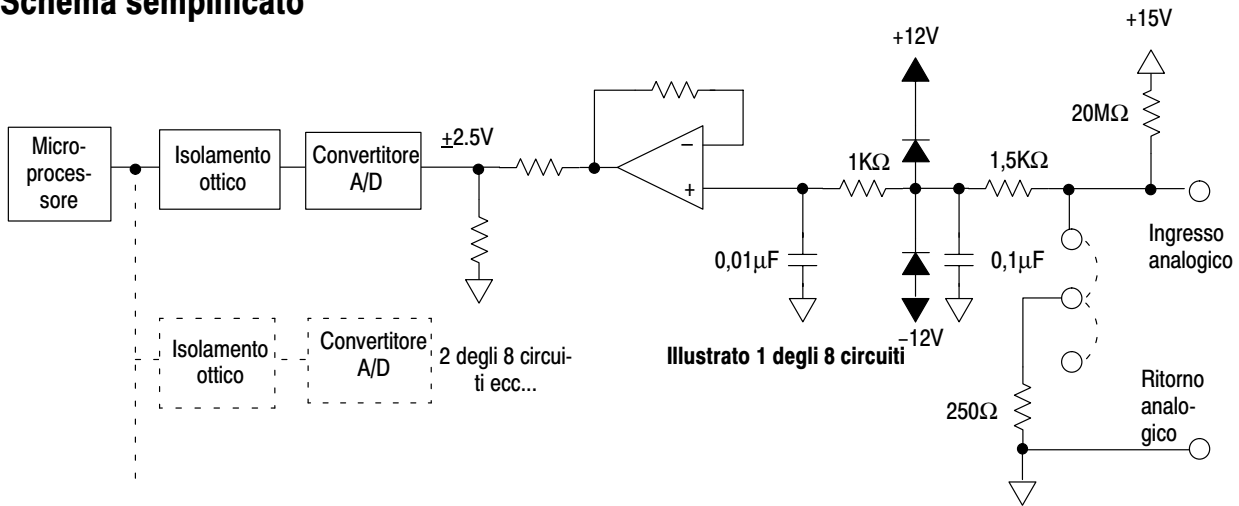
Conduttori	
Dimens. fili	Max. 2mm ² a treccia Max. 1,2mm di isolamento
Categoria	2 ¹
Codifica	Tra 20 e 22 Tra 28 e 30
Braccio cablaggi di campo	Numero di catalogo 1771-WG
Coppia vite braccio cablaggi	7-9 libbre pollice
Enti di certificazione (quando il prodotto o la confezione sono contrassegnati)	<ul style="list-style-type: none"> • CSA • CSA Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D • Listato UL • Contrassegnato CE per tutti i requisiti pertinenti
manuale dell'utente	1771-6.5.57

¹ Vedere la pubblicazione 1770-4.11T, "Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale".

Indicatori di stato

Indicatore RUN verde

Indicatore FLT rosso

Modulo di ingresso isolato (No. cat. 1771-IL Serie C)**Schema semplificato****Note applicative**

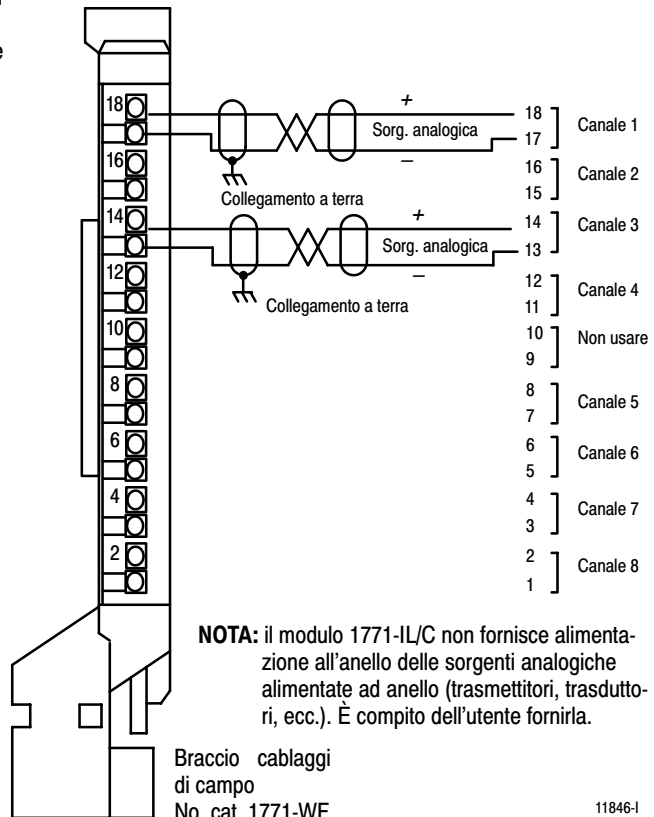
Compatibilità del prodotto - Questo modulo è compatibile con tutti gli chassis I/O 1771. Inserire il modulo in qualsiasi slot dello chassis, eccetto quello più a sinistra che è riservato al modulo del processore o dell'adattatore.

Indicatori di stato - Il pannello anteriore del modulo di ingresso contiene un indicatore RUN verde e uno FLT (errore) rosso. All'accensione si verifica un controllo automatico iniziale del modulo. Se non vi sono errori l'indicatore rosso si spegne. L'indicatore verde lampeggia finché il processore non ha completato un trasferimento a blocchi di scrittura al modulo. L'indicatore verde rimane acceso finché rimane acceso il modulo. Ogni volta che si rileva un errore, l'indicatore FLT rosso si accende.

Cablaggio - Il cablaggio al modulo di ingresso analogico è collegato al braccio cablaggi di campo 1771-WF. Il braccio cablaggi ruota verso l'alto e si collega con il modulo in modo da poter installare o rimuovere il modulo senza scollegare i fili. La lunghezza massima consigliata per il cavo dei dispositivi di ingresso in tensione è di 50 piedi (1,5 m).

Caratteristiche configurabili -

- 8 ingressi differenziali configurabili via software
- gamme di ingresso selezionabili dall'utente
- campionamento in tempo reale selezionabile
- scalaggio in unità ingegneristiche selezionabile
- filtraggio digitale selezionabile
- isolamento di ingresso $\pm 1000V$, da canale a canale, da canale a terra

Schema dei collegamenti

Braccio cablaggi di campo
No. cat. 1771-WF

11846-1

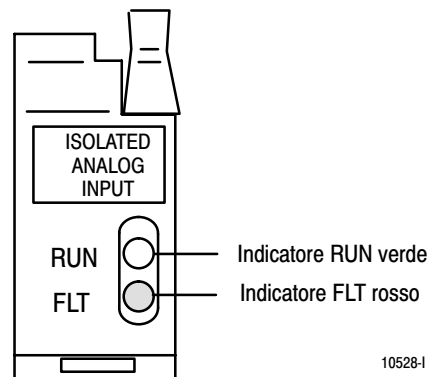
Modulo di ingresso isolato (No. cat. 1771-IL Serie C)**Caratteristiche tecniche (No. cat. 1771-IL/C)**

