



Analogová karta se vstupy XI/ON, 24VDC, 2AI (termočlánky typ B, E, J, K, N, R, S, V)

Typ **XN-2AI-THERMO-PI**
Catalog No. **140068**

Dodavatelský program

Funkce		Moduly I/O XI/ON
Funkce		Deskový modul XN
Stručný popis		2 analogové vstupy Zjišťování normovaných signálů pro měření teploty, popřípadě měření napětí do ± 1 V Připojení termočlánků typu B, E, J, K, N, R, S, T
Použitelný pro		XN-S4T-SBBS-CJ XN-S4S-SBBS-CJ

Technická data

Všeobecně

Normy a ustanovení			ČSN EN 61000-6-2 ČSN EN 61000-6-4 ČSN EN 61131-2
Oddělení potenciálů			ano, přes optoelektronický vazební člen
Okolní teplota			
Teplota prostředí, provoz		°C	0 - +55
Skladování, přeprava	θ	°C	-25 - +85
Relativní vlhkost			
relativní vlhkost			5 - 95 % (interiér), úroveň RH-2, žádná kondenzace (skladování při 45 °C)
Podmínky prostředí, mechanické			
Stupeň krytí			IP20
Škodlivý plyn		ppm	SO ₂ : 10 (rel. vlhkost < 75%, bez kondenzace) H ₂ S: 1,0 (rel. vlhkost < 75%, bez kondenzace)
Vibrační odpor, pracovní podmínky			Podle normy IEC/en 60068-2-6
Odolnost proti nárazu		g	podle ČSN EN 60068-2-27
Odolnost proti trvalému rázu (ČSN EN 60068-2-29)			podle normy ČSN EN 60068-2-29
Překlopení a převrácení			podle IEC 60068-2-31, volný pád podle IEC 60068-2-32
Elektromagnetická kompatibilita (EMK)			
ESD	Vzdušný / kontaktní výboj	kV	EN 61000-4-2
Elektromagnetické pole	(0,08...1) / (1,4...2) / (2... 2,7) GHz	V/m	ČSN EN 61100-4-2
zkouška odolnosti			ČSN EN 61100-4-4
Rázový impuls			ČSN EN 61100-4-5
přívod		V	ČSN EN 61100-4-6
Vyzařované rušení (vyzařováno, s vysokou frekvencí)	(30...230 MHz) / (230...1000 MHz)	dB	ČSN EN 55016-2-3
Změny napětí / poklesy napětí			ČSN EN 61131-2
Typová zkouška (type test)			podle EN 61131-2
Certifikace			CE, cULus
Další technické údaje (listovací katalog)			Technická data

Analogové vstupní moduly

Měřicí veličiny			Teplota (termočláanky)
Kanály		Počet	2
Jmenovité napětí na napájecí svorce	U _L		24 V DC
Údaje pro jmenovitý proud z napájecí svorky	I _L	mA	≅ 30
Jmenovitý odběr proudu ze sběrnicevého modulu	I _{MB}	mA	≅ 45
ztrátový výkon		W	< 1
Chyba přesahu		%	≅ 0.1
Linearita		%	0,1
Mez základní chyby při 23 °C		%	< 0.2
Přesnost opakování (odchylka)		%	0.05
Teplotní koeficient			300 ppm/°C od konečné hodnoty
Zobrazení naměřené hodnoty			16 bitů, celé číslo se znaménkem 12 bitů, celý rozsah, zarovnané zleva
Doba cyklu		ms	60 každý kanál + 100
Lze připojit senzory			Termočláanky typ B, E, J, K, N, R, S, T podle DIN IEC 584, třída 1, 2, 3
Rozsahy teplot		°C, (°F)	typ B: +100 - +1820 (+212 - +3308) typ E: -270 - +1000 (-454 - +1832) typ J: -210 - +1200 (-346 - +2192) typ K: -270 - +1370 (-454 - +2498) typ N: -270 - +1300 (-454 - +2372) typ R: -50 - +1760 (-58 - +3200) typ S: -50 - +1540 (-58 - +2804) typ T: -270 - +400 (-454 - +752)
Diagnostika			ano
Základní moduly			
bez spojení C, pro napájení snímače			Kelvinovo připojení s teplotní kompenzací XN-S4x-SBBS-CJ

