



Allen-Bradley

Dati tecnici

Controllori programmabili MicroLogix 1000

Serie 1761



AB Spares

Sommario	Sistema MicroLogix 1000	3
	Comunicazioni	10
	Istruzioni di programmazione	13
	Strumenti di programmazione	13
	Cavi di rete e di programmazione	14
	Dimensioni	15
	Per ulteriori Informazioni	17
Tabelle e figure	Tabella 1 - Specifiche generali del controllore	4
	Figura 2 - Composizione dei numeri di catalogo	4
	Tabella 3 - Alimentazione del controllore e configurazione I/O	4
	Tabella 4 - Specifiche tecniche dell'alimentatore del controllore	5
	Figura 5 - Assorbimenti degli ingressi in CC in funzione dell'uso degli I/O	6
	Tabella 6 - Specifiche tecniche degli ingressi digitali del controllore	7
	Tabella 7 - Specifiche tecniche delle uscite digitali del controllore	7
	Tabella 8 - Caratteristiche dei contatti dei relé	7
	Tabella 9 - Specifiche tecniche degli ingressi analogici del controllore	8
	Tabella 10 - Specifiche tecniche delle uscite analogiche del controllore	8
	Tabella 11 - Specifiche ambientali	8
	Tabella 12 - Opzioni di rete MicroLogix 1000	10
	Tabella 13 - Specifiche della rete DH-485	11
	Tabella 14 - Specifiche di DeviceNet	11
	Tabella 15 - Specifiche Ethernet	12
	Tabella 16 - Specifiche dei moduli di rete	12
	Tabella 17 - Tabella di selezione RSLogix 500	13
	Tabella 18 - Identificazione delle porte del controllore e del PC	14
	Figura 19 - Identificazione delle porte di comunicazione dei dispositivi di interfaccia di rete	14
	Tabella 20 - Tabella di selezione dei cavi di rete	14
	Tabella 21 - Tabella di selezione dei cavi di programmazione	14
	Figura 22 - Dimensioni del controllore MicroLogix	15
	Figura 23 - Dimensioni dei dispositivi di interfaccia di rete	16
	Tabella 24 - Pubblicazioni attinenti per controllori MicroLogix 1000	17
	Tabella 25 - Pubblicazioni per i dati tecnici di MicroLogix 1200 and 1500	17

Sistema MicroLogix 1000



Basata sull'architettura della famiglia di controllori SLC 500, il MicroLogix 1000 consente prestazioni ad alta velocità, istruzioni potenti e comunicazioni flessibili per applicazioni che richiedono soluzioni compatte e dai costi contenuti.

Il controllore programmabile MicroLogix 1000 è disponibile nelle versioni a 10, a 16 o a 32 punti I/O digitali. Sono disponibili anche le versioni analogiche con 20 punti I/O digitali e 5 punti I/O analogici.

I circuiti I/O analogici delle unità MicroLogix 1000 sono integrati nel controllore base, non in moduli aggiuntivi, e questo consente di ottenere prestazioni analogiche ad altissima velocità e dall'ottimo rapporto qualità/prezzo.

Vantaggi

- La velocità di elaborazione permette un tempo di throughput tipico di 1,5 ms per un programma con 500 istruzioni
- La memoria EEPROM integrata consente di memorizzare la logica ladder e tutti i dati nel caso di interruzione dell'alimentazione, eliminando la necessità di batterie tampone o di moduli di memoria separati
- I controllori con ingressi a 24V cc includono un contatore ad alta velocità integrato (6,6k Hz)
- Più comuni di ingresso e di uscita permettono di utilizzare il controllore con dispositivi di ingresso sink o source e forniscono comuni isolati per applicazioni di uscita a diverse tensioni
- I filtri degli ingressi in CC regolabili consentono di personalizzare il tempo di risposta degli ingressi e la reiezione dei disturbi in base alle esigenze applicative
- Il canale di comunicazione RS-232 permette un facile collegamento ad un personal computer
- La capacità di messaggistica peer-to-peer permette di collegare in rete fino a 32 controllori
- Il supporto del protocollo slave RTU mediante DF1 Half-Duplex consente la comunicazione tra 254 nodi slave ed un unico master utilizzando modem radio, modem con linea dedicata o uplink satellitari
- Certificato per tutti i mercati mondiali (CE, C-Tick, UL, c-UL, incluse aree pericolose di Classe I Divisione 2)

AB Spares

Specifiche tecniche del controllore

Le seguenti tabelle riepilogano le caratteristiche tecniche dei controllori MicroLogix 1000.

Tabella 1 Specifiche generali del controllore

Caratteristica	Tutti i controllori 1761
Quantità e tipo di memoria	1 K EEPROM (circa 737 parole di istruzione, 437 parole di dati)
Elementi di dati	512 bit interni, 40 timer, 32 contatori, 16 file di controllo, 105 file di interi, 33 stati diagnostici
Throughput	1,5 ms (per un programma tipico di 500 istruzioni) ⁽¹⁾

(1) Un programma tipico contiene 360 contatti, 125 bobine, 7 timer, 3 contatori e 5 istruzioni di confronto.

