



## **Modulo di uscita CC (10–60V) No. catalogo 1771-OBD Serie B**

### Istruzioni per installazione

#### **Nota per l'installatore**

Questo documento contiene informazioni su:

- considerazioni importanti sulla pre-installazione
- requisiti di alimentazione
- maneggiamento iniziale
- installazione del modulo
- utilizzo degli indicatori per l'individuazione dei problemi
- sostituzione del fusibile
- specifiche del modulo

#### **Considerazioni sulla pre-installazione**

Il modulo 1771-OBD Serie B è compatibile con tutti gli chassis **ad eccezione** di 1771-A1, 1771-A2, 1771-A4. Accertatevi che nessun altro modulo di uscita o modulo di trasferimento a blocchi a slot singolo sia posto nello stesso gruppo di moduli durante l'utilizzo dell'indirizzamento a 2 slot.

Il modulo 1771-OBD Serie B ha una capacità di uscita di 12 ampere. Se volete usare questa opzione, seguite le procedure a pagina 5.

#### **Requisiti di alimentazione**

Il vostro modulo riceve alimentazione attraverso il retroquadro dello chassis 1771 I/O dall'alimentatore dello chassis. Il modulo richiede 130mA dall'uscita di questo alimentatore. Per calcolare i requisiti per l'alimentazione del retroquadro, aggiungere 130mA ai requisiti di alimentazione di tutti gli altri moduli nello chassis I/O. Il calcolo di tutti i requisiti previene un sovraccarico sul retroquadro dello chassis e/o sull'alimentatore del retroquadro.

## Maneggiamento iniziale

Il modulo di uscita CC viene spedito in una confezione antistatica per la protezione contro danni dovuti a scariche elettrostatiche. Durante il maneggiamento iniziale del modulo, osservate le seguenti precauzioni.



**ATTENZIONE:** in determinate condizioni, le scariche elettrostatiche possono ridurre le prestazioni del modulo o danneggiarlo. Per evitare danni a causa di scariche elettrostatiche osservate le seguenti precauzioni.

- Indossate un dispositivo di collegamento a terra approvato con striscia da polso, oppure toccate un oggetto collegato a terra per scaricarvi prima di toccare il modulo.
- Non toccate il connettore del retroquadro o i piedini del connettore.
- Se configurate o sostituite i componenti interni, non toccate gli altri componenti del circuito all'interno del modulo. Se disponibile, usate una stazione di lavoro antistatica.
- Quando non usato, tenete il modulo nella confezione antistatica originale.

## Installazione del modulo

Questa sezione spiega come predisporre lo chassis I/O, installare il modulo ed effettuare il cablaggio.

### Predisposizione dello chassis I/O

Utilizzate le fascette in plastica per la predisposizione, in dotazione con lo chassis I/O, per predisporre gli slot in modo da accettare solo questo tipo di modulo.

La scheda di circuito del modulo ha due intagli nel bordo posteriore. La posizione delle fascette di predisposizione sul connettore del retroquadro deve corrispondere a tali intagli per consentire l'inserimento del modulo. Potete predisporre qualsiasi connettore in uno chassis I/O in modo che riceva questo modulo ad eccezione del connettore più a sinistra riservato a moduli adattatore o processore. Porre le fascette di predisposizione tra i seguenti numeri etichettati sul connettore superiore del retroquadro:

- Tra 10 e 12
- Tra 22 e 24

Potete cambiare la posizione di queste chiavi se la ridisposizione ed il ricablaggio del sistema rende necessario l'inserimento di un diverso modulo.

## Installazione del modulo di uscita

Per installare il modulo di uscita CC nello chassis 1771 I/O seguite i punti di cui sotto.



**ATTENZIONE:** prima di rimuovere o di installare il modulo I/O togliete corrente dal retroquadro dello chassis 1771 I/O e dal braccio di cablaggio.

- Se non viene tolta corrente dal retroquadro o dal braccio di cablaggio si potrebbe danneggiare il modulo, ridurne le prestazioni o causare lesioni.
- Se non viene tolta dal retroquadro si potrebbero causare lesioni a persone o danni alle apparecchiature a causa di un funzionamento imprevisto.

