

# Produktübersicht



## Inhaltsverzeichnis

Seite

### Kompakt-Wärme-/Kältezähler

<b>SensoStar E</b>	Einstrahl-Durchflusssensor	4
<b>SensoStar I</b>	ISTA Mehrstrahl-Durchflusssensor	7
<b>SensoStar Q</b>	Inline Mehrstrahl-Durchflusssensor	10
<b>SensoStar A</b>	Allmess Mehrstrahl-Durchflusssensor	13
<b>SensoStar T</b>	Techem Mehrstrahl-Durchflusssensor	14
<b>SensoStar M</b>	Minol Mehrstrahl-Durchflusssensor	15
<b>SensoStar U</b>	mit Ultraschall-Durchflusssensor	16
	Zubehör SensoStar U	25
	Module und Zubehör für alle kompakten Wärme-/Kältezähler	26

### Kombinierte Wärme-/Kältezähler

<b>SensoStar C</b>	Rechenwerk für Wärme-/Kältezähler	27
	Optionen SensoStar C	29
	Ultraschall-Volumenmessteile	30
	Dichtungen für Ultraschall Volumenmessteile	31
	Woltmann-Volumenmessteile	32
	Temperatursensoren	33
	Zubehör für kompakte und kombinierte Wärme-/Kältezähler	34

### Heizkostenverteiler

<b>HCA e2</b>	Heizkostenverteiler	39
	Montagezubehör	40

### Wasserzähler

<b>WaterStar M</b>	Aufputz- und Messkapselwasserzähler	42
	Zubehör WaterStar M	44
<b>FAW</b>	Funkaufsatzmodul	47

### Rauchwarnmelder

<b>Smoke Detector</b>	Rauchwarnmelder	47
-----------------------	-----------------	----

### Engelmann Connect

	Gateway und Software	49
	ComStar	50
	Engelmann Connect Plattform	51
	Gateway Management Plattform	51
	Data Service Plattform	51

	Befundprüfungen	52
	Eichgebühren	53
	Bestellformular	54
	Rücksendeformular	55
	Anhang Rücksendeformular	58
	Liefer- und Zahlungsbedingungen	59
	Ansprechpartner	60

## Legende

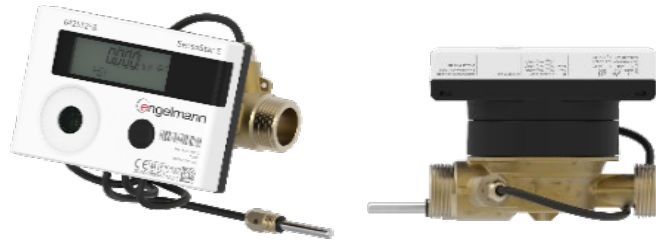
Abkürzung	Erläuterung
2-LT	Zwei-Leitertechnik
AH	Arretierhülsen am Fühlerkabel
BL	Baulänge
DN	Nennweite
EAS	Einrohranschlussstück
ESH	Einstrahlhydraulik
FL	Flanschanschluss
IA	Impulsausgang (1 IA = Energie; Volumen kann per Device Monitor umprogrammiert werden) Bei Wärmezähler: 2 IA (Impulsausgang 2-kanalig) überträgt Energie- und Volumen-Impulse Bei Wärme- und Kältezähler: 2 IA überträgt Wärmeenergie- und Kälteenergie-Impulse
IP	Schutzart
KH	Kugelhahn
M-Bus	M-Bus-Schnittstelle galvanisch getrennt (Datenprotokoll)
MID	Measuring Instruments Directive (Europäische Zulassung)
MSH Typ A (Allmess)	Mehrstrahl-Durchflusssensor für Anschlussstücke mit M77x1,5-Gewinde
MSH Typ M (Minol)	Mehrstrahl-Durchflusssensor für Anschlussstücke mit M60x1,5-Gewinde
MSH Typ Q	Mehrstrahl-Durchflusssensor für Messstellen mit 110 mm und 130 mm Einbaustrecke
MSH Typ I (Ista)	Mehrstrahl-Durchflusssensor für Anschlussstücke mit 2"-Gewinde
MSH Typ T (Techem)	Mehrstrahl-Durchflusssensor für Anschlussstücke mit M62x2-Gewinde
MTH	Mehrstrahl-Volumenmessteil, Trockenläufer, Hartlagerung
NET	Netzanschluss
o.Fü.	Lieferung ohne Temperaturfühler
PN	Nenndruck
PTB	Physikalisch-Technische Bundesanstalt (Nationale Zulassung)
qp	Nenndurchfluss
S / F	Steigrohrmontage / Fallrohrmontage
US	Ultraschall-Volumenmessteil
UTS	Universaltemperatursensor
V	Verschraubungsanschluss
W	Waagerechte Einbaulage
WP	Woltmann-Volumenmessteil Typ WP - horizontaler oder vertikaler Einbau
WS	Woltmann-Volumenmessteil Typ WS - nur horizontaler Einbau
UPK	Unterputzkasten
VZ	Ventilzähler
ZHZ	Zapfhahnzähler
WTZ	Waschtischzähler

Hinweis: Produktinformationen auf Abbildungen sind exemplarisch zu Demonstrationszwecken und können vom Endprodukt abweichen.

# Kompaktwärmezähler mit Einstrahl-Durchflusssensor, für Messstellen mit 110 oder 130 mm Einbaulä

## SensoStar E (Einstrahler)

- Dynamischer Temperaturmesszyklus 2/60 Sekunden
- Große, gut lesbare LCD-Anzeige
- 15 Monats- und Halbmonatswerte im Display ablesbar
- Rückflusserkennung
- Optische Schnittstelle
- Einbau im Rücklauf
- Rücklauffühler integriert
- Vorlauffühler 1,5 m Anschlusskabel
- Temperaturfühlerkabel aus Silikon
- Inkl. Klebplombe
- 50 cm Verbindungskabel und Wandhalterung für abnehmbares Rechenwerk



Typ	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
Rechenwerk nicht abnehmbar							
E	0,6	110	15	G¾B	5,0	Modulschacht	ACAA000001
E	1,5	110	15	G¾B	5,0	Modulschacht	ACAB000004
E	1,5	130	20	G1B	5,0	Modulschacht	ACAB009729
E	2,5	130	20	G1B	5,0	Modulschacht	ACAC000008
E	0,6	110	15	G¾B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAA000020
E	1,5	110	15	G¾B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAB000010
E	1,5	130	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAB009741
E	2,5	130	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAC000011
E	0,6	110	15	G¾B	5,0	Funk integriert	ACAA000326
E	1,5	110	15	G¾B	5,0	Funk integriert	ACAB000327
E	1,5	130	20	G1B	5,0	Funk integriert	ACAB021044
E	2,5	130	20	G1B	5,0	Funk integriert	ACAC021045
Rechenwerk abnehmbar							
E	0,6	110	15	G¾B	5,0	Modulschacht	ACAA000015
E	1,5	110	15	G¾B	5,0	Modulschacht	ACAB000016
E	1,5	130	20	G1B	5,0	Modulschacht	ACAB009745
E	2,5	130	20	G1B	5,0	Modulschacht	ACAC000017
E	0,6	110	15	G¾B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAA000009
E	1,5	110	15	G¾B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAB000021
E	1,5	130	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAB009752
E	2,5	130	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAC000022
E	0,6	110	15	G¾B	5,0	Funk integriert	ACAA000026
E	1,5	110	15	G¾B	5,0	Funk integriert	ACAB000027
E	1,5	130	20	G1B	5,0	Funk integriert	ACAB009756
E	2,5	130	20	G1B	5,0	Funk integriert	ACAC000028

Hinweis: bis Baulänge 130 sind je Umkarton maximal 12 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

\*Gezeigte Artikelnummern sind bsp.haft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

Typ	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
<b>Rechenwerk nicht abnehmbar</b>							
E	0,6	110	15	G¾B	5,2	Modulschacht	ACAA000031
E	1,5	110	15	G¾B	5,2	Modulschacht	ACAB000032
E	1,5	130	20	G1B	5,2	Modulschacht	ACAB009758
E	2,5	130	20	G1B	5,2	Modulschacht	ACAC000033
E	0,6	110	15	G¾B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAA000034
E	1,5	110	15	G¾B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAB000035
E	1,5	130	20	G1B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAB009760
E	2,5	130	20	G1B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAC000036
E	0,6	110	15	G¾B	5,2	Funk integriert	ACAA021059
E	1,5	110	15	G¾B	5,2	Funk integriert	ACAB021061
E	1,5	130	20	G1B	5,2	Funk integriert	ACAB021062
E	2,5	130	20	G1B	5,2	Funk integriert	ACAC021063
<b>Rechenwerk abnehmbar</b>							
E	0,6	110	15	G¾B	5,2	Modulschacht	ACAA000040
E	1,5	110	15	G¾B	5,2	Modulschacht	ACAB000041
E	1,5	130	20	G1B	5,2	Modulschacht	ACAB009764
E	2,5	130	20	G1B	5,2	Modulschacht	ACAC000042
E	0,6	110	15	G¾B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAA000043
E	1,5	110	15	G¾B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAB000044
E	1,5	130	20	G1B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAB009766
E	2,5	130	20	G1B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAC000045
E	0,6	110	15	G¾B	5,2	Funk integriert	ACAA000049
E	1,5	110	15	G¾B	5,2	Funk integriert	ACAB000050
E	1,5	130	20	G1B	5,2	Funk integriert	ACAB009770
E	2,5	130	20	G1B	5,2	Funk integriert	ACAC000051

Hinweis: Bis Baulänge 130 sind je Umkarton maximal 12 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

\*Gezeigte Artikelnummern sind beispielhaft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

**Weitere Optionen siehe Seite 6**

**Nachrüst- und Austauschmodule siehe Seite 26**

# Optionen für Kompaktwärme- und Kompaktkältezähler

## SensoStar E

lieferbar ab Werk

Einbau in den Vorlauf
Glykolzähler (Solaranlagen) (Standardeinstellung Ethylenglykol 30 %)
Kältezähler (inkl. Programmierung), nur mit abnehmbarem Rechenwerk lieferbar (nicht für qp 0,6) (Kältezulassung für Deutschland und Österreich)
Wärme- und Kältezähler (inkl. Programmierung)
Temperaturfühler Ø 6 mm NUR in Ausführung mit beiden Fühlern außenliegend
Vorlauffühler, Kabellänge 3 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert)
Vorlauffühler, Kabellänge 6 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 1,5 m (symmetrisch = beide Fühler außenliegend)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 3 m (symmetrisch = beide Fühler außenliegend)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 6 m (symmetrisch = beide Fühler außenliegend)
Impulseingangskabel 3-kanalig (für Zähler mit Funk oder M-Bus)
Impulsausgang 2-kanalig
LoRaWAN Modul
NB-IoT Modul
Modbus Modul

