

# › Controllori logici Millenium Evo

- › Fino a 44 I/O - Base 16 Ingressi Digitali (4 Alta Velocità/8 Ingressi Analogici) - 8 Uscite relè
- › Programmazione e controllo wireless con interfaccia Bluetooth Crouzet Virtual Display
- › Modbus TCP/IP Rete (Client/Server) e Modbus RTU Rete via interfaccia (Slave)
- › Gestione degli eventi e dei dati tramite server mail/FTP o localmente
- › Fino a 1000 blocchi di programmazione con Crouzet Soft intuitivo per passare da applicazioni semplici a complesse



XBP24  
Base 24 I/O



XBP24-E  
Base 24 I/O Ethernet



XDP24  
Base 24 I/O



XDP24-E  
Base 24 I/O Ethernet

Selezione prodotto			
Tipo	LCD display	Rete Ethernet	Codice prodotto
XBP24	Nessuno	Nessuno	<b>88 975 001</b>
XBP24-E	Nessuno	Sì	<b>88 975 011</b>
XDP24	Sì	Nessuno	<b>88 975 101</b>
XDP24-E	Sì	Sì	<b>88 975 111</b>

Accessori	
Descrizione Accessori	Codice prodotto
Interfaccia USB	<b>88 980 110</b>
Cavo USB 3 m tipo B	<b>88 980 170</b>
Descrizione kit	Codice prodotto
MilleniumEVO STARTER KIT, Controllori logici + Interfaccia Bluetooth	<b>88 975 901</b>
MilleniumEVO STARTER KIT, Controllori logici con incorporato Ethernet + Interfaccia Bluetooth	<b>88 975 911</b>
MilleniumEVO KIT XDP24-E + Crouzet Touch CTP104-E Performance, Ethernet, chiave USB	<b>88 970 558</b>
MilleniumEVO KIT XDP24-E + Crouzet Touch CTP107-E Performance, Ethernet, chiave USB	<b>88 970 568</b>

	XBP24	XBP24-E	XDP24	XDP24-E
Caratteristiche generali				
Ethernet Modbus TCP/IP (Client//Server)	-	Sì (16 IP range//16 words + 8 bits)	-	Sì (16 IP range//16 words + 8 bits)
Modbus RTU RS485 (Slave)	Sì tramite interfaccia (16 words + 8 bits)			
Datalog via mail o FTP	-	Sì (16 ingressi; 32000 dati salvati)	Nessuno	Sì (16 ingressi; 32000 dati salvati)
Datalog locale	Sì (16 ingressi; 6000 dati salvati)	-	Sì (16 ingressi; 6000 dati salvati)	-
Gestione eventi via mail	-	Sì (12 eventi)	-	Sì (12 eventi)
Bluetooth	Sì tramite interfaccia			

