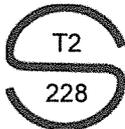




## Zulassungszertifikat CH-T2-18228-00

Gestützt auf Artikel 16 der Messmittelverordnung vom 15. Februar 2006 (SR 941.210) haben wir die folgende Bauart zur Eichung zugelassen:

<i>Gegenstand</i>	<b>Durchflusssensor als Teilgerät eines Kältezählers</b> <b>Typ: Prosonic Flow E Heat</b> Basierend auf der deutschen Baumusterprüfbescheinigung DE-18-M-PTB-0021, Geschäftszeichen PTB-7.5-4089906 Erstbescheinigung
<i>bestehend aus</i>	Ultraschall Durchflusszähler
<i>Genauigkeitsklassen</i>	2 oder 3 (nach SN EN 1434:2015)
<i>Hersteller</i>	Endress+Hauser Flowtec AG Kägenstrasse 7 CH-4153 Reinach
<i>Antragsteller</i>	Endress+Hauser Flowtec AG Kägenstrasse 7 CH-4153 Reinach
<i>Ordnungsnummer</i>	228
<i>Zulassungszeichen</i>	
<i>Gültigkeit</i>	Die Zulassung ist bis am <b>18.05.2028</b> gültig.

Die Bauart, Eichvorschriften und allfällige Auflagen sind in der Beilage beschrieben. Diese ist Bestandteil der Zulassung.

3003 Bern-Wabern, 17. Mai 2018

Mechanische Grössen und ionisierende  
Strahlung

Dr. Henri Baumann  
Bereichsleiter

Abteilung Gesetzliche Metrologie

Dr. Bobjoseph Mathew  
Vizedirektor



## Baumusterprüfbescheinigung

*Type-examination Certificate*

Ausgestellt für:  
*Issued to:* Endress+Hauser Flowtec AG  
Kaegenstrasse 7  
4153 Reinach SCHWEIZ

gemäß:  
*In accordance with:* Anlage 4 Modul B der Mess- und Eichverordnung vom 11.12.2014  
(BGBl. I S. 2010)  
*Annex 4 Modul B of the Measures and Verification Ordinance dated 11.12.2014  
(Federal Law Gazette I, p. 2010)*

Geräteart:  
*Type of instrument:* Durchflusssensor für Kältezähler *Flow sensor for cooling meter*

Typbezeichnung:  
*Type designation:* Prosonic Flow E Heat

Nr. der Bescheinigung:  
*Certificate No.:* DE-18-M-PTB-0021

Gültig bis:  
*Valid until:* 05.04.2028

Anzahl der Seiten:  
*Number of pages:* 17

Geschäftszeichen:  
*Reference No.:* PTB-7.5-4089906

Nr. der Stelle:  
*Body No.:* 0102

Zertifizierung:  
*Certification:* Berlin, 05.04.2018

Im Auftrag  
*On behalf of PTB*

  
Gerlinde Eichhorn



Bewertung:  
*Evaluation:*

Im Auftrag  
*On behalf of PTB*

  
Dr. Jürgen Rose

Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

*Type-examination Certificates without signature and seal are not valid. This Type-examination Certificate may not be reproduced other than in full. Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.*

## Zertifikatsgeschichte

*History of the Certificate*

Zertifikats-Ausgabe	Gesch.-Z.	Datum	Änderungen
<i>Issue of the Certificate</i>	<i>Reference No.</i>	<i>Date</i>	<i>Modifications</i>
DE-18-M-PTB-0021	PTB-7.5-4089906	05.04.2018	Erstbescheinigung <i>Initial certificate</i>

## Vorbemerkungen

*Preliminary remarks*

Für die in dieser Bescheinigung genannten Geräte gelten die folgenden wesentlichen Anforderungen gemäß

*For the instruments mentioned in this Certificate, the following essential requirements apply in accordance with*

§ 6 des Mess- und Eichgesetzes vom 25.07.2013 (BGBl. I S. 2722), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.04.2016 (BGBl. I S. 718)

in Verbindung mit

§ 7 der Mess- und Eichverordnung vom 11.12.2014 (BGBl. I S. 2010), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 10.08.2017 (BGBl. I S. 3098).

*Section 6 of the Measures and Verification Act of 25.07.2013 (Federal Law Gazette – BGBl. I p. 2722), last amended by article 1 of the Act of 11.04.2016 (BGBl. I p. 718), in connection with Section 7 of the Measures and Verification Ordinance of 11.12.2014 (Federal Law Gazette – BGBl. I, p. 2010), last amended by article 1 of the Ordinance of 10.08.2017 (BGBl. I p. 3098).*

Für die Geräte werden folgende [vom Regelermittlungsausschuss am 07.12.2017 ermittelte] technische Spezifikationen angewendet:

*For the instruments, the following technical specifications [determined by the Rule Determination Committee on 07.12.2017] will be applied:*

- Technische Richtlinien:

*Technical Guidelines:*

- PTB-Anforderungen A 50.7 an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme, einschließlich der Anhänge 1, 2 und 3 (2002)
- PTB-Anforderungen A 50.1, Schnittstellen an Messgeräten und Zusatzeinrichtungen (1989)
- PTB-Technische Richtlinie K 7.2, Richtlinie zur messtechnischen Prüfung von Kältezählern und kombinierten Kälte- / Wärmezählern
- AGFW-Anforderungen FW 510 an Kreislaufwasser von Industrie- und Fernwärmeheizanlagen sowie Hinweise auf deren Betrieb (2013). AGFW | Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V.

