

## Istruzioni per l'installazione

# Controllori programmabili a 16 punti Micro830™

Numeri di catalogo 2080-LC30-16AWB,  
2080-LC30-16QWB, 2080-LC30-16QVB

[http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/in/2080-in003\\_-mu-p.pdf](http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/in/2080-in003_-mu-p.pdf)

<b>FR</b>	Cette publication est disponible en français sous forme électronique (fichier PDF). Pour la télécharger, rendez-vous sur la page Internet indiquée ci-dessus.	<b>PT</b>	Esta publicação está disponível em português como PDF. Vá ao endereço web que aparece acima para encontrar e fazer download da publicação.
<b>IT</b>	Questa pubblicazione è disponibile in italiano in formato PDF. Per scaricarla collegarsi al sito Web indicato sopra.	<b>ZH</b>	本出版物備有中文PDF格式文件，可從上面的網址找到並下載本出版物。
<b>DE</b>	Diese Publikation ist als PDF auf Deutsch verfügbar. Gehen Sie auf die oben genannte Web-Adresse, um nach der Publikation zu suchen und sie herunterzuladen.	<b>ZC</b>	本出版物備有中文PDF檔，可由上列網址下載。
<b>ES</b>	Esta publicación está disponible en español como PDF. Diríjase a la dirección web indicada arriba para buscar y descarga esta publicación.	<b>KO</b>	본 간행물은 한글판 PDF 파일로 준비되어 있습니다. 위에 있는 웹사이트에 가서서 간행물을 다운로드 하십시오.

## Sommario

Argomento	Pagina
Informazioni importanti per l'utente	2
Risorse supplementari	8
Cenni generali	9
Descrizione del controllore	9
Descrizione dell'indicatore di stato	9
Installazione del modulo	10
Cablaggio del controllore	12
Specifiche	14

## Informazioni importanti per l'utente

Le apparecchiature a stato solido hanno caratteristiche di funzionamento diverse da quelle elettromeccaniche. Il documento Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid State Controls (Pubblicazione [SGI-1.1](#) disponibile presso l'Ufficio Commerciale Rockwell Automation di zona oppure online all'indirizzo <http://literature.rockwellautomation.com>) descrive alcune importanti differenze tra le apparecchiature a stato solido e i dispositivi elettromeccanici cablati. A causa di queste differenze e per la grande varietà di usi cui sono destinati le apparecchiature a stato solido, tutti i responsabili dell'utilizzo di questa apparecchiatura devono accertarsi che ciascuna applicazione della stessa sia indicata per l'utilizzo previsto.





In nessun caso Rockwell Automation, Inc. sarà ritenuta responsabile per danni indiretti o risultanti dall'uso o dall'applicazione dell'apparecchiatura.

Gli esempi e gli schemi riportati in questo manuale sono a solo scopo illustrativo. Pertanto, a causa delle molteplici variabili e dei requisiti associati a ogni particolare installazione, Rockwell Automation, Inc. non può assumersi alcuna responsabilità per un uso basato su detti esempi e schemi.

Rockwell Automation, Inc. non si assume alcuna responsabilità relativa ai brevetti in relazione all'uso di informazioni, circuiti elettrici, apparecchiatura o software descritto in questo manuale.

È vietata la riproduzione, parziale o totale, del contenuto di questo manuale senza previo consenso scritto di Rockwell Automation, Inc.

Le note riportate in questo manuale hanno lo scopo di evidenziare considerazioni in materia di sicurezza.

<p><b>AVVERTENZA</b></p> 	<p>Identifica informazioni relative a modalità di impiego o circostanze, che in un ambiente pericoloso, possono provocare un'esplosione con conseguenti infortuni alle persone o morte, danni alle cose o perdita economica.</p>
<p><b>IMPORTANTE</b></p>	<p>Identifica informazioni critiche per l'applicazione e la comprensione corretta del prodotto.</p>
<p><b>ATTENZIONE</b></p> 	<p>Identifica informazioni su modalità d'impiego o circostanze che possono provocare infortuni alle persone o morte, danni alle cose o perdita economica. I segnali di attenzione aiutano a individuare i pericoli, a evitarli e a riconoscerne le conseguenze.</p>
<p><b>PERICOLO DI SCOSSA</b></p> 	<p>All'interno o sull'apparecchiatura (ad es. inverter o motore), possono essere presenti etichette che avvertono della presenza di tensioni pericolose.</p>
<p><b>PERICOLO DI USTIONE</b></p> 	<p>All'interno o sull'apparecchiatura (ad es. inverter o motore), possono essere presenti etichette che avvertono che le superfici possono raggiungere temperature pericolose.</p>

---

## Ambiente e custodia

---

**ATTENZIONE**

L'impiego di questa apparecchiatura è previsto in un ambiente industriale con grado di inquinamento 2, in applicazioni di sovratensione di categoria II (in base a IEC 60664-1), ad altitudini fino a 2000 m senza declassamento. Questa apparecchiatura è considerata un'apparecchiatura industriale Gruppo 1, Classe A secondo IEC/CISPR 11. Senza le precauzioni appropriate, possono insorgere problemi di compatibilità elettromagnetica in ambienti residenziali e altri ambienti, dovuti ai disturbi condotti e irradiati.