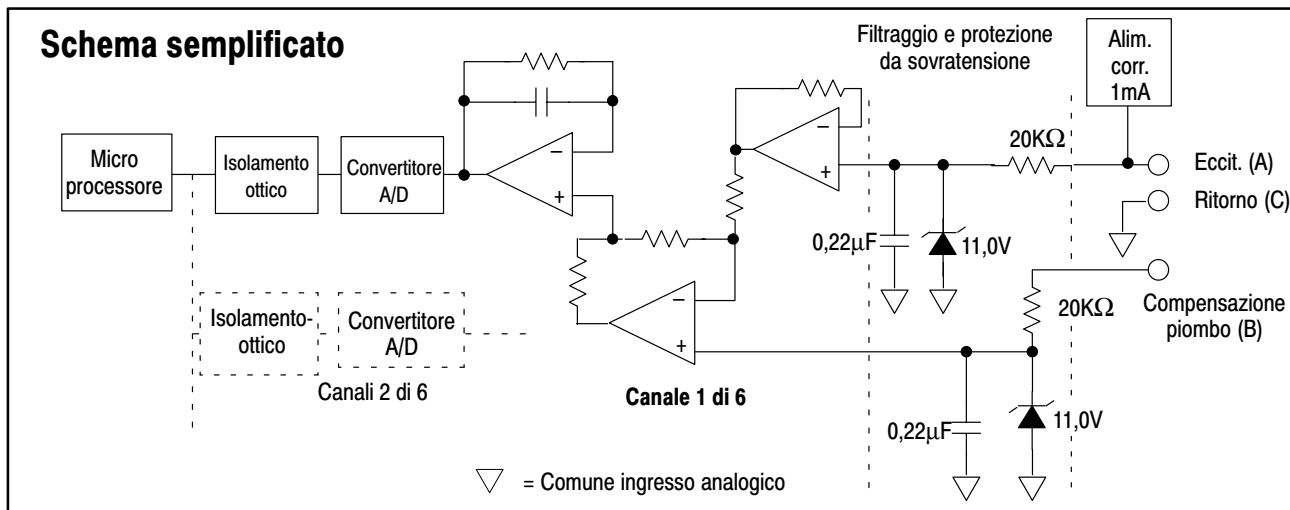
Ingressi per modulo	8 differenziali completamente isolati
Posizione del modulo	rack I/O 1771 - 1 slot
Gamme tensione ingresso (nominale)	da +1 a +5V CC da 0 a 5V CC da -5 a +5V CC da -10 a +10V CC
Gamme corrente ingresso (nominale)	da +4 a +20mA da 0 a +20mA da -20 a +20mA
Risoluzione	16 bit binari sull'intera gamma ($\pm 10,7V$); 0,33mV/bit, 1,3 μ A/bit
Precisione Tensione	Tipico - 0,01% gamma scala piena a 25°C Max - 0,05% gamma scala piena a 25°C
Corrente	Tipico - 0,06% o gamma scala piena a 25°C Max - 0,1% gamma scala piena a 25°C (Include 0,05% con resistenza di corrente interna)
Linearità	± 1 LSB
Ripetibilità	± 1 LSB
Tensione isolamento	L'isolamento soddisfa o supera lo standard UL 508 e lo standard CSA C22.2 No. 142.
Protezione ingresso sovratensione	modalità tensione: 140V ca (rms) continua; modalità corrente: 8V cc continua
Uscita BCD e binaria non in scala verso il processore	da 0000 a +4095 ₁₀ per gamme unipolari (da 0 a 5V, da +1 a +5V, da 0 a +20mA e da +4 a +20mA) da -4095 ₁₀ a 4095 ₁₀ per gamme bipolari $\pm 5V$, $\pm 10V$, $\pm 20mA$
Impedenza ingresso	>10 megohm per gamme di tensione; 250 ohms per gamme di corrente
Reiezione modalità comune	>150db tipico a 60Hz e 1K ohm di sorgente non bilanciata
Impedenza modalità comune	>50 megohm con shunt di <5nF
Reiezione modalità normale	>60db a 60Hz
Rilevamento circuiti aperti	Modalità tensione: l'ingresso aperto produce la lettura maggiore del fondo scala superiore Modalità corrente: l'ingresso aperto non produce nessuna lettura.
Tempo per rilevare circuiti aperti	10 secondi al massimo
Calibrazione Auto Inter vallo	Autocalibrazione per offset e guadagno Verificare ogni 6 mesi per mantenere una precisione assoluta
Corrente backplane	1,1A a +5V dal backplane dello chassis I/O
Dissipazione potenza	5,5 Watt al massimo
Dissipazione termica	18,75 BTU/ora al massimo
Unità ingegneristiche inviate al processore	± 9999 BCD con scala selezionabile; ± 32767 binari
Velocità di scansione interna	50ms per 8 canali
Condizioni ambientali	
Temp. di funzion.:	da 0 a 60°C
Temp. di stoccaggio:	da -40 a 85°C
Umidità relativa	Funzionamento: da 5 a 95% (senza condensa) Non funzionamento: da 5 a 80% (senza condensa)

Caratteristiche tecniche (No. cat. 1771-IL/C)

Conduttori Cablaggio	max 2 mm ² a treccia (max); 1,2 mm di isolamento (max.)
Categoria	2 ¹
Codifica	tra 10 e 12 e tra 32 e 34
Braccio cablaggi	numero catalogo 1771-WF
Torsione vite braccio cablaggi	7-9 libbre pollice
Enti di certificazioni (quando il prodotto o la confezione sono contrassegnati)	<ul style="list-style-type: none"> • CSA • CSA Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D • Listato UL • Contrassegnato CE per tutti i requisiti pertinenti
Manuale utente	Pubblicazione 1771-6.5.91

¹ Fare riferimento alla pubblicazione 1770-4.1IT, "Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale".

Indicatori di stato

Modulo di ingresso RTD (No. cat. 1771-IR Serie C)**Note applicative**

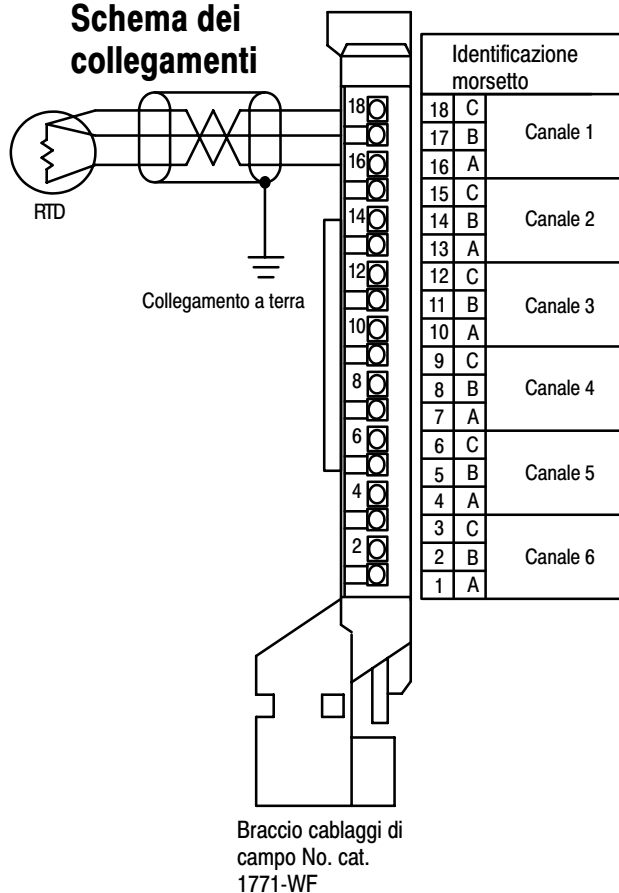
Compatibilità del prodotto – Il modulo di ingresso RTD può essere usato con qualsiasi I/O 1771. Inserire il modulo in qualsiasi slot dello chassis I/O, eccetto quello più a sinistra riservato al processore o all'adattatore. Nello stesso gruppo di moduli è possibile mettere due moduli di ingresso o un modulo di ingresso ed uno di uscita. Non porre questo modulo nello stesso gruppo di moduli come se fosse un modulo digitale ad alta densità a meno che non si stia usando un indirizzamento a 1 o 1/2 slot. Evitare di porre questo modulo vicino ai moduli in ca o ai moduli in cc ad alta tensione.

Indicatori di stato – Il pannello anteriore del modulo di ingresso contiene un indicatore RUN verde e uno rosso FLT (errore). All'accensione si verifica un controllo automatico iniziale del modulo. L'indicatore verde lampeggia finché il processore non completa un trasferimento a blocchi di scrittura al modulo. L'indicatore verde rimane acceso finché rimane acceso il modulo. Ogni volta che si rileva un errore, l'indicatore FLT rosso si accende.

Cablaggio – Il cablaggio al modulo di ingresso analogico è collegato al braccio cablaggi 1771-WF. Il braccio cablaggi ruota verso l'alto e si collega al modulo in modo da permettere l'installazione o la rimozione del modulo senza scollegare i fili. La lunghezza massima consigliata per il cavo dei dispositivi di ingresso della tensione è di 50 piedi (1,5 m).