Für die Geräte werden zusätzlich folgende Spezifikationen angewendet:

*For the instruments, the following technical specifications will be applied additionally:*

- CEN EN 1434:2015
- ISO 20456:2017

- EN 61326:2013
- NAMUR-Empfehlung NE 021:2011
- IEC 60068:2017
- WELMEC Guide 7.2:2015

#### Ergebnis der Prüfung:

Der nachfolgend beschriebene technische Entwurf des Messgeräts entspricht den o. g. wesentlichen Anforderungen. Mit dieser Bescheinigung ist die Berechtigung verbunden, die in Übereinstimmung mit dieser Bescheinigung gefertigten Geräte mit der Nummer dieser Bescheinigung zu versehen.

*Conclusions of the examination: The measuring instrument's technical design which is described below complies with the above-mentioned essential requirements. With this Certificate, permission is given to attach the number of this Certificate to the instruments that have been manufactured in compliance with this Certificate.*

### Die Geräte müssen folgenden Festlegungen entsprechen:

*The instruments must meet the following provisions:*

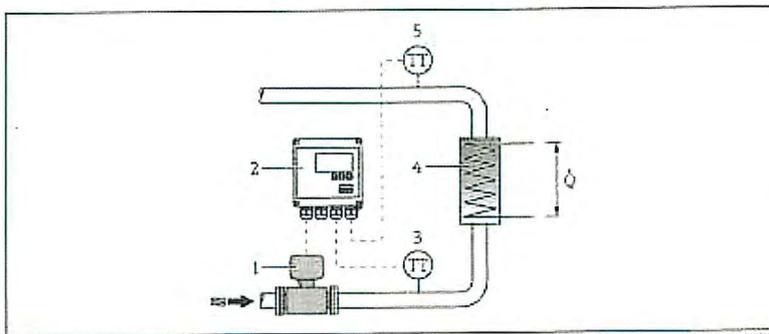
## 1 Bauartbeschreibung

*Design of the instrument*

### 1.1 Aufbau

*Construction*

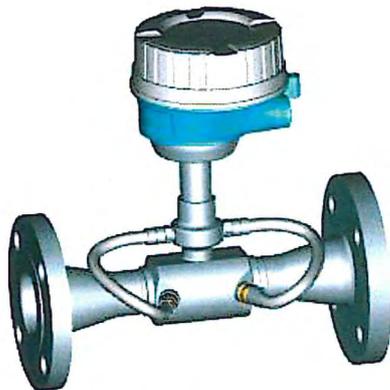
Teilgerät Ultraschall-Durchflusssensor, bestehend aus Messaufnehmer und Messumformer nach dem Laufzeitverfahren in zyklischer Taktung mit und entgegengerichtet zur Mediumströmung für den elektrischen Anschluss an ein separat konformitätsuntersuchtes Kältezähler-Rechenwerk.



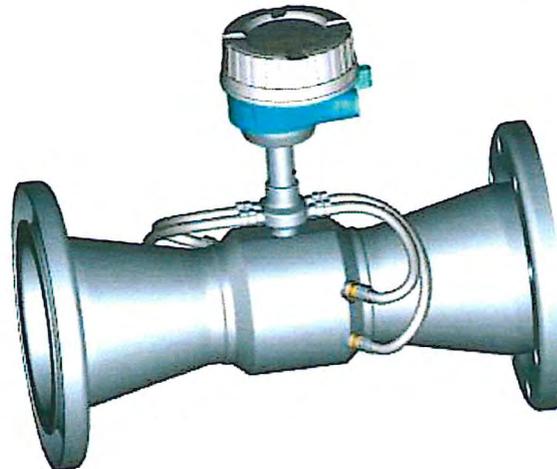
1 Messeinrichtung Wärme- und Kältezähler

- 1 Messgerät
- 2 Wärme- und Kältezähler EnvyCal® RH33
- 3 Gepaarte Temperatursensoren
- 4 Wärmetauscher
- 5 Gepaarte Temperatursensoren

DN50:



DN150:



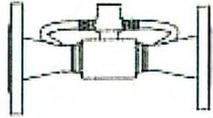
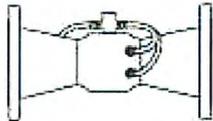
- DN50, DN65, DN80 mit je einem reflektierten Messpfad
- DN100, DN150 mit je einem direkten Messpfad
- DN100 DN150 mit je zwei direkten Messpfaden

Konstruktiv und messtechnisch sind die jeweiligen aufgeführten Messgeräte eines Punktes identisch.

