

Analoges Eingabemodul für XI/ON, 24VDC, 4AI (-10/0-+10V, 0/4-20mA)



Typ XN-4AI-U/I
Art.-Nr. 140158




Lieferprogramm

Funktion			I/O Module XI/ON
Funktion			XN-Scheibenmodul
Kurzbeschreibung			4 Analog-Eingänge -10/0 bis +10 V DC 0/4 bis 20 mA Kanalweise umschaltbar
verwendbar für			XN-S6T-SBCSBC XN-S6S-SBCSBC




Technische Daten

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 61131-2
Potentialtrennung			ja, über Optokoppler
Umgebungstemperatur			
Umgebungstemperatur, Betrieb		°C	0 - +55
Lagerung, Transport	θ	°C	-25 - +85
Relative Luftfeuchte			
relative Feuchte			5 - 95 % (indoor), Level RH-2, keine Kondensation (bei 45°C Lagerung)
Mechanische Umgebungsbedingungen			
Schutzart			IP20
Schadgas		ppm	SO ₂ : 10 (rel. Feuchte < 75 %, keine Kondensation) H ₂ S: 1.0 (rel. Feuchte < 75 %, keine Kondensation)
Vibrationsfestigkeit, Einsatzbedingungen			gemäß IEC/EN 60068-2-6
Schockfestigkeit		g	gemäß IEC 60068-2-27
Dauerschockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-29)			nach IEC 60068-2-29
Kippen und Umstürzen			nach IEC 60068-2-31, freier Fall nach IEC 60068-2-32
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)			
ESD	Luft- / Kontaktentladu	kV	EN 61100-4-2
Elektromagnetische Felder	(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
Einströmung		V	EN 61100-4-6
Störaussendung (gestrahlt, hochfrequent)	(30...230 MHz) / (230...1000 MHz)	dB	EN 55016-2-3
Spannungsvariationen/Spannungseinbrüche			EN 61131-2
Typprüfung (Type Test)			nach EN 61131-2
Approbationen			CE, cULus
Weitere Technische Daten (Blätterkatalog)			Technische Daten
Messgrößen			Spannung, Strom

Kanäle		Anzahl	4
Nennspannung durch Versorgungsklemme	U_L		24 V DC
Nennstromaufnahme aus Versorgungsklemme	I_L	mA	 20
Nennstromaufnahme aus Modulbus	I_{MB}	mA	 50
Verlustleistung		W	< 1
Eingangsstrom		mA	0/4 - 20
maximaler Eingangsstrom		mA	50
Eingangsspannung			-10/0 bis +10 V DC
maximale Eingangsspannung		V DC	35 V dauernd
Eingangswiderstand			< 62 Ω /> 98.5 Ω
Grenzfrequenz (-3 db)		Hz	20
Offsetfehler		%	 0.1
Linearität		%	0.05
Grundfehlergrenze bei 23 °C		%	< 0.3
Wiederholgenauigkeit (Abweichung)		%	0.05
Temperaturkoeffizient			300 ppm/°C vom Endwert
Auflösung des A/D-Wandlers			16 Bit
Messprinzip			Delta Sigma
Messwertdarstellung			16 Bit Signed Integer 12 Bit Signed Integer linksbündig
Diagnose			ja
Basismodule			
ohne C-Verbindung			2-/3-Leiter XN-S6x-SBCSBC

Analoge Ausgabemodule

Messgrößen			Spannung, Strom
Kanäle		Anzahl	4
Nennspannung durch Versorgungsklemme	U_L		24 V DC
Nennstromaufnahme aus Versorgungsklemme	I_L	mA	 20
Nennstromaufnahme aus Modulbus	I_{MB}	mA	 50
Verlustleistung		W	< 1
Offsetfehler		%	 0.1
Linearität		%	0.05
Grundfehlergrenze bei 23 °C		%	< 0.3
Wiederholgenauigkeit (Abweichung)		%	0.05
Temperaturkoeffizient			300 ppm/°C vom Endwert
Messwertdarstellung			16 Bit Signed Integer 12 Bit Signed Integer linksbündig
Basismodule			
ohne C-Verbindung			2-/3-Leiter XN-S6x-SBCSBC

Digitale Ausgänge



Kanäle		Anzahl	4
Nennspannung durch Versorgungsklemme	U_L		24 V DC
Nennstromaufnahme aus Versorgungsklemme (bei Laststrom = 0 mA)	I_L	mA	 20
Nennstromaufnahme aus Modulbus	I_{MB}	mA	 50
Diagnose			ja

Digitale Eingänge



Kanäle		Anzahl	4
Nennspannung durch Versorgungsklemme	U_L		24 V DC
Nennstromaufnahme aus Versorgungsklemme	I_L	mA	 20
Nennstromaufnahme aus Modulbus	I_{MB}	mA	 50
Verlustleistung		W	< 1

