



**Modulo di ingresso analogico XI/ON, 24VDC, 1AI (0-10V, +-10V)**

**Tipo** XN-1AI-U(-10/0...+10VDC)  
**Catalog No.** 140064

## Programma di fornitura

Funzione			I/O Modulo XI/ON
Funzione			Modulo su piastra XN
Descrizione breve			1 ingresso analogico da -10/0 fino a +10 V DC
utilizzo con			XN-S3T-SBB XN-S3T-SBB XN-S4T-SBBS XN-S4T-SBBS

## Dati tecnici

### Generalità

Conformità alle norme			EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 61131-2
Sezionamento di potenziale			sì, attraverso fotoaccoppiatore
Temperatura ambiente			
Temperatura ambiente, in esercizio		°C	0 - +55
Magazzinaggio, trasporto	θ	°C	-25 - +85
Umidità dell'aria relativa			
umidità relativa			5 - 95 % (interno), livello RH-2, nessuna condensazione (ad una temperatura di magazzinaggio di 45°C)
Condizioni ambientali meccaniche			
Grado di protezione			IP20
Gas nocivo		ppm	SO <sub>2</sub> : 10 (umidità rel. < 75 %, nessuna condensazione) H <sub>2</sub> S: 1.0 (umidità rel. < 75 %, nessuna condensazione)
Resistenza alle vibrazioni, condizioni operative			secondo IEC/EN 60068-2-6
Resistenza agli urti		g	secondo IEC 60068-2-27
Resistenza continuata agli urti (IEC/EN 60068-2-29)			secondo IEC/EN 60068-2-29
Ribaltamento e rovesciamento			secondo IEC 60068-2-31, caduta libera secondo IEC 60068-2-32
Compatibilità elettromagnetica (EMC)			
ESD	Scarica dei contatti / scarica in aria	kV	EN 61000-4-2
Campi elettromagnetici	(0,08...1) / (1,4...2) / (2...2,7) GHz	V/m	EN 61100-4-2
Burst			EN 61100-4-4
Surge			EN 61100-4-5
Ammissione		V	EN 61100-4-6
Emissione di disturbi (irradiata, ad alta frequenza)	(30...230 MHz) / (230...1000 MHz)	dB	EN 55016-2-3
Variazioni di tensione/Interruzioni di tensione			EN 61131-2
Prova di tipo (Type Test)			secondo EN 61131-2
Approvazioni			CE, cULus
Altri dati tecnici (catalogo sfogliabile)			Dati tecnici

## Moduli di ingresso analogici

Grandezze di misura			tensione
Canali		Numero	1
Tensione nominale attraverso morsetto di alimentazione	$U_L$		24 V DC
Assorbimento corrente nominale da morsetto di alimentazione	$I_L$	mA	50
Assorbimento corrente nominale da bus di modulo	$I_{MB}$	mA	41
Dissipazione		W	< 1
Alimentazione trasduttore			ponticellato con L+ e L- dell'alimentazione; non resistente al corto circuito
Tensione di ingresso			da -10/0 fino a +10 V DC
Massima tensione d'ingresso		V DC	35 V permanente
Resistenza d'ingresso			$\geq 98,5 \text{ k}\Omega$
Frequenza limite (-3 db)		Hz	200
Errore Offset		%	0.1
Linearità		%	0,03
Limite di errore di base a 23 °C		%	< 0.2
Precisione di riproducibilità (differenza)		%	0.05
Coefficiente di temperatura			300 ppm/°C dal valore finale
Risoluzione del codificatore A/D			14 Bit (Signed intero)
Principio di misurazione			Approssimazione successiva
Rappresentazione valore misurato			16 Bit Signed Intero 12 Bit Signed Intero giustificato a sinistra 12 Bit Full Range allineato a sinistra
Diagnosi			Si
Moduli di base			
senza collegamento C			Moduli base a 2/3 conduttori XN-S3x-SBB
senza collegamento C, per l'alimentazione del trasduttore			a 4 conduttori XN-S4x-SBBS