## 1.2 Messwertaufnehmer

Sensor

### Messaufnehmer

<p><b>Prosonic Flow E</b> Einpfad Ausführung: DN 50 ... 150 (2 ... 6')</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">AN 10411E</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschließlich zur Messung von:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasser</li> <li>- Heißwasser</li> </ul> </li> <li>• Nennweitenbereich: DN 50 ... 150 (2 ... 6')</li> <li>• Werkstoffe:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Messrohr:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Rostfreier Stahl: 1.4301 (F304)</li> </ul> </li> <li>- Könen:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Rostfreier Stahl: 1.4301 (F304)</li> </ul> </li> <li>- Ultraschallsensoren:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Rostfreier Stahl: 1.4301 (F304)</li> </ul> </li> <li>- Glatte Flansch:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Rostfreier Stahl: 1.4571</li> </ul> </li> <li>- Slip-on Flansch:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Rostfreier Stahl: 1.4404 (F316L)</li> </ul> </li> <li>- Losflansch:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Stahl: 1.0038 (S235JR)</li> <li>Rostfreier Stahl: 1.4306 (F304L), 1.4307 (F304L)</li> </ul> </li> <li>- Lap joint Flansch:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Stahl: A105</li> <li>Rostfreier Stahl: 1.4404 (F316L)</li> </ul> </li> <li>- Loser Blechflansch:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Stahl: 1.0038 (S235JR)</li> <li>Rostfreier Stahl: 1.4301 (F304)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<p>Zweipfad Ausführung: DN 100 ... 150 (4 ... 6')</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">AN 10411E</p>	

### 1.3 Messwertverarbeitung

*Measurement value processing*

#### - Hardware

Elektronischer Ultraschall-Durchflusssensor bestehend aus Ein- bzw. Zweipfadmessaufnehmern und Messumformern nach dem Laufzeitverfahren in zyklischer Taktung mit und entgegengerichtet der Mediumströmung.

#### - Software

Identifizierbare Software zur Steuerung der Hardware des Durchflusssensors  
Softwareversion: 01.00.zz

### 1.4 Messwertanzeige

*Indication of the measurement results*

Ausgabe des Messwertes über zertifiziertem Impulsausgang zur Einbindung in ein Kältezähler-Rechenwerk.

### 1.5 Optionale Einrichtungen und Funktionen

*Optional equipment and functions*

- keine

### 1.6 Technische Unterlagen

*Technical documents*

Die zu diesem Zertifikat gehörenden technischen Unterlagen sind im zugehörigen Zertifizierungsdokumentensatz in der PTB hinterlegt. Das Inhaltsverzeichnis des Zertifizierungsdokumentensatzes wurde dem Inhaber des Zertifikats zugeschickt.

*The technical documents relating to this Certificate are deposited at PTB in the respective Set of Certification Documents. The Table of Contents of the Set of Certification Documents was sent to the owner of the Certificate.*

### 1.7 Integrierte Einrichtungen und Funktionen, die nicht in den Geltungsbereich dieser Baumusterprüfbescheinigung fallen

*Integrated equipment and functions which do not fall into the validity range of this Type-examination Certificate*

Schreibgeschützte Serviceschnittstelle CDI auslesbar mit dem Tool Endress+Hauser Fieldcare

Statusinformations-LED

LED Status	Beschreibung
grün	Power on
rot – permanent	Fehler, Gerät stoppt Messung, keine Pulse
rot – blinken	Warnung, Gerät misst weiter

## 2 Technische Daten

Technical data

### 2.1 Nennbetriebsbedingungen

Rated operating conditions

#### - Messgröße

Measurand

Volumen- und Massendurchfluss, Messmedium Wasser in chemischer Zusammensetzung gemäß AGFW-Anforderungen FW 510 an Kreislaufwasser von Industrie- und Fernwärmeheizanlagen sowie Hinweise auf deren Betrieb (2013). AGFW | Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V.

#### - Messbereich

Measurement range

Nennweite		Durchflussmenge			Maximale Druckstufe	Impluslwierigkeit werkseinstellung*	Schleichmenge	Baulänge
[mm]	[in]	q <sub>i</sub> <sup>1)</sup> [m <sup>3</sup> /h]	q <sub>p</sub> <sup>2)</sup> [m <sup>3</sup> /h]	q <sub>s</sub> <sup>3)</sup> [m <sup>3</sup> /h]				
50	2	0,15	15	30	PN40	3	0	300
65	2½	0,25	25	50	PN25	4	0	300
80	3	0,40	40	80	PN25	6	0	350
100	4	0,60	60	120	PN25	10	0	350
150	6	1,50	150	300	PN25	25	0	500

