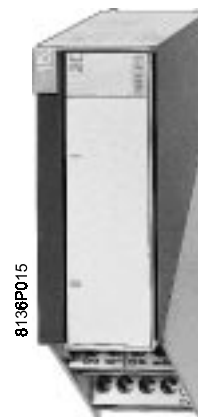


UNIGYR®

Modul binárních vstupů

pro načítání impulzů z beznapěťových kontaktů

PTM1.2C



PTM1.2C

Modul binárních vstupů (P-Bus) s převodníkem počtu impulzů s dvěma oddělenými vstupy pro získávání čítaných hodnot z bezpotenciálových kontaktů a elektronických spínačů (dvojitý modul).

Použití

- Čítač se používá pro načítání impulzů, kde impulzy přenášejí měřené hodnoty a měřené veličiny. Přístroje, které vysílají tyto impulzy jsou např.:
 - měřiče tepla
 - průtokoměry
 - měřiče spotřeby elektrické energie
- Používá se v souvislosti s měřením energie k načítávání synchronizačních impulzů, které např.:
 - startují novou periodu měření
- - způsobují přepnutí (přepínání tarifů, pokles výkonu)

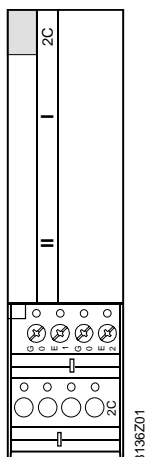
Upozornění

Pro získávání impulzů lze použít spínací i rozpínací kontakty.
Vysílačem impulzů může také být elektronický spínač - tranzistor a optokopler.

Funkce

- Mezipaměť počtu impulzů ze zařízení a převod počtu impulzů na digitální signál P-Busu pro zpracování v procesní jednotce.
- Přiřazení hodnoty impulzu se uskutečňuje v procesní jednotce.

Přehled typů	Čítačový modul	PTM1.2C
Dodání	Držák modulu a elektronická část se dodávají společně ve dvou spojených krabičkách	
Příslušenství	Odpovídající příslušenství se objednává podle katalogového listu 8105CZ.	
Přístrojové sestavy		
Procesní jednotky	I/O-moduly lze připojit k procesním jednotkám, které používají P-bus a podporují softwarově I/O-funkce.	
Periferie	Lze připojit přístroje ze sortimentu firmy Landis & Staefa, pokud jsou kompatibilní se vstupy resp. výstupy modulů. Také přístroje ostatních výrobců lze připojit za předpokladu kompatibility a bezpečnostních technických požadavků.	
Popis		
Zpracování impulzů	Impulzy obou vstupů jsou průběžně načítány do 7-bitového čítače. Na stav čítače se po P-Busu periodicky dotazuje procesní jednotka. Počet impulzů se v procesní jednotce vynásobí hodnotou jednoho impulzu. Průtokoměr vysílá například jeden impulz po 10 litrech průtoku média. Hodnota je tedy 10.	
Způsob čítání	Čítačový modul reaguje pouze na rozpojení impulzního kontaktu. Registruje se počet impulzů, nikoliv jejich délka (doba sepnutého kontaktu).	
Chování při poruše	Hodnoty se v modulu neukládají , tzn. při výpadku napájení modulu (dodávané napětí z procesní jednotky po P-Busu) nebo při odstranění modulu z I/O-lišty se hodnoty vynulují.	
Upozornění	<ul style="list-style-type: none">• Celková funkce I/O-modulu závisí na samotném modul (hardware) a ještě na zpracování signálu v procesní jednotce (software). Pro rozšíření rozsahu funkcí modulů slouží příslušné průběhy procesu a možnosti volby při konfigurování uživatelského programu.• Celkové technické vlastnosti všech I/O-modulů jsou uvedeny v dokumentu 8102CZ «I/O-modulový systém – základní informace» v kapitole «Popis».	
Provedení		
	Umělohmotný modul se skládá z držáku modulu a elektronické části (násuvné do I/O lišty); signály a napětí se přenášejí přes kontakty na I/O-liště. Připojovací svorky modulů přebírají úlohu klasických svorek, které se musely zvlášť montovat do rozvodné skříně pro připojení příslušných vedení. Tyto svorky splňují i příslušné normy a nařízení; taktéž obsahují oddělovací funkci a jsou označitelné popisem. Čelní strana modulu se dá označit předtištěnými papírovými pásky, popsitelnými pomocí příslušného programu (UNIGYR-Design) a zasunutelnými pod čelní kryt modulu. Na čelní straně se nachází místo pro zásuvný adresní kolík. Příslušenství ke všem I/O-modulům je společné a lze ho najít v katalogovém listě 8105CZ.	
Upozornění	Popisy provedení všech I/O-modulů jsou uvedeny v dokumentu 8102CZ «I/O-modulový systém – základní informace».	



