

XCIO-33E

Programovatelná periferní jednotka kombinovaných vstupů / výstupů

- Programovatelná funkce v grafickém prostředí FRED
- CPU STM32F103 s taktem 72MHz
- 512kB FLASH, 64kB RAM, 80B SRAM + RTC
- RS-485 pro připojení dalších sériových jednotek
- Ethernet 10/100Mbps pro připojení do sítě LAN
- 2 výstupy 0 až 10V (12 bitů)
- 2 vstupy 24V s GO
- Programově volitelné 2 vstupy 24V s GO nebo 2 tranzistorové výstupy 400mA s GO v provedení pro stejnosměrné i střídavé signály
- Digitální filtrace vstupů
- 4 relé s kontaktem 250V AC / 8A, jeden přepínací a tři spínací kontakty
- 6 pozic pro univerzální analogové vstupy / výstupy
- Pozice lze použít i pro binární vstupy/výstupy
- Různé rozsahy měření, rozlišení AD 16 bitů
- Automatická identifikace konfiguračních modulů, linearizace teplotních snímačů, digitální filtr
- Ovládací panel pro konfiguraci
- Kovové pouzdro
- Rozšířený teplotní rozsah

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

XCIO-33E je jednotka s kombinovanými analogovými a binárními vstupy a výstupy, síťovým rozhraním Ethernet a komunikační linkou RS-485. Programování jednotky je možné v grafickém vývojovém prostředí FRED. Jednotku lze použít jako řídicí pro nejnemenší aplikace nebo jako součást distribuovaného systému.

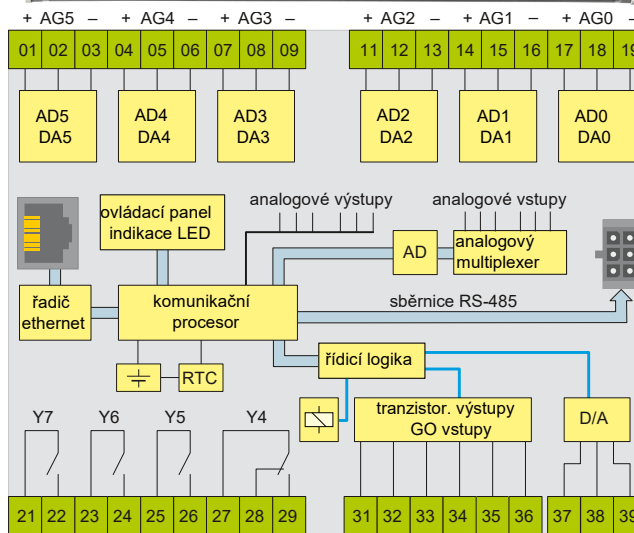
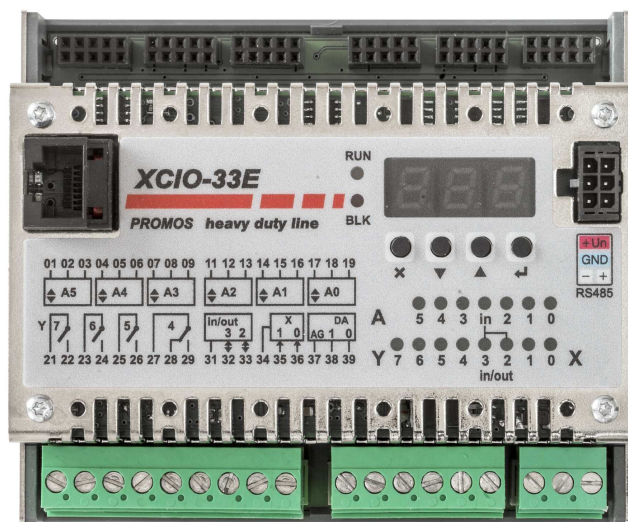
Na levé straně je osazeno rozhraní Ethernet 10/100baseT se standardním konektorem RJ45 a na pravé straně pak rozhraní RS-485. Jednotka tak může být použita samostatně jako Ethernet I/O modul a zároveň k ní lze připojit další periferní jednotky se sériovým rozhraním s protokolem Modbus (PAIO-33S, P BIO-33S, PCIO-33S, PBO-33S, PBI-33S).

Základní deska obsahuje analogový multiplexer a A/D převodník. Na univerzální pozice základní desky se osazují konfigurační I/O moduly, které jsou výměnné bez rozebrání jednotky (vždy pouze při vypnutém napájení modulu). Základní deska zajišťuje automatickou identifikaci zásuvných modulů a zařazení příslušné linearizace a měřítkování.

Analogové vstupní moduly mohou být osazeny na kteroukoliv pozici. Obsahují operační zesilovač s odporovou sítí a podle modifikace umožňují měření napětí, proudu, odporu nebo přímé připojení odporových čidel Pt100, Ni1000 či KTY. Místo analogového vstupu je možné alternativně osadit dva binární vstupy.

