



Zusatzdokumentation zur Betriebsanleitung Proline Promag 10H, 50H, 53H, 55H

Zusatzinformationen zu folgenden Änderungen:

- Neue Nennweiten DN 125...150 (5...6")
- Neue Prozessanschlüsse für Nennweiten DN 40...150 (1½...6")
- Neuer konstruktiver Aufbau der Nennweiten DN 40...100 (1½...4")

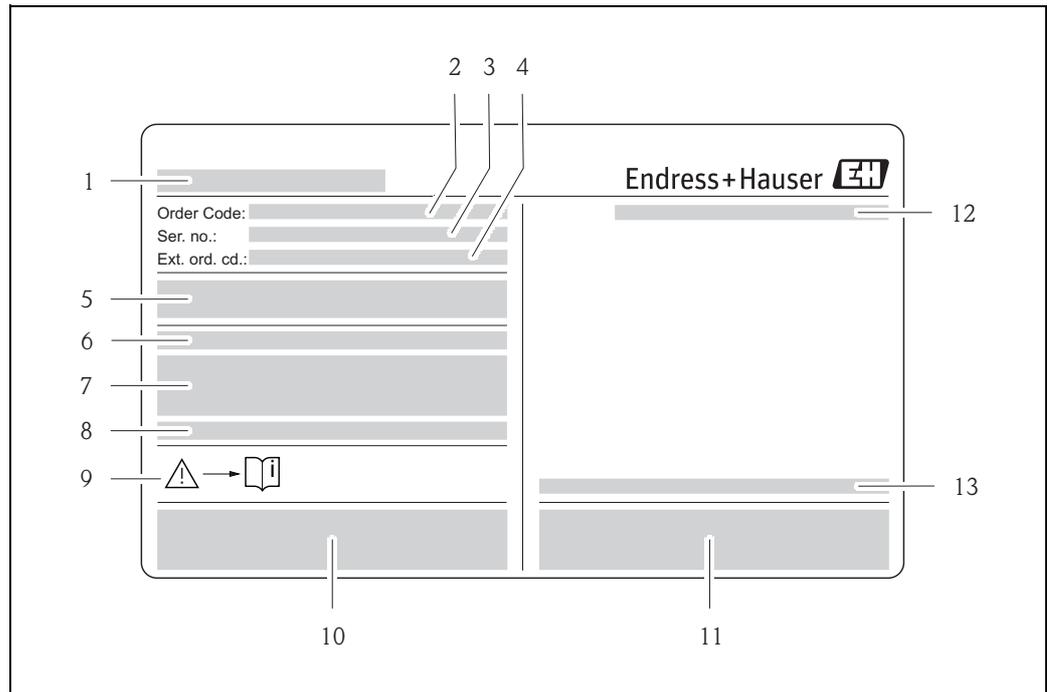
Für Promag 10H, 50H, 53H und 55H sind jetzt die Nennweiten DN 125 (5") und DN 150 (6") sowie Prozessanschlüsse mit einem neuen Dichtungssystem neu erhältlich. Zudem wurde der konstruktive Aufbau der Nennweiten DN 40...100 (1½...4") geändert.

In dieser Dokumentation finden Sie zu den Änderungen Zusatzinformationen für die folgenden Betriebsanleitungen:

- BA00082D: Proline Promag 10 HART
- BA00046D: Proline Promag 50 HART
- BA00055D: Proline Promag 50 PROFIBUS DP/PA
- BA047D: Proline Promag 53 HART
- BA052D: Proline Promag 53 FOUNDATION FIELDBUS
- BA117D: Proline Promag 53 MODBUS
- BA053D: Proline Promag 53 PROFIBUS DP/PA
- BA119D: Proline Promag 55 HART
- BA126D: Proline Promag 55 FOUNDATION FIELDBUS
- BA00124D: Proline Promag 55 PROFIBUS DP/PA

Identifikation

Typenschild
Messumformer
DN 40...150 (1½...6")

