



Modulo di ingresso a sequenza di eventi 90-140 V CC ControlLogix

Numero di catalogo 1756-IH16ISOE

Per:	Vedere pagina:
Componenti del modulo	7
Requisiti di alimentazione	8
Installazione del modulo	8
Codifica del Modulo e della Morsettiera estraibile/Modulo d'interfaccia	10
Cablaggio della morsettiera estraibile	11
Cablaggio del modulo 1756-IH16ISOE	12
Assemblaggio della morsettiera estraibile e della custodia	13
Installazione della morsettiera estraibile sul modulo	13
Indicatori	14
Rimozione della morsettiera estraibile dal modulo	15
Rimozione del modulo	16
Specifiche tecniche	17

Come ottenere un manuale utente

Per questo prodotto è disponibile anche un manuale utente (pubbl. n. 1756-UM528). Per visualizzarlo, visitare il sito www.ab.com/manuals o www.theautomationbookstore.com.

Inoltre è possibile acquistare una copia cartacea del manuale nei modi seguenti:

- contattando il rappresentante o distributore Rockwell Automation di zona
- visitando il sito www.theautomationbookstore.com ed eseguendo l'ordine
- chiamando il numero 800.963.9548 (USA/Canada) o 001.320.725.1574 (altri paesi)

Allen-Bradley

Importanti informazioni per l'utente

Le apparecchiature a stato solido presentano caratteristiche di funzionamento diverse da quelle dei dispositivi elettromeccanici. *Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid State Controls* (pubblicazione SGI-1.1, disponibile presso l'ufficio vendite Rockwell Automation locale oppure online in <http://www.ab.com/manuals/gi>), descrive alcune importanti differenze fra le apparecchiature a stato solido e i dispositivi elettromeccanici cablati. A causa di queste differenze e della varietà d'uso delle apparecchiature a stato solido, i responsabili dell'applicazione e dell'utilizzo di tali prodotti devono accertarsi che tutte le applicazioni previste siano accettabili.




In nessun caso Rockwell Automation, Inc. sarà responsabile per danni indiretti o conseguenti eventualmente causati dall'uso o dall'applicazione di queste apparecchiature.

Gli schemi e gli esempi riportati in questa pubblicazione hanno uno scopo esclusivamente illustrativo. Poiché a ogni particolare installazione sono associate diverse variabili e requisiti, Rockwell Automation Inc. non si assume alcuna responsabilità in merito all'utilizzo effettivo in base agli esempi e agli schemi mostrati in questa pubblicazione.

Rockwell Automation, Inc. non si assume alcuna responsabilità brevettuale in merito all'utilizzo di informazioni, circuiti, apparecchiature o software descritti in questo manuale.

È proibita la riproduzione totale o parziale del contenuto di questa pubblicazione, senza il consenso scritto di Rockwell Automation, Inc.

I simboli presenti all'interno di questa pubblicazione sono utilizzati allo scopo di richiamare l'attenzione su alcune considerazioni sulla sicurezza.

AVVERTENZA 	Identifica informazioni su procedure o circostanze che possono provocare un'esplosione in un ambiente pericoloso e che possono condurre a lesioni personali o morte, danni alle cose o perdite economiche.
IMPORTANTE	Identifica informazioni fondamentali per un'applicazione e un funzionamento corretti del prodotto.
ATTENZIONE 	Identifica informazioni su procedure o circostanze che possono condurre a lesioni personali o morte, danni alle cose o perdite economiche. Il simbolo Attenzione aiuta a: <ul style="list-style-type: none">• individuare i pericoli• evitare i pericoli• comprenderne le conseguenze
PERICOLO DI SCOSSA 	Le etichette possono essere applicate all'interno o all'esterno del modulo e segnalano la presenza di tensioni pericolose.
RISCHIO DI USTIONI 	Le etichette possono essere applicate all'interno o all'esterno del modulo e segnalano la presenza di temperature pericolose nelle superfici.

Ambiente e custodia

ATTENZIONE



Questa apparecchiatura può funzionare in ambienti industriali con Grado di Inquinamento 2, in applicazioni di sovratensione di Categoria II (come definito nella pubblicazione 60664-1 IEC), ad altitudini fino a 2000 metri senza declassamento.