Caratteristiche configurabili

- 6 ingressi da termoresistenze
- trasduzione in ohm per altri tipi di sensori
- software configurabile
- auto calibrazione
- rilevamento fili aperti

Schema dei collegamenti

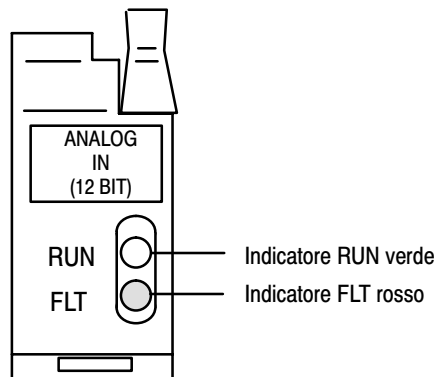
Modulo di ingresso RTD (No. cat. 1771-IR Serie C)**Caratteristiche tecniche (No. cat. 1771-IR/C)**

Capacità del modulo	6 canali di ingresso RTD
Posizione del modulo	Chassis I/O 1771
Tipo di sensore	100 ohm platino ($\alpha = 0,00385$) o 10 ohm rame ($\alpha = 0,00386$) Gli altri tipi possono essere usati solo con rapporti in ohm
Unità di misura	Temperatura in °C Temperatura in °F Resistenza RTD in ohm (risoluzione da 10 milliohm o 30 milliohm)
Gamma temperature	Platino: da -200 a +870°C (da -328 a +1598°F) Rame: da -200 a +260°C (da -328 a +500°F)
Gamma resistenza	da 1,00 a 600,00 ohm
Risoluzione	Platino: 0,1°C Rame: 0,3°C
Eccitazione sensori	1mA corrente costante fornita dal modulo
Tensione isolamento	L'isolamento soddisfa o supera lo standard UL 508 e CSA C22.2 No. 142.
Reiezione modalità comune	120db a 60Hz, fino al picco di 1000V
Impedenza modalità comune	Maggiore di 10 megaohm
Reiezione modalità normale	60dB a 60Hz
Protezione ingresso da sovratensione	120V rms, continuo
Tempo di risposta RTD aperti	Sovragamma eccitazione aperta (morsetto A): <0,5s Comune aperto (C) a sottogamma: <0,5s Sensore aperto (morsetto B): derivazione alta
Tempo di scansione	50ms per tutti e 6 i canali

Caratteristiche tecniche (No. cat. 1771-IR/C)

Corrente di backplane	950mA max
Dissipazione corrente	4,75 Watt
Dissipazione termica	16,2 BTU/ora
Condizioni ambientali	Temp. funzionamento: rapidità di variazione:
Temp. stoccaggio:	da 0° a 60°C (da 32° a 140°F)
Umidità relativa:	Variazioni ambientali maggiori di 01,0°C al minuto possono declassare temporaneamente le prestazioni durante i periodi di variazione.
Funzionamento	da -40° a 85°C
Stoccaggio	da 5 a 95% (senza condensa)
Codifica	Tra 10 e 12 Tra 28 e 30
Braccio cablaggi di campo	Numero catalogo 1771-WF
Coppia vite braccio cablaggi di campo	7-9 pollici libbre
Enti di certificazione (quando il prodotto o la confezione sono contrassegnati)	<ul style="list-style-type: none"> • CSA • CSA Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D • Listato UL • Contrassegnato CE per tutti i requisiti pertinenti
manuale utente	Pubblicazione 1771-6.5.76

¹ Fare riferimento alla pubblicazione 1770-4.1IT, "Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale".

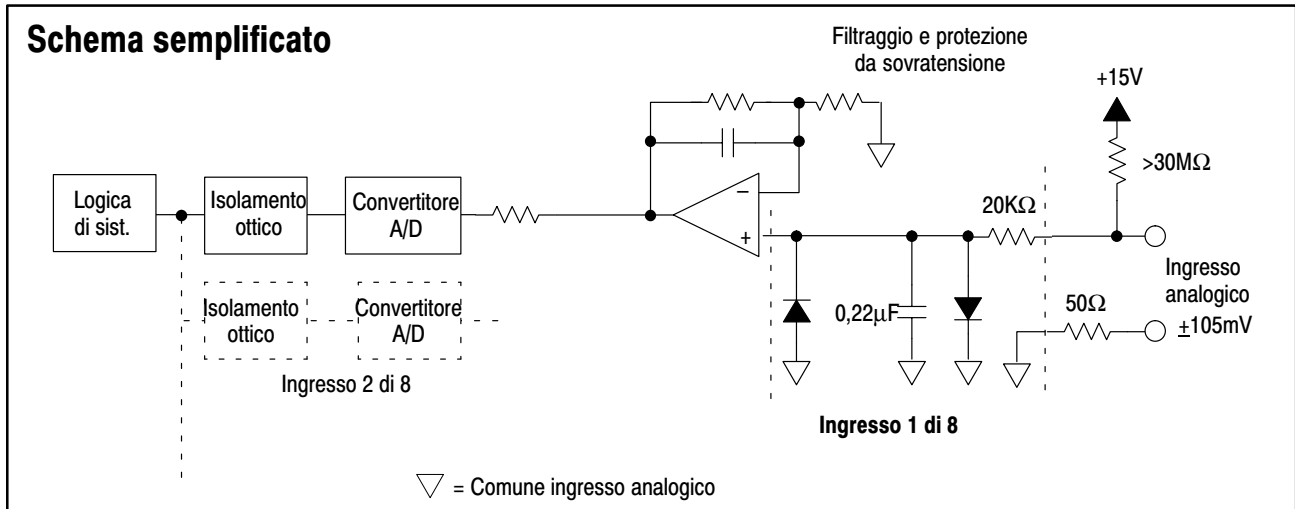
Indicatori di stato

Tipo RTD	Gamma	Errore a temperatura di calibrazione (25°C) (sovragamma)	Derivazione °C/°C o °F/°F
Rame	da -200 a +260°C	$\pm 0,344^\circ\text{C}/\pm 0,564^\circ\text{F}$	$\pm 0,1306$
Platino	da -200 a +870°C	$\pm 0,100^\circ\text{C}/\pm 0,152^\circ\text{F}$	$\pm 0,0717$

Tipo RTD	Errore di resistenza a 25°C (sovragamma)	Derivazione di resistenza Ohm/°C
Rame	$\pm 0,074$ ohm	$\pm 0,0213$
Platino	$\pm 0,075$ ohm	$\pm 0,0213$

AB PLCs

Ingresso termocoppia/millibolt (No. cat. 1771-IXE Serie C)



Note applicative

Compatibilità prodotto - Il modulo è compatibile con tutti gli chassis I/O da 1771-A1B a -A4B o successivi. Inserire il modulo in qualsiasi slot dello chassis, eccetto quello più a sinistra che è riservato al modulo del processore o adattatore.

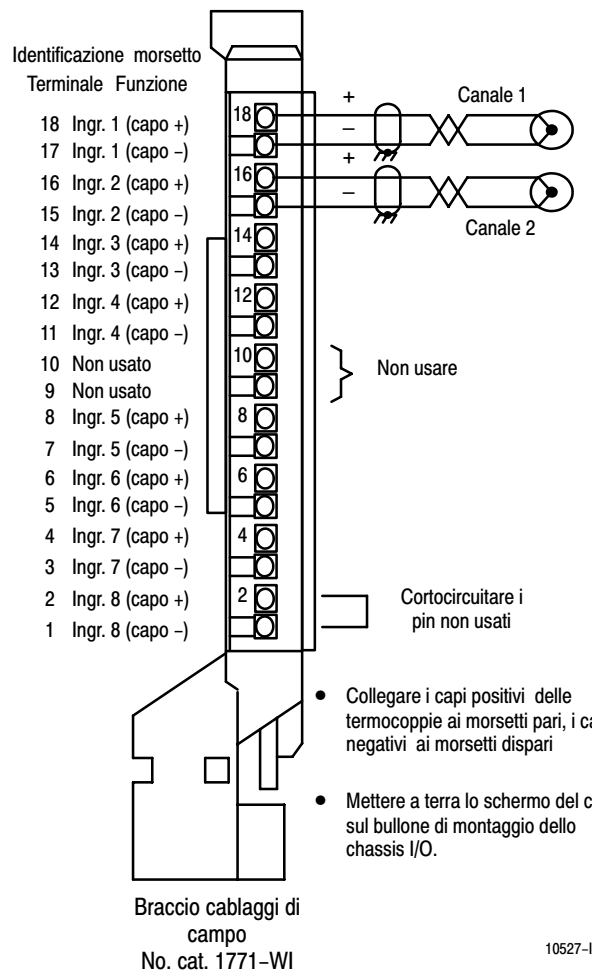
Indicatori di stato - Il pannello anteriore del modulo di ingresso contiene un indicatore RUN verde e uno FLT (errore) rosso. All'accensione l'indicatore rosso e verde si accendono. Se non vi sono errori, l'indicatore rosso si spegne. L'indicatore verde lampeggia finché il processore non completa un trasferimento a blocchi di scrittura al modulo. Ogni volta che si rileva un errore, l'indicatore FLT rosso si accende.

