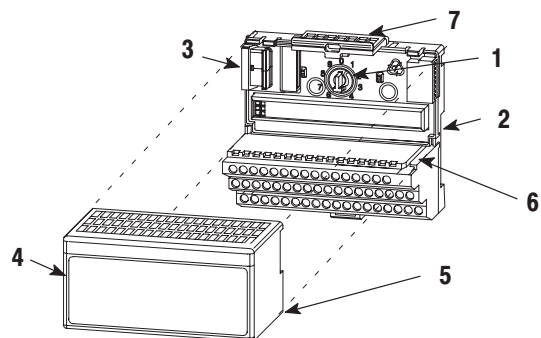




Modulo FLEX I/O a 16 ingressi a comune negativo a 24V cc (No. cat. 1794-IB16)



Italiano

Installazione del modulo

Questo modulo può essere installato su una morsettiera 1794.

1. Ruotare il selettore (1) sulla morsettiera (2) in senso orario sulla posizione 2 come richiesto per questo tipo di modulo 5234533891
2. Accertarsi che il connettore flexbus (3) sia spinto completamente a sinistra per collegarsi con la morsettiera/adattatore vicini. **Non è possibile installare il modulo a meno che il connettore non sia completamente esteso.**
3. Accertarsi che i pin sul fondo del modulo siano diritti in modo da allinearsi correttamente con il connettore nella morsettiera.
4. Posizionare il modulo (4) con la barra di allineamento (5) allineata con la scanalatura (6) sulla morsettiera.
5. Premere fermamente e in modo uniforme il modulo nella morsettiera. Il modulo è montato quando il meccanismo di bloccaggio (7) è bloccato nel modulo.



ATTENZIONE: questo modulo non supporta I/O complementari. Utilizza sia la tabella immagine degli ingressi che delle uscite.



ATTENZIONE: prima di togliere o di inserire questo modulo, rimuovere l'alimentazione lato campo. Questo modulo è stato ideato in modo da poterlo **rimuovere e inserire in presenza di corrente di backplane.** Quando si toglie o si inserisce un modulo con alimentazione applicata al lato campo, si potrebbe verificare un arco elettrico che potrebbe causare infortuni alle persone o danni alle apparecchiature:

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

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 questo prodotto è contrassegnato dal marchio CE, è stato approvato per l'installazione all'interno dell'Unione Europea e delle regioni EEA. È stato ideato e collaudato per soddisfare le seguenti direttive.

Direttiva EMC

Questo prodotto è stato collaudato per soddisfare la Direttiva del Consiglio 89/336/EEC sulla Compatibilità elettromagnetica (EMC) ed i seguenti standard, nella loro interezza o in parte, 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 inteso per l'uso in ambiente industriale.

Direttiva per la bassa tensione

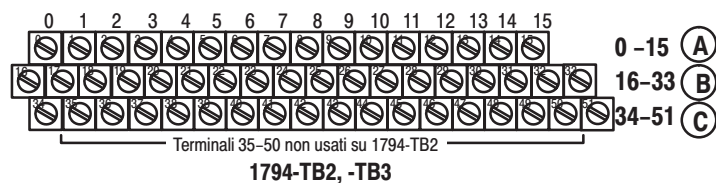
Questo prodotto è stato collaudato per soddisfare la direttiva del Consiglio 73/23/EEC sulla bassa tensione, applicando i requisiti di sicurezza di EN 61131-2 Controllori programmabili, Parte 2 – Requisiti e Test delle apparecchiature.