Analogové výstupní moduly

Měřicí veličiny			Teplota (termočláanky)
Kanály		Počet	2
Jmenovité napětí na napájecí svorce	U _L		24 V DC
Údaje pro jmenovitý proud z napájecí svorky	I _L	mA	≅ 30
Jmenovitý odběr proudu ze sběrnicevého modulu	I _{MB}	mA	≅ 45
ztrátový výkon		W	< 1
Chyba přesahu		%	≅ 0.1
Linearita		%	0,1
Mez základní chyby při 23 °C		%	< 0.2
Přesnost opakování (odchylka)		%	0.05
Teplotní koeficient			300 ppm/°C od konečné hodnoty
Zobrazení naměřené hodnoty			16 bitů, celé číslo se znaménkem 12 bitů, celý rozsah, zarovnané zleva

Digitální výstupy

Kanály		Počet	2
Jmenovité napětí na napájecí svorce	U _L		24 V DC
Údaje pro jmenovitý proud z napájecí svorky (při zátěžovém proudu = 0 mA)	I _L	mA	≅ 30
Jmenovitý odběr proudu ze sběrnicevého modulu	I _{MB}	mA	≅ 45
Připojit lze			Termočláanky typ B, E, J, K, N, R, S, T podle DIN IEC 584, třída 1, 2, 3
Diagnostika			ano

Digitální vstupy

Kanály		Počet	2
Jmenovité napětí na napájecí svorce	U _L		24 V DC
Údaje pro jmenovitý proud z napájecí svorky	I _L	mA	≅ 30
Jmenovitý odběr proudu ze sběrnicevého modulu	I _{MB}	mA	≅ 45
ztrátový výkon		W	< 1

Reléové moduly

Jmenovité napětí na napájecí svorce	U _L		24 V DC
Údaje pro jmenovitý proud z napájecí svorky	I _L	mA	≅ 30
Jmenovitý odběr proudu ze sběrnicevého modulu	I _{MB}	mA	≅ 45

Lze připojit			Termočlánky typ B, E, J, K, N, R, S, T podle DIN IEC 584, třída 1, 2, 3

Napájecí modul

Jmenovité napětí na napájecí svorce	U _L		24 V DC
Údaje pro jmenovitý proud z napájecí svorky	I _L	mA	≅ 30
Jmenovitý odběr proudu ze sběrnice modulu	I _{MB}	mA	≅ 45

Modul počítačů

Kanály		Počet	2
Jmenovité napětí na napájecí svorce	U _L		24 V DC
Údaje pro jmenovitý proud z napájecí svorky	I _L	mA	≅ 30
Jmenovitý odběr proudu ze sběrnice modulu	I _{MB}	mA	≅ 45
ztrátový výkon		W	< 1

Druhy měření

Teplotní koeficient			300 ppm/°C od konečné hodnoty
Počet parametrických bitů			2 byte (1 byte každý kanál)

Základní moduly

bez spojení C, pro napájení snímače			Kelvinovo připojení s teplotní kompenzací XN-S4x-SBBS-CJ
-------------------------------------	--	--	---

Rozhraní

Jmenovité napětí na napájecí svorce	U _L		24 V DC
Údaje pro jmenovitý proud z napájecí svorky	I _L	mA	≅ 30
Jmenovitý odběr proudu ze sběrnice modulu	I _{MB}	mA	≅ 45
Počet parametrických byte			2 byte (1 byte každý kanál)
Základní moduly			
bez spojení C, pro napájení snímače			Kelvinovo připojení s teplotní kompenzací XN-S4x-SBBS-CJ

Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

Technické údaje pro ověření konstrukce			
Jmenovitý proud k údajům ztrátového výkonu	I _n	A	0
Ztrátový výkon na jeden pól, v závislosti na proudu	P _{vid}	W	0
Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu	P _{vid}	W	0
Ztrátový výkon statický, nezávislý na proudu	P _{vs}	W	1
Přenosová rychlost ztrátového výkonu	P _{ve}	W	0
Provozní teplota okolí min.		°C	0
Provozní teplota okolí max.		°C	55
Stupeň krytí			IP20
Ověření konstrukce ČSN EN 61439			
10.2 Pevnost materiálů a součástí			
10.2.2 Odolnost proti korozi			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.1 Tepelná odolnost pláště			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.2 Odolnost izolačních materiálů proti normálnímu teplu			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.3 Odolnost izolačního materiálu proti nadměrnému teplu			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.4 Odolnost proti UV záření			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.5 Zvedání			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.2.6 Nárazová zkouška			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.2.7 Náписy			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.3 Stupeň krytí plášťů			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.4 Vzdušných vzdáleností a povrchových cest			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.5 Ochrana před úrazem elektrickým proudem			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.6 Instalace přístrojů			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.7 Vnitřní proudové okruhy a spojení			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.8 Připojení pro vodiče přivedené zvenku			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9 Izolační vlastnosti			
10.9.2 Provozní elektrická pevnost			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9.3 Odolnost proti rázovému napětí			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.

