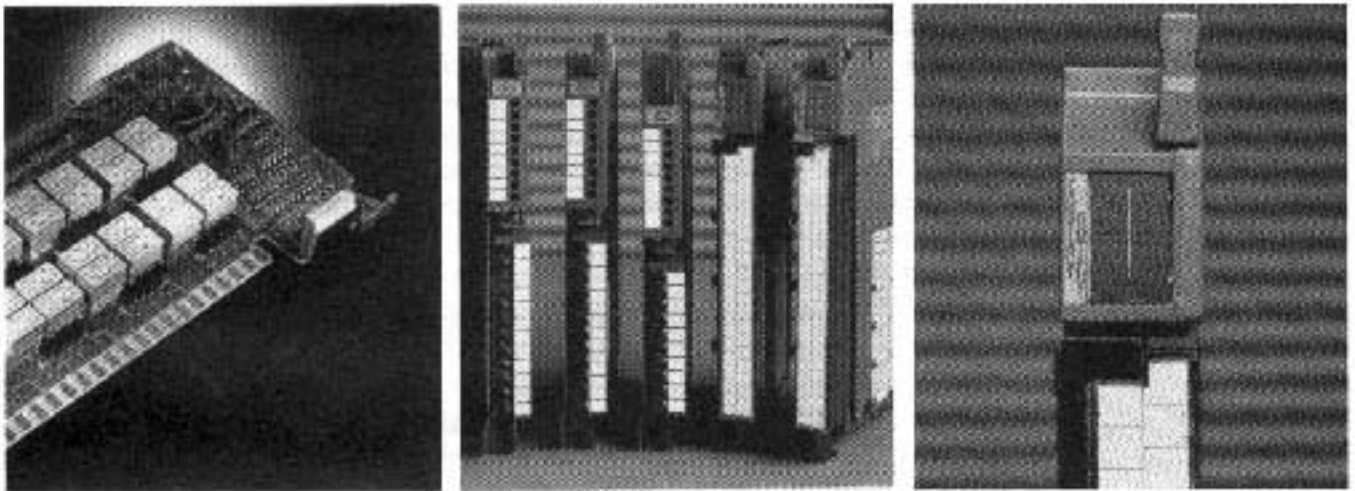


## I/O discreti 1771 Moduli di uscita con contatti a relè

(No. cat. 1771-OW, -OW16, -OWN, -OWNA, -OX, -OYL, -OZL)

Dati relativi ai prodotti



**Eliminare le correnti di perdita.** I moduli di uscita con contatti a relè offrono dei circuiti asciutti, ovvero dei circuiti senza correnti di perdita. Le correnti di perdita si verificano sulle uscite a stato solido; tali correnti sono in grado di attivare dispositivi di carico di uscita altamente sensibili, come ad esempio i relè di aggancio a bassa potenza. I contatti aperti sui relè di uscita assicurano l'assenza di correnti di perdita in applicazioni di importanza critica.

**Selezionare la modalità di configurazione per le uscite.** I moduli di uscita Allen-Bradley con contatti a relè offrono delle configurazioni normalmente aperte (forma A) oppure normalmente chiuse (forma B). Potete selezionare la configurazione del modulo per quattro dei moduli di uscita con contatti, ovvero i 1771-OW, -OW16, -OWN -OX. 1771-OW è dotato di otto uscite selezionabili. 1771-OW16 è dotato di otto uscite normalmente aperte e di otto selezionabili. 1771-OWN è dotato di 32 uscite selezionabili. 1771-OX è dotato di quattro uscite selezionabili. La configurazione selezionabile consente di determinare in precedenza se un'uscita sarà attivata o disattivata alla perdita di corrente verso il sistema di controllo oppure il modulo di uscita. 1771-OWNA è dotato di 32 contatti non selezionabili normalmente aperti.

## **Indice analitico**

---

Eliminare le correnti di perdita. . . . .	<a href="#">1</a>
Selezionare la modalità di configurazione per le uscite. . . . .	<a href="#">1</a>
Vantaggi . . . . .	<a href="#">2</a>
Offrire isolamento per le uscite. . . . .	<a href="#">2</a>
Aumentare la flessibilità per le tensioni applicate. . . . .	<a href="#">2</a>
Assorbire oppure generare corrente. . . . .	<a href="#">2</a>
Commutare segnali analogici tramite relè. . . . .	<a href="#">2</a>
Come usare questa pubblicazione . . . . .	<a href="#">2</a>
Tipi di relè . . . . .	<a href="#">3</a>
Compatibilità . . . . .	<a href="#">4</a>
Requisiti di alimentazione . . . . .	<a href="#">4</a>
Codifica . . . . .	<a href="#">4</a>
Indicatori di stato . . . . .	<a href="#">4</a>
Considerazioni sulle applicazioni . . . . .	<a href="#">5</a>
Caricamento dei moduli di uscita . . . . .	<a href="#">7</a>
Informazioni sui moduli . . . . .	<a href="#">12</a>
Pubblicazioni relative . . . . .	<a href="#">27</a>
Tabella 1	
Moduli di uscita con contatti a relè . . . . .	<a href="#">2</a>

## Vantaggi

**Offrire isolamento per le uscite.** L'isolamento aiuta ad assicurare che un guasto ad un circuito di uscita non coinvolga un altro circuito, aumentando quindi l'integrità complessiva del sistema. Questo isolamento protegge inoltre la logica del retroquadro da transienti di linea sui circuiti di uscita.

**Aumentare la flessibilità per le tensioni applicate.** Ai circuiti di uscita con contatti a relè potete applicare tensioni sia ca che cc. La gamma di queste tensioni può essere vasta (rientrando comunque nelle specifiche di funzionamento del modulo) senza incidere sulle prestazioni del modulo.

**Assorbire oppure generare corrente.** I contatti sui relè permettono alle uscite di assorbire oppure di generare corrente cc come richiesto dai dispositivi controllati. Le uscite a stato solido richiedono invece una compatibilità specifica con il dispositivo di carico rispetto all'assorbimento o alla generazione di corrente.

**Commutare segnali analogici tramite relè.** Potete usare gli ingressi dei moduli analogici per dispositivi diversi passando da un circuito all'altro tramite relè. I segnali analogici sono di solito a bassa tensione (+10V cc) o a bassa corrente (4-20mA). La resistenza dei contatti può essere molto importante e va considerata nei circuiti a bassa impedenza.

## Come usare questa pubblicazione

Questa pubblicazione contiene informazioni sui moduli di uscita Allen-Bradley con contatti a relè. È divisa in due sezioni; la prima contiene informazioni generali su tutti i moduli a relè, mentre la seconda contiene informazioni su moduli specifici. La Tabella 1 elenca i moduli con contatti a relè ed il numero di pagina contenente le relative informazioni.

**Tabella 1**  
**Moduli di uscita con contatti a relè**

Per ulteriori informazioni sul modulo:	Fate riferimento a pagina:
1771-OW (8 uscite/selezionabili)	13
1771-OW16 (8 fisse, 8 selezionabili)	15
1771-OWN (32 uscite/selezionabili)	17
1771-OWNA (32 uscite)	19
1771-OX (4 uscite di potenza)	21
1771-OYL (24V/8 uscite)	23
1771-OZL (24V/8 uscite)	25

## Tipi di relè

I moduli di uscita Allen-Bradley con contatti a relè utilizzano uno dei seguenti tipi di relè:

Tipo di relè	No. di catalogo
Elettromeccanico	1771-OW 1771-OW16 1771-OWN 1771-OWNA
Reed a secco	1771-OYL, 1771-OYZ
Relè reed a mercurio	1771-OX

### Relè elettromeccanici

Il design dei relè elettromeccanici è il più economico per applicazioni di potenza. Questi moduli di solito sono in grado di gestire i picchi ed i disturbi di linea tramite contatti chiusi. I relè elettromeccanici non sono consigliati per applicazioni a bassa tensione/bassa corrente e sono generalmente più lenti dei relè reed a secco. Non vengono consigliati per l'utilizzo in ambienti con presenza di agenti contaminanti, come acido, ammoniaca, azoto o cloro (ambienti dannosi), poiché non sono sigillati ermeticamente. I moduli Allen-Bradley che usano relè elettromeccanici includono i moduli 1771-OW, 1771-OW16, 1771-OWN e 1771-OWNA.

### Relè reed a lamelle a secco

I relè reed a secco sono molto veloci e sono adatti per applicazioni a bassa tensione, a bassa corrente. Sono sigillati ermeticamente ed offrono protezione in ambienti dannosi. Tuttavia, i relè reed a secco non possono sostenere picchi di corrente in quanto sono progettati per basse tensioni. I moduli Allen-Bradley che usano relè reed a secco sono 1771-OYL e 1771-OZL.

### Relè reed a lamelle a mercurio

I relè reed a mercurio sono una versione più potente di quelli reed a secco. Le loro caratteristiche sono la lunga durata e l'affidabilità dei contatti, poiché il mercurio riveste i contatti a ciascuna operazione. I relè reed a mercurio sono anch'essi sigillati ermeticamente, non hanno alcun rimbalzo sulle uscite e consentono una commutazione pulita. Dei tre tipi di relè, quelli reed a mercurio sono i più lenti (10ms). I moduli Allen-Bradley 1771-OX usano questo tipo di relè.

## Compatibilità

La Table A elenca i moduli di uscita Allen-Bradley con contatti a relè ed illustra la compatibilità e l'utilizzo della tabella dati per ciascuno di essi.

**Tabella 2**  
**Compatibilità del sistema ed uso della tabella dati**

No. cat. modulo	Serie modulo	Bit imm. di uscita usati	Indirizzamento			Telaio compatibile
			2-slot	1-slot	1/2-slot	
1771-OW	A	8	Y	Y	Y	A,B
1771-OW16	B	16	R	Y	Y	B
1771-OWN	A	32	N	R	Y	B
1771-OWNA	A	32	N	R	Y	B
1771-OX	A	8 (4 uscite effettive)	Y	Y	Y	A,B
1771-OYL	A	8	Y	Y	Y	A,B
1771-OZL	A	8	Y	Y	Y	A,B

A = Compatibile con telai superati (1771-A1, -A2, -A4)

B = Compatibile con telai correnti (1771-A1B, -A2B, -A3B, -A3B1, -A4B, -AM1, -AM2)

Y = Compatibile senza limitazioni

N = Non compatibile

R = Posizionamento condizionato dei moduli; usate un modulo di ingresso ed uno di uscita in una coppia dispari/pari di slot del telaio I/O a cominciare con lo slot 0.

## Requisiti di alimentazione

I moduli di uscita con contatti a relè ricevono corrente tramite il retroquadro del telaio I/O 1771 dall'alimentatore del telaio. Fate riferimento alle specifiche dei moduli da pagina 11 a pagina 24 per la corrente in mA richiesta dall'alimentatore per attivare il modulo. Sommate i requisiti di corrente per tutti i moduli nello chassis in modo da evitare il sovraccarico dell'alimentatore o del retroquadro del telaio I/O.

## Codifica

Le chiavi in plastica per la codifica in dotazione con ogni telaio I/O consentono di configurare gli slot I/O in modo da accettare un solo tipo di modulo. Potete configurare qualsiasi connettore di retroquadro in un telaio I/O per ricevere il modulo di uscita con contatti, ad eccezione del connettore più a sinistra, riservato per il modulo adattatore o processore. Poiché spesso vengono usate tensioni miste con i moduli a relè, la maggior parte dei moduli di uscita a contatti hanno gli stessi slot per la codifica. Fate riferimento alle specifiche dei moduli per ottenere le posizioni specifiche.

## Indicatori di stato

Gli indicatori di stato sul lato anteriore del modulo indicano lo stato dal lato della logica del sistema dei relè di uscita. Ciascun modulo ha un indicatore per uscita. Quando l'indicatore è acceso, significa che la bobina del relè di uscita è attivata. Quando è spento, significa che la bobina è energizzata. Potete isolare rapidamente molti tipi di guasti hardware esterni confrontando questi indicatori con i relativi dispositivi di uscita e con il programma di controllo.

## **Considerazioni sulle applicazioni**

Usando i moduli di uscita con contatti a relè dovete considerare quanto segue:

### **Durata limitata**

I relè hanno un numero limitato di operazioni. Tale numero varia a seconda dei carichi di corrente e delle tensioni applicati in relazione alle specifiche del design dei relè. Un relè in continuo funzionamento alle stesse condizioni di carico ha una durata prevedibile; conformandosi alle condizioni di carico minime, un carico a bassa corrente consente una durata più lunga. Le variazioni delle condizioni di carico possono accorciare di molto la vita dei contatti. Non attivate un contatto in condizioni di bassa corrente o bassa tensione dopo aver attivato lo stesso relè in condizioni di alta corrente. Attivate prima una bassa corrente e quindi una alta.

I relè elettromeccanici hanno di solito una durata più lunga di quelli reed a secco. Durante la selezione di un tipo di relè, consigliamo di considerare il numero di operazioni previste nel tempo ed il carico sul relè.

La frequenza di commutazione di un relè è limitata dalle sue caratteristiche meccaniche. Per ottenere una massima durata del relè, non eccedere la frequenza di commutazione massima del modulo.

### **Eccitazione, chiusura dei contatti, velocità e rimbalzo**

Tutti i tipi di uscite a relè hanno un tempo specifico nel quale il contatto avviene o viene interrotto (tempo di aggancio e di caduta). I relè reed a secco sono visibilmente più veloci di quelli elettromeccanici. I relè elettromeccanici e reed a secco sono caratterizzati da rimbalzo dei contatti; quelli reed a mercurio non hanno rimbalzo.

### **Caratteristiche di carico**

Tutto il cablaggio tra il modulo ed il carico crea una certa quantità di carico capacitivo sui contatti a relè. Tale capacità viene scaricata durante la chiusura dei contatti. Il flusso di corrente di picco che ne risulta causa un ulteriore logorio del contatto. Evitate questo effetto tenendo i cavi corti al massimo e, se possibile, inserite un resistore in serie con il carico. Ponete il resistore il più vicino possibile al braccio di cablaggio del campo e dimensionate il resistore nel modo corretto.

Molti carichi (relè, bobine, contattori, solenoidi, motori, ecc.) contengono una quantità di induttanza, che non consente una variazione istantanea di corrente quando si aprono i contatti dei relè. Di conseguenza, la tensione lungo i contatti sale ad un livello molto alto causando scintille tra i contatti. Questo fenomeno riduce la durata dei contatti. Consigliamo di usare una rete resistore-condensatore (RC) (denominata anche “snubber” o soppressore) ai capi dei contatti in tutti i circuiti.



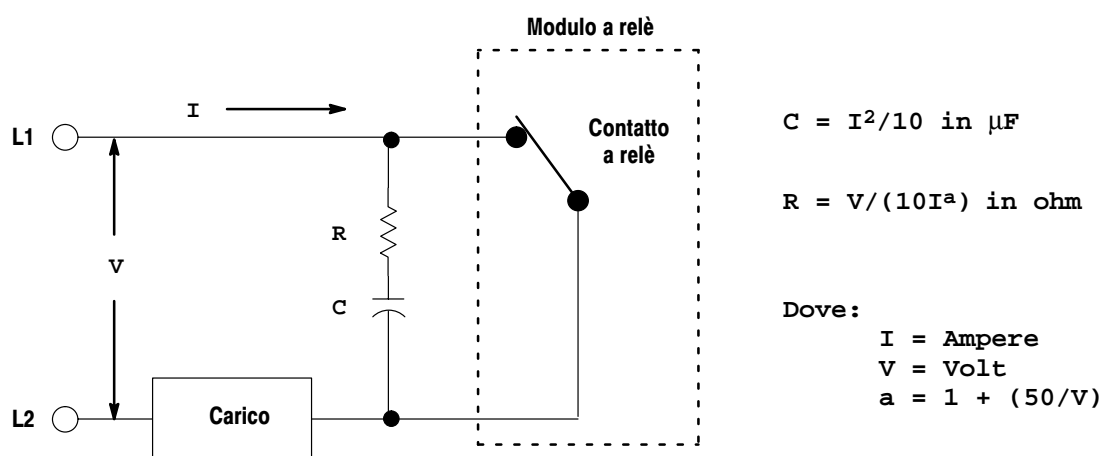
**ATTENTION:** la mancanza di una rete resistore-condensatore (RC) tra i contatti a relè può portare alla generazione di disturbi elettromagnetici che possono danneggiare le apparecchiature elettriche adiacenti, incluso il telaio I/O 1771.

Il punto migliore per la rete RC è tra i terminali dei contatti a relè sul braccio di cablaggio del campo. Questa sede elimina il disturbo all'origine non consentendone la propagazione lungo il cablaggio fino al carico.

I moduli 1771-OW, -OW16, -OWN, -OWNA, -OYL e -OZL non sono approvati da UL/CSA per l'utilizzo con i carichi reattivi. Il modulo 1771-OX è progettato con un circuito di protezione da picchi cc selezionabile.

La Figure 1 contiene la formula necessaria per determinare i valori corretti per la rete RC. Usate un condensatore con un valore nominale di tensione ca maggiore della tensione massima osservata ai capi dei contatti. Usate un resistore a miscela di carbonio al 5%, 1 watt.

**Figura 1**  
**Calcolo dei valori della rete resistore-capacitore**



Le lampadine ad incandescenza creano anche correnti di picco a causa della bassa resistenza di accensione prima di riscaldarsi. Pertanto, dovete considerare un declassamento o usare una soppressione di picco (ad esempio, i soppressori di picco Allen-Bradley 1492-H2K120, 1492-H2K024 e 1492-H2K240). La corrente specificata per il relè specificata viene di solito declassata dieci volte rispetto alla corrente a regime del carico delle lampadine ad incandescenza. Per il declassamento, potete calcolare il carico di avviamento a freddo misurando la resistenza del carico a freddo. Potreste inoltre riscontrare dei grandi picchi di corrente quando le lampadine si bruciano (ad esempio, 20-50 ampere).

## **Ambienti**

La temperatura di funzionamento del relè influenza di molto la durata dei contatti a relè. I moduli di uscita con contatti a relè 1771 hanno una temperatura di funzionamento massima di 60°. Il funzionamento a temperature inferiori estende la durata dei contatti a relè.

Poiché i relè elettromagnetici non sono sigillati ermeticamente, non vengono consigliati in ambienti contenenti sostanze contaminanti come acido, ammoniaca, azoto e cloro, specialmente a tensioni inferiori ai 24V ca/cc o per periodi prolungati di inattività. Tali ambienti contaminano i contatti a relè, causando dei problemi di affidabilità. L'utilizzo a tensioni superiori, ovvero tra i 24 ed i 120V ca/cc, ed il funzionamento continuo aiutano a tenere i contatti puliti come risultato del consumarsi delle sostanze contaminanti. I relè sono inoltre soggetti a problemi di affidabilità in ambienti ad alte vibrazioni, poiché il movimento meccanico può interrompere i contatti sporadicamente.

I relè reed a mercurio ed i relè reed a secco sono sigillati ermeticamente dagli ambienti circostanti, prevenendo pertanto i problemi di affidabilità. I relè reed a mercurio sono di solito sensibili alla posizione di montaggio.

## **Caricamento dei moduli di uscita**

La durata dei relè nei moduli di uscita è direttamente proporzionale al carico sui contatti ed alla temperatura di funzionamento.

Le correnti e le tensioni minime specificate per i moduli di uscita con contatti a relè 1771 vengono selezionate per offrire dei contatti puliti per tutta la durata degli stessi. I relè possono funzionare a livelli inferiori a quelli minimi specificati, ma il funzionamento non risulta affidabile.

Il superamento dei valori nominali di corrente massima per il modulo diminuisce la durata dei contatti a relè. Non attivate i moduli di uscita con contatti a relè a livelli di potenza superiori a quelli massimi specificati.

Usando i grafici relativi alle gamme di funzionamento, potete determinare se rientrate nella capacità di funzionamento del relè. Dovete solamente avere due delle seguenti informazioni:

- tensione
- corrente di carico (mA)
- consumo di corrente del carico (W)



Facendo riferimento alla figura 2, seguite questo esempio:

Dato un indicatore da 30V cc, 4W, questo rientra nella gamma di funzionamento?

1. Individuate la linea verticale per 30V.
2. Individuate la linea ad angolo per 4W; si trova a questo angolo (\).
3. Trovate il punto di intersezione delle due linee; se questo rientra nella zona ombrata del grafico, vi trovate nella zona di funzionamento permessa per il modulo di uscita con contatti a relè (in questo esempio, vi trovate nella zona permessa).

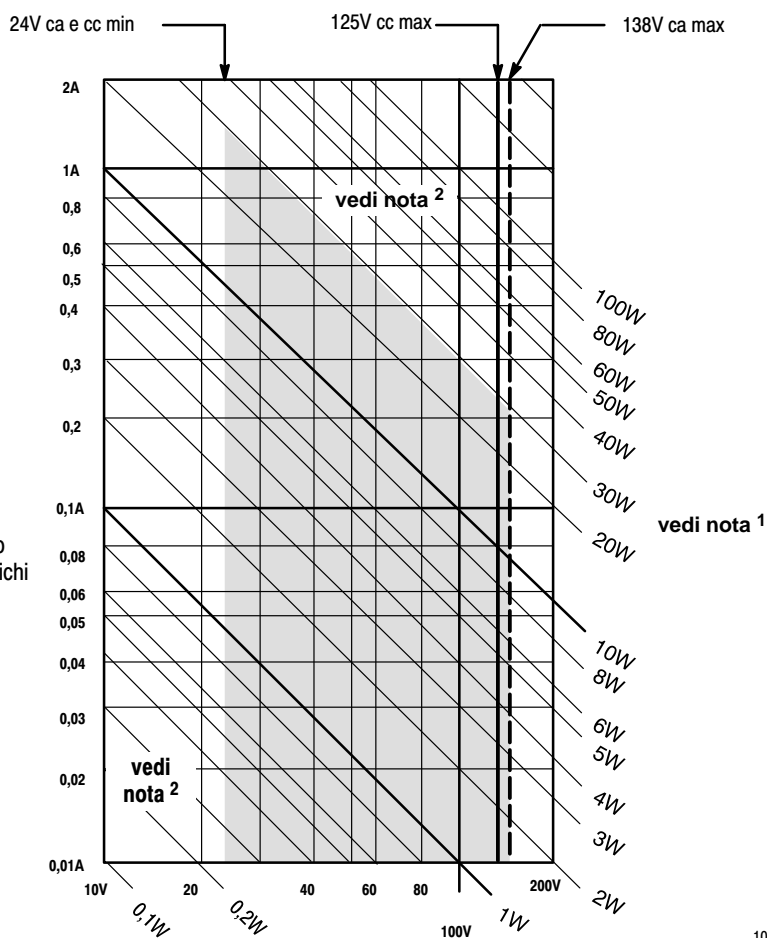
Fate riferimento ai seguenti grafici di gamme di funzionamento per determinare la capacità di funzionamento del relè.

**Figura 2**  
Gamma di carico di funzionamento 1771-OW, -OWN, -OWNA ca e cc (contatti a relè)

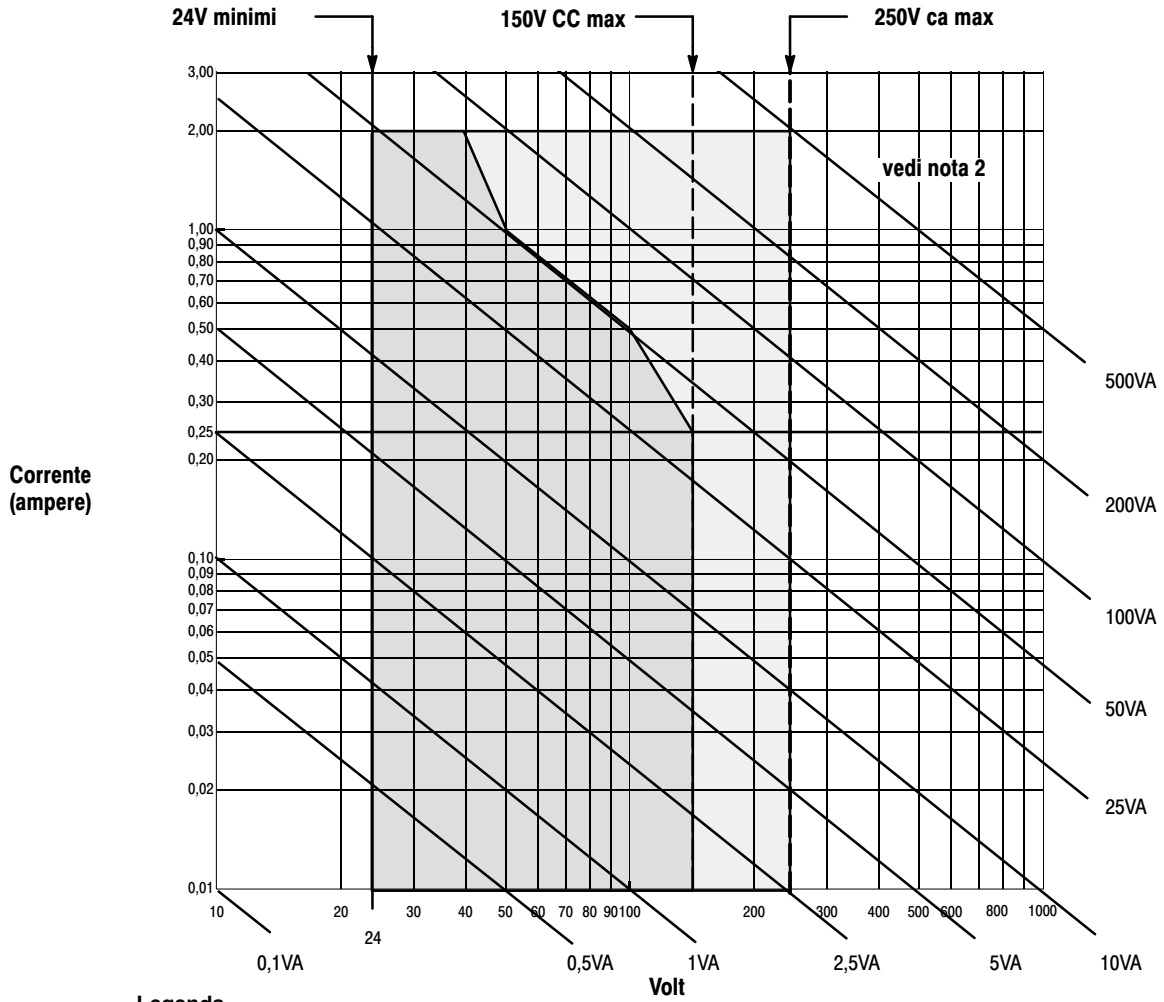
<sup>1</sup> Le correnti di fuga, i picchi e gli sbalzi di corrente devono rientrare nei valori nominali di alimentazione. Solo per carichi resistivi. Alimentazione ca o cc = 30W max.

<sup>2</sup> **ATTENZIONE!** Non attivate in questa zona.