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

- Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale, pubblicazione 1770-4.1IT
- Guida Allen-Bradley per la gestione delle batterie al litio, pubblicazione AG-5.4IT
- Catalogo dei Sistemi di Automazione, pubblicazione B112IT

Collegamento ad una morsettiera 1794-TB3 o -TB3S

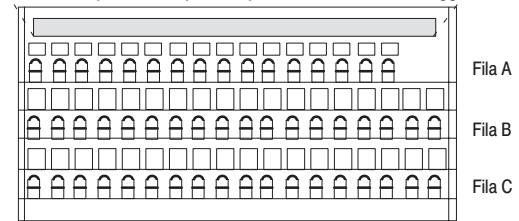
1. Collegare i singoli cavi di ingresso ai morsetti numerati sulla riga **0-15 (A)** come indicato nella seguente tabella.
2. Collegare il comune dell'ingresso (solo dispositivi a 3 cavi) al morsetto corrispondente ad ogni ingresso sulla riga 16-33 (**B**) come indicato nella seguente tabella (i comuni sono collegati insieme internamente).
3. Collegare un alimentatore a +24V cc al morsetto 34 sulla fila **34-51 (C)**.
4. Collegare il ritorno cc al morsetto 16 sulla fila **16-33 (B)**.
5. Se l'alimentazione continua alla morsettiera successiva, collegare un ponticello dal morsetto 51 (+24V cc) su questa morsettiera al morsetto 34 sulla morsettiera successiva.
6. Se il comune continua alla morsettiera successiva, collegare un ponticello dal morsetto 33 (comune) su questa morsettiera al morsetto 16 sulla morsettiera successiva.



4 Modulo FLEX I/O a 16 ingressi a comune negativo a 24V cc

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Fila A		
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	Fila B
34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	Fila C

Etichetta posta sulla parte superiore dell'area di cablaggio.



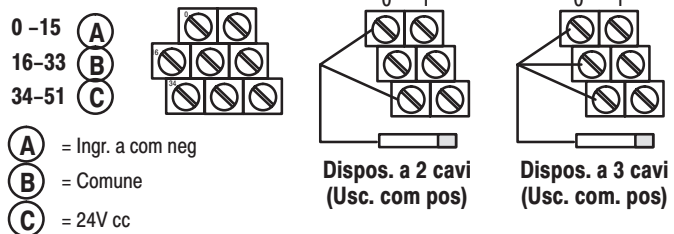
1794-TB3S



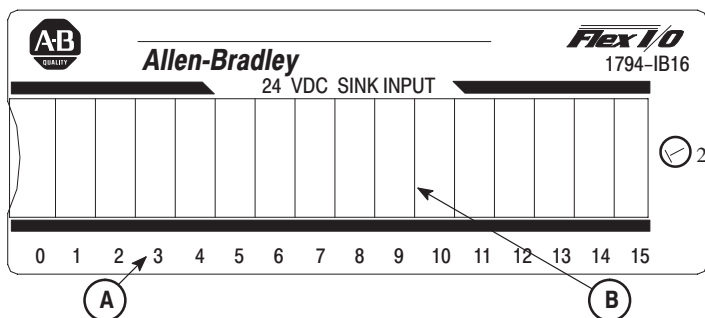
ATTENZIONE: il totale del consumo di corrente attraverso la morsettieria è limitato a 10A. Potrebbero essere necessari altri collegamenti separati di alimentazione alla morsettieria.

Ingresso	Morsetto ingresso	Morsetto tensione	Ingresso	Morsetto ingresso	Morsetto tensione
Ingresso 0	A-0	C-35	Ingresso 8	A-8	C-43
Ingresso1	A-1	C-36	Ingresso 9	A-9	C-44
Ingresso2	A-2	C-37	Ingresso 10	A-10	C-45
Ingresso 3	A-3	C-38	Ingresso 11	A-11	C-46
Ingresso 4	A-4	C-39	Ingresso 12	A-12	C-47
Ingresso 5	A-5	C-40	Ingresso 13	A-13	C-48
Ingresso 6	A-6	C-41	Ingresso14	A-14	C-49
Ingresso 7	A-7	C-42	Ingresso 15	A-15	C-50
Comune	B-16 fino a B-33		+24v cc	C-34 fino a C-51 (1794-TB3, -TB3S) C-33 e C-51 (1794-TB2)	

Ingressi a 2 cavi e 3 cavi al modulo FLEX I/O 1794-IB16 (in figura-TB3)



Indicatori



A = Indicatori di stato –giallo– indicano lo stato dei singoli ingressi.

