



Modulo di uscita a stato solido a 16 punti da 100 a 240V ca Compact™

(Numero di catalogo 1769-OA16)

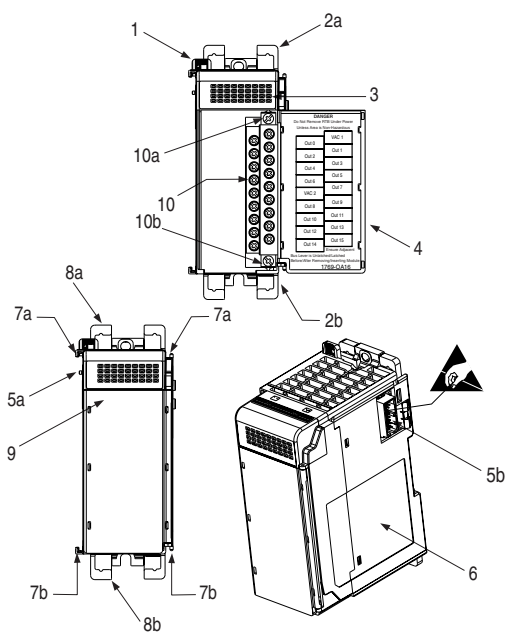
Sommario

Descrizione del modulo.....	2
Installazione del modulo.....	3
Assemblaggio del sistema.....	4
Montaggio dell'I/O di espansione.....	5
Sostituzione di un modulo di un sistema.....	7
Collegamenti per il cablaggio di campo.....	8
Mappatura della memoria I/O.....	11
File di configurazione 1769-OA16.....	12
Ricambi/Sostituzione parti del modulo.....	13
Specifiche tecniche.....	14
Considerazioni sulle aree pericolose.....	17
Environnements dangereux.....	17
Come ottenere ulteriori informazioni.....	18

Allen-Bradley

Descrizione del modulo

Il 1769-OA16 è un modulo di uscita a 16 punti da 100 a 240V ca. Il modulo è dotato di due gruppi isolati con 8 punti per gruppo, che consente di combinare alimentazioni in ca a 120 e 240V.



Parte	Descrizione
1	Levetta bus (con funzione di blocco)
2a	Staffa superiore per montaggio a pannello
2b	Staffa inferiore per montaggio a pannello
3	LED diagnostici I/O (lato logica)
4	Sportellino del modulo con etichetta identificativa dei morsetti
5a	Connettore bus mobile femmina
5b	Connettore bus fisso maschio
6	Targhetta dati
7a	Sistema ad incastro maschio-femmina superiore
7b	Sistema ad incastro maschio-femmina inferiore
8a	Dispositivo di aggancio per guida DIN superiore
8b	Dispositivo di aggancio per guida DIN inferiore
9	Etichetta scrivibile (tag ID utente)
10	Morsetti rimovibile (RTB) con coperchio salva-dita
10a	Vite di bloccaggio RTB superiore
10b	Vite di bloccaggio RTB inferiore

Installazione del modulo

Compact I/O è adatto per l'uso in ambienti industriali se installato conformemente alle seguenti istruzioni. L'impiego di questo dispositivo è previsto, in particolare, in ambienti asciutti e puliti (grado di inquinamento 2⁽¹⁾) ed in circuiti che non superano la classe di sovratensione II ⁽²⁾(IEC 60664-1).⁽³⁾

Prevenzione delle scariche elettrostatiche

ATTENZIONE



Le scariche elettrostatiche possono danneggiare i circuiti integrati o i semiconduttori se si toccano i pin del connettore del bus. Quando si maneggia il modulo:

- Toccare un oggetto messo a terra per scaricare il potenziale elettrostatico.
- Indossare un bracciale antistatico approvato.
- Non toccare il connettore del bus oppure i suoi pin.
- Non toccare i componenti del circuito del modulo.
- Se disponibile, utilizzare una stazione di lavoro antistatica.
- Quando non viene utilizzato, riporre il modulo nella sua confezione antistatica.

Scollegare l'alimentazione

ATTENZIONE



Prima di rimuovere o inserire il modulo, scollegare l'alimentazione. Se il modulo viene installato o rimosso quando è sotto tensione, può verificarsi un arco elettrico. Un arco elettrico può provocare danni a persone o cose:

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

Gli archi elettrici provocano un'usura eccessiva dei contatti del modulo e del relativo connettore. I contatti usurati possono generare una resistenza elettrica.