Questa apparecchiatura è considerata apparecchiatura industriale di Gruppo 1, Classe A in base alla pubblicazione 11 dell'IEC/CISPR. Senza le opportune precauzioni, si possono riscontrare potenziali difficoltà per garantire la compatibilità elettromagnetica in altri ambienti a causa dei disturbi condotti e irradiati.

L'apparecchiatura viene fornita come apparecchiatura di "tipo aperto". Essa deve essere montata all'interno di una custodia adatta alle specifiche condizioni ambientali d'uso e progettata specificatamente per evitare lesioni personali derivanti dall'accesso a parti in tensione. La custodia deve essere accessibile solo per mezzo di uno strumento. Le successive sezioni di questa pubblicazione possono contenere ulteriori informazioni circa specifici tipi di custodie richieste per la conformità alla certificazioni di sicurezza di alcuni prodotti.

NOTA: per una spiegazione dei gradi di protezione assicurati dai diversi tipi di custodie, fare riferimento alla pubblicazione 250 sugli standard NEMA e 60529 IEC. Consultare, inoltre, le sezioni appropriate di questa pubblicazione e la pubblicazione Allen-Bradley 1770-4.1 ("Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale"), per ulteriori informazioni sull'installazione di questa apparecchiatura.

Prevenzione delle scariche elettrostatiche

ATTENZIONE



Questa apparecchiatura è sensibile alle scariche elettrostatiche che potrebbero danneggiarne i componenti interni e comprometterne il normale funzionamento. Per maneggiare il dispositivo, attenersi alle seguenti istruzioni:

- Toccare un oggetto collegato a terra per scaricare il potenziale elettrostatico.
- Indossare un braccialetto di messa a terra regolamentare.
- Non toccare i connettori o i pin delle schede dei componenti.
- Non toccare i componenti dei circuiti all'interno dell'apparecchiatura.
- Se disponibile, usare una stazione di lavoro antistatica.
- Quando non è utilizzata, conservare l'apparecchiatura nell'apposita confezione antistatica.

Rimozione e inserimento sotto tensione



AVVERTENZA



Quando si inserisce o si rimuove il modulo con il backplane alimentato, può formarsi un arco elettrico. Questo arco potrebbe provocare un'esplosione in caso di installazioni in aree pericolose.

Prima di procedere, verificare che l'alimentazione sia scollegata o che l'ambiente non sia pericoloso. Il ripetersi di archi elettrici provoca un eccessivo logorio dei contatti sia del modulo che del connettore di collegamento. I contatti usurati possono creare una resistenza elettrica che potrebbe compromettere le prestazioni del modulo.

North American Hazardous Location Approval (Approvazione per l'uso in aree pericolose in Nord America)

Informazioni sull'uso dell'apparecchio in aree pericolose:	The following information applies when operating this equipment in hazardous locations:
<p>I prodotti contrassegnati "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" sono adatti a essere utilizzati solo in aree pericolose di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D, o non pericolose. Tutti i prodotti recano una targhetta dati indicante il codice della temperatura dell'area pericolosa. Se si usano prodotti diversi all'interno di un sistema, per determinare il codice generale della temperatura del sistema, usare il codice di temperatura più conservativo (il numero "T" più basso). L'utilizzo di apparecchiature diverse all'interno del sistema è soggetto ad accertamento da parte delle autorità locali competenti.</p>	<p>Products marked "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" are suitable for use in Class I Division 2 Groups A, B, C, D, Hazardous Locations and nonhazardous locations only. Each product is supplied with markings on the rating nameplate indicating the hazardous location temperature code. When combining products within a system, the most adverse temperature code (lowest "T" number) may be used to help determine the overall temperature code of the system. Combinations of equipment in your system are subject to investigation by the local Authority Having Jurisdiction at the time of installation.</p>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">AVVERTENZA</div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p>RISCHIO DI ESPLOSIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non scollegare le apparecchiature senza aver prima tolto la corrente oppure operare in un'area non pericolosa. • Non scollegare i connettori delle apparecchiature senza aver prima tolto la corrente oppure operare in un'area non pericolosa. Fissare i connettori esterni delle apparecchiature mediante viti, ganci scorrevoli, connettori filettati o altro mezzo fornito. • La sostituzione dei componenti può compromettere l'idoneità per gli ambienti di Classe I, Divisione 2. • Se il prodotto contiene delle batterie, queste vanno cambiate solo in aree non pericolose. 	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">WARNING</div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p>EXPLOSION HAZARD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not disconnect equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. • Do not disconnect connections to this equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. Secure any external connections that mate to this equipment by using screws, sliding latches, threaded connectors, or other means provided with this product. • Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2. • If this product contains batteries, they must only be changed in an area known to be nonhazardous.

