

# › Millenium Evo Espansione XAP10

## Analogica espansione 10 I/O

- › Espansione analogica con 6 DI (4AI) e 4 DO (2PWM)
- › 12 bits for 0-10V & 11 bits for 4-20mA
- › Uscite PWM programmabili da 0 a 100
- › Utilizzabile due volte per raggiungere la configurazione di 44 I/O
- › Alimentazione da parte del controllore
- › XAP10



XAP10  
Analogica espansione 10 I/O

Caratteristiche generali	
Codice prodotto	88 975 303
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)
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, 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: 105 g Con imballaggio: 145 g
Dimensioni	Senza imballaggio: 60.4 x 90 x 60.3 mm / 2.37 x 3.54 x 2.37 inch Con imballaggio: 93 x 103 x 65 mm / 3.66 x 4.06 x 2.56 inch
<b>Alimentazione</b>	
Tensione di esercizio	Alimentato dal controllore
Potenza assorbita massima	2.5 W
<b>Ingressi</b>	
<b>Ingressi digitali 24 Vc.c. e analogici 12 bit / 10 V e 11 bit / 0-20 mA - 6 ingressi da I1 a I6 (da I1 a I4 Analogici)</b>	
<b>Ingresso utilizzato in digitale</b>	
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	Sì
Indicatore di stato	No
Lunghezza dei cavi	≤ 30 m
<b>Ingresso utilizzato in 0-10 V analogico</b>	
Intervallo di misura	0 → 10 V
Impedenza d'ingresso	13.9 kΩ
Massimo senza distruzione	28.8 VDC max
Tipo d'ingresso	Modo comune
Risoluzione	12 bit / 10V
Valore di LSB	2.45 mV
Tempi di conversione	Controller cycle time
Errore massimo nella modalità 0 → 10 V	± 1.5 % a fondo scala
Errore massimo nella modalità 0 → V alimentazione	± 2 % a fondo scala
Ripetibilità a 55 °C (131°F)	± 0.8 %
Isolamento via analogica e alimentazione	Nessuno
Protezione contro le inversioni di polarità	Sì per ≤ 10 V
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>Ingresso utilizzato in 0-20 mA analogico</b>	
Intervallo di misura	0 → 20 mA (4 → 20 mA dalla domanda)
Impedenza d'ingresso	245 Ω
Massimo senza distruzione	30 mA max
Tipo d'ingresso	Modo comune
Risoluzione	11 bit (normalized at 0 - 2000) / 20 mA
Valore di LSB	10 µA
Tempi di conversione	Controller cycle time
Errore massimo nella modalità 0 → 10 V	± 2 % a fondo scala

Errore massimo nella modalità 0 --> V alimentazione	± 3 % a fondo scala
Ripetibilità a 55 °C (131°F)	± 1 %
Isolamento via analogica e alimentazione	Nessuno
Protezione contro le inversioni di polarità	Si
Protezione da sovratensione	Si, se la tensione di ingresso è > 7 V, questa viene attivata automaticamente con la configurazione 0-10 V.
Lunghezza dei cavi	≤ 10 m con cavo schermato (sensore non isolato)

### Uscite

#### Uscita a stato solido Digitale/PWM - 2 uscite a stato solido da O1 a O2

##### Uscita utilizzata come uscita digitale

Tensione di interruzione	10 → 28.8 VDC
Tensione nominale	12 / 24 VDC
Corrente di interruzione	0.5 A on resistive load @ 25°C (77°F)
Corrente massima d'interruzione	0.625 A
Corrente di sovraccarico non ripetitiva	1 A
Corrente di interruzione massima nel comune	1 A
Caduta di tensione	< 1 V for I = 0.5 A
Tempo di risposta	Make = 1 cycle time + 30 µs typical Release = 1 cycle time + 40 µs typical
Protezioni incorporate	Against overloads and short-circuits: Yes Against over voltages (*): Yes Against inversions of power supply: Yes (* In the absence of a potential free contact between the output of the programmable logic controller and the load
Carico min.	1 mA
Isolamento galvanico	No
Lunghezza dei cavi	≤ 10 m