(1) Il grado di inquinamento 2 corrisponde ad ambienti in cui, di solito, è presente solamente inquinamento non conduttivo ma dove, talvolta, può verificarsi una conduttività temporanea causata dalla condensa.

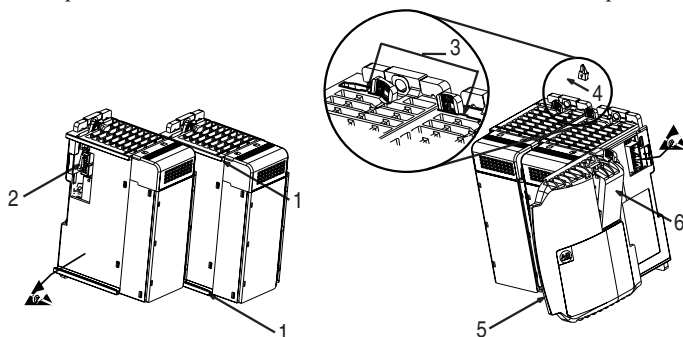
(2) La classe di sovratensione II corrisponde alla sezione a livello del carico del sistema di distribuzione elettrico. A questo livello, i transistori vengono controllati e non superano la capacità di tensione dell'impulso relativa all'isolamento del prodotto.

(3) Il grado di inquinamento 2 e la classe di sovratensione II sono valori stabiliti dalla Commissione Elettrotecnica Internazionale (IEC).

Assemblaggio del sistema

Il modulo può essere collegato ad un controllore o ad un modulo I/O adiacente prima o dopo il montaggio. Per le istruzioni, vedere "Montaggio a pannello" a pagina 5, oppure "Montaggio su guida DIN" a pagina 7. Per lavorare su un sistema già montato, vedere "Sostituzione di un modulo di un sistema" a pagina 7.

La seguente procedura descrive come assemblare il sistema Compact I/O.



1. Scollegare l'alimentazione.
2. Verificare che la levetta del bus del modulo da installare sia in posizione di sblocco (tutta a destra).
3. Usare il sistema ad incastro maschio-femmina (1) per bloccare i moduli tra loro (o ad un controllore).
4. Fare scorrere il modulo fino a quando i connettori del bus (2) sono allineati.
5. Spingere leggermente la levetta del bus per liberare la linguetta di posizionamento (3). Usare le dita o un piccolo cacciavite.
6. Per consentire la comunicazione tra il controllore ed il modulo, spostare la levetta del bus tutta a sinistra (4) fino al suo blocco. Assicurarsi che sia bloccata correttamente.

ATTENZIONE



Quando si collegano i moduli I/O, è importante che i connettori del bus siano saldamente bloccati tra loro per garantire una corretta connessione elettrica.

7. Nell'ultimo modulo del sistema applicare una terminazione con calotta di protezione finale (5) utilizzando il sistema ad incastro.

8. Bloccare la calotta di protezione finale (6).

IMPORTANTE

Per terminare l'estremità del bus della comunicazione seriale usare una calotta finale destra, 1769-ECR, o sinistra, 1769-ECL.

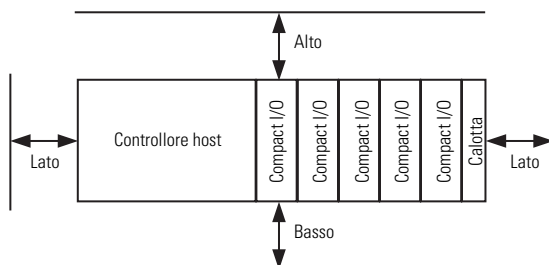
Montaggio dell'I/O di espansione

ATTENZIONE

Durante il montaggio a pannello o su guida DIN dei dispositivi, assicurarsi che eventuali residui (pezzi di metallo, di filo, ecc.) non cadano all'interno del modulo. I frammenti che cadono nel modulo possono causare danni al momento dell'accensione.