Informations sur l'utilisation de cet équipement en environnements dangereux :

Les produits marqués "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" ne conviennent qu'à une utilisation en environnements de Classe I Division 2 Groupes A, B, C, D dangereux et non dangereux. Chaque produit est livré avec des marquages sur sa plaque d'identification qui indiquent le code de température pour les environnements dangereux. Lorsque plusieurs produits sont combinés dans un système, le code de température le plus défavorable (code de température le plus faible) peut être utilisé pour déterminer le code de température global du système. Les combinaisons d'équipements dans le système sont sujettes à inspection par les autorités locales qualifiées au moment de l'installation.

AVERTISSEMENT



RISQUE D'EXPLOSION

- Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher l'équipement.
 - Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher les connecteurs. Fixer tous les connecteurs externes reliés à cet équipement à l'aide de vis, loquets coulissants, connecteurs filetés ou autres moyens fournis avec ce produit.
 - La substitution de composants peut rendre cet équipement inadapté à une utilisation en environnement de Classe I, Division 2.
 - S'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de changer les piles.
-

Componenti del modulo

Controllare che siano presenti i seguenti componenti:

- modulo 1756-IH16ISOE
- etichetta per sportellino morsettiera estraibile (RTB)
- barra di ponticelli

Se mancasse uno di questi componenti, contattare l'ufficio commerciale Rockwell Automation di zona.

Questo modulo deve essere montato in uno chassis 1756 e utilizza una morsettiera estraibile da ordinare separatamente o un modulo di interfaccia (IFM)⁽¹⁾ serie 1492 per il collegamento di tutto il cablaggio di campo. Questo modulo utilizza una delle seguenti morsettiere estraibili:

- Morsettiera 1756-TBS6H a 36 posizioni con morsetti a vite
- Morsettiera 1756-TBS6H a 36 posizioni con morsetti a molla

Per le applicazioni che richiedono cavi di grosso calibro o spazio supplementare per il cablaggio, utilizzare copricavi profondi (1756-TBE). Se si utilizza un modulo IFM, consultare la relativa documentazione per eseguire il cablaggio.

IMPORTANTE

Prima di installare il modulo è necessario avere già:

- installato e messo a terra uno chassis 1756 e un alimentatore.
- ordinato e ricevuto una morsettiera RTB o un modulo IFM con i relativi componenti per l'applicazione specifica.

⁽¹⁾ Il sistema ControlLogix è stato certificato dagli enti preposti usando solo le morsettiere di ControlLogix (ossia, 1756-TBCH, 1756-TBNH 1756-TBSH e 1756-TBS6H). Per qualsiasi applicazione del sistema ControlLogix che richieda certificazione per l'uso con altri metodi di cablaggio può essere necessaria un'approvazione specifica da parte dell'ente certificante.

Requisiti di alimentazione

Questo modulo viene alimentato dall'alimentatore dello chassis 1756 e richiede due sorgenti di alimentazione dal backplane ControlLogix:

- 275 mA a 5,1 V cc
- 2 mA a 24 V cc

Aggiungere 1,3 W agli assorbimenti di tutti gli altri moduli dello chassis per evitare di sovraccaricare l'alimentatore.

Installazione del modulo

È possibile installare o rimuovere un modulo ControlLogix anche quando lo chassis è alimentato.

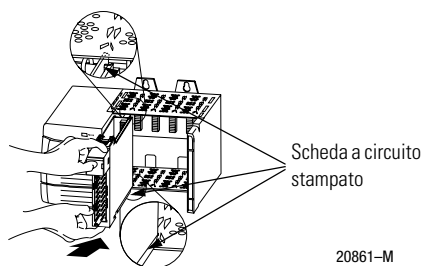
AVVERTENZA



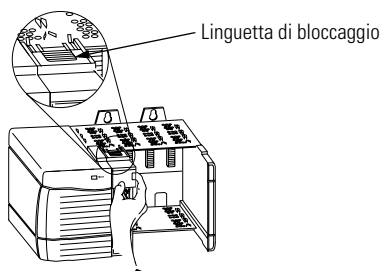
Quando si inserisce o si rimuove il modulo con il backplane alimentato, può formarsi un arco elettrico. Questo arco potrebbe provocare un'esplosione in caso di installazioni in aree pericolose.