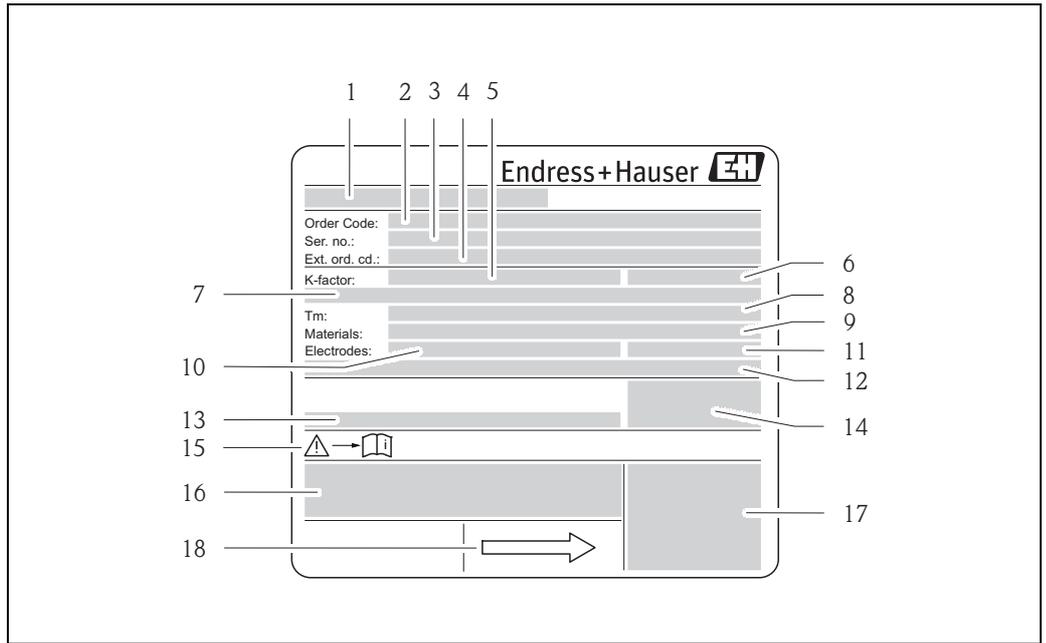


A0015928

Beispiel für ein Messumformer-Typenschild

- 1 Name des Messumformers
- 2 Bestellcode (Order code)
- 3 Seriennummer (Ser. no.)
- 4 Erweiterter Bestellcode (Ext. ord. cd.)
- 5 Energieversorgung, Frequenz und Leistungsaufnahme
- 6 Zusatzfunktion und -software
- 7 Verfügbare Eingänge und Ausgänge
- 8 Raum für Zusatzinformationen
- 9 Gerätedokumentation beachten
- 10 Raum für Zertifikate, Zulassungen und weitere Zusatzinformationen zur Ausführung
- 11 Patente
- 12 Schutzart
- 13 Zulässige Umgebungstemperatur

Typenschild Messaufnehmer
DN 40...150 (1½...6")



A0017597

Beispiel für ein Messaufnehmer-Typenschild

- 1 Name des Messaufnehmers
- 2 Bestellcode (Order code)
- 3 Seriennummer (Ser. no.)
- 4 Erweiterter Bestellcode (Ext. ord. cd.)
- 5 Kalibrierfaktor mit Nullpunkt (K-factor)
- 6 Kalibriertoleranz
- 7 Flansch-Nennweite und Nenndruck
- 8 Max. Messstofftemperatur (Tm)
- 9 Werkstoff Auskleidung (Materials)
- 10 Werkstoff Messelektroden (Electrodes)
- 11 Raum für Zusatzinformationen
- 12 Raum für Zusatzinformationen
- 13 Zulässige Umgebungstemperatur
- 14 Schutzart
- 15 Gerätedokumentation beachten
- 16 Raum für Zusatzinformationen zur Ausführung (Zulassungen, Zertifikate)
- 17 Raum für Zusatzinformationen zur Ausführung (Zulassungen, Zertifikate)
- 18 Durchflussrichtung