Requisiti di spazio minimo

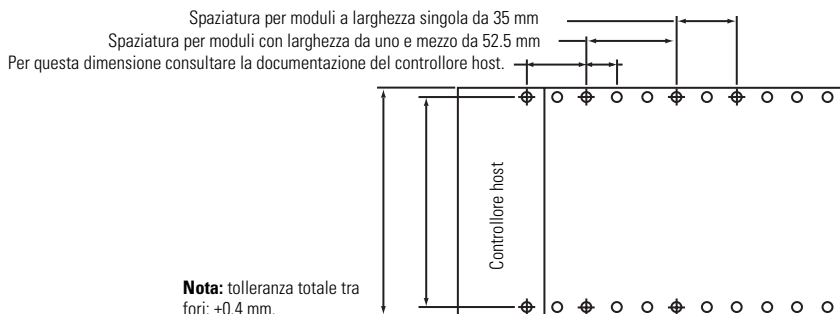
Mantenere una distanza sufficiente dalle pareti della custodia, dalle canaline, dalle apparecchiature adiacenti, ecc. Lasciare 50 mm di spazio su tutti i lati al fine di consentire una corretta ventilazione, come mostrato in figura:



Montaggio a pannello

Montare il modulo su un pannello usando due viti per modulo. Usare viti a testa piatta M4 o #8. Le viti di montaggio sono necessarie per ogni modulo.

Montaggio a pannello mediante disegno quotato



Eeguire i fori ogni 17,5 mm per consentire di utilizzare moduli a larghezza singola (ad esempio, 1769-IQ16) e da uno e mezzo (ad esempio, 1769-OA16).

Procedura per montaggio a pannello usando i moduli come modelli

La seguente procedura permette di usare i moduli assemblati come modello per eseguire i fori sul pannello. Se si utilizzano apparecchiature sofisticate per montaggio a pannello, è possibile usare il modello dimensionale fornito a pagina 6. A causa della tolleranza dei fori di montaggio, è importante seguire queste procedure:

1. Su una superficie pulita, assemblare non più di tre moduli.
2. Usando i moduli assemblati come modello, segnare sul pannello il centro dei fori di montaggio dei moduli.
3. Riportare i moduli assemblati sulla superficie, inclusi eventuali moduli montati precedentemente.
4. Eseguire i fori di montaggio per le viti M4 o #8.
5. Inserire i moduli sul pannello e controllare l'esatto allineamento.
6. Inserire i moduli sul pannello utilizzando le viti di montaggio.

CONSIGLIO



Se si montano più moduli, montare solo l'ultimo di questo gruppo e mettere gli altri da parte. Ciò permette di ridurre i tempi di rimontaggio durante la foratura e la maschiatura del gruppo successivo.

7. Ripetere i punti da 1 a 6 per i restanti moduli.

Montaggio su guida DIN

Il modulo può essere montato usando le seguenti guide DIN: 35 x 7,5 mm (EN 50 022 - 35 x 7.5) oppure 35 x 15 mm (EN 50 022 - 35 x 15).

Prima di montare il modulo su una guida DIN, chiudere i dispositivi di aggancio della guida. Premere l'area di montaggio (per guida DIN) del modulo contro la guida DIN. I dispositivi di aggancio si apriranno momentaneamente e quindi si bloccheranno.

Sostituzione di un modulo di un sistema

Il modulo può essere sostituito mentre il sistema è montato su un pannello (o guida DIN).

1. Scollegare l'alimentazione. Vedere la nota Attenzione a pagina 3.
2. Nel modulo da rimuovere, togliere le viti di montaggio superiore ed inferiore (oppure aprire i dispositivi di chiusura DIN usando un cacciavite a lama piatta o a croce).
3. Spostare la levetta del bus a destra per scollegare (sbloccare) il bus.
4. Sul modulo adiacente posto a destra, spostare la levetta del bus a destra (sblocco) per scollegarlo dal modulo che si vuole rimuovere.
5. Estrarre il modulo scollegato. Se si riscontra una resistenza eccessiva, assicurarsi che il modulo sia stato effettivamente scollegato dal bus e che siano state rimosse entrambe le viti di montaggio (o siano stati sganciati i dispositivi di chiusura DIN).

CONSIGLIO



Per rimuovere il modulo potrebbe essere necessario fare oscillare leggermente il modulo avanti e indietro, oppure, in un sistema montato a pannello, allentare le viti dei moduli adiacenti.

6. Prima di installare il modulo sostitutivo, accertarsi che le levette del bus del modulo da installare e di quello adiacente posto a destra, siano in posizione di sblocco (tutta a destra).
7. Inserire il modulo sostitutivo nello slot vuoto.
8. Collegare i moduli bloccando le levette del bus (tutte a sinistra) del modulo sostitutivo e del modulo adiacente sulla destra.
9. Reinserire le viti di montaggio (o inserire il modulo sulla guida DIN).