Prima di procedere, verificare che l'alimentazione sia scollegata o che l'ambiente non sia pericoloso. Il ripetersi di archi elettrici provoca un eccessivo logorio dei contatti sia del modulo che del connettore di collegamento. I contatti usurati possono creare una resistenza elettrica che potrebbe compromettere le prestazioni del modulo.

1. Allineare la scheda alle guide superiore e inferiore dello chassis.



2. Fare scorrere il modulo all'interno dello chassis fino a quando non scatta in posizione.



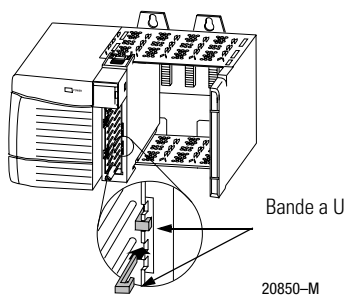
Allen-Bradley

Codifica del Modulo e della Morsetteria estraibile/Modulo d'interfaccia

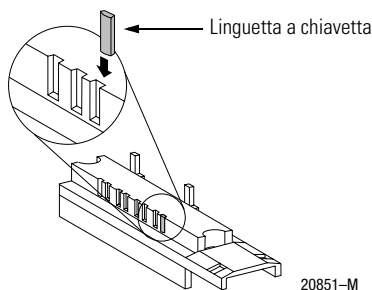
Per evitare di collegare al modulo i cavi sbagliati, utilizzare le linguette di codifica a chiavetta o le bande di codifica a U.

Codificare il modulo nelle posizioni corrispondenti a quelle non codificate della morsetteria estraibile. Per esempio, se si codifica la prima posizione del modulo, lasciare la prima posizione della morsetteria non codificata.

1. Per codificare il modulo, inserire la banda a U come illustrato.



2. Spingere la banda fino a quando non scatta in posizione.
3. Per codificare la morsetteria estraibile o il modulo IFM, inserire per prima la linguetta a chiavetta con la parte arrotondata, come illustrato.



4. Spingere la linguetta fino a quando non si blocca.

Per future applicazioni del modulo, riposizionare le linguette.

Cablaggio della morsettieria estraibile

Cablare la morsettieria utilizzando un cacciavite a lama piatta (3,2 mm max.) prima di installarla sul modulo.

AVVERTENZA

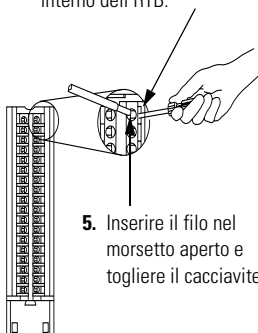


Quando si rimuove o si inserisce una morsettieria estraibile con l'alimentazione lato campo inserita, può formarsi un arco elettrico. Questo arco potrebbe provocare un'esplosione in caso di installazioni in aree pericolose.

Prima di procedere, verificare che l'alimentazione sia scollegata o che l'ambiente non sia pericoloso.

Morsettieria rimovibile con morsetti a molla

1. Spellare al massimo 11 mm di filo.
2. Inserire il cacciavite nel foro interno dell'RTB.

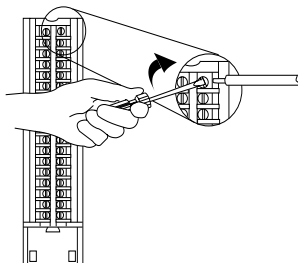


5. Inserire il filo nel morsetto aperto e togliere il cacciavite.

20860-M

Morsettieria rimovibile con morsetti a vite

1. Spellare al massimo 9,5 mm di filo.
2. Inserire il filo nel morsetto aperto.
3. Ruotare la vite in senso orario per chiudere il morsetto sul filo.



20859-M

Allen-Bradley

Cablaggio del modulo 1756-IH16ISOE

AVVERTENZA



Se si rimuovono o si inseriscono fili con l'alimentazione lato campo inserita, può formarsi un arco elettrico. Questo arco potrebbe provocare un'esplosione in caso di installazioni in aree pericolose. Prima di procedere, verificare che l'alimentazione sia scollegata o che l'ambiente non sia pericoloso.