Figura 2 Composizione dei numeri di catalogo

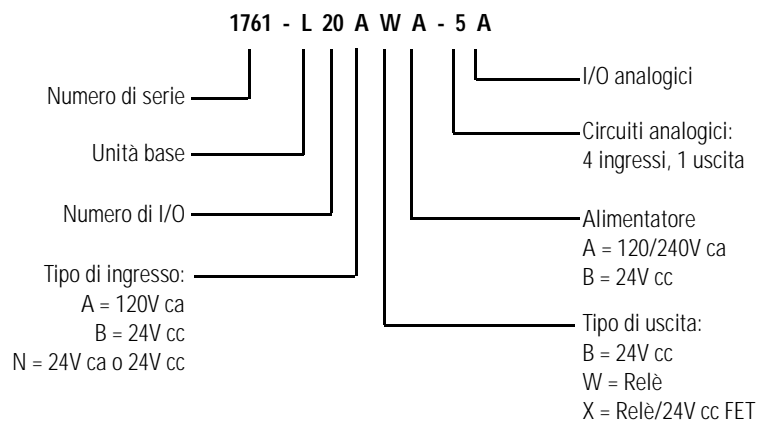


Tabella 3 Alimentazione del controllore e configurazione I/O

Alimentazione	Ingressi	Uscite	I/O ad alta velocità	Numero di Catalogo
120/240V ca	(10) 120V ca	(6) Relè	n/d	1761-L16AWA
120/240V ca	(20) 120V ca	(12) Relè	n/d	1761-L32AWA
120/240V ca	(12) 120V ca, (4) Analogici	(8) Relè, (1) Analogiche	n/d	1761-L20AWA-5A
120/240V ca	(6) 24V cc	(4) Relè	(1) ingresso a 6,6 kHz	1761-L10BWA
120/240V ca	(10) 24V cc	(6) Relè	(1) ingresso a 6,6 kHz	1761-L16BWA
120/240V ca	(12) 24V cc, (4) Analogici	(8) Relè, (1) Analogiche	(1) ingresso a 6,6 kHz	1761-L20BWA-5A
120/240V ca	(20) 24V cc	(12) Relè	(1) ingresso a 6,6 kHz	1761-L32BWA
120/240V ca	(20) 120V ca	(10) Triac, (2) Relè ⁽¹⁾	n/d	1761-L32AAA
120/240V ca	(10) 24V ca o cc	(6) Relè	n/d	1761-L16NWA
24V CC	(6) 24V cc	(4) Relè	(1) ingresso a 6,6 kHz	1761-L10BWB
24V CC	(10) 24V cc	(6) Relè	(1) ingresso a 6,6 kHz	1761-L16BWB
24V CC	(12) 24V cc	(8) Relè	(1) ingresso a 6,6 kHz	1761-L20BWB-5A
24V CC	(20) 24V cc	(12) Relè	(1) ingresso a 6,6 kHz	1761-L32BWB
24V CC	(6) 24V cc	(2) MOSFET source, (2) relay ⁽¹⁾	(1) ingresso a 6,6 kHz	1761-L10BWB
24V CC	(10) 24V cc	(4) MOSFET source, (2) relay ⁽¹⁾	(1) ingresso a 6,6 kHz	1761-L16BBB
24V CC	(20) 24V cc	(10) MOSFET source, (2) relay ⁽¹⁾	(1) ingresso a 6,6 kHz	1761-L32BBB
24V CC	(10) 24V ca o cc	(6) Relè	n/d	1761-L16NWB

(1) Due relè isolati per unità.

Tabella 4 Specifiche tecniche dell'alimentatore del controllore

Numero di Catalogo	Tensione di alimentazione	Consumo di potenza			Corrente di spunto dell'alimentatore (max.)	Alimentazione sensore a 24V cc
		120V ca	240V ca	24V cc		
1761-						
L16AWA	da 85 a 264V ca da 47 a 63 Hz	15 VA	21 VA	n/d	30A per 8 ms	n/d
L20AWA-5A		20 VA	27 VA			
L32AWA		19 VA	25 VA			
L10BWA		24 VA	32 VA			
L16BWA		26 VA	33 VA			
L20BWA-5A		30 VA	36 VA			
L32BWA		29 VA	36 VA			
L32AAA		16 VA	22 VA			
L16NWA		26 VA	33 VA			
L16NWB		da 20.4 a 26.4V CC	n/d			
L10BXB						
L16BBB						
L10BWB						
L16BWB						
L20BWB-5A	10W			50A per 4 ms		
L32BWB	7W			30A per 4 ms		
L32BBB						