### Auftragsbezogene Sonderprogrammierungen

Sonderprogrammierung für Glykolzähler (Glykolyt Propylen oder Ethylen & Mischverhältnis)
Vorprogrammierung individuelle Stichtagsanzeige (Standard 31/12)
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Primäradresse
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Sekundäradresse
Sonstige individuelle Programmierung

**Kompaktwärmezähler mit Mehrstrahl-Durchflusssensor,**  
 passend auf 2“-Einrohranschlussstück (EAS), gem. EN 4064 - IST 2“ (alte EN 14154)

**SensoStar I (Ista)**

- Dynamischer Temperaturmesszyklus 2/60 Sekunden
- Große, gut lesbare LCD-Anzeige
- 15 Monats- und Halbmonatswerte im Display ablesbar
- Rückflusserkennung
- Optische Schnittstelle
- Einbau im Rücklauf
- Rücklauffühler integriert
- Vorlauffühler 1,5 m Anschlusskabel
- Temperaturfühlerkabel aus Silikon
- Inkl. Klebplombe und Wandhalterung
- 50 cm Verbindungskabel und Wandhalterung für abnehmbares Rechenwerk



Typ	Nenngröße qp			Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
Rechenwerk abnehmbar						
I	0,6			5,0	Modulschacht	ACBA000061
I	1,5			5,0	Modulschacht	ACBB000064
I	2,5			5,0	Modulschacht	ACBC000063
I	0,6			5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACBA000065
I	1,5			5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACBB000066
I	2,5			5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACBC000067
I	0,6			5,0	Funk integriert	ACBA000071
I	1,5			5,0	Funk integriert	ACBB000072
I	2,5			5,0	Funk integriert	ACBC000073

Hinweis: Bei Kapselzählern sind je Umkarton maximal 12 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

\*Gezeigte Artikelnummern sind beispielhaft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

Typ	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
Rechenwerk abnehmbar						
I	0,6			5,2	Modulschacht	ACBA000084
I	1,5			5,2	Modulschacht	ACBB000085
I	2,5			5,2	Modulschacht	ACBC000086
I	0,6			5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACBA000087
I	1,5			5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACBB000088
I	2,5			5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACBC000089
I	0,6			5,2	Funk integriert	ACBA000093
I	1,5			5,2	Funk integriert	ACBB000094
I	2,5			5,2	Funk integriert	ACBC000095

Hinweis: bei Kapselzählern sind je Umkarton maximal 12 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten

\*Gezeigte Artikelnummern sind bsp.haft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

**Weitere Optionen siehe Seite 9**

**Nachrüst- und Austauschmodule siehe Seite 26**



## Optionen für Kompaktwärme- und Kompaktkältezähler

### SensoStar I

lieferbar ab Werk

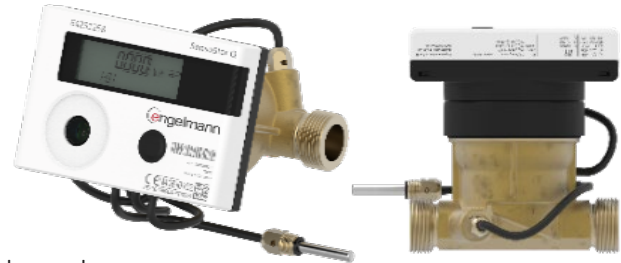
Einbau in den Vorlauf
Glykolzähler (Solaranlagen) (Standardeinstellung Ethylenglykol 30 %)
Kältezähler (inkl. Programmierung), nur mit abnehmbarem Rechenwerk lieferbar (nicht für qp 0,6) <small>(Kältezulassung für Deutschland und Österreich)</small>
Wärme- und Kältezähler (inkl. Programmierung)
Temperaturfühler Ø 6 mm NUR in Ausführung mit beiden Fühlern außenliegend
Vorlauffühler, Kabellänge 3 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert)
Vorlauffühler, Kabellänge 6 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 1,5 m (symmetrisch = beide Fühler außenliegend)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 3 m (symmetrisch = beide Fühler außenliegend)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 6 m (symmetrisch = beide Fühler außenliegend)
Impulseingangskabel 3-kanalig (für Zähler mit Funk oder M-Bus)
Impulsausgang 2-kanalig
LoRaWAN Modul
NB-IoT Modul
Modbus Modul

<b>Auftragsbezogene Sonderprogrammierungen</b>
Sonderprogrammierung für Glykolzähler (Glykoltyp Propylen oder Ethylen & Mischverhältnis)
Vorprogrammierung individuelle Stichtagsanzeige (Standard 31/12)
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Primäradresse
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Sekundäradresse
Sonstige individuelle Programmierung

## Kompaktwärmezähler mit Mehrstrahldurchflusssensor, für Messstellen mit 110 oder 130 mm Einbaulänge

### SensoStar Q

- Dynamischer Temperaturmesszyklus 2/60 Sekunden
- Große, gut lesbare LCD-Anzeige
- 15 Monats- und Halbmonatswerte im Display ablesbar
- Rückflusserkennung
- Optische Schnittstelle
- Einbau im Rücklauf
- Rücklauffühler integriert
- Vorlauffühler 1,5 m Anschlusskabel
- Temperaturfühlerkabel aus Silikon
- Inkl. Klebplombe
- 50 cm Verbindungskabel und Wandhalterung für abnehmbares Rechenwerk



Typ	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
Rechenwerk nicht abnehmbar							
Q	0,6	110	15	G¾B	5,0	Modulschacht	ACDA000096
Q	1,5	110	15	G¾B	5,0	Modulschacht	ACDB000097
Q	2,5	130	20	G1B	5,0	Modulschacht	ACDC000098
Q	0,6	110	15	G¾B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACDA000099
Q	1,5	110	15	G¾B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACDB000100
Q	2,5	130	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACDC000101
Q	0,6	110	15	G¾B	5,0	Funk integriert	ACDA021109
Q	1,5	110	15	G¾B	5,0	Funk integriert	ACDB008276
Q	2,5	130	20	G1B	5,0	Funk integriert	ACDC008277
Rechenwerk abnehmbar							
Q	0,6	110	15	G¾B	5,0	Modulschacht	ACDA000105
Q	1,5	110	15	G¾B	5,0	Modulschacht	ACDB000106
Q	2,5	130	20	G1B	5,0	Modulschacht	ACDC000107
Q	0,6	110	15	G¾B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACDA000108
Q	1,5	110	15	G¾B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACDB000109
Q	2,5	130	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACDC000110
Q	0,6	110	15	G¾B	5,0	Funk integriert	ACDA000114
Q	1,5	110	15	G¾B	5,0	Funk integriert	ACDB000115
Q	2,5	130	20	G1B	5,0	Funk integriert	ACDC000116

Hinweis: Bis Baulänge 130 sind je Umkarton maximal 12 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

Gezeigte Artikelnummern sind bsp.haft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

Typ	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
Rechenwerk nicht abnehmbar							
Q	0,6	110	15	G¾B	5,2	Modulschacht	ACDA000117
Q	1,5	110	15	G¾B	5,2	Modulschacht	ACDB000118
Q	2,5	130	20	G1B	5,2	Modulschacht	ACDC000119
Q	0,6	110	15	G¾B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACDA000120
Q	1,5	110	15	G¾B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACDB000121
Q	2,5	130	20	G1B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACDC000122
Q	0,6	110	15	G¾B	5,2	Funk integriert	ACDA021374
Q	1,5	110	15	G¾B	5,2	Funk integriert	ACDB021144
Q	2,5	130	20	G1B	5,2	Funk integriert	ACDC021145
Rechenwerk abnehmbar							
Q	0,6	110	15	G¾B	5,2	Modulschacht	ACDA000126
Q	1,5	110	15	G¾B	5,2	Modulschacht	ACDB000127
Q	2,5	130	20	G1B	5,2	Modulschacht	ACDC000128
Q	0,6	110	15	G¾B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACDA000129
Q	1,5	110	15	G¾B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACDB000130
Q	2,5	130	20	G1B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACDC000131
Q	0,6	110	15	G¾B	5,2	Funk integriert	ACDA000135
Q	1,5	110	15	G¾B	5,2	Funk integriert	ACDB000136
Q	2,5	130	20	G1B	5,2	Funk integriert	ACDC000137

Hinweis: Bis Baulänge 130 sind je Umkarton maximal 12 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

Gezeigte Artikelnummern sind bsp.haft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

**Weitere Optionen siehe Seite 12**

**Nachrüst- und Austauschmodule siehe Seite 26**

## Optionen für Kompaktwärme- und Kompaktkältezähler

### SensoStar Q

lieferbar ab Werk

Einbau in den Vorlauf
Glykolzähler (Solaranlagen) (Standardeinstellung Ethylenglykol 30 %)
Kältezähler (inkl. Programmierung), nur mit abnehmbarem Rechenwerk lieferbar (nicht für qp 0,6)
Wärme- und Kältezähler (inkl. Programmierung)
Temperaturfühler Ø 6 mm NUR in Ausführung mit beiden Fühlern außenliegend
Vorlauffühler, Kabellänge 3 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert)
Vorlauffühler, Kabellänge 6 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 1,5 m (symmetrisch = beide Fühler außenliegend)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 3 m (symmetrisch = beide Fühler außenliegend)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 6 m (symmetrisch = beide Fühler außenliegend)
Impulseingangskabel 3-kanalig (für Zähler mit Funk oder M-Bus)
Impulsausgang 2-kanalig
LoRaWAN Modul
NB-IoT Modul
Modbus Modul

<b>Auftragsbezogene Sonderprogrammierungen</b>
Sonderprogrammierung für Glykolzähler (Glykoltyp Propylen oder Ethylen & Mischverhältnis)
Vorprogrammierung individuelle Stichtagsanzeige (Standard 31/12)
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Primäradresse
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Sekundäradresse
Sonstige individuelle Programmierung