## Moduli di uscita analogici

Grandezze di misura			tensione
Canali		Numero	1
Tensione nominale attraverso morsetto di alimentazione	$U_L$		24 V DC
Assorbimento corrente nominale da morsetto di alimentazione	$I_L$	mA	50
Assorbimento corrente nominale da bus di modulo	$I_{MB}$	mA	41
Dissipazione		W	< 1
Errore Offset		%	0.1
Linearità		%	0,03
Limite di errore di base a 23 °C		%	< 0.2
Precisione di riproducibilità (differenza)		%	0.05
Coefficiente di temperatura			300 ppm/°C dal valore finale
Rappresentazione valore misurato			16 Bit Signed Intero 12 Bit Signed Intero giustificato a sinistra 12 Bit Full Range allineato a sinistra
Moduli di base			
senza collegamento C			Moduli base a 2/3 conduttori XN-S3x-SBB

## Uscite digitali

Canali		Numero	1
Tensione nominale attraverso morsetto di alimentazione	$U_L$		24 V DC
Assorbimento corrente nominale da morsetto di alimentazione (con corrente di carico = 0 mA)	$I_L$	mA	50
Assorbimento corrente nominale da bus di modulo	$I_{MB}$	mA	41
Diagnosi			Si

## Ingressi digitali

Canali		Numero	1
Tensione nominale attraverso morsetto di alimentazione	$U_L$		24 V DC
Assorbimento corrente nominale da morsetto di alimentazione	$I_L$	mA	50
Assorbimento corrente nominale da bus di modulo	$I_{MB}$	mA	41
Dissipazione		W	< 1

Moduli di base			
senza collegamento C			Moduli base a 2/3 conduttori XN-S3x-SBB

### Moduli relè

Tensione nominale attraverso morsetto di alimentazione	$U_L$		24 V DC
Assorbimento corrente nominale da morsetto di alimentazione	$I_L$	mA	50
Assorbimento corrente nominale da bus di modulo	$I_{MB}$	mA	41

Moduli di base			
senza collegamento C			Moduli base a 2/3 conduttori XN-S3x-SBB

### Modulo di alimentazione

Tensione nominale attraverso morsetto di alimentazione	$U_L$		24 V DC
Assorbimento corrente nominale da morsetto di alimentazione	$I_L$	mA	50
Assorbimento corrente nominale da bus di modulo	$I_{MB}$	mA	41

### Modulo contatore

Canali		Numero	1
Tensione nominale attraverso morsetto di alimentazione	$U_L$		24 V DC
Assorbimento corrente nominale da morsetto di alimentazione	$I_L$	mA	50
Assorbimento corrente nominale da bus di modulo	$I_{MB}$	mA	41
Dissipazione		W	< 1

### Tipi di misurazione

Coefficiente di temperatura			300 ppm/°C dal valore finale
Numero bit di parametro			3 bit

### Moduli di base

senza collegamento C, per l'alimentazione del trasduttore			a 4 conduttori XN-S4x-SBBS
---	--	--	-------------------------------

### Interfaccia

Tensione nominale attraverso morsetto di alimentazione	$U_L$		24 V DC
Assorbimento corrente nominale da morsetto di alimentazione	$I_L$	mA	50
Assorbimento corrente nominale da bus di modulo	$I_{MB}$	mA	41
Numero byte di parametro			3 bit

Moduli di base			
senza collegamento C, per l'alimentazione del trasduttore			a 4 conduttori XN-S4x-SBBS

## Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

Dati tecnici per verifiche di progetto			
Corrente nominale d'impiego per i dati relativi alla dissipazione	$I_n$	A	0
Dissipazione per polo, in funzione della corrente	$P_{vid}$	W	0
Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	$P_{vid}$	W	0
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	$P_{vs}$	W	1
Potere di dissipazione	$P_{ve}$	W	0
Temperatura ambiente di servizio min.		°C	0
Temperatura ambiente di servizio max.		°C	55
Grado di protezione			IP20

### Verifiche di progetto IEC/EN 61439

10.2 Idoneità di materiali e componenti			
10.2.2 Resistenza alla corrosione			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.1 Resistenza dell'involucro al calore			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.2 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore normale			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.3 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore straordinari			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.4 Resistenza all'irradiazione UV			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.5 Sollevamento			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.6 Prova d'urto			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.7 Diciture			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.3 Grado di protezione degli involucri			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.4 Vie di dispersione aerea e superficiale			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.

