

# Proline t-mass 65l

## termický hmotnostní průtokoměr

Robustní průtokoměr schopný adaptace na měnící se procesní podmínky



### Výhody:

- Měření plynů a směsí plynů v potrubích kruhového a obdélníkového průřezu
- Bezpečnost provozu – velká přesnost a opakovatelnost pro velké množství užitkových a procesních plynů
- Cenově výhodné měření – snadná instalace, nepatrná tlaková ztráta, bezúdržbová koncepce
- Spolehlivé monitorování trendů veličin průtoku – měření několika veličin zároveň
- Rychlé a snadné uvedení do provozu – intuitivní obslužné menu
- Vysoká využitelnost technologie – vlastní diagnostika a monitorování chyb
- Automatické obnovení dat pro servisní účely

Více informací a současné ceny:

[www.cz.endress.com/65l](http://www.cz.endress.com/65l)

### Souhrn technické specifikace

- **Max. chyba měření** Plyn: 1,5 % o. h. (10 až 100 % h. c. s.), 0,15 % h. c. s. (1 až 10 % h. c. s.)
- **Měřicí rozsah** 20 až 720 000 kg/h
- **Teplotní rozsah média** -40 °C až +130 °C
- **Max. procesní tlak** -0,5 až 20 bar manometrický (-7,25 až 290 psi manometrický)
- **Materiály smáčených částí** Převodník: 1.4404 (316L); slitina C22, 2.4602 (UNS N06022) Ponorná trubice: 1.4404 (316/316L); slitina C22, 2.4602 (na vyžádání) Ochranný kryt převodníku: 1.4404 (316L) Svírací šroubení: 1.4404 (316/316L) Návlečky: PEEK 450G, PVDF Nalepená těsnění: EPDM, Kalrez 6375, nitril a 316/316L

**Oblast použití:** Zařízení t-mass 65I bylo vyvinuto pro přímé hmotnostní měření průmyslových plynů a stlačeného vzduchu. Díky typickému poměru maximálního a minimálního průtoku 100 : 1 je možno zařízením přesně měřit jak běžný průtok, tak úniky z potrubí. Prostřednictvím integrované „gas engine“ si zákazník může nastavit přístroj na 20 libovolně volitelných plynů. t-mass 65I v zásuvné verzi pro velká potrubí nebo pro ventilační kanály s obdélníkovým průřezem.

## Technické informace

### Plyn

#### Měřicí princip

Termický

#### Nadpis výrobku

Výkonný průtokoměr s inteligentní a dynamickou přizpůsobivostí měnícím se podmínkám procesu.

Měření plynů a směsí plynů v potrubích kruhového a obdélníkového průřezu.

#### Vlastnosti senzoru

Bezpečnost provozu – velká přesnost a opakovatelnost pro velké množství užitkových a procesních plynů. Cenově výhodné měření – snadná instalace, nepatrná tlaková ztráta, bezúdržbová koncepce. Spolehlivé monitorování trendů veličin průtoku – měření několika veličin najednou.

Zásuvná verze do potrubí jmenovitých průměrů DN 80 až 1 500 (3" až 60"). Teplota média až do +130 °C. Vysoká přesnost:  $\pm 1,5$  % z měř. hodnoty (10 až 100 % z rozsahu pomocí přístrojů).

#### Vlastnosti převodníku

Flexibilní nastavení zařízení tak, aby bylo vhodné pro danou aplikaci – integrovaná funkce „Gas Engine“. Pro náročné aplikace – uživatelem definovatelné směsi plynů, vysoká opakovatelnost a přesnost.

Automatické obnovení dat po provedeném servise.

Přístroj se dodává v kompaktním, nebo odděleném provedení. 4–20 mA, HART, PROFIBUS PA/DP, Modbus RS485, FF. Certifikáty pro celý svět (prostředí s nebezpečím výbuchu).

## Plyn

**Rozsah jmenovité světlosti**

DN 80 až 1 500 (3" až 60")

**Materiály smáčených částí**

Převodník: 1.4404 (316L); slitina C22, 2.4602 (UNS N06022)

Ponorná trubice: 1.4404 (316/316L); slitina C22, 2.4602 (na vyžádání)

Ochranný kryt převodníku: 1.4404 (316L)

Svírací šroubení: 1.4404 (316/316L)

Návlčky: PEEK 450G, PVDF

Nalepená těsnění: EPDM, Kalrez 6375, nitril a 316/316L

**Měřené proměnné**

Hmotnostní průtok, teplota, objemový průtok, průtok energie

**Max. chyba měření**

Plyn: 1,5 % o. h. (10 až 100 % h. c. s.), 0,15 % h. c. s. (1 až 10 % h. c. s.)

**Měřicí rozsah**

20 až 720 000 kg/h

**Max. procesní tlak**

-0,5 až 20 bar manometrický (-7,25 až 290 psi manometrický)

**Teplotní rozsah média**

-40 °C až +130 °C

**Rozsah okolní teploty**

-20 °C až +60 °C

Volitelně: -40 °C až +60 °C

**Materiál pouzdra převodníku**

Pouzdro převodníku:

Kompaktní: práškově lakovaný hliníkový odlitek

Pro nástěnnou montáž: práškově lakovaný hliníkový odlitek

Oddělené pro instalaci v terénu: práškově lakovaný hliníkový odlitek

Pouzdro připojení (oddělená verze): práškově lakovaný hliníkový odlitek

**Stupeň ochrany**

IP 67 (NEMA 4X) pro převodník a senzor

## Plyn

---

### Zobrazení/obsluha

Displej s kapalnými krystaly: podsvícený, dvě řádky s 16 znaky na řádek  
Možnost nastavení prostřednictvím místního displeje a ovládacích nástrojů

---

### Výstupy

4–20 mA HART (volitelně aktivní/pasivní), pulzní, frekvenční, stavový

---

### Vstupy

4–20 mA, stavový vstup

---

### Digitální komunikace

Profibus DP, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus

---

### Napájení

85 až 260 V AC, 45 až 65 Hz

20 až 55 V AC, 45 až 65 Hz

16 až 62 V DC

---

### Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu

ATEX, FM, CSA, NEPSI

---

### Bezpečnost výrobku

Označení CE, C-tick, EAC

---

Více informací [www.cz.endress.com/65I](http://www.cz.endress.com/65I)