Figura 5 Assorbimenti degli ingressi in CC in funzione dell'uso degli I/O

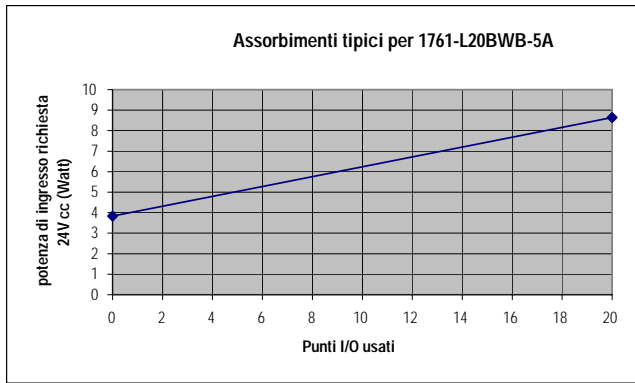
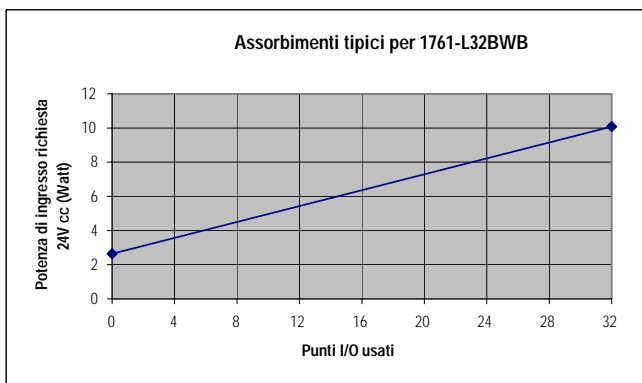
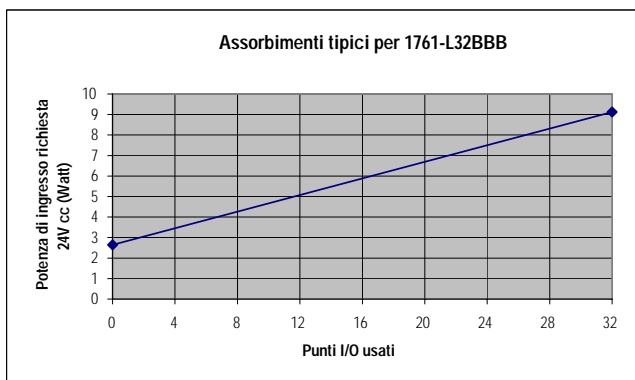
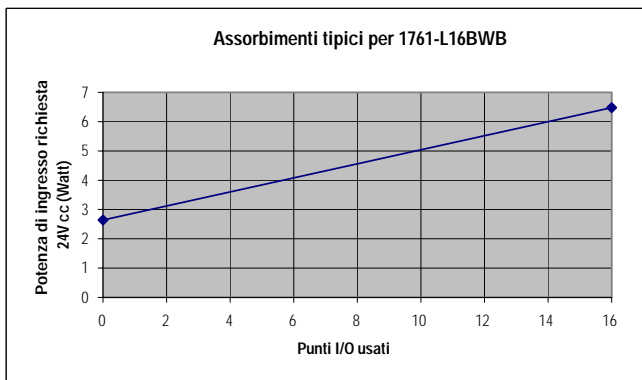
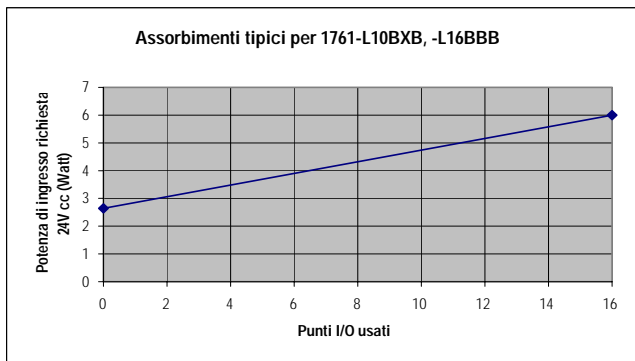
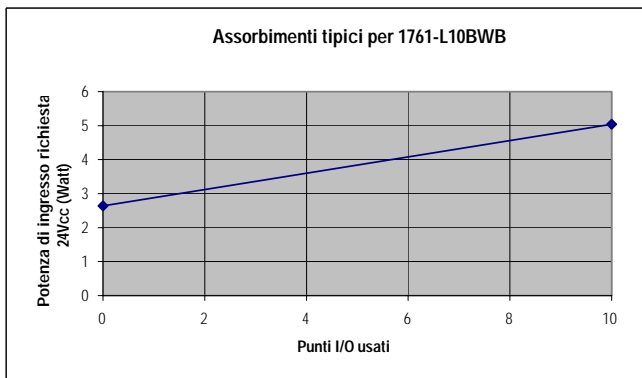


Tabella 6 Specifiche tecniche degli ingressi digitali del controllore

Caratteristica	Controllori a 120/240V ca	Controllori a 24V cc
Gamma tensione stato on	da 79 a 132V ca da 47 a 62 Hz	da 14 a 26,4V cc max. a +55°C (+131°F) da 14 a 30V cc max. a +30°C (+86°F)
Gamma tensione stato off	da 0 a 20V ca	da 0 a 5V cc
Frequenza operativa	n/d	ingressi standard: da 30 Hz a 1.0 kHz ingressi ad alta velocità: da 30 Hz a 6.6 kHz
Ritardo segnale (max.)	Ritardo ON = 20 ms Ritardo OFF = 20 ms	ingressi standard: selezionabile da 0,5 a 16 ms ingressi ad alta velocità: selezionabile da 0,075 a 16 ms
Corrente stato on (min.)	5 mA a 79V ca a 47 Hz	2,5 mA a 14V cc
Corrente stato on (nominale)	12 mA a 120V ca a 60 Hz	8,0 mA a 24V cc
Corrente stato on (max.)	16,0 mA a 132V ca a 63 Hz	12,0 mA a 30V cc
Corrente di dispersione stato off (max.)	2,5 mA max.	1,5 mA max.
Impedenza nominale	12K Ω a 50 Hz, 10K Ω a 60 Hz	3K Ω
Corrente di picco massima	250 mA max. ⁽¹⁾	n/d

(1) Per ridurre la corrente di spunto massima a 35 mA, applicare una resistenza da 6,8K Ω , 5W in serie con l'ingresso. La tensione di stato on così aumenta fino a 92V ca.

Tabella 7 Specifiche tecniche delle uscite digitali del controllore

Caratteristica	Relè	MOSFET	Triac
Gamma tensione operativa	da 5 a 125V cc da 5 a 264V ca	da 85 a 264V ca	da 20,4 a 26,4V CC
Corrente continua per punto (max.)	Vedere tabella 8, Caratteristiche dei contatti dei relè.	1,0A a 55°C (131°F) 1,5A a 30°C (86°F)	0,5A a 55°C (131°F) 1,0A a 30°C (86°F)
Corrente continua per comune (max.)	8,0A	3A per L10BBB e L16BBB 6A per L32BBB	6A
Corrente continua per controllore (max.)	1440 VA	3A per L10BBB e L16BBB 6A per L32BBB	1440 VA
Corrente stato on (min.)	10,0 mA	1 mA	10,0 mA
Corrente di dispersione stato off (max.)	0 mA	1 mA	2 mA a 132V ca 4,5 mA a 264V ca
Ritardo segnale (max.) - carico resistivo	Ritardo ON = 10 ms Ritardo OFF = 10 ms	Ritardo ON = 0,1 ms Ritardo OFF = 1 ms	Ritardo ON = 8,8 ms a 60 Hz Ritardo ON = 10,6 ms a 50 Hz Ritardo OFF = 11,0 ms
Corrente di picco per punto	n/d	4A per 10 ms ⁽¹⁾	10A per 25 ms ⁽¹⁾

(1) Ripetibilità una volta ogni due secondi a +55°C (+131°F).