Questa apparecchiatura viene fornita come apparecchiatura di tipo aperto. Deve essere montata all'interno di una custodia adatta alle condizioni ambientali specifiche che si presenteranno e appositamente concepita per impedire infortuni del personale dovuti all'accessibilità dei componenti sotto tensione. La custodia deve possedere proprietà ignifughe adeguate per la prevenzione e il contenimento della diffusione delle fiamme, in conformità con il grado di protezione antifiamma 5 VA, V2, V1, V0 (o equivalente) se non metallica. L'interno della custodia deve essere accessibile esclusivamente servendosi di un attrezzo. Le sezioni successive di questa pubblicazione possono contenere ulteriori informazioni sui gradi di protezione dei modelli specifici della custodia, necessari per la conformità con alcune certificazioni di sicurezza del prodotto.

Oltre alla presente pubblicazione, vedere:

- Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale, pubblicazione di Rockwell Automation [1770-4.1](#), per gli ulteriori requisiti di installazione.
- Standard NEMA 250 e IEC 60529, laddove applicabili, per le spiegazioni sui gradi di protezione forniti dai diversi tipi di custodia.

## Prevenzione delle scariche elettrostatiche

---

### ATTENZIONE





Questa apparecchiatura è sensibile alle scariche elettrostatiche che possono provocare danni interni e compromettere il normale funzionamento. Maneggiare l'apparecchiatura seguendo le regole generali seguenti.

- Toccare un oggetto collegato a terra per scaricare l'elettricità statica.
  - Indossare un braccialetto di messa a terra approvato.
  - Non toccare connettori o pin sulle schede dei componenti.
  - Non toccare i componenti del circuito all'interno dell'apparecchiatura.
  - Se disponibile, impiegare una postazione di lavoro antistatica.
  - Quando non è in uso, conservare l'apparecchiatura in un imballaggio appropriato antistatico.
-

## Approvazione per aree pericolose per il Nord America

I moduli seguenti sono provvisti di approvazione per aree pericolose per il Nord America: 2080-LC30-16AWB, 2080-LC30-16QWB, 2080-LC30-16QVB

<p><b>The following information applies when operating this equipment in hazardous locations:</b></p> <p>Products marked "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" are suitable for use in Class I Division 2 Groups A, B, C, D, Hazardous Locations and nonhazardous locations only. Each product is supplied with markings on the rating nameplate indicating the hazardous location temperature code. When combining products within a system, the most adverse temperature code (lowest "T" number) may be used to help determine the overall temperature code of the system. Combinations of equipment in your system are subject to investigation by the local Authority Having Jurisdiction at the time of installation.</p>		<p><b>Informations sur l'utilisation de cet équipement en environnements dangereux :</b></p> <p>Les produits marqués « CL I, DIV 2, GP A, B, C, D » ne conviennent qu'à une utilisation en environnements de Classe I Division 2 Groupes A, B, C, D dangereux et non dangereux. Chaque produit est livré avec des marquages sur sa plaque d'identification qui indiquent le code de température pour les environnements dangereux. Lorsque plusieurs produits sont combinés dans un système, le code de température le plus défavorable (code de température le plus faible) peut être utilisé pour déterminer le code de température global du système. Les combinaisons d'équipements dans le système sont sujettes à inspection par les autorités locales qualifiées au moment de l'installation.</p>	
<p><b>WARNING</b></p> 	<p><b>EXPLOSION HAZARD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Do not disconnect equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous.</li> <li>Do not disconnect connections to this equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. Secure any external connections that mate to this equipment by using screws, sliding latches, threaded connectors, or other means provided with this product.</li> <li>Substitution of any component may impair suitability for Class I, Division 2.</li> <li>If this product contains batteries, they must only be changed in an area known to be nonhazardous.</li> </ul>	<p><b>AVERTISSEMENT</b></p> 	<p><b>RISQUE D'EXPLOSION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher l'équipement.</li> <li>Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher les connecteurs. Fixer tous les connecteurs externes reliés à cet équipement à l'aide de vis, loquets coulissants, connecteurs filetés ou autres moyens fournis avec ce produit.</li> <li>La substitution de tout composant peut rendre cet équipement inadapté à une utilisation en environnement de Classe I, Division 2.</li> <li>S'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de changer les piles.</li> </ul>

---

### **Informazioni per l'impiego dell'apparecchiatura in aree pericolose:**

---

I prodotti contrassegnati "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" sono adatti esclusivamente all'impiego in aree pericolose di Classe I Divisione 2 Gruppi A, B, C, D, e aree non pericolose. Tutti i prodotti sono provvisti di contrassegni sulla targhetta di identificazione indicanti il codice temperatura dell'area pericolosa. Se si combinano diversi prodotti in un sistema, per agevolare l'identificazione del codice temperatura generale del sistema, è possibile impiegare il codice temperatura più conservativo (numero "T" minore). La combinazione di apparecchiature nel sistema è soggetta a controlli da parte dell'autorità locale competente al momento dell'installazione.