##### Tabella della verità del valore predefinito

	Command	Output	Fault
Normal condition	0	0	No
	1	1	No
Overheating	0	0	No
	1	0	Yes
Underpowered	0	0	X
	1	0	X
Short circuit (current limit)	0	0	No
	1	0	Yes

##### Uscita utilizzata come uscita PWM

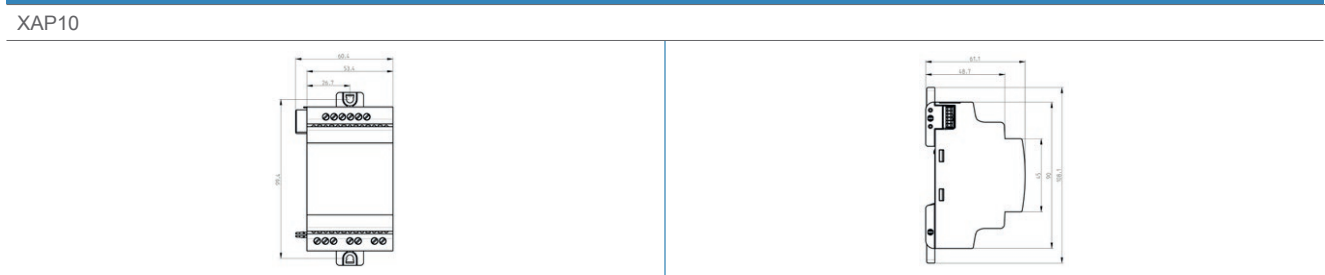
Frequenza PWM	14.11 Hz ; 56.45 Hz ; 112.90 Hz ; 225.80 Hz ; 451.59 Hz ; 1758.24 Hz
Rapporto ciclico PWM	0 → 100 % 100 steps
PWM Max. error	≤ 2 % (from 10 % → 90 %)
Indicazione di stato	On LCD screen
Lunghezza dei cavi	≤ 10 m with shielded twisted cable
Distanza tra la fonte di alimentazione e le uscite statiche	≤ 30 m