	XBP24	XBP24-E	XDP24	XDP24-E
<b>Caratteristiche generali</b>				
Certificazione prodotti	CE, cULus Listed			
Conformità alla direttiva Bassa Tensione (secondo 2014/35/EU)	IEC/EN 61131-2 (Open equipment)			
Conformità alla direttiva CEM (secondo 2014/30/EU)	IEC/EN 61000-6-1 (Residenziale, commerciale e piccola industria) IEC/EN 61000-6-2 (Industriale) IEC/EN 61000-6-3 (Residenziale, commerciale e piccola industria) IEC/EN 61000-6-4 (Industriale)			
Messa a terra dell'alimentazione elettrica	Nessun			
Categoria di sovratensione	3 in conformità con IEC/EN 60664-1			
Inquinamento	Grado: 2 secondo CEI/EN 61131-2			
Altitudine massima di esercizio	Funzionamento: : 2000 m Trasporto: : 3000 m			
Resistenza meccanica	Immunità alle vibrazioni CEI/EN 60068-2-6, prova Fc Immunità agli urti CEI/EN 60068-2-27, prova Ea			
Resistenza alle scariche elettrostatiche	Immunità alle scariche elettrostatiche CEI/EN 61000-4-2, livello 3			
Resistenza alle correnti parassite HF (immunità)	Immunità ai campi elettrostatici irradiati CEI/EN 61000-4-3, livello 3 Immunità alle tensioni transitorie CEI/EN 61000-4-4, livello 3 Immunità alle onde d'urto CEI/EN 61000-4-5 Frequenza radio in modalità comune CEI/EN 61000-4-6, livello 3			
Emissioni irradiate e condotte (secondo EN 55022/11 gruppo 1)	Classe B			
Temperatura di funzionamento	-20 °C (-4 °F) → +60 °C (140 °F) (+40 °C (104 °F) in armadio non ventilato) UL: aire ambiente máximo: +50 °C (122 °F)			
Temperatura di stoccaggio	-40 °C (-40 °F) → +80 °C (176 °F)			
Umidità relativa	95% max. (senza condensa o gocciolamento d'acqua)			
Capacità di collegamento su morsetti a vite	Cavo flessibile con terminale: 1 conduttore: Da 0.2 a 2.5 mm <sup>2</sup> , AWG 24-14 2 conduttori da 0.2 a 0.75 mm <sup>2</sup> , AWG 24-18 Cavo rigido: 1 conduttore: Da 0.2 a 2.5 mm <sup>2</sup> , AWG 24-14 2 conduttori da 0.2 a 0.75 mm <sup>2</sup> , AWG 24-18 Coppia di serraggio: 0.5 Nm (serraggio con cacciavite diam. 3.5 mm) Lunghezza di spelatura: 6 mm			
Materie	Lexan, UL94V0			
Ambiente	Reach, RoHS, Halogen free 1272/2008/CE			
Colore frontale	Giaggiolo RAL 7035			
Colore piastra	Nero RAL 9011			
Grado di protezione (secondo CEI/EN 60529)	IP 40 su frontale IP 20 su morsettiera			
Peso	Senza imballaggio: 270 g Con imballaggio: 320 g	Senza imballaggio: 300 g Con imballaggio: 350 g	Senza imballaggio: 330 g Con imballaggio: 380 g	
Dimensioni	Senza imballaggio: 124.6 x 90 x 61.1 mm / 4.91 x 3.54 x 2.4 inch Con imballaggio: 148 x 103 x 65 mm / 5.83 x 4.06 x 2.56 inch		Senza imballaggio: 124.6 x 90 x 61.1 mm / 4.91 x 3.54 x 2.4 inch Con imballaggio: 148 x 103 x 65 mm / 5.83 x 4.06 x 2.56 inch	
<b>Caratteristiche di elaborazione</b>				
Display LCD	Senza		Display a 4 linee da 18 caratteri, Giallo/verde	
Metodo di programmazione	FBD (Function Block Diagram), con SFC (Sequential Function Chart) (Grafcet)			
Dimensioni programma	Blocchi funzione: normalmente 512 blocchi Blocchi macro: 127 max. (255 blocchi per macro)			
Memoria programma	Flash			
Memoria rimovibile	ND			
Memoria dati	2 k byte			

	XBP24	XBP24-E	XDP24	XDP24-E
Durata di conservazione del backup (in caso di interruzione dell'alimentazione)	Programma e valori nel controllore: 10 anni Memoria dati: 10 anni			
Memorizzazione dei dati	Dati protetti nella memoria Flash se il prodotto è alimentato per più di 10 secondi			
Tempi di ciclo	Da 2 ms* a 90 ms, valore predefinito: 10 ms *: A seconda della configurazione			
Autonomia dell'orologio	10 anni a 25 °C (batteria al litio)			
Deriva dell'orologio	Deriva < 12 min / anno (a 25 °C (77 °F)) 6 s / mese (a 25 °C (77 °F) con calibrazione definibile dall'utente) ]Sincronizzabile in rete			
Precisione dei blocchi temporizzatori	0.5 % ± 2 tempi di ciclo			
Disponibilità alla messa sotto tensione	< 8 s solo base, < 5 s base + 2 espansioni + 1 interfaccia (USB, RS485...)	< 8 s solo base, < 5 s base + 2 espansioni + 1 interfaccia (USB, RS485...)	< 8 s solo base, < 5 s base + 2 espansioni + 1 interfaccia (USB, RS485...)	< 8 s solo base, < 5 s base + 2 espansioni + 1 interfaccia (USB, RS485...)
Autotest	Test di integrità del firmware (checksum della memoria) Stabilità dell'alimentazione interna Verifica di conformità tra la configurazione hardware e quella del programma applicativo			