#### **AVVERTENZA**



#### **RISCHIO DI ESPLOSIONE**

- Non scollegare l'apparecchiatura se l'alimentazione non è disattivata e l'area non è dichiarata sicura.
  - Non scollegare le connessioni a questa apparecchiatura se l'alimentazione non è disattivata e l'area non è dichiarata sicura. Fissare tutte le connessioni esterne abbinare a questa apparecchiatura utilizzando viti, fermi scorrevoli, connettori filettati, o altri mezzi forniti con questo prodotto.
  - La sostituzione di un componente può invalidare la conformità alla Classe I, Divisione 2.
  - Se questo prodotto contiene batterie, sostituirle esclusivamente in un area sicura.
-

**AVVERTENZA**

- Se si collega o scollega il cavo seriale quando il presente modulo o il dispositivo seriale all'altra estremità del cavo sono alimentati, si può generare un arco elettrico. Ciò potrebbe causare esplosioni nel caso di installazioni in aree pericolose. Prima di procedere, si raccomanda di disattivare l'alimentazione o di assicurarsi che l'area non sia pericolosa.
- La porta del terminale di programmazione locale è destinata esclusivamente a un utilizzo temporaneo e, per collegarla o scollegarla è necessario verificare che l'area non sia pericolosa.
- Se deve essere utilizzata in un'area pericolosa di Classe I, Divisione 2, questa apparecchiatura deve essere montata in una custodia idonea, scegliendo un metodo di cablaggio adeguato e conforme alle norme elettrotecniche locali.
- La porta USB è destinata esclusivamente ad attività di programmazione locali e non per un collegamento permanente. Se si collega o scollega il cavo USB quando il presente modulo o il dispositivo seriale all'altra estremità del cavo sono alimentati, si può generare un arco elettrico. Ciò potrebbe causare esplosioni nel caso di installazioni in aree pericolose. Prima di procedere, si raccomanda di disattivare l'alimentazione o di assicurarsi che l'area non sia pericolosa.  
La porta USB è classificata come collegamento di cablaggio di campo "non innescente" (non-incendive) per l'uso in aree di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C e D.
- In caso di esposizione a determinati prodotti chimici si può avere un deterioramento delle proprietà di tenuta dei materiali impiegati nei relè. L'utente è invitato a ispezionare periodicamente questi dispositivi per controllare la presenza di eventuali deterioramenti, e, qualora questi ultimi si siano verificati, a sostituire il modulo.
- Se si inserisce o rimuove il modulo ad innesto quando il backplane è alimentato, si può generare un arco elettrico. Ciò potrebbe causare esplosioni nel caso di installazioni in aree pericolose. Prima di procedere, si raccomanda di disattivare l'alimentazione o di assicurarsi che l'area non sia pericolosa. Per ulteriori informazioni riguardanti la rimozione o l'inserimento con l'alimentazione attiva, consultare gli schemi elettrici dei singoli moduli ad innesto

**ATTENZIONE**



- Le scariche elettrostatiche possono danneggiare i dispositivi a semiconduttori all'interno del modulo. Non toccare i pin del connettore e altre aree sensibili.
- Per ottemperare ai requisiti della Direttiva Bassa tensione CE, questa apparecchiatura deve essere alimentata da una sorgente conforme alle seguenti normative: Alimentazione a bassa tensione di sicurezza (SELV) o Alimentazione a bassa tensione protetta (PELV).
- Non rimuovere la pellicola protettiva fino a quando il controllore e tutte le altre apparecchiature nel quadro accanto al modulo non saranno stati montati e cablati. Rimuovere le pellicole protettive prima di mettere in funzione il controllore. La mancata rimozione delle pellicole prima di mettere in funzione l'apparecchiatura può causare un surriscaldamento.

**ATTENZIONE**



- Effettuare la spelatura dei fili con cautela. I frammenti di cavo che cadono nel controllore possono causare danni. Una volta completato il cablaggio, controllare che non vi siano frammenti metallici nel modulo.
- Il cavo USB e i cavi seriali non devono avere una lunghezza superiore a 3,0 m.
- Non collegare più di 2 conduttori su un morsetto singolo.
- Per ottemperare alle restrizioni previste dagli standard UL, questa apparecchiatura deve essere alimentata da una sorgente di Classe 2.

## Risorse supplementari

Risorsa	Descrizione
Manuale d'uso dei controllori programmabili Micro830, pubblicazione <a href="#">2080-UM002</a>	Una descrizione più dettagliata dell'installazione e dell'utilizzo del controllore programmabile Micro830 e del sistema I/O di espansione.
Istruzioni per l'installazione dell'alimentatore CA Micro800™, pubblicazione <a href="#">2080-IN001</a>	Informazioni per l'installazione e il cablaggio dell'alimentatore CA opzionale.
Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale, pubblicazione <a href="#">1770-4.1</a>	Ulteriori informazioni sulle tecniche di cablaggio e di messa a terra appropriate.