- 1) q<sub>i</sub>: Minimaldurchfluss = kleinster Durchfluss, bei dem das Durchflussmessgerät innerhalb der Eichfehlergrenzen arbeitet
  - 2) q<sub>p</sub>: Dauerdurchfluss = größter Durchfluss, bei dem das Durchflussmessgerät dauerhaft innerhalb der Eichfehlergrenzen arbeitet
  - 3) q<sub>s</sub>: Maximaldurchfluss = größter Durchfluss; aufgrund des Messprinzips kann das Durchflussmessgerät dauerhaft bei diesem Durchfluss betrieben werden
- \*) Der Impulswert kann auf Kundenwunsch ab Werk auf 1/10 oder 1/100 der Werkseinstellung parametrisiert werden

Elektrischer Anschluss: U<sub>supply</sub> = +12...+42 V<sub>DC</sub>

Ausgangssignal: Passiver Puls

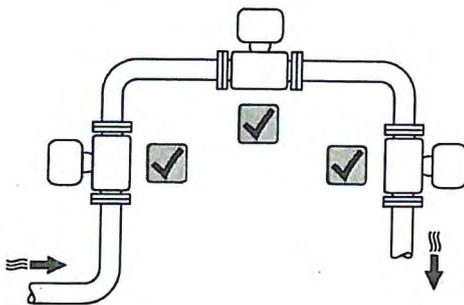
**Montage**

**Installation:**

Grundsätzlich sind keine besonderen Montagevorkehrungen wie Abstützungen oder Ähnliches erforderlich. Externe Kräfte werden durch konstruktive Gerätemerkmale abgefangen.

**Montageort:**

**Mounting location**



**Einbaulage:**

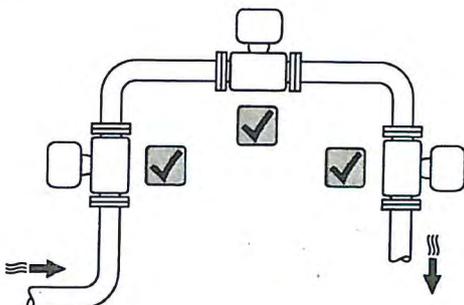
**Orientation:**

Die Pfeilrichtung auf dem Typenschild hilft, den Messaufnehmer entsprechend der Durchflussrichtung einzubauen (Fließrichtung des Messstoffs durch die Rohrleitung).

Grundsätzlich sind keine besonderen Montagevorkehrungen wie Abstützungen oder Ähnliches erforderlich. Externe Kräfte werden durch konstruktive Gerätemerkmale abgefangen.

**Montageort:**

**Installation:**



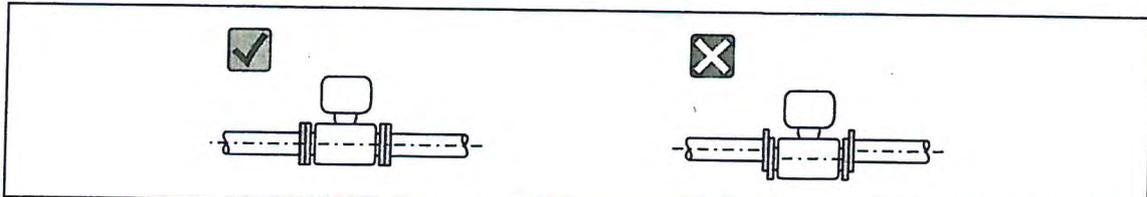
**Einbaulage:**

**Orientation:**

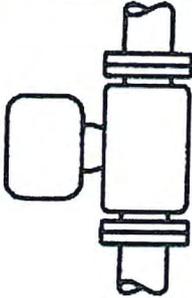
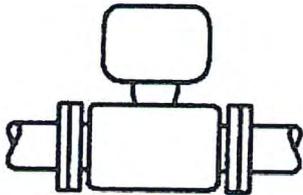
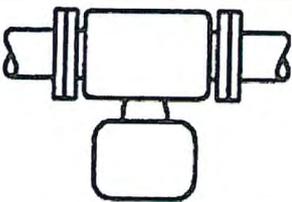
Die Pfeilrichtung auf dem Typenschild hilft, den Messaufnehmer entsprechend der Durchflussrichtung einzubauen (Fließrichtung des Messstoffs durch die Rohrleitung).

Das Messgerät ist planparallel und spannungsfrei einzubauen.

Der Innendurchmesser der Rohrleitung muss dem Innendurchmesser des Messaufnehmers entsprechen.