Tabella 8 Caratteristiche dei contatti dei relè

Tensione massima	Ampere		Ampere continuativi	Voltampere	
	Apertura	Chiusura		Apertura	Chiusura
240V ca	7,5A	0,75A	2,5A	1800 VA	180 VA
120V ca	15A	1,5A			
125V CC	0,22A ⁽¹⁾		1,0A	28 VA	
24V CC	1,2A ⁽¹⁾		2,0 A		

(1) Per le applicazioni in tensione cc, la tensione nominale di chiusura/apertura dei contatti dei relè può essere determinata dividendo 28 VA per la tensione cc applicata. Ad esempio, 28 VA/48 V cc = 0,58 A. Per le applicazioni in tensione cc inferiore a 48 V, i valori nominali di chiusura/apertura per i contatti dei relè non possono superare 2 A. Per le applicazioni in tensione cc maggiori di 48 V, i valori nominali di chiusura/apertura dei contatti dei relè non possono superare 1 A.

Tabella 9 Specifiche tecniche degli ingressi analogici del controllore

Caratteristica	1761-L20xxx-5A
Gamma ingresso in tensione ⁽¹⁾	da -10,5 a +10,5V cc
Gamma ingresso in corrente ⁽¹⁾	da -21 a +21 mA
Codice ingresso (da -21 a +21 mA, da -10,5 a +10,5V cc)	da -32.768 a +32.767
Impedenza ingresso in tensione	210K Ω
Impedenza ingresso in corrente	160 Ω
Risoluzione di ingresso ⁽²⁾	16 bit
Non linearità	< 0,002%
Precisione assoluta da 0°C a +55°C (da +32°F a +131°F)	±0,7% della scala intera
Deriva max. precisione assoluta da 0°C a +55°C (da +32°F a +131°F)	±0,176%
Precisione assoluta a 25°C (77°F) (max.)	±0,525%
Tempo di aggiornamento	selezionabile da 4 a 100 ms
Protezione da sovratensione ingresso in tensione	24V CC
Protezione da sovracorrente ingresso in corrente	±50 mA
Isolamento da ingresso a uscita e da cablaggio di campo a logica	30V cc della tensione operativa nominale, isolamento di 500V (test a 60 Hz per 1 sec.)

(1) I due ingressi in tensione accettano ±10,5V cc. I due ingressi in corrente accettano ±21V mA.

(2) La frequenza di aggiornamento degli ingressi analogici e la risoluzione degli ingressi dipendono dal filtro di ingresso selezionato.

Tabella 10 Specifiche tecniche delle uscite analogiche del controllore






Descrizione	Caratteristica
Gamma uscita in tensione ⁽¹⁾	da 0 a 10V cc
Gamma uscita in corrente ⁽¹⁾	da 4 a 20 mA
Non linearità	0,02%
Risposta al gradino	2,5 ms (al 95%)
Gamma di carico - uscita in tensione	1K Ω a ∞ Ω
Gamma di carico - uscita in corrente	da 0 a 500 Ω
Codifica ingresso (da 4 a 20 mA, da 0 a 10V cc)	0 ... 32.767
Errore cablaggio uscita in tensione e uscita in corrente	può resistere a cortocircuiti
Risoluzione uscita	15 bit
Tempo di stabilizzazione uscita analogica	3 msec (massimo)
Precisione assoluta da 0°C a +55°C	±1,0% della scala intera
Deriva max. precisione assoluta da 0°C a +55°C	±0,28%
Precisione assoluta a +25°C (+77°F) (max.) - Uscita in corrente	0,2%
Isolamento tra cablaggio di campo e logica	30V nominali in funzione/isolamento di 500V

(1) L'uscita analogica può essere configurata per tensione (da 0V cc a +10V cc) o per corrente (da 4 a 20 mA).

Tabella 11 Specifiche ambientali

Caratteristica	Controllori 1761
Temperatura di funzionamento	Montaggio orizzontale: da 0°C a +55°C (da +32°F a +131°F) Montaggio verticale ⁽¹⁾ : da 0°C a +45°C (da +32°F a +113°F) per I/O digitali, da 0°C a +40°C (da +32°F a +104°F) per I/O analogici
Temperatura di stoccaggio	da -40°C a +85°C (da -40°F a +185°F)
Umidità	dal 5 % al 95 % senza condensa

Tabella 11 Specifiche ambientali

Caratteristica	Controllori 1761
Vibrazioni	in funzione: da 5 Hz a 2 kHz, 0,381 mm da picco a picco, 2,5 g con montaggio a pannello ⁽²⁾ , 1 ora per asse a riposo: da 5 Hz a 2 kHz, 0,762 mm da picco a picco, 5g, 1 ora per asse
Urto per controllori a 10 e 16 punti	in funzione: 10 g accelerazione di picco (7,5 g con montaggio su guida DIN) (durata di 11 ± 1 ms) 3 volte per ogni direzione, per ciascun asse a riposo: 20 g accelerazione di picco (durata di 11 ± 1 ms), 3 volte per ogni direzione, per ciascun asse
Urto per controllori a 32 punti e analogici	in funzione: 7,5 g accelerazione di picco (5,0 g con montaggio su guida DIN) (durata di 11 ± 1 ms) 3 volte per ogni direzione, per ciascun asse a riposo: 20 g accelerazione di picco (durata di 11 ± 1 ms), 3 volte per ogni direzione, per ciascun asse
Certificazione	 Apparecchiatura di controllo industriale listata UL  Apparecchiatura di controllo industriale listata UL (Canada)  Apparecchiatura di controllo industriale listata UL per uso in aree pericolose di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D  Per tutte le direttive applicabili  Per tutti le norme applicabili <small>N223</small>
Scariche elettrostatiche	EN 61000-4-2 a 8 KV
Suscettibilità irradiata	EN 61000-4-3 a 10 V/m, da 27 MHz a 1000 MHz, 3V/m, da 87 MHz a 108 MHz, da 174 MHz a 230 MHz e da 470 MHz a 790 MHz
Transitorio veloce	EN 61000-4-4 con alimentatore 2K, I/O; 1 KV comuni
Isolamento	1500V ca

(1) Tensione di ingresso cc declassata linearmente da 30°C (da 30V a 26,4V).