Per reperire lo specifico manuale è possibile:

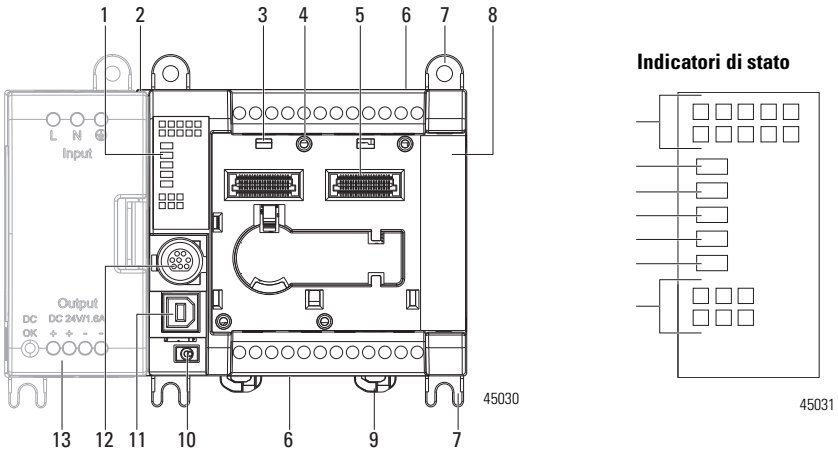
- scaricare la versione gratuita da Internet: <http://literature.rockwellautomation.com>
- acquistare un manuale in formato cartaceo rivolgendosi al distributore Allen-Bradley di zona o a un rappresentante Rockwell Automation



## Cenni generali

Il controllore a 16 punti Micro830 è un controllore economico formato brick con ingressi e uscite integrati. Può alloggiare fino a due moduli ad innesto ed è compatibile con qualsiasi alimentatore con uscita a 24 V CC conforme alle specifiche minime, come l'alimentatore Micro800 opzionale.

### Cenni generali sul controllore



### Descrizione del controllore

	Descrizione		Descrizione
1	Indicatori di stato	8	Coperchio lato destro
2	Slot per alimentatore opzionale	9	Fermo per installazione su guida DIN
3	Fermo per modulo ad innesto	10	Selettore di modalità
4	Foro filettato per modulo ad innesto	11	Porta USB per connettore di tipo B
5	Connettore ad innesto ad alta velocità a 40 pin	12	Porta seriale combo non isolata RS232/RS485
6	Morsetteria di I/O	13	Alimentatore opzionale
7	Foro per vite di montaggio/piedino di montaggio		

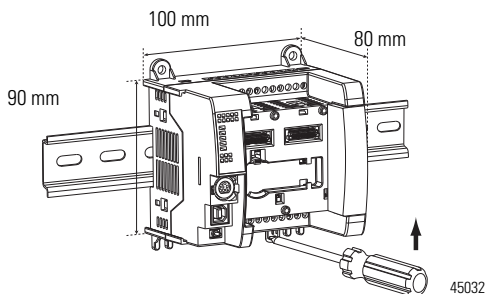
### Descrizione dell'indicatore di stato

	Descrizione		Descrizione
14	Stato di ingresso	18	Forzatura dello stato
15	Stato alimentazione	19	Stato comunicazioni seriali
16	Stato di marcia	20	Stato di uscita
17	Stato di guasto		

## Installazione del modulo

La maggior parte delle applicazioni richiede l'installazione in una custodia industriale per ridurre le conseguenze delle interferenze elettriche e dell'esposizione ambientale. Collocare il controllore il più lontano possibile dalle linee di alimentazione, di carico e da altre fonti di disturbi elettrici quali interruttori a contatto elettromeccanico, relè e inverter. Per ulteriori informazioni sulle procedure di messa a terra corrette, consultare i Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale, pubblicazione [1770-4.1](#).

### Dimensioni di montaggio e installazione su guida DIN



Le dimensioni di montaggio non comprendono i piedini o i fermi per installazione su guida DIN.

### Distanze di installazione del modulo

Mantenere il modulo a distanza da oggetti come pareti della custodia, canaline e apparecchiature adiacenti. Lasciare uno spazio libero di 50,8 mm su tutti i lati per garantire un'adeguata ventilazione, come mostrato in figura. Per quanto riguarda lo spazio libero minimo previsto, si può fare un'eccezione per il lato su cui si collega l'alimentatore opzionale 2080-PS120-240VAC.

### Montaggio su guida DIN

Il modulo può essere installato sulle seguenti guide DIN: 35 x 7,5 mm x 1 mm (EN 50 022 – 35 x 7,5).

**CONSIGLIO** Nel caso di ambienti caratterizzati da maggiori rischi relativi a vibrazioni e urti, eseguire l'installazione su quadro, anziché installare su una guida DIN.