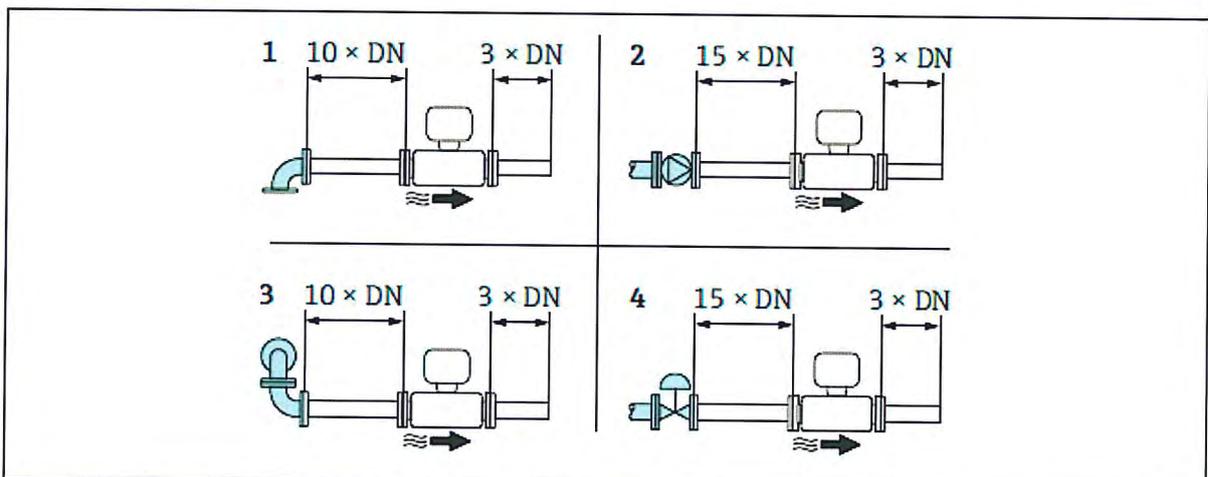


A0015895

		Einbaulage	Kompaktausführung
A	Vertikale Einbaulage		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
B	Horizontale Einbaulage Messumformerkopf oben		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
C	Horizontale Einbaulage Messumformerkopf unten		<input checked="" type="checkbox"/>
D	Horizontale Einbaulage Messumformerkopf seitlich		<input checked="" type="checkbox"/>

**Ein- und Auslaufstrecken:**  
*Inlet and outlet runs:*

Der Messumformer ist nach Möglichkeit vor Armaturen wie Ventilen, T-Stücken, Krümmern usw. zu montieren. Um die spezifizierte Messgenauigkeit zu erreichen, sind mindestens die untenstehenden Ein- und Auslaufstrecken einzuhalten. Sind mehrere Strömungshindernisse vorhanden, so ist die längste angegebene Einlaufstrecke einzuhalten.



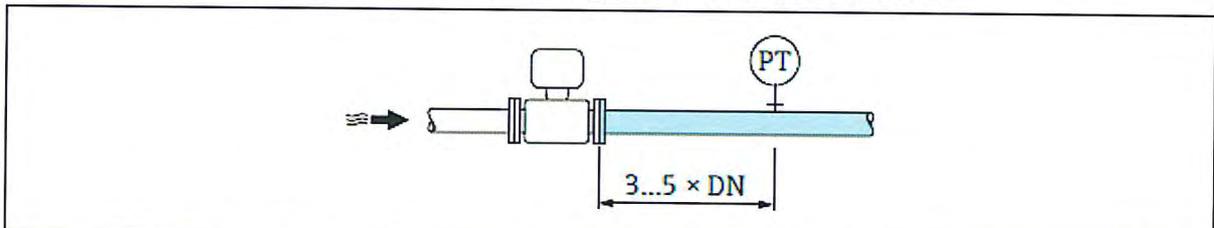
A0033877

Minimale Ein- und Auslaufstrecken bei verschiedenen Strömungshindernissen

- 1 90°-Krümmer oder T-Stück
- 2 Pumpe
- 3 2 × 90°-Krümmer dreidimensional
- 4 Regelventil

**Auslaufstrecken beim Einbau externer Geräte:**  
*Outlet runs when installing external devices:*

Beim Einbau eines externen Geräts auf den angegebenen Abstand achten.



A0015901

PT Drucksensor

**- Genauigkeitsklasse**

*Accuracy class*

2 oder 3

**- Umgebungsbedingungen/Einflussgrößen**

*Environmental conditions / influence quantities*

**- klimatisch**

*Climatic*

-25 °C bis + 55 °C

Umgebungsklasse: IP66/67

**- mechanisch**

*Mechanical*

M2

**- elektromagnetisch**

*electromagnetic*

E2

**2.2 Sonstige Betriebsbedingungen**

*Other operating conditions*

Mediumtemperaturbereich: 0 °C bis 150 °C  
 Hilfsenergie: Netzanschluss 12 V bis 42 V DC  
 Wärmeträger: Wasser, Einsatzbereich Kühlung  
 Maximale Druckstufe: PN 40 / PN 25  
 Minimaler Systemdruck zur Vermeidung von Kavitation: 2 bar

**3 Schnittstellen und Kompatibilitätsbedingungen**

*Interfaces and compatibility conditions*

**Ausgangssignal:**

*Output signal:*

**Impulsausgang:**

*pulse output:*

Ausführung	Passiv, Open-Collector gemäß EN 1434-2 Class OB und Class OC
Maximale Eingangswerte	• DC 30 V • 25 mA
Spannungsabfall	Bei 25 mA: ≤ DC 2 V
Impulsbreite	100 ms; 10 oder 1 ms bei Kundenwunsch siehe 2.1, nicht editierbar
Impulswertigkeit	Voreingestellt (siehe Messbereich), nicht editierbar
Messgröße	• Volumenfluss

**Ausfallsignal:**  
*Signal on alarm*

Impulsausgang	
Fehlerverhalten	Keine Impulse

## 4 Anforderungen an Produktion, Inbetriebnahme und Verwendung

*Requirements on production, putting into use and utilisation*

### 4.1 Anforderungen an die Produktion

*Requirements on production*

Durchflusssensoren mit fest angeschlossenen eingebauten Fernauslesemodulen nach Ziffer 1.7 sind nach den Unterlagen unter Ziffer 6 so zu sichern, dass die Öffnung der Messgeräte nur unter Zerstörung der Sicherungsstellen möglich ist.