##### Uscita analogici – 2 uscite da O3 a O4

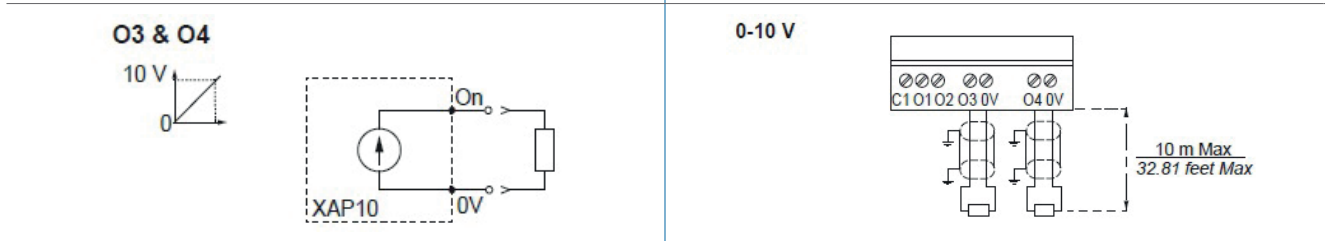
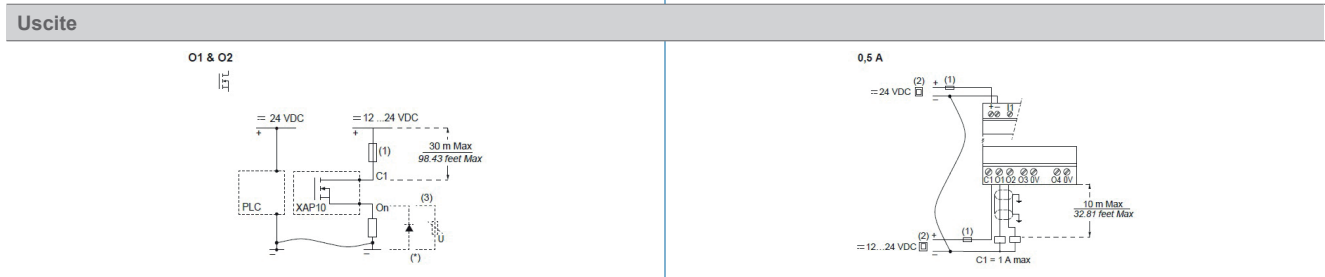
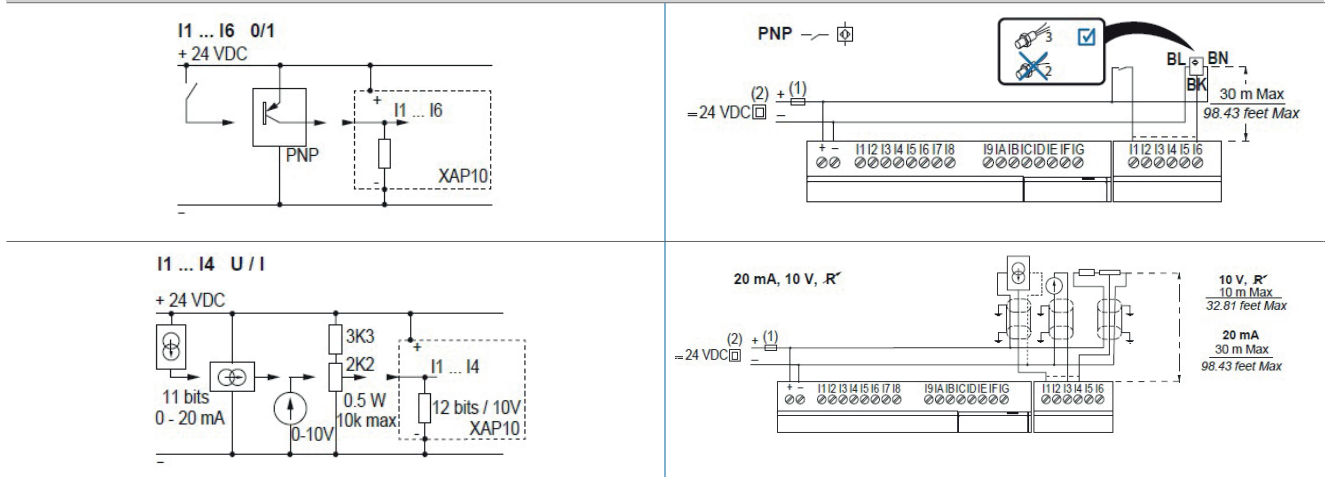
Gamma di uscita	0 → 10 VDC
Tipo carico	Resistive (≥ 1 KΩ)
Carico massimo	≤ 10 mA
Carico non ripetitivo max	20 mA
Resolution	10 bits (normalized at 0 – 1000)
Vallata dell'LSB	10 mV
Conversion time	Controller cycle time
Tempo di risposta	≤ 300 ms
Maximu eror a 25°C (77°F)	± 1 % of full scale
Maximu eror a 55°C (131°F)	± 1.5 % of full scale

Protezioni incorporate	Against overloads and short-circuits: Yes Against over voltages (*): Yes Against inversions of power supply: Yes (* In the absence of a volt-free contact between the output of the logic controller and the load
Isolamento galvanico	No
Lunghezza dei cavi	≤ 10 m with shielded twisted cable

**Schemi**  
**Ingombro(mm)**



**Collegamenti**  
**Ingressi**



**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.