

Jiskrově bezpečný napájecí zdroj s galvanickým oddělením ZS-30EEx1



- ✓ $\text{Ex II (1)G [EEx ia] IIC}$
 I (M1) [EEx ia] I Pro napájení Ex - jiskrově bezpečných obvodů
- ✓ Úplné galvanické oddělení obvodů (vstup-výstup, vstup napáječe, výstup napáječe)
- ✓ Základní chyba 0,1%
- ✓ Kryt určený pro montáž na typizovanou DIN lištu TS35

Určení, funkce

Napáječ separátor ZS-30EEx1 je zařízení částečně zajištěné proti jiskření s vnějším (výstupním) bez jiskrovým obvodem.

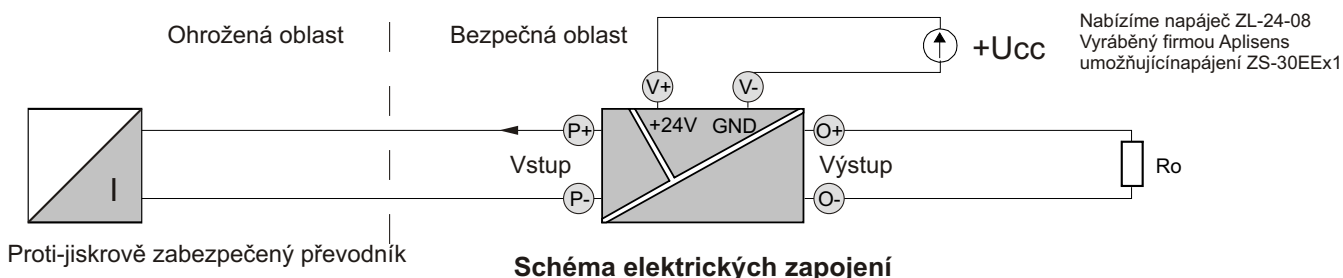
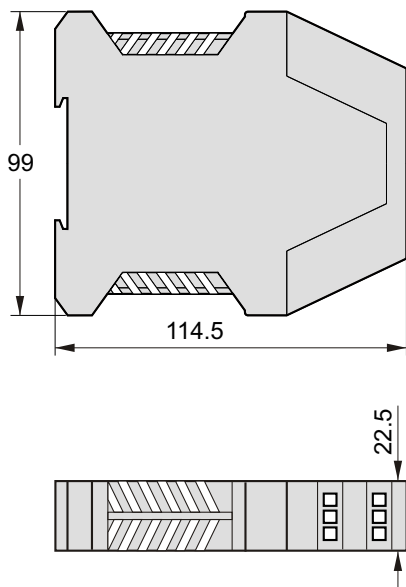
ZS-30EEx1 je určen pro napájení jiskrově bezpečných převodníků, pracujících v prostředí ohroženém výbuchem se signálem 4...20 mA v proudové smyčce a s převodem tohoto signálu přes systém galvanického oddělení na standardní výstup používaný v automatizaci.

Napájecí napětí jiskrově bezpečného vstupního obvodu napáječe ZS-30EEx1 ve standardním provedení má hodnotu 20 V DC. Na přání objednatele může být dodáno 16, 18, 22 nebo 24 V DC.

K výstupnímu obvodu může být připojen libovolný napájecí zdroj, napájený oddělným napětím < 250 V (z transformátorových síťových napájecích zdrojů).

Kalibrace

Uživatel má možnost nastavení začátku a šíře rozsahu pomocí potenciometrů, jejichž přístup umožňují označené otvory na čelní desce napáječe.



Technická data

- Vstupní data**

Vstupní signál z převodníku

4...20 mA

Normální provedení



Napětí napájení vstupního obvodu U_{WE}	16 V	18 V	20 V	22 V	24 V
Maximální napětí na svorkách vstupního obvodu	16.8 V	18.9 V	21 V	23.1 V	25.2 V

Standardní provedení

Zkratový proud vstupního obvodu

$I_o = 92 \text{ mA}$

Odpor vstupního obvodu $R_{O[\Omega]} \leq \frac{U_{WE}[V] \cdot 0,95 - U_P[V] - 1V}{0,02 \text{ A}}$,

kde U_{WE} - je napájecí napětí vstupního obvodu, U_P je minimální napájecí napětí převodníku.

- Výstupní data**

Výstupní signál	Zatěžovací odpor výstupu
4...20 mA	500 Ω
0...20 mA	500 Ω
0...5 mA	2 k Ω
0...5 V, 1...5 V, 0...10 V	10 k Ω

Normální provedení



- Galvanické oddělení**

Vstup Výstup

optoelektronické

Vstup napáječe, Výstup napáječe

impulsní transformátor

Zkušební napětí mezi obvody

2,5 kV AC, 50Hz

- Chyby převodu**

Základní chyba

0,1%

Nelineárnost

$\pm 0,05\%$

Vlivem změny teploty

$\leq \pm 0,1\% / 10^\circ\text{C}$

Vlivem změny zatěžovacího odporu

$\leq \pm 0,05\%$

Vlivem změny napájecího napětí

$\leq \pm 0,1\%$

- Dynamická charakteristika**

Časová konstanta

cca. 0,05 sec po dohodě: (0,1...1 sec)

- Napájení**

Napájecí napětí

nominální: 24 V DC

přípustné: 21...28 V DC

Přípustná pulsace

$\leq 1\%$

Napájecí proud

$\leq 90 \text{ mA}$

- Normální provozní podmínky**

Teplota okolí

5...60°C

Relativní vlhkost

30...80%

- Kryt**

Stupeň mechanického krytí

IP 20

- Hmotnost**

0,2 kg

Způsob objednávky

Normální provedení ($U_{WE} = 24 \text{ V}$, Výstup 4...20 mA): **ZS-30EEEx1**

Speciální provedení:: **ZS-30EEEx1 /** **/**

Napětí vstupního obvodu

Výstupní signál