Im Falle des Anschlusses austauschbarer Fernauslesemodule sind Benutzersicherungsmaßnahmen der elektrischen Anschlussbereiche für den Messgeräteverwender nach den Vorgaben unter Ziffer 6 vorzusehen.

Nach der Endmontage, Justierung und messtechnischen Prüfung ist jedem Gerät eine Montage- und Betriebsanleitung beizulegen, die die Inbetriebnahme und den Anschluss der Verbindungsleitung der maximalen Länge von 10 m zum Rechenwerk für Kältezähler vorschreibt. Darin müssen die Kompatibilität zum Anschluss an das separat konformitätsuntersuchte Kältezähler-Rechenwerk sowie der Einbau der Fernauslesemodule beschrieben sein. Außerdem sind darin Anforderungen an die Messgeräteverwendung festgelegt.

### 4.2 Anforderungen an die Inbetriebnahme

*Requirements on putting into use*

Die Vorgaben der jedem Gerät beizulegenden Betriebs- und Montageanleitung für den Kältezählereinbau sind einzuhalten.

### 4.3 Anforderungen an die Verwendung

*Requirements for consistent utilisation*

Ungestörte gerade Einlauf- und Auslaufrohrängen: siehe unter Ziffer 2.1

Herstellerangaben zur Messbeständigkeit erfolgen unter den Nennbetriebs- und Umgebungsbedingungen gemäß Ziffer 2 und bei einer Wasserzusammensetzung gemäß AGFW-Anforderungen FW 510 an Kreislaufwasser von Industrie- und Fernwärmeheizanlagen sowie Hinweise auf deren Betrieb (2013). AGFW | Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V.

## 5 Kontrolle in Betrieb befindlicher Geräte

*Checking of instruments which are in operation*

### 5.1 Unterlagen für die Prüfung

*Documents required for the test*

Die Einbaubedingungen und elektrischen Anschlussbedingungen sind der jedem Gerät mitgelieferten Kurzanleitung zu entnehmen (KA01353D, Stand gemäß Zertifizierungsdokumentensatz).

### 5.2 Spezielle Prüfeinrichtungen oder Software

*Special test facilities or software*

Die schreibgeschützte Serviceschnittstelle CDI kann durch Endress+Hauser Fieldcare ausgelesen werden. Dafür muss das mechanische Siegel gebrochen werden. Ein Aufheben des Schreibschutzes ist über diese Schnittstelle nicht möglich.

Die Statusinformations-LED zeigen den Staus des Geräts an. Die LEDs sind im Eichbetrieb nur sichtbar, wenn der Gehäusedeckel ein Fenster besitzt. Ansonsten muss das mechanische Siegel gebrochen werden.

### 5.3 Identifizierung

*Identification*

#### - Hardware

Die zugelassene Hardware ist folgenden Zeichnungen zu entnehmen:

- Zeichnung Nr.: 370678
- Zeichnung Nr.: 370725
- Zeichnung Nr.: 370679

#### - Software

Die zugelassene Software ist auf dem Typenschild des Messumformers (Zeichnung Nr. 370824, Stand gemäß Zertifizierungsdokumentensatz) abgebildet.

Zugelassene Softwarestände: 01.00.zz

### 5.4 Kalibrier- und Justierverfahren

*Calibration-/adjustment procedure*

Die messtechnische Prüfung erfolgt gemäß EN 1434-5.

Konformitätsbewertung:

Zugelassene minimale  $q_i$  und maximale  $q_p$  siehe 2.1 Messbedingungen.  
Das Verhältnis  $q_p/q_i$  muss gemäß den Anforderungen EN 1434-1 gewählt werden.

Die Durchflussprüfbereiche betragen:

- $q_i \leq q \leq 1,2 q_i$
- $0,1 q_p \leq q \leq 0,11 q_p$
- $0,9 q_p \leq q \leq 1,1 q_p$

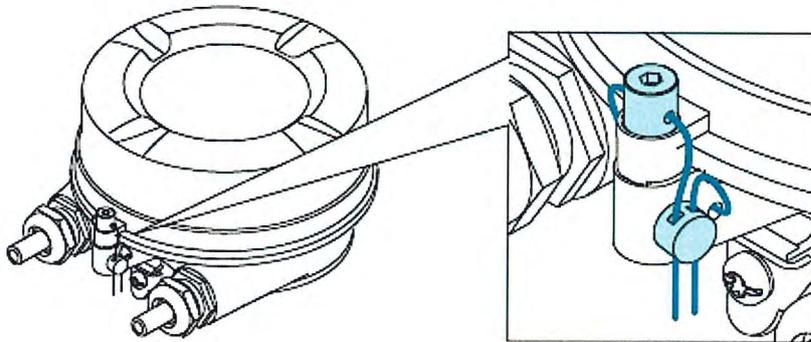
Die Prüfung kann mit kaltem Wasser ( $25 \pm 10$ ) °C durchgeführt werden.

