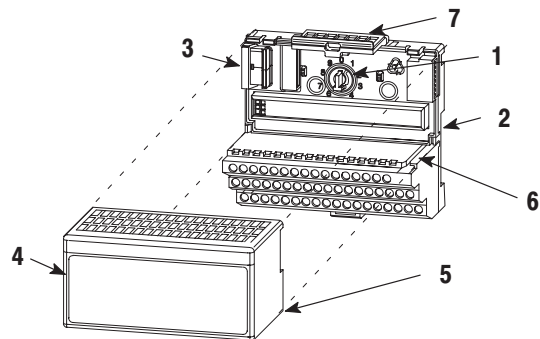




Modulo analogico FLEX I/O 4 ingressi/2 uscite a 24V CC (Cat. No. 1794-IE4XOE2 Serie B)



Italiano

Installazione del modulo

Questo modulo può essere installato su una base morsettiera 1794.

1. Ruotare il selettore a chiave (1) sulla base morsettiera (2) in senso orario in posizione 5 come richiesto per questo tipo di modulo.
2. Accertarsi che il connettore flexbus (3) sia spinto completamente a sinistra per collegarsi con la base morsettiera/adattatore vicina. **Non è possibile installare il modulo a meno che il connettore non sia completamente fuori.**
3. Accertarsi che i pin sul fondo del modulo siano diritti in modo da allinearsi correttamente con il connettore della base morsettiera.
4. Posizionare il modulo (4) con la barra di allineamento (5) allineata alla scanalatura (6) sulla base morsettiera.
5. Spingere fermamente e in modo uniforme il modulo nella base morsettiera. Il modulo è montato quando il meccanismo di ritenuta (7) è bloccato nel modulo.

Allen-Bradley PLCs



ATTENZIONE: Prima di rimuovere o di inserire questo modulo, togliere l'alimentazione lato campo. Questo modulo è progettato per poter essere **rimosso e inserito con il backplane alimentato**. Quando si rimuove o inserisce un modulo con l'alimentazione lato campo applicata, si può verificare un arco elettrico. Un arco elettrico può causare danni a persone o cose nei seguenti modi:

- inviando un segnale errato ai dispositivi di campo del sistema causando un movimento inaspettato della macchina
- causando un'esplosione in un ambiente pericoloso

La ripetizione di archi elettrici causa un consumo eccessivo dei contatti del modulo e del connettore corrispondente. Contatti logori possono creare resistenze elettriche.

Conformità alle direttive dell'Unione Europea

Se presenta il contrassegno CE, questo prodotto è approvato per l'installazione nei paesi dell'Unione Europea e dell'EEA. Questo prodotto è stato progettato e collaudato perché sia conforme alle direttive di seguito riportate.

Direttiva EMC

Questo prodotto è stato collaudato per verificare che sia conforme alla Direttiva del Consiglio 89/336/CEE sulla Compatibilità Elettromagnetica (EMC) ed ai seguenti standard, in parte o nella loro interezza, illustrati nella documentazione di costruzione:

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

Questo prodotto è adatto per essere utilizzato in ambiente industriale.

Direttiva sulla Bassa Tensione

Questo prodotto è stato collaudato per verificare che sia conforme alla Direttiva del Consiglio 73/23/CEE sulla bassa tensione, applicando i requisiti relativi alla sicurezza dei controllori programmabili EN 61131-2, Parte 2 – Requisiti e test delle apparecchiature.

Per le informazioni specifiche richieste dalla normativa EN 61131-2, vedere le sezioni appropriate in questa pubblicazione, nonché le seguenti pubblicazioni Allen-Bradley:

- Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale per l'immunità da rumori, pubblicazione 1770-4.IIT
- Guida Allen-Bradley per la gestione delle batterie al litio, pubblicazione AG-5.4IT
- Catalogo sistemi di automazione, pubblicazione B112IT

Cablaggio ingressi e uscite analogici

1. Collegare i singoli input and output input output analog channelsegnali ai morsetti numerati **0–15** sulla fila **(A)** della base morsettiera. (Per il cablaggio dei segnali utilizzare un cavo Belden 8761)
2. Collegare il comune del canale al relativo morsetto sulla fila **(B)**.