10.9.4 Zkouška pláště z izolačního materiálu		Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.10 Zahřívání		Za výpočet zahřívání zodpovídá výrobce rozvaděčů. Firma Eaton dodává údaje k ztrátovému výkonu přístrojů.
10.11 Odolnost proti zkratu		Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.12 EMC		Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.13 Mechanické funkce		Požadavky pro přístroj jsou splněny, jestliže jsou dodrženy údaje v návodu k montáži (IL).

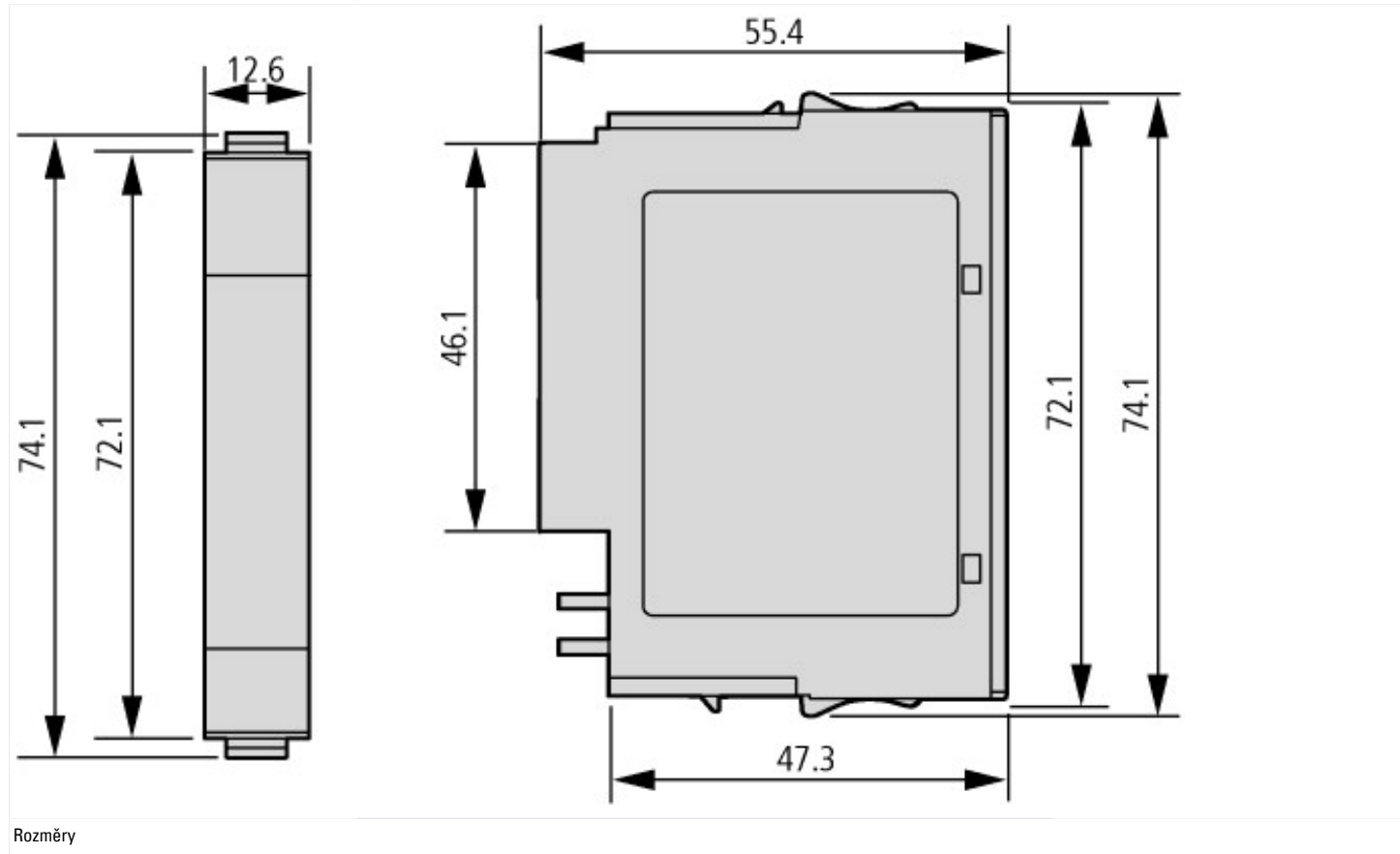
Technická data podle ETIM 7.0

PLC's (EG000024) / Fieldbus, decentr. periphery - analogue I/O module (EC001596)		
Elektrotechnika, automatizační technika a technika řízení procesu / Řízení / Sbornice pole, distribuovaná periferie / Sbornice pole, distr. perif. - analogový vstupní/výstupní modul (ecI@ss10.0.1-27-24-26-01 [BAA061014])		
Supply voltage AC 50 Hz	V	0 - 0
Supply voltage AC 60 Hz	V	0 - 0
Supply voltage DC	V	20.4 - 28.8
Voltage type of supply voltage		DC
Input, current		No
Input, voltage		No
Input, resistor		No
Input, resistance thermometer		No
Input, thermocouple		Yes
Input signal, configurable		Yes
Resolution of the analogue inputs	Bit	16
Output, current		No
Output, voltage		No
Output signal configurable		No
Resolution of the analogue outputs	Bit	0
Number of analogue inputs		2
Number of analogue outputs		0
Analogue inputs configurable		Yes
Analogue outputs configurable		Yes
Number of HW-interfaces industrial Ethernet		0
Number of interfaces PROFINET		0
Number of HW-interfaces RS-232		0
Number of HW-interfaces RS-422		0
Number of HW-interfaces RS-485		0
Number of HW-interfaces serial TTY		0
Number of HW-interfaces parallel		0
Number of HW-interfaces Wireless		0
Number of HW-interfaces USB		0
Number of HW-interfaces other		1
Supporting protocol for TCP/IP		No
Supporting protocol for PROFIBUS		No
Supporting protocol for CAN		No
Supporting protocol for INTERBUS		No
Supporting protocol for ASI		No
Supporting protocol for KNX		No
