INTEGRA METERING

MTH® 130

Mehrstrahl-Trockenläufer mit Reed-Impulsgeber

Montage- & Bedienungsanleitung



2-215-IG-UM-DE-01

Rechtlicher Hinweis

Index der Dokumentenfreigabe

Version	Datum	Änderung(en)
01	26.02.2021	Erste Version

Original-Anleitungen

Herausgeber
INTEGRA Metering AG
Ringstrasse 75
CH-4106 Therwil
Schweiz

Telefon: +41 61 725 11 22
info@integra-metering.com
www.integra-metering.com

Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers ist die Vervielfältigung dieser Anleitung oder von Teilen davon in jeglicher Form nicht gestattet.

Die Abbildungen und Informationen in dieser Anleitung sind vorbehaltlich technischer Änderungen, die zur Verbesserung des Produkts erforderlich werden.

Inhalt

1. Einleitung und Lieferumfang 1
   1.1 Lieferumfang 1
2. Technische Daten 1
3. Wichtige Hinweise 2
4. Benötigtes Werkzeug 2
5. Montage des Durchflusssensors 2
6. Anschluss am Rechenwerk 3
7. EU-Konformitätserklärung (DoC) 3

1. Einleitung und Lieferumfang

MTH® 130 dient als Durchflusssensor in Verbindung mit einem Rechenwerk zur Energie-Verbrauchsmessung in Heizungs- oder Kälteanlagen mit dem Energieträgermedium Wasser.

Im nicht-geschäftlichen Verkehr kann MTH® 130 auch mit Wasser-Frostschutz-Gemischen betrieben werden.

Diese Einbau- und Betriebsanleitung beschreibt den Einbau und die Bedienung des Durchflusssensors MTH® 130 und seiner Varianten. Sie ist Bestandteil des Lieferumfangs und muss dem Endanwender mit ausgehändigt werden.

1.1 Lieferumfang

- Durchflusssensor MTH® 130
- Plombiermaterial, 2 Dichtungen
- Diese Einbau- und Betriebsanleitung

2. Technische Daten

Anzeige	achtstellig mit drei Nachkommastellen 00000,000 m³
Betriebsdruck	16 bar (25 bar als Sonderausführung)
Betriebstemperatur	5 … 130 °C
Max. Temperatur	150 °C (kurzzeitig)
Metrologische Klasse	2 oder 3 gem. EN 1434 qi / qp = 1 / 50 oder 1 / 25
Gerade Einlaufstrecken	Nicht erforderlich
Einbaulage	Zählwerk immer nach oben
Impulsgeber	Reed-Schalter, fest eingebaut
Impulskabel	Länge 2 m, zweiadrig (weiss und braun), abgeschirmt
Belastbarkeit	max. 0.1 A, max. 28 V
Schutzwiderstand	max. 105 Ohm
Polarität	muss nicht beachtet werden
Impulswertigkeit	10 Liter/Impuls (Kennzeichnung: schwarzes Dreieck) (andere Impulswertigkeit als Sonderausführung)
Elektromagnetische Umgebungsbedingung	Klasse E2
Mechanische Umgebungsbedingung	Klasse M2

3. Wichtige Hinweise

Geltende Norm: u. a. EN 1434, Teil 6



Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Zum gefahrlosen Einbau und Betrieb bitte diese Einbau- und Betriebsanleitung vollständig durchlesen. Sämtliche Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur von einer hierfür ausgebildeten und befugten Fachkraft ausgeführt werden. Weisen Gehäuse und und/oder Anschlusskabel Beschädigungen auf, ist das Gerät ausser Betrieb zu setzen und gegen versehentliche Wiederinbetriebnahme zu sichern. Durchflusssensoren sind Messgeräte und sorgsam zu behandeln. Zum Schutz vor Beschädigung und Verschmutzung sollten Sie erst unmittelbar vor dem Einbau aus der Verpackung genommen werden. Zur Reinigung nur ein mit Wasser befeuchtetes Tuch verwenden.

Beim Einbau ist auf einwandfreie Montage zu achten, da sonst die Gefahr des Verbrühens durch austretendes Heizmedium besteht. Beim Ausbau sind deshalb zuerst die Absperrhähne zu schliessen.

Die Stutzengewinde des Durchflusssensors und die Verschraubungen können produktionsbedingt scharfkantig sein. Wir empfehlen deshalb die Verwendung von Schutzhandschuhen.

4. Benötigtes Werkzeug

Gabelschlüssel (Verschraubungen)

Seitenschneider (Plombierdraht)

Bei der Montage bitte immer darauf achten, dass die Kennzeichnung der Teilgeräte jeweils das gleiche Symbol enthält.

Kombinationsbeispiel für das Symbol „Dreieck“:

- Durchflusssensor qp 1,5 - 10
- Rechenwerk CALEC® ST III mit einer Eingangsimpulswertigkeit von 10 Litern
- Temperaturfühler Baulänge 100 mm

5. Montage des Durchflusssensors

Geltende Normen: EN 1434-6

Der Durchflusssensor wird standardmässig in den kälteren Strang eingebaut (bei einer Heizungsanlage ist dies der Rücklauf, bei einer Kälteanlage der Vorlauf). Falls der Durchflusssensor in den wärmeren Strang eingebaut werden soll (bei einer Heizungsanlage ist dies der

Vorlauf, bei einer Kälteanlage der Rücklauf), muss ein entsprechend justiertes Rechenwerk verwendet werden, zum Beispiel CALEC® ST III.

Die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Gehäuse gekennzeichnet. Das Zählwerk muss immer nach oben zeigen. Für Fall- und Steigrohre sind die entsprechenden Ausführungen zu verwenden.

Der zulässige Betriebsdruck und die zulässige Betriebstemperatur dürfen nicht überschritten werden. Eine gerade Einlaufstrecke (Beruhigungsstrecke) ist nicht erforderlich.

Vor und hinter dem Durchflusssensor sollten Absperrarmaturen eingebaut werden, damit die Rohrleitung beim Eichaustausch nicht entleert werden muss. Zunächst statt des Durchflusssensors ein Passstück einbauen und das Rohrleitungssystem gründlich spülen. Anschließend Absperrarmaturen schliessen, Passstück ausbauen, Dichtflächen reinigen und Durchflusssensor mit neuen Dichtungen einbauen.

Speziell bei Flanschausführungen darauf achten, dass durch die Lage der Dichtungen der Leitungsquerschnitt nicht reduziert wird.

6. Anschluss an ein Rechenwerk

Bitte darauf achten, dass Rechenwerk und Durchflusssensor die gleiche Kennzeichnung für die Impulswertigkeit haben (bei 10 Liter/Impuls: schwarzes Dreieck).

Das Impulskabel kann über eine Verteilerdose (Bestellnummer: 88599001) verlängert werden (max. 23 m). Dabei wird das Impulskabel mit einem abgeschirmten Kabel mit mindestens 2 Adern verlängert (z.B. I-Y(St)Y 2x2x0,8).

Verwenden Sie für den Anschluss an die Rechenwerke der CALEC® ST III-Reihe die Impulseingänge (Klemmen 10 und 11). Für den Anschluss sind keine Polaritätsanforderungen zu beachten.

7. EU-Konformitätserklärung (DoC)

Scannen Sie den untenstehenden QR-Code, um die EU-Konformitätserklärung (DoC) anzuzeigen: