



Měřič průtoku plynu - Combimass SME-01



Použití:

Zařízení SME-01 slouží k měření průtoku plynů. Zařízení je určeno do prostředí s nebezpečím výbuchu plynujících dolů.

Popis SME-01

Zařízení SME-01 je v provedení pevný závěr. Přístrojový prostor je v provedení Ex d a svorkovnicový prostor je v provedení Ex e.

V přístrojovém prostoru jsou umístěny pojistky, zdroj 24VDC, jiskrově bezpečné převodníky, vyhodnocovací jednotka CM1 a svorkovnice. Svorkovnicový prostor je vybaven 14ti bezšroubovými svorkami, zajištěné provedení, pro připojení vodičů do průřezu 4mm². Na svorkovnicové části jsou umístěny tři vývodky M20 a dvě vývodky M25.

Pro napájení je využito 230VAC, které je přes vstupní pojistkové jištění vedeno k napětovému zdroji 24VDC. Tento zdroj dodává napájení pro jiskrově bezpečné převodníky a vyhodnocovací modul.

Jeden z jiskrově bezpečných převodníků slouží pro napájení a komunikaci (prostřednictvím linky RS485) se senzorem. Senzor je umístěn na potrubí vedoucí měřený plyn. Senzor měří průtok plynu pracuje na bázi teplotního rozptylu. Měří bez ohledu na teplotu a tlak média. Signál je veden ze senzoru přes převodník do vyhodnocovací jednotky, kde je zpracován a výstupem je signál 4-20 mA a impulsní výstup (max 30 impulsů/s). Impulsní výstup je nastaven na 1 impuls po 1dm³ plynu. Výstupní signál 4-20mA z vyhodnocovací jednotky je druhým převodníkem převeden na jiskrově bezpečný signál 4-20mA.

Svorkovnicový prostor obsahuje svorky pro napájení SME-01, napájení a komunikaci se senzorem, jiskrově bezpečný výstup 4-20mA (na objednávku druhý výstupní signál 4-20mA ale ne jiskrově bezpečný) a impulsní výstup.

Technické parametry SME-01

Jmenovité napájecí napětí	230 VAC
Příkon	57,5 VA
Rychlost proudění	
standard	0,08 až 46 m/s
na objednávku	0,08 až 400 m/s
Průřez připojovaných vodičů	0,08 až 4 mm ²
Krytí	IP54
Teplotní rozsah	0 až 40 °C
Relativní vlhkost (max)	95% bez kondenzace
Rozměr včetně vývodek	380x510x210 mm
Hmotnost elektrovýbavy	1 kg
Hmotnost celková	21 kg
Provedení	I M2 (M1) Ex d e [ia] I
Výstup - svorky X1.6 a X1.7	4-20mA jiskr. bezpečný
Výstup - svorky X2.1 a X2.2	4-20mA ne jiskrově bezpečný na objednávku
Výstup - svorky X2.3 a X2.4	impulzy, max 30imp/s

Technické parametry senzoru

Krytí	IP65/IP68
Rozměry	168x min 288 mm
Relativní vlhkost (max)	80%
Provedení	II 1/2G EEx ia IIC T4 -2D IP6X T80°C -20°C < Ta < +60°C

Měřené plyny

- vzduch a technické plyny
- výbušné plyny (např. metan, propanbutan, atd)
- znečištěné a odpadní plyny
- výbušné plyny ze spaloven
- bioplyny z odpadních čističek
- plyny a směsi plynů různého složení

Montáž

Skříň SME-01 se připevní na vhodnou konstrukci pomocí čtyř šroubů M8. Patky pro upevnění jsou přivařeny na bočních stěnách skříně.

Pro uchycení senzoru je zapotřebí do roury vedoucí plyn vyvrtat otvor o průměru větším než je průměr objednané hlavice senzoru (průměr je 12, 18 nebo 25mm). Na otvor je potřeba přivařit nátrubek s vnitřním závitem dle objednávky. Senzor se k potrubí připevňuje přímo nebo přes kulový ventil. Senzor se musí do roury zasunout tak daleko, aby jeho konec zasahoval 6mm za střed roury. Senzor musí být nainstalován do pozice dle objednávky (roura vede horizontálně nebo vertikálně) a dle uživatelské příručky.

V katalogovém listu jsou pouze vybrané důležité parametry pro vaše rozhodování. Pro projektování si vždy vyžádejte uživatelskou příručku k tomuto výrobku a případnou technickou konzultaci o možnostech použití.