Montage

Empfohlene Durchflussmenge Min./max. Endwert ($v \approx 0,3$ bzw. 10 m/s):
DN 125...150 (5...6")

SI-Einheiten:

- DN 125 (5"): 220...7500 dm³/min
- DN 150 (6"): 20...600 m³/h

US-Einheiten:

- DN 125 (5"): 60...1950 gal/min
- DN 150 (6"): 90...2650 gal/min

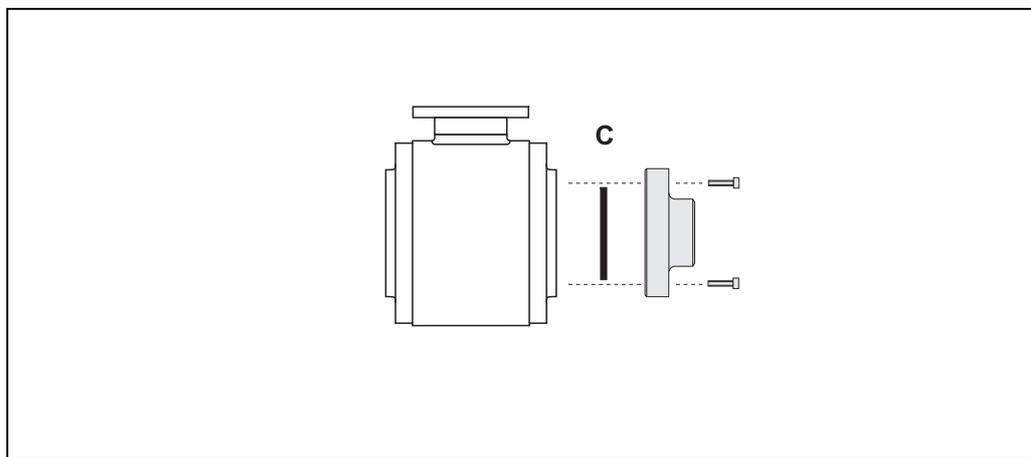
Einbau Messaufnehmer
DN 40...150 (1½...6")

Der Messaufnehmer wird, gemäß den Bestellangaben, mit oder ohne montierte Prozessanschlüsse ausgeliefert. Montierte Prozessanschlüsse sind mit 4 oder 6 Sechskantschrauben am Messaufnehmer festgeschraubt.



Achtung!

Je nach Applikation und Rohrleitungslänge ist der Messaufnehmer gegebenenfalls abzustützen oder zusätzlich zu befestigen. Speziell bei der Verwendung von Prozessanschlüssen aus Kunststoff ist eine Befestigung des Messwertaufnehmers zwingend notwendig. Ein entsprechendes Wandmontageset kann bei Endress+Hauser als Zubehörteil separat bestellt werden.



Prozessanschluss Promag H (DN 40...150, 1½...6")

C = DN 40...150 (1½...6")/Prozessanschlüsse mit aseptischer Formdichtung

- Schweißstutzen (DIN 11850, ODT/SMS, ASME BPE, ISO 2037)
- Clamp (ISO 2852, DIN 32676, L14 AM7)
- Verschraubung (DIN 11851, DIN 11864-1, ISO 2853, SMS 1145)
- Flansch (DIN 11864-2)

Dichtungen

Beim Montieren der Prozessanschlüsse ist darauf zu achten, dass die betreffenden Dichtungen schmutzfrei und richtig zentriert sind.



Achtung!

- Bei metallischen Prozessanschlüssen sind die Schrauben fest anzuziehen. Der Prozessanschluss bildet mit dem Messaufnehmer eine metallische Verbindung, so dass ein definiertes Verpressen der Dichtung gewährleistet ist.
- Bei Prozessanschlüssen aus Kunststoff sind die max. Schrauben-Anziedrehmomente für geschmierte Gewinde zu beachten (7 Nm / 5,2 lbf ft). Bei Kunststoff-Flanschen ist zwischen Anschluss und Gegenflansch immer eine Dichtung einzusetzen.
- Die Dichtungen sollten je nach Applikation periodisch ausgetauscht werden, insbesondere bei der Benutzung von Formdichtungen (aseptische Ausführung)! Die Zeitspanne zwischen den Auswechslungen ist von der Häufigkeit der Reinigungszyklen sowie von den Messstoff- und Reinigungstemperaturen abhängig. Ersatzdichtungen können als Zubehörteil nachbestellt werden (siehe Betriebsanleitung).

