


Rozšiřující přístroj kompaktních automatů XC-CPU121, 10DI, 8DI/DO(T), 6AI, 2AO
Typ XIO-EXT121-1
Catalog No. 290450

Dodavatelský program

			Certifikace UL/CSA Povolení k použití na lodích (DNV, GL, ABS, BV, LR) Rozšiřitelný se signálními moduly XI/OC (kromě XIOC-NET-DP-M) násuvné pružinové svorky
Popis			místní rozšíření I/O pro řídicí jednotku XC121
Vstupy rozšiřujícího přístroje (počet)			Digitální: 10; z toho použitelných jako přerušitelné 6; analogové: 6 (0 - 10V: 2 nebo 0 - 20 mA: 2 nebo Pt100: 2) digitální: dalších 8 (využitelné také jako výstupy)
Výstupy rozšiřujícího přístroje (počet)			digitální: 8 (využitelné také jako výstupy) analogové: 2 (0 - 10 V)

Technická data

Všeobecně

Normy a ustanovení			ČSN EN 61131-2 EN 50178
Okolní teplota		°C	0 - +55
Skladování	θ	°C	-25 - +70
Poloha při montáži			vodorovná
Relativní nekondenzující vlhkost (ČSN EN 60068-2-30)		%	10 - 95
Tlak vzduchu (provoz)		hPa	795 - 1080
Mez únavy při kmitavém napětí			Frekvence 5 - 9 Hz; amplituda 3,5 mm 9 - 150 Hz; 1,0 g konstantní zrychlení
Odolnost proti nárazu		g	15 Doba otřesu 11 ms
Přepěťová kategorie/stupeň znečištění			II/2
Stupeň krytí			IP20
Jmenovité izolační napětí	U _i	V	500
Vyzařované rušení			ČSN EN 61000-6-4
Odolnost proti poruchám			ČSN EN 61000-6-2
Hmotnost		kg	0.15

Připojení

Zástrčka X1			
Typ zástrčky			Blok s pružinovými svorkami, 20pólový, B2L 3,5 (Weidmüller)
Svorkový výkon (plný vodič)		mm ²	
Průřez vodiče jednodrátový / vícedrátový		mm ²	0,5 - 1
Zástrčka X2/X3			
Typ zástrčky			Blok s pružinovými svorkami, 10pólový, BLZF 3,5/180 nebo BLI/O 3,5/10 F s LED (Weidmüller)
Svorkový výkon (plný vodič)		mm ²	
Průřezy připojení		mm ²	0,5 - 1

Napájení

Přídružný čas při vypnutí napájení			
Trvání poklesu		ms	10
Frekvence opakování		s	1
vstupní napětí		V DC	24
Přípustný rozsah		V DC	20.4 - 28.8
Vstupní výkon		W	max. 1.68
vstupní proud		mA	70
Zbytkové zvlnění		%	≤ 5
Maximální ztráta výkonu (bez lokálního vstupu/výstupu)	P _v	W	1.7

Ochrana před přepětím			ano
Ochrana proti přepólování			ano
Zapínací proud		$x I_n$	max. 1 A
Výstupní napětí signálního modulu			
max. budící proud IL		a	2

Rozhraní

Sériové rozhraní (RS232) bez propojek handshake			
Oddělení potenciálů			ne
X2: DI4...DI9			
Oddělení potenciálů			ne
X2: DX0...DX7			u X3: 8 (využitelné také jako vstupy)
Připojení			Blok s pružinovými svorkami, 20pólový, B2L 3,5 (Weidmüller)

Napájecí zdroj místních vstupů / výstupů (24 V₀/0 V₀)

vstupní napětí		V DC	24
----------------	--	------	----

Digitální vstupy

Počet			X2: 9 u konektoru BLI/O 3,5/10 F nebo 10 u konektoru BLZF 3,5/180?X3: 8 (využitelné také jako výstupy)
Jmenovité napětí			
Vstupní proud	U_e	V DC	24
ve stavu „0“	U_e	V DC	< 5
ve stavu „1“	U_e	V DC	> 15
Jmenovitý proud	I_e	A	
ve stavu „1“	I_e	mA	3,3
Časové zpoždění		s	
X2: DI0...DI3		μs	20
X2: DI4...DI9		μs	250
X2: DX0...DX7		ms	20
Oddělení potenciálů			ne