**Alimentazione**

Tensione di esercizio	24 V <sub>DC</sub> (-15% / +20%)			
Limiti d'impiego	20.4 - 28.8 V <sub>DC</sub>			
Immunità alle microinterruzioni	≤ 1 ms (ripetizione 20 volte)			
Potenza assorbita massima	3.8 W @ 24 V <sub>DC</sub> , 5 W @ 28.8 V <sub>DC</sub> , 1.5 W @ 24 V <sub>DC</sub> I/O OFF	4.8W @ 24 V <sub>DC</sub> , 6.2 W @ 28.8 V <sub>DC</sub> , 1.5W @ 24 V <sub>DC</sub> I/O OFF	4W @ 24 V <sub>DC</sub> , 5.3 W @ 28.8 V <sub>DC</sub> , - 0.3 W backlight OFF 1.5W @ 24 V <sub>DC</sub> (I/O + backlight) OFF	5W @ 24 V <sub>DC</sub> , 6.5 W @ 28.8 V <sub>DC</sub> , - 0.3 W backlight OFF 1.5W @ 24 V <sub>DC</sub> (I/O + backlight) OFF
Protezione contro le inversioni di polarità	SI			
Monitoraggio alimentazione	SI e valore disponibile tramite l'applicazione "Stato blocco funzionale", 1/10V, 5%.			

**Ingressi**

**Ingressi 24 V<sub>DC</sub> digitali e digitali rapidi – 4 ingressi da I1 a I4**

**Ingresso utilizzato in digitale**

Tensione d'ingresso	24 V <sub>DC</sub> (-15% / +20%)		
Corrente d'ingresso	1.8 mA @ 20.4 V 2.1 mA @ 24 V 2.5 mA @ 28.8 V		
Impedenza d'ingresso	11.6 kΩ		
Tensione di innesto allo stato logico 1	≥ 15 V <sub>DC</sub>		
Corrente di innesto allo stato logico 1	≥ 1.3 mA		
Tensione di apertura allo stato logico 0	≤ 10 V <sub>DC</sub>		
Corrente di apertura allo stato logico 0	≤ 0.8 mA		
Tempo di risposta	1 to 2 volte il tempo di ciclo		
Tipo di sensore	Contatto, PNP a 3 fili		
Conformità CEI/EN 61131-2	Tipo 1		
Tipo d'ingresso	Resistivo		
Isolamento tra l'alimentazione e gli ingressi	Nessuno		
Isolamento tra gli ingressi	Nessuno		
Protezione contro le inversioni di polarità	SI		
Indicatore di stato	No	Su display LCD	Su display LCD
Lunghezza dei cavi	≤ 100 m	≤ 100 m	

**Ingresso utilizzato in digitale rapido**

Frequenza massima di conteggio	Encoder 3 vie (I1, I2, I3): 5 kHz* 2 contatori indipendenti (I1, I2) (I3, I4) (accumulo, IND, DIR): 2 vie: 10 kHz*, 4 vie: 5 kHz*, 2 contatori indipendenti (I1, I2) (I3, I4) (PH, PH2): 2/4 vie: 5 kHz* 4 contatori indipendenti (I1, I2, I3, I4) (Up/Down): 1 via: 15 kHz*, 2 vie: 10 kHz*, > 2 vie: 5 kHz* * con un tempo di ciclo y 10 ms, ton / toff = 50% ± 5%, livello 0 < 2 V e livello 1 > 20.4 V		
--------------------------------	--	--	--