Supporting protocol for MODBUS		No
Supporting protocol for Data-Highway		No
Supporting protocol for DeviceNet		No
Supporting protocol for SUCONET		No
Supporting protocol for LON		No
Supporting protocol for PROFINET IO		No
Supporting protocol for PROFINET CBA		No
Supporting protocol for SERCOS		No
Supporting protocol for Foundation Fieldbus		No

Supporting protocol for EtherNet/IP			No
Supporting protocol for AS-Interface Safety at Work			No
Supporting protocol for DeviceNet Safety			No
Supporting protocol for INTERBUS-Safety			No
Supporting protocol for PROFIsafe			No
Supporting protocol for SafetyBUS p			No
Supporting protocol for other bus systems			No
Radio standard Bluetooth			No
Radio standard WLAN 802.11			No
Radio standard GPRS			No
Radio standard GSM			No
Radio standard UMTS			No
IO link master			No
System accessory			Yes
Degree of protection (IP)			IP20
Degree of protection (NEMA)			
Type of electric connection			Screw-/spring clamp connection
Fieldbus connection over separate bus coupler possible			Yes
Rail mounting possible			Yes
Wall mounting/direct mounting			No
Front build in possible			No
Rack-assembly possible			No
Suitable for safety functions			No
Category according to EN 954-1			
SIL according to IEC 61508			None
Performance level acc. EN ISO 13849-1			None
Appendant operation agent (Ex ia)			No
Appendant operation agent (Ex ib)			No
Explosion safety category for gas			None
Explosion safety category for dust			None
Width		mm	12.6
Height		mm	74
Depth		mm	55.4

aprobace,

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: -



Rozměry

Další informace o produktech (propojení)

Manual XI/ON analog I/O modules MN05002011Z	
Handbuch XI/ON analoge E/A-Module MN05002011Z - Deutsch	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN05002011Z_DE.pdf
Manual XI/ON analog I/O modules MN05002011Z - English	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN05002011Z_EN.pdf
Technická data	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=14.111