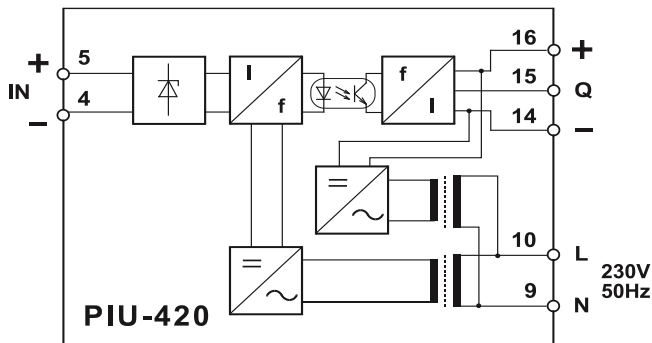
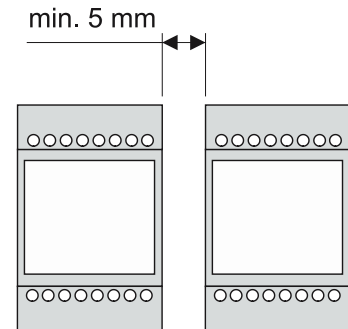


I. Popis

Izolační převodník PIU-420 je určen k napájení převodníků fyz. veličin (snímačů) umístěných v nebezpečných prostorech a pro převod jejich signálu 4÷20mA na výstupní stranu. PIU-420 je částečně jiskrově bezpečné zařízení Ex II (1) G [EExia] IIB/IIC a lze jej používat v prostředí bez nebezpečí výbuchu BNV ve smyslu ČSN EN 60079-10. Jeho vnější jiskrově bezpečné obvody s úrovní jiskrové bezpečnosti i_a lze používat v prostorech s trvale se vyskytujícími nebezpečnými koncentracemi výbuchu vodíku - zóna 0 (dle ČSN EN 60079-10) a v prostředí s nebezpečím výbuchu hořlavých prachů - zóna 20 (dle ČSN EN 50281-1-2). Funkční blokové schéma zařízení PIU-420 je uvedeno na obr. 1.



Obr. 1: Funkční blokové schéma PIU-420



Obr. 2: Montážní nároky

II. Montáž a demontáž

Převodník je uzpůsoben k instalaci do rozvaděče na instalační DIN - lištu 35mm. Tlakem na čelní stranu se provede zaklapnutí na DIN-lištu. Demontáž se provede pomocí šroubováku uvolněním záklopy. Při montáži více zařízení vedle sebe je nutno zajistit mezi nimi rozestupy minimálně 5mm, aby byl umožněn odvod tepla do okolí (viz obr. 2).

III. Instalace

Elektrické připojení se provede v beznapětovém stavu. Přívod napájení 230V/50 Hz se připojí na svorky 9 a 10 (viz obr. 3) označené také jako N a L. Zařízení se smí připojit k napájecí síti 230V/50Hz pouze přes vypínač nebo jistič. Na svorky 4 a 5 (modrá svorkovnice) označené také jako INPUT, se kabelem připojí pouze schválený snímač s proudovým signálem 4÷20 mA vyhovující podmínkám daného nebezpečného prostoru. Snímač je z těchto svorek napájen. Na výstupní straně (ozn. OUTPUT) může být návazné zařízení (dle jeho charakteru) zapojeno dvěma možnými způsoby:

- návazné zařízení má aktivní vstup – zapojení na svorky 14 (-) a 15 (Q)
 - návazné zařízení má pasivní vstup – zapojení na svorky 15 (Q) a 16 (+)
- (poznámka: svorka 16 je zdrojem pomocného napětí +12 V)