	XBP24	XBP24-E	XDP24	XDP24-E
Altre funzioni	4 tachimetri (I1, I2, I3, I4 )			
Lunghezza dei cavi	≤ 3 m con cavo intrecciato e schermato			
<b>Ingressi 24 V<sub>DC</sub> digitali e analogici a 12 bit / 28.8 V – potenziometrici – 8 ingressi da I5 a IC</b>				
<b>Ingresso utilizzato in digitale</b>				
Tensione d'ingresso	24 V <sub>DC</sub> (-15% / +20%)			
Corrente d'ingresso	1.8 mA @ 20.4 V 2.1 mA @ 24 V 2.5 mA @ 28.8 V			
Impedenza d'ingresso	11.6 kΩ			
Tensione di innesto allo stato logico 1	≥ 11 V <sub>DC</sub>			
Corrente di innesto allo stato logico 1	≥ 1 mA			
Tensione di apertura allo stato logico 0	≤ 9 V <sub>DC</sub>			
Corrente di apertura allo stato logico 0	≤ 0.7 mA			
Tempo di risposta	da 1 a 2 volte il tempo di ciclo			
Tipo di sensore	Contatto o PNP a 3 fili			
Conformità CEI/EN 61131-2	Tipo 1			
Tipo d'ingresso	Resistivo			
Isolamento tra l'alimentazione e gli ingressi	Nessuno			
Isolamento tra gli ingressi	Nessuno			
Protezione contro le inversioni di polarità	Sì			
Indicatore di stato	No		Su display LCD	Su display LCD
Lunghezza dei cavi	≤ 30 m			
<b>Ingresso utilizzato in analogico</b>				
Intervallo di misura	0 → 10 V, 0 → V alimentazione o voltmetro			
Impedenza d'ingresso	11.6 kΩ			
Massimo senza distruzione	28.8 V <sub>DC</sub> max			
Tipo d'ingresso	Modo comune			
Risoluzione	12 bit alla tensione d'ingresso massima (10.5 bit a 10 V)			
Valore di LSB	7.03 mV			
Tempi di conversione	Controller cycle time			
Errore massimo nella modalità 0 → 10 V	± 3.5 % a fondo scala a 25 °C (77 °F) ± 5 % a fondo scala a 55 °C (131 °F)			
Errore massimo nella modalità 0 → V alimentazione	± 5 % a fondo scala a 25 °C (77 °F) ± 6.2 % a fondo scala a 55 °C (131 °F)			
Ripetibilità a 55 °C (131 °F)	± 2 %			
voltmetro	Da 0 a 30.5 V, 5%			
Isolamento via analogica e alimentazione	Nessuno			
Protezione contro le inversioni di polarità	Sì			
Comando tramite potenziometro	2.2 kΩ / 0.5 W (raccomandato), 10 KΩ max.			
Lunghezza dei cavi	≤ 10 m con cavo schermato (sensore non isolato)			
<b>Ingressi 24 V<sub>DC</sub> digitali – 4 ingressi da ID a IG</b>				
Tensione d'ingresso	24 V <sub>DC</sub> (-15% / +20%)			
Corrente d'ingresso	1.5 mA @ 20.4 V 1.7 mA @ 24 V 2.1 mA @ 28.8 V			
Impedenza d'ingresso	13.9 kΩ			
Tensione di innesto allo stato logico 1	≥ 11 V <sub>DC</sub>			
Corrente di innesto allo stato logico 1	≥ 0.8 mA			
Tensione di apertura allo stato logico 0	≤ 8 V <sub>DC</sub>			
Corrente di apertura allo stato logico 0	≤ 0.5 mA			
Tempo di risposta	Da 1 a 2 volte il tempo di ciclo			