(2) Per i controllori montati su guida DIN è 1 g.

Comunicazioni

Vantaggi delle comunicazioni con MicroLogix 1000

- Porta RS-232 avanzata (comprende l'alimentazione a 24V cc per i dispositivi di interfaccia di rete)
- Baud rate di 300; 600; 1200; 4800; 9600; 19.200 e 38.400
- Segnali di handshake hardware RTS/CTS
- Connessione con reti DH-485, DeviceNet e Ethernet tramite i moduli interfaccia 1761-NET-AIC, 1761-NET-DNI e 1761-NET-ENI
- Connessione a modem per comunicazioni remote

Il MicroLogix 1000 consente di scegliere la rete che meglio si adatta alle proprie necessità.

Tabella 12 Opzioni di rete MicroLogix 1000

Requisiti dell'applicazione utilizzata:	Rete da utilizzare:
<ul style="list-style-type: none"> • Connessione a modem remoti per manutenzione programmi o raccolta dati in remoto • Connessione a modem su linea dedicata o radio da utilizzare in sistemi SCADA • Funzioni RTU (Remote Terminal Unit) 	DF1 Full-Duplex DF1 Half-Duplex Slave
<ul style="list-style-type: none"> • Condivisione dati a livello di fabbrica e di cella con manutenzione programmi • Condivisione dati fra 32 controllori • Caricamento, scaricamento e monitoraggio programmi su tutti i controllori • Compatibilità con più dispositivi HMI Allen-Bradley 	DH485 mediante 1761-NET-AIC
<ul style="list-style-type: none"> • Connessione di dispositivi di fascia bassa di vari fornitori direttamente ai controllori dell'impianto • Condivisione dati fra 64 dispositivi • Migliori funzioni diagnostiche per una migliore raccolta dati e rilevamento errori • Riduzione del cablaggio e tempi di avviamento ridotti rispetto ai tempi tradizionali e ai sistemi cablati 	DeviceNet mediante 1761-NET-DNI
<ul style="list-style-type: none"> • Carico/Scarico Programmi • Comunicazione peer-to-peer • Comunicazione tramite e-mail • Porta 10 base T con LED integrati 	EtherNet/IP mediante 1761-NET-ENI

La seguente sezione fornisce informazioni sui dispositivi di interfaccia di rete:

- Convertitore di interfaccia avanzato AIC+ (1761-NET-AIC)
- Interfaccia DeviceNet DNI (1761-NET-DNI)
- Interfaccia Ethernet ENI (1761-NET-ENI)

Dispositivi di interfaccia di rete

I dispositivi di interfaccia di rete possono essere montati su un pannello o su una guida DIN. Vedere la figura 19 a pagina 14 per gli schemi dei dispositivi.

Convertitore di interfaccia avanzato AIC+ (1761-NET-AIC)

Il convertitore AIC+ permette di interfacciare le reti DH-485 da una porta RS-232. Può essere utilizzato con tutti i controllori MicroLogix, con gli SLC 5/03 e superiori e con vari terminali PanelView. *Tutti i dispositivi che comunicano sulla rete devono utilizzare il protocollo DH-485. Non usare il protocollo DH-485 per comunicare con modem.*

Il convertitore AIC+, inoltre, consente l'isolamento di tutte le porte per garantire una rete più stabile e la protezione dei dispositivi collegati.

Tabella 13 Specifiche della rete DH-485⁽¹⁾

Caratteristica	1761-NET-AIC
Numero massimo di nodi	32 per rete multidrop
Lunghezza massima	1219 m per rete multidrop

(1) Vedere la tabella 16, Specifiche dei moduli di rete, per ulteriori informazioni sulle specifiche del 1761-NET-AIC.

Interfaccia DeviceNet DNI (1761-NET-DNI)

Funzioni DNI:

- Messaggistica peer-to-peer tra controllori Allen-Bradley e altri dispositivi mediante il protocollo DF1 Full-Duplex
- Programmazione e monitoraggio in linea sulla rete DeviceNet
- Con una DNI collegata a un modem, è possibile accedere a qualsiasi altra combinazione DNI-controllore su DeviceNet
- Utilizzando altri prodotti DeviceNet è possibile inviare in qualsiasi momento messaggi espliciti (Get o Set) alla DNI
- Il controllore può inviare un messaggio esplicito ad un dispositivo compatibile con UCMM (Unconnected Message Manager) sulla rete DeviceNet

Tabella 14 Specifiche di DeviceNet⁽¹⁾

Caratteristica	1761-NET-DNI
Numero massimo di nodi	64
Lunghezza massima	500 m alla velocità di 125K baud o 100 m alla velocità di 500K
Agenzia di certificazione DeviceNet	Conformità ODVA 2.0-A12

(1) Vedere la tabella 16, Specifiche dei moduli di rete, per ulteriori informazioni sulle specifiche del 1761-NET-DNI.

Interfaccia Ethernet ENI (1761-NET-ENI)

L'ENI fornisce connettività Ethernet/IP per tutti i controllori MicroLogix e altri dispositivi DF1 full-duplex. L'ENI consente di connettere facilmente un controllore MicroLogix su reti Ethernet nuove o esistenti e caricare/scaricare programmi, comunicare tra

controllori, e generare messaggi e-mail via SMTP (simple mail transport protocol).




Tabella 15 Specifiche Ethernet⁽¹⁾

Caratteristica	1761-NET-ENI
Velocità di comunicazione	10 MHz
Connettore	10Base-T (RJ45)

(1) Vedere la tabella 16, Specifiche dei moduli di rete, per ulteriori informazioni sulle specifiche del 1761-NET-ENI.