0,1W



**Figura 3**  
**Gamma di carico di funzionamento 1771-OW16 ca e cc<sup>1</sup>**  
**(contatti a relè)**



**Legenda**

ca e cc	
solo ca	

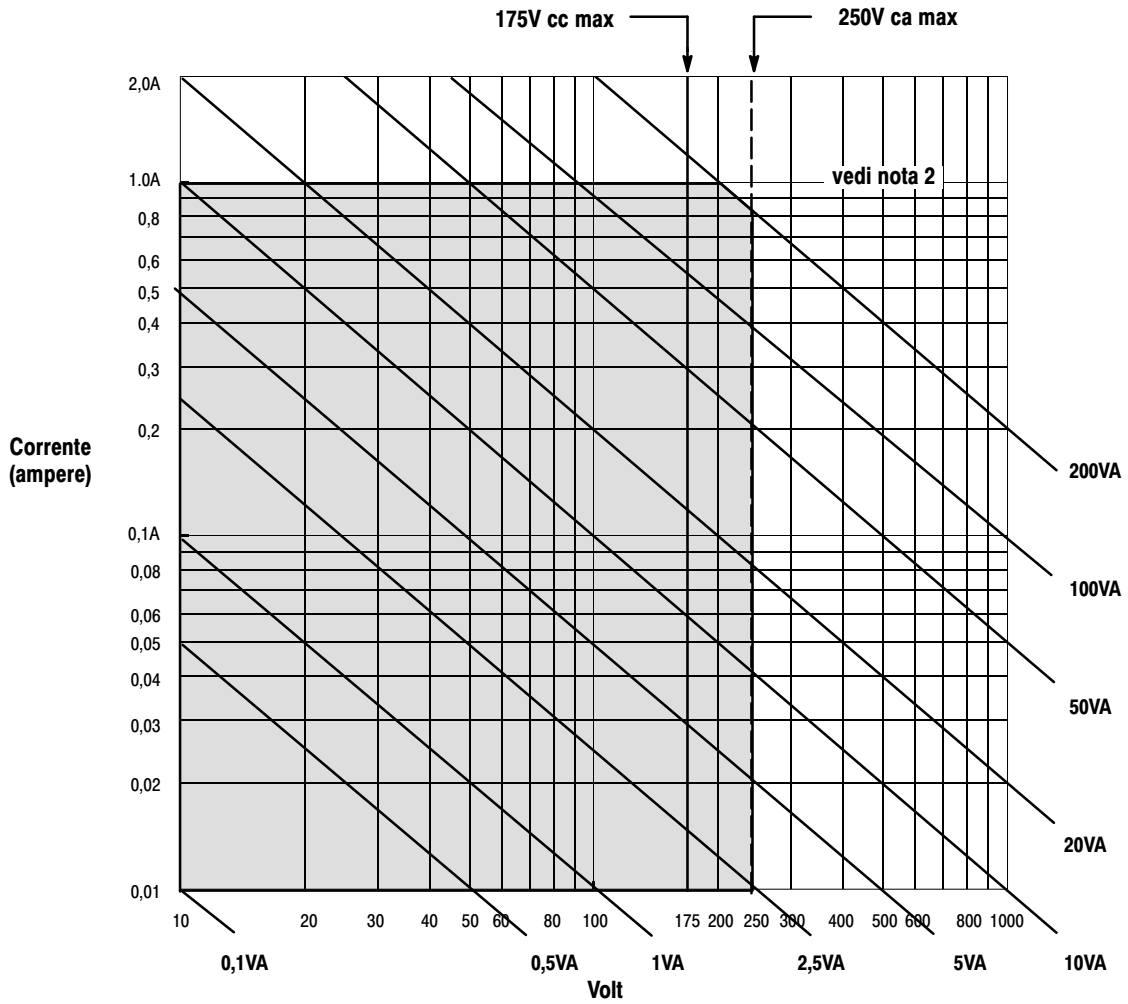
<sup>1</sup> Correnti di fuga, picchi e sbalzi di corrente devono rientrare nei valori nominali di alimentazione. Solo per carichi resistivi, capacitivi o induttivi.

Alimentazione CA = 500VA max; cc = 80W max.

<sup>2</sup> **ATTENZIONE!** Non attivate in questa zona.

10507-I

**Figura 4**  
**Gamma di carico di funzionamento 1771-OX ca e cc<sup>1</sup>**  
**(contatti a relè)**

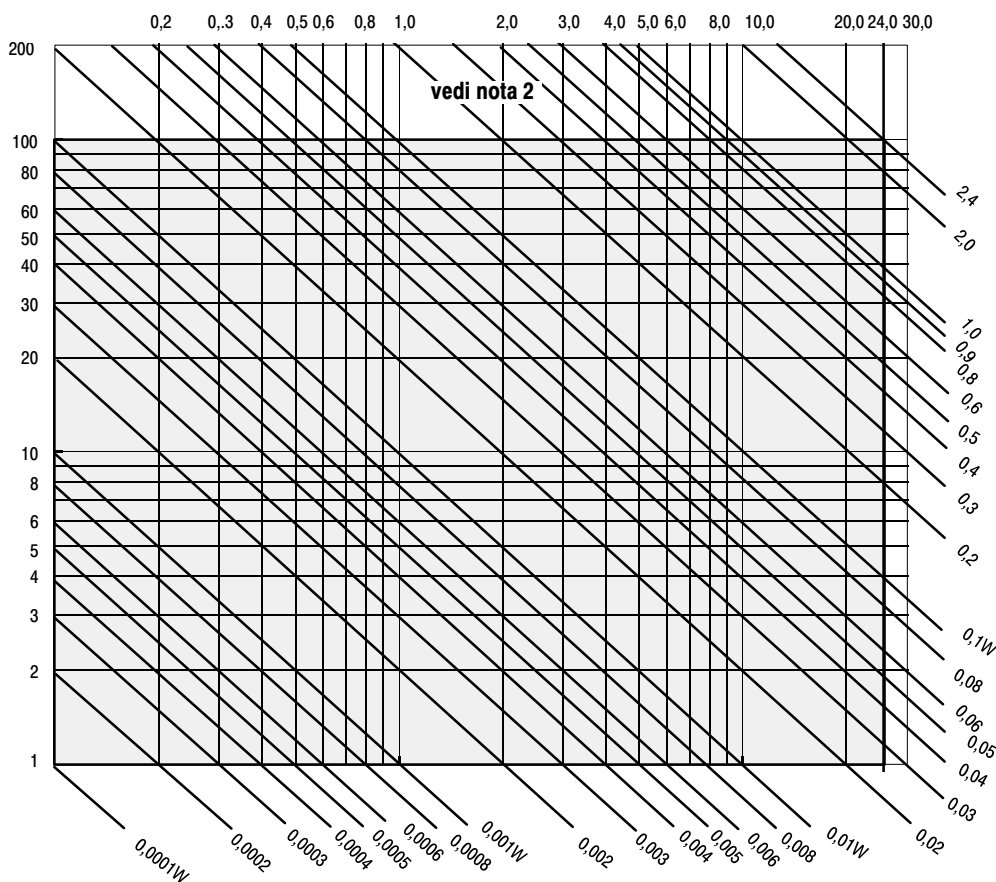


<sup>1</sup> Le correnti di fuga, i picchi e gli sbalzi di corrente devono rientrare nei valori nominali di alimentazione.  
Solo carichi resistivi ed induttivi.  
Alimentazione ca o cc = 200 VA max

<sup>2</sup> **ATTENZIONE!** Non attivate in questa zona.

10507-I

**Figura 5**  
**Gamma di carico di funzionamento 1771-OYL, -OZL ca e cc<sup>1</sup>**  
**(contatti a relè)**



<sup>1</sup> Solo carichi resistivi. Alimentazione ca o cc = 2,4W max.

<sup>2</sup> **ATTENZIONE!** Non attivate in questa zona.

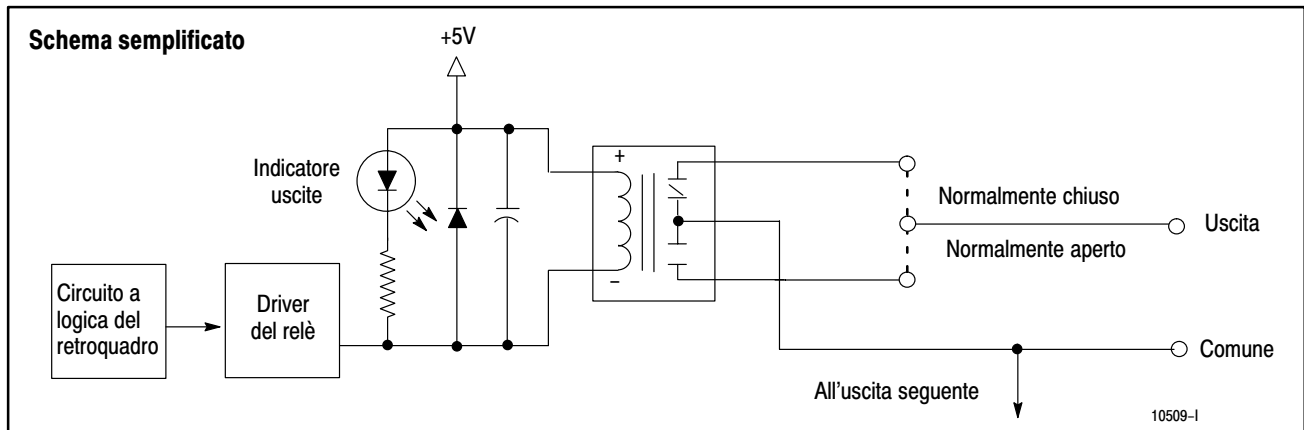
## Informazioni sui moduli

Fate riferimento alle seguenti pagine per informazioni dettagliate su ciascun modulo di uscita Allen-Bradley con contatti a relè. Tali informazioni includono:

- schema semplificato
- note applicative
- diagramma dei collegamenti
- azionamento di un modulo di ingresso con un modulo di uscita
- impostazioni di interruttori e ponticelli
- specifiche

<b>Per ulteriori informazioni su questo modulo:</b>	<b>Vedere pagina:</b>
1771-OW (8 uscite/selezionabili)	13
1771-OW16 (8 fisse, 8 selezionabili)	15
1771-OWN (32 uscite/selezionabili)	17
1771-OWNA (32 uscite)	19
1771-OX (4 uscite/potenza)	21
1771-OYL (24V/8 uscite)	23
1771-OZL (24V/8 uscite)	25

## Modulo di uscita con contatti a relè selezionabili (No. cat. 1771-OW)



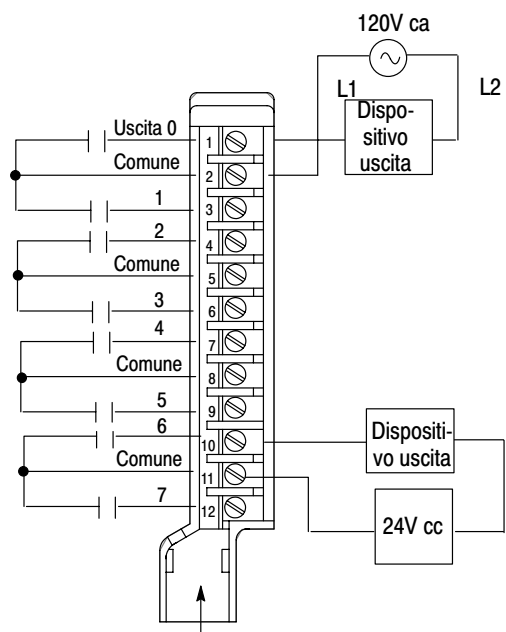
### Note applicative

- 1. Tipo di carico.** I moduli 1771-OW non contengono circuiti di limitazione dei picchi di corrente. Usate questi moduli solo per la commutazione di carichi resistivi (ad es., lampadine, indicatori, elementi di riscaldamento). Non vengono consigliati per carichi induttivi o capacitivi (ad es., contattori, solenoidi, relè).
- 2. Isolamento.** Le uscite sul modulo 1771-OW sono disposte in 4 gruppi di 2, ciascun gruppo con il proprio comune. Ogni uscita è isolata elettricamente dal circuito di logica del modulo. Il modulo può commutare simultaneamente tutte le 8 uscite per separare i carichi, conducendo ciascuna un carico massimo di 1,0A continui, a potenza nominale. I carichi CA commutati dai moduli devono avere un fattore di potenza di 1,0.
- 3. Collegamento dei moduli di ingresso.** Potete usare il modulo 1771-OW per azionare un ingresso dei seguenti moduli ca: 1771-IA, -IA2, -IAD, -IAN, -ID, -ID16, -IN, -IND. Il modulo 1771-OW può azionare un ingresso dei seguenti moduli cc a tensione nominale: 1771-IB, -IBD, -IBN, -IH, -IQ, -IQ16, -IT, -IV e -IVN. Per un funzionamento affidabile, deve essere mantenuta una corrente di carico di almeno 10mA.
- 4. Nessun aumento dal funzionamento in parallelo.** Non tentate di aumentare la corrente di carico o la capacità di wattaggio oltre quella nominale collegando due o più uscite in parallelo. La minima variazione nel tempo di commutazione dei relè di uscita può causare la commutazione dell'intera corrente di carico attraverso un gruppo solo di contatti.
- 5. Configurazione della selezione delle uscite.** Quando viene abilitato il bit della tabella delle immagini di uscita all'indirizzo corrispondente a qualsiasi uscita (impostato su 1), il contatto a relè corrispondente viene chiuso oppure aperto, in base all'impostazione dei ponticelli.

Tutte le uscite sono selezionabili singolarmente per il funzionamento normalmente aperto oppure normalmente chiuso. In fabbrica vengono predefinite per il funzionamento normalmente aperto. Vedere la pagina seguente per l'impostazione dei ponticelli di uscita a relè.

### Diagramma dei collegamenti

(circuiti interni a sinistra; circuiti esterni a destra).



(Il cablaggio effettivo passa in questa direzione.)