IV. Uvedení do provozu

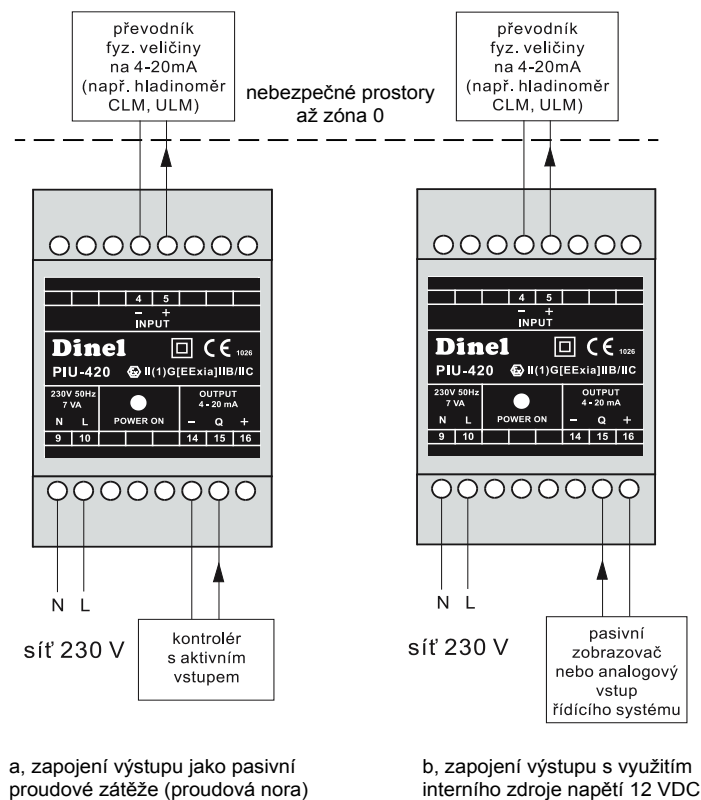
Zapnutí síťového napájení 230V/50Hz. Kontrola správné funkce síťových napájecích obvodů - svítí zelená LED na čelním panelu

V. Nastavení

Izolační převodník PIU-420 se nijak nenastavuje.

VI. Používání, obsluha a údržba

Obsluha zařízení spočívá v odstraňování prachu z povrchu zařízení a kontrole neporušenosti skříňky a svorkovnic. V případě zjištění jakýchkoli viditelných závad neprodleně informujte výrobce nebo prodejce zařízení. Na zařízení PIU-420 je zakázáno provádět jakékoliv změny nebo zásahy bez souhlasu výrobce. Eventuální opravy musí být prováděny jen u výrobce nebo jím pověřenou servisní organizací. Montáž, instalace, uvedení do provozu, obsluha a údržba zařízení PIU-420 musí být prováděny v souladu s tímto návodem a musí být dodržena ustanovení platných norem pro instalaci elektrických zařízení.



Obr. 3: Možnosti aplikačního připojení PIU-420

VII. Ochrana, bezpečnost a kompatibilita

Jednotka PIU-420 je zdrojem malého bezpečného napětí dle ČSN 33 2000-4-41. Jedná se o zařízení třídy ochrany II. Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je zajištěna stupněm krytí svorek IP 20. Použité napájecí síťové transformátory jsou bezpečnostní a zkratuvzdorné.

VIII. Značení

Na zařízení jsou na štítcích tyto údaje:

- značka a adresa výrobce
- typové označení jednotky
- označení Ex v šestiúhelníku
- provedení II(1)G[EExia]IIB/IIC
- označení vstupních svorek pro připojení snímače INPUT
- označení výstupních svorek OUTPUT
- označení svorek pro napájecí napětí 230V 50Hz, N, L
- indikace síťového napájení POWER ON
- značka dvojité izolace (zařízení třídy ochrany II)
- značka CE
- číslo autorizované osoby provádějící dozor nad systémem jakosti
- funkční blokové a připojovací schéma jednotky
- číslo certifikátu jiskrové bezpečnosti (FTZÚ 02 ATEX 0212)
- mezní provozní parametry:
 - Specifikace IIB: $U_0=20,2V$, $I_0=99mA$, $P_0=0,815W$, $C_0=1,38\mu F$, $L_0=2,0mH$
 - Specifikace IIC: $U_0=20,2V$, $I_0=99mA$, $P_0=0,815W$, $C_0=213nF$, $L_0=1,3mH$
- rozsah pracovních teplot okolí $t_{op} = -30 \dots +55 \text{ } ^\circ C$

Identifikace výrobního čísla - na štítku "No"

- rok výroby (první dvě pozice) a pořadové výrobní číslo (zbývající tři pozice) xx xxx

Podrobnější údaje o výrobku naleznete na www.dinel.cz

Dinel, s.r.o., Na Výsluní 541, CZ - 760 01 Zlín, tel., fax: +420-577 211 764, tel.: +420-577 432 220
E-mail: dinel@dinel.cz web: <http://www.dinel.cz>