Il collegamento dei cavi al modulo può avvenire soltanto tramite una morsettieria estraibile o un modulo IFM.

Cablaggio isolato

CC-0 (-) ○ — GND-0
○ — GND-1

Cablaggio dell'ingresso source

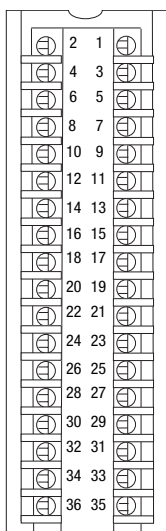
CC-5 (-) ○ — GND-5
CC-6 (-) ○ — GND-6

Barra di ponticelli (tagliata a misura)

Cablaggio non isolato

CC (-)

Collegare a margherita con altre morsettiere



Cablaggio dell'ingresso sink

IN-0 ○ — CC-0(+)
IN-1 ○ — CC-1(+)

Cablaggio dell'ingresso source

IN-5 ○ — CC-5(+)
IN-6 ○ — CC-6(+)

Cablaggio dell'ingresso sink

IN-10 ○ — CC-5(+)
IN-11 ○ — CC-6(+)
IN-12 ○ — CC-5(+)
IN-13 ○ — CC-6(+)
IN-14 ○ — CC-5(+)
IN-15 ○ — CC-6(+)
Non usato
Non usato

40167-M

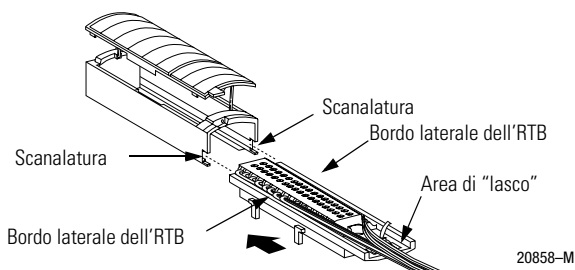
NOTE:

1. Tutti i morsetti con lo stesso nome vengono collegati insieme sul modulo. Ad esempio, CC (-) si può collegare a uno qualsiasi dei terminali marcati GND-15.
2. Quando si utilizza il secondo morsetto GND-15 per effettuare il collegamento a margherita ad altre morsettiere, collegare sempre il collegamento a margherita verso il terminale che è collegato direttamente al filo di alimentazione, come indicato nell'esempio in alto.
3. Se si usano sorgenti di alimentazione separate, non superare la tensione di isolamento specificata.
4. Non collegare più di due fili a ogni morsetto.
5. La barra di ponticelli ha il numero di parte 97739201; usare questo numero per ordinare barre aggiuntive.

Dopo avere terminato il cablaggio di campo, fissare i fili nell'area di "lasco" con una fascetta.

Assemblaggio della morsetteria estraibile e della custodia

1. Allineare le scanalature inferiori della custodia ai bordi laterali della morsetteria.



6. Fare scorrere la morsetteria estraibile all'interno della custodia fino a quando non scatta in posizione.

Installazione della morsetteria estraibile sul modulo

AVVERTENZA

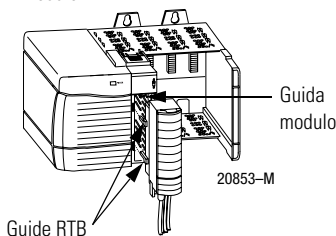


Se si rimuove o si inserisce una morsetteria estraibile con l'alimentazione lato campo inserita, può formarsi un arco elettrico. Questo arco potrebbe provocare un'esplosione in caso di installazioni in aree pericolose.

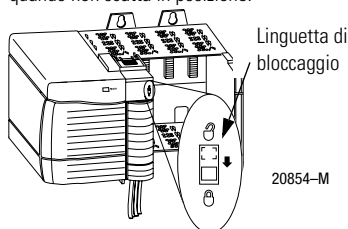
Prima di eseguire l'installazione accertarsi che:

- l'alimentazione sia stata interrotta o l'area non sia pericolosa
- il cablaggio lato campo dell'RTB sia stato completato
- la custodia della morsetteria sia correttamente inserita
- lo sportellino della custodia dell'RTB sia chiuso
- la linguetta di bloccaggio posta sulla parte superiore del modulo sia sbloccata.