**Kompaktwärmezähler mit Mehrstrahldurchflusssensor,**  
 passend auf Anschlussstück M77x1,5 (1"), gem. EN 4064 - A1 (alte EN 14154)

**SensoStar A** (Allmess)

- Dynamischer Temperaturmesszyklus 2/60 Sekunden
- Große, gut lesbare LCD-Anzeige
- 15 Monats- und Halbmonatswerte im Display ablesbar
- Rückflusserkennung
- Optische Schnittstelle
- Einbau im Rücklauf
- Rücklauffühler 50 cm Anschlusskabel
- Vorlauffühler 1,5 m Anschlusskabel
- Temperaturfühlerkabel aus Silikon
- Inkl. Klebplombe
- 50 cm Verbindungskabel und Wandhalterung für abnehmbares Rechenwerk



Typ	Nenngröße qp			Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
Rechenwerk abnehmbar						
A	0,6			6,0	Modulschacht	ACCA000138
A	1,5			6,0	Modulschacht	ACCB000139
A	2,5			6,0	Modulschacht	ACCC001276
A	0,6			6,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACCA000141
A	1,5			6,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACCB000142
A	2,5			6,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACCC000143
A	0,6			6,0	Funk integriert	ACCA000147
A	1,5			6,0	Funk integriert	ACCB000148
A	2,5			6,0	Funk integriert	ACCC000149

Hinweis: bei Kapselzählern sind je Umkarton maximal 12 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten  
 Gezeigte Artikelnummern sind bsp.haft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

Optionen für Kompaktwärme- und Kompaktkältezähler <b>SensoStar A</b> (lieferbar ab Werk)
Einbau in den Vorlauf
Glykolzähler (Solaranlagen) (Standardeinstellung Ethylenglykol 30 %)
Kältezähler (inkl. Programmierung), nur mit abnehmbarem Rechenwerk lieferbar (nicht für qp 0,6)
Kältezulassung für Deutschland und Österreich
Wärme- und Kältezähler (inkl. Programmierung)
Temperaturfühler Ø 5,0 oder 5,2 mm NUR in Ausführung mit beiden Fühlern außenliegend
Vorlauffühler, Kabellänge 3 m (asymmetrisch = Rücklauffühler, Kabel 0,5 m)
Vorlauffühler, Kabellänge 6 m (asymmetrisch = Rücklauffühler, Kabel 0,5 m)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 1,5 m (symmetrisch = beide Fühler außenliegend)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 3 m (symmetrisch = beide Fühler außenliegend)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 6 m (symmetrisch = beide Fühler außenliegend)
Impulseingangskabel 3-kanalig (für Zähler mit Funk oder M-Bus)
Impulsausgang 2-kanalig
LoRaWAN Modul
NB-IoT Modul
Modbus Modul

Auftragsbezogene Sonderprogrammierungen
Sonderprogrammierung für Glykolzähler (Glykoltyp Propylen oder Ethylen & Mischverhältnis)
Vorprogrammierung individuelle Stichtagsanzeige (Standard 31/12)
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Primäradresse
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Sekundäradresse
Sonstige individuelle Programmierung

**Nachrüst- und Austauschmodule siehe Seite 26**

**Kompaktwärmezähler mit Mehrstrahldurchflusssensor,**  
passend auf Anschlussstück M62x2, gem. EN 4064 - TE1 (alte EN 14154)

**SensoStar T** (Techem)

- Dynamischer Temperaturmesszyklus 2/60 Sekunden
- Große, gut lesbare LCD-Anzeige
- 15 Monats- und Halbmonatswerte im Display ablesbar
- Rückflusserkennung
- Optische Schnittstelle
- Einbau im Rücklauf
- Rücklauffühler integriert
- Vorlauffühler 1,5 m Anschlusskabel
- Temperaturfühlerkabel aus Silikon
- Inkl. Klebplombe
- 50 cm Verbindungskabel und Wandhalterung für abnehmbares Rechenwerk



Typ	Nenngröße qp		Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
Rechenwerk abnehmbar					
T	0,6		5,2	Modulschacht	ACFA000150
T	1,5		5,2	Modulschacht	ACFB000165
T	2,5		5,2	Modulschacht	ACFC003306
T	0,6		5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACFA000158
T	1,5		5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACFB000159
T	2,5		5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACFC000160
T	0,6		5,2	Funk integriert	ACFA000329
T	1,5		5,2	Funk integriert	ACFB000330
T	2,5		5,2	Funk integriert	ACFC000331

Hinweis: bei Kapselzählern sind je Umkarton maximal 12 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten  
Gezeigte Artikelnummern sind bsp.haft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

Optionen für Kompaktwärme- und Kompaktkältezähler <b>SensoStar T</b> (lieferbar ab Werk)
Einbau in den Vorlauf
Glykolzähler (Solaranlagen) (Standardeinstellung Ethylenglykol 30 %)
Kältezähler (inkl. Programmierung), nur mit abnehmbarem Rechenwerk lieferbar (nicht für qp 0,6) (Kältezulassung für Deutschland und Österreich)
Wärme- und Kältezähler (inkl. Programmierung)
Temperaturfühler Ø 5 mm
Temperaturfühler Ø 6 mm NUR in Ausführung mit beiden Fühlern außenliegend
Vorlauffühler, Kabellänge 3 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert)
Vorlauffühler, Kabellänge 6 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 1,5 m (symmetrisch = beide Fühler außenliegend)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 3 m (symmetrisch = beide Fühler außenliegend)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 6 m (symmetrisch = beide Fühler außenliegend)
Impulseingangskabel 3-kanalig (für Zähler mit Funk oder M-Bus)
Impulsausgang 2-kanalig
LoRaWAN Modul
NB-IoT Modul
Modbus Modul
<b>Auftragsbezogene Sonderprogrammierungen</b>
Sonderprogrammierung für Glykolzähler (Glykoltyp Propylen oder Ethylen & Mischverhältnis)
Vorprogrammierung individuelle Stichtagsanzeige (Standard 31/12)
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Primäradresse
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Sekundäradresse
Sonstige individuelle Programmierung

**Nachrüst- und Austauschmodule siehe Seite 26**

**Kompaktwärmezähler mit Mehrstrahldurchflusssensor,**  
passend auf Anschlussstück M60x1,5, gem. EN 4064 - M60 (alte EN 14154)

**SensoStar M (Minol)**

- Dynamischer Temperaturmesszyklus 2/60 Sekunden
- Große, gut lesbare LCD-Anzeige
- 15 Monats- und Halbmonatswerte im Display ablesbar
- Rückflusserkennung
- Optische Schnittstelle
- Einbau im Rücklauf
- Rücklauffühler integriert
- Vorlauffühler 1,5 m Anschlusskabel
- Temperaturfühlerkabel aus Silikon
- Inkl. Klebplombe
- 50 cm Verbindungskabel und Wandhalterung für abnehmbares Rechenwerk



Typ	Nenngröße qp		Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
Rechenwerk abnehmbar					
M	0,6		5,0	Modulschacht	ACGA000166
M	1,5		5,0	Modulschacht	ACGB000167
M	2,5		5,0	Modulschacht	ACGC000168
M	0,6		5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACGA000169
M	1,5		5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACGB000170
M	2,5		5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACGC000172
M	0,6		5,0	Funk integriert	ACGA000176
M	1,5		5,0	Funk integriert	ACGB000177
M	2,5		5,0	Funk integriert	ACGC000178

Hinweis: bei Kapselzählern sind je Umkarton maximal 12 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten  
Gezeigte Artikelnummern sind bsp.haft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

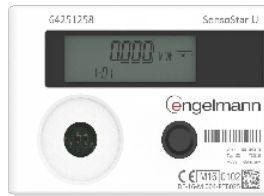
Optionen für Kompaktwärme- und Kompaktkältezähler <b>SensoStar M</b> (lieferbar ab Werk)
Einbau in den Vorlauf
Glykolzähler (Solaranlagen) (Standardeinstellung Ethylenglykol 30 %)
Kältezähler (inkl. Programmierung), nur mit abnehmbarem Rechenwerk lieferbar (nicht für qp 0,6) (Kältezulassung für Deutschland und Österreich)
Wärme- und Kältezähler (inkl. Programmierung)
Temperaturfühler Ø 5,2 mm
Temperaturfühler Ø 6 mm NUR in Ausführung mit beiden Fühlern außenliegend
Vorlauffühler, Kabellänge 3 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert)
Vorlauffühler, Kabellänge 6 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 1,5 m (symmetrisch = beide Fühler außenliegend)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 3 m (symmetrisch = beide Fühler außenliegend)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 6 m (symmetrisch = beide Fühler außenliegend)
Impulseingangskabel 3-kanalig (für Zähler mit Funk oder M-Bus)
Impulsausgang 2-kanalig
LoRaWAN Modul
NB-IoT Modul
Modbus Modul
<b>Auftragsbezogene Sonderprogrammierungen</b>
Sonderprogrammierung für Glykolzähler (Glykoltyp Propylen oder Ethylen & Mischverhältnis)
Vorprogrammierung individuelle Stichtagsanzeige (Standard 31/12)
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Primäradresse
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Sekundäradresse
Sonstige individuelle Programmierung

**Nachrüst- und Austauschmodule siehe Seite 26**

## Kompaktwärmezähler mit Ultraschalldurchflusssensor

### SensoStar U (Ultraschall)

- Dynamischer Temperaturmesszyklus 2/60 Sekunden
- 15 Monats- und Halbmonatswerte im Display ablesbar
- Rückflusserkennung
- Große, gut lesbare LCD-Anzeige
- Optische Schnittstelle
- Einbau im Rücklauf
- Rücklauffühler integriert
- Vorlauffühler 1,5 m Anschlusskabel
- Rechenwerk abnehmbar, Verbindungskabel 85 cm, inkl. Wandhalterung