Cablaggio - Il cablaggio al modulo di ingresso analogico è collegato al braccio cablaggi di campo 1771-WI. Il braccio cablaggi ruota verso l'alto e si collega al modulo in modo da permettere l'installazione o la rimozione del modulo senza dover scollegare i fili. La lunghezza massima consigliata per il cavo dei dispositivi di ingresso di tensione è di 50 piedi (1,5 m).

Caratteristiche configurabili -

- 8 canali di ingresso configurabili per le gamme di ingresso da termocoppia o millivolt: Termocoppie tipo E, J, K, T, R e S e ± 100 millivolt (la gamma intera è ± 105 mV)
- due tipi di ingressi consentiti contemporaneamente: 4 di un tipo e 4 di un altro
- compensazione giunzione fredda
- allarmi temperatura alta e bassa selezionabili da parte dell'utente

Diagramma dei collegamenti



10527-I

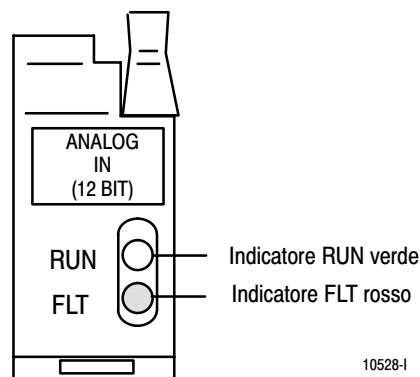
Ingresso termocoppia/millibolt (No. cat. 1771-IXE Serie C)**Caratteristiche tecniche (No. cat. 1771-IXE/C)**

Numero di ingressi	8, tutti dello stesso tipo o 4 per ciascuno dei 2 tipi diversi
Posizione chassis I/O	Qualsiasi slot del modulo I/O
Tipo di ingresso	Tipo E, cromo/costan. (da -270 a 1000°C) Tipo J, ferro/costan. (da -210 a 1200°C) Tipo K, cromo/allum. (da -270 a 1380°C) Tipo R, Pt/Pt-13% Rh (da -50 a 1770°C) Tipo S, Pt/Pt-10% Rh (da -50 a 1770°C) Tipo T, ramecostan. (da -270 a 400°C) Millivolt (da -105 a +105mV cc)
Linearizzazione termocoppia	IPTS-standard, NBS MN-125
Compensazione giunzione fredda	Gamma: da 0 a 60°C Precisione: $\pm 0,5^\circ\text{C}$
Scala temperatura (selezionabile)	$^\circ\text{C}$ o $^\circ\text{F}$
Risoluzione ingresso	1°C , 1°F o 10 μV
Reiezione modalità comune	120db @ 60Hz fino al picco di 1000V
Impedenza modalità comune	Maggiore di 10 megohm
Reiezione modalità normale	60dB a 60Hz
Protezione ingresso sovratensione	120V rms, continuo
Rilevamento ingresso aperto	L'ingresso aperto produce una lettura di valore massimo in meno di 10s
Tensione isolamento	L'isolamento soddisfa o supera lo standard UL 508 e lo standard CSA C22.2 No. 142.
Corrente backplane	850mA a 5V
Dissipazione potenza	4,25 Watt (massimo)
Dissipazione termica	14,5 BTU/ora (massimo)
Formato dati (selezionabile)	BCD 4 cifre Binario complemento di 2 binario grandezza con segno
Calibrazione	
Automatica	Autocalibrazione per offset e guadagno
Manuale	Zero, offset regolazione guadagno per ogni canale tramite il terminale di programmazione
Controllo	Verificare ogni sei mesi per mantenere una precisione assoluta

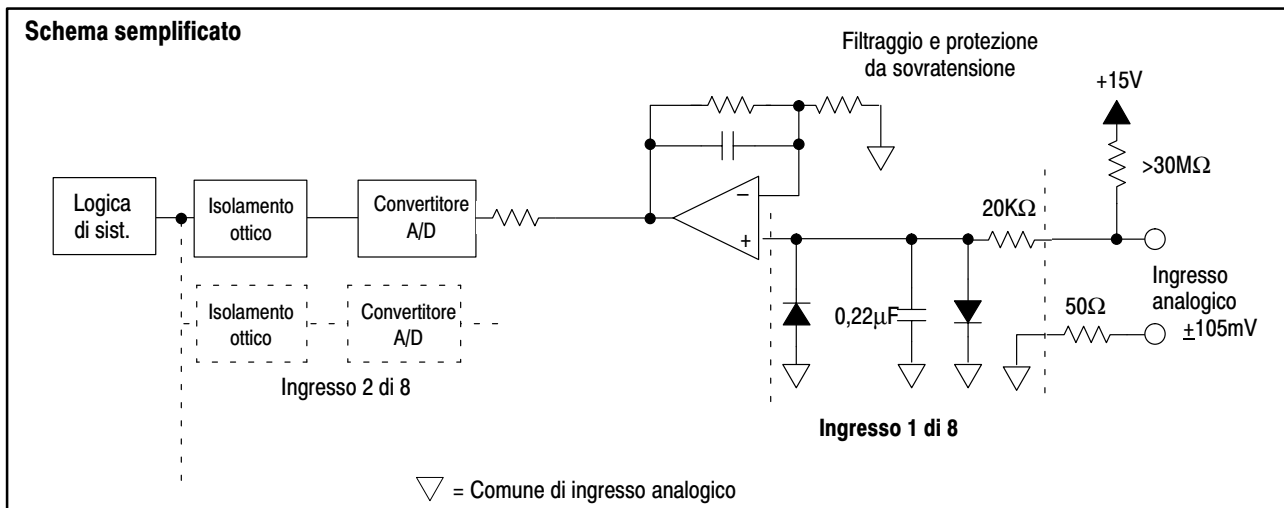
Caratteristiche tecniche (No. cat. 1771-IXE/C)

Condizioni ambientali	
Temp. funzionamento:	da 0° a 60°C
Rapidità di variazione:	Variazioni ambientali maggiori di 0,5°C al minuto possono declassare temporaneamente le prestazioni durante le modifiche da -40° a 85°C
Temp. stoccaggio:	da 5 a 95% (senza condensa)
Umidità relativa:	da 5 a 95% (senza condensa)
Funzionamento	
Stoccaggio	
Compatibilità processore	Qualsiasi processore A-B che usi il trasferimento a blocchi per la struttura I/O 1771
Codifica	Tra 20 e 22 Tra 24 e 26
Braccio cablaggi di campo	Numero catalogo 1771-WI
Torsione vite braccio cablaggi	7-9 pollici -libbre
Enti di certificazione (quando il prodotto o la confezione sono contrassegnati)	<ul style="list-style-type: none"> • CSA • CSA Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D • Listato UL • Contrassegnato CE per tutti i requisiti pertinenti
Manuale utente	Pubblicazione 1771-6.5.77

¹ Fare riferimento alla pubblicazione 1770-4.1IT, "Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale".