Nota: i contatti vengono indicati in configurazione NA per semplicità. La posizione di ciascun ponticello di relè imposta il funzionamento NA oppure NC.

10510-I

**Specifiche (1771-OW)**

Uscite per modulo	8 (4 gruppi di 2)
Posizione del modulo	Telaio I/O 1771
Tensione nominale	24 - 138V ca rms 24 - 125V cc
Corrente nominale <sup>1</sup>	1A per uscita (massima)
Corrente di picco	1A massima per uscita (pot. nominale) <sup>2</sup>
Potenza nominale	cc: 30W per uscita (res.) ca (soppressa) <sup>2</sup> : 30W per uscita (res.)
Carico minimo contatti	cc: 10mA @ 24V ca: 10mA @ 24V
Tempo attivazione/rilascio	5ms(±1ms) tipici
Tempo di rimbalzo	1ms massimo
Frequenza di commutazione	10Hz massimo
Dissipazione di potenza	3,7 watt (max.); 3,3 watt (min.)
Dissipazione termica	12,6 BTU/ora (max); 11,3 BTU/ora (min.)
Corrente retroquadro	700mA massimi
Tensione isolamento	1000V tra contatti aperti 1500V tra bobina e contatto
Conduttori	Dim. cavi A tre poli massimi 3/64 pollici di isolamento max Categoria 1 <sup>3</sup>
Condizioni ambientali	Temp. di funzionam. Temp. di immagazz. Umidità relativa
Codifica	Tra 6 e 8 Tra 16 e 18
Braccio cablaggio campo	1771-WD
Coppia di serraggio viti	7-9 libbre-pollice
Dati sull'installazione	1771-2.110

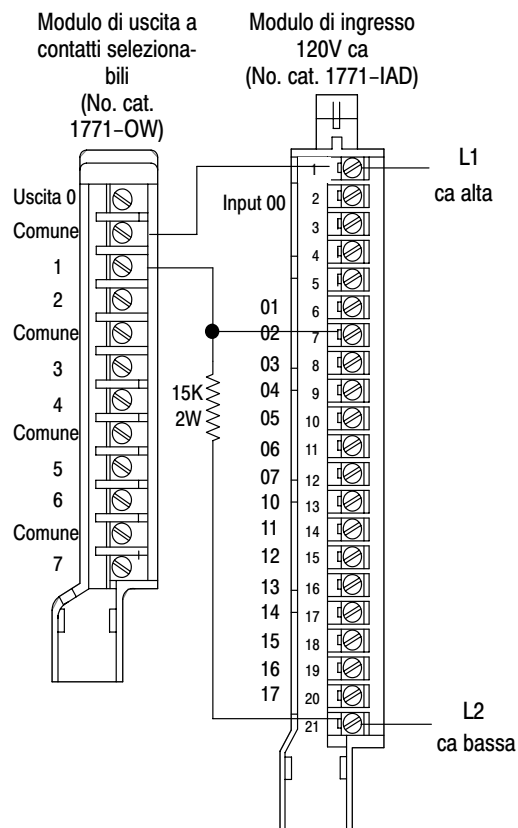
<sup>1</sup> Le correnti di fuga ed i picchi di corrente devono rientrare nei valori nominali di potenza. Solo per carichi resistivi. Potenza ca o cc = 30W max.

<sup>2</sup> I circuiti di limitazione di picchi di corrente non sono in dotazione nel modulo. Per un funzionamento affidabile, l'utente deve accertarsi che i picchi di corrente non eccedano i valori nominali di tensione e di corrente del modulo.

<sup>3</sup> Usate le informazioni sulla categoria dei conduttori per pianificare l'instradamento degli stessi, come descritto nel manuale per l'installazione a livello del sistema.

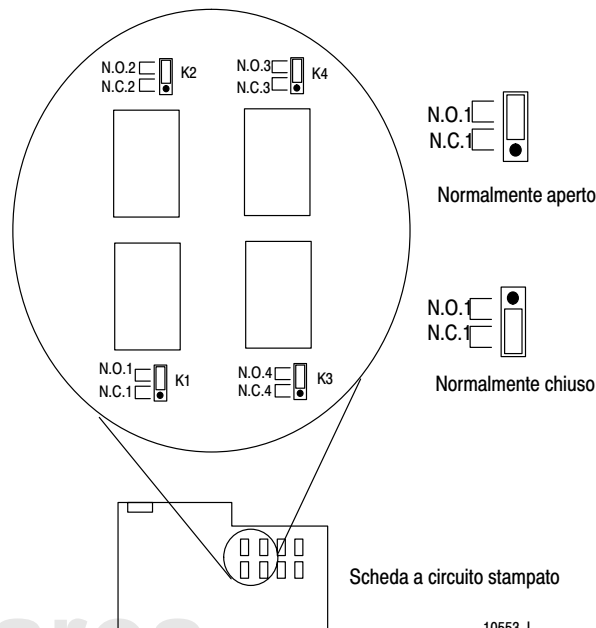
Uscita	Ponticello	Uscita	Ponticello
0	K1	4	K5
1	K2	5	K6
2	K3	6	K7
3	K4	7	K8

**Diagramma collegamenti campione per il modulo 1771-OW che aziona un modulo di ingresso da 120V ca**



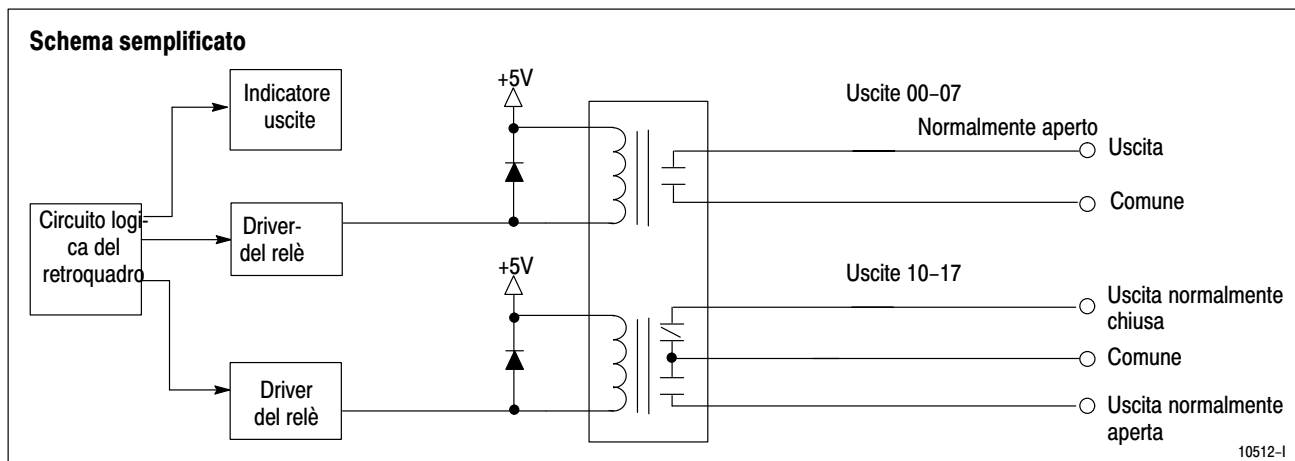
10511-I

**Impostazione dei ponticelli di uscita a relè**



10553-I

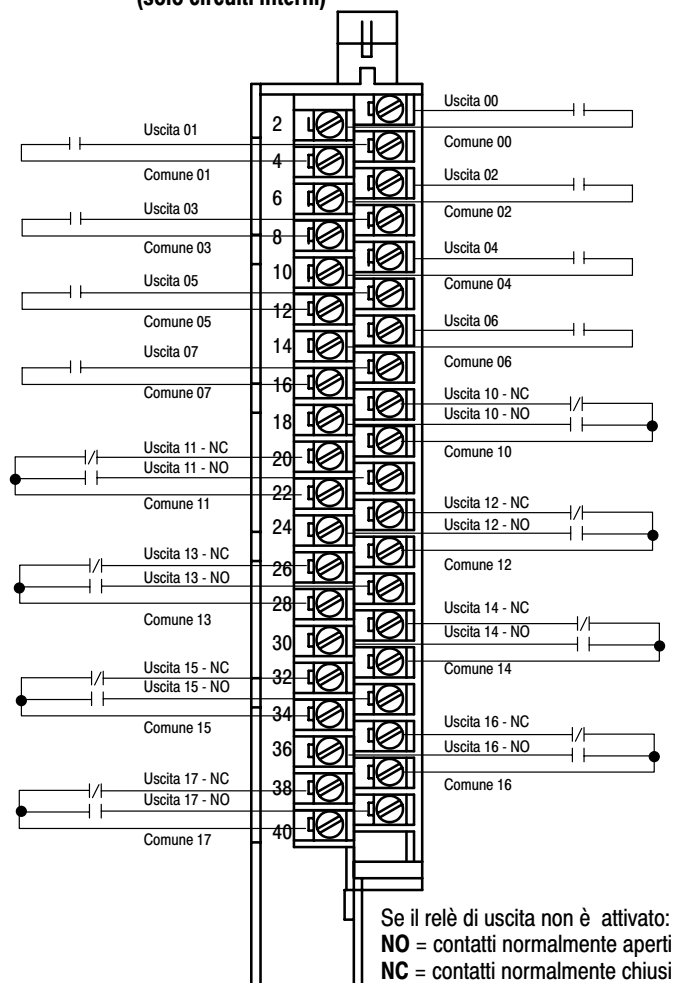
## Moduli di uscita con contatti a relè selezionabili (No. cat. 1771-OW16 Series B)



### Note applicative

- Tipo di carico.** I moduli 1771-OW16 non contengono circuiti di limitazione dei picchi di corrente. Con i giusti dispositivi di limitazione, questo modulo può essere usato per commutare carichi resistivi (ad es., lampadine, indicatori, elementi di riscaldamento), capacitivi ed induttivi (ad es., contattori, solenoidi, relè). Azionando carichi induttivi o ad alta corrente, porre una rete resistore-condensatore tra i contatti a relè del modulo presso il braccio di cablaggio del campo. Questo riduce la generazione di disturbo elettromagnetico creato dai contatti al cambio di stato.
- Isolamento.** Le uscite sul modulo 1771-OW16 sono disposte in 2 gruppi di 8. Ciascuna uscita ha un comune separato ed è isolata elettricamente dal circuito di logica del modulo. Il primo gruppo di uscite viene disposto come contatti normalmente aperti; il secondo è selezionabile normalmente aperto o normalmente chiuso. Il modulo può commutare simultaneamente le 16 uscite per separare i carichi. Ciascuna uscita può condurre un carico massimo di 2,0A continui a 500VA per carichi ca ed un massimo di 80W per carichi cc, ma la potenza di uscita totale del modulo non può eccedere 1440VA o 1280W.
- Collegamento ai moduli di ingresso.** Potete usare il modulo 1771-OW16 per azionare un ingresso dei seguenti moduli ca: 1771-IA, -IA2, -IAD, -IAN, -ID, -ID16, -IN, -IND. Il modulo 1771-OW16 può azionare un ingresso dei seguenti moduli cc a tensione nominale: 1771-IB, -IBD, -IBN, -IH, -IQ, -IQ16, -IT, -IV e -IVN. Per un funzionamento affidabile, deve essere mantenuta una corrente di carico di almeno 10mA.
- Nessun aumento dal funzionamento in parallelo.** Non tentate di aumentare la corrente di carico o la capacità di wattaggio oltre quella nominale collegando due o più uscite in parallelo. La minima variazione nel tempo di commutazione dei relè di uscita può causare la commutazione dell'intera corrente di carico attraverso un gruppo solo di contatti.
- Configurazione della selezione delle uscite.** Quando viene abilitato il bit della tabella delle immagini di uscita all'indirizzo corrispondente a qualsiasi uscita (impostato su 1), il contatto a relè corrispondente viene chiuso oppure aperto, in base all'impostazione dei ponticelli.

### Diagramma dei collegamenti (solo circuiti interni)





**Specifiche (1771-OW16 Serie B)**

Uscite per modulo	16
Posizione del modulo	Telaio 1771-A1B fino a -A4B I/O; 1771-AM1 o -AM2
Valore nominale tensione	24-250V ca (rms), 47-63Hz; 24-150V cc
Valore nominale potenza <sup>1</sup>	cc: 80 watt per uscita (max); 1280 watt per modulo (max.) ca: 500VA per uscita (max); 1440VA per modulo (max.) <b>cos Φ ≥ 0,4</b>
Valore nominale corrente (max per canale) <sup>2</sup>	ca: 2A per uscita a potenza nominale cc: 2A per uscita fino a 40V; 1A per uscita a 50V 0,5A per uscita a 100V; 0,25A per uscita a 150V
Corrente di picco max	cc: 2A max per uscita (al valore nominale); ca: fare riferimento alla tabella 1 che segue
Carico minimo contatti	10mA
Tempo attivazione/rilascio	10ms max; 5ms (±1ms) tipici
Max tempo rimbalzo	4ms
Freq. max commutazione	1/3Hz @ carico max
Durata prevista dei contatti elettrici	300K operazioni @ 25°C ( <b>cos Φ = 1</b> )
Dissipazione di potenza	Tutti i relè spenti: 0,015 watt; accesi: 6,55 watt
Dissipazione termica	Tutti i relè spenti: 0,05 BTU/ora; accesi: 22,24 BTU/ora
Corrente del retroquadro	1,3A max
Lunghezza max cavi	1000 piedi (304,8 m)
Tensione isolamento	1500V ca per 1 secondo tra lato cliente e lato sistema; 1500V ca per 1 secondo da canale a canale; relè da 4000V tra bobina e contatto
Conduttori Dim. cavi	A tre poli max <sup>3</sup> 3/64 pollici di isolamento max
Categoria	1 <sup>4</sup>
Condizioni ambientali	
Temp. di funzionam.	da 0° a 60°C (da 32° a 140°F)
Temp. di immagazz.	da -40° a 85°C (da -40° a 185°F)
Umidità relativa	da 5 a 95% (senza condensa)
Codifica	Tra 2 e 4 Tra 32 e 34
Braccio di cablaggio campo	No. di catalogo 1771-WN
Coppia di serraggio viti	7-9 libbre-pollice
Dati di installazione	1771-2.206

<sup>1</sup> Un'uscita singola non deve essere soggetta ad alti carichi di potenza, seguiti poi da bassi carichi.