B = Etichetta inseribile per contrassegnare i singoli ingressi

Mappa di memoria

Dec.	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
Lett.	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Scritt	Non usato										DT 12-15			DT 00-11		

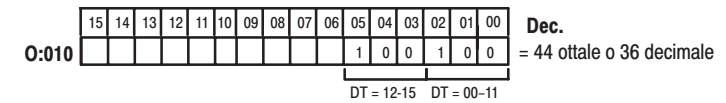
Dove: D = Ingresso
DT = Ritardo ingresso

Impostazione del ritardo di ingresso

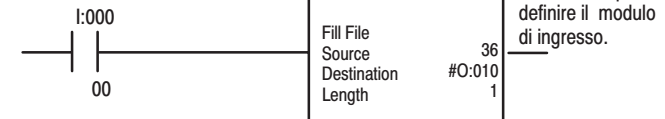
È possibile selezionare il ritardo di ingresso (DT) per ogni gruppo di canali (canali 00-11 o canali 12-15). Selezionare il tempo di ritardo dell'ingresso impostando i bit corrispondenti nella tabella immagine delle **uscite** (parola complementare) per il modulo.

6 Modulo FLEX I/O a 16 ingressi a comune negativo a 24V cc

Per esempio, per impostare un tempo di ritardo di 8ms per un modulo di ingresso cc di indirizzo rack 1, gruppo modulo 0, impostare i bit 05, 04, 03, 02, 01 e 00 come indicato sotto.



Scrivere il tempo di ritardo all'avvio del sistema.



Tempi di ritardo degli ingressi

Bit			Descrizione	Tempo filtro selezionato
02	01	00	Tempo filtro per gli ingressi 00-11(00-13)	
05	04	03	Tempo filtro per gli ingressi 12-15(14-17)	
0	0	0	Tempo filtro 0 (default)	512µs
0	0	1	Tempo filtro 1	1ms
0	1	0	Tempo filtro 2	2ms
0	1	1	Tempo filtro 3	4ms
1	0	0	Tempo filtro 4	8ms
1	0	1	Tempo filtro 5	16ms
1	1	0	Tempo filtro 6	32ms
1	1	1	Tempo filtro 7	64ms

Specifiche – Modulo di ingresso a 24V cc No. cat. 1794-IB16

Numero di ingressi	16 (1 gruppo di 16), non-isolati a comune negativo
Posizione modulo	Morsettiera No. cat. 1794-TB2, -TB3, -TB3S
Tensione stato ON	10V cc minimo; 24V cc nominale; 31,2V cc max
Montaggio	Vedere curva declassamento
Corrente stato ON	2,0mA minimo; 8,0mA nominale a 24V cc; 12,0mA max
Tensione stato OFF	5,0V cc max
Corrente stato OFF	1,5mA minimo
Impedenza ingresso	4,6K ohm max