Collegamenti per il cablaggio di campo

Messa a terra del modulo

Questo prodotto deve essere installato su una superficie di montaggio dotata di messa a terra, quale un pannello metallico. Collegamenti aggiuntivi per la messa a terra dalle linguette di montaggio o dalla guida DIN (se utilizzata) non sono necessari eccetto se la superficie di montaggio non può essere dotata di messa a terra. Per ulteriori informazioni fare riferimento alla pubblicazione Allen-Bradley, 1770-4.1 *Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale*.

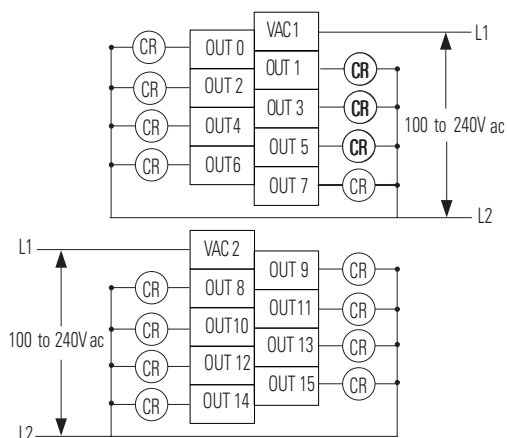
Cablaggio delle uscite

Di seguito viene mostrato il cablaggio di base⁽¹⁾ tra i dispositivi di uscita e il modulo 1769-OA16.

ATTENZIONE



Prestare attenzione quando si spelano i fili. I frammenti dei fili che cadono nel modulo possono causare danni al momento dell'accensione. Dopo avere completato il cablaggio, accertarsi che all'interno del modulo non siano presenti frammenti di metallo.

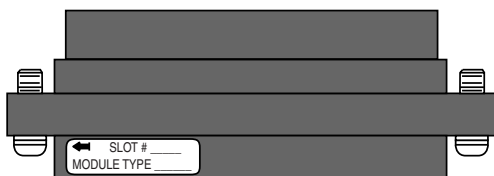


(1) **Soppressione dei picchi** - Il collegamento di soppressori di picchi sul carico esterno prolunga la vita delle uscite triac. Per ulteriori informazioni consultare la pubblicazione Allen-Bradley, *Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale*, 1770-4.1IT.

Il modulo presenta un'etichetta rimovibile e scrivibile (vedere pagina 2, elemento 9). Rimuovere l'etichetta dallo sportellino, annotare l'identificazione di ciascun morsetto con inchiostro indelebile e reinserire l'etichetta nello sportellino. I dati (tag ID) saranno visibili quando la porta del modulo è chiusa.

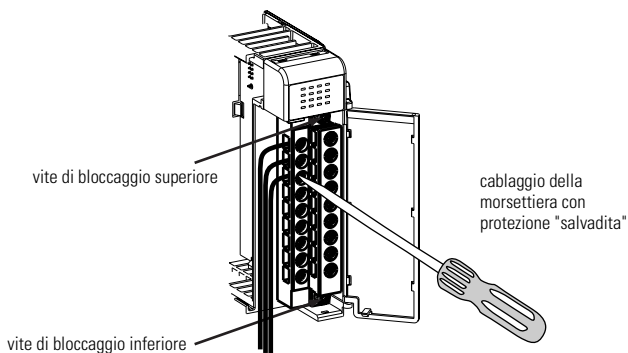
Rimozione della morsettiera con protezione "salvadita"

Quando si collegano i dispositivi di campo al modulo, non è necessario rimuovere la morsettiera. Se si rimuove la morsettiera, usare l'etichetta posta sul lato della morsettiera per individuare la posizione dello slot del modulo ed il tipo.



Per rimuovere la morsettiera, allentare le viti di bloccaggio superiore ed inferiore. La morsettiera si sgancerà dal modulo. Quando si reinserisce la morsettiera, stringere le viti con una coppia di 0,46 Nm (4.1 poll.-lbs).

Cablaggio della morsettiera con protezione "salvadita"



Durante il cablaggio della morsettiera, mantenere la protezione "salvadita" in posizione.

1. Svitare le viti dei morsetti da collegare.

Allen-Bradley

- Inserire il cavo sotto la piastrina di pressione del morsetto. È possibile usare il filo nudo o un capocorda a forcina. I morsetti possono accettare capicorda a forcina da 6,35 mm.