<sup>2</sup> La corrente di uscita max per modulo è limitata dal valore nominale max di potenza delle uscite.

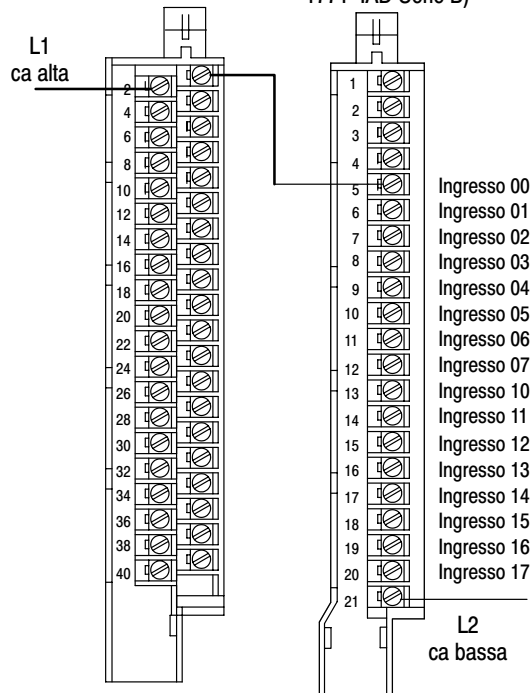
<sup>3</sup> Un cavo a tre poli collegato a tutti i terminali non permette la chiusura del braccio di cablaggio del campo. Usare un cavo più piccolo.

<sup>4</sup> Usate le informazioni su questa categoria di conduttori per pianificare l'instradamento dei conduttori, come descritto nel manuale di installazione a livello del sistema.

**Diagramma di collegamento campione per un modulo 1771-OW16 che aziona un modulo di ingresso da 120V ca**

Modulo di uscita con contatti selezionabili (No. cat. 1771-OW16 Serie B)

Modulo di ingresso da 120V ca (No. cat. 1771-IAD Serie B)

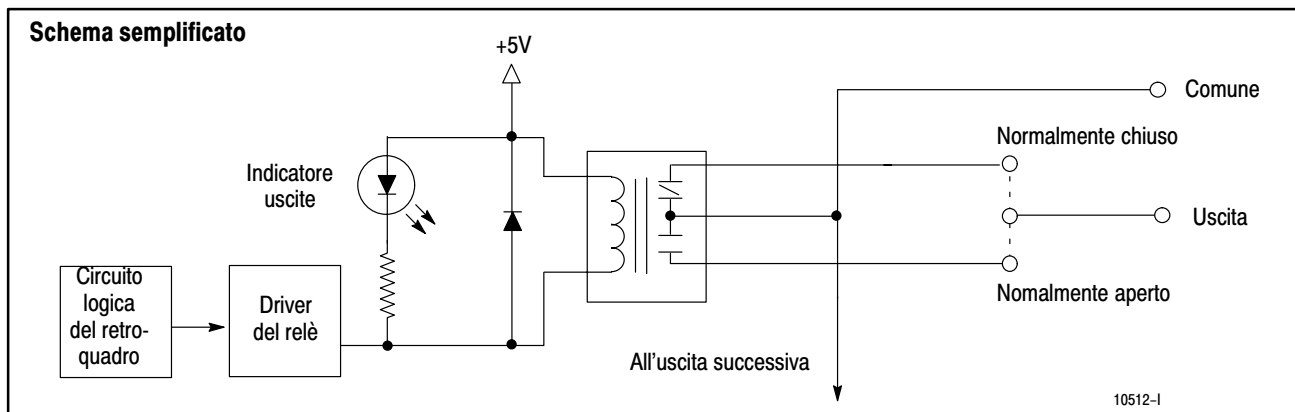


10514-I

**Tabella 1**  
**Corrente di picco ca max**

Tens. ca	Capacità massima contatti				
	Ampere		Corrente di conduzione continua	VoltAmpere max	
	Attiv.	Interruz.		Attiv.	Interruz.
120	30	3	2	3600	360
240	15	1,5	2	3600	360

## Modulo di uscita con contatto a relè selezionabile (No. cat. 1771-OWN)

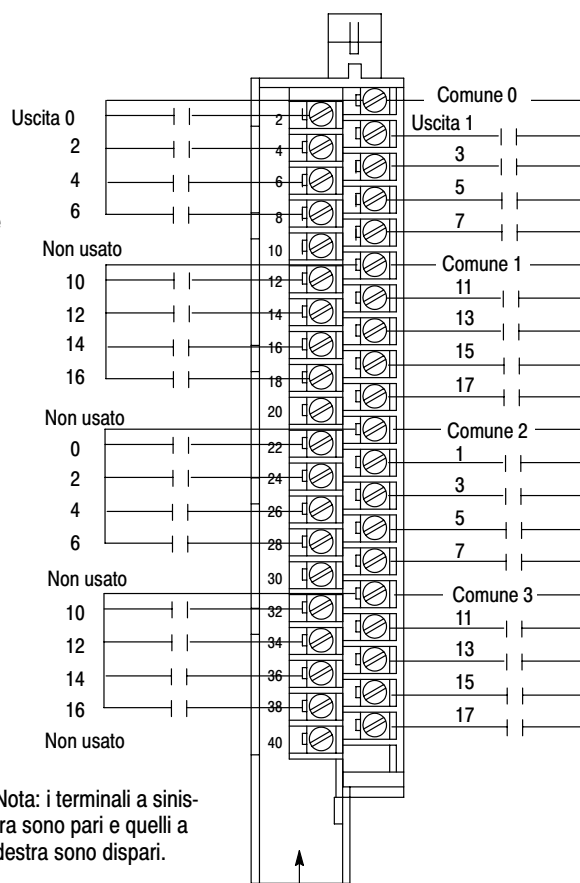


### Note applicative

- Tipo di carico.** I moduli 1771-OWN non contengono circuiti di limitazione dei picchi di corrente. Usate questi moduli solo per la commutazione di carichi resistivi (ad es., lampadine, indicatori, elementi di riscaldamento). Non vengono consigliati per carichi induttivi o capacitivi (ad es., contattori, solenoidi, relè).
- Isolamento.** Le uscite sul modulo 1771-OWN sono disposte in 4 gruppi di 8, ciascun gruppo con il proprio comune. Ogni uscita è isolata elettricamente dal circuito di logica del modulo. Il modulo può commutare simultaneamente tutte le 32 uscite per separare i carichi, con un massimo di 12A per modulo. Ciascuna uscita può condurre un carico massimo di 1,0A continui e 30W al massimo commutati. I carichi CA commutati dai moduli devono avere un fattore di potenza di 1,0.
- Collegamento dei moduli di ingresso.** Potete usare il modulo 1771-OWN per azionare un ingresso dei seguenti moduli ca: 1771-IA, -IA2, -IAD, -IAN, -ID, -ID16, -IN, -IND. Il modulo 1771-OWN può azionare un ingresso dei seguenti moduli cc a tensione nominale: 1771-IB, -IBD, -IBN, -IH, -IQ, -IQ16, -IT, -IV e -IVN. Per un funzionamento affidabile, deve essere mantenuta una corrente di carico di almeno 10mA.
- Nessun aumento dal funzionamento in parallelo.** Non tentate di aumentare la corrente di carico o la capacità di wattaggio oltre quella nominale collegando due o più uscite in parallelo. La minima variazione nel tempo di commutazione dei relè di uscita può causare la commutazione dell'intera corrente di carico attraverso un gruppo solo di contatti.
- Configurazione della selezione delle uscite.** Quando viene abilitato il bit della tabella delle immagini di uscita all'indirizzo corrispondente a qualsiasi uscita (impostato su 1), il contatto a relè corrispondente viene chiuso oppure aperto, in base all'impostazione dei ponticelli.

Tutte le uscite sono selezionabili singolarmente per il funzionamento normalmente aperto oppure normalmente chiuso. In fabbrica vengono predefinite per il funzionamento normalmente aperto. Vedere la pagina seguente per l'impostazione dei ponticelli di uscita a relè.

### Diagramma collegamenti (solo circuiti interni)



Nota: i terminali a sinistra sono pari e quelli a destra sono dispari.

(Il cablaggio effettivo passa in questa direzione.)

Nota: i contatti vengono mostrati nella configurazione normalmente aperta per semplicità.

10513-I

**Specifiche (1771-OWN)**

Uscite per modulo	32 (4 gruppi di 8)
Posizione del modulo	Telaio 1771-A1B fino a -A4B, 1771-AM1, -AM2
Valore nominale tensione	24 - 138V ca rms 24 - 125V cc
Valore nominale corrente <sup>1</sup>	1A declass. lineare 0,033A/°C oltre 45°C Max per uscita 12A declass. lineare 0,4A/°C oltre 45°C Max per modulo 4A declass. lineare 0,133A/°C oltre 45°C Max per gruppo
Corrente di picco	1A (max) per uscita (potenza nominale) <sup>2</sup>
Valore nominale potenza	cc: 30W per uscita (resistivo) max ca: 30W per uscita (resistivo) max
Carico minimo contatti	10mA
Tempo attivazione/rilascio	5ms (±1ms) tipico
Tempo di rimbalzo	1ms (max)
Frequenza di commutazione	10Hz (max)
Dissipazione di potenza	Tutti i relè spenti 15mW; accessi: 12,5W (max)
Dissipazione termica	Tutti i relè spenti: 0,05 BTU/ora; Accessi: 42,75 BTU/ora (max)
Corrente retroquadro	2,5A max; 1,8A nominale
Tensione isolamento	1000V tra contatti aperti 1500V tra bobina e contatto
Lungh. cavi interconnessi	1000 piedi (304,8 metri) max
Conduttori Dim. cavi	Tre poli (max) 3/64 pollici di isolamento (max)
Categoria	1 <sup>3</sup>
Condizioni ambientali	
Temp. di funzionam.	da 0 a 60°C (da 32 a 140°F)
Temp. di immagazz.	da -40 a 85°C (da -40 a 185°F)
Umidità relativa	da 5 a 95% (senza condensa)
Codifica	Tra 6 e 8 Tra 16 e 18
Braccio di cablaggio campo	1771-WN
Coppia di serraggio viti	7-9 libbre-pollice
Dati installazione	1771-2.161

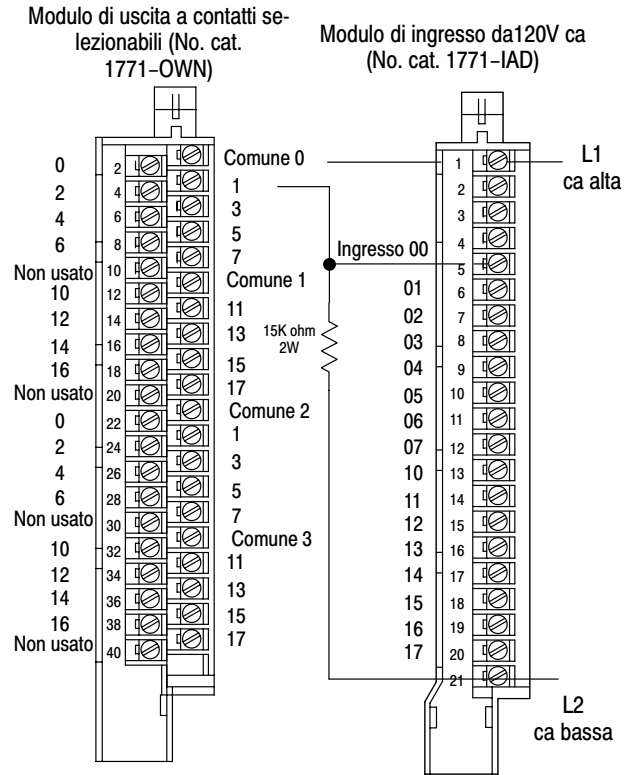
<sup>1</sup> Le correnti di fuga ed i picchi di corrente devono rientrare nei valori nominali di potenza. Solo per carichi resistivi. Potenza ca o cc = 30W max.

<sup>2</sup> I circuiti di limitazione di picchi di corrente non sono in dotazione nel modulo. Per un funzionamento affidabile, l'utente deve accertarsi che i picchi di corrente non eccedano i valori nominali di tensione e di corrente del modulo.

<sup>3</sup> Usate le informazioni sulla categoria dei conduttori per pianificare l'instradamento degli stessi, come descritto nel manuale per l'installazione a livello del sistema.