Indicatori di stato

10528-I

Ingresso da termocoppia millivolt/ad alta risoluzione (No. cat. 1771-IXHR)**Note applicative**

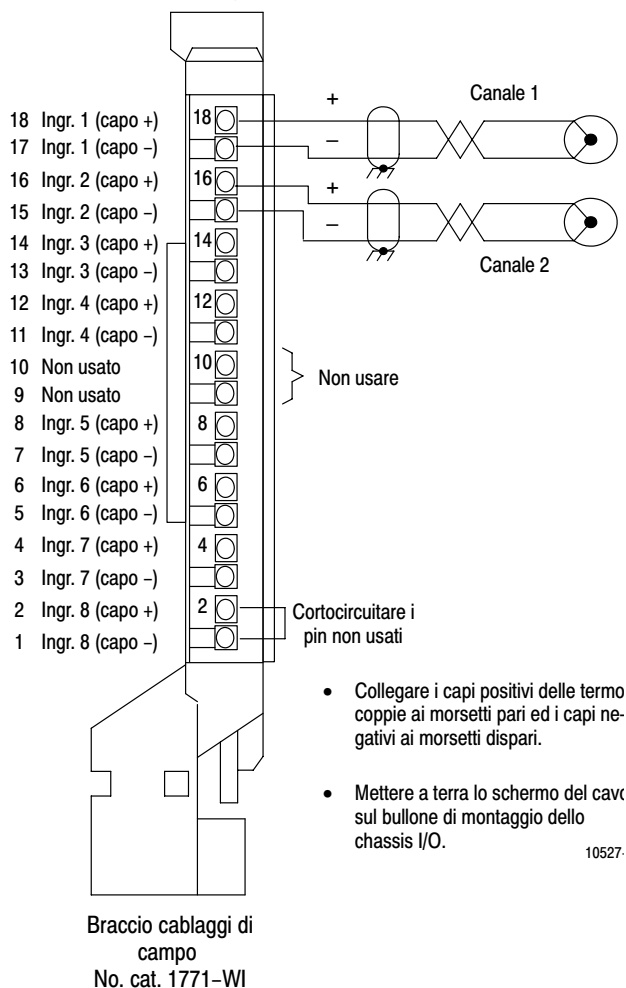
Compatibilità del prodotto - Il modulo è compatibile con chassis I/O da 1771-A1B a A4B o successivi. Inserire il modulo in qualsiasi slot, eccetto quello più a sinistra che è riservato al processore o al modulo adattatore.

Indicatori di stato - Il pannello anteriore del modulo di ingresso contiene un indicatore RUN verde e uno FLT (errore) rosso. All'accensione l'indicatore verde e quello rosso sono accesi. Se non vi sono errori, l'indicatore rosso si spegne. L'indicatore verde lampeggia finché il processore non completa un trasferimento a blocchi di scrittura al modulo. Quando viene rilevato un errore, l'indicatore FLT rosso si accende.

Cablaggio - Il cablaggio al modulo di ingresso analogico è collegato al braccio cablaggi di campo 1771-WI. Il braccio cablaggi ruota verso l'alto e si collega con il modulo in modo da permettere l'installazione o la rimozione del modulo senza dover scollegare i fili. La lunghezza massima del cavo consigliata per i dispositivi di ingresso di tensione è di 50 piedi (1,5 m).

Caratteristiche configurabili

- 8 canali di ingresso configurabili per le gamme di ingresso da termocoppia (tipi di termocoppia B, E, J, K, T, R e S) e ± 100 millivolt (la gamma intera è $\pm 105V$)
- permessi due tipi di ingresso alla volta: 4 di un tipo e 4 di un altro
- compensazione giunzione fredda
- allarmi di temperatura alta e bassa selezionabili dall'utente

Schema dei collegamenti

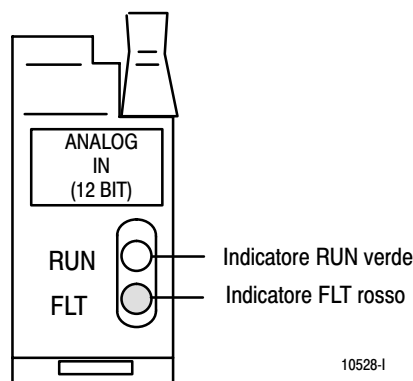
Ingresso da termocoppia millivolt ad alta risoluzione (No. cat. 1771-IXHR)**Caratteristiche tecniche (No. cat. 1771-IXHR)**

Numero di ingressi	8, tutti dello stesso tipo o 4 di 2 tipi diversi
Posizione chassis I/O	Qualsiasi slot del modulo I/O
Tipo di ingresso	Vedere la tabella seguente
Linearizzazione termocoppia	IPTS-standard, NBS MN-125
Compensazione giunzione fredda	Gamma: da 0 a 60°C Precisione: $\pm 0,5^\circ\text{C}$
Scala temperatura selezionabile	$^\circ\text{C}$ o $^\circ\text{F}$
Risoluzione ingresso	3,2328 μV
Risoluzione visualizz.	0,1 $^\circ\text{C}$, 0,1 $^\circ\text{F}$, o 1,0 μV , 10 μV
Isolamento ingresso	L'isolamento soddisfa o supera lo standard UL 508, e lo standard CSA C22.2 No. 142.
Reiezione modalità comune	120db a 60Hz, fino al picco di 1000V
Impedenza modalità comune	Maggiore di 10 megohm
Reiezione modalità normale	60dB a 60Hz
Protezione ingresso da sovraccarico	120V rms, continua
Rilevamento ingresso aperto	Un ingresso aperto produce una sovragama in meno di 10s
Formato dati	binario complemento di 2
Corrente backplane	850mA a 5V
Dissipazione termica	4,255 Watt (max)
Dissipazione corrente	14,5 BTU/ora (max)
Calibrazione	
Automatica	Autocalibrazione per offset e guadagno
Manuale	Zero offset e regolazione del guadagno per ogni canale tramite il terminale di programmazione
Controllo	Verificare ogni sei mesi per mantenere una precisione assoluta

Caratteristiche tecniche (No. cat. 1771-IXHR)

Condizioni ambientali:	
Temp. di funzion.	Da 0° a 60°C
Rapidità di variazione:	Le variazioni ambientali superiori a 0,5°C al minuto possono declassare temporaneamente le prestazioni durante le variazioni da -40° a 85°C (da -40° a 185°F)
Temp. stoccaggio:	
Umidità relativa:	da 5 a 95% (senza condensa)
Funzionamento	da 5 a 95% (senza condensa)
Stoccaggio	
Codifica	tra 20 e 22 tra 24 e 26
Braccio cablaggi di campo	Numero catalogo 1771-WI
Coppia vite braccio cablaggi	7-9 pollici libbre
Compatibilità processore	Processore della famiglia PLC-3 o PLC-5 che usa la struttura e il trasferimento a blocchi dell'I/O 1771. (Non consigliato per l'uso con i processori della famiglia PLC-2).
Enti di certificazione (quando il prodotto o la confezione sono contrassegnati)	<ul style="list-style-type: none"> • CSA • CSA Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D • Listato UL • Contrassegnato CE per tutti i requisiti del caso
Manuale utente	1771-6.5.80

¹ Fare riferimento alla pubblicazione 1770-4.1IT, "Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale".