CONSIGLIO



Le viti dei morsetti non sono prigioniere. Pertanto, è possibile usare un capocorda a forcina massimo 1/4 poll. di diametro esterno con un diametro interno minimo di 0,139 poll. (M3.5) con il modulo.

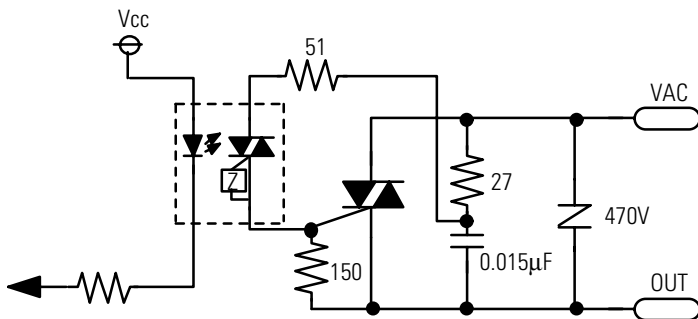
- Avvitare la vite del morsetto accertandosi che la piastrina blocchi il filo. La coppia consigliata per stringere le viti dei morsetti è di 0,68 Nm.

CONSIGLIO



Se fosse necessario rimuovere la protezione "salvadita", inserire un cacciavite in uno dei fori di cablaggio quadrati e sollevare delicatamente la protezione. Se si rimuove la protezione "salvadita" prima di cablare la morsettiera, la presenza dei fili non consentirà più di reinstallare la protezione sulla morsettiera stessa.

Schema semplificato del circuito di uscita



Sezione dei fili e coppia di serraggio delle viti dei morsetti

Ogni morsetto accetta fino a due fili, con i seguenti limiti:

Tipo di filo		Dimensione del filo	Coppia vite morsetto	Coppia vite di bloccaggio
Rigido	Cu-90°C	da #14 a #22 AWG	0.68 Nm (6 poll.-lbs)	0.46 Nm (4.1 poll.-lbs)
A treccia	Cu-90°C	da #16 a #22 AWG	0.68 Nm (6 poll.-lbs)	0.46 Nm (4.1 poll.-lbs)

Mappatura della memoria I/O

File dati di uscita

I bit di uscita dei dati vengono attivati o disattivati usando le posizioni dei bit nella Parola 0.

- 1 = uscita attivata
- 0 = uscita disattivata

Esempio: per attivare la posizione del bit 12, digitare 1 nella Parola 0, Bit 12.

Per ciascun modulo, slot x, la parola 0 del file dati di uscita contiene lo stato comandato dei punti di uscita discreti del programma di controllo.

Parola	Posizione bit															
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w

w = solo scrittura

File dati di ingresso del modulo d'uscita

Per ciascun modulo, slot x, la parola 0 del file dati di ingresso contiene lo stato della parola 0 del file dati di uscita (eco dati di uscita). Durante il funzionamento normale, questi bit di ingresso rappresentano lo stato logico cui sono comandate le uscite dal programma di controllo. Essi dipendono anche da :

- Configurazione della modalità Programmazione (se supportata)
- Configurazione della modalità Errore (se supportata dal controllore)

Parola	Posizione bit															
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r

r = solo lettura

IMPORTANTE

Il file dati di ingresso del modulo d'uscita riflette l'eco dei dati di uscita del modulo, non necessariamente lo stato elettrico dei morsetti di uscita. Essi non riflettono le uscite in corto o aperte.

È importante usare questa parola di ingresso se l'adattatore del controllore supporta la funzione modalità Programmazione o modalità Errore, e se è configurato per usarle.

File di configurazione 1769-0A16

Il file dati di configurazione leggibile/scrivibile permette di impostare le condizioni di "Mantieni ultimo stato" e "Stato di sicurezza definito dall'utente".

La manipolazione di questi bit normalmente è fatta con il software di programmazione (ad esempio, RSLogix 500, RSNetwork per DeviceNet, ecc.) durante la configurazione iniziale del sistema. In quel caso, le schermate grafiche del programma semplificano la configurazione. Alcuni sistemi, però, (ad esempio, l'adattatore DeviceNet 1769-ADN) consentono anche di modificare i bit come parte del programma di controllo, usando i rami di comunicazione. In quel caso, è necessario comprendere la struttura dei bit.

Parola	Posizione bit																
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PFE
1	Parola 0 Stato Programmazione per Matrice di Uscita																
2	Parola 0 Valore Programmazione per Matrice di Uscita																
3	Parola 0 Stato Errore per Matrice di Uscita																
4	Parola 0 Valore Errore per Matrice di Uscita																

Parola Stato Programmazione

La Parola 1, parola di stato in programmazione, seleziona le condizioni "Mantieni Ultimo Stato" o "Stato di Sicurezza Definito dall'Utente" per ciascuna uscita nella transizione del sistema da Run a Program.

Condizione	Stato bit
Stato di sicurezza utente	0
Mantieni ultimo stato	1

Parola Valore Programmazione

La parola valore in programmazione, parola 2, viene usata per programmare il valore dello stato di sicurezza definito dall'utente (0=Disattivato, 1=Attivato). Ciascuna uscita è configurabile per l'attivazione o la disattivazione.

Valore	Stato bit
Off (Disattivato)	0
On (Attivato)	1

Parola Stato Errore

La Parola 3, la parola di stato errore, seleziona le condizioni "Mantieni Ultimo Stato" o "Stato di Sicurezza Definito dall'Utente" per ciascuna uscita nella transizione del sistema da Run a Fault.

Condizione	Stato bit
Stato di sicurezza definito dall'utente	0
Mantieni ultimo stato	1

Parola Valore Errore

La parola valore errore, parola 4, viene usata per programmare il valore dello stato di errore (0=Disattivato, 1=Attivato). Ciascuna uscita è configurabile per l'attivazione o la disattivazione.

Valore	Stato bit
Off (Disattivato)	0
On (Attivato)	1

Bit di abilitazione passaggio da Programmazione a Errore (PFE)

La parola 0, bit 0, permette di scegliere quale valore, di programmazione o di errore, applicare all'uscita se in un sistema in modalità

Programmazione si verifica un errore, provocando il passaggio alla modalità Errore.

Valore applicato	Stato bit
Programmazione	0
Errore	1

Condizione di default del modulo

La condizione di default del modulo è tutti zero, per programmare le condizioni riportate sotto.

Parola o Bit influenzato	Condizione applicata
Parola 0, Bit 0: Abilitaz. da Programmazione a Errore	Valore Programmazione
Parola 1: Stato Programmazione	Stato di sicurezza definito dall'utente
Parola 2: Valore Programmazione	Disattivato
Parola 3: Stato Errore	Stato di sicurezza definito dall'utente
Parola 4: Valore Errore	Disattivato

Ricambi/Sostituzione parti del modulo

- Morsettiera:1769-RTBN18 (1 per kit)

Allen-Bradley

Specifiche tecniche

Specifiche generali

Caratteristica	Valore
Dimensioni	118 mm (altezza) x 87 mm (profondità) x 52.5 mm (larghezza); l'altezza comprese le staffe di montaggio è di 138 mm.
Peso di spedizione approssimativo (con imballo)	410 grammi
Temperatura di stoccaggio	da -40°C a +85°C (da -40°F a +185°F)
Temperatura di funzionamento	da 0°C a +60°C (da 32°F a +140°F)
Umidità di funzionamento	dal 5 % al 95 % senza condensa
Altitudine di funzionamento	2000 metri
Vibrazioni	In funzione: da 10 a 500 Hz, 5G, 0,030 pollici max. picco - picco Funz. relè: 2.0G
Urti	In funzione: 30G con montaggio a pannello (20G con montaggio su guida DIN) Funz. relè: 7.5G con montaggio a pannello (5G con montaggio su guida DIN) A riposo: 40G con montaggio a pannello (30G con montaggio su guida DIN)
Certificazione	<ul style="list-style-type: none"> • Certificato C-UL (secondo la norma CSA C22.2 Nr. 142) • Listato UL 508 • Conformità CE e -Tick per tutte le direttive applicabili
Classe di ambiente pericoloso	Classe I, Divisione 2, Area pericolosa, Gruppi A, B, C, D (UL 1604, C-UL secondo CSA C22.2 Num. 213)
Emissioni irradiate e condotte	EN50081-2 Classe A
Specifiche elettriche/EMC:	Il modulo ha superato i seguenti livelli di collaudo:
Immunità ESD (IEC61000-4-2)	<ul style="list-style-type: none"> • Contatto 4 kV, aria 8 kV, indiretto 4 kV
Immunità irradiata (IEC61000-4-3)	<ul style="list-style-type: none"> • 10 V/m, da 80 a 1000 MHz, 80% a modulazione di ampiezza, +900 MHz portante controllata
Impulsi transitori veloci (IEC61000-4-4)	<ul style="list-style-type: none"> • 2 kV, 5kHz
Immunità ai picchi (IEC61000-4-5)	<ul style="list-style-type: none"> • 2 kV modalità comune, 1 kV modalità differenziale
Immunità condotta (IEC61000-4-6)	<ul style="list-style-type: none"> • 10 V, da 0,15 a 80MHz⁽¹⁾

(1) La gamma di frequenza dell'immunità condotta può essere compresa tra 150 kHz e 30 MHz se la gamma di frequenza dell'immunità irradiata è compresa tra 30 MHz e 1000 MHz.

