

Promass 83E



Více informací a současné ceny:

www.cz.endress.com/83E

Výhody:

- Cenově výhodné víceúčelové zařízení; alternativa konvenčních objemových průtokoměrů
- Méně procesních měřicích míst – multivariabilní měření (průtok, hustota, teplota)
- Prostorově úsporná instalace – nejsou potřeba rovné délky potrubí před průtokoměrem a za ním
- Kvalita – software pro plnění a dávkování, hustotu a koncentraci, pokročilá diagnostika
- Flexibilní možnosti přenosů dat – množství různých druhů komunikací
- Automatická obnova dat po provedeném servisu

Souhrn technické specifikace

- **Max. chyba měření** Hmotnostní průtok (kapalina): $\pm 0,15\%$ (standard), $0,10\%$ (volitelná možnost) Objemový průtok (kapalina): $\pm 0,15\%$ Hmotnostní průtok (plyn): $\pm 0,75\%$ Hustota (kapalina): $\pm 0,0005\text{ g/cm}^3$
- **Měřicí rozsah** 0 až 180 000 kg/h (0 až 6 600 lb/min)
- **Teplotní rozsah média** -40 až $+140\text{ }^\circ\text{C}$ (-40 až $+284\text{ }^\circ\text{F}$)
- **Max. procesní tlak** PN 100, třída 600, 63K
- **Materiály smáčených částí** Měřicí trubice: 1.4539 (904L)
Připojení: 1.4404 (316/316L)

Oblast použití: Promass E je již dlouho známý jako cenově výhodné řešení Coriolisových aplikací. V kombinaci s převodníkem Promass 83, který má dotykové ovládání, čtyřřádkový displej a rozšířenou funkčnost, jako jsou volitelné funkce software pro plnění a dávkování, měření koncentrace a pokročilou diagnostiku, Promass 83E nabízí velmi přesné měření kapalin a plynů v řadě rozmanitých aplikací.

Technické informace

Kapaliny

Měřicí princip

Coriolis

Nadpis výrobku

Průtokoměr s minimálními provozními náklady s rozšířenými funkcemi převodníku. Velmi přesné měření kapalin a plynů pro široký rozsah standardních aplikací.

Vlastnosti senzoru

Cenově výhodné řešení – víceúčelové zařízení; alternativa konvenčních objemových průtokoměrů. Méně procesních míst měření – měření několika veličin zároveň (průtok, hustota, teplota). Prostorově úsporná instalace – nejsou potřeba rovné úseky potrubí před průtokoměrem a za ním. Kompaktní dvoutrubicový systém. Teplota média až do +140 °C (+284 °F).

Vlastnosti převodníku

Kvalita – software pro plnění a dávkování, pro hustotu a koncentraci, pro pokročilou diagnostiku. Flexibilní možnosti přenosů dat – množství různých typů komunikací. Automatické obnovení dat po provedeném servise. Čtyřřádkový podsvícený displej s dotykovým ovládním. Zařízení se dodává v kompaktním, nebo odděleném provedení.

Rozsah jmenovité světlosti

DN 8 až 80 ($\frac{3}{8}$ " až 3")

Materiály smáčených částí

Měřicí trubice: 1.4539 (904L)

Připojení: 1.4404 (316/316L)

Měřené proměnné

Hmotnostní průtok, hustota, teplota, objemový průtok, normovaný objemový průtok, referenční hustota

Kapaliny

Max. chyba měření

Hmotnostní průtok (kapalina): $\pm 0,15$ % (standard), $0,10$ % (volitelná možnost)

Objemový průtok (kapalina): $\pm 0,15$ %

Hmotnostní průtok (plyn): $\pm 0,75$ %

Hustota (kapalina): $\pm 0,0005$ g/cm³

Měřicí rozsah

0 až 180 000 kg/h (0 až 6 600 lb/min)

Max. procesní tlak

PN 100, třída 600, 63K

Teplotní rozsah média

-40 až +140 °C (-40 až +284 °F)

Rozsah okolní teploty

Standard: -20 až +60 °C (-4 až +140 °F)

Volitelná možnost: -40 až +60 °C (-40 až +140 °F)

Materiál tělesa senzoru

1.4301 (304), odolná vůči korozi

Materiál pouzdra převodníku

Práškově lakovaný hliníkový odlitek

1.4301 (304), plech

CF3M (316L), odlitek

Stupeň ochrany

IP 67, kryt typu 4X. Oddělený převodník: IP 67, kryt typu 4X

Zobrazení/obsluha

Čtyřřádkový podsvícený displej s dotykovým ovládáním (ovládání z vnějšku)

Nastavení možné prostřednictvím místního displeje a ovládacích nástrojů

Kapaliny

Výstupy

4 modulární výstupy:
0–20 mA (aktivní) / 4–20 mA (aktivní/pasivní)
Pulzní/frekvenční/spínaný výstup (pasivní)
Relé

Vstupy

2 modulární vstupy:
Stavový
0–20 mA (aktivní) / 4–20 mA (aktivní/pasivní)