Digitální výstupy

Počet			u X3: 8 (využitelné také jako vstupy)
Jmenovité napětí			
Vstupní proud	U_e	V DC	24
Přípustný rozsah			20,4 ... 28,8 V DC
Zbytkové zvlnění		%	≤ 5
Jmenovitý proud	I_e	A	
ve stavu „1“	I_e	a	0,5 při 24 V AC
Koeficient využití	%	g	1
Maximální délka zapnutí		ms	100 %
Žárovková zátěž bez R_V na jeden kanál		W	5
Oddělení potenciálů			ne
Zbytkový proud ve stavu „0“ na kanál		mA	< 0.1
Max. výstupní napětí			
při stavu „0“ s externí zátěží < 10 MΩ		V	2,5
ve stavu „1“ při $I_e = 0,5$ A		V	$U = U_e - 1$ V
Proud zkratové spouště			
Zkratový vybavovací proud pro $R_a \leq 10$ mΩ		a	$0,7 \leq I_e \leq 2$ každý výstup
celkový zkratový proud		a	16
Špičkový zkratový proud		a	32
Max. spínací frekvence		Spínací cykly/h	40000
Možnost paralelního zapojení			ano

Analogové vstupy 0...10 V

Počet kanálů			2
rozsah vstupního napětí		V	0...10

Řešení	Bit	10
Doba přepnutí	ms	≤ 5
Celková přesnost		? ± 1 % (od koncové hodnoty stupnice)
Vstupní odpor	k?	200

Analogové vstupy 0...20 mA

Počet kanálů		2
rozsah vstupního napětí	mA	0...20
Řešení	Bit	10
Doba přepnutí	ms	≤ 5
Celková přesnost		? ± 1 % (od koncové hodnoty stupnice)
Vstupní odpor	Ω	50

Pt100

Počet kanálů		2
Rozsah teplot	°C	-200...+200
Rozsah odporu	Ω	18,5...175,8
Řešení	Bit	10
Celková přesnost		? ± 2 %

Analogové výstupy

Počet kanálů		2	
Rozsah výstupního napětí	V	0...10	
Řešení	Bit	12	
Doba přepnutí	ms	≤ 5	
Celková přesnost		? ± 1 % (od koncové hodnoty stupnice)	
externí zátěžový odpor	R	kΩ	10

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	1.7
Přenosová rychlost ztrátového výkonu	P_{ve}	W	0
Provozní teplota okolí min.		°C	0
Provozní teplota okolí max.		°C	55
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 Nápis			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.3 Stupeň krytí pláště			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) / PLC analogue/digital I/O-module (EC001421)		
Elektrotechnika, automatizační technika a technika řízení procesu / Řízení / Pametove programované řízení (SPS) / SPS analogove/digitální vstupní/výstupní modul (ecl@ss10.0.1-27-24-22-02 [AKE525014])		
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
Number of digital inputs		8
Number of digital outputs		8
Number of analogue inputs		2
Number of analogue outputs		2
Digital in-/outputs, configurable		Yes
Input current at signal 1	mA	0
Permitted voltage at input	V	20.4 - 28.8
Type of voltage (input voltage)		DC
Type of digital output		Transistor
Output current at digital output	A	0.5
Output voltage at digital output	V	20.4 - 28.8
Type of output voltage		DC
Short-circuit protection, digital outputs available		No
Analogue input, current		Yes
Analogue input, voltage		Yes
Analogue input, resistor		No
Analogue input, resistor temperature		Yes
Analogue input, thermocouple		No
Resolution of the analogue inputs	Bit	10
Analogue input signal configurable		No
Analogue output, current		No
Analogue output, voltage		Yes
Resolution of the analogue outputs	Bit	12
Analogue output signal configurable		No
Type of electric connection		Plug-in connection
Time delay at signal exchange	ms	0 - 0
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	90
Height	mm	100
Depth	mm	47

aprobase,

Product Standards		IEC: see Technical Data; UL508; CSA-C22.2 No. 0-M; CSA-C22.2 No. 142-M; CE marking
UL File No.		E135462
UL Category Control No.		NRAQ

CSA File No.		012528
CSA Class No.		2252-01
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No
Current Limiting Circuit-Breaker		No
Degree of Protection		IEC: IP20, UL/CSA Type: -

Rozměry