Specifiche delle uscite

Caratteristica	1769-0A16
Categoria di tensione:	da 120 a 240V ca
Gamma tensione di funzionamento	da 85V ca a 265V ca da 47 a 63 Hz
Numero di uscite	16
Assorbimento bus (max.)	225 mA a +5V cc (1,125W)
Dissipazione termica	4,9 Watt totali (Watt per punto, più Watt minimi, con tutti i punti eccitati.)
Ritardo segnale (max.) – carico resistivo ⁽¹⁾	passaggio ad on = 1/2 ciclo passaggio ad off = 1/2 ciclo
Dispersione stato Off (max.) ⁽²⁾	2.0 mA a 132V ca 2.5 mA a 265V ca
Corrente stato On (min.)	10.0 mA
Caduta di tensione stato On (max.)	1.5V ca a 0.5 A
Corrente continuativa per punto (max.) Vedere grafici di declassamento a pagina 16.	0.25A a 60°C 0.5A a 30°C
Corrente continuativa per comune	2.0A a 60°C 4.0A a 30°C
Corrente continuativa per modulo (max.) Vedere grafici di declassamento a pagina 16.	4.0A a 60°C 8.0A a 30°C
Corrente di picco (max.) ⁽³⁾	5.0A (ripetibilità una volta ogni due 2 secondi per una durata di 25 msec.)
Distanza dall'alimentatore	8 (Il modulo non può trovarsi a più di 8 moduli di distanza dall'alimentatore.)
Isolamento da punto di uscita a bus	Verificato da uno dei seguenti test dielettrici: 1836V ca per 1 sec. o 2596V cc per 1 sec. Tensione operativa di 265V ca (isolamento rinforzato IEC Classe 2)
Gruppi isolati	Gruppo 1: uscite da 0 a 7 Gruppo 2: uscite da 8 a 15
Isolamento da gruppo di uscita a gruppo di uscita	Verificato da uno dei seguenti test dielettrici: 1836V ca per 1 sec. o 2596V cc per 1 sec. Tensione operativa di 265V ca (isolamento base) Tensione operativa di 150V ca (isolamento rinforzato IEC Classe 2)
Codice ID fornitore	1
Codice tipo di prodotto	7
Codice prodotto	93

(1) Tipo di attivazione - Le uscite triac passano ad ON e ad OFF all'attraversamento dello zero della linea in ca.

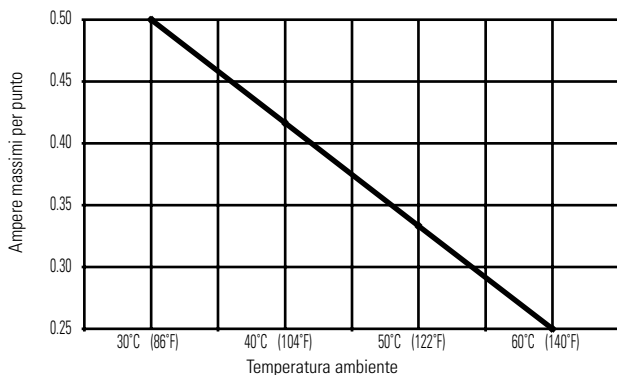
(2) Resistenza di carico consigliata - Per limitare gli effetti della corrente di dispersione nelle uscite a stato solido, è possibile collegare in parallelo al carico una resistenza di carico. Per tensione a 120V ca, usare una resistenza da 15K Ω , 2W. Per tensione a 240V ca, usare una resistenza da 15K Ω , 5W.

(3) Soppressione dei picchi - Il collegamento di soppressori di picchi sul carico esterno prolunga la vita delle uscite triac. Per ulteriori informazioni consultare la pubblicazione Allen-Bradley, *Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale*, 1770-4.11T.