Analogové výstupní moduly jsou dodávány s rozlišením 12bitů s PWM modulací (EPOx..) nebo s DA převodníkem s rozlišením 16 bitů (EDOx..).

Jednotka dále obsahuje až 4 binární vstupy a 4 výstupy s relé. Dva vstupy mohou být volitelně přepnuty na tranzistorové výstupy pro spínání max. 40V / 400mA. Vstupy jsou galvanicky oddělené, bipolární s napětím 24V, rozdělené na dvě části vždy s jedním společným vodičem. Umožňují zvolit zapojení se společným plus



Blokové schéma modulu XCIO-33E

nebo mínus a podle toho používat snímače s výstupem pnp nebo npn.

Konfigurace jednotky (nastavení filtru vstupních signálů) umožňuje používat i střídavé vstupní napětí.

Spínacím prvkem je relé se síťovým kontaktem 250V AC / 8A, který umožňuje přímé spínání síťových spotřebičů. Konstrukce jednotky zajišťuje spolehlivé odepnutí všech relé při ztrátě komunikace s centrální jednotkou. Na jednotce je jeden přepínací kontakt a tři spínací. Všechny jsou vyvedeny samostatně a umožňují spínání jednofázových spotřebičů (stykače, solenoidové ventily, servopohony). Při spínání spotřebičů s indukčním charakterem je nezbytné vnější ošetření přechodového jevu varistorem (24V~, 220V~) nebo diodou pro stejnosměrné spotřebiče.

Na čelní panelu jsou displej a tlačítka pro lokální nastavení parametrů a indikační LED zobrazující stav analogových pozic. Sběrnice se připojuje kabelovými propojkami s krimpovacími konektory, které obsahují komunikační linku i napájecí napětí. Jednotka je konstrukčně uspořádána v robustní kovové krabici se držákem na lištu DIN.

ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

Typ	Obj.číslo	Modifikace
XCIO-33E	EI6567.72	prog. modul 6 univ.pozic, 4 relé, 4In 24V/2In 20Out 40V/0.5A, Un=10÷30V, -10 ÷ +60°

Programovatelná periferní jednotka kombinovaných vstupů / výstupů

TECHNICKÉ ÚDAJE

Analogové vstupy	rozlišení	16 bitů	Binární vstupy	dle ČSN EN 61131-2	typ 1
Rozsahy měření ^{1) 2)}	napětí (bi-/unipolární)	50mV ÷ 10V	Vstupní napětí	log. 0 max	5V =
	proud (bi-/unipolární)	1 ÷ 40mA		log. 1 min	15V =
	odpor (přímé měření)	5 ÷ 100kΩ		log. 1 typ	24V =
	odporové vysílače	105,130,600,1000Ω		log. 1 max	30V =
	teplotní čidla	Pt., Ni., KTY..		log. 1 max (1s)	40V =
Analogové výstupy - moduly	EPOx	EDOx	Vstupní proud	log. 1 typ	8mA
Rozlišení	12 bitů(PWM)	16 bitů (DA)		log. 0 max	0,5mA
Rozsahy	napětí	1 / 2 / 5 / 10V			
	proud	1 / 2 / 5 / 10 / 20 mA			
Výstup - volitelně napěťový nebo proudový, rozsah je daný osazením modulů EPOU/EPOI nebo EDOU/EDO I			Filtr vstupních signálů	digitální, 1÷65535 ms	
Tranzistorové výstupy - počet		2	Izolační pevnost GO vstupů	2500 V AC/1 min	
Spínané napětí / proud		max . 40V / 400mA	Reléové výstupy - počet		4
			Parametry kontaktu relé	250 V AC / 8A	
				24 V DC / 8A	
			Odpor kontaktu v sepnutém stavu	max. 30mΩ	
Komunikační rychlost (RS-485)		600Bd ÷ 2,25MBd	Dovolený proud svorkou	max. 4A	
Napájecí napětí / proud		10 ÷ 30V DC / 3,5W	Max. spínané napětí / výkon	250V AC, 1000VA	
Rozměry modulu	(š × v × h)	109 × 91 × 49mm		24V DC / 100W	
Rozsah pracovních teplot		-10°C ÷ +60°C	Doba sepnutí / rozepnutí relé	8ms / 6ms	
			Izolační pevnost galv. oddělení	4000V AC/1 min	
1) Uvedeny jsou pouze meze, konkrétní rozsah každého vstupu je určen osazením konfiguračního modulu EAI..			Životnost kontaktu	- mechanická	5 × 10 ⁶ sepnutí
2) Na zvláštní objednávku je možné připojení i jiných čidel.				- elektrická (4A)	2 × 10 ⁵ sepnutí