

# Proline t-mass 65I

## Thermisches Massedurchflussmessgerät

Robustes Durchflussmessgerät mit Anpassung  
an wechselhafte Prozessbedingungen



Weitere Informationen und aktuelle  
Preisangabe: [www.be.endress.com/65I](http://www.be.endress.com/65I)

### Vorteile:

- Messung von Gasen und Gasgemischen in Rohrleitungen oder rechteckigen Kanälen.
- Betriebssicherheit – hohe Messgenauigkeit und Wiederholbarkeit für eine Vielzahl von Verbrauchs- und Prozessgasen
- Kostengünstiger Messbetrieb – einfache Installation, vernachlässigbare Druckverluste und wartungsfrei
- Zuverlässige Durchflussüberwachung – multivariable Messung
- Schnelle und effiziente Inbetriebnahme – geführte Bedienmenüs
- Hohe Anlagenverfügbarkeit – kontinuierliche Selbstdiagnose und Fehlerüberwachung
- Automatische Datenwiederherstellung im Servicefall

### Spezifikation im Überblick

- **Max. Messabweichung** Gas: 1.5% v.M. (10...100% v.E.), 0.15% v.M. (1...10% v.E.)
- **Messbereich** 20...720000 kg/h (44...1587328 lb/h)
- **Messstofftemperaturbereich** -40...+130 °C (-40...+266 °F)
- **Max. Prozessdruck** -0,5...20 bar (-7,25...290 psi) Überdruck
- **Messstoffberührende Materialien** Messfühler: 1.4404 (316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022) Einsteckrohr: 1.4404 (316/316L); Alloy C22, 2.4602 (auf Nachfrage) Schutzbügel: 1.4404 (316L) Rohrverschraubung: 1.4404 (316/316L) Klemmring: PEEK 450G, PVDF Dichtungsring: EPDM, Kalrez 6375, Nitrile and 316/316L

**Anwendungsgebiet:** Der t-mass 65I wurde für die direkte Massedurchflussmessung von Industriegasen und Druckluft entwickelt. Mit einem typischen Turndown von 100:1 eignet es sich für die genaue Messung von Durchflussmengen im Normalbetrieb sowie von Leitungsleckagen. Mit der integrierten Gas-Engine kann das Gerät für 20 frei wählbare Gase konfiguriert werden. Die Einsteckausführung t-mass 65I eignet sich für große Rohrleitungen und rechteckige Belüftungskanäle.

## Funktionen und Spezifikationen

Gas

### Messprinzip

Thermisch

### Produkt - Headline

Leistungsstarkes Durchflussmessgerät mit intelligenter und dynamischer Anpassung an sich ändernde Prozessbedingungen.

Messung von Gasen und Gasgemischen in Rohrleitungen oder rechteckigen Kanälen.

### Messaufnehmer - Features

Betriebssicherheit – hohe Messgenauigkeit und Wiederholbarkeit für eine Vielzahl von Verbrauchs- und Prozessgasen. Kostengünstiger Messbetrieb – einfache Installation, vernachlässigbare Druckverluste und wartungsfrei. Zuverlässige Durchflussüberwachung – multivariable Messung.

Einsteckausführung für Nennweite DN 80...1500 (3...60").

Messstofftemperatur bis +130 °C (266 °F). Hohe Messgenauigkeit: ±1,5 % v.M. (10...100 % v.E.).

## Gas

**Messumformer-Features**

Für die Applikation passende und flexible Gerätekonfiguration – integrierte "Gas Engine"-Funktionalität. Für anspruchsvolle Anwendungen – frei definierbare Gasgemische, hohe Wiederholbarkeit und Messgenauigkeit. Automatische Datenwiederherstellung im Servicefall.  
Gerät als Kompakt- oder Getrenntausführung. 4-20 mA HART, PROFIBUS PA/DP, Modbus RS485, FF. Weltweite Zulassungen (Ex).

**Nennweitenbereich**

DN 80...1500  
3"...60"

**Messstoffberührende Materialien**

Messfühler: 1.4404 (316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)  
Einsteckrohr: 1.4404 (316/316L); Alloy C22, 2.4602 (auf Nachfrage)  
Schutzbügel: 1.4404 (316L)  
Rohrverschraubung: 1.4404 (316/316L)  
Klemmring: PEEK 450G, PVDF  
Dichtungsring: EPDM, Kalrez 6375, Nitrile and 316/316L

**Messgrößen**

Massefluss, Temperatur, Volumenfluss, Energiefluss

**Max. Messabweichung**

Gas: 1.5% v.M. (10...100% v.E.), 0.15% v.M. (1...10% v.E.)

**Messbereich**

20...720000 kg/h (44...1587328 lb/h)

**Max. Prozessdruck**

-0,5...20 bar (-7,25...290 psi) Überdruck

**Messstofftemperaturbereich**

-40...+130 °C (-40...+266 °F)

**Umgebungstemperaturbereich**

-20 ...+60 °C (-4...+140 °F)

Optional: -40...+60 °C (-40...+140 °F)

## Gas

**Werkstoff Messumformergehäuse**

Gehäuse Messumformer:

Kompakt: pulverbeschichteter Aluminiumdruckguss

Wandaufbau: pulverbeschichteter Aluminiumdruckguss

Getrenntes Feldgehäuse: pulverbeschichteter Aluminiumdruckguss

Anschlussgehäuse (Getrenntausführung): pulverbeschichteter

Aluminiumdruckguss

**Schutzart**

IP 67

NEMA 4x für Messumformer und Messaufnehmer

**Anzeige/Bedienung**

Zweizeilige alphanumerische Hintergrundbeleuchtung (16 Stellen)

Konfiguration via Vor - Ort - Anzeige und Bedientools möglich

**Ausgänge**

4-20mA HART (Aktive/Passive), Impuls, Frequenz, Status

**Eingänge**

Status

0/4...20mA

**Digitale Kommunikation**

Profibus DP, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus

**Energieversorgung**

AC 85...260 V

AC 20...55 V

DC 16...62 V

**Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich**

ATEX, FM, CSA, NEPSI

**Produktsicherheit**

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

Weitere Informationen [www.be.endress.com/65I](http://www.be.endress.com/65I)