Indicatori di stato

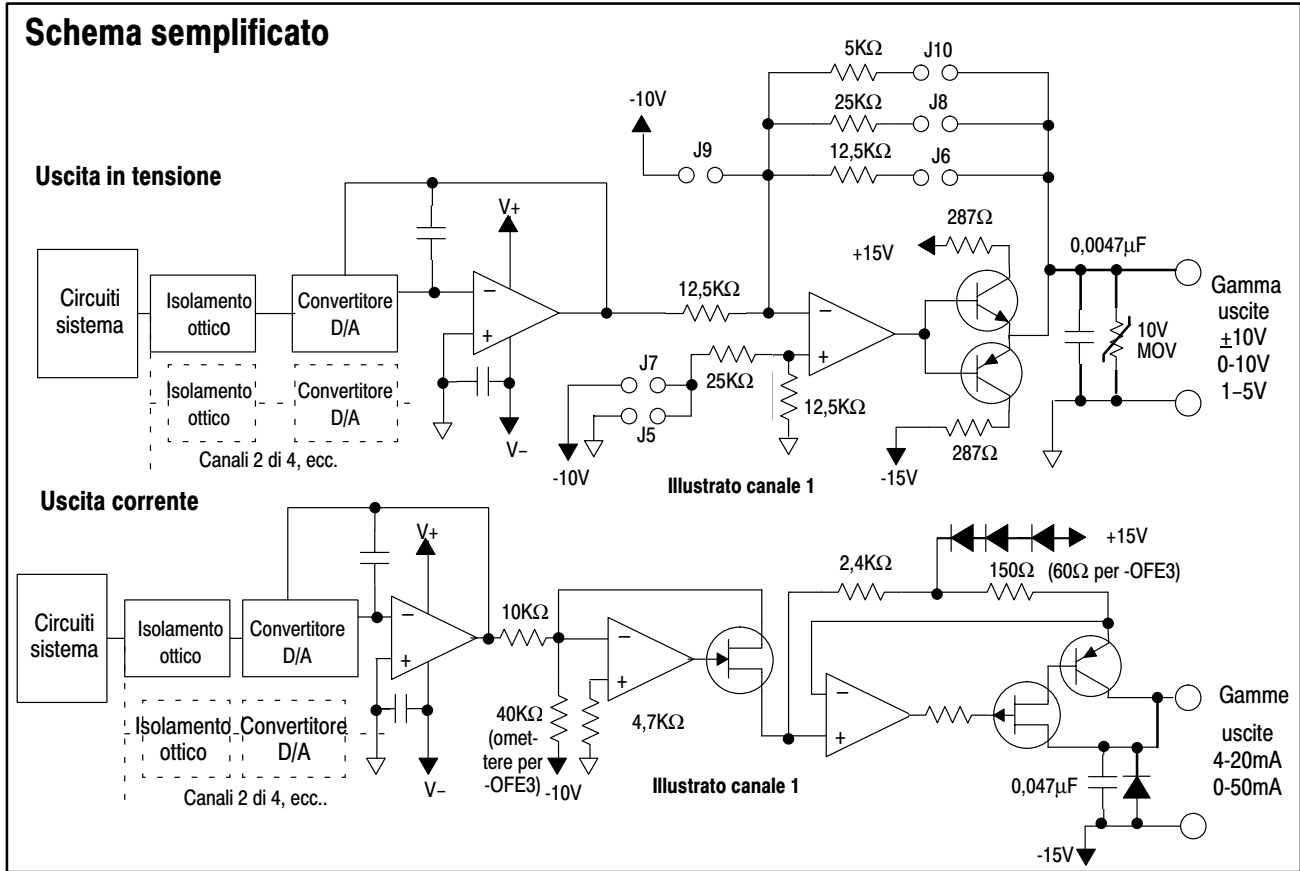
10528-1

Tipi di ingressi per il modulo 1771-IXHR

Tipo di ingresso	Tipo B, Pt - 30% Rh/Pt-6% Rh	(da 320 a 1800°C)
	Tipo E, cromo/cost.	(da -270 a 1000°C)
	Tipo J, ferro/cost.	(da -210 a 1200°C)
	Tipo K, cromo/all.	(da -270 a 1380°C)
	Tipo R, Pt/Pt-13% Rh	(da -50 a 1770°C)
	Tipo S, Pt/Pt-10% Rh	(da -50 a 1770°C)
	Tipo T, crame/cost.	(da -270 a 400°C)
	Millivolt	(da -105 a +105mV cc)

AB PLCs

Modulo di uscita analogico (No. cat. 1771-OFE1, -OFE2 e -OFE3, Serie B)



Note applicative

Compatibilità del prodotto – Il modulo di uscita analogico può essere usato con qualsiasi chassis I/O 1771. Inserire il modulo in qualsiasi slot dello chassis I/O, eccetto quello più a sinistra riservato al processore o all'adattatore. Nello stesso gruppo di moduli è possibile mettere due moduli di ingresso o un modulo di ingresso e uno di uscita. Non porre questo modulo nello stesso gruppo di moduli come se fosse un modulo discreto ad alta densità a meno che non si usi un indirizzamento a 1 o 1/2 slot. Evitare di porre questo modulo vicino a moduli in ca o a moduli in cc ad alta tensione.

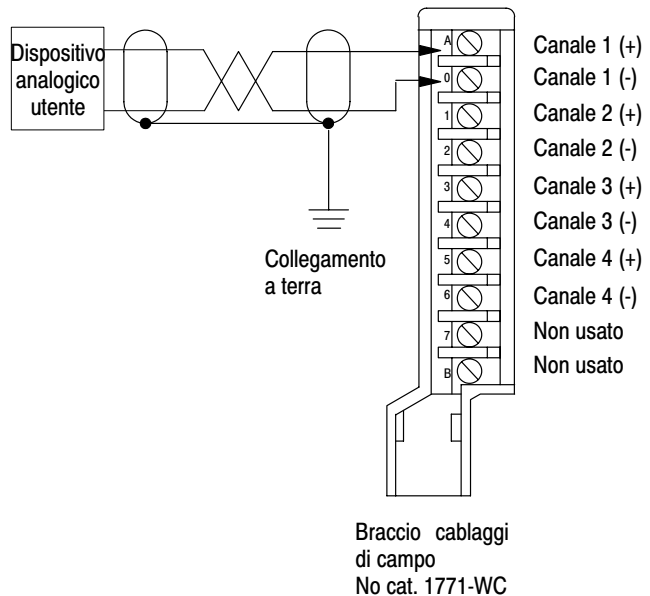
Indicatori di stato – Il pannello anteriore del modulo di ingresso contiene un indicatore RUN verde e uno FLT (errore) rosso. All'accensione si verifica un autocontrollo iniziale del modulo. Durante l'accensione del modulo, l'indicatore verde rimane acceso. Ogni volta che si verifica un errore, l'indicatore FLT rosso si accende.

Cablaggio – Il cablaggio del modulo di ingresso analogico è collegato al braccio cablaggi di campo 1771-WC. Il braccio cablaggi ruota verso l'alto e collega al modulo in modo da permetterne l'installazione o la rimozione senza dover scollegare i fili. La lunghezza massima consigliata per il cavo dei dispositivi di ingresso di tensione è di 50 piedi (1,5 m).

Caratteristiche configurabili

- 4 uscite differenziali isolate
- scalaggio in unità ingegneristiche selezionabile
- formati dati selezionabili
- gamme di tensione selezionabili (solo 1771-OFE1)
- richiede solo uno slot I/O

Schema dei collegamenti



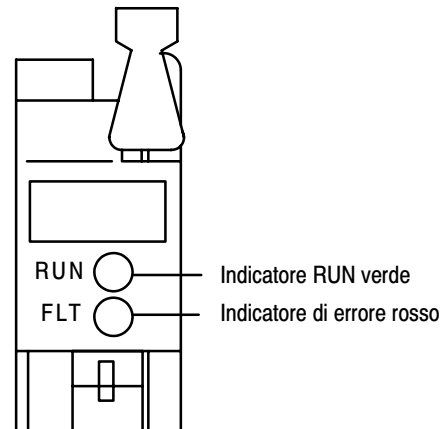
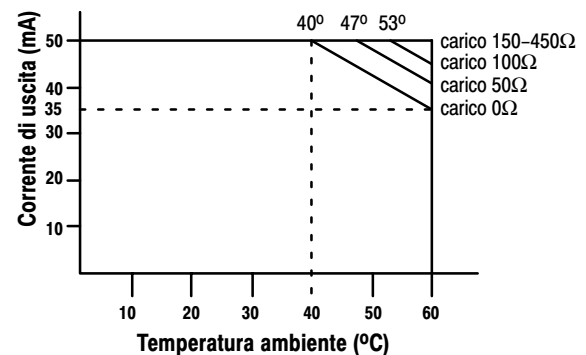
Modulo di uscita analogico (No. cat. 1771-OFE1, -OFE2 e -OFE3, Serie B)**Caratteristiche tecniche (No. cat. 1771-OFE1,2,3)**