10.5 Protezione contro scosse elettriche		Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.6 Montaggio incassato di apparecchi		Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.7 Circuiti interni e collegamenti		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.8 Collegamenti per conduttori introdotti dall'esterno		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9 Caratteristiche d'isolamento		
10.9.2 Rigidità dielettrica a frequenza di rete		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.3 Tensione di tenuta a impulso		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.4 Verifica di involucri in materiale isolante		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.10 Riscaldamento		Il calcolo del surriscaldamento rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Eaton fornisce i dati relativi alla dissipazione delle apparecchiature.
10.11 Resistenza al corto circuito		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.12 EMC		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.13 Funzione meccanica		Per l'apparecchio i requisiti sono soddisfatti rispettando le indicazioni delle istruzioni per il montaggio (IL).

## Dati tecnici secondo ETIM 8.0

sistemi di controllo industriali (PLC) (EG000024) / Bus di campo, periferica remota - modulo I/O analogico (EC001596)

Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduttura / Unit  di controllo / Bus Di Campo Periferia Decentrale / BUS di campo perif. decen. - modulo d'ingresso/uscita analogico (ecl@ss10.0.1-27-24-26-01 [BAA061014])

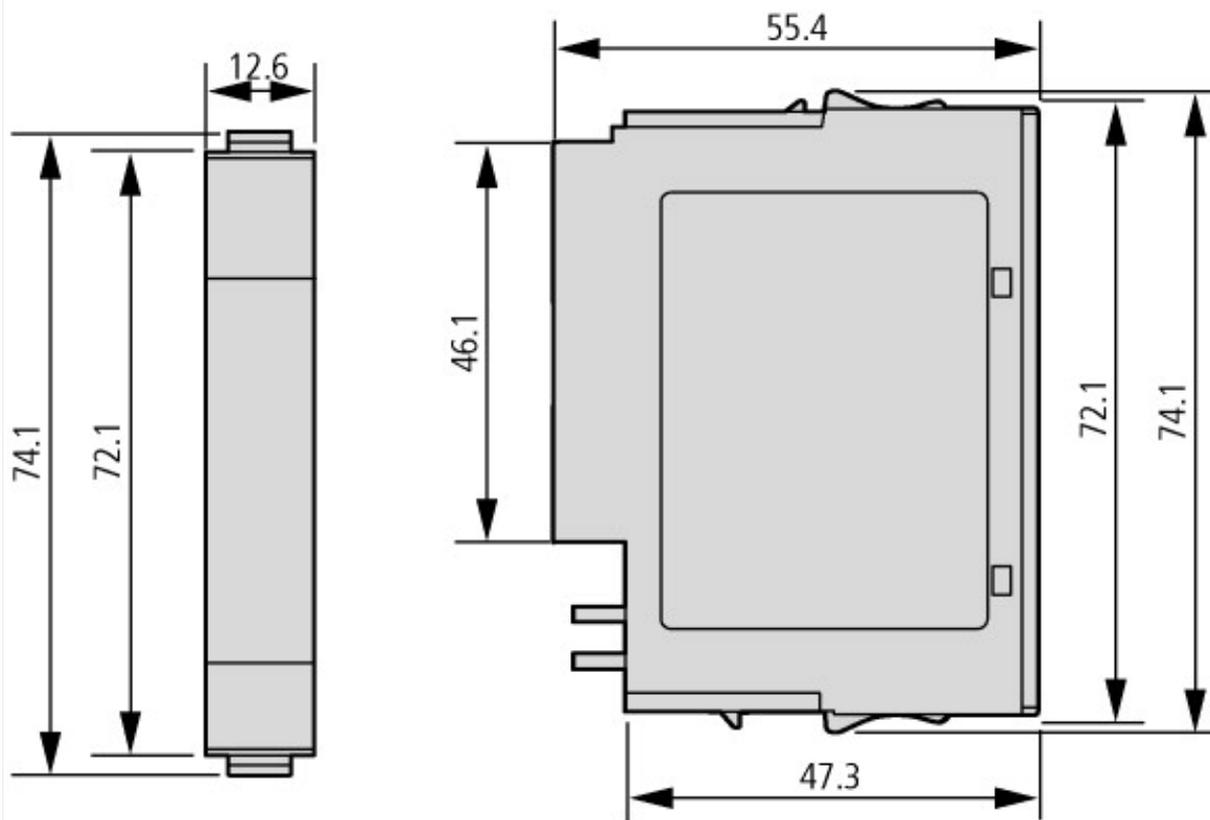
tensione di alimentazione per AC 50 Hz	V	0 - 0
tensione di alimentazione per AC 60 Hz	V	0 - 0
tensione di alimentazione per DC	V	20.4 - 28.8
tipo di tensione di alimentazione		DC
ingresso, corrente		no
ingresso, tensione		sì
ingresso, resistenza		no
ingresso, termometro a resistenza		no
ingresso, termocoppia		no
segnale d'ingresso configurabile		sì
risoluzione degli ingressi analogici	Bit	16
uscita, corrente		no
uscita, tensione		no
segnale d'uscita configurabile		no
risoluzione delle uscite analogiche	Bit	0
numero di ingressi analogici		1
numero di uscite analogiche		0
ingressi analogici configurabili		sì
uscite analogiche configurabili		no
numero di interfacce HW Industrial Ethernet		0
numero di interfacce HW PROFINET		0
numero di interfacce HW seriali RS232		0
numero di interfacce HW seriali RS422		0
numero di interfacce HW seriali RS485		0
numero di interfacce HW seriali TTY		0
numero di interfacce HW parallele		0
numero di interfacce HW wireless		0
numero di interfacce HW USB		0
numero di interfacce HW altre		1
supporta protocollo TCP/IP		no
supporta protocollo PROFIBUS		no
supporta protocollo CAN		no
supporta protocollo INTERBUS		no
supporta protocollo ASI		no
supporta protocollo EIB		no
supporta protocollo Modbus		no
supporta protocollo Data-Highway		no