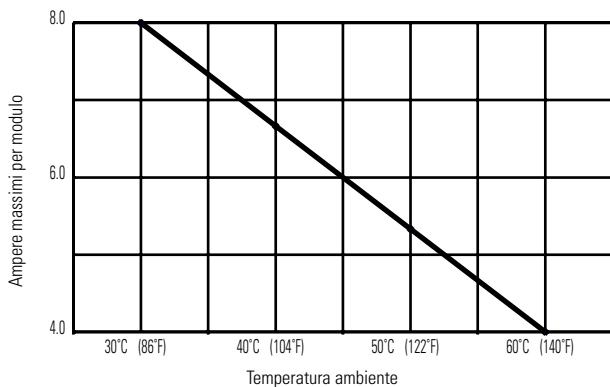
Declassamento con temperatura

L'area all'interno della curva rappresenta gamma di funzionamento sicura per il modulo in varie condizioni di tensione fornita dall'utente e temperatura ambiente.

1769-OA16 Ampere massimi per punto in funzione della temperatura



1769-OA16 Ampere massimi per modulo in funzione della temperatura



Considerazioni sulle aree pericolose

Questa apparecchiatura può essere utilizzata solo in ambienti di Classe I, Sezione 2, Gruppi A, B, C, D oppure in ambienti non pericolosi. I seguenti segnali di AVVERTENZA si riferiscono all'uso in aree pericolose.

AVVERTENZA



RISCHIO DI ESPLOSIONE

- La sostituzione dei componenti può compromettere l'idoneità per gli ambienti della classe I, Divisione 2.
- Non sostituire componenti o scollegare l'apparecchiatura senza aver prima tolto la corrente oppure assicurarsi di operare in un ambiente non pericoloso.
- Non collegare o scollegare l'apparecchiatura senza aver prima tolto la corrente oppure assicurarsi di operare in un ambiente non pericoloso.
- Questo prodotto deve essere installato in una custodia.
- Tutto il cablaggio deve essere conforme alle norme N.E.C. articolo 501-4(b).

Environnements dangereux

Cet équipement est conçu pour être utilisé dans des environnements de Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C, D ou non dangereux. La mise en garde suivante s'applique à une utilisation dans des environnements dangereux.

AVERTISSEMENT



DANGER D'EXPLOSION

- La substitution de composants peut rendre cet équipement impropre à une utilisation en environnement de Classe 1, Division 2.
- Ne pas remplacer de composants ou déconnecter l'équipement sans s'être assuré que l'alimentation est coupée et que l'environnement est classé non dangereux.
- Ne pas connecter ou déconnecter des composants sans s'être assuré que l'alimentation est coupée ou que l'environnement est classé non dangereux.
- Ce produit doit être installé dans une armoire.

Allen-Bradley

Come ottenere ulteriori informazioni

Per	Consultare questo documento	Num. Pubbl.
Una descrizione dettagliata su come installare ed usare il Compact™ I/O con i controllori programmabili MicroLogix™ 1200 & 1500.	Controllori programmabili MicroLogix 1500 - Manuale dell'utente	1764-UM001B-IT-P
Una descrizione dettagliata su come installare ed usare il Compact™ I/O con il sistema CompactLogix™.	Sistema CompactLogix - Manuale dell'utente	1769-UM007C-IT-P
Ulteriori informazioni sul cablaggio appropriato e sulle tecniche di messa a terra.	Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale	1770-4.1

Se si desidera ricevere un manuale, è possibile:

- scaricare una versione elettronica gratuita da Internet:
www.ab.com/micrologix or **www.theautomationbookstore.com**
- acquistare un manuale in formato cartaceo come descritto di seguito:
 - contattando il distributore o il rappresentante Rockwell Automation di zona
 - visitando il sito **www.theautomationbookstore.com** e inviando un ordine
 - telefonando al numero 1.800.963.9548 (USA/Canada)
oppure al numero 001.330.725.1574 (fuori USA/Canada)

Allen-Bradley P

Compact, MicroLogix, CompactLogix, RSLogix e RSNetworx sono marchi commerciali di Rockwell Automation.
DeviceNet è un marchio registrato di Open DeviceNet Vendor Association (ODVA).

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

Sede 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

Sede 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 1769-IN061A-IT-P - Dicembre 2001

PN 957831-98

Sostituisce la pubblicazione 1769-IN009B-IT-P - Giugno 2000

© 2001 Rockwell International Corporation. Stampato negli U.S.A.