Specifiche AIC+, DNI e ENI

Tabella 16 Specifiche dei moduli di rete

Caratteristica	1761-NET-AIC	1761-NET-DNI	1761-NET-ENI
Caratteristiche alimentazione a 24 V cc ⁽¹⁾	da 20,4 a 28,8V cc	da 11 a 25V cc	da 20,4 a 26,4V cc
Consumo di corrente a 24V CC	120 mA	200 mA	100 mA
Corrente di spunto (max.)	200 mA	400 mA	200 mA
Isolamento Interno	500V cc per 1 minuto	500V cc per un minuto	710V cc per un minuto
Temperatura di funzionamento	da 0°C a +60°C (da +32°F a +140°F)		da 0°C a +55°C (da +32°F a +131°F)
Temperatura di stoccaggio	da -40°C a +85°C (da -40°F a +185°F)		
Umidità	dal 5 % al 95 % senza condensa		
Vibrazioni	in funzione: da 10 a 500 Hz, 5,0 g, 0,030 poll. da picco a picco, 2 ore per ciascun asse	in funzione: da 5 a 2000 Hz, 2,5 g, 0,015 poll. da picco a picco, 1 ora per ciascun asse a riposo: da 5 a 2000 Hz, 5 g, 0,030 poll. da picco a picco, 1 ora per ciascun asse	in funzione: da 10 a 500 Hz, 5,0 g, 0,030 poll. da picco a picco, 2 ore per ciascun asse
Urti	in funzione: 30g, ±3 volte ciascun asse a riposo: 50 g, ±3 volte ciascun asse	in funzione: 30g, ±3 volte ciascun asse a riposo: 50 g, ±3 volte ciascun asse	in funzione: 30g, ±3 volte ciascun asse a riposo: 35 g (montaggio su guida DIN) 50 g (montaggio a pannello), ±3 volte ciascun asse
Certificazione	 cULus Apparecchiatura di controllo industriale listata UL Apparecchiatura di controllo industriale listata UL per l'uso in Canada Apparecchiatura di controllo industriale listata UL per l'uso in aree pericolose di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D.  CE Per tutte le direttive applicabili  N223 Per tutti le norme applicabili		

(1) Quando il dispositivo è collegato ad un controllore MicroLogix, l'alimentazione è fornita dalla porta di comunicazione del controllore MicroLogix.

Istruzioni di programmazione

Il MicroLogix 1000 ha una gamma di funzioni abbastanza ampia da soddisfare diverse applicazioni. Il controller usa i seguenti tipi di istruzioni:

- Istruzione di base
- Istruzione di comparazione
- Istruzioni di dati
- Istruzioni di comunicazione
- Istruzioni matematiche
- Istruzioni di controllo di flusso del programma
- Istruzioni orientate all'applicazione
- Istruzioni di contatore ad alta velocità

Strumenti di programmazione

Software di programmazione

Il pacchetto per la programmazione della logica ladder RSLogix 500 consente di ottimizzare le prestazioni, risparmiare tempo per lo sviluppo del progetto e aumentare la produttività. Questo prodotto è stato sviluppato per operare con i sistemi operativi Windows®. RSLogix 500 può essere utilizzato per programmare sia i controllori della serie SLC 500 che quelli MicroLogix.

Tabella 17 Tabella di selezione RSLogix 500

Numero di Catalogo	Descrizione
9324-RL0300ENE	Software di programmazione RSLogix 500 Standard Edition per controllori serie SLC 500 e MicroLogix. (CD-ROM)
9324-RL0100ENE	Software di programmazione RSLogix 500 Starter Edition per controllori serie MicroLogix. (CD-ROM)
9324-RL0700NXENE	RSLogix 500 Professional Edition. Il CD-ROM include anche RSLogix Emulate 500, RSNetworx per DeviceNet e RSNetworx per ControlNet.



Programmatore portatile (HHP)

Il programmatore portatile consente di creare, modificare, monitorare e ricercare guasti dei programmi dell'Elenco Istruzioni (Booleano) del controllore MicroLogix 1000. Questo strumento, inoltre, permette di salvare e trasferire programmi tramite l'ausilio di un modulo di memoria removibile (opzionale).

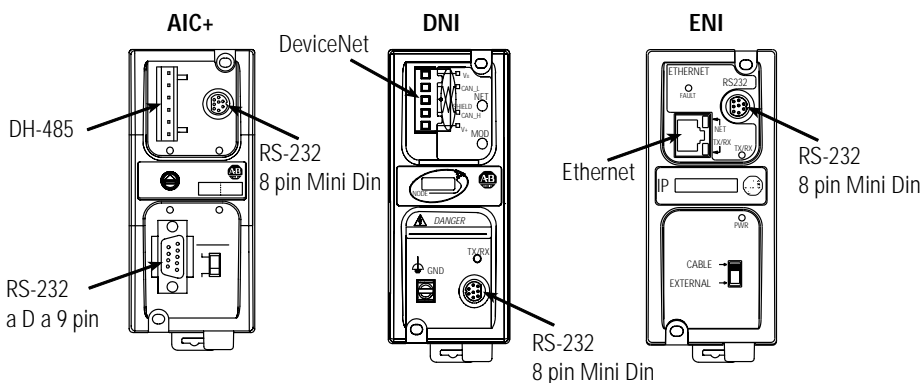
Cavi di rete e di programmazione

Con i controllori MicroLogix 1000 utilizzare i cavi di comunicazione di seguito riportati. I cavi vengono forniti in varie lunghezze e tipi di connettore per garantire la più ampia connettività tra i controllori MicroLogix ed altri dispositivi.

Tabella 18 Identificazione delle porte del controllore e del PC

Dispositivo	Porta
Porta di comunicazione MicroLogix 1000	8 pin Mini Din
Porta di comunicazione PC	a D a 9 pin

Figura 19 Identificazione delle porte di comunicazione dei dispositivi di interfaccia di rete



NOTA: quando il controllore ed il dispositivo di interfaccia operatore non utilizzano lo stesso alimentatore, si consiglia di utilizzare l'AIC+ per motivi di isolamento.