1. Allineare le guide dell'RTB alle guide del modulo.



2. Premere rapidamente e uniformemente per inserire l'RTB nel modulo fino a quando non scatta in posizione.

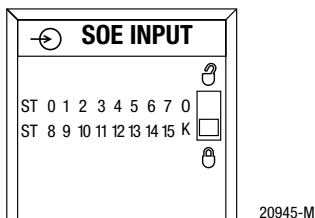


2. Abbassare la linguetta di bloccaggio per bloccare l'RTB.

Allen-Bradley

Indicatori

Gli indicatori mostrano lo stato dei singoli I/O (giallo) per ciascun punto e un LED “OK” a due colori (rosso/verde) per il modulo.



Durante l'accensione viene eseguito un test degli indicatori e si verifica quanto segue:

- La spia “OK” diventa rossa per 1 secondo quindi, se non vengono rilevati errori, diventa verde lampeggiante.
- Gli indicatori di stato degli I/O si accendono per un massimo di 2 secondi, quindi si spengono.

Indicatore:	Stato:	Significato:	Azione:
OK	Verde fisso	Gli ingressi vengono inviati a tutte le stazioni e funzionano normalmente.	Nessuna
OK	Verde lampeggiante	Il modulo ha superato il test diagnostico interno ma non sta inviando gli ingressi a tutte le stazioni.	Configurare il modulo con il software di programmazione RSLogix 5000.
OK	Rosso lampeggiante	La comunicazione precedentemente stabilita si è interrotta.	Controllare la comunicazione tra il controllore e lo chassis.
OK	Rosso fisso	Si è verificato un errore irreversibile del modulo.	Sostituire il modulo.
Stato I/O	Giallo	L'ingresso è attivo.	Nessuna

L'installazione del modulo è terminata. Se è necessario rimuovere il modulo, vedere le informazioni seguenti.

Rimozione della morsetteria estraibile dal modulo

Se è necessario rimuovere il modulo, rimuovere prima la morsetteria estraibile.

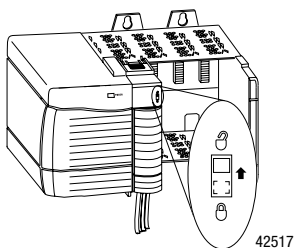
AVVERTENZA



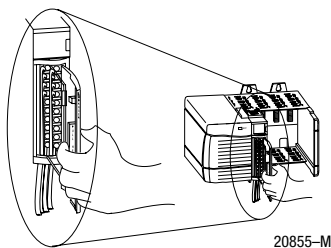
Quando si inserisce o si rimuove il modulo con il backplane alimentato, può formarsi un arco elettrico. Questo arco potrebbe provocare un'esplosione in caso di installazioni in aree pericolose. Prima di procedere, verificare che l'alimentazione sia scollegata o che l'ambiente non sia pericoloso.

Prima di rimuovere il modulo, rimuovere la morsetteria estraibile.