Specifiche – Modulo di ingresso a 24V cc No. cat. 1794-IB16

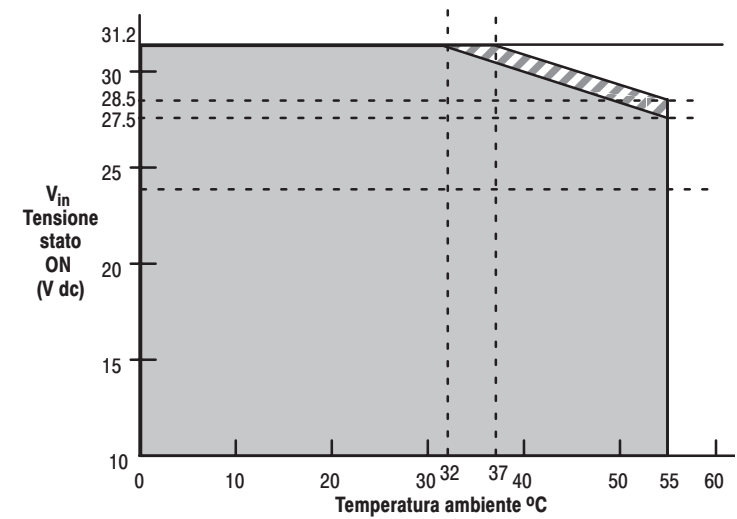
Tensione di isolamento	100% collaudato a 850V cc per 1s tra utente e sistema Nessun isolamento tra i singoli canali
Ritardo ingresso da Off a On da On a Off	512µs, 1ms, 2ms, 4ms, 8ms, 16ms, 32ms, 64ms 512µs, 1ms, 2ms, 4ms, 8ms, 16ms, 32ms, 64ms 512µs default – Selezionabile tramite tabella immagine delle uscite
Corrente Flexbus (max)	30mA
Dissipazione di potenza	Max 6,1W @ 31,2V cc
Dissipazione termica	Max 20,8 BTU/ora a 31,2V cc
Indicatori (indicazione lato campo, dispositivo pilotato dal cliente)	16 indicatori di stato gialli
Posizione selettore	2
Consigli per i fusibili	Si consigliano fusibili sulle uscite. Usare fusibili 0.8A a fusione normale, a 250V ca.

Caratteristiche tecniche generali

Alimentazione cc esterna Tensione alimentatore Gamma tensione	24V dc nominale Da 19,2 a 31,2V cc (include il 5% di oscillazione della ca) Vedere curva declassamento.
Dimensioni Pollici (Millimetri)	1,8H x 3,7W x 2,1D (45,7 x 94,0 x 53,3)
Condizioni ambientali Temperatura di funzion. Temperatura di stoccaggio Umidità relativa Scosse Funzionamento A riposo Vibrazione	Da 0 a 55°C (da 32 a 131°F) Da -40 a 85°C (da -40 a 185°F) Da 5 a 95% senza condensa 30 g accelerazione di picco, 11(±1)ms amp. imp. 50 g acceler. di picco, 11(±1)ms amp. imp. Collaudato a 5 g a 10-500Hz per IEC 68-2-6
Conduttori Dim. cavi Categoria	massimo sezione a treccia di calibro 12 (4mm ²) 3/64 inch (1,2mm) max isolamento 2 ¹
Certificati agenzie (quando il prodotto o il pacchetto sono contrassegnati)	<ul style="list-style-type: none"> • Certificato CSA • CSA Classe I, Divisione 2 Gruppi A, B, C, certificato D • Listato UL • Contrassegnato CE per tutti i regolamenti del caso

¹ Usare le informazioni sulla categoria di questo conduttore per pianificare il percorso del conduttore come descritto nel manuale di installazione del sistema.

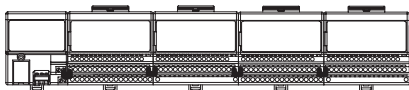
Curva di declassamento



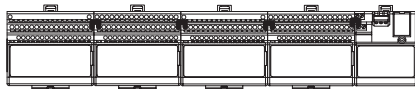
L'area entro la curva rappresenta la gamma per un funzionamento sicuro del modulo in varie condizioni di tensione a 24V cc fornita dall'utente e di temperature ambiente.

- = Gamma di funz. sicuro per montaggio normale (compreso).
- = Gamma di funzionamento sicuro per altre posizioni di montaggio (compreso il montaggio capovolto)

Montaggio normale - Orizzontale



Altro montaggio (compreso verticale e capovolto)



Tensione (max.)	Temperatura (max.)		Tensione (max.)	Temperatura (max.)	
	Normale	Altra		normale	Altra
31.2	37	32	29.0	51	45
30.5	41	36	28.5	55	48
30.0	45	39	28.0		51
29.5	48	42	27.5		55



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 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