Typ	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
U	0,6	110	15	G3/4B	5,0	Modulschacht	BDAA000179
U	0,6	190	20	G1B	5,0	Modulschacht	BDCA069410
U	1,5	105	20	G1B	5,0	Modulschacht	BDJB069407
U	1,5	110	15	G3/4B	5,0	Modulschacht	BDAB000180
U	1,5	130	20	G1B	5,0	Modulschacht	BDBB003551
U	1,5	190	20	G1B	5,0	Modulschacht	BDCB069411
U	2,5	105	20	G1B	5,0	Modulschacht	BDJC069302
U	2,5	130	20	G1B	5,0	Modulschacht	BDBC000181
U	2,5	190	20	G1B	5,0	Modulschacht	BDCC069412
U	2,5	260	25	G1 1/4B	5,0	Modulschacht	BDGC069621
U	0,6	110	15	G3/4B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDAA000184
U	0,6	190	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDCA069418
U	1,5	105	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDJB069414
U	1,5	110	15	G3/4B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDAB000185
U	1,5	130	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDBB008032
U	1,5	190	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDCB069419
U	2,5	105	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDJC069415
U	2,5	130	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDBC000186
U	2,5	190	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDCC069420
U	2,5	260	25	G1 1/4B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDGC069622
U	0,6	110	15	G3/4B	5,0	Funk integriert	BDAA000199
U	0,6	190	20	G1B	5,0	Funk integriert	BDCA069447
U	1,5	105	20	G1B	5,0	Funk integriert	BDJB069434
U	1,5	110	15	G3/4B	5,0	Funk integriert	BDAB000200
U	1,5	130	20	G1B	5,0	Funk integriert	BDBB008035
U	1,5	190	20	G1B	5,0	Funk integriert	BDCB069448
U	2,5	105	20	G1B	5,0	Funk integriert	BDJC069435
U	2,5	130	20	G1B	5,0	Funk integriert	BDBC000201
U	2,5	190	20	G1B	5,0	Funk integriert	BDCC069449
U	2,5	260	25	G1 1/4B	5,0	Funk integriert	BDGC069646

Hinweis: Bis Baulänge 130 mm sind je Umkarton max. 12 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

Ab Baulänge 150 mm sind je Umkarton max. 6 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

Gezeigte Artikelnummern sind beispielhaft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.



Typ	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
U	0,6	110	15	G3/4B	5,2	Modulschacht	BDAA000209
U	0,6	190	20	G1B	5,2	Modulschacht	BDCA069499
U	1,5	105	20	G1B	5,2	Modulschacht	BDJB069494
U	1,5	110	15	G3/4B	5,2	Modulschacht	BDAB000210
U	1,5	130	20	G1B	5,2	Modulschacht	BDBB008038
U	1,5	190	20	G1B	5,2	Modulschacht	BDCB069500
U	2,5	105	20	G1B	5,2	Modulschacht	BDJC069496
U	2,5	130	20	G1B	5,2	Modulschacht	BDBC000211
U	2,5	190	20	G1B	5,2	Modulschacht	BDCC069501
U	2,5	260	25	G1 1/4B	5,2	Modulschacht	BDGC069497
U	0,6	110	15	G3/4B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDAA000216
U	0,6	190	20	G1B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDCA069538
U	1,5	105	20	G1B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDJB069504
U	1,5	110	15	G3/4B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDAB000217
U	1,5	130	20	G1B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDBB008039
U	1,5	190	20	G1B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDCB069539
U	2,5	105	20	G1B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDJC069505
U	2,5	130	20	G1B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDBC000218
U	2,5	190	20	G1B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDCC069540
U	2,5	260	25	G1 1/4B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDGC069536
U	0,6	110	15	G3/4B	5,2	Funk integriert	BDAA000231
U	0,6	190	20	G1B	5,2	Funk integriert	BDCA069610
U	1,5	105	20	G1B	5,2	Funk integriert	BDJB069606
U	1,5	110	15	G3/4B	5,2	Funk integriert	BDAB000232
U	1,5	130	20	G1B	5,2	Funk integriert	BDBB008042
U	1,5	190	20	G1B	5,2	Funk integriert	BDCB069611
U	2,5	105	20	G1B	5,2	Funk integriert	BDJC069607
U	2,5	130	20	G1B	5,2	Funk integriert	BDBC000233
U	2,5	190	20	G1B	5,2	Funk integriert	BDCC069612
U	2,5	260	25	G1 1/4B	5,2	Funk integriert	BDGC069608

Hinweis: Bis Baulänge 130 mm sind je Umkarton max. 12 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

Ab Baulänge 150 mm sind je Umkarton max. 6 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

Gezeigte Artikelnummern sind bsp.haft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

## Optionen für Kompaktwärme- und Kompaktkältezähler **SensoStar U qp 0,6 - 2,5** (lieferbar ab Werk)

Einbau in den Vorlauf
Aufpreis Kältezähler (nicht für qp 0,6) (Kältezulassung für Deutschland, Österreich und Schweiz)
Aufpreis Wärme- und Kältezähler
Vorlauffühler, Kabellänge 3 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert)
Vorlauffühler, Kabellänge 6 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert)
Vorlauffühler Kabellänge 6 m, Rücklauffühler 3 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert) bei Verbindungskabel für Rechenwerk mit 3 m Länge (Verbindungskabel separat, siehe unten)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 3 m
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 6 m
Temperaturfühler Ø 6 mm (bitte um Angabe, ob integriert oder außenliegend)
AGFW-Temperaturfühler 27,5 mm (Länge 1,5 m) für Direktmontage (nicht bei Ultraschall qp 10 möglich) (bitte angeben, ob symmetrisch oder asymmetrisch)
Hochtemperaturvariante (Wärme bis 130 °C; Wärme/Kälte bis 120 °C)
Verbindungskabel für Rechenwerk 3 m. Bitte um Angabe der Temperaturfühlerkabellänge (3 m oder 6 m)
Impulseingangskabel 3-kanalig (für Zähler mit Funk oder M-Bus)
Impulsausgang 2-kanalig
LoRaWAN Modul
NB-IoT Modul
Modbus Modul

### Auftragsbezogene Sonderprogrammierungen

Vorprogrammierung individuelle Stichtagsanzeige (Standard 31/12)
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Primäradresse
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Sekundäradresse
Sonstige individuelle Programmierung

Typ	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Optional	Artikelnummer*
U	3,5	130	20	G1B	5,0	Modulschacht	BDBD000182
U	3,5	150	25	G1 1/4B	5,0	Modulschacht	BDED000183
U	3,5	190	20	G1B	5,0	Modulschacht	BDCC069413
U	3,5	260	25	G1 1/4B	5,0	Modulschacht	BDGD069393
U	3,5	130	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDBD000187
U	3,5	150	25	G1 1/4B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDED000188
U	3,5	190	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDCC069426
U	3,5	260	25	G1 1/4B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDGD069417
U	3,5	130	20	G1B	5,0	Funk integriert	BDBD000202
U	3,5	150	25	G1 1/4B	5,0	Funk integriert	BDED000203
U	3,5	190	20	G1B	5,0	Funk integriert	BDCC069450
U	3,5	260	25	G1 1/4B	5,0	Funk integriert	BDGD069446

Hinweis: Bis Baulänge 130 mm sind je Umkarton max. 12 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

Ab Baulänge 150 mm sind je Umkarton max. 6 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

Gezeigte Artikelnummern sind bsp.haft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

**Zubehör siehe Seite 25**

**Nachrüst- und Austauschmodule siehe Seite 26**

Typ	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Optional	Artikelnummer*
U	3,5	130	20	G1B	5,2	Modulschacht	BDBD000212
U	3,5	150	25	G1 1/4B	5,2	Modulschacht	BDED000213
U	3,5	190	20	G1B	5,2	Modulschacht	BDCD069502
U	3,5	260	25	G1 1/4B	5,2	Modulschacht	BDGD069498
U	3,5	130	20	G1B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDBD000219
U	3,5	150	25	G1 1/4B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDED000220
U	3,5	190	20	G1B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDCD069556
U	3,5	260	25	G1 1/4B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDGD069537
U	3,5	130	20	G1B	5,2	Funk integriert	BDBD000234
U	3,5	150	25	G1 1/4B	5,2	Funk integriert	BDED000236
U	3,5	190	20	G1B	5,2	Funk integriert	BDCD069613
U	3,5	260	25	G1 1/4B	5,2	Funk integriert	BDGD069609

Hinweis: Bis Baulänge 130 mm sind je Umkarton max. 12 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

Ab Baulänge 150 mm sind je Umkarton max. 6 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

Gezeigte Artikelnummern sind bsp.haft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

Optionen für Kompaktwärme- und Kompaktkältezähler <b>SensoStar U qp 3,5</b> (lieferbar ab Werk)
Einbau in den Vorlauf
Kältezähler (Kältezulassung für Deutschland, Österreich und Schweiz)
Wärme- und Kältezähler
Vorlauffühler, Kabellänge 3 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert)
Vorlauffühler, Kabellänge 6 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert)
Vorlauffühler Kabellänge 6 m, Rücklauffühler 3 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert) bei Verbindungskabel für Rechenwerk mit 3 m Länge (Verbindungskabel separat, siehe unten)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 3 m
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 6 m
Temperaturfühler Ø 6 mm (bitte angeben, ob symmetrisch oder asymmetrisch)
AGFW-Temperaturfühler 27,5 mm (Länge 1,5 m) für Direktmontage (nicht bei Ultraschall qp 10 möglich) (bitte angeben, ob symmetrisch oder asymmetrisch)
AGFW-Temperaturfühler 38,0 mm (Länge 1,5 m) für Direktmontage NUR symmetrisch
Hochtemperaturvariante (Wärme bis 130 °C; Wärme/Kälte bis 120 °C)
Verbindungskabel für Rechenwerk 3 m. Bitte um Angabe der Temperaturfühlerkabellänge (3 m oder 6 m)
Impulseingangskabel 3-kanalig (für Zähler mit Funk oder M-Bus)
Impulsausgang 2-kanalig
LoRaWAN Modul
NB-IoT Modul
Modbus Modul

Auftragsbezogene Sonderprogrammierungen
Vorprogrammierung individuelle Stichtagsanzeige (Standard 31/12)
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Primäradresse
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Sekundäradresse
Sonstige individuelle Programmierung

**Zubehör siehe Seite 25**

**Nachrüst- und Austauschmodule siehe Seite 26**

## Kompaktwärmezähler mit Ultraschalldurchflusssensor

### SensoStar U

- Dynamischer Temperaturmesszyklus 2/60 Sekunden
- 15 Monats- und Halbmonatswerte im Display ablesbar
- Rückflusserkennung
- Große, gut lesbare LCD-Anzeige
- Optische Schnittstelle
- Einbau im Rücklauf
- Vorlauffühler 1,5 m Anschlusskabel
- Rechenwerk abnehmbar, Verbindungskabel 85 cm, inkl. Wandhalterung