Prima di installare il modulo su una guida DIN, inserire un cacciavite a lama piatta nel fermo della guida DIN e, facendo leva, portarlo verso il basso in posizione di apertura.

1. Agganciare la parte superiore dell'area di montaggio apposita del controllore sulla guida DIN, quindi premere sulla parte inferiore finché il controllore non si aggancerà alla guida DIN con uno scatto.

2. Riportare in posizione di chiusura il fermo per installazione su guida DIN.  
Nel caso di ambienti in cui possono verificarsi vibrazioni e urti, utilizzare le staffe di ancoraggio alle guide DIN (codice prodotto Allen-Bradley 1492-EA35 o 1492-EAHJ35).

Per rimuovere il controllore dalla guida DIN, fare leva sul fermo per guida DIN, spingendolo verso il basso per portarlo in posizione di apertura.

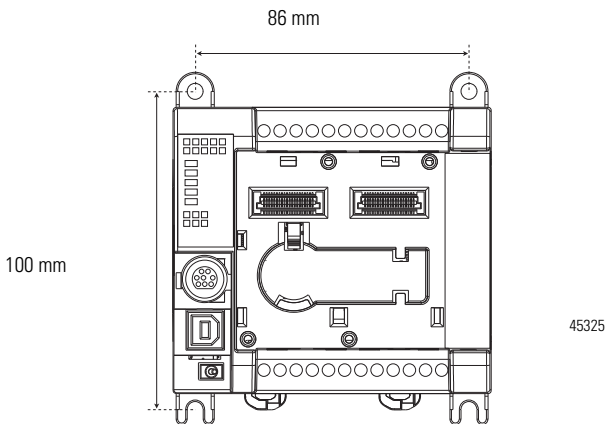
## Installazione su quadro

Il metodo di installazione preferenziale prevede l'utilizzo di quattro viti M4 per modulo. Tolleranza sulla distanza tra i fori:  $\pm 0,4$  mm

Attenersi alle seguenti istruzioni per montare il controllore con le viti di montaggio.

1. Posizionare il controllore contro il quadro su cui deve essere installato.  
Controllare che il controllore sia distanziato correttamente.
2. Segnare la posizione dei fori per le viti di montaggio e i piedini, quindi rimuovere il controllore.
3. Praticare i fori in corrispondenza dei segni, quindi riposizionare il controllore e installarlo.  
Non rimuovere la pellicola protettiva fino a quando non saranno stati completati i cablaggi del controllore e di eventuali altri dispositivi.

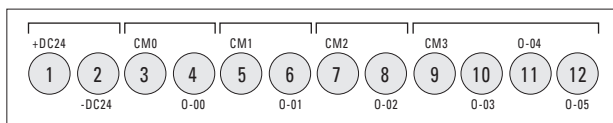
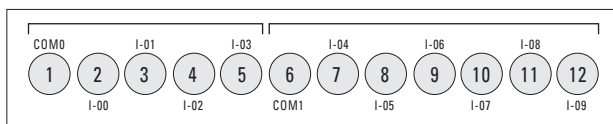
## Dimensioni di installazione



## Cablaggio del controllore

2080-LC30-16AWB/2080-LC30-16QWB

### Morsettiera di ingresso

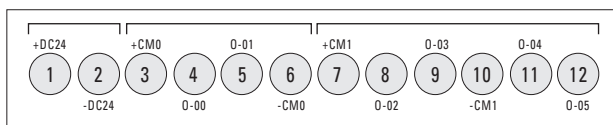
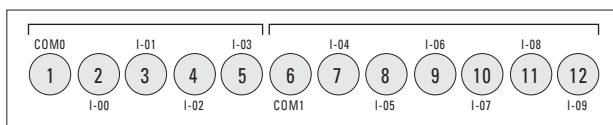


### Morsettiera di uscita

45028

2080-LC30-16QVB

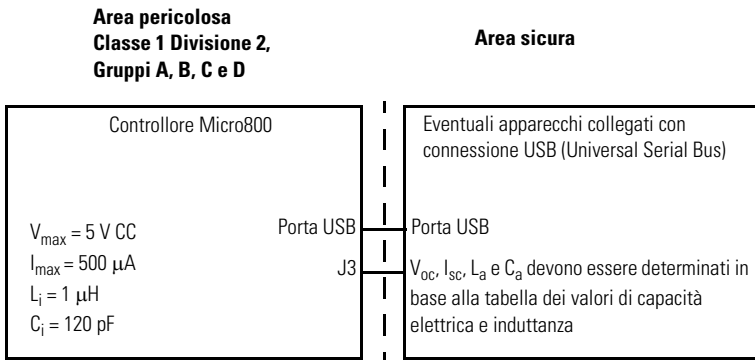
### Morsettiera di ingresso



### Morsettiera di uscita

45029

## Schema di controllo per applicazioni di Classe 1 Divisione 2



### Valori di capacità elettrica e induttanza

<b>Apparecchi non innescenti</b> <b>(non-incendive)</b>	<b>Apparecchi collegati</b>
$V_{max} \text{ (o } U_i) \geq V_{oc} \text{ o } V_t \text{ (o } U_o)$	
$I_{max} \text{ (o } L_i) \geq I_{sc} \text{ o } I_t \text{ (o } I_o)$	
$C_i + C_{cavo} \leq C_a \text{ (o } C_o)$	
$L_i + L_{cavo} \leq L_a \text{ (o } L_o)$	