1. Togliete corrente allo chassis I/O.
2. Ponete il modulo nelle guide di plastica in cima ed al fondo dello slot che guida il modulo in posizione.
3. Non forzate il modulo nel connettore del retroquadro. Applicare una pressione uniforme sul modulo per sistemarlo adeguatamente nell'alloggiamento.
4. Fate scattare il gancio sulla cima del modulo per fissarlo in posizione.
5. Collegate il braccio di cablaggio al modulo.
6. Effettuate il cablaggio al braccio di cablaggio del campo come indicato nella sezione "Collegamento al modulo di uscita".

## Collegamento al modulo di uscita

I collegamenti al modulo di uscita avvengono su un braccio di cablaggio di campo a 21 terminali (No. catalogo 1771-WH) in dotazione con il modulo.

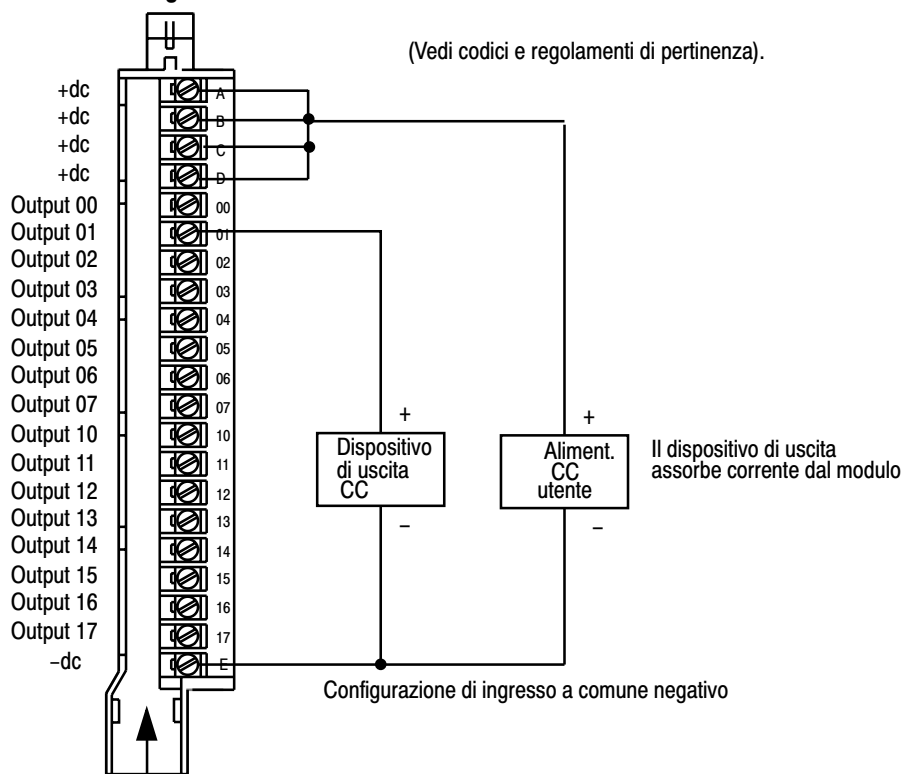


**ATTENZIONE:** in applicazioni dove sono possibili condizioni di frequente sovraccarico o corto circuito possono verificarsi danni permanenti al modulo. Per evitare danni al modulo dove esistono tali condizioni, usate il braccio di cablaggio di campo opzionale con fusibile 1771-WHF o 1771-WHFB invece del braccio di cablaggio di campo 1771-WH in dotazione con il modulo.

Collegate il braccio di cablaggio alla barra di articolazione al fondo dello chassis I/O. Il braccio di cablaggio si snoda verso l'alto e si collega al modulo in modo che possiate installare o rimuovere il modulo senza scollegare i fili.

I bracci di cablaggio con fusibile opzionali (No. di catalogo 1771-WHF o 1771-WHFB) includono fusibili singoli da 3A e 1.5A per ciascuna delle 16 uscite. Questi fusibili proteggono i transistor di uscita del modulo. Per ulteriori informazioni sui bracci di cablaggio con fusibile, fate riferimento alla pubblicazione 1771-2.116.

**Figura 1**  
**Schema di collegamento**



(Il cablaggio effettivo procede in questa direzione).

11915-I

Applicate corrente ai terminali da A a D sul braccio di cablaggio. Per accomodare la classificazione di picco di corrente totale richiesta vi occorrono quattro connessioni CC sul modulo in modo da non sovraccaricare le connessioni sul braccio di cablaggio di campo. Collegare a ponticello tutte le connessioni CC per evitare danni al modulo. Collegare il terminale E al comune CC.