Digitální komunikace

HART, PROFIBUS PA/DP, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485,
EtherNet/IP

Napájení

16 až 62 V DC
85 až 260 V AC (45 až 65 Hz)
20 až 55 V AC (45 až 65 Hz)

Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu

ATEX, IECEX, FM, CSA, NEPSI, TIIS

Další schválení a certifikáty

3.1 materiálový certifikát, kalibrace provedená na akreditovaných kalibračních zařízeních (podle ISO/IEC 17025), NAMUR, SIL, lodní doprava
PED, CRN
3-A

Bezpečnost výrobku

Označení CE, C-tick, EAC

Funkční bezpečnost

Funkční bezpečnost podle IEC 61508, použitelné v bezpečnostních aplikacích v souladu s IEC 61511

Kapaliny

Metrologická schválení a certifikáty

Kalibrace provedená na akreditovaných kalibračních zařízeních (podle ISO/IEC 17025), NAMUR

Námořní certifikáty a schválení

Povolení pro provoz v námořním prostředí

Schválení a certifikáty tlaku

PED, CRN

Materiálová osvědčení

3.1 materiálový certifikát

Plyn

Měřicí princip

Coriolis

Nadpis výrobku

Průtokoměr s minimálními provozními náklady s rozšířenými funkcemi převodníku. Velmi přesné měření kapalin a plynů pro široký rozsah standardních aplikací.

Vlastnosti senzoru

Cenově výhodné řešení – víceúčelové zařízení; alternativa konvenčních objemových průtokoměrů. Méně procesních měřicích bodů – měření několika veličin zároveň (průtok, hustota, teplota). Prostorově úsporná instalace – není třeba brát v úvahu náběžné délky před a za zařízením. Kompaktní dvoutrubicový systém. Teplota média až do +140 °C.

Vlastnosti převodníku

Kvalita – software pro plnění a dávkování, pro hustotu a koncentraci, pro pokročilou diagnostiku. Flexibilní možnosti přenosů dat – množství různých typů komunikací. Automatické obnovení dat pro servisní účely. Čtyřřádkový podsvícený displej s dotykovým ovládním. Zařízení se dodává v kompaktním, nebo odděleném provedení.

Rozsah jmenovité světlosti

DN 8 až 80 ($\frac{3}{8}$ " až 3")

Plyn

Materiály smáčených částí

Měřicí trubice: 1.4539 (904L)

Připojení: 1.4404 (316/316L)

Měřené proměnné

Hmotnostní průtok, hustota, teplota, objemový průtok, normovaný objemový průtok, referenční hustota

Max. chyba měřeníHmotnostní průtok (kapalina): $\pm 0,15$ % (standard), $0,10$ % (volitelná možnost)Objemový průtok (kapalina): $\pm 0,15$ %Hmotnostní průtok (plyn): $\pm 0,75$ %Hustota (kapalina): $\pm 0,0005$ g/cm³**Měřicí rozsah**

0 až 180 000 kg/h (0 až 6 600 lb/min)

Max. procesní tlak

PN 100, třída 600, 63K

Teplotní rozsah média

-40 až +140 °C

Rozsah okolní teploty

Standard: -20 až +60 °C

Volitelná možnost: -40 až +60 °C

Materiál tělesa senzoru

1.4301 (304), odolná vůči korozi

Materiál pouzdra převodníku

Práškově lakovaný hliníkový odlitek

1.4301 (304), plech

CF3M (316L), odlitek

Stupeň ochrany

IP 67, kryt typu 4X. Oddělený převodník: IP 67, kryt typu 4X

Plyn

Zobrazení/obsluha

Čtyřřádkový podsvícený displej s dotykovým ovládáním (ovládání z vnějšku)

Nastavení možné prostřednictvím místního displeje a ovládacích nástrojů

Výstupy

4 modulární výstupy:

0–20 mA (aktivní) / 4–20 mA (aktivní/pasivní)

Pulzní/frekvenční/spínaný výstup (pasivní)

Relé

Vstupy

2 modulární vstupy:

Stavový

0–20 mA (aktivní) / 4–20 mA (aktivní/pasivní)

Digitální komunikace

HART, PROFIBUS PA/DP, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485, EtherNet/IP

Napájení

16 až 62 V DC

85 až 260 V AC (45 až 65 Hz)

20 až 55 V AC (45 až 65 Hz)

Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu

ATEX, IECEX, FM, CSA, NEPSI, TIIS

Další schválení a certifikáty

3.1 materiálový certifikát, kalibrace provedená na akreditovaných kalibračních zařízeních (podle ISO/IEC 17025), NAMUR, SIL, lodní doprava