supporta protocollo DeviceNet			no
supporta protocollo SUCONET			no
supporta il protocollo per LON			no
supporta il protocollo per PROFINET IO			no
supporta il protocollo per PROFINET CBA			no
supporta il protocollo per SERCOS			no
supporta il protocollo per Foundation Fieldbus			no
supporta il protocollo per EtherNet/IP			no
supporta il protocollo per AS-Interface Safety at Work			no
supporta il protocollo per DeviceNet Safety			no
protocollo INTERBUS per Safety			no
supporta il protocollo per PROFIsafe			no
supporta il protocollo per SafetyBUS p			no
supporta il protocollo per altri sistemi bus			sì
standard radio Bluetooth			no
standard radio WLAN 802.11			no
standard radio GPRS			no
standard radio GSM			no
standard radio UMTS			no
link IO master			no
componenti del sistema			sì
grado di protezione (IP)			IP20
tipo di protezione (NEMA)			1
esecuzione del collegamento elettrico			raccordo a vite/molla
collegamento bus di campo tramite accoppiatore separato possibile			sì
montaggio su guida portante possibile			sì
montaggio a parete/diretto possibile			no
montaggio frontale possibile			no
montaggio su rack possibile			no
adatto per funzioni di sicurezza			no
SIL secondo IEC 61508			senza
livello di performance secondo EN ISO 13849-1			senza
risorsa corrispondente (Ex ia)			no
risorsa corrispondente (Ex ib)			no
categoria di protezione antideflagrante per gas			senza
categoria di protezione antideflagrante per polvere			senza
Larghezza		mm	12.6
Altezza		mm	74.1
profondità		mm	55.4

## Approvazioni

Product Standards			UL 508; CSA-C22.2 No. 142; IEC/EN 6113-2; CE marking
UL File No.			E205091
UL Category Control No.			NRAQ, NRAQ7
CSA File No.			UL report applies to both US and Canada
CSA Class No.			2252-01, 2252-81
North America Certification			UL recognized, certified by UL for use in Canada
Specially designed for North America			No
Current Limiting Circuit-Breaker			No
Degree of Protection			IEC: IP20, UL/CSA Type: -

## Dimensioni



Dimensioni