

# › Controllori logici Millenium Evo

- › Micro PLC ad alte prestazioni fino a 44 I/O - 16 DI (4 Alta Velocità/8 AI) - 8 DO
- › Programmazione e controllo wireless con interfaccia Bluetooth Crouzet Virtual Display
- › Modbus RTU Rete (Slave)
- › Gestione del datalog locale
- › Fino a 1000 blocchi di programmazione con Crouzet Soft intuitivo per passare da applicazioni semplici a complesse
- › XBP24



XBP24  
Base 24 I/O



XBP24-E  
Base 24 I/O Ethernet



XDP24  
Base 24 I/O



XDP24-E  
Base 24 I/O Ethernet

Product selection		
Display LCD	Ethernet network	Codice prodotto
No	No	88 975 001
No	Si	88 975 011
Yes	No	88 975 101
Si	Si	88 975 111

	XBP24	XBP24-E	XDP24	XDP24-E
<b>Caratteristiche generali</b>				
Codice prodotto	88 975 001	88 975 011	88 975 101	88 975 111
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	No			
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)			

Standard product

Product made to order

Contact us

	XBP24	XBP24-E	XDP24	XDP24-E
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	

**Caratteristiche di elaborazione**

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

	XBP24	XBP24-E	XDP24	XDP24-E
<b>Ingressi</b>				
<b>Ingressi 24 VDC digitali e digitali rapidi – 4 ingressi da I1 a I4</b>				
<b>Ingresso utilizzato in digitale</b>				
Tensione d'ingresso	24 VDC (-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 VDC			
Corrente di innesto allo stato logico 1	≥ 1.3 mA			
Tensione di apertura allo stato logico 0	≤ 10 VDC			
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	Sì			
Indicatore di stato	No		Su display LCD	
Lunghezza dei cavi	≤ 100 m			
<b>Ingresso utilizzato in digitale rapido</b>				
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			
Altre funzioni	4 tachimetri (I1, I2, I3, I4 )			
Lunghezza dei cavi	≤ 3 m con cavo intrecciato e schermato			
<b>Ingressi 24 VDC 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 VDC (-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 VDC			
Corrente di innesto allo stato logico 1	≥ 1 mA			
Tensione di apertura allo stato logico 0	≤ 9 VDC			
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	
Lunghezza dei cavi	≤ 30 m			
<b>Ingresso utilizzato in analogico</b>				
Intervallo di misura	0 → 10 V, 0 → V alimentazione o voltmetro			

	XBP24	XBP24-E	XDP24	XDP24-E
Impedenza d'ingresso	11.6 kΩ			
Massimo senza distruzione	28.8 VDC 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)			

#### Ingressi 24 VDC digitali – 4 ingressi da ID a IG

Tensione d'ingresso	24 VDC (-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 VDC		
Corrente di innesto allo stato logico 1	≥ 0.8 mA		
Tensione di apertura allo stato logico 0	≤ 8 VDC		
Corrente di apertura allo stato logico 0	≤ 0.5 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	No		
Indicatore di stato	No	Su display LCD	
Lunghezza dei cavi	≤ 30 m		

#### Uscite

##### Uscita relè 6 A – 2 uscite da O1 a O2

Tensione di interruzione	250 VAC 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 VDC 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 VAC 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)		

	XBP24	XBP24-E	XDP24	XDP24-E
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	
Lunghezza dei cavi	≤ 30 m			

**Uscita relè 8 A – 6 uscite da O5 a OA**

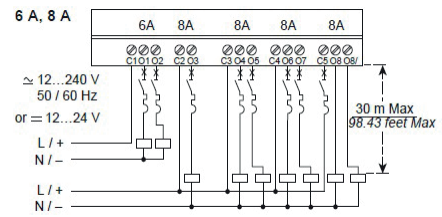
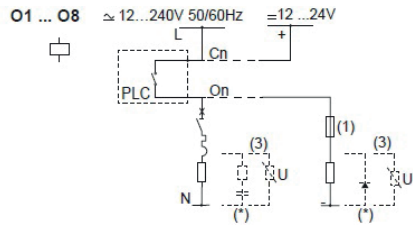
Tensione di interruzione	250 VAC max			
Corrente di interruzione	8 A Derating: CEI ≥ 55°C (131°F) or UL: ≥ 45°C (113°F): 6A max			
Corrente di interruzione nel comune	IEC @ 25°C (77°F): C3, C6: 8 A ; C4, C5: 16 A IEC @ 60°C (140 °F) or UL: C3, C6: 8 A ; C4, C5: 10 A			
Durata meccanica	20 000 000 (cicli di manovra)			
Durata elettrica per 50.000 manovre	24 VDC 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 VAC 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			
Protezioni incorporate	Contro i cortocircuiti: Nessuna Contro sovratensioni e sovraccarichi: Nessuna			
Indicatore di stato	No		Su display LCD	
Lunghezza dei cavi	≤ 30 m			

**Rete Ethernet**

Programming / exploitation	-	USB & Ethernet port / Ethernet port	-	USB & Ethernet port / Ethernet port
Collegamenti Ethernet	-	Type RJ45, 10/100 Mbit/s, MDI/MDIX	-	Type 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	-	SI, consultare la guida rapida fornita con il prodotto.	-	SI, consultare la guida rapida fornita con il prodotto.



Uscite



**Warning:**

The product information contained in this catalogue is given purely as information and does not constitute a representation, warranty or any form of contractual commitment. Crouzet Automatismes SAS and its subsidiaries reserve the right to modify their products without notice. It is imperative that we should be consulted over any particular use or application of our products and it is the responsibility of the buyer to establish, particularly through all the appropriate tests, that the product is suitable for the use or application. Under no circumstances will our warranty apply, nor shall we be held responsible for any application (such as any modification, addition, deletion, use in conjunction with other electrical or electronic components, circuits or assemblies, or any other unsuitable material or substance) which has not been expressly agreed by us prior to the sale of our products.