Typ	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
<b>Rücklauffühler 1,5 m integriert, Vorlauffühler Kabellänge 1,5 m (asymmetrisch)</b>							
U	6,0	150	25	G1 1/4B	5,0	Modulschacht	BDEE000242
U	6,0	260	25	G1 1/4B	5,0	Modulschacht	BDGE000243
U	6,0	150	25	G1 1/4B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDEE000244
U	6,0	260	25	G1 1/4B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDGE000245
U	6,0	150	25	G1 1/4B	5,0	Funk integriert	BDEE000250
U	6,0	260	25	G1 1/4B	5,0	Funk integriert	BDGE000251

<b>Vorlauf- und Rücklauffühler außenliegend, Kabellänge 3 m (symmetrisch)</b>							
U	6,0	150	25	G1 1/4B	5,0	Modulschacht	BDEE000254
U	6,0	260	25	G1 1/4B	5,0	Modulschacht	BDGE000255
U	6,0	150	25	G1 1/4B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDEE000256
U	6,0	260	25	G1 1/4B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDGE000257
U	6,0	150	25	G1 1/4B	5,0	Funk integriert	BDEE000262
U	6,0	260	25	G1 1/4B	5,0	Funk integriert	BDGE000263

Hinweis: Bei BL 150 + 260 sind je Umkarton max. 6 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

Gezeigte Artikelnummern sind beispielhaft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

Typ	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
<b>Rücklauffühler 1,5 m integriert, Vorlauffühler Kabellänge 1,5 m (asymmetrisch)</b>							
U	6,0	150	25	G1 1/4B	5,2	Modulschacht	BDEE000266
U	6,0	260	25	G1 1/4B	5,2	Modulschacht	BDGE000267
U	6,0	150	25	G1 1/4B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDEE000268
U	6,0	260	25	G1 1/4B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDGE000269
U	6,0	150	25	G1 1/4B	5,2	Funk integriert	BDEE000274
U	6,0	260	25	G1 1/4B	5,2	Funk integriert	BDGE000275
<b>Vorlauf- und Rücklauffühler außenliegend, Kabellänge 3 m (symmetrisch)</b>							
U	6,0	150	25	G1 1/4B	5,2	Modulschacht	BDEE000278
U	6,0	260	25	G1 1/4B	5,2	Modulschacht	BDGE000279
U	6,0	150	25	G1 1/4B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDEE000280
U	6,0	260	25	G1 1/4B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDGE000281
U	6,0	150	25	G1 1/4B	5,2	Funk integriert	BDEE000287
U	6,0	260	25	G1 1/4B	5,2	Funk integriert	BDGE000288

<b>Rücklauffühler 1,5 m integriert, Vorlauffühler Kabellänge 1,5 m (asymmetrisch)</b>							
U	6,0	150	25	G1 1/4B	6,0	Modulschacht	BDEE000291
U	6,0	260	25	G1 1/4B	6,0	Modulschacht	BDGE000292
U	6,0	150	25	G1 1/4B	6,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDEE000293
U	6,0	260	25	G1 1/4B	6,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDGE000294
U	6,0	150	25	G1 1/4B	6,0	Funk integriert	BDEE000299
U	6,0	260	25	G1 1/4B	6,0	Funk integriert	BDGE000300
<b>Vorlauf- und Rücklauffühler außenliegend, Kabellänge 3 m (symmetrisch)</b>							
U	6,0	150	25	G1 1/4B	6,0	Modulschacht	BDEE000303
U	6,0	260	25	G1 1/4B	6,0	Modulschacht	BDGE000304
U	6,0	150	25	G1 1/4B	6,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDEE000305
U	6,0	260	25	G1 1/4B	6,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDGE000306
U	6,0	150	25	G1 1/4B	6,0	Funk integriert	BDEE000311
U	6,0	260	25	G1 1/4B	6,0	Funk integriert	BDGE000312

Hinweis: Bei BL 150 + 260 sind je Umkarton max. 6 einzelverpackte Kompaktzähler enth.

Gezeigte Artikelnummern sind beispielhaft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

**Weitere Optionen siehe Seite 18**

**Zubehör siehe Seite 25**

**Nachrüst- und Austauschmodule siehe Seite 26**

## Kompaktwärmezähler mit Ultraschalldurchflusssensor

### SensoStar U

- Dynamischer Temperaturmesszyklus 2/60 Sekunden
- 15 Monats- und Halbmonatswerte im Display ablesbar
- Rückflusserkennung
- Große, gut lesbare LCD-Anzeige
- Optische Schnittstelle
- Einbau im Rücklauf
- Vorlauffühler 1,5 m Anschlusskabel
- Rechenwerk abnehmbar, Verbindungskabel 85 cm, inkl. Wandhalterung



Typ	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
<b>Vorlauf- und Rücklauffühler außenliegend, Kabellänge 1,5 m (symmetrisch)</b>							
U	10,0	200	40	G2B	5,0	Modulschacht	BDHF016681
U	10,0	300	40	G2B	5,0	Modulschacht	BDIF018079
U	10,0	200	40	G2B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDHF022825
U	10,0	300	40	G2B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDIF022861
U	10,0	200	40	G2B	5,0	Funk integriert	BDHF021523
U	10,0	300	40	G2B	5,0	Funk integriert	BDIF018136
<b>Vorlauf- und Rücklauffühler außenliegend, Kabellänge 3 m (symmetrisch)</b>							
U	10,0	200	40	G2B	5,0	Modulschacht	BDHF019511
U	10,0	300	40	G2B	5,0	Modulschacht	BDIF018494
U	10,0	200	40	G2B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDHF018715
U	10,0	300	40	G2B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDIF022897
U	10,0	200	40	G2B	5,0	Funk integriert	BDHF017652
U	10,0	300	40	G2B	5,0	Funk integriert	BDIF021116

<b>Vorlauf- und Rücklauffühler außenliegend, Kabellänge 1,5 m (symmetrisch)</b>							
U	10,0	200	40	G2B	5,2	Modulschacht	BDHF017414
U	10,0	300	40	G2B	5,2	Modulschacht	BDIF018094
U	10,0	200	40	G2B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDHF022912
U	10,0	300	40	G2B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDIF019246
U	10,0	200	40	G2B	5,2	Funk integriert	BDHF019940
U	10,0	300	40	G2B	5,2	Funk integriert	BDIF019976

Hinweis: Bei BL 200 sind je Umkarton max. 6 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

Bei BL 300 sind je Umkarton max. 4 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

Die gezeigten Artikelnummern sind beispielhaft und verändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

Typ	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
<b>Vorlauf- und Rücklauffühler außenliegend, Kabellänge 3 m (symmetrisch)</b>							
U	10,0	200	40	G2B	5,2	Modulschacht	BDHF016669
U	10,0	300	40	G2B	5,2	Modulschacht	BDIF017524
U	10,0	200	40	G2B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDHF022602
U	10,0	300	40	G2B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDIF022925
U	10,0	200	40	G2B	5,2	Funk integriert	BDHF022930
U	10,0	300	40	G2B	5,2	Funk integriert	BDIF022931

<b>Rücklauffühler 1,5 m integriert, Vorlauffühler Kabellänge 1,5 m (asymmetrisch)</b>							
U	10,0	200	40	G2B	6,0	Modulschacht	BDHF009232
U	10,0	300	40	G2B	6,0	Modulschacht	BDIF009233
U	10,0	200	40	G2B	6,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDHF009234
U	10,0	300	40	G2B	6,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDIF009235
U	10,0	200	40	G2B	6,0	Funk integriert	BDHF009245
U	10,0	300	40	G2B	6,0	Funk integriert	BDIF009246

<b>Rücklauffühler 1,5 m integriert, Vorlauffühler Kabellänge 3 m (asymmetrisch)</b>							
U	10,0	200	40	G2B	6,0	Modulschacht	BDHF009249
U	10,0	300	40	G2B	6,0	Modulschacht	BDIF009250
U	10,0	200	40	G2B	6,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDHF009256
U	10,0	300	40	G2B	6,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDIF009257
U	10,0	200	40	G2B	6,0	Funk integriert	BDHF009282
U	10,0	300	40	G2B	6,0	Funk integriert	BDIF009283

<b>Vorlauf- und Rücklauffühler außenliegend, Kabellänge 3 m (symmetrisch)</b>							
U	10,0	200	40	G2B	6,0	Modulschacht	BDHF009291
U	10,0	300	40	G2B	6,0	Modulschacht	BDIF009292
U	10,0	200	40	G2B	6,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDHF009293
U	10,0	300	40	G2B	6,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDIF009294
U	10,0	200	40	G2B	6,0	Funk integriert	BDHF009299
U	10,0	300	40	G2B	6,0	Funk integriert	BDIF009300

Hinweis: Bei BL 200 sind je Umkarton max. 6 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

Bei BL 300 sind je Umkarton max. 4 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

Die gezeigten Artikelnummern sind beispielhaft und verändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

Typ	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler	Option	Artikelnummer*
<b>Rücklauffühler 1,5 m integriert, Vorlauffühler Kabellänge 1,5 m (asymmetrisch)</b>							
U	10,0	200	40	G2B	AGFW 38 mm	Modulschacht	BDHF017821
U	10,0	300	40	G2B	AGFW 38 mm	Modulschacht	BDIF022507
U	10,0	200	40	G2B	AGFW 38 mm	M-Bus (Modul ab Werk)	BDHF022941
U	10,0	300	40	G2B	AGFW 38 mm	M-Bus (Modul ab Werk)	BDIF022942
U	10,0	200	40	G2B	AGFW 38 mm	Funk integriert	BDHF022510
U	10,0	300	40	G2B	AGFW 38 mm	Funk integriert	BDIF022508

Hinweis: Bei BL 200 sind je Umkarton max. 6 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

Bei BL 300 sind je Umkarton max. 4 einzelverpackte Kompaktzähler enthalten.