È necessario calcolare i valori di capacità elettrica e induttanza dei cablaggi di campo provenienti da apparecchiature "non innescenti" (non incendive). Tali valori dovranno utilizzati nei calcoli impiantistici come indicato nella tabella sopra riportata.

Se la capacità elettrica e l'induttanza del cavo per metro non sono note, è possibile utilizzare i seguenti valori:  $C_{cavo} = 180 \text{ pF/m}$ ,  $L_{cavo} = 0,6 \text{ } \mu\text{H/m}$ .

Il metodo di cablaggio prescelto deve essere conforme alle normative ANSI/NFPA70.

## Specifiche

### Generali

Attributo	2080-LC30-16AWB	2080-LC30-16QWB	2080-LC30-16QVB
Numero di I/O	16 (10 ingressi, 6 uscite)		
Dimensioni AxLxP	90 x 100 x 80 mm		
Peso di spedizione (appross.)	0,302 kg		
Dimensioni cavo		<b>Min</b>	<b>Max</b>
	Unifilare	0,14 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
	Trecciato	0,14 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
	isolamento nominale max a 90 °C		
Categoria di cablaggio <sup>(1)</sup>	2 – su porte di segnale 2 – su porte di alimentazione		
Tipo di conduttore	Utilizzare esclusivamente conduttori in rame		
Coppia vite del morsetto	0,6 Nm max (con cacciavite a lama piatta da 2,5 mm)		
Tipo di circuito di ingresso	120 V CA	12/24 V sink/source (standard) 24 V sink/source (alta velocità)	
	Tipo di circuito di uscita	Relè	
			Transistore sink 12/24 V CC (standard e alta velocità)
Consumo di potenza	5 W		
Intervallo di tensione di alimentazione	20,4...26,4 V CC Classe 2		
I/O	Ingresso 120 V CA, 16 mA Uscita 2 A, 240 V CA, usi generici	Ingresso 24 V CC, 8,8 mA Uscita 2 A, 240 V CA, usi generici	Ingresso 24 V CC, 8,8 mA Uscita 240 V CC, 1 A per punto (temperatura dell'aria circostante 30 °C) 24 V CC, 0,3 A per punto (temperatura dell'aria circostante 65 °C)

## Generali

Attributo	2080-LC30-16AWB	2080-LC30-16QWB	2080-LC30-16QVB
Tensione di isolamento	250 V (cont.), tipo di isolamento rinforzato, da uscite verso Aus. e Rete, tra ingressi a uscite  2080-LC30-16AWB: tipo di isolamento collaudato per 60 s a 3.250 V CC, da I/O verso Aus. e Rete, tra ingressi a uscite  2080-LC30-16QWB: tipo di isolamento collaudato per 60 s a 720 V CC, da ingressi verso Aus. e Rete, da uscite 3.250 V CC verso Aus. e Rete, tra ingressi a uscite		50 V (cont.), tipo di isolamento rinforzato, da I/O verso Aus. e Rete, tra ingressi a uscite  tipo di isolamento collaudato per 60 s a 720 V CC, da I/O verso Aus. e Rete, tra ingressi a uscite
Pilot duty	C300, R150		N.D.
Lunghezza di spellatura isolante	7 mm		
Grado di protezione custodia	IP20		
Codice di temperatura nordamericano	T4		

<sup>(1)</sup> Pianificare l'instradamento dei conduttori servendosi di queste informazioni sulla categoria. Consultare Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale, pubblicazione [1770-4.1](#).

## Ingresso

Attributo	Ingresso 120 V CA (solo 2080-LC30-16AWB)	Ingresso CC alta velocità (solo 2080-LC30-16QWB e 2080-LC30-16QVB) (Ingressi 0 – 3)	Ingresso CC standard (solo 2080-LC30-16QVB e 2080-LC30-16QWB) (Ingressi 4 – 9)
Numero di ingressi	10	4	6
Gruppo di ingressi a isolamento del backplane	Verificato con uno dei seguenti test dielettrici: 1.400 V CA per 2 s tensione di esercizio di 132 V CC (isolamento rinforzato IEC Classe 2)	Verificato con uno dei seguenti test dielettrici: 1.414 V CC per 2 s tensione di esercizio di 75 V CC (isolamento rinforzato IEC Classe 2)	
Categoria di tensione	110 V CA	24 V CC sink/source	
Intervallo tensione di stato on	79...132 V CA 47...63 Hz	16,8...26,4 V CC a 65 °C 16,8...30,0 V CC a 30 °C	10...26,4 V CC a 65 °C 10...30,0 V CC a 30 °C
Tensione di stato off, max	20 V CA	5 V CC	
Corrente di stato off, max	1,5 mA		