1. Sbloccare la linguetta di bloccaggio posta sulla parte superiore del modulo.

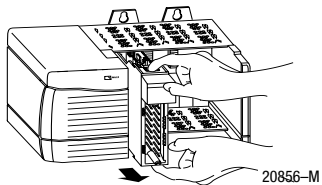


2. Aprire lo sportellino ed estrarre la morsetteria dal modulo.

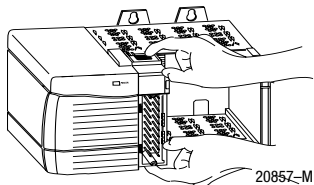


Rimozione del modulo

1. Premere sulle linguette di bloccaggio poste sopra e sotto il modulo.



3. Estrarre il modulo dallo chassis.



Specifiche tecniche del 1756-IH16ISOE

Numero di ingressi	16 (isolati singolarmente)
Posizione modulo	Chassis ControlLogix 1756
Corrente backplane	275 mA a 5,1 V cc e 2 mA a 24 V cc
Potenza backplane	1,3 W
Dissipazione di potenza massima (modulo)	5,5 W a 60°C
Dissipazione termica	17,22 BTU/ora
Gamma di tensione stato ON	90-140 V cc
Tensione nominale di ingresso	125 V cc
Corrente stato ON	1,15 mA a 90 V cc minimo 1,85 mA a 140 V cc massimo
Corrente massima stato OFF	0,3 mA
Tensione massima stato OFF	20 V cc
Impedenza massima d'ingresso	74,8 kΩ
Ritardo ingresso	
da OFF a ON	Ritardo hardware (10μs nominale/20μs massimo) + Tempo del filtro di ingresso (tempo selezionabile dall'utente: da 0 ms a 50 ms)
da ON a OFF	Ritardo hardware (50μs nominale/75μs massimo) + Tempo del filtro di ingresso (tempo selezionabile dall'utente: da 0 ms a 50 ms)
Funzioni diagnostiche	
Cambio di stato	configurabile tramite software
Registrazione cronologica ingressi	+/- 100μs
Tempo di aggiornamento ciclico	Selezionabile da parte dell'utente (200 μs minimo/ 750 ms massimo)
Protezione contro inversione della polarità	Sì
Tensione di isolamento	
Dagli ingressi al backplane e Da canale a canale	250 V continua
Coppia di serraggio viti (morsetti a vite)	4,4 pollici-libbre (0,4 Nm) massimo
Codifica modulo (backplane)	configurabile tramite software
Codifica RTB	Codifica meccanica definita dall'utente
Morsettiera estraibile e custodia	Morsettiera a 36 posizioni (1756-TBCH o TBS6H) ¹

Conduttori	
Sezione cavi	calibro da 22 a 14 (da 0,324 a 2,08 mm ²) a treccia ⁽¹⁾
Categoria	isolamento massimo di 1,2 mm 1 ⁽²⁾
Larghezza lama del cacciavite per RTB	3,2 mm massimo
Condizioni ambientali	
Temperatura di esercizio	IEC 60068-2-1 (Test Ad, funzionamento con freddo) IEC 60068-2-2 (Test Bd, funzionamento con caldo secco), IEC 60068-2-14 (Test Nb, funzionamento con shock termico): da 0 a 60°C (da 32 a 140°F)
Temperatura di stoccaggio	IEC 60068-2-1 (Test Ab, senza imballo, a riposo, freddo), IEC 60068-2-2 (Test Bb, senza imballo, a riposo, caldo secco), IEC 60068-2-14 (Test Na, senza imballo, a riposo, shock termico): da -40 a 85°C (da -40 a 185°F)
Umidità relativa	IEC 60068-2-30 (Test Db, senza imballo, a riposo, caldo umido): da 5 a 95% senza condensa
Vibrazioni	IEC 60068-2-6 (Test Fc, in funzione): 2g a 10-500 Hz
Urto in funzione	IEC 60068-2-27 (Test Ea, urto senza imballo): 30 g
Urto a riposo	IEC 60068-2-27 (Test Ea, urto senza imballo): 50 g
Emissioni	CISPR 11: Gruppo 1, Classe A
Immunità ESD	IEC 61000-4-2: Scarica da contatto a 6 kV scarica da 8 kV in aria
Immunità RF irradiate	IEC 61000-4-3: 10V/m con onda sinusoidale di 1 kHz 80% AM da 80 MHz a 1000 MHz 10 V/m con 50% di impulso a 200 Hz, 100% AM a 900 Mhz 10 V/m con 50% di impulso a 200 Hz, 100% AM a 1890 Mhz
Immunità EFT/B	IEC 61000-4-4: ±4 kV a 2,5 kHz sulle porte di comunicazione
Immunità transitori	IEC 61000-4-5: ±1 kV linea-linea (DM) e ±2 kV linea-terra (CM) sulle porte di comunicazione
Immunità RF condotte	IEC 61000-4-6: 10 V/rms con onda sinusoidale di 1 kHz 80% AM da 150 MHz a 80 MHz

Resistenza ai transitori oscillatori	IEEE C37.90.1: 3 kV
Tipo di custodia	nessuna (tipo aperto)
Certificazioni Se il prodotto è contrassegnato	UL Apparecchiatura di controllo industriale elencata UL CSA Apparecchiatura di controllo di processo certificata CSA CSA Apparecchiatura di controllo di processo certificata CSA per aree pericolose di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D CE ⁽³⁾ Direttiva EMC dell'Unione Europea 89/336/CEE, conformità a: EN 50082-2; Immunità industriali EN 61326; Requisiti industriali Meas./Control/Lab. EN 61000-6-2; Immunità industriali EN 61000-6-4; Emissioni industriali Direttiva LVC dell'Unione Europea 73/23/CEE, conformità a: EN 61131-2; Controllori programmabili C-Tick ⁽³⁾ Australian Radiocommunications Act, conformità con: AS/NZS CISPR 11; Emissioni industriali

(1) Le dimensioni massime dei fili impongono l'utilizzo di una custodia grande (1756-TBE).