## 6 Sicherungsmaßnahmen

*Security measures*

### 6.1 Mechanische Siegel

*Mechanical seals*



### 6.2 Elektronische Siegel

*Electronic seals*

- keine

## 7 Kennzeichnungen und Aufschriften

*Labelling and inscriptions*

### 7.1 Informationen, die dem Gerät beizufügen sind

*Information to be enclosed with the instrument*

In der jedem Messgerät beizulegenden Betriebs- und Montageanleitung dürfen nur die in dieser Baumusterprüfbescheinigung niedergelegten Festlegungen und Vorgaben aufgeführt sein.

### 7.2 Kennzeichen und Aufschriften

*Markings and inscriptions*

Gemäß Zeichnung Nr. 370820-0000A, 370819-0000A und 370837-0000A, Stand gemäß Zertifizierungsdokumentensatz



Physikalisch-Technische Bundesanstalt  
Nationales Metrologieinstitut

**KBS**

Konformitätsbewertungsstelle

Seite 14 der Baumusterprüfbescheinigung DE-18-M-PTB-0021

*Page 14 of the Type-examination Certificate DE-18-M-PTB-0021*

vom 05.04.2018

*dated 05.04.2018*

## **8 Abbildungen**

*Figures*

Zeichnung Nr. 370819-0000A, Stand gemäß Zertifizierungsdokumentensatz

Zeichnung Nr. 370820-0000A, Stand gemäß Zertifizierungsdokumentensatz

Zeichnung Nr. 370837-0000A, Stand gemäß Zertifizierungsdokumentensatz

	1	2	3	4
A	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p><b>Prosonic Flow Heat</b> 4153 Reinach Switzerland</p> <p>Order code: 98HB50-XXXX/XXXX Ser. no.: 12345678901 Ext. ord. cd.: 98HB50-XXXXXXXXXXXXXXXXXX+ #XX#</p> <p><b>Endress+Hauser</b> </p> <p>IP66/67, Type 4X encl. Ta: -25...+60 °C</p> <p>Logo SPS Logo EAC Sonderprodukt <span style="float: right;">T ≥ 20 K </span></p> <p> <span>DC 19.2...28.8 V, 3 W</span>    FW: 01.00.00  <span>4-20 mA HART (active)</span>    Ex works  <span>Pulse/freq./switch output (passive)</span> </p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: right;">             Date:  YYY-MM           </div> </div> </div>			
B	370820-0001A			
C	Laserbeschriftbare Zweischichtfolie lasermarkable labelstock		Scotchmark 7847 (3M)	
D	Part	Specification	Rep.	Material
E	Copyright refer to protection notice ISO 16016		Scale 2/1	Replaced for: Last editor 07.07.2017 BouerG CAD system AutoCAD Controlled
F	<b>Nameplate electronic layout</b> <b>Typenschild Elektronik Layout</b>  Prosonic Flow 100 Prosonic Flow Heat		Change No. (A)	Welding Controlled Approval Controlled Contr. Seen 22.07.17
			SAP-Material-No. 71371501	Version % Status % Document part %