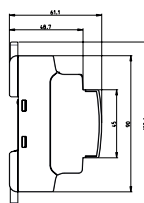
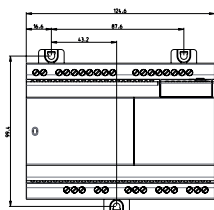
	XBP24	XBP24-E	XDP24	XDP24-E
Tipo di sensore	Contatto o PNP a 3 fili			
Conformità CEI/EN 61131-2	Tipo 1			
Tipo d'ingresso	Resistivo			
Isolamento tra l'alimentazione e gli ingressi	Nessuno			
Isolamento tra gli ingressi	Nessuno			
Protezione contro le inversioni di polarità	No			
Indicatore di stato	No		Su display LCD	Su display LCD
Lunghezza dei cavi	≤ 30 m			
<b>Uscite</b>				
<b>Uscita relè 6 A – 2 uscite da O1 a O2</b>				
Tensione di interruzione	250 V $\sim$ max			
Corrente di interruzione	6 A Derating: UL: ≥ 45 °C (113 °F): 4A max			
Corrente di interruzione nel comune	IEC @ 25 °C (77 °F): 12 A IEC @ 60 °C (140 °F) or UL: 10 A			
Durata meccanica	5 000 000 (cicli di manovra)			
Durata elettrica per 50.000 manovre	24 V $\sim$ tau = 0 ms: 6 A, tau = 7 ms: 3 A, tau = 15 ms: 1.8 A Categoria d'impiego DC-12: 24 V, 6 A Categoria d'impiego DC-14: 24 V, 1.8 A 250 V $\sim$ cos phi = 1: 6 A, cos phi = 0.7: 5 A, cos phi = 0.4: 2.5 A Categoria d'impiego AC-12: 250 V, 6 A Categoria d'impiego AC-13: 250 V, 5 A Categoria d'impiego AC-15: 250 V, 2 A			
Corrente di commutazione minima	100 mA (con tensione minima di 12 V)			
Velocità massima di funzionamento	A vuoto: 10 Hz  A corrente d'impiego: 0.1 Hz			
Tensione assegnata di tenuta agli shock	Secondo CEI/EN 60947-1 e CEI/EN 60664-1: 4 kV			
Tempo di risposta	Innesto = 1 tempo di ciclo + 8 ms tipico Apertura = 1 tempo di ciclo + 4 ms tipico			
Protezioni incorporate	Contro i cortocircuiti: Nessuna Contro sovratensioni e sovraccarichi: Nessuna			
Indicatore di stato	No		Su display LCD	Su display LCD
Lunghezza dei cavi	≤ 30 m			
<b>Uscita relè 8 A – 6 uscite da O5 a OA</b>				
Tensione di interruzione	250 V $\sim$ max			
Corrente di interruzione	8 A Derating: CEI ≥ 55 °C (131 °F) or UL: ≥ 45 °C (113 °F): 6A max			
Corrente di interruzione nel comune	IEC @ 25 °C (77 °F): C3, C6: 8A; C4, C5: 16 A IEC @ 60 °C (140 °F) or UL: C3, C6: 8 A; C4, C5: 10 A			
Durata meccanica	20 000 000 (cicli di manovra)			
Durata elettrica per 50.000 manovre	24 V $\sim$ tau = 0 ms: 8 A, tau = 7 ms: 3 A, tau = 15 ms: 1.5 A Categoria d'impiego DC-12: 24 V, 8 A Categoria d'impiego DC-14: 24 V, 1.5 A 250 V $\sim$ cos phi = 1: 8 A, cos phi = 0.7: 4.75 A, cos phi = 0.4: 3 A Categoria d'impiego AC-12: 250 V, 8 A Categoria d'impiego AC-13: 250 V, 4.3 A Categoria d'impiego AC-15: 250 V, 1.5 A			
Corrente di commutazione minima	100 mA (con tensione minima di 12 V)			
Velocità massima di funzionamento	A vuoto: 10 Hz  A corrente d'impiego: 0.1 Hz			
Tensione assegnata di tenuta agli shock	Secondo CEI/EN 60947-1 e CEI/EN 60664-1: 4 kV			
Tempo di risposta	Innesto = 1 tempo di ciclo + 10 ms typical Apertura = 1 tempo di ciclo + 5 ms typical			