Gezeigte Artikelnummern sind bsp.haft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

<b>Optionen für Kompaktwärme- und Kompaktkältezähler SensoStar U qp 6 - 10 (lieferbar ab Werk)</b>
Einbau in den Vorlauf
Kältezähler (Kältezulassung für Deutschland, Österreich und Schweiz)
Wärme- und Kältezähler
Vorlauffühler, Kabellänge 3 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert)
Vorlauffühler, Kabellänge 6 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert)
Vorlauffühler Kabellänge 6 m, Rücklauffühler 3 m (asymmetrisch = Rücklauffühler integriert) bei Verbindungskabel für Rechenwerk mit 3 m Länge (Verbindungskabel separat, siehe unten)
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 3 m
Vorlauf- und Rücklauffühler, Kabellänge 6 m
AGFW-Temperaturfühler 27,5 mm (Länge 1,5 m) für Direktmontage (nicht bei Ultraschall qp 10 möglich). Bitte angeben, ob symmetrisch oder asymmetrisch.
AGFW-Temperaturfühler 38,0 mm (Länge 1,5 m) für Direktmontage (nur bei Ultraschall ab DN32 möglich). Bitte angeben, ob symmetrisch oder asymmetrisch.
Hochtemperaturvariante (Wärme bis 130 °C; Wärme/Kälte bis 120 °C)
Verbindungskabel für Rechenwerk 3 m. Bitte um Angabe der Temperaturfühlerkabellänge (3 m oder 6 m)
Impulseingangskabel 3-kanalig (für Zähler mit Funk oder M-Bus)
Impulsausgang 2-kanalig
LoRaWAN Modul
NB-IoT Modul
Modbus Modul

<b>Auftragsbezogene Sonderprogrammierungen</b>
Vorprogrammierung individuelle Stichtagsanzeige (Standard 31/12)
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Primäradresse
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Sekundäradresse
Sonstige individuelle Programmierung

**Zubehör siehe Seite 25**

**Nachrüst- und Austauschmodule siehe Seite 26**



## Zubehör für Kompaktwärmezähler

### SensoStar U

#### Zubehör\*

Einbausatz bestehend aus:

- 1 Passstück
- 2 Kugelhähne mit Überwurf (inkl. Dichtungen)
- 1 Kugelhahn mit M10x1



Typ	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Artikelnummer
SE-PS-3KH-110-0,6/1,5	110	15	G¾B	0050000106
SE-PS-3KH-130-2,5	130	20	G1B	0050000107
SE-PS-3KH-150-3,5	150	25	G1 ¼B	0500000052
SE-PS-3KH-260-3,5/6	260	25	G1 ¼B	0500000058
SE-PS-3KH-200-10	200	40	G2B	0500000059
SE-PS-3KH-300-10	300	40	G2B	0500000060

Einbausatz für Zähler (Rücklauffühler im Volumenmessteil nicht integrierbar) bestehend aus:

- 1 Passstück
- 2 Kugelhähne mit Überwurf (inkl. Dichtungen)
- 2 Kugelhähne mit Stutzen M10x1



Typ	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Artikelnummer
SE-PS-4KH-150-3,5/6	150	25	G1¼B	0500000029
SE-PS-4KH-260-3,5/6	260	25	G1¼B	0500000030



Typ	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Artikelnummer
Ausgleichsstück inkl. Dichtung Verlängerung für qp 3,5 auf 260 mm	110	25	G1¼B	0500000056

Typ	Artikelnummer
Beipack bestehend aus: Wandhalterung mit Klebepad, verpackt zu 50 Stück	0500000074

\*Das Zubehör für Wärmezähler hat keine Trinkwasserzulassung nach DVGW und KTW.

## Module und Zubehör für alle kompakten Wärme- und Kältezähler SensoStar und Rechenwerk SensoStar C

Module	Bestelleinheit	Artikelnummer
Funk (Modul & Klebplombe)	10	9100600034
Funk (Modul & Klebplombe) - parametrisiert	10	9100600234
M-Bus (Modul inkl. Anschlusskabel & Klebplombe)	10	9100600030
Impulsausgang 2-kanalig (Modul inkl. Kabel & Klebplombe)	10	9100600035
Impulseingangskabel 3-kanalig (IE-Kabel ist nur in Verbindung mit Funk oder M-Bus nachrüstbar)	10	9100600050
NB-IoT Modul	10	9100600043
Modbus Modul	10	9100600044

Zubehör	Bestelleinheit	Artikelnummer
Batterie-Set (inkl. Anschlusskabel & Klebplombe) - für alle S3 / S3C	10	9100600100
Power Supply S3 / S3C		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterbrechungsfreie Stromversorgung</li> <li>• Aderendhülsen für Netzanschluss</li> </ul>		
Netzteil - 230 Volt AC (Wechselstrom)	1	9100600001
Netzteil - 24 Volt AC (Wechselstrom)	1	9100600005



Klebplombe ES	100	9100000102
---------------	-----	------------

## Rechenwerk **SensoStar C** für **Wärmezähler**

- Große, gut lesbare LCD-Anzeige
- Standard: Temperaturmesszyklus 30 Sekunden, Batterielebensdauer 7 Jahre  
optional: Temperaturmesszyklus 60 Sekunden, Batterielebensdauer 10 Jahre  
optional: Temperaturmesszyklus 2 Sekunden, mit Netzteil
- 15 Monats- und Halbmonatswerte im Display ablesbar
- Optische Schnittstelle
- Einbau im Rücklauf
- Inkl. Klebplombe
- 2-Leiter-Technik



Typ	Impulswertigkeit	Option	Artikelnummer*
<b>Wärme-Zulassung MID</b>			
S3C	1L./Imp.	Modulschacht	DCXX020936
S3C	2,5L./Imp.	Modulschacht	DCXX020937
S3C	10L./Imp.	Modulschacht	DCXX020938
S3C	25L./Imp.	Modulschacht	DCXX020939
S3C	100L./Imp.	Modulschacht	DCXX020940
S3C	250L./Imp.	Modulschacht	DCXX020956
S3C	1000L./Imp.	Modulschacht	DCXX020957
S3C	2500L./Imp.	Modulschacht	DCXX020958
S3C	1L./Imp.	M-Bus (Modul ab Werk)	DCXX020960
S3C	2,5L./Imp.	M-Bus (Modul ab Werk)	DCXX020971
S3C	10L./Imp.	M-Bus (Modul ab Werk)	DCXX020972
S3C	25L./Imp.	M-Bus (Modul ab Werk)	DCXX020973
S3C	100L./Imp.	M-Bus (Modul ab Werk)	DCXX020974
S3C	250L./Imp.	M-Bus (Modul ab Werk)	DCXX020975
S3C	1000L./Imp.	M-Bus (Modul ab Werk)	DCXX020981
S3C	2500L./Imp.	M-Bus (Modul ab Werk)	DCXX020982
S3C	1L./Imp.	Funk (Modul ab Werk)	DCXX021004
S3C	2,5L./Imp.	Funk (Modul ab Werk)	DCXX021005
S3C	10L./Imp.	Funk (Modul ab Werk)	DCXX021006
S3C	25L./Imp.	Funk (Modul ab Werk)	DCXX021007
S3C	100L./Imp.	Funk (Modul ab Werk)	DCXX021008
S3C	250L./Imp.	Funk (Modul ab Werk)	DCXX021009
S3C	1000L./Imp.	Funk (Modul ab Werk)	DCXX021010
S3C	2500L./Imp.	Funk (Modul ab Werk)	DCXX021021

\*Hinweis: Gezeigte Artikelnummern sind beispielhaft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

**Weitere Optionen siehe Seite 29**

**Passende Volumenmessteile finden Sie von Seite 30-31**

**Passende Temperaturfühler finden Sie auf Seite 32**

## Rechenwerk **SensoStar C** für **Kältezähler**

- Große, gut lesbare LCD-Anzeige
- Standard: Temperaturmesszyklus 30 Sekunden, Batterielebensdauer 7 Jahre  
optional: Temperaturmesszyklus 60 Sekunden, Batterielebensdauer 10 Jahre  
optional: Temperaturmesszyklus 2 Sekunden, mit Netzteil
- 15 Monats- und Halbmonatswerte im Display ablesbar
- Optische Schnittstelle
- Einbau im Rücklauf
- Inkl. Klebplombe
- 2-Leiter-Technik



Typ	Impulswertigkeit	Option	Artikelnummer*
<b>Kältezulassung PTB für Deutschland, Österreich und Schweiz</b>			
S3C	1L./Imp.	Modulschacht	DCXX057115
S3C	2,5L./Imp.	Modulschacht	DCXX031976
S3C	10L./Imp.	Modulschacht	DCXX024292
S3C	25L./Imp.	Modulschacht	DCXX024294
S3C	100L./Imp.	Modulschacht	DCXX024295
S3C	250L./Imp.	Modulschacht	DCXX057464
S3C	1000L./Imp.	Modulschacht	DCXX032016
S3C	2500L./Imp.	Modulschacht	DCXX057468
S3C	1L./Imp.	M-Bus (Modul ab Werk)	DCXX042136
S3C	2,5L./Imp.	M-Bus (Modul ab Werk)	DCXX040428
S3C	10L./Imp.	M-Bus (Modul ab Werk)	DCXX023921
S3C	25L./Imp.	M-Bus (Modul ab Werk)	DCXX023920
S3C	100L./Imp.	M-Bus (Modul ab Werk)	DCXX023221
S3C	250L./Imp.	M-Bus (Modul ab Werk)	DCXX061901
S3C	1000L./Imp.	M-Bus (Modul ab Werk)	DCXX024886
S3C	2500L./Imp.	M-Bus (Modul ab Werk)	DCXX061903
S3C	1L./Imp.	Funk (Modul ab Werk)	DCXX067584
S3C	2,5L./Imp.	Funk (Modul ab Werk)	DCXX031018
S3C	10L./Imp.	Funk (Modul ab Werk)	DCXX027584
S3C	25L./Imp.	Funk (Modul ab Werk)	DCXX028159
S3C	100L./Imp.	Funk (Modul ab Werk)	DCXX050868
S3C	250L./Imp.	Funk (Modul ab Werk)	DCXX067600
S3C	1000L./Imp.	Funk (Modul ab Werk)	DCXX052085
S3C	2500L./Imp.	Funk (Modul ab Werk)	DCXX067602

\*Hinweis: Gezeigte Artikelnummern sind beispielhaft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