1	2	3	4																																						
A																																									
B																																									
C	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <b>Prosonic Flow E</b> 4153 Reinach Switzerland                  Order code: 9BHB50-XXXX/XXXX                  Ser. no.: 12345678901                  Ext. ord. cd.: 9BHB50-XXXXXXXXXXXXX+                  #XXXX#                  Qmax (L): 1680.1 USgal/min                  DN55/2 1/2" ASME CL150 PN=PS: 19.6 bar ptest: 29.4 bar                  Materials: 1.4301/1.4507                  Tm: 0 °C...+150 °C                  Sonderprodukt             </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <b>Endress+Hauser</b>                   IP66/67, Type 4X incl.                  Ta: -25...+60 °C                  PED/G1/III   →     1250   Date: YYYY-MM  </td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">370820-0001A</p> </div>			<b>Prosonic Flow E</b> 4153 Reinach Switzerland Order code: 9BHB50-XXXX/XXXX Ser. no.: 12345678901 Ext. ord. cd.: 9BHB50-XXXXXXXXXXXXX+ #XXXX# Qmax (L): 1680.1 USgal/min DN55/2 1/2" ASME CL150 PN=PS: 19.6 bar ptest: 29.4 bar Materials: 1.4301/1.4507 Tm: 0 °C...+150 °C Sonderprodukt	<b>Endress+Hauser</b> IP66/67, Type 4X incl. Ta: -25...+60 °C PED/G1/III → 1250   Date: YYYY-MM																																				
<b>Prosonic Flow E</b> 4153 Reinach Switzerland Order code: 9BHB50-XXXX/XXXX Ser. no.: 12345678901 Ext. ord. cd.: 9BHB50-XXXXXXXXXXXXX+ #XXXX# Qmax (L): 1680.1 USgal/min DN55/2 1/2" ASME CL150 PN=PS: 19.6 bar ptest: 29.4 bar Materials: 1.4301/1.4507 Tm: 0 °C...+150 °C Sonderprodukt	<b>Endress+Hauser</b> IP66/67, Type 4X incl. Ta: -25...+60 °C PED/G1/III → 1250   Date: YYYY-MM																																								
D																																									
E	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Laserbeschriftbare Zweischichtfolie lasermarkable labelstock</td> <td style="width: 33%;">Scotchmark 7847 (3M)</td> <td style="width: 34%;"></td> </tr> <tr> <td>Partia</td> <td>Specification</td> <td>Rep.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">                   Endress+Hauser Flowtec AG                  CH-4153 Reinach             </td> <td>Copyright refer to protection notice ISO 16016 </td> <td>Scale 2/1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">                 Title  <b>Nameplate sensor layout</b>  <b>Typenschild Aufnehmer Layout</b>                  Prosonic Flow E             </td> </tr> <tr> <td>Revised for</td> <td>Least editor 07.07.2017</td> <td>THL</td> </tr> <tr> <td colspan="2">CAD system AutoCAD</td> <td>Contractor</td> </tr> <tr> <td>Change No.</td> <td>Welding</td> <td>Controlled</td> </tr> <tr> <td>Changes</td> <td>Approval</td> <td>Controlled</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(A)</td> <td>Seen 22.8.17</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SAP-Material-No</td> <td>Version %</td> <td>Status %</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">71371504</td> <td style="text-align: center;">%</td> <td style="text-align: center;">%</td> </tr> <tr> <td>No. of document</td> <td>Format</td> <td>Page</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">370820-0000A</td> <td style="text-align: center;">A4</td> <td style="text-align: center;">1/1</td> </tr> </table>			Laserbeschriftbare Zweischichtfolie lasermarkable labelstock	Scotchmark 7847 (3M)		Partia	Specification	Rep.	 Endress+Hauser Flowtec AG CH-4153 Reinach	Copyright refer to protection notice ISO 16016	Scale 2/1	Title <b>Nameplate sensor layout</b> <b>Typenschild Aufnehmer Layout</b> Prosonic Flow E		Revised for	Least editor 07.07.2017	THL	CAD system AutoCAD		Contractor	Change No.	Welding	Controlled	Changes	Approval	Controlled	(A)	Seen 22.8.17		SAP-Material-No	Version %	Status %	71371504	%	%	No. of document	Format	Page	370820-0000A	A4	1/1
Laserbeschriftbare Zweischichtfolie lasermarkable labelstock	Scotchmark 7847 (3M)																																								
Partia	Specification	Rep.																																							
 Endress+Hauser Flowtec AG CH-4153 Reinach	Copyright refer to protection notice ISO 16016	Scale 2/1																																							
	Title <b>Nameplate sensor layout</b> <b>Typenschild Aufnehmer Layout</b> Prosonic Flow E																																								
Revised for	Least editor 07.07.2017	THL																																							
CAD system AutoCAD		Contractor																																							
Change No.	Welding	Controlled																																							
Changes	Approval	Controlled																																							
(A)	Seen 22.8.17																																								
SAP-Material-No	Version %	Status %																																							
71371504	%	%																																							
No. of document	Format	Page																																							
370820-0000A	A4	1/1																																							
F																																									

	1	2	3	4	
A	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p><b>Prosonic Flow E Heat DN150</b></p> <p>K-factor: 1.0000/0000 FW: 01.00.02</p> <hr/> <p>Accuracy Class: 2 Environmental Class: A, B / M1 qi: 1.5 m<sup>3</sup>/h qp: 150 m<sup>3</sup>/h qs: 300 m<sup>3</sup>/h Medium Temp.: +0...+150 °C Pulse value: 25 l/pulse</p> <hr/> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">DE-M</span> 18 0102 DE-18-M-PTB-0021</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">370837-0001A</p> </div>				
B					
C					
D					
E					
F	Laserbeschriftbare Folie Lasermarkable labelstock		.Scotchmark 7847 (3M)		
Parts	Specification	Rep.	Material		
 Endress+Hauser Flowtec AG CH-4153 Reinach	Copyright refer to protection notice ISO 16016	 Scale 2/1	Replaced for CAD system AutoCAD	Last editor 19.03.2018 Controlled THL	
	Title Typenschild Zusatz eichf. PTB Add. Nameplate calibr. PTB Layout Prosonic Flow E Heat		Change No. Changes (A) Appears -	Welding Controlled Approval Controlled Seen	
			SAP-Material-No. 713...	Version %	Status %
			No. of document 370837-0000A	Format A4	Document part Page 1/1