Uscite per modulo	4 isolate individualmente
Posizione del modulo	Chassis I/O bollettino 1771 - 1 slot
Gamme tensione uscita (nominale) - 1771-OFE1 solamente	da +1 a +5V cc da -10 a +10V cc da 0 a +10V cc
Corrente di uscita (max) - 1771-OFE1	10mA per canale in modalità tensione (1771-OFE1)
Gamme corrente uscita (nominale)	da +4 a +20mA (1771-OFE2) da 0 a +50mA (1771-OFE3)
Risoluzione digitale	12 bit binari - 1 su 4095
Capacità uscita	0,01 μ F (uscita tensione) 0,022 μ F (uscita corrente)
Impedenza uscita	<0,25 ohm per uscite in tensione esclusa la resistenza di cablaggio di contatto >1,5 megohm per uscite di corrente
Max impedenza loop in modalità corrente	1771-OFE2 - Fino a 1200 ohm di resistenza di carico 1771-OFE3 - Fino a 450 ohm di resistenza di carico
Protezione uscita da sovraccarico	Tutte le uscite sono protette da condizioni di carico da cortocircuiti senza superare un minuto.
Corrente di backplane	1771-OFE1 1,50A 1771-OFE2 1,50A 1771-OFE3 2,50A
Dissipazione corrente	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 isolamento	L'isolamento soddisfa o supera lo standard UL 508 e lo standard CSA C22.2 No. 142.
Tempo impostazione convertitore D/A	0,8ms massimo per un carico resistivo
Velocità di scansione interna	8,0ms per tutti i canali che utilizzano dati BCD, scalaggio da 1,6ms per tutti i canali che usano dati binari, senza scalaggio
Precisione (compresi linearità, guadagno e offset a 25°C)	+0,1% di scala completa +1/2 LSD (modalità BCD) +1/2 LSB (modalità BINARI)
Coefficiente temperatura	\pm 50 ppm/°C di scala completa

Caratteristiche tecniche (No. cat. 1771-OFE1,2,3)

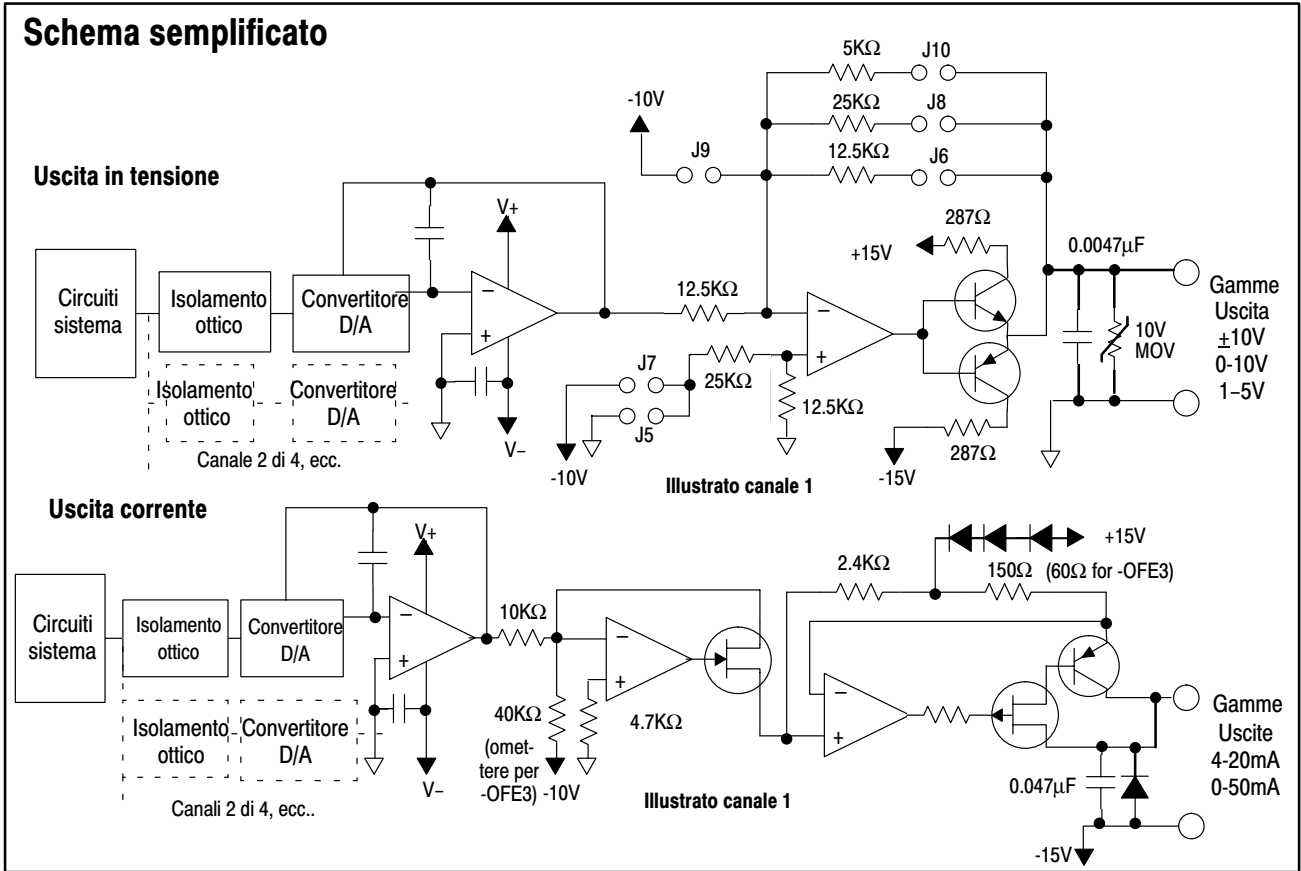
Condizioni ambientali	
Temp. funzionam.:	da 0°C a +60°C
Temp. stoccaggio.:	da -40°C a +85°C
Umidità relativa:	
Funzionam.	5% to 95% (senza condensa)
Stoccaggio	5% to 95% (senza condensa)
Braccio cablaggi di campo	Numero catalogo 1771-WC
Coppia vite braccio cablaggi di campo	7-9 pollici libbre
Enti di certificazione (quando il prodotto o la confezione sono contrassegnati)	<ul style="list-style-type: none"> • CSA • CSA Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D • Listato UL • Contr. CE per tutti i requisiti pertinenti
Publicazioni	
Manuale utente	Publicazione 1771-6.5.30
Istruzioni per l'inst.	Publicazione 1771-5.44

¹ Vedere la pubblicazione 1770-4.1, "Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale".

Indicatori di stato**1771-OFE3 Impedenza di loop rispetto alla temperatura**

Modulo di uscita analogico (No. Cat. 1771-OFE1, -OFE2 e -OFE3, Serie B)

Schema semplificato



Note applicative

Compatibilità del prodotto - Il modulo di uscita analogico può essere usato con qualsiasi chassis I/O 1771. Inserire il modulo in qualsiasi slot dello chassis I/O, eccetto quello più a sinistra riservato al processore o all'adattatore. Nello stesso gruppo di moduli è possibile mettere due moduli di ingresso o un modulo di ingresso e uno di uscita. Non porre questo modulo nello stesso gruppo di moduli come se fosse un modulo discreto ad alta densità a meno che non si usi un indirizzamento a 1 o 1/2 slot. Evitare di porre questo modulo vicino a moduli in ca o a moduli in cc ad alta tensione.