Tabella 20 Tabella di selezione dei cavi di rete

Connettori	Lunghezza	Numero di Catalogo	Connettori	Lunghezza	Numero di Catalogo
da min DIN a 8 pin a mini DIN a 8 pin	0,5 m	1761-CBL-AM00	da mini DIN a 8 pin a vaschetta a D a 9 pin	0,5 m	1761-CBL-AP00
da min DIN a 8 pin a mini DIN a 8 pin	2 m	1761-CBL-HM02	da mini DIN a 8 pin a vaschetta a D a 9 pin	2 m	1761-CBL-PM02
da min DIN a 8 pin a mini DIN a 8 pin	5 m	2711-CBL-HM05	da mini DIN a 8 pin a vaschetta a D a 9 pin	5 m	2711-CBL-PM05
da min DIN a 8 pin a mini DIN a 8 pin	10 m	2711-CBL-HM10	da mini DIN a 8 pin a vaschetta a D a 9 pin	10 m	2711-CBL-PM10
da vaschetta a D a 9 pin a vaschetta a D a 9 pin	0,5 m	1761-CBL-AC00	da Phoenix a 6 pin a RJ45 (DH-485)	3 m	1761-CBL-AS03
da vaschetta a D a 9 pin a vaschetta a D a 9 pin	3 m	1747-CP3	da Phoenix a 6 pin a RJ45 (DH-485)	9 m	1761-CBL-AS09

Tabella 21 Tabella di selezione dei cavi di programmazione

MicroLogix 1000, 1200 e 1500 Canale 0 (Mini DIN a 8 pin)		MicroLogix 1500 con processore 1764-LRP Canale 1 (RS-232 a 9 pin)		Dispositivo di programmazione
Numero di Catalogo	Lunghezza	Numero di Catalogo	Lunghezza	
1761-CBL-PM02	2 m	1747-CP3	3 m	Personal Computer (vaschetta a D a 9 pin)
1761-CBL-HM02	2 m	n/d		Programmatore portatile (HHP)

Dimensioni

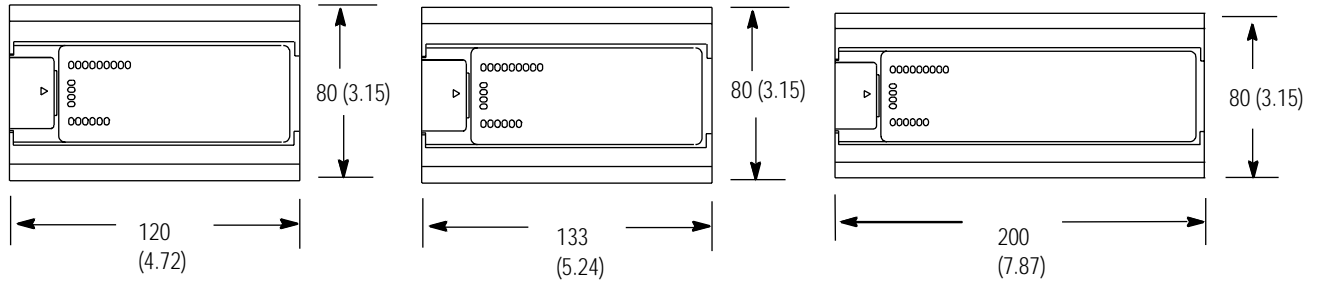
Le dimensioni sono in mm (pollici).