	XBP24	XBP24-E	XDP24	XDP24-E
Protezioni incorporate	Contro i cortocircuiti: Nessuna Contro sovratensioni e sovraccarichi: Nessuna			
Indicatore di stato	No		Su display LCD	Su display LCD
Lunghezza dei cavi	≤ 30 m			

Rete Ethernet				
Programming / exploitation	-	USB & Ethernet port / Ethernet port	-	USB & Ethernet port / Ethernet port
Collegamenti Ethernet	-	Tipo RJ45, 10/100 Mbit/s, MDI/MDIX	-	Tipo RJ45, 10/100 Mbit/s, MDI/MDIX
Addressage	-	Static or dynamic (DHCP server / Auto IP)	-	Static or dynamic (DHCP server / Auto IP)
Protocollo	-	Modbus TCP (client / server), Discovery, UDP, TCP, SMTP, SSL (workshop communication via Ethernet)	-	Modbus TCP (client / server), Discovery, UDP, TCP, SMTP, SSL (workshop communication via Ethernet)
Lunghezza dei cavi	-	Maximun length between 2 devices: 100 m / 3937 inch	-	Maximun length between 2 devices: 100 m / 3937 inch
Messa a terra Ethernet	-	Sì, consultare la guida rapida fornita con il prodotto.	-	Sì, consultare la guida rapida fornita con il prodotto.

**Schemi**

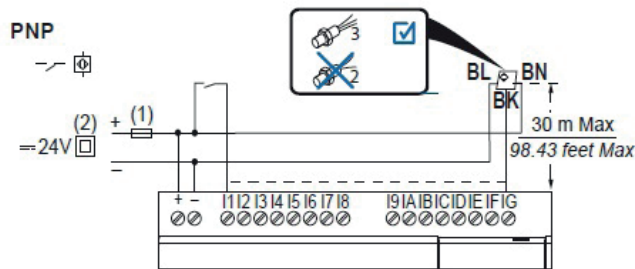
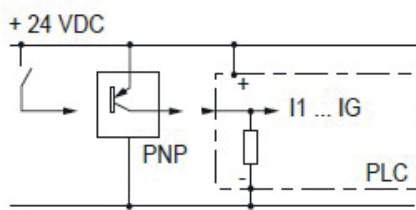
Ingombro(mm)	XBP24	XBP24-E	XDP24	XDP24-E
--------------	-------	---------	-------	---------