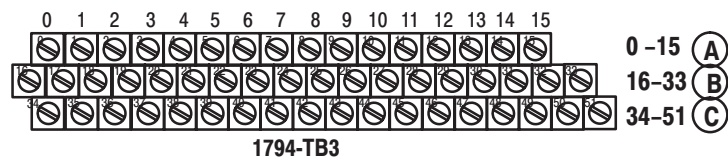
NOTA: Collegare un solo segnale in corrente o in tensione per canale. Non collegare entrambi i segnali in corrente e in tensione su un canale.

3. Collegare il cavo a +24V in CC al morsetto 34 sulla fila **34–51 (C)**, ed il comune a 24V al morsetto 16 sulla fila **B**.



ATTENZIONE: Per ridurre la sensibilità ai rumori, alimentare i moduli analogici e digitali con alimentatori distinti. Non superare una lunghezza di 10 m per il cavo di alimentazione in CC.

4. In caso di collegamento a margherita del +24V CC alla morsettiera successiva, ponticellare dal morsetto 51 di questa base morsettiera al morsetto 34 della base morsettiera successiva.
5. In caso di collegamento a margherita del comune del 24V CC alla base morsettiera successiva, ponticellare dal morsetto 33 di questa base morsettiera al morsetto 16 della base morsettiera successiva.
6. Collegare lo schermo a una messa a terra funzionante il più vicino possibile al modulo.



ATTENZIONE: L'assorbimento totale di corrente della base morsettiera è limitato a 10A. Potrebbero essere necessari collegamenti separati per l'alimentazione delle basi morsettiera.

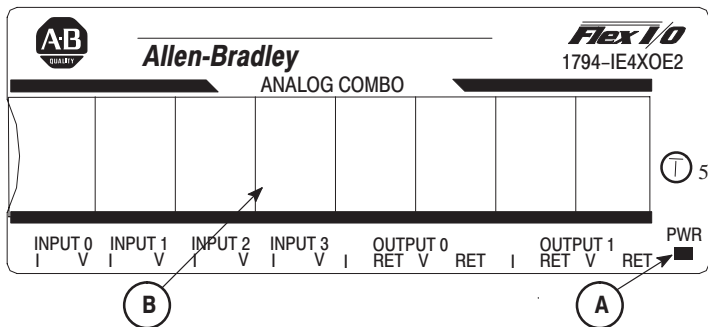
4 Modulo analogico FLEX I/O 4 ingressi/2 uscite a 24V CC

Canale	Tipo Segnale	Contrassegni etichette	1794-TB3	
			Morsetto Segnale	Morsetto Comune
Ing. 0	Corrente	I	0	17
	Tensione	V	1	18
Ing. 1	Corrente	I	2	19
	Tensione	V	3	20
Ing. 2	Corrente	I	4	21
	Tensione	V	5	22
Ing. 3	Corrente	I	6	23
	Tensione	V	7	24
Usc. 0	Segnale di corrente	I	8	
	Comune di corrente	RET	9 ¹	
	Segnale di tensione	V	10	
	Comune di tensione	RET	11 ¹	
Usc. 1	Segnale di corrente	I	12	
	Comune di corrente	RET	13 ¹	
	Segnale di tensione	V	14	
	Comune di tensione	RET	15 ¹	
	Comune da 24 VCC		Da 16 a 33 ²	
	Corrente da +24 VCC		1794-TB3 da 34 a 51	

¹ I morsetti 9, 11, 13 e 15 sono collegati internamente al modulo al comune del 24V CC.