(2) Utilizzare queste informazioni sulla categoria dei conduttori per definirne l'instradamento. Consultare la pubblicazione 1770-4.1 "Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale".

(3) Per verificare dichiarazioni di conformità, certificazioni e altre informazioni a questo proposito, utilizzare il collegamento Product Certification disponibile nel sito www.ab.com.

Assistenza Rockwell Automation

Rockwell Automation mette a disposizione sul proprio sito Web informazioni tecniche per supportare il cliente nell'utilizzo dei propri prodotti. Al sito <http://support.rockwellautomation.com>, potrete trovare manuali tecnici, domande frequenti, note tecniche e applicative, programmi di esempio e collegamenti ai service pack dei software, nonché la funzione MySupport che potrete personalizzare per utilizzare al meglio questi strumenti.

Offriamo inoltre programmi di assistenza TechConnect per un'ulteriore assistenza telefonica per le operazioni di installazione, configurazione e risoluzione dei problemi. Per maggiori informazioni, contattare il proprio distributore locale o il rappresentante Rockwell Automation, oppure visitare il sito <http://support.rockwellautomation.com>.

Supporto all'installazione

Qualora riscontriate dei problemi con un modulo hardware entro le prime 24 ore dall'installazione, vi invitiamo a fare riferimento alle informazioni contenute nel presente manuale. Potrete altrimenti contattare un numero speciale per l'assistenza ai clienti per ricevere un supporto iniziale che vi consenta di far funzionare il vostro modulo:

Stati Uniti	1.440.646.3223 Lunedì – Venerdì, 8:00-17:00 EST
Fuori dagli Stati Uniti	Contattate il rappresentante Rockwell Automation di zona per qualunque questione di assistenza tecnica.

Nuovi prodotti - soddisfatti o rimborsati

Rockwell sottopone a test tutti i nostri prodotti per garantire che arrivino in condizioni di piena funzionalità nel momento in cui vengono spediti dalla fabbrica. Tuttavia, nel caso il vostro prodotto non funzioni correttamente e debba essere restituito:

Stati Uniti	Contattate il vostro distributore. Per completare il processo di restituzione, dovrete fornire al vostro distributore un numero di pratica (per ricevere detto numero, contattate il numero telefonico sopra indicato).
Fuori dagli Stati Uniti	Contattate il vostro rappresentante locale Rockwell Automation per la procedura di restituzione.

www.rockwellautomation.com

Sede Centrale

Rockwell Automation, 777 East Wisconsin Avenue, Suite 1400, Milwaukee, WI, 53202-5302 USA, Tel: (1) 414.212.5200, Fax: (1) 414.212.5201

Sedi prodotti Allen-Bradley, Rockwell Software e Global Manufacturing Solutions

Europa/Medio Oriente/Africa: Rockwell Automation SA/NV, Vorstlaan/Boulevard du Souverain 36, 1170 Bruxelles, Belgio, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Sedi prodotti Dodge e Reliance Electric

Europa/Medio Oriente/Africa: Rockwell Automation, Brühlstraße 22, D-74834 Elztal-Dallau, Germania, Tel: (49) 6261 9410, Fax: (49) 6261 17741

Sedi Italiane: Rockwell Automation S.r.l. Viale De Gasperi, 126, 20017 Mazzo Di Rho MI, Tel: (39) 0293972.1, Fax: (39) 02.93972.201, www.rockwellautomation.it

Sedi Italiane: Rockwell Automation Viale Toscanini 15 20037, Paderno Dugnano MI, Tel: (39) 0299060.1, Fax: (39) 02.99043.939

Filiali Italiane: Milano, Torino, Varazze, Padova, Brescia, Bologna, Roma, Napoli

Pubblicazione 1756-IN592A-IT-P - Marzo 2004