**ATTENZIONE:** osservate la giusta polarità, come indicato nello schermo di collegamento (Figura 1) con i collegamenti di corrente CC. La polarità inversa, o l'applicazione di una tensione CA, può danneggiare il modulo.

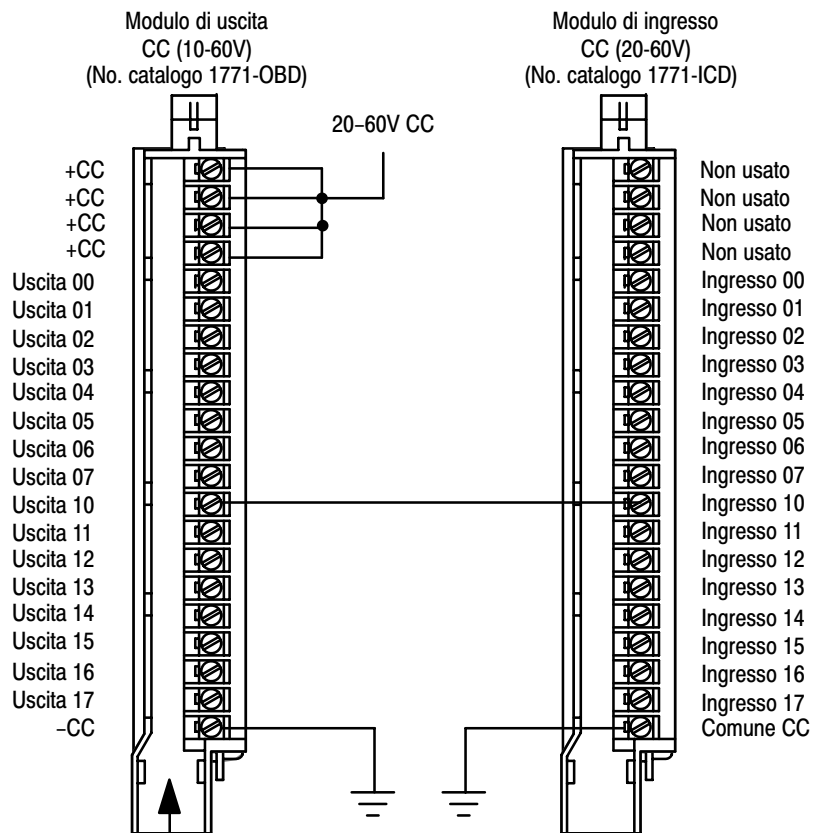
**Importante:** potete usare il modulo di uscita CC (10–60V) (No. catalogo 1771-OBD Serie B) per azionare direttamente i terminali sui seguenti moduli:

- Modulo di ingresso CC (5–30V) (No. catalogo 1771-IQ)
- Modulo di ingresso CC (10–30V) (No. catalogo 1771-IBD, -IBN)
- Modulo di ingresso CC (20–60V) (No. catalogo 1771-ICD)
- Modulo di ingresso CC (12–24V) (No. catalogo 1771-IB)
- Modulo di ingresso CC (24V) (No. catalogo 1771-IQ16)
- Modulo di ingresso CC (48V) (No. catalogo 1771-IC)

Fate riferimento alla Figura 2 per la connessione diretta ad un modulo di ingresso 1771-ICD.

**Importante:** usate la stessa alimentazione CC per alimentare entrambi i moduli ed accertatevi che la massa sia allo stesso potenziale.

**Figura 2**  
**Azionamento di un modulo di ingresso con un modulo di uscita**



(Il cablaggio effettivo procede in questa direzione) (Vedi codici e regolamenti di pertinenza)

11916-I

Il vostro modulo può pilotare un totale di 12 ampere per modulo. Per usare questa capacità:

1. Ponete un fusibile esterno da 3 ampere in serie con ciascun canale di uscita. Fate questo usando il braccio di cablaggio con fusibile 1771-WHF o una soluzione con morsetti e fusibile.
2. Sostituite il fusibile del raddrizzatore esistente da 10 ampere, 250 volt del modulo con un fusibile Littlefuse da 15 ampere, 250 volt, numeri di parte 314015.