**Ingresso**

<b>Attributo</b>	<b>Ingresso 120 V CA (solo 2080-LC30-16AWB)</b>	<b>Ingresso CC alta velocità (solo 2080-LC30-16QVB e 2080-LC30-16QWB) (Ingressi 0 – 3)</b>	<b>Ingresso CC standard (solo 2080-LC30-16QVB e 2080-LC30-16QWB) (Ingressi 4 – 9)</b>
Corrente di stato on, min	5 mA a 79 V CA	5,0 mA a 16,8 V CC	1,8 mA a 10 V CC
Corrente di stato on, nom	12 mA a 120 V CA	7,66 mA a 24 V	6,15 mA a 24 V
Corrente di stato on, max	16 mA a 132 V CA	12,0 mA a 30 V CC	
Impedenza nominale	12 k $\Omega$ a 50 Hz 10 k $\Omega$ a 60 Hz	3 k $\Omega$	3,74 k $\Omega$
Corrente di spunto, max.	250 mA a 120 V CA	N.D.	
Frequenza di ingresso, max	63 Hz	N.D.	
Compatibilità ingresso IEC	Tipo 3		

**Uscita**

<b>Attributo</b>	<b>Uscita a relè (solo 2080-LC30-16AWB, 2080-LC30-16QWB)</b>	<b>Uscita alta velocità (solo 2080-LC30-16QVB) (Uscite 0 – 1)</b>	<b>Uscita standard (solo 2080-LC30-16QVB) (Uscite 2 – 5)</b>
Numero di uscite	6	2	4
Tensione d'uscita, min	5 V CC, 5 V CA	10,8 V CC	10 V CC
Tensione d'uscita, max	125 V CC, 265 V CA	26,4 V CC	26,4 V CC
Corrente di carico, min	10 mA	10 mA	10 mA
Corrente di carico, max	2,0 A	100 mA (funzionamento alta velocità) 1,0 A a 30 °C 0,3 A a 65 °C (funzionamento standard)	1,0 A a 30 °C 0,3 A a 65 °C (funzionamento standard)
Corrente di picco, per punto	Fare riferimento a Valori dei contatti dei relè a pagina 17	4,0 A per 10 ms ogni secondo a 30 °C; ogni 2 secondi a 65 °C <sup>(1)</sup>	
Corrente, per comune, max	5 A	N.D.	N.D.
Tempo di accensione/ tempo di spegnimento, max	10 ms	2,5 $\mu$ s	0,1 ms 1 ms

<sup>(1)</sup> Valido solo per funzionamento per usi generici. Non applicabile per funzionamento ad alta velocità



## Valori dei contatti dei relè

Volt max	Ampere		Ampere CC	Volt-Ampere	
	Azionamento	Rilascio		Azionamento	Rilascio
120 V CA	15 A	1,5 A	2,0 A	1.800 VA	180 VA
240 V CA	7,5 A	0,75 A			
24 V CC	1,0 A		1,0 A	28 VA	
125 V CC	0,22 A				

## Ambientali

Attributo	Valore
Temperatura, in funzione	IEC 60068-2-1 (prova Ad, in funzione a freddo), IEC 60068-2-2 (prova Bd, in funzione caldo secco), IEC 60068-2-14 (prova Nb, in funzione shock termico): -20...65 °C
Temperatura, aria circostante, max	65 °C
Temperatura, a riposo	IEC 60068-2-1 (prova Ab, senza imballo a riposo a freddo), IEC 60068-2-2 (prova Bb, senza imballo a riposo caldo secco), IEC 60068-2-14 (prova Na, senza imballo a riposo shock termico): -40...85 °C
Umidità relativa	IEC 60068-2-30 (prova Db, senza imballo caldo umido): 5...95% senza condensa
Vibrazione	IEC 60068-2-6 (prova Fc, in funzione): 2 g a 10...500 Hz
Urto, in funzione	IEC 60068-2-27 (prova Ea, urto senza imballo): 25 g
Urto, a riposo	IEC 60068-2-27 (prova Ea, urto senza imballo): Installazione su guida DIN: 25 g Montaggio su quadro: 45 g
Emissioni	CISPR 11 Gruppo 1, Classe A
Immunità alle scariche elettrostatiche	IEC 61000-4-2: scariche a contatto 6 kV scariche in aria 8 kV
Immunità alle frequenze radio irradiate	IEC 61000-4-3: 10 V/m con 1 kHz onda sinusoidale 80% AM da 80...2.000 MHz 10 V/m con 200 Hz 50% impulso 100% AM a 900 MHz 10 V/m con 200 Hz 50% impulso 100% AM a 1.890 MHz 10 V/m con 1 kHz onda sinusoidale 80% AM da 2.000...2.700 MHz

## Ambientali

Attributo	Valore
Immunità EFT/B	IEC 61000-4-4: ±2 kV a 5 kHz su porte di alimentazione ±2 kV a 5 kHz su porte di segnale
Immunità a transitori elettrici	IEC 61000-4-5: ±1 kV linea-linea (DM) e ±2 kV linea-terra (CM) su porte di alimentazione ±1 kV linea-linea (DM) e ±2 kV linea-terra (CM) su porte di segnale
Immunità ai disturbi condotti indotti da campi a radiofrequenza	IEC 61000-4-6: 10 V rms con 1 kHz onda sinusoidale 80% AM 150 kHz...80 MHz

## Certificazioni

Certificazione (quando il prodotto è contrassegnato) <sup>(1)</sup>	Valore
c-UL-us	Omologazione UL per apparecchiature di controllo industriale, certificate per USA e Canada. Vedere file UL E322657.  Omologazione UL per aree pericolose Classe I, Divisione 2, Gruppi A,B,C,D, certificato per USA e Canada. Vedere file UL E334470.
CE	Direttiva EMC 2004/108/CE dell'Unione Europea, conforme a: EN 61326-1; Requisiti industriali – Apparecchi elettrici di misura, controllo e laboratorio EN 61000-6-2; Immunità per gli ambienti industriali EN 61000-6-4; Emissioni industriali EN 61131-2; Controllori programmabili (Art. 8, Zona A e B)  Direttiva bassa tensione 2006/95/CE dell'Unione Europea, conforme a: EN 61131-2; Controllori programmabili (Art. 11)
C-Tick	Australian Radiocommunications Act, conforme a: AS/NZS CISPR 11; Emissioni industriali

<sup>(1)</sup> Vedere il collegamento alle certificazioni del prodotto sul sito <http://www.ab.com> per la dichiarazione di conformità, i certificati e altri dettagli.

**Note:**

## Assistenza Rockwell Automation

Rockwell Automation fornisce informazioni tecniche sul Web a supporto dei propri prodotti. All'indirizzo <http://support.rockwellautomation.com>, è possibile trovare manuali tecnici, una knowledge base di FAQ, note tecniche e applicative, codice di esempio, link per scaricare service pack software e una funzione MySupport personalizzabile per un utilizzo ottimale di questi strumenti.

Per un ulteriore livello di assistenza tecnica telefonica per l'installazione, la configurazione e la ricerca guasti, sono disponibili i programmi di assistenza TechConnect. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante o distributore Rockwell Automation di zona, oppure visitare il sito <http://support.rockwellautomation.com>.

### Assistenza per l'installazione

Qualora si riscontri un problema durante le prime 24 ore dall'installazione, consultare le informazioni contenute in questo manuale. È anche possibile contattare un numero speciale di assistenza clienti per ottenere un aiuto iniziale per configurare e far funzionare il prodotto.

Stati Uniti	1.440.646.3434 Lunedì – venerdì, 8 – 17
Fuori dagli Stati Uniti	Qualora si necessiti di assistenza tecnica, contattare il rappresentante Rockwell Automation di zona.

### Restituzione di prodotti nuovi non funzionanti

Rockwell Automation collauda tutti i propri prodotti per accertarsi che siano perfettamente funzionanti al momento della spedizione dalla fabbrica. Tuttavia, qualora il prodotto presenti dei malfunzionamenti e debba essere restituito, seguire queste procedure.

Stati Uniti	Contattare il distributore di zona. Per consentire il completamento del processo di restituzione, è necessario fornire al distributore il numero di pratica dell'Assistenza Clienti (è possibile richiederlo al numero telefonico riportato sopra).
Fuori dagli Stati Uniti	Contattare il rappresentante Rockwell Automation di zona per indicazioni sulla procedura di restituzione.

Allen-Bradley, Rockwell Automation, Micro800, Micro850 e TechConnect sono marchi commerciali di Rockwell Automation, Inc.

I marchi commerciali che non appartengono a Rockwell Automation sono di proprietà delle rispettive società.

[www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

#### Power, Control and Information Solutions Headquarters

Americhe: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496, USA, Tel: +1 414 382 2000, Fax: +1 414 382 4444

Europa/Medio Oriente/Africa: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgio, Tel: +32 2 663 0600, Fax: +32 2 663 0640

Asia: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: +852 2887 4788, Fax: +852 2508 1846

Italia: Rockwell Automation S.r.l., Via Gallarate 215, 20151 Milano, Tel: +39 02 334471, Fax: +39 02 33447701, [www.rockwellautomation.it](http://www.rockwellautomation.it)

Swizzera: Rockwell Automation AG, Buchserstrasse 7, CH-5001 Aarau, Tel: +41 (62) 889 77 77, Fax: +41 (62) 889 77 11

Pubblicazione 2080-IN003A-IT-P – Settembre 2010

Copyright © 2010 Rockwell Automation, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato a Singapore.