**Weitere Optionen siehe Seite 29**

**Passende Volumenmessteile finden Sie von Seite 30-31**

**Passende Temperaturfühler finden Sie auf Seite 32**

## Optionen für Rechenwerk

### SensoStar C

lieferbar ab Werk

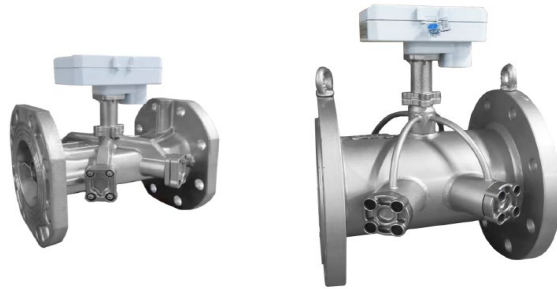
Einbau in den Vorlauf
Glykolzähler (Solaranlagen, Standardeinstellung Ethylenglykol 30%)
Wärme- und Kältezähler
Impulseingangskabel 3-kanalig (für Zähler mit Funk oder M-Bus)
Impulsausgang 2-kanalig
LoRaWAN Modul
NB-IoT Modul
Modbus Modul
Batterielebensdauer 10 Jahre (Temperaturmesszyklus 60 Sekunden)

<b>Auftragsbezogene Sonderprogrammierungen</b>
Sonderprogrammierung für Glykolzähler (Glykoltyp Propylen oder Ethylen & Mischverhältnis)
Vorprogrammierung individuelle Stichtagsanzeige (Standard 31/12)
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Primäradresse
Vorprogrammierung ab Werk: M-Bus-Sekundäradresse
Sonstige individuelle Programmierung

## Ultraschall-Volumenmessteile

### FlowStar U

Präzise Volumenmessung mit Doppelkanal-Ultraschall  
 Qualitativ hochwertige Edelstahlgehäuse  
 Messeinheit in einem abgeschirmtem Aluminiumgehäuse  
 MID Zulassung  
 1-130 °C (150 °C für 2000 h)  
 Kabellänge Impulsausgang: 10 m  
 Batterielaufzeit bis zu 12 Jahre  
 In jeder Einbaulage



Typ	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Impulswertigkeit	Anschluss	Artikelnummer MID
<b>mit Flanschanschluss PN16</b>						
<b>4-Loch</b>						
FlowStar U	15	200	50	25L./Imp.	-	1500034213
FlowStar U	25	200	65	25L./Imp.	-	1500034215
<b>8-Loch</b>						
FlowStar U	40	225	80	100L./Imp.	-	1500034217
FlowStar U	60	250	100	100L./Imp.	-	1500034219
FlowStar U	100	350	125	100L./Imp.	-	1500034220
FlowStar U	150	350	150	250L./Imp.	-	1500034221
<b>12-Loch</b>						
FlowStar U	250	350	200	250L./Imp.	-	1500034222
FlowStar U	400	400	250	1000L./Imp.	-	1500034223
FlowStar U	600	450	300	1000L./Imp.	-	1500034224

<b>mit Flanschanschluss PN25</b>						
<b>4-Loch</b>						
FlowStar U	15	200	50	25L./Imp.	-	1500034201
FlowStar U	15	270	50	25L./Imp.	-	1500034202
<b>8-Loch</b>						
FlowStar U	25	200	65	25L./Imp.	-	1500034207
FlowStar U	25	300	65	25L./Imp.	-	1500034203
FlowStar U	40	225	80	100L./Imp.	-	1500034208
FlowStar U	40	300	80	100L./Imp.	-	1500034204
FlowStar U	60	360	100	100L./Imp.	-	1500034205
FlowStar U	100	350	125	100L./Imp.	-	1500034206
FlowStar U	150	350	150	250L./Imp.	-	1500034209
<b>12-Loch</b>						
FlowStar U	250	350	200	250L./Imp.	-	1500034210
FlowStar U	400	400	250	1000L./Imp.	-	1500034211
<b>16-Loch</b>						
FlowStar U	600	450	300	1000L./Imp.	-	1500034212

Preise für Kältezähler können abweichen

Ultraschall Volumenmessteile von Qp 0,6 - Qp 10 in verschraubter Ausführung auf Anfrage verfügbar.

## Ultraschall-Volumenmessteil FlowStar U Dichtungen

PN16						
Produktname	FlowStar U Artikel	Anzahl Schraube	DN	Lochdurchmesser	Lochkreis	Artikelnummer
Flanschdichtung DN100 PN10-16 D220 X 115 X 1,5	1500034219	8	100	18	180	0050000250
Flanschdichtung DN125 PN10-16 D250 X 141 X 1,5	1500034220	8	125	18	210	0050000251
Flanschdichtung DN150 PN10-16 D285 X 169 X 1,5	1500034221	8	150	22	240	0050000252
Flanschdichtung DN200 PN16 D340 X 220 X 1,5	1500034222	12	200	22	295	0050000253
Flanschdichtung DN250 PN16 D405 X 274 X 1,5	1500034223	12	250	26	355	0050000254
Flanschdichtung DN300 PN16 D460 X 325 X 1,5	1500034224	12	300	26	410	0050000255

PN25						
Produktname	FlowStar U Artikel	Anzahl Schraube	DN	Lochdurchmesser	Lochkreis	Artikelnummer
Flanschdichtung DN50 PN10-40 D165 X 61 X 1,5	1500034213	4	50	18	125	0050000260
	1500034214					
	1500034201					
	1500034202					
Flanschdichtung DN65 PN10-40 D185 X 77 X 1,5	1500034215	4	65	18	145	0050000261
	1500034216					
	1500034207					
Flanschdichtung DN80 PN10-40 D200 X 90 X 1,5	1500034217	8	80	18	160	0050000262
	1500034218					
	1500034208					
	1500034204					
Flanschdichtung DN100 PN25-40 D235 X 115 X 1,5	1500034205	8	100	22	190	0050000263
Flanschdichtung DN125 PN25-40 D270 X 141 X 1,5	1500034206	8	125	26	220	0050000264
Flanschdichtung DN150 PN25-40 D300 X 169 X 1,5	1500034209	8	150	26	250	0050000265
Flanschdichtung DN200 PN25 D360 X 220 X 1,5	1500034210	12	200	26	310	0050000266
Flanschdichtung DN250 PN25 D425 X 274 X 1,5	1500034211	12	250	30	370	0050000267
Flanschdichtung DN300 PN25 D485 X 325 X 1,5	1500034212	12	300	30	430	0050000268

## Ultraschall-Volumenmessteile (Sharky)

- Elektronische Durchflussberechnung
- Wärmezulassung MID oder Kältezulassung PTB
- Galvanisch isoliert



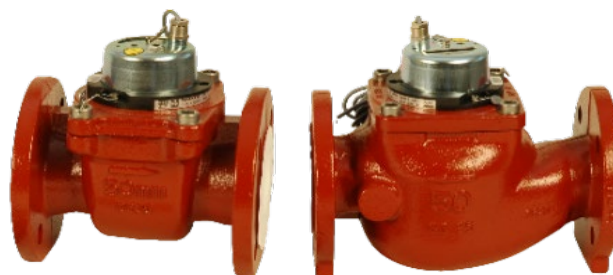
Typ	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Impuls- wertigkeit	Anschluss	Artikelnummer
<b>Volumenmessteile mit Wärmezulassung</b>						
Sharky, FS473	3,5	135	25	10L./Imp.	G5/4B	1500033111
Sharky, FS473	6,0	135	25	10L./Imp.	G5/4B	1500033065
Sharky, FS473	6,0	150	32	10L./Imp.	G3/2B	1500033066
Sharky, FS473	6,0	260	32	10L./Imp.	G3/2B	1500033005
Sharky, FS473	6,0	150	40	10L./Imp.	G2B	1500033067

Typ	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Impuls- wertigkeit	Anschluss	Artikelnummer
<b>Volumenmessteile mit Kältezulassung*</b>						
Sharky, FS473	3,5	135	25	10L./Imp.	G5/4B	3500033111
Sharky, FS473	6,0	135	25	10L./Imp.	G5/4B	3500033065
Sharky, FS473	6,0	150	32	10L./Imp.	G3/2B	3500033066
Sharky, FS473	6,0	260	32	10L./Imp.	G3/2B	3500033005
Sharky, FS473	6,0	150	40	10L./Imp.	G2B	3500033067

\*nur Kältezulassung PTB/zugelassen für Deutschland und Österreich

## Woltmann-Volumenmessteile

- PN 16
- Flansch-Anschluss
- Mechanische Durchflussberechnung
- Wärmezulassung MID
- Galvanisch isoliert



Typ	Einbaulage	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Impuls- wertigkeit	Anschluss	Artikelnummer
<b>WP = horizontaler oder vertikaler Einbau</b>							
Groß-VMT	WPTH-S/FFL	15	200	50	100L./Imp.	4 Loch	ER33080-00
Groß-VMT	WPTH-S/FFL	25	200	65	100L./Imp.	4 Loch	ER33081-00
Groß-VMT	WPTH-S/FFL	32	225	80	100L./Imp.	8 Loch	ER33082-00
Groß-VMT	WPTH-S/FFL	32	200	80	100L./Imp.	8 Loch	ER33104-00
Groß-VMT	WPTH-S/FFL	50	250	100	100L./Imp.	8 Loch	ER33100-00
Groß-VMT	WPTH-S/FFL	80	250	125	100L./Imp.	8 Loch	ER33101-00
Groß-VMT	WPTH-S/FFL	200	300	150	1000L./Imp.	8 Loch	ER33102-00
<b>WS = nur horizontaler Einbau</b>							
Groß-VMT	WSTH-WFL	15	270	50	100L./Imp.	4 Loch	ER33090-00
Groß-VMT	WSTH-WFL	25	300	65	100L./Imp.	4 Loch	ER33091-00
Groß-VMT	WSTH-WFL	40	300	80	100L./Imp.	8 Loch	ER33092-00
Groß-VMT	WSTH-WFL	60	360	100	100L./Imp.	8 Loch	ER33093-00
Groß-VMT	WSTH-WFL	150	500	150	1000L./Imp.	8 Loch	ER33094-00



## Temperatursensoren

Temperatursensorpaar Pt500 passend für Rechenwerk SensoStar C

### Universaltemperatursensoren (UTS)

- Ein Paar Widerstands-Temperatursensoren
- UTS 5,0 mm mit 4 Arretierhülsen (bei 90 mm, 120 mm, 150 mm, 210 mm)
- UTS 5,2 mm ohne Arretierhülsen
- UTS 6,0 mm mit 5 Arretierhülsen (bei 85 mm, 100 mm, 120 mm, 150 mm, 210 mm)
- 2-Leiter-Technik