**ATTENZIONE:** per configurare il modulo per l'opzione da 12 ampere, usatelo in un'applicazione con uscite a fusibile singolo secondo le procedure di cui sopra. Il fusibile da 15 ampere limita la corrente totale del modulo, ma non protegge i transistor di uscita.

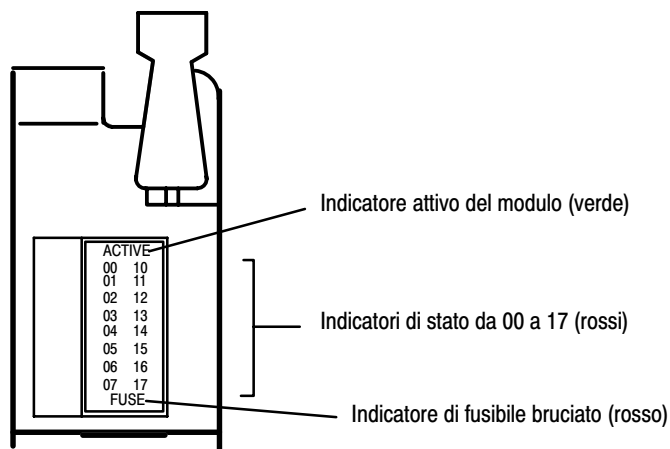
## Interpretazione degli indicatori di stato

Il pannello frontale del modulo contiene un indicatore verde attivo del modulo, 16 indicatori rossi di stato ed un indicatore rosso di fusibile bruciato (Figura 3). L'indicatore verde attivo del modulo si accende quando il modulo viene alimentato e l'interruttore a chiave del processore è su "esecuzione". La spia dell'indicatore si accende quando il processore azzerà le uscite.

L'indicatore attivo del modulo deve essere acceso per interpretare in modo corretto gli indicatori rossi di stato. Questi sono forniti per l'indicazione delle uscite singole; indicano lo stato al quale il transistor viene comandato dal processore e vengono alimentati dal circuito all'interno del modulo. Gli indicatori si accendono e spengono a comando del processore e non indicano la presenza o assenza di corrente CC ad un terminale di uscita.

L'indicatore di fusibile bruciato si accende quando il fusibile è bruciato. Quando tale indicatore è acceso, controllate il fusibile. Dopo aver controllato il fusibile, accertatevi che il braccio di cablaggio di campo sia ben alloggiato. Fate questo controllando lo stato degli altri indicatori.

**Figura 3**  
Indicatori di stato



11917-I

## Sostituzione del fusibile

Un sovraccarico o corto circuito brucia il fusibile incorporato quando l'uscita del modulo eccede i 10A. **Il fusibile incorporato non sempre protegge i transistor di uscita singoli.** Per sostituire il fusibile incorporato:

1. Togliete corrente allo chassis I/O e tutta l'alimentazione del dispositivo dal braccio di cablaggio.



**ATTENZIONE:** prima di rimuovere o installare il modulo, togliete corrente dal retroquadro dello chassis 1771 I/O e dal braccio di cablaggio.

- Se non viene tolta corrente dal retroquadro o dal braccio di cablaggio si potrebbe danneggiare il modulo, ridurne le prestazioni o causare lesioni.
- Se non viene tolta dal retroquadro si potrebbero causare lesioni a persone o danni alle apparecchiature a causa di un funzionamento imprevisto.

2. Rimuovete il modulo dallo chassis e sostituite il fusibile bruciato con un fusibile raddrizzatore Littlefuse (1/4 x 1 1/4 pollici) da 10 ampere, 250 volt, numero di parte 322010. Il fusibile è accessibile lateralmente.



**ATTENZIONE:** se non viene usato il fusibile di ricambio specificato, si possono causare danni al modulo, la riduzione delle prestazioni o lesioni a persone.

3. Sostituire il modulo nello chassis e collegarlo al braccio di cablaggio di campo.
4. Accendere il sistema (ON).

## Individuazione dei problemi

Usate questa tabella per interpretare gli indicatori di stato 1771-OB D e per individuare i problemi al modulo ed i guasti al sistema.