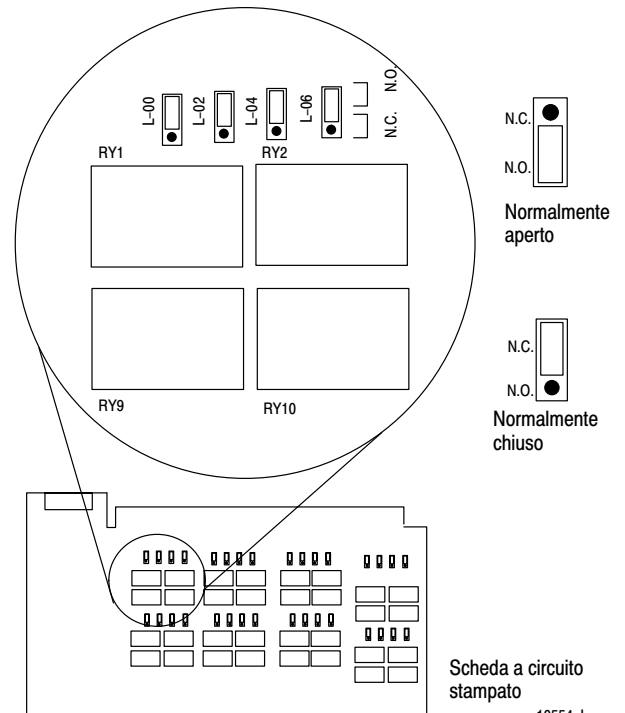
Uscita	No. ponticello
Uscite 00 - 07	L-00 - L-07
Uscite 10 - 17	L-10 - L-17
Uscite 20 - 27	H-00 - H-07
Uscite 30 - 37	H-10 - H-17

**Diagramma dei collegamenti campione per il modulo 1771-OWN azionante un modulo di ingresso da 120V ca**



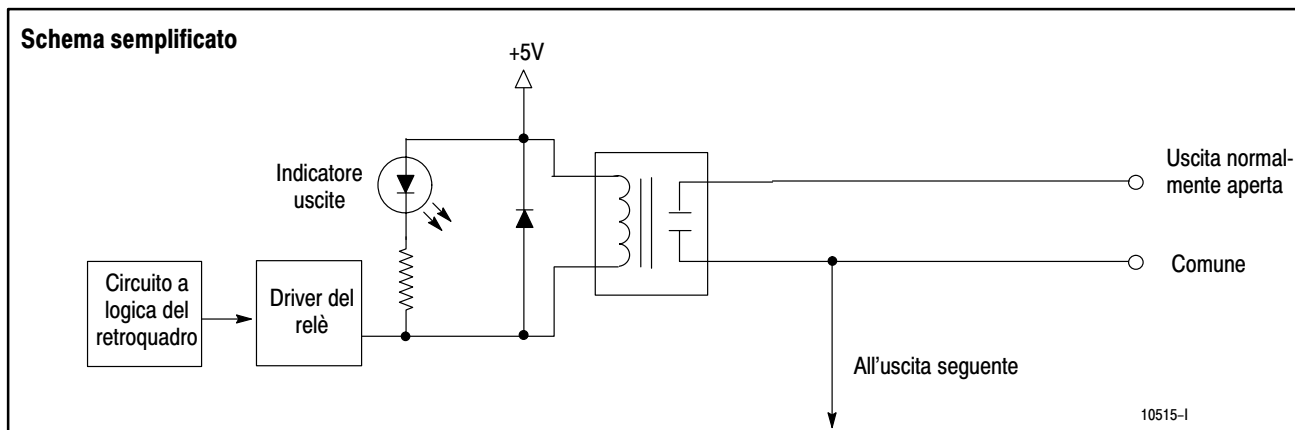
10514-I

**Impostazione dei ponticelli con uscite a relè**



Scheda a circuito stampato  
10554-I

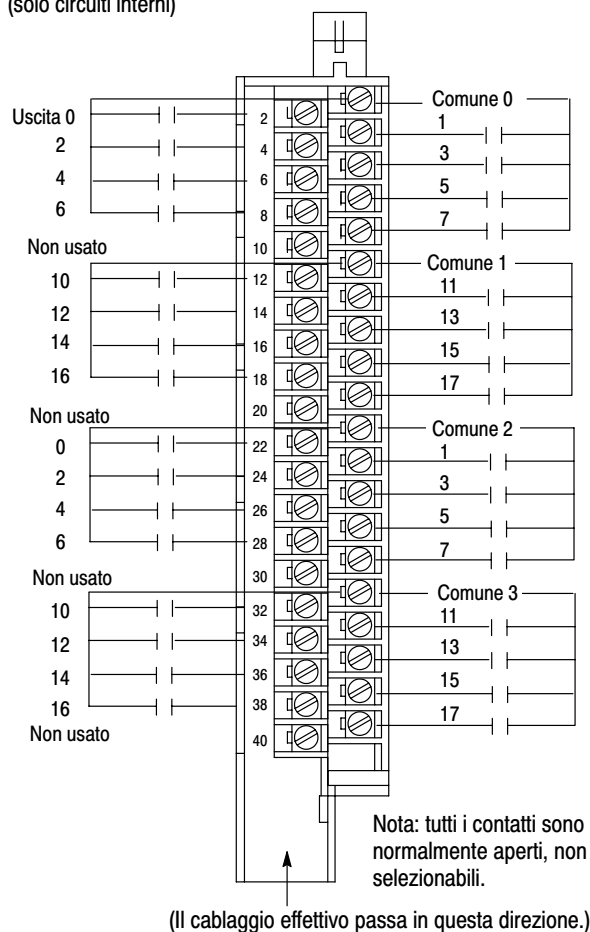
## Modulo di uscita con contatti a relè (No. cat. 1771-OWNA)



### Note applicative

- Tipo di carico.** I moduli 1771-OWNA non contengono circuiti di limitazione dei picchi di corrente. Usate questi moduli solo per la commutazione di carichi resistivi (ad es., lampadine, indicatori, elementi di riscaldamento). Non vengono consigliati per carichi induttivi o capacitivi (ad es., contattori, solenoidi, relè).
- Isolamento.** Le uscite sul modulo 1771-OWNA sono disposte in 4 gruppi di 8, ciascun gruppo con il proprio comune. Ogni uscita è isolata elettricamente dal circuito di logica del modulo. Il modulo può commutare simultaneamente tutte le 32 uscite, con un massimo di 12A per modulo. Ciascuna uscita può condurre un carico massimo di 1,0A continui a 30W max. I carichi CA commutati dai moduli devono avere un fattore di potenza di 1,0.
- Collegamento ai moduli di ingresso.** Potete usare il modulo 1771-OWNA per azionare un ingresso dei seguenti moduli ca: 1771-IA, -IA2, -IAD, -IAN, -ID, -ID16, -IN, -IND. Il modulo 1771-OWNA può azionare un ingresso dei seguenti moduli cc a tensione nominale: 1771-IB, -IBD, -IBN, -IH, -IQ, -IQ16, -IT, -IV e -IVN. Per un funzionamento affidabile, deve essere mantenuta una corrente di carico di almeno 10mA.
- Nessun aumento dal funzionamento in parallelo.** Non tentate di aumentare la corrente di carico o la capacità di wattaggio oltre quella nominale collegando due o più uscite in parallelo. La minima variazione nel tempo di commutazione dei relè di uscita può causare la commutazione dell'intera corrente di carico attraverso un gruppo solo di contatti.

### Diagramma dei collegamenti (solo circuiti interni)



### Specifiche (1771-OWNA)

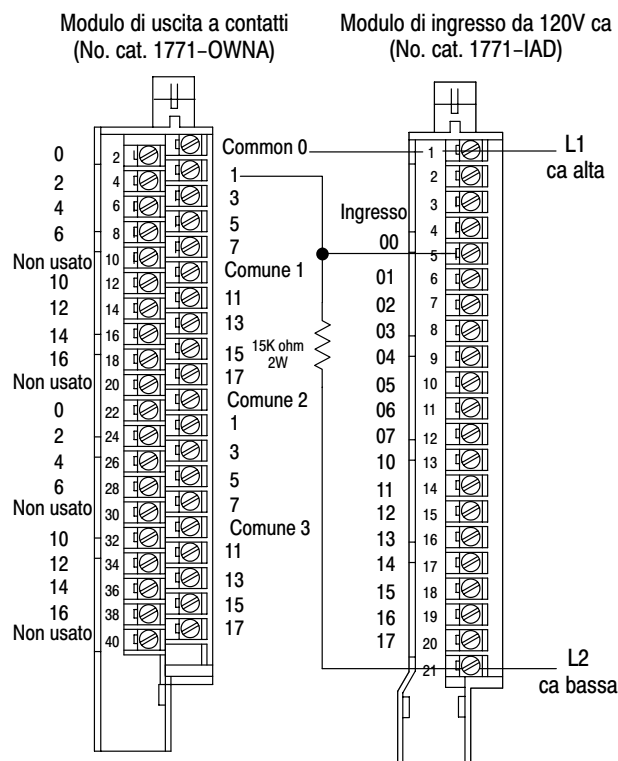
Uscite per modulo	32 (4 gruppi di 8)
Posizione del modulo	Telaio 1771-A1B fino a -A4B, e 1771-AM1, -AM2 I/O
Tensione nominale	24 - 138V ca rms 24 - 125V cc
Corrente nominale <sup>1</sup> Max per uscita Max per modulo Max per gruppo	1A declass. lineare 0,033A/°C oltre 45°C 12A declass. lineare 0,4A/°C oltre 45°C 4A declass. lineare 0,133A/°C oltre 45°C
Corrente di picco	1A (max) per uscita (potenza nominale) <sup>2</sup>
Potenza nominale	cc: 30W per uscita (resistiva) max ca: 30W per uscita (resistiva) max
Carico minimo contatti	10mA
Tempo attivazione/rilascio	5ms (±1ms) tipico
Tempo di rimbalzo	1ms (max)
Frequenza di commutazione	10Hz (max)
Dissipazione di potenza	Tutti i relè SPENTI: 15mW; Tutti i relè ACCESI: 12,5W (max.)
Dissipazione termica	Tutti i relè OFF: 0,05 BTU/ora; Tutti i relè ON: 42,75 BTU/ora (max)
Corrente retroquadro	2,5A max; 1,8A nominale
Tensione isolamento	1000V tra contatti aperti 1500V tra bobina e contatto
Lungh. cavi interconnessi	1000 piedi (304,8 metri) max
Conduttori Dimens. cavi Categoria	Tre poli (max) 3/64 pollici di isolamento (max) <sup>13</sup>
Condizioni ambientali Temp. di funzionam. Temp. di immagazz. 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)
Codifica	Tra 6 e 8 Tra 16 e 18
Braccio cablaggio campo	No. cat. 1771-WN
Coppia di serraggio viti	7-9 libbre-pollice
Dati sull'installazione	1771-2.165

<sup>1</sup> Le correnti di fuga ed i picchi di corrente devono rientrare nei valori nominali di potenza. Solo per carichi resistivi. Potenza ca o cc = 30W max.

<sup>2</sup> I circuiti di limitazione di picchi di corrente non sono in dotazione nel modulo. Per un funzionamento affidabile, l'utente deve accertarsi che i picchi di corrente non eccedano i valori nominali di tensione e di corrente del modulo.

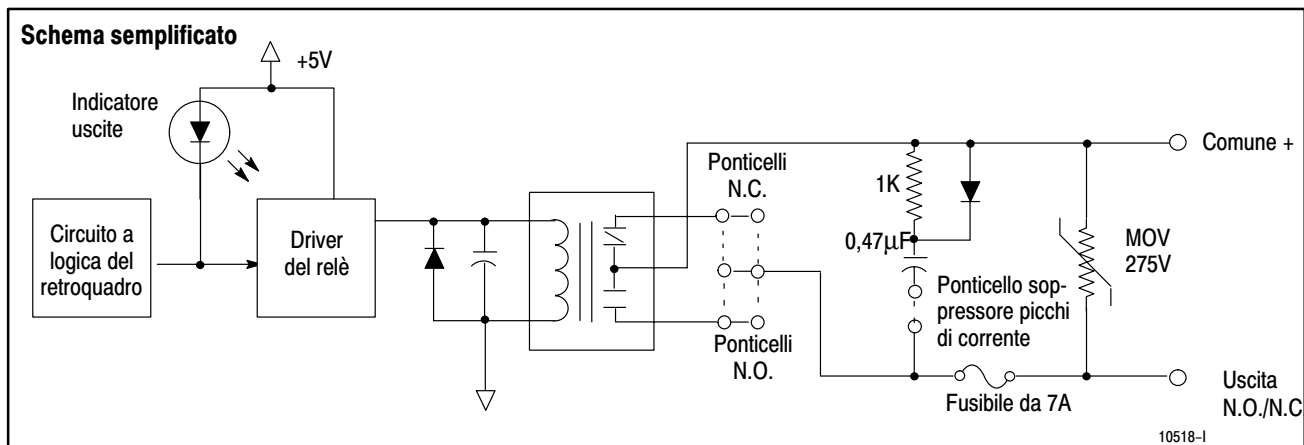
<sup>3</sup> Usate le informazioni sulla categoria dei conduttori per pianificare l'instradamento degli stessi, come descritto nel manuale per l'installazione a livello del sistema.