² I morsetti da 16 a 33 sono collegati internamente alla base morsettiera.

Indicatori



A = Indicatore di accensione – illuminato quando il modulo è alimentato
B = Etichetta inseribile per scrivere le singole designazioni degli ingressi e delle uscite.

Mappa degli ingressi

Bit→ Parola↓	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
0	S	Valore di ingresso analogico per il canale 0														
1	S	Valore di ingresso analogico per il canale 1														
2	S	Valore di ingresso analogico per il canale 2														
3	S	Valore di ingresso analogico per il canale 3														
4	P U	Non usate – a 0									W 1	W 0	U 3	U 2	U 1	U 0

Dove: S = Bit di segno (a complemento di 2)
W = Bit diagnostici per cavo di uscita in corrente rotto o per resistenza di carico alta (non usati su uscite in tensione)
U = Bit di sottogamma per ingressi 4–20mA.
PU = Bit di accensione

Mappa delle uscite

Bit→ Parola ↓	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
0	S	Dati analogici - Canale 0														
1	S	Dati analogici - Canale 1														
2	Non usato - a 0														M	M
															1	0
3	0	0	C5	C4	C3	C2	C1	C0	0	0	F5	F4	F3	F2	F1	F0
4-5	Non usato - a 0															
6	S	Valore di stato sicuro per il canale 0														
7	S	Valore di stato sicuro per il canale 1														

Dove: S = Bit di segno (a complemento di 2)
M = Bit di controllo multiplex
C = Bit di selezione configurazione
F = Bit di gamma completa

Bit di selezione gamma

Num. canale	Canale di ingresso. 0		Canale di ingresso. 1		Canale di ingresso. 2		Canale di ingresso. 3		Canale di uscita. 0		Canale di uscita. 1	
	F0	C0	F1	C1	F2	C2	F3	C3	F4	C4	F5	C5
Dec. Bit	00	08	01	09	02	10	03	11	04	12	05	13
0-10V cc/ 0-20mA	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
4-20mA	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
da -10 a + 10V cc	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Off ¹	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

C = Bit di selezione configurazione
F = Bit di gamma completa

¹ Quando configurato su Off, i singoli canali di ingresso restituiscono 0000H; i canali di uscita trasmettono 0V/0mA.

Specifiche - Modulo analogico a 4 ingressi/2 uscite 1794-IE4XOE2**Specifiche ingressi**

Numero di ingressi	4 a comune singolo, non isolati
Risoluzione Tensione Corrente	12 bit - unipolare; 11 bit più segno - bipolare 2,56mV/cnt unipolare; 5,13mV/cnt bipolare 5,13µA/cnt
Formato dati	complemento di 2 a 16 bit giustificato a sinistra
Tipo di conversione	Approssimazione successiva
Velocità di conversione	256µs tutti i canali
Ingresso in corrente	4-20mA (configurabile dall'utente) 0-20mA (configurabile dall'utente)
Ingresso in tensione	±10V (configurabile dall'utente) 0-10V (configurabile dall'utente)
Rapporto di reiezione in modalità normale In tensione In corrente	-3db @ 17Hz; -20db/decade -10,0dB a 50Hz, -11,4dB a 60Hz -3db a 9Hz; -20db/decade -15,3dB a 50Hz, -16,8dB a 60Hz
Risposta ad un gradino fino al 63% In tensione In corrente	9,4 ms 18,2 ms
Impedenza di ingresso In tensione In corrente	100k ohm 238 ohm
Resistenza ingressi In tensione In corrente	200k ohm 238 ohm
Precisione assoluta ¹ In tensione In corrente	0,29% dell'intera scala a 25°C 0,29% dell'intera scala a 25°C
Deriva precisione con la temperatura In tensione In corrente	0,00428% dell'intera scala/°C 0,00407% dell'intera scala/°C
Sovraccarico massimo	30V continui o 32mA continui, un canale per volta