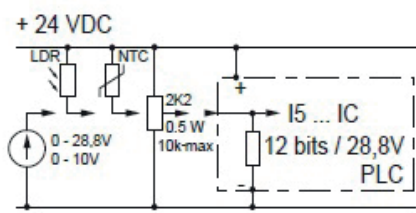
**Collegamenti**

**Ingressi**

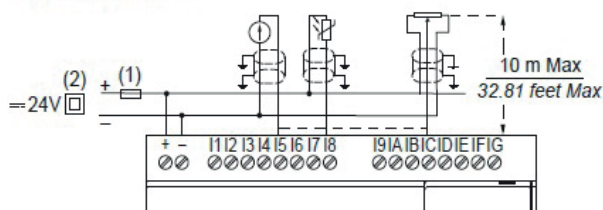
**I1 ... IG 0/1**



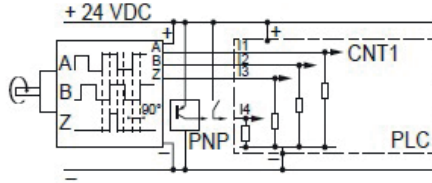
**I5 ... IC U**



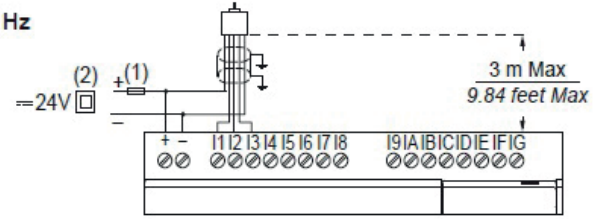
**30 V, NTC, LDR, R'**



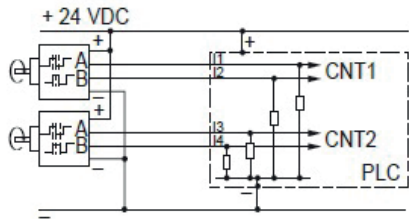
I1 ... I4



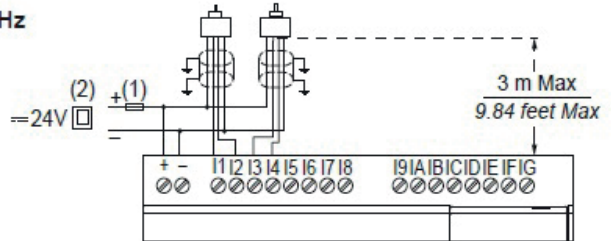
Hz



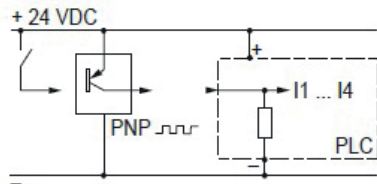
I1 ... I4



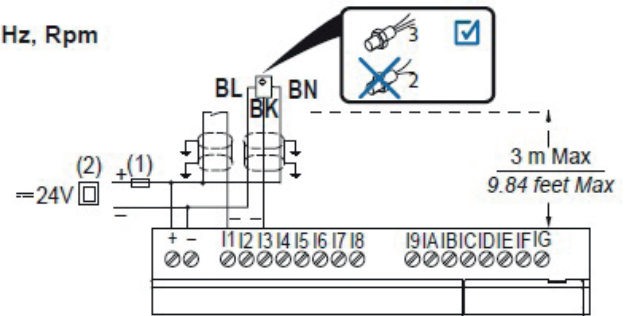
Hz



I1 ... I4

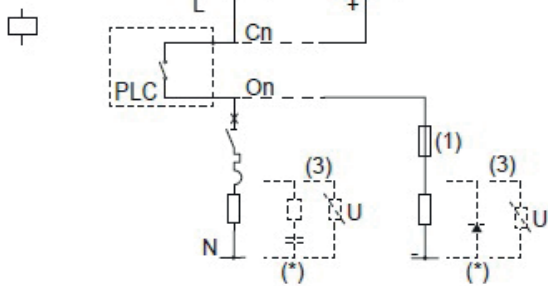


Hz, Rpm

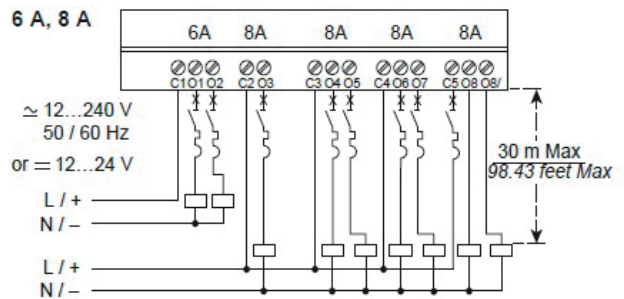


Uscite

O1 ... O8 ≈ 12...240V 50/60Hz = 12...24V



6 A, 8 A



Avvertenza:

Le informazioni tecniche contenute nei cataloghi sono fornite unicamente a titolo d'informazione e non costituiscono un impegno contrattuale. Crouzet e le sue filiali si riservano il diritto di effettuare, senza preavviso, tutte le modifiche opportune. È necessario consultarci per tutte le applicazioni particolari dei nostri prodotti ed è altresì compito dell'acquirente verificare con prove appropriate che il prodotto sia correttamente utilizzato (conformità del prodotto). La nostra garanzia non potrà essere valida in alcun caso, né la nostra responsabilità accertata per tutte le modifiche, aggiunte, utilizzazioni combinate ad altri componenti elettrici od elettronici, circuiti, sistemi di montaggio o per qualunque altro materiale o sostanza inadeguata sui nostri prodotti che non siano state preventivamente approvate al fine della vendita da parte della nostra Società.