### Diagramma collegamenti campione per il modulo 1771-OWNA azionante un modulo di ingresso da 120V ca



10517-1

## Modulo di uscita di potenza con contatti a relè (No. cat. 1771-OX)

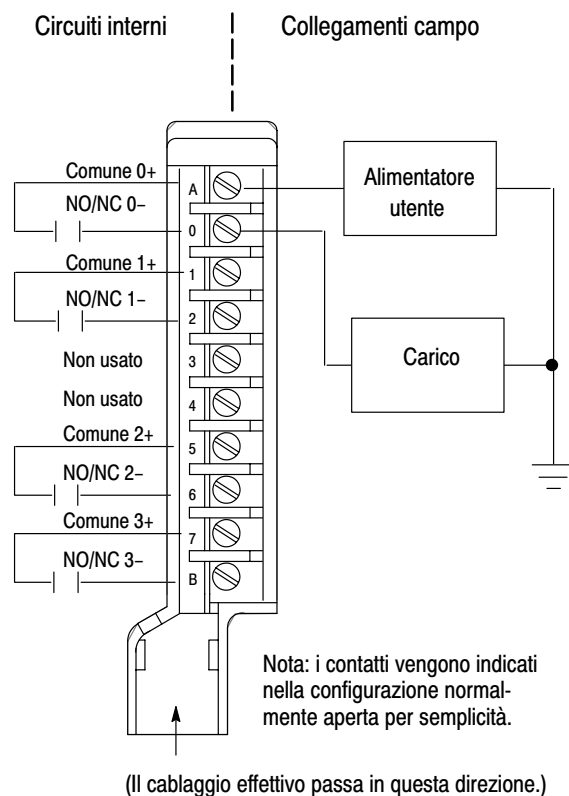


### Note applicative

- Vibrazione.** Il modulo 1771-OX contiene dei relè reed a mercurio. Trattate il modulo con cura ed evitate vibrazioni eccessive. Questo può causare danni all'ampolla in vetro che alloggia il mercurio ed i contatti. L'inosservanza di questa precauzione può causare danni al circuito del modulo.
- Montaggio.** Il modulo di uscita con contatti di potenza **deve** essere montato entro 30° dalla verticale in modo che i relè reed a mercurio possano funzionare. Dopo l'installazione, attendete 3 minuti oppure attivate manualmente i relè 16 volte, prima di accendere il modulo nell'applicazione effettiva.
- Soppressore di picchi di corrente.** Il modulo 1771-OX include una rete RC selezionabile per il passaggio di tensioni cc. Passando tali tensioni, includete il soppressore di picchi di corrente integrato. Passando le tensioni ca induttive, ponete una rete rc esterna il più vicino possibile ai terminali di carico. Questi sono elencati di seguito.
- Nessun aumento dal funzionamento in parallelo.** Non tentate di aumentare la corrente di carico o la capacità di wattaggio oltre quella nominale collegando due o più uscite in parallelo. La minima variazione nel tempo di commutazione dei relè di uscita può causare la commutazione dell'intera corrente di carico attraverso un gruppo solo di contatti.

Dim starter	Tens. starter	No. di poli	R(Ω)	C(µF)	Perdita corr.	No. parte elettrocubi
0	120V ca	2-5	68	0,1	8mA	RG 1782-4
	240V ca	2-5	270	0,027	4,5mA	
1	120V ca	2-5	68	0,1	8mA	RG 1782-4
	240V ca	2-5	270	0,027	4,5mA	
2	120V ca	2-3	68	0,1	8mA	RG 1782-4
	120V ca	4-5	47	0,1	8mA	RG 1782-3
	240V ca	2-3	270	0,027	4,5mA	
	240V ca	4-5	180	0,047	7,5mA	
3	120V ca	2-3	47	0,1	8mA	RG 1782-3
	240V ca	2-3	150	0,047	8mA	
	240V ca	4-5	100	0,1	16mA	RG 1782-6
4	240V ca	2-3	100	0,1	16mA	RG 1782-6

### Diagramma dei collegamenti



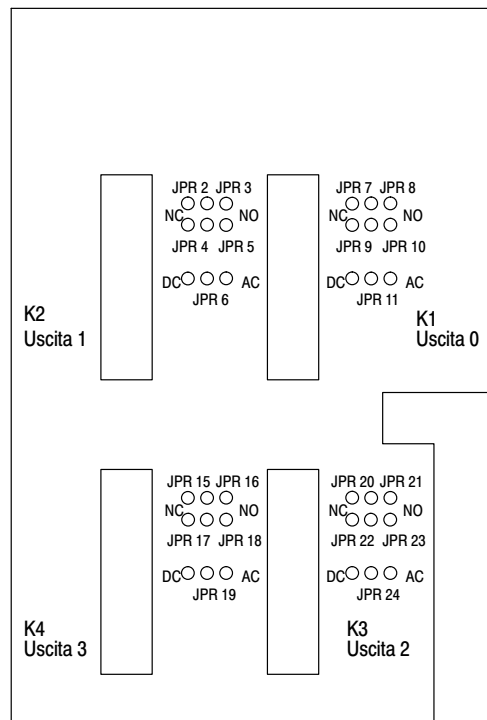
### Specifiche (1771-OX)

Uscite per modulo	4 N.O/N.C.
Posizione del modulo	Telaio I/O 1771
Tensione nominale	0-250V ca rms; 0-175V cc
Corrente nominale	2A (max)
Corrente di picco (ripetibile ogni 10 secondi)	5,5A ca di picco per 5 secondi 6A cc per 5 secondi 15A cc per 500ms
Potenza nominale	200VA
Resistenza contatti stato attivo	0,25 ohm max
Tempo attivazione/rilascio	10ms max
Dissipazione di potenza	2,9 watt (max), 2,6 watt (min.)
Dissipazione termica	9,9 BTU/ora (max), 8,9 BTU/ora (min.)
Corrente retroquadro	550mA max
Tensione isolamento	2500V ca rms
Conduttori	Dim. cavi a tre poli max 3/64 pollici di isolamento max Categoria 1 <sup>1</sup>
Condizioni ambientali	Temp. di funzionam. da 0 a 60°C (da 32 a 140°F) Temp. di immagazz. da -40 a 85°C (da -40 a 185°F) Umidità relativa da 5 a 95% (senza condensa)
Codifica	Tra 6 e 8 Tra 16 e 18
Fusibile	7A, 250V tipo 3AG Slo Blow (1 per circuito) Bussman MSL 7.0; Littelfuse 313007
Braccio cablaggio campo	1771-WC
Coppia di serraggio viti	7-9 libbre-pollice
Dati sull'installazione	1771-2.43

<sup>1</sup> Usate le informazioni su questa categoria di conduttori per pianificare l'instradamento come descritto nel manuale per l'installazione a livello del sistema.

**Attenzione:** il modulo di uscita a contatti **deve** essere montato entro 30° dalla verticale affinché i relè reed a mercurio funzionino. Dopo l'installazione attendete 3 minuti oppure attivate i relè manualmente 16 volte, prima di accendere il modulo in un'applicazione vera.

### Posizioni dei ponticelli



10555-I

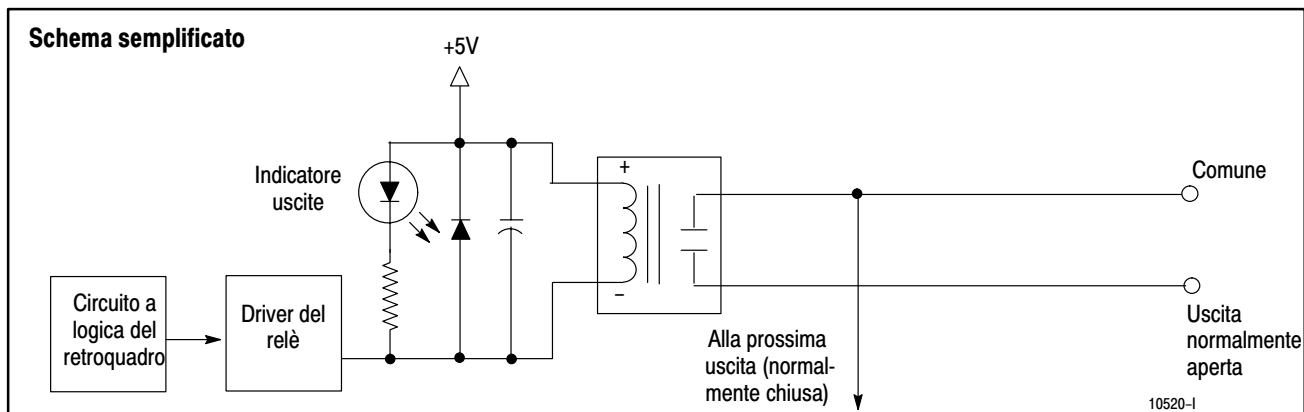
### Selezioni delle spine di programmazione ca e cc

Uscita	Ponticello (JPR)
0	11
1	6
2	24
3	19

### Posizioni delle spine di programmazione normalmente aperte e normalmente chiuse

Uscita modulo	Normalmente aperta	Normalmente chiusa
0	JPR 8, 10	JPR 7, 9
1	JPR 3, 5	JPR 2, 4
2	JPR 21, 23	JPR 20, 22
3	JPR 16, 18	JPR 15, 17

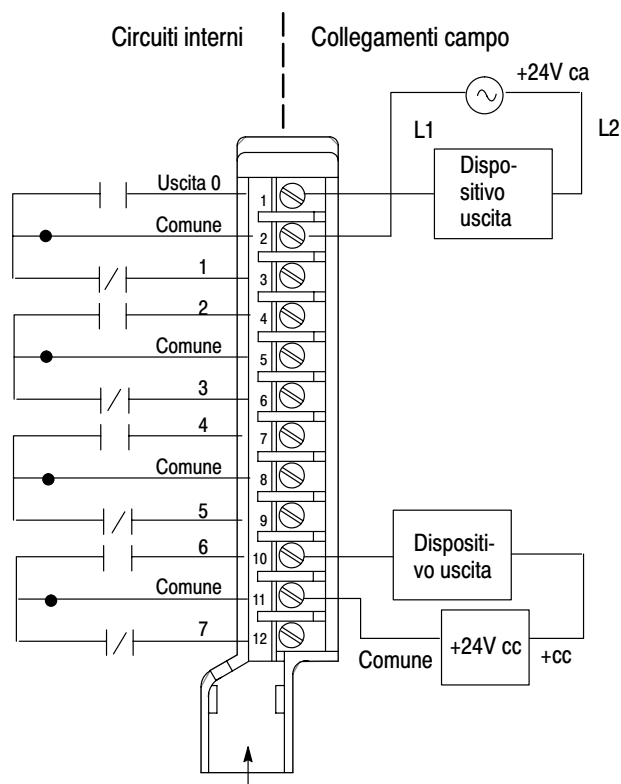
## Modulo di uscita con contatti a relè da 0-24V (No. cat. 1771-OYL)



### Note applicative

- Tipo di carico.** I moduli 1771-OYL non contengono circuiti di limitazione dei picchi di corrente. Usate questi moduli solo per la commutazione di carichi resistivi (ad es., lampadine, indicatori, elementi di riscaldamento). Non vengono consigliati per carichi induttivi o capacitivi (ad es., contattori, solenoidi, relè).
- Isolamento.** Il modulo 1771-OYL ha 4 relè normalmente aperti (forma A) e 4 normalmente chiusi (forma B). Le uscite sono disposte in 4 gruppi di 2, ciascun gruppo con il proprio comune. Ogni uscita è isolata elettricamente dal circuito di logica del modulo. Il modulo può commutare simultaneamente tutte le 8 uscite per separare i carichi, conducendo ciascuna un carico massimo di 100mA continui, a potenza nominale. I carichi CA commutati dai moduli devono avere un fattore di potenza di 1,0.
- Collegamento dei moduli di ingresso.** Potete usare il modulo 1771-OYL per azionare un modulo di ingresso ca fino a 24V ca. Il modulo 1771-OYL può azionare un ingresso dei seguenti moduli cc a tensione nominale: 1771-IB, -IBD, -IBN, -IG, -IGD, -IH, -IN, -IND, -IQ, -IQ16, -IT, -IV e -IVN.
- Nessun aumento dal funzionamento in parallelo.** Non tentate di aumentare la corrente di carico o la capacità di wattaggio oltre quella nominale collegando due o più uscite in parallelo. La minima variazione nel tempo di commutazione dei relè di uscita può causare la commutazione dell'intera corrente di carico attraverso un gruppo solo di contatti.

### Diagramma dei collegamenti



(Il cablaggio effettivo passa in questa direzione.)

10521-I



### Specifiche (1771-OYL)

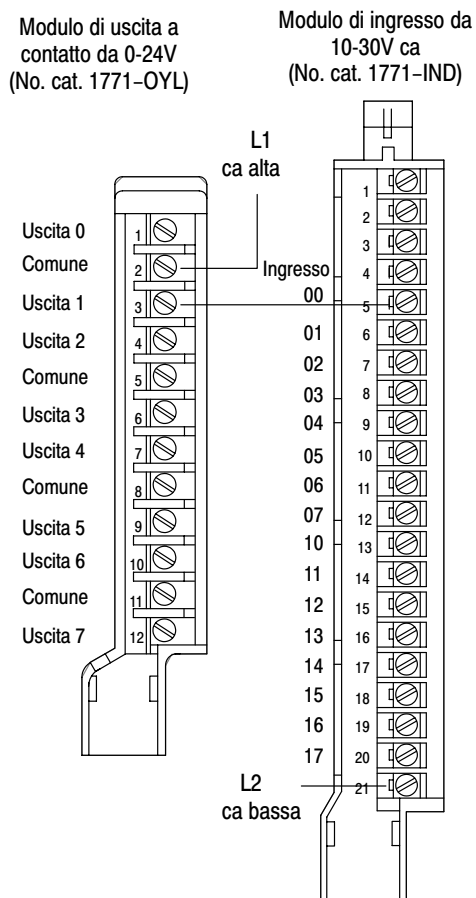
Uscite per modulo	8 (4 gruppi di 2)
Posizione del modulo	Telaio I/O 1771
Configurazione dei contatti	4 modulo A (N.O.), 4 modulo B (N.C.)
Tensione nominale	0-24V ca rms; 0-24V cc
Corrente nominale <sup>1</sup>	100mA per uscita (max)
Corrente di picco	100mA max per uscita <sup>2</sup> (potenza nominale)
Potenza nominale	cc: 2,4W per uscita (resistiva) ca (soppressa) <sup>2</sup> : 2,4W per uscita (resistiva)
Carico minimo contatti	cc: 1mA @ 0-24V ca: 1mA @ 0-24V
Tempo attivazione rilascio	1ms max
Tempo di rimbalzo	1ms max
Frequenza di commutazione	10Hz max
Dissipazione di potenzaq	2,2 watt (max), 2 watt (min.)
Dissipazione termica	7,6 BTU/ora (max), 6,9 BTU/ora (min.)
Corrente retroquadro	420mA max
Tensione di isolamento	1000V tra contatti aperti 1500V tra bobina e contatto
Conduttori	A tre poli max
Dim. cavi	3/64 pollici di isolamento max
Categoria	1 <sup>3</sup>
Condizioni ambientali	
Temp. di funzionam.	da 0 a 60°C (da 32 a 140°F)
Temp. di immagazz.	da -40 a 85°C (da -40 a 185°F)
Umidità relativa	da 5 a 95% (senza condensa)
Codifica	Tra 6 e 8 Tra 16 e 18
Braccio cablaggio campo	1771-WD
Coppia di serraggio viti	7-9 libbre-pollice
Dati sull'installazione	1771-2.184

<sup>1</sup> Le correnti di fuga ed i picchi di corrente devono rientrare nei valori nominali di potenza. Solo per carichi resistivi. Alimentazione ca o cc = 2,4W max.