Segue alla pagina successiva

Allen-Bradley PLCs

8 Modulo analogico FLEX I/O 4 ingressi/2 uscite a 24V CC**Specifiche - Modulo analogico a 4 ingressi/2 uscite 1794-IE4XOE2****Specifiche uscite**

Numero di uscite	2 a comune singolo, non isolate
Risoluzione Tensione Corrente	12 bit più segno 2,56mV/cnt 5,13µA/cnt
Formato dati	complemento di 2 a 16 bit giustificato a sinistra
Tipo di conversione	Modulazione ampiezza di impulso
Velocità di conversione	1,024 ms massimo tutti i canali
Uscita in corrente	Uscita 0mA fin quando il modulo non è configurato 4-20mA configurabili dall'utente 0-20mA configurabili dall'utente
Uscita in tensione	Uscita da 0V fin quando il modulo non è configurato ±10V configurabili dall'utente 0-10V configurabili dall'utente
Risposta ad un gradino fino al 63% dell'intera scala	24 ms
Carico corrente per uscita in tensione	3mA massimo
Carico resistivo per uscita in mA	15 - 750 ohm
Precisione assoluta ¹ In tensione In corrente	0.133% dell'intera scala a 25°C 0.425% dell'intera scala a 25°C
Deriva precisione con la temperatura In tensione In corrente	0.0045% dell'intera scala/°C 0.0069% dell'intera scala/°C

Segue alla pagina successiva.

Specifiche - Modulo analogico a 4 ingressi/2 uscite 1794-IE4XOE2**Specifiche generali**

Posizione modulo	Base Morsettiera No. Cat. 1794-TB3, -TB3S
Corrente Flexbus	20mA
Dissipazione di corrente	4,0W massimo a 31,2V in CC
Dissipazione termica	13,6 BTU/ora a 31,2V in CC massimo
Posizione selettore	5
Calibrazione	Nessuna
Indicatori	1 spia di alimentazione verde
Tensione di isolamento	Collaudato a 850V in CC per 1 s tra utente e sistema Nessun isolamento tra i singoli canali
Alimentazione in CC esterna Tensione di alimentazione Gamma di tensione Corrente di alimentazione	24V in CC nominale da 19,2 a 31,2V in CC (include ondulazione del 5% CA) 70mA a 24V in CC
Dimensioni Pollici (Millimetri)	1,8H x 3,7W x 2,1D (45,7 x 94,0 x 53,3)
Condizioni ambientali Temperatura di funzionamento Temperatura di stoccaggio Umidità relativa Urto In funzione A riposo Vibrazioni	da 0 a 55°C (32 - 131°F) da -40 a 85°C (-40 - 185°F) 5 - 95% senza condensa (in funzione) 5 - 80% senza condensa (a riposo) 30 g di accelerazione di picco, ampiezza di impulso di 11(±1)ms 50 g accelerazione di picco, ampiezza di impulso 11(±1)ms Collaudato 5 g a 10-500Hz per IEC 68-2-6
Conduttori Dimensione dei fili Categoria	calibro 12 (4mm ²) a treccia massimo 3/64 pollici (1,2 mm) di isolamento massimo 2 ²
Ente di certificazione (con prodotto o confezione riportanti il marchio)	<ul style="list-style-type: none"> • Certificato da CSA • CSA Classe I, Divisione 2 Gruppi A, B, C, D certificati • Elencato in UL • Riportante il marchio CE per tutte le direttive di pertinenza
Manuale per l'utente	Pubblicazione 1794-6.5.2IT

¹ Include termini di errore di offset, guadagno, non linearità e ripetibilità.² Utilizzare le informazioni su questa categoria di conduttori per pianificare l'instradamento del conduttore come descritto nel manuale di installazione del sistema.

Allen-Bradley PLCs

Allen-Bradley PLCs

Pubblicazione 1794-5.15IT - Dicembre 1995



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