Stato dell'indicatore	Descrizione di guasto o stato del sistema	Azione da prendere
Modulo attivo ON (verde)	Indicazione normale.	Nessuna.
Modulo attivo ON (verde) e stato uscita ON (rosso)	Controllate la tensione al punto di uscita sul braccio snodato.	Se la tensione è presente, non è necessaria alcuna azione. Senza tensione, sostituite il modulo.
Modulo attivo ON (verde) e stato di uscita OFF (rosso)	Punto di uscita non ON nella tabella dati.	Nessuna.
	Guasto al modulo.	Sostituite il modulo.
Attivo del modulo OFF e stato di uscita ON (rosso) o OFF	1. Il processore è nella modalità programma. 2. Il modulo non funziona correttamente.	1. Nessuno. 2. Controllate l'alimentazione dello chassis ed il processore. Se sono OK, sostituite il modulo.

## Caratteristiche tecniche

Uscite per modulo	16
Sede del modulo	Tutte le sedi <b>ad eccezione</b> dello chassis 1771-A1, -A2, and -A4 I/O
Gamma di tensione uscita	da 10 a 60V CC
Corrente di carico minimo	2,5mA per uscita
Classificazione della corrente di uscita	2A per uscita - senza eccedere gli 8A per modulo (ad eccezione usando l'opzione 12A)
Corrente di picco (max)	4A per uscita per 10ms, ripetuta ogni 2 secondi 25A per modulo per 10ms, ripetuta ogni 2 secondi
Caduta di tensione a stato attivo (max)	0,3V CC a corrente nominale
Corrente di perdita a stato passivo (max)	0,5mA per uscita
Ritardo del segnale	0,1ms acceso o .2ms spento
Dissipazione di corrente	5,6 Watt (max), 1 Watt (min)
Dissipazione termica	19,1 BTU/hr (max), 3,4 BTU/hr (min)
Corrente del retroquadro	130mA @ 5V CC $\pm$ 5%
Isolamento ottico-elettrico	1500V CA (rms)
Classificazione di corrente	0,6 Watt per uscita
Condizioni ambientali Temperatura di funzionamento Temperatura di conservazione Umidità relativa	da 0° a 60°C (da 32° a 140°F) da -40° a 85°C (da -40° a 185°F) da 5 a 95% (senza condensa)
Conduttori	14 gauge a treccia max 3/64 pollici di isolamento max
Dimensioni cavi	
Categoria	1 <sup>1</sup>
Predisposizione	Tra 10 e 12 Tra 22 e 24
Fusibile	10A, 250V fusibile raddrizzatore (1/4 x 1-1/4 poll.)
Braccio di cablaggiompo Standard	No. di catalogo 1771-WH
Fusibile opzionale	No. di catalogo 1771-WHF, -WHFB

<sup>1</sup> Fate riferimento alla pubblicazione 1770-4.1IT, Direttive per il cablaggio e la messa a terra per automazione industriale.



Da 90 anni, Allen-Bradley consociata della Rockwell Automation assiste i propri clienti nel miglioramento della produttività e della qualità. Allen-Bradley progetta produce e offre assistenza in tutto il mondo per una vasta gamma di prodotti per il controllo e l'automazione. Questi prodotti includono processori logici, dispositivi di controllo per l'alimentazione ed il movimento, interfacce operatore, sensori ed una gamma software. Rockwell è una delle società tecnologiche più all'avanguardia del mondo.



## Con uffici nelle principali città del mondo.

Arabia Saudita • Argentina • Austria • Australia • Bahrein • Belgio • Brasile • Bulgaria • Canada • Cile • Cina, RPC • Cipro • Colombia • Corea • Costa Rica • Croazia • Danimarca • Ecuador • Egitto • El Salvador • Emirati Arabi • Filippine • Finlandia • Francia • Germania • Giamaica • Giappone • Giordania • Gran Bretagna • Grecia • Guatemala • Honduras • Hong Kong • India • Indonesia • Irlanda • Islanda • Israele • Italia • Jugoslavia • Kuwait • Libano • Malaysia • Messico • Nuova Zelanda • Norvegia • Paesi Bassi • Pakistan • Perù • Polonia • Portogallo • Portorico • Qatar • Repubblica Ceca • Romania • Russia-CIS • Singapore • Slovacchia • Slovenia • Spagna • Stati Uniti • Sud Africa, Repubblica • Svezia • Svizzera • Tailandia • Taiwan • Turchia • Ungheria • Uruguay • Venezuela

Sede centrale internazionale: Allen-Bradley, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA. Tel: (1) 414 382-2000, Fax: (1) 414 382-4444