Projektování



Dokument 8102CZ «I/O-modulový systém – základní informace» obsahuje pokyny vztahující se k projektování; před následujícími kapitolami si pozorně přečtěte informace o bezpečnosti.

Určení - použití

I/O-moduly smějí být nasazeny pouze v systémových použitích, které popisuje dokument 8102CZ «I/O-modulový systém – základní informace». V dokumentu jsou popsány všechny specifické vlastnosti a použití jako v tomto katalogovém listu – krátký popis na titulní straně (vytištěný silně) a kapitoly «Použití», «Projektování» a «Technická data».



V kapitolách resp. odstavcích označených varovným trojúhelníkem se nalézají dodatečné bezpečnostně-technické požadavky a omezení; informace slouží pro ochranu osob a věcí a je nutné je dodržovat.



Pozor

- Připojené vysílací kontakty k modulu musejí vyhovovat požadavkům na **bezpečné malé napětí** (SELV) nebo **oddělené malé napětí** (PELV) podle HD 384.
- Připojené mechanické kontakty k modulu musejí být **bezponteciálové**.
- Čítačové vstupy od elektroniky systému **nejsou galvanicky odděleny**.

Impulzy

Délka (doba sepnutého kontaktu).a kmitočet impulzů viz «Technická data».

Vodiče

Je-li na samostatný vstup připojeno více impulzních kontaktů (také např. na různé moduly), lze připojit stejný společný vodič G0 (systémová nula) ke vstupu. To umožňuje úsporu kabeláže. Příslušné moduly musejí být však na **stejně I/O-liště**. Dodržujte podmínky (se zřetelem na délku vedení, průřez a počet kontaktů) popsané v dokumentu 8102CZ «I/O-modulový systém – základní informace»

Elektronický vysílač impulzů

Pro připojení elektronických spínačů prostudujte «Schémata zapojení» a «Technická data».

Montážní pokyny


Viz následující dokumenty:

- «I/O-modulový systém – základní informace» 8102CZ
- «Montážní a instalační příručka» M8012CZ pro použití I/O-modulů se systémem «UNIGYR»
- «Montážní a instalační příručka» M8017CZ pro použití I/O-modulů se systémem «VISONIK»

Pokyny pro uvádění do provozu

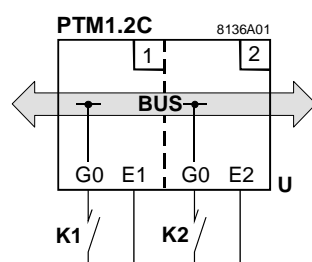
Viz dokument «I/O-modulový systém – základní informace» 8102CZ

Technická data

Napájení	Napájení I/O-modulu pomocí P-Busu Zatížitelnost	24 Vss (proti G0) 2 (po 12,5 mA)
Vstupy	Napětí kontaktů Proud kontaktů Přípustný odpor sepnutého kontaktu Přípustný odpor rozeprnutého kontaktu Paměť čítače	22 Vss 8 mA (typické) max. 200 Ω min. 50 k Ω 0...127 (7Bit-čítač)
Impulzy	Max. kmitočet impulzů Min. doba impulzu Min. odstup impulzů Max. doba odskoku	25 Hz 20 ms 20 ms 10 ms
Délka vodičů	Přípustná délka vodičů Min. průměr vodiče	300 m 0,6 mm
Shoda 	Dle norem Evropské unie Elektromagnetická snášenlivost	89/336/EWG
Upozornění	Celkové technické vlastnosti a rozměry všech I/O-modulů jsou uvedeny v dokumentu 8102CZ «I/O-modulový systém – základní informace»	

Schémata zapojení

bezpotenciálové mechanické
impulzní kontakty



U Čítačový modul PTM1.C
K1,K2 Kontakty, bezpotenciálové
S Polovodičový spínač
BUS I/O-lišta s P-busem
G0 Systémová nula provozního napětí 24 Vst
E1,E2 Snímání impulzů

elektronické impulzní spínače