Basismodule			
ohne C-Verbindung			2-/3-Leiter XN-S6x-SBCSBC

Relaismodule

Nennspannung durch Versorgungsklemme	U_L		24 V DC
Nennstromaufnahme aus Versorgungsklemme	I_L	mA	 20
Nennstromaufnahme aus Modulbus	I_{MB}	mA	 50
Basismodule			
ohne C-Verbindung			2-/3-Leiter XN-S6x-SBCSBC

Versorgungsmodul

Nennspannung durch Versorgungsklemme	U_L		24 V DC
Nennstromaufnahme aus Versorgungsklemme	I_L	mA	 20
Nennstromaufnahme aus Modulbus	I_{MB}	mA	 50



Zählermodul

Kanäle		Anzahl	4
Nennspannung durch Versorgungsklemme	U_L		24 V DC
Nennstromaufnahme aus Versorgungsklemme	I_L	mA	 20
Nennstromaufnahme aus Modulbus	I_{MB}	mA	 50
Verlustleistung		W	< 1

Messbetriebsarten

Temperaturkoeffizient			300 ppm/°C vom Endwert
-----------------------	--	--	------------------------

Schnittstellen

Nennspannung durch Versorgungsklemme	U_L		24 V DC
Nennstromaufnahme aus Versorgungsklemme	I_L	mA	 20
Nennstromaufnahme aus Modulbus	I_{MB}	mA	 50

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I_n	A	0
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P_{vid}	W	0
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P_{vid}	W	0
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P_{vs}	W	1
Verlustleistungsabgabevermögen	P_{ve}	W	0
Betriebsumgebungstemperatur min.		°C	0
Betriebsumgebungstemperatur max.		°C	55
Schutzart			IP20
Bauartnachweis IEC/EN 61439			
10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen			
10.2.2 Korrosionsbeständigkeit			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.5 Anheben			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.6 Schlagprüfung			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.7 Aufschriften			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.3 Schutzart von Umhüllungen			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.4 Luft- und Kriechstrecken			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.6 Einbau von Betriebsmitteln			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.

10.9 Isolationseigenschaften		
10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.10 Erwärmung		Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte.
10.11 Kurzschlussfestigkeit		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.13 Mechanische Funktion		Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.