<sup>2</sup> I circuiti di limitazione di picchi di corrente non sono in dotazione nel modulo. Per un funzionamento affidabile, l'utente deve accertarsi che i picchi di corrente non eccedano i valori nominali di tensione e di corrente del modulo.

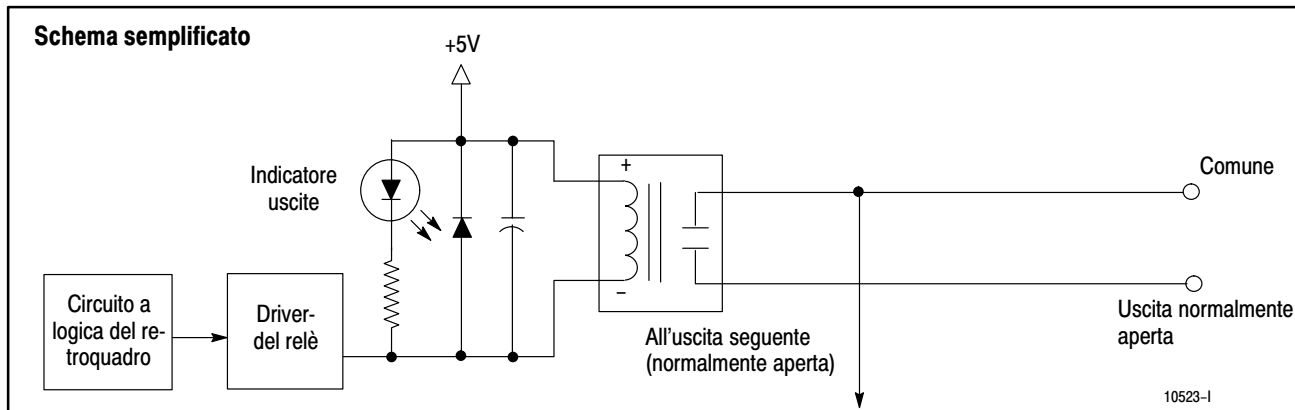
<sup>3</sup> Usate le informazioni sulla categoria dei conduttori per pianificare l'instradamento degli stessi, come descritto nel manuale per l'installazione a livello del sistema.

### Diagramma dei collegamenti campione per il modulo 1771-OYL azionante un modulo di ingresso ca



10522-1

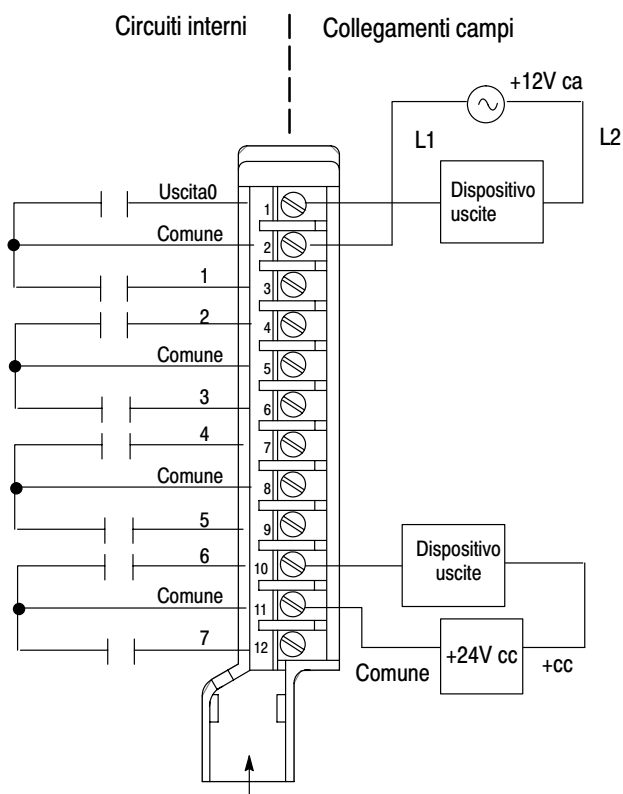
## Modulo di uscita con contatti a relè da 0-24V (No. cat. 1771-OZL)



### Note applicative

- Tipo di carico.** I moduli 1771-OZL non contengono circuiti di limitazione dei picchi di corrente. Usate questi moduli solo per la commutazione di carichi resistivi (ad es., lampadine, indicatori, elementi di riscaldamento). Non vengono consigliati per carichi induttivi o capacitivi (ad es., contattori, solenoidi, relè).
- Isolamento.** Il modulo 1771-OZL è dotato di 8 relè normalmente aperti (forma A). Le uscite sul modulo 1771-OZL sono disposte in 4 gruppi di 2, ciascun gruppo con il proprio comune. Ogni uscita è isolata elettricamente dal circuito di logica del modulo. Il modulo può commutare simultaneamente tutte le 8 uscite per separare i carichi, conducendo ciascuna un carico massimo di 100mA continui, a potenza nominale. I carichi CA commutati dai moduli devono avere un fattore di potenza di 1,0.
- Collegamento ai moduli di ingresso.** Potete usare il modulo 1771-OZL per azionare un ingresso dei seguenti moduli 24V ca. Il modulo 1771-OYL può azionare un ingresso dei seguenti moduli cc ad una tensione nominale: 1771-IB, -IBD, -IBN, -IG, -IGD, -IH, -IN, -IND, -IQ, -IQ16, -IT, -IV e -IVN.
- Nessun aumento dal funzionamento in parallelo.** Non tentate di aumentare la corrente di carico o la capacità di wattaggio oltre quella nominale collegando due o più uscite in parallelo. La minima variazione nel tempo di commutazione dei relè di uscita può causare la commutazione dell'intera corrente di carico attraverso un gruppo solo di contatti.

### Diagramma dei collegamenti



(Il cablaggio effettivo passa in questa direzione.)

10524-I

**Specifiche (1771-OZL)**

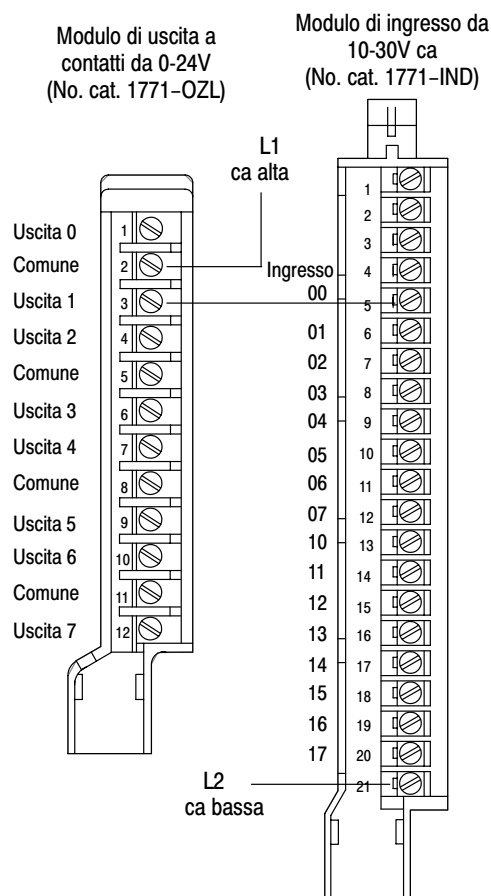
Uscite per modulo	8 (4 gruppi di 2)
Posizione del modulo	Telaio I/O 1771
Configurazione dei contatti	8 modulo A (N.O.)
Tensione nominale	0-24V ca rms 0-24V cc
Corrente nominale <sup>1</sup>	100mA per uscita (max)
Corrente di picco	100mA max per uscita <sup>2</sup> (a potenza nominale)
Potenza nominale	cc: 2,4W per uscita (resistiva) ca (soppressa) <sup>2</sup> : 2,4W per uscita (resistiva)
Carico minimo contatti	cc: 1mA @ 0-24V ca: 1mA @ 0-24V
Tempo attivazione/rilascio	1ms max
Tempo di rimbalzo	1ms max
Frequenza di commutazione	10Hz max
Dissipazione di potenza	2,2 watt (max), 2 watt (min.)
Dissipazione termica	7,6 BTU/ora (max), 6,9 BTU/ora (min.)
Corrente retroquadro	420mA max
Tensione di isolamento	1000V tra contatti aperti 1500V tra bobina e contatto
Conduttori	Dim. cavi A tre poli max 3/64 pollici di isolamento max 1 <sup>3</sup>
Condizioni ambientali	Temp. di funzionam. Temp. di immagazz. Umidità relativa
Codifica	Tra 6 e 8 Tra 16 e 18
Braccio cablaggio campo	1771-WD
Coppia di serraggio viti	7-9 libbre-pollice
Dati sull'installazione	1771-2.129

<sup>1</sup> Le correnti di fuga ed i picchi di corrente devono rientrare nei valori nominali di potenza. Solo per carichi resistivi. Potenza ca o cc = 2,4W max.

<sup>2</sup> I circuiti di limitazione di picchi di corrente non sono in dotazione nel modulo. Per un funzionamento affidabile, l'utente deve accertarsi che i picchi di corrente non eccedano i valori nominali di tensione e di corrente del modulo.

<sup>3</sup> Usate le informazioni sulla categoria dei conduttori per pianificare l'instradamento degli stessi, come descritto nel manuale per l'installazione a livello del sistema.

**Diagramma collegamenti campione per il modulo 1771-OZL azionante un modulo di ingresso ca**



10525-1

## Pubblicazioni relative

Per ulteriori informazioni sui moduli Allen-Bradley con contatti a relè ed altri moduli I/O discreti, potete fare riferimento alle seguenti pubblicazioni:

Per informazioni su	Fate riferimento alla pubblicazione	No. di pubblicazione
Modulo 1771-OW	Selectable Contact Output Module (No. cat. 1771-OW) Installation Data	1771-2.110
Modulo 1771-OW16	Selectable Contact Output Module (No. cat. 1771-OW16) Installation Data	1771-2.206
Modulo 1771-OWN	Contact Output Module (No. cat. 1771-OWN) Installation Data	1771-2.161
Modulo 1771-OWNA	Contact Output Module (No. cat. 1771-OWNA) Installation Data	1771-2.165
Modulo 1771-OX	Power Contact Output Module (No. cat. 1771-OX) Installation Data	1771-2.43
Modulo 1771-OYL	0-24V Contact Output Module (No. cat. 1771-OYL) Installation Data	1771-2.134
Modulo 1771-OZL	0-24V Contact Output Module (No. cat. 1771-OZL) Installation Data	1771-2.129
Tutti i moduli Allen-Bradley I/O discreti 1771	1771 Universal Discrete I/O Modules Selection Guide	1771-1.25
Moduli Allen-Bradley I/O discreti ca a stato solido	I/O discreto 1771 Moduli di ingresso e uscita ca	1771-2.182IT
Moduli Allen-Bradley I/O discreti cc a stato solido	I/O discreto 1771 Moduli di ingresso e uscita cc	1771-2.180IT

PLC è un marchio registrato della Allen-Bradley Company, Inc.  
PLC-2 è un marchio della Allen-Bradley Company, Inc.  
PLC-3 è un marchio della Allen-Bradley Company, Inc.  
PLC-5 è un marchio della Allen-Bradley Company, Inc.  
SLC è un marchio della Allen-Bradley Company, Inc.



Da 90 anni, Allen-Bradley 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 e il movimento, interfacce operatore-macchina e sensori. Allen-Bradley è una consociata della Rockwell International, una delle società tecnologiche più all'avanguardia del mondo.



Con uffici nelle principali città del mondo.

Algeria • 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 • Islanda • Israele • Italia • Jugoslavia • Kuwait • Libano • Malaysia • Messico • Nuova Zelanda • Norvegia • Oman • Paesi Bassi • Pakistan • Perù • Polonia • Portogallo • Portorico • Qatar • Repubblica Ceca • Romania • Russia-CIS • Singapore • Slovacchia • Slovenia • Spagna • Stati Uniti • Sud Africa, Repubblica • 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  
**Sede centrale Europa:** Allen-Bradley, Robert-Bosch-Straße 5, 63303 Dreieich, Germania. Tel: (49) 6103 379733, Fax: (49) 6103 379731

**Sede Italiana:** Allen-Bradley Italia S.r.l., Viale De Gasperi, 126, 20017 Mazzo di Rho MI. Tel: (02) 93972.1, Fax: (02) 93972.201

**Filiali Italiane – Bologna:** Via Persicetana 12, 40012 Calderara di Reno BO. Tel: (051) 728578; (051) 728654, Fax: (051) 728670

**Roma:** Via Ildebrando Vivanti 151, 00144 Roma. Tel: (06) 5294802 r.a., Fax: (06) 5204230

**Torino:** C.so Galileo Ferraris 118, 10129 Torino. Tel: (011) 507121 r.a., Fax: (011) 501978

AB Spares