PED, CRN

3-A

Bezpečnost výrobku

Označení CE, C-tick, EAC

Plyn	Funkční bezpečnost Funkční bezpečnost podle IEC 61508, použitelné v bezpečnostních aplikacích v souladu s IEC 61511
	Metrologická schválení a certifikáty Kalibrace provedená na akreditovaných kalibračních zařízeních (podle ISO/IEC 17025), NAMUR
	Námořní certifikáty a schválení Povolení pro provoz v námořním prostředí
	Schválení a certifikáty tlaku PED, CRN
	Materiálová osvědčení 3.1 materiál
	Hygienické certifikáty a schválení 3-A
Hustota	Měřicí princip Coriolis
	Charakteristika / Aplikace Alternativa ke konvenčním objemovým průtokoměrům, tento průtokoměr má nízké pořizovací a režijní náklady (TCO).
	Průměrná teplota −20 až +65 °C (−4 až +140 °F)
	Procesní teplota −40 až +125 °C (−40 až +257 °F)

Hustota

Procesní tlak

PN 40–100

Cl 150–600

JIS 10–63K

Smáčené části

904L/1.4539

Výstup

4–20 mA

pulzní/frekvenční (10 kHz, aktivní/pasivní)

relé/stav

Certifikáty / Schválení

ATEX

FM

CSA

Kvalitativní parametry

Měřicí princip

Coriolis

Nadpis výrobku

Průtokoměr s minimálními provozními náklady s rozšířenými funkcemi převodníku. Velmi přesné měření kapalin a plynů pro široký rozsah standardních aplikací.

Vlastnosti senzoru

Cenově výhodné řešení – víceúčelové zařízení; alternativa konvenčních objemových průtokoměrů. Méně procesních míst měření – měření několika veličin zároveň (průtok, hustota, teplota). Prostorově úsporná instalace – nejsou potřeba rovné úseky potrubí před průtokoměrem ani za ním. Kompaktní dvoutrubicový systém. Teplota média až to +140 °C (+284 °F).

Kvalitativní parametry

Vlastnosti převodníku

Kvalita – software pro plnění a dávkování, pro hustotu a koncentraci, pokročilá diagnostika. Flexibilní možnosti přenosů dat – množství různých typů komunikací. Automatické obnovení dat po provedeném servise. Čtyřřádkový podsvícený displej s dotykovým ovládním. Zařízení se dodává v kompaktním, nebo odděleném provedení.

Rozsah jmenovité světlosti

DN 8 až 80 ($\frac{3}{8}$ " až 3")

Materiály smáčených částí

Měřicí trubice: 1.4539 (904L)

Připojení: 1.4404 (316/316L)

Měřené proměnné

Hmotnostní průtok, hustota, teplota, objemový průtok, korigovaný objemový průtok, referenční hustota

Max. chyba měření

Hmotnostní průtok (kapalina): $\pm 0,15$ % (standard), $0,10$ % (volitelná možnost)

Objemový průtok (kapalina): $\pm 0,15$ %

Hmotnostní průtok (plyn): $\pm 0,75$ %

Hustota (kapalina): $\pm 0,0005$ g/cm³

Měřicí rozsah

0 až 180 000 kg/h (0 až 6 600 lb/min)

Max. procesní tlak

PN 100, třída 600, 63K

Teplotní rozsah média

-40 až +140 °C (-40 až +284 °F)

Rozsah okolní teploty

Standard: -20 až +60 °C (-4 až +140 °F)

Volitelná možnost: -40 až +60 °C (-40 až +140 °F)

Kvalitativní parametry

Materiál tělesa senzoru

1.4301 (304), odolná vůči korozi

Materiál pouzdra převodníku

Práškově lakovaný hliníkový odlitek

1.4301 (304), plech

CF3M (316L), odlitek

Stupeň ochrany

IP 67, kryt typu 4X. Oddělený převodník: IP 67, kryt typu 4X

Zobrazení/obsluha

Čtyřřádkový podsvícený displej s dotykovým ovládáním (ovládání z vnějšku)

Nastavení možné prostřednictvím místního displeje a ovládacích nástrojů

Výstupy

4 modulární výstupy:

0–20 mA (aktivní) / 4–20 mA (aktivní/pasivní)

Pulzní/frekvenční/spínaný výstup (pasivní)

Relé

Vstupy

2 modulární vstupy:

Stavový

0–20 mA (aktivní) / 4–20 mA (aktivní/pasivní)

Digitální komunikace

HART, PROFIBUS PA/DP, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485,

EtherNet/IP

Napájení

16 až 62 V DC

85 až 260 V AC (45 až 65 Hz)

20 až 55 V AC (45 až 65 Hz)

Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu

ATEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI, TIIS

Kvalitativní parametry

Bezpečnost výrobku

Označení CE, C-tick, EAC

Funkční bezpečnost

Funkční bezpečnost podle IEC 61508, použitelné v bezpečnostních aplikacích v souladu s IEC 61511

Metrologická schválení a certifikáty

Kalibrace provedená na akreditovaných kalibračních zařízeních (podle ISO/IEC 17025), NAMUR

Námořní certifikáty a schválení

Povolání pro provoz v námořním prostředí

Schválení a certifikáty tlaku

PED, CRN

Materiálová osvědčení

3.1 materiálový certifikát

Více informací www.cz.endress.com/83E