Technische Daten nach ETIM 6.0

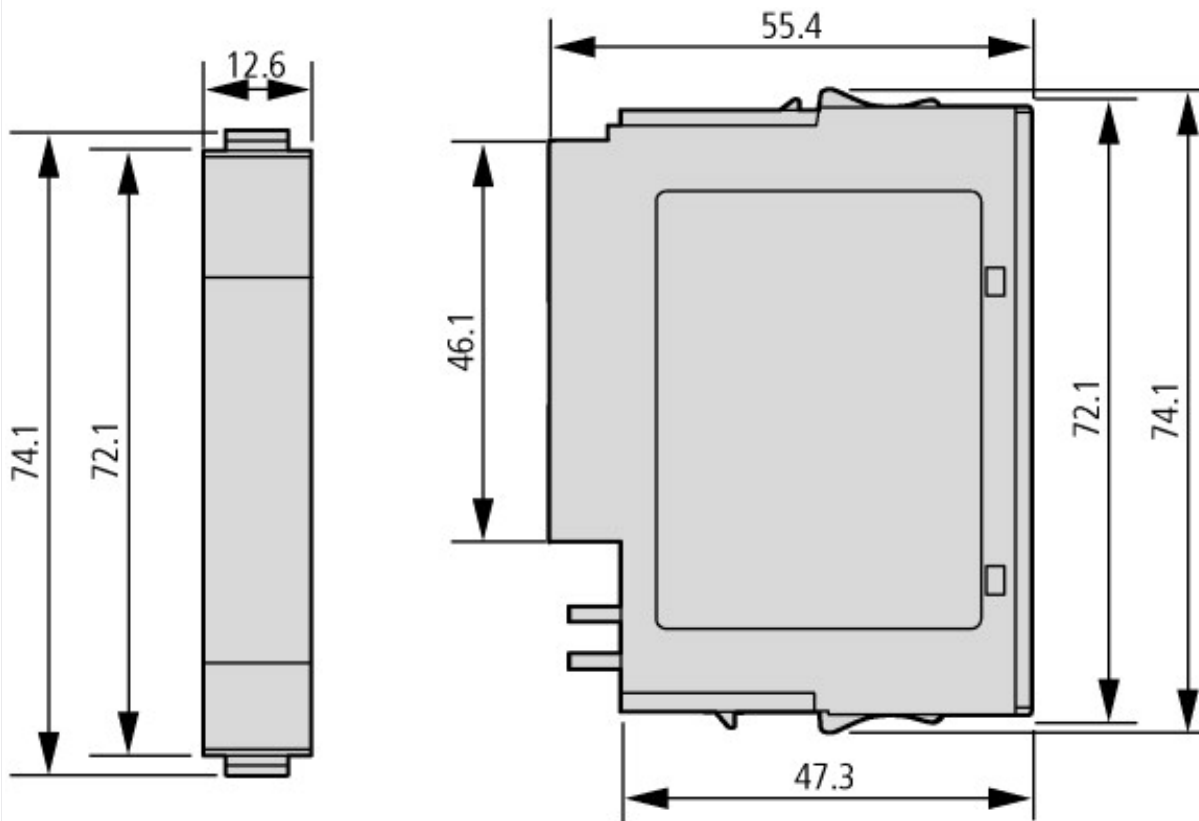
Industriesteuerungen SPS (EG000024) / Feldbus, Dez. Peripherie - Analoges Ein-/Ausgangs-Modul (EC001596)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Steuerung / Feldbus, Dezentrale Peripherie / Feldbus, Dez. Peripherie - Analoges Ein-/Ausgangs-Modul (ecl@ss8.1-27-24-26-01 [BAA061011])		
Versorgungsspannung bei AC 50 Hz	V	0 - 0
Versorgungsspannung bei AC 60 Hz	V	0 - 0
Versorgungsspannung bei DC	V	20.4 - 28.8
Spannungsart der Versorgungsspannung		DC
Eingang, Strom		ja
Eingang, Spannung		ja
Eingang, Widerstand		nein
Eingang, Widerstandsthermometer		nein
Eingang, Thermoelement		nein
Eingangssignal konfigurierbar		ja
Auflösung der Analogeingänge	Bit	16
Ausgang, Strom		nein
Ausgang, Spannung		nein
Ausgangssignal konfigurierbar		nein
Auflösung der Analogausgänge	Bit	0
Anzahl der analogen Eingänge		4
Anzahl der analogen Ausgänge		0
Analoge Eingänge konfigurierbar		ja
Analoge Ausgänge konfigurierbar		ja
Anzahl der HW-Schnittstellen Industrial Ethernet		0
Anzahl der HW-Schnittstellen PROFINET		0
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell RS-232		0
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell RS-422		0
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell RS-485		0
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell TTY		0
Anzahl der HW-Schnittstellen parallel		0
Anzahl der HW-Schnittstellen Wireless		0
Anzahl der HW-Schnittstellen sonstige		1
Unterstützt Protokoll für TCP/IP		nein
Unterstützt Protokoll für PROFIBUS		nein
Unterstützt Protokoll für CAN		nein
Unterstützt Protokoll für INTERBUS		nein
Unterstützt Protokoll für ASI		nein
Unterstützt Protokoll für KNX		nein
Unterstützt Protokoll für MODBUS		nein
Unterstützt Protokoll für Data-Highway		nein
Unterstützt Protokoll für DeviceNet		nein
Unterstützt Protokoll für SUCONET		nein
Unterstützt Protokoll für LON		nein
Unterstützt Protokoll für PROFINET IO		nein
Unterstützt Protokoll für PROFINET CBA		nein

Unterstützt Protokoll für SERCOS			nein
Unterstützt Protokoll für Foundation Fieldbus			nein
Unterstützt Protokoll für EtherNet/IP			nein
Unterstützt Protokoll für AS-Interface Safety at Work			nein
Unterstützt Protokoll für DeviceNet Safety			nein
Unterstützt Protokoll für INTERBUS-Safety			nein
Unterstützt Protokoll für PROFIsafe			nein
Unterstützt Protokoll für SafetyBUS p			nein
Unterstützt Protokoll für sonstige Bussysteme			nein
Funkstandard Bluetooth			nein
Funkstandard WLAN 802.11			nein
Funkstandard GPRS			nein
Funkstandard GSM			nein
Funkstandard UMTS			nein
IO-Link Master			nein
Systemkomponente			ja
Schutzart (IP)			IP20
Ausführung des elektrischen Anschlusses			Schraub-/Federzuganschluss
Feldbusanschluss über separaten Buskoppler möglich			ja
Tragschienenmontage möglich			ja
Wand-/Direktmontage möglich			nein
Fronteinbau möglich			nein
Rack-Montage möglich			nein
Geeignet für Sicherheitsfunktionen			nein
Kategorie nach EN 954-1			
SIL gemäß IEC 61508			ohne
Performance Level nach EN ISO 13849-1			ohne
Zugehöriges Betriebsmittel (Ex ia)			nein
Zugehöriges Betriebsmittel (Ex ib)			nein
Explosionsschutz-Kategorie für Gas			ohne
Explosionsschutz-Kategorie für Staub			ohne
Breite		mm	12.6
Höhe		mm	74
Tiefe		mm	55.4

Approbationen

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: -

Abmessungen



Abmessungen

Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

MN05002011Z Handbuch XI/ON Analoge I/O-Module

MN05002011Z Handbuch XI/ON Analoge I/O-Module - Deutsch

ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN05002011Z_DE.pdf

MN05002011Z Manual XI/ON analog I/O modules - English

ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN05002011Z_EN.pdf

Technische Daten

<http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=14.111>