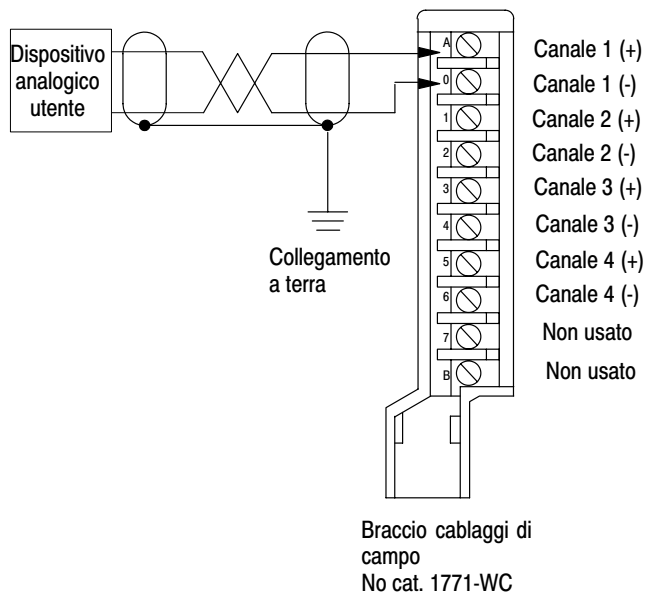
Indicatori di stato - Il pannello anteriore del modulo di ingresso contiene un indicatore RUN verde e uno FLT (errore) rosso. All'accensione si verifica un autocontrollo iniziale del modulo. Durante l'accensione del modulo, l'indicatore verde rimane acceso. Ogni volta che si verifica un errore, l'indicatore FLT rosso si accende.

Cablaggio - Il cablaggio del modulo di ingresso analogico è collegato al braccio cablaggi di campo 1771-WC. Il braccio cablaggi ruota verso l'alto e collega al modulo in modo da permetterne l'installazione o la rimozione senza dover scollegare i fili. La lunghezza massima consigliata per il cavo dei dispositivi di ingresso di tensione è di 50 piedi (1,5 m).

Caratteristiche configurabili

- 4 uscite differenziali isolate
- scalaggio in unità ingegneristiche selezionabile
- formati dati selezionabili
- gamme di tensione selezionabili (solo 1771-OFE1)
- richiede solo uno slot I/O

Schema dei collegamenti



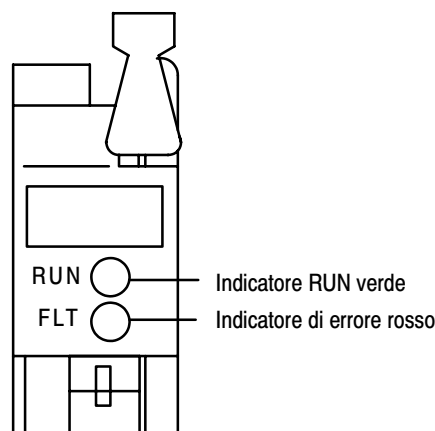
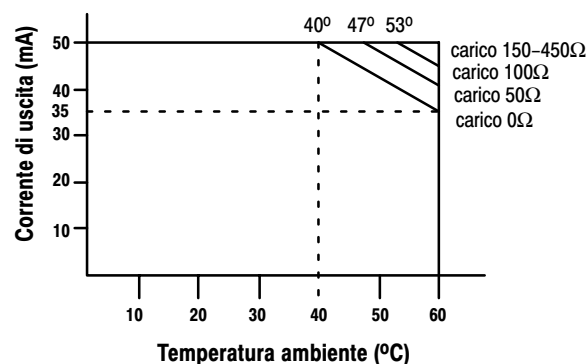
Modulo di uscita analogico (No. cat. 1771-OFE1, -OFE2 e -OFE3, Serie B)**Caratteristiche tecniche (No. cat. 1771-OFE1,2,3)**

Uscite per modulo	4 isolate individualmente
Posizione del modulo	Chassis I/O bollettino 1771 - 1 slot
Gamme tensione uscita (nominale) - 1771-OFE1 solamente	da +1 a +5V cc da -10 a +10V cc da 0 a +10V cc
Corrente di uscita (max) - 1771-OFE1 solo	10mA per canale in modalità tensione (1771-OFE1)
Gamme corrente uscita (nominale)	da +4 a +20mA (1771-OFE2) da 0 a +50mA (1771-OFE3)
Risoluzione digitale	12 bit binari - 1 su 4095
Capacità uscita	0,01 μ F (uscite tensione) 0,022 μ F (uscite corrente)
Impedenza uscita	<0,25 ohm per uscite in tensione esclusa la resistenza di cablaggio di contatto >1,5 megohm per uscite di corrente
Max impedenza loop in modalità corrente	1771-OFE2 - Fino a 1200 ohm di resistenza di carico 1771-OFE3 - Fino a 450 ohm di resistenza di carico
Protezione uscita da sovraccarico	Tutte le uscite sono protette da condizioni di carico da cortocircuiti senza superare un minuto.
Corrente di backplane	1771-OFE1 1,50A 1771-OFE2 1,50A 1771-OFE3 2,50A
Dissipazione corrente	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 isolamento	L'isolamento soddisfa o supera lo standard UL 508 e lo standard CSA C22.2 No. 142.
Tempo impostazione convertitore D/A	0,8ms massimo per un carico resistivo
Velocità di scansione interna	8,0ms per tutti i canali che utilizzano dati BCD, scalaggio da 1,6ms per tutti i canali che usano dati binari, senza scalaggio
Precisione (compresi linearità, guadagno e offset a 25°C)	+0,1% di scala completa +1/2 LSD (modalità BCD) +1/2 LSB (modalità BINARI)
Coefficiente temperatura	\pm 50 ppm/°C di scala completa

Caratteristiche tecniche (No. cat. 1771-OFE1,2,3)

Condizioni ambientali	
Temp. funzionam.:	da 0°C a +60°C
Temp. stoccaggio.:	da -40°C a +85°C
Umidità relativa:	
Funzionam.	5% to 95% (senza condensa)
Stoccaggio	5% to 95% (senza condensa)
Braccio cablaggi di campo	Numero catalogo 1771-WC
Coppia vite braccio cablaggi di campo	7-9 pollici libbre
Enti di certificazione (quando il prodotto o la confezione sono contrassegnati)	<ul style="list-style-type: none"> • CSA certified • CSA Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D • Listato UL • Contr. CE per tutti i requisiti pertinenti
Publicazioni	
Manuale utente	Publicazione 1771-6.5.30
Istruzioni per l'inst.	Publicazione 1771-5.44

¹ Vedere la pubblicazione 1770-4.1, "Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale".

Indicatori di stato**1771-OFE3 Impedenza di loop rispetto alla temperatura**

AB PLCs

Servizi di assistenza

Alla Allen-Bradley servizio clienti vuol dire avere a disposizione rappresentanti esperti nella vendita ed assistenza nei Centri di Assistenza Clienti delle principali città del mondo. I nostri servizi a valore aggiunto includono:

Assistenza tecnica

- Programmi SupportPlus
- assistenza telefonica 24 ore su 24
- aggiornamenti software e documentativi
- abbonamenti per assistenza tecnica

Servizi tecnici e di campo

- assistenza tecnica applicativa
- assistenza per l'integrazione e l'avviamento
- servizi di campo
- supporto alla manutenzione

Addestramento tecnico

- corsi teorici e pratici
- addestramento tramite uso di computer e video
- ausili tecnici e workstation
- analisi delle esigenze addestrative

Servizi di riparazioni e scambio

- l'unica "fonte" autorizzata
- revisioni e potenziamenti
- scambi in tutto il mondo
- assistenza locale

AB PLCs



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 • Corea • 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 • Iran • Irlanda-Eire • Islanda • Israele • Italia • Kuwait • Libano • Macao • Malesia • Malta • Marocco
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 • Svezia • Svizzera
Tailandia • Taiwan • Trinidad • Tunisia • Turchia • Ungheria • Uruguay • Venezuela

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 Debrouxlaan, 46, 1160 Bruxelles, Belgio, Tel: (32) 2 663 06 00, Fax: (32) 2 663 06 40

SEDE ITALIANE: Rockwell Automation S.r.l., Viale De Gasperi 126, 20017 Mazzo do Rho Mi, Tel: (+39-2) 939721, Fax (+39-2) 93972201
Rockwell Automation S.r.l., Divisione Componenti, Via Cardinale Riboldi 151, 20037 Paderno Dugnano Mi, Tel: (+39-2) 990601, Fax: (+39-2) 99043939
Reliance Electric S.p.A., Via Volturmo 46, 20124 Milano, Tel: (+39-2) 698141, Fax (+39-2) 66801714

FILIALI ITALIANE: Rockwell Automation S.r.l., Milano, Torino, Padova, Brescia, Bologna, Roma, Napoli