Bezeichnung		Fühler- durchmesser [mm]	Kabellänge [m]	Artikelnummer
Wärmezulassung MID / Kältezulassung Deutschland und Österreich				
UTS-5,0 mm-4AH		5,0	3	1121106001
UTS-5,0 mm-4AH		5,0	10	1121106002
UTS-5,2 mm		5,2	3	1121106003
UTS-5,2 mm		5,2	10	1121106004
UTS-6,0 mm-5AH		6,0	3	1121106005
UTS-6,0 mm-5AH		6,0	10	1121106006

### Temperatursensorpaar AGFW

- Mit Gewindeanschluss M10x1, für Direktmontage
- 2-Leiter-Technik
- Fühlerdurchmesser vorne 3,7 mm



Bezeichnung	Eintauchtiefe [mm]	Fühlerrohr- durchmesser [mm]	Kabellänge [m]	Artikelnummer
Wärmezulassung MID / Kältezulassung Deutschland und Österreich				
AGFW-27,5 mm	27,5	5,0	3	1121106007
AGFW-38 mm	38	5,0	3	1121106009
AGFW-38 mm	38	5,0	10	1121106010
AGFW-60 mm	60	5,0	10	1121106012

Hinweis: AGFW 27,5 mm bis DN 32, AGFW 38 mm DN 32 bis DN 50

## Zubehör\*

### Einbausatz für MSH Typ I (Ista)

bestehend aus:

- 1 EAS (2“) mit Deckel und Dichtung
- 2 Verschraubungen (inkl. Dichtungen)
- 1 Kugelhahn mit Stutzen M10x1



Typ	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Artikel-Nummer
SE-EAS-V	110	15	G¾B	0500000002
SE-EAS-V	130	20	G1B	0500000003

### Einbausatz für MSH Typ I (Ista)

bestehend aus:

- 1 EAS (2“) mit Deckel und Dichtung
- 2 Kugelhähne mit Überwurf (inkl. Dichtungen)
- 1 Kugelhahn mit Stutzen M10x1



Typ	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Artikel-Nummer
SE-EAS-3KH	110	15	G¾B	0500000000
SE-EAS-3KH	130	20	G1B	0500000001

### Einbausatz für Zähler (Rücklauffühler im Volumenmessteil integrierbar)

bestehend aus:

- 1 Passstück
- 2 Verschraubungen (inkl. Dichtungen)
- 1 Kugelhahn mit Stutzen M10x1



Typ	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Artikel-Nummer
SE-PS-V	150	25	G1 ¼B	0500000051
SE-PS-V	260	25	G1 ¼B	0500000053
SE-PS-V	300	40	G2B	0500000055

### Einbausatz für Zähler (Rücklauffühler im Volumenmessteil **nicht** integrierbar)

bestehend aus:

- 1 Passstück
- 2 Verschraubungen (inkl. Dichtungen)
- 2 Kugelhähne mit Stutzen M10x1



Typ	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Artikel-Nummer
SE-PS-V-2KH	260	25	G1 ¼B	0500000020
SE-PS-V-2KH	200	40	G2B	0500000037
SE-PS-V-2KH	300	40	G2B	0500000039

Hinweis:

Für diese Kugelhähne können nur 5,0 / 5,2 mm Fühler verwendet werden (alternativ AGFW 27,5 bis DN32 / 38 mm Fühler für DN32 und DN40)

\*Das Zubehör für Wärmezähler hat keine Trinkwasserzulassung nach DVGW und KTW.

## Zubehör\*

### Einbausatz

für Zähler (Rücklauffühler im Volumenmessteil integrierbar) bestehend aus:

- 1 Passstück
- 2 Kugelhähne mit Überwurf (inkl. Dichtungen)
- 1 Kugelhahn mit Stutzen M10x1



Typ	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Artikel-Nummer
SE-PS-3KH	110	15	G¾B	0050000106
SE-PS-3KH	130	20	G1B	0050000107
SE-PS-3KH	190	20	G1B	0500000031
SE-PS-3KH	150	25	G1 ¼B	0500000052
SE-PS-3KH	260	25	G1 ¼B	0500000058
SE-PS-3KH	200	40	G2B	0500000059
SE-PS-3KH	300	40	G2B	0500000060

### Einbausatz

für Zähler (Rücklauffühler im Volumenmessteil **nicht** integrierbar) bestehend aus:

- 1 Passstück
- 2 Kugelhähne mit Überwurf (inkl. Dichtungen)
- 2 Kugelhähne mit Stutzen M10x1



Typ	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Artikel-Nummer
SE-PS-4KH	150	25	G1¼B	0500000029
SE-PS-4KH	260	25	G1¼B	0500000030
SE-PS-4KH	200	40	G2B	0500000036
SE-PS-4KH	300	40	G2B	0500000038

### Einrohranschlussstück (EAS 2"):

- inkl. Dichtung
- ohne Überströmkappe (Deckel)



Typ	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Artikel-Nummer
EAS-A-110-¾	110	15	G¾B	0500000067
EAS-A-130-1	130	20	G1B	0500000066
EAS-A-105-1	105	20	G1B	0500000023
EAS-A-190-1	190	20	G1B	0500000024
Überströmkappe, separat, inkl. Profildichtung	-	-	-	0500000012

### Vorlaufadapter

zur Montage eines direkteintauchenden Temperaturfühlers in T-Stück (inkl. Dichtung)



Typ	Anschluss	Artikel-Nummer
VAD-M10x1	1/2"	ER30499-00
VAD-M10x1	3/8"	0050000009

\*Das Zubehör für Wärmezähler hat keine Trinkwasserzulassung nach DVGW und KTW.

## Zubehör\*

### Passtücke



Typ	Baulänge [mm]	Anschluss	Artikel-Nummer
PS-110-¾	110	G¾B	ER30470-00
PS-130-1	130	G1B	ER30471-00
PS-190-1	190	G1B	ER30472-00
PS-150-5/4	150	G1 ¼B	ER30473-00
PS-260-5/4	260	G1 ¼B	ER30474-00
PS-200-2	200	G2B	ER30475-00
PS-300-2	300	G2B	ER30476-00

### Tauchhülsen, für den Einbau von Temperaturfühlern

- mit 6 mm Fühlerrohrdurchmesser (inkl. Dichtung), Material: Edelstahl
- mit 5 mm Fühlerrohrdurchmesser (inkl. Dichtung), Material: Messing



Typ	Baulänge [mm]	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Artikel-Nummer
bis qp 10 m³/h	85	1/2"	6,0	ER30480-00
qp 15 m³/h bis 100 m³/h	120	1/2"	6,0	ER30481-00
ab qp 150 m³/h	210	1/2"	6,0	ER30482-00
qp 0,6 bis 2,5 m³/h	40	1/2"	5,0	055000009
qp 3,5 bis 6,0 m³/h	60	1/2"	5,0	055000010
qp 10 bis 15 m³/h	90	1/2"	5,0	055000011
qp 15 bis 100 m³/h	120	1/2"	5,0	055000012
ab qp 150 m³/h	210	1/2"	5,0	005000071

### Schweißmuffe

- mit Innengewinde ½", zur Montage von Tauchhülsen



Typ	Baulänge [mm]	Anschluss	Artikel-Nummer
SWM	70	1/2"	052000012

### Isolierschalen



Typ	Baulänge [mm]	DN	Bestell-Einheit	Artikel-Nummer
Isolierung WMZ-MSH / ESH: Universalisolierung für mechanische Zähler mit abnehmbarem RW	110 - 190	DN 15/20	10	003000071
Isolierung WMZ-MSH 3KH Set: 1 Schale für mech. Zähler + 3 Schalen für Flügel-KH 1"	110 - 190	DN 15/20	5	003000073
Isolierung WMZ-US: Universalisolierung für Ultraschall-Zähler mit abnehmbarem RW	110 - 190	DN 15/20	10	003000081
Isolierung WMZ-US 3KH Set: 1 Schale für Ultraschall-Zähler + 3 Schalen für Flügel-KH 1"	110 - 190	DN 15/20	5	003000082
Isolierung Kugelhahn 1": Schale für Flügelkugelhahn für Wärmezähler bis 1"		DN 15/20	10	003000072

\*Das Zubehör für Wärmezähler hat keine Trinkwasserzulassung nach DVGW und KTW.

## Zubehör\*

### Verschraubung mit Überwurf (inkl. Dichtung)



Typ	Anschluss Überwurf	Anschluss Außengewinde	Artikel-Nummer
passend für qp 0,6 m³/h / 1,5 m³/h	G¾B	1/2"	ER30490-00
passend für qp 2,5 m³/h	G1B	3/4"	ER30491-00
passend für qp 3,5 m³/h/ 6 m³/h	G1 ½B	1"	ER30492-00
passend für qp 10 m³/h	G2B	1 1/2"	ER30493-00

### Kugelhahn mit Einbaustelle für Temperaturfühler 5,0/5,2 mm (Stutzen M10x1)



Typ	Anschluss 2 x IG		Artikel-Nummer
KHS-0,6/1,5	3/4"		ER30495-00
KHS-2,5	1"		ER30496-00
KHS-3,5/6	1 1/4"		ER30505-00
KHS-6	1 1/2"	Hinweis: Fühler mit ausreichender Eintauchtiefe benutzen (bspw. AGFW 38 mm)	0050400037
KHS-10	2"		0050400034

### Kugelhahn mit Überwurf, Dichtung



Typ	Anschluss Überwurf	Anschluss IG	Artikel-Nummer
KH-0,6/1,5	G¾B	3/4"	0500000032
KH-2,5	G1B	1"	0500000033
KH-3,5/6	G1 ½B	1 1/4"	0500000034
KH-10	G2B	2"	0500000035

### Kugelhahn AGFW mit Überwurf

mit AGFW-Fühleranschluss M 10 x 1



KH-11	G2B	1 1/2"	0050400049
-------	-----	--------	------------

Hinweis: Fühler mit ausreichender Eintauchtiefe benutzen






### Beipack ISTA EAS Verschlusschraube M10x1

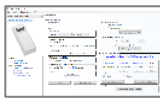




Typ	Bestelleinheit	Artikel-Nummer
Beipack ISTA EAS Verschlusschraube M10x1 Inhalt: 2 x Verschlusschraube + 2 x Dichtung	1	0200000091

\*Das Zubehör für Wärmezähler hat keine Trinkwasserzulassung nach DVGW und KTW.