Figura 22 Dimensioni del controllore MicroLogix

1761-L10BWA, -L10BWB, -L10BXB,
-L16BBB, -L16BWA, -L16BWB,
-L16NWA, -L16NWB

1761-L16AWA

1761-L20AWA, -L20BWA, -L20BWB, -L32AWA,
-L32BWA, -L32AAA, -L32BBB, -L32BWB



1761-L10BWA, -L16AWA, -L16BWA -L20AWA,
-L20BWA, -L32AWA, -L32BWA, -L32AAA

1761-L10BWB, -L16BWB, -L16BBB,
-L20BWB, -L32BWB, -L32BBB

Dimensioni del MicroLogix 1000
su guida DIN

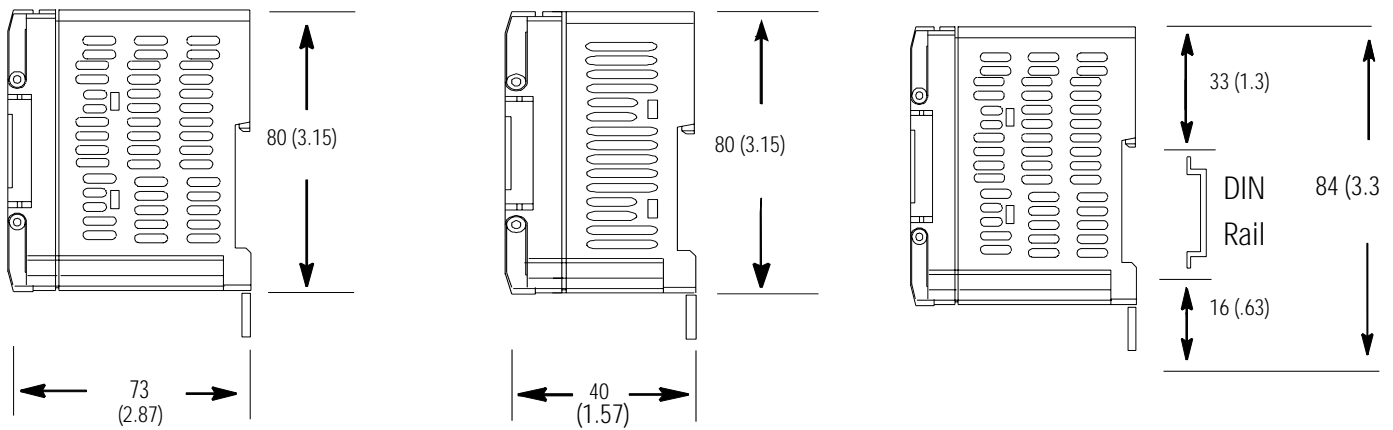
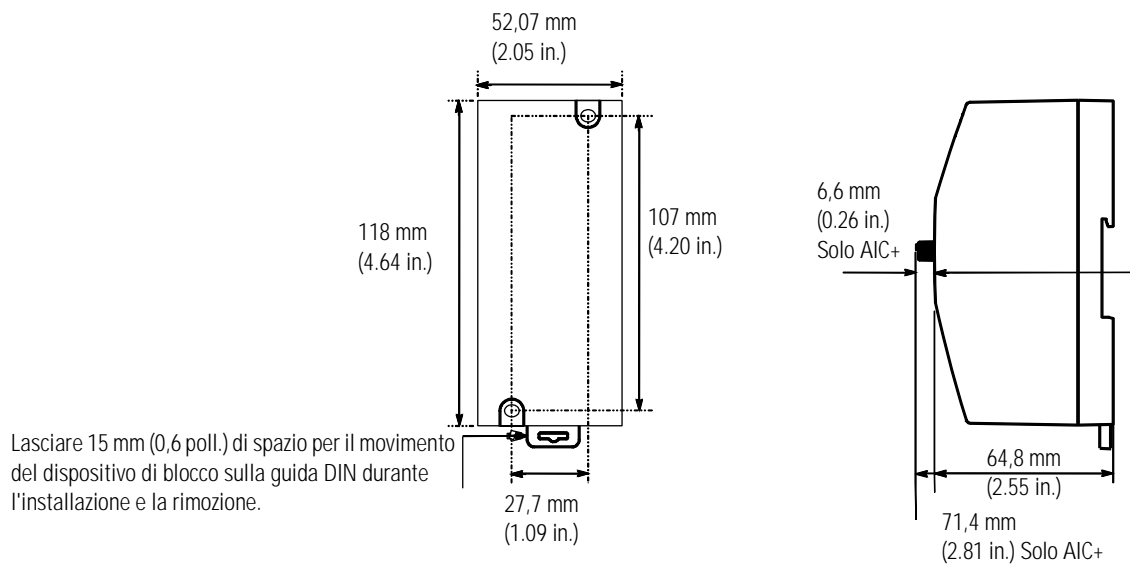


Figura 23 Dimensioni dei dispositivi di interfaccia di rete

Per ulteriori Informazioni

Documentazione disponibile

La documentazione per l'utente di MicroLogix 1000 presenta le informazioni in base alle attività da eseguire e all'ambiente di programmazione utilizzato. Per informazioni sulle pubblicazioni relative a MicroLogix 1000, fare riferimento alla tabella di seguito riportata.

Tabella 24 Pubblicazioni attinenti per controllori MicroLogix 1000

Titolo	Numero pubblicazione
Controllori programmabili MicroLogix™ 1000 - Manuale dell'utente	1761-6.3
MicroLogix™ 1000 con programmatori portatili (HHP) - Manuale dell'utente	1761-6.2
Convertitore di interfaccia avanzato AIC+ - Manuale dell'utente	1761-6.4
Interfaccia DeviceNet™ - Manuale dell'utente	1761-6.5
Interfaccia Ethernet - Manuale dell'utente	1761-UM006
Criteri per il cablaggio e la mesa a terra dei controllori programmabili Allen-Bradley	1770-4.1

Per i dati tecnici relativi ai controllori MicroLogix 1200 o MicroLogix 1500, fare riferimento alla tabella di seguito riportata.

Tabella 25 Pubblicazioni per i dati tecnici di MicroLogix 1200 and 1500

Documento	Numero pubblicazione
MicroLogix™ 1200 - Dati tecnici	1762-TD001
MicroLogix™ 1500 - Dati tecnici	1764-TD001

MicroLogix su Internet

Per maggiori informazioni sui prodotti MicroLogix e per scaricare programmi di utilità e manuali, visitare il sito web <http://www.ab.com/micrologix>. I programmi di utilità servono a configurare i dispositivi di interfaccia di rete DNI ed ENI.

I manuali sono disponibili in formato PDF. Per l'acquisto di un manuale o per scaricarne una versione elettronica gratuita, visitare il sito <http://www.theautomationbookstore.com>. Per accedere rapidamente alle pubblicazioni attinenti, visitare il sito Internet di MicroLogix all'indirizzo <http://www.ab.com/micrologix>. Da questo sito è possibile ricercare e scaricare le versioni dei manuali in formato elettronico.

Sito web Rockwell Software

Per maggiori informazioni sui prodotti Rockwell Software, ad esempio RSLogix 500, visitare il sito web all'indirizzo <http://www.rockwellsoftware.com>.

AB Spares

Allen-Bradley, SLC, MicroLogix, RSLogix, RSNetworx, ControlNet e PanelView sono marchi commerciali di Rockwell Automation.
DeviceNet è un marchio commerciale della Open DeviceNet Vendors Association (ODVA).

www.rockwellautomation.com

Headquarters

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: Rockwell Automation SA/NV, Vorstlaan/Boulevard du Souverain 36-BP 3A/B, 1170 Brussels, Belgium, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Sede prodotti Dodge e Reliance Electric

Europa: Rockwell Automation, Brühlstraße 22, D-74834 Elztal-Dallau, Germany, Tel: (49) 6261 9410, Fax: (49) 6261 17741

Sedi Italiane: Rockwell Automation Srl Via le De Gasperi, 126, 20017 Mazzo Di Rho MI, Tel: (39-02) 93972.1, Fax: (39-02) 93972.201, www.rockwellautomation.it

Sedi Italiane: Rockwell Automation Viale Toscanini 15 20037, Paderno Dugnano MI, Tel: (39-02) 99060.1, Fax: (39-02) 99043.939

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

Pubblicazione 1761-TD001A-IT-P - Marzo 2002

Sostituisce la pubblicazione 1761-SO001A-IT-P - Novembre 1999

© 2002 Rockwell Automation. Tutti i diritti riservati. Stampato in U.S.A.