Einschweißen des Messumformers in die Rohrleitung (Schweißstutzen)



Achtung!

Zerstörungsgefahr der Messelektronik! Achten Sie darauf, dass die Erdung der Schweißanlage *nicht* über den Messaufnehmer oder Messumformer erfolgt.

1. Befestigen Sie den Messaufnehmer mit einigen Schweißpunkten in der Rohrleitung. Eine dazu geeignete Einschweißhilfe kann als Zubehörteil separat bestellt werden (siehe Betriebsanleitung).
2. Lösen Sie die Schrauben am Prozessanschlussflansch und entfernen Sie den Messaufnehmer inkl. Dichtung aus der Rohrleitung.
3. Schweißen Sie den Prozessanschluss in die Leitung ein.
4. Montieren Sie den Messaufnehmer wieder in die Rohrleitung. Achten Sie dabei auf die Sauberkeit und die richtige Lage der Dichtung.



Hinweis!

- Bei sachgemäßem Schweißen mit dünnwandigen Lebensmittelrohren wird die Dichtung auch im montierten Zustand nicht durch Hitze beschädigt. Es empfiehlt sich trotzdem, Messaufnehmer und Dichtung zu demontieren.
- Für die Demontage muss die Rohrleitung insgesamt ca. 8 mm geöffnet werden können.

Reinigung mit Molchen

Bei der Reinigung mit Molchen sind unbedingt die Innendurchmesser von Messrohr und Prozessanschluss zu beachten. Alle Abmessungen und Einbaulängen des Messaufnehmer und -umformer finden Sie in der separaten Dokumentation "Technische Information".

Technische Daten

Messstofftemperaturbereich
DN 125...150 (5...6")

Messaufnehmer und Dichtungen:
-20...+150 °C (-4...+302 °F)

Messstoffdruckbereich
(Nenndruck)
DN 40...150 (1/2...6")

Der zulässige Nenndruck ist abhängig von dem Prozessanschluss, der Dichtung und der Nennweite:

Prozessanschlüsse DN 40...150 (1/2...6") mit aseptischer Formdichtung (1.44404/316L)

Nennweite	[mm]	40	50	65	80	100	125	150
	[inch]	1 1/2"	2"	-	3"	4"	5"	6"
Schweißstutzen: ODT/SMS	PN 16 (232 psi)							
Schweißstutzen: DIN 11850	PN 16 (232 psi)							
- Bei Bestellcodes mit Zusätze +CA/+CB	PN 40 (580 psi)	PN 25 (362,5 psi)				PN 16 (232 psi)		
Schweißstutzen: ISO 2037	PN 40 (580 psi)	PN 25 (362,5 psi)				PN16 (232 psi)		
Schweißstutzen: ASME BPE	PN 40 (580 psi)	PN 25 (362,5 psi)				-	PN 16 (232 psi)	
Clamp: ISO 2852, DIN 32676, L14 AM7	PN 16 (232 psi)						PN 10 (145 psi)	
Verschraubung: SC DIN 11851	PN 16 (232 psi)							
- Bei Bestellcodes mit Zusätze +CA/+CB	PN 40 (580 psi)	PN 25 (362,5 psi)				PN 16 (232 psi)		
Verschraubung: SMS 1145	PN 16 (232 psi)							
Verschraubung: DIN 11864-1, ISO 2853	PN 16 (232 psi)							
- Bei Bestellcodes mit Zusätze +CA/+CB	PN 40 (580 psi)	PN 25 (362,5 psi)				-		
Flansch: DIN 11864-2	PN 16 (232 psi)							
- Bei Bestellcodes mit Zusätze +CA/+CB	PN 25 (362,5 psi)	PN 16 (232 psi)				PN 10 (145 psi)		

Unterdruckfestigkeit
DN 125...150 (5...6")

Messrohrauskleidung: PFA

Nennweite		Grenzwerte für den Absolutdruck [mbar] ([psi]) bei den Messstofftemperaturen:				
[mm]	[inch]	25 °C (77 °F)	80 °C (176 °F)	100 °C (212 °F)	130 °C (266 °F)	150 °C (302 °F)
125...150	5...6"	0	0	0	0	0

Gewicht
DN 40...150 (1½...6")**Promag 10H:**

Gewichtsangaben in SI- und US-Einheiten

Nennweite		Kompaktausführung (DIN)		Getrenntausführung (ohne Kabel; DIN)			
[mm]	[inch]	[kg]	[lbs]	Messaufnehmer		Messumformer (Wandgehäuse)	
				[kg]	[lbs]	[kg]	[lbs]
40	1½"	5,5	12,1	4,1	4,1	3,1	7,0
50	2"	6,0	13,2	4,6	4,1	3,1	7,0
65	–	6,8	15,0	5,4	4,6	3,1	7,0
80	3"	7,4	16,3	6,0	6,0	3,1	7,0
100	4"	8,7	19,2	7,3	7,3	3,1	7,0
125	5"	14,1	31,1	12,7	12,7	3,1	7,0
150	6"	16,5	36,4	15,1	15,1	3,1	7,0

- Messumformer (Kompaktausführung): 1,8 kg (3,97 lbs)
- Gewichtsangaben gelten für Standarddruckstufen und ohne Verpackungsmaterial.

Promag 50H, 53H und 55H:

Gewichtsangaben in SI-Einheiten

Nennweite DN [mm]	Kompaktausführung (DIN)		Getrenntausführung (ohne Kabel; DIN)	
	Aluminium- Feldgehäuse [kg]	Edelstahl- Feldgehäuse [kg]	Messaufnehmer [kg]	Messumformer (Wandgehäuse) [kg]
40	7,1	7,6	4,1	6
50	7,6	8,1	4,6	6
65	8,4	8,9	5,4	6
80	9	9,5	6,0	6
100	10,3	10,8	7,3	6
125	15,7	16,2	12,7	6
150	18,1	18,6	15,1	6

- Messumformer (Kompaktausführung): 3,4 kg
- Gewichtsangaben gelten für Standarddruckstufen und ohne Verpackungsmaterial.

Gewichtsangaben in US-Einheiten

Nennweite DN [in]	Kompaktausführung (DIN)		Getrenntausführung (ohne Kabel; DIN)	
	Aluminium- Feldgehäuse	Edelstahl- Feldgehäuse	Messaufnehmer	Messumformer (Wandgehäuse)
	[lbs]	[lbs]	[lbs]	[lbs]
1½"	15,7	16,8	4,1	13
2"	16,8	17,9	4,6	13
3"	19,8	20,9	6,0	13
4"	22,7	23,8	7,3	13
5"	34,6	35,7	12,7	13
6"	39,9	41,0	15,1	13

- Messumformer (Kompaktausführung): 7,5 lbs
- Gewichtsangaben gelten für Standarddruckstufen und ohne Verpackungsmaterial.

Werkstoffe
DN 125...150 (5...6")

Dichtungen: Formdichtung (EPDM*, Silikon*)
* = USP class VI; FDA 21 CFR 177.2600: 3A

Prozessanschluss
DN 40...150 (1½...6")

Mit Formdichtung:

- Schweißstutzen (DIN 11850, ODT/SMS, ASME BPE, ISO 2037)
- Clamp (ISO 2852, DIN 32676, L14 AM7)
- Verschraubung (DIN 11851, DIN 11864-1, ISO 2853, SMS 1145)
- Flansch (DIN 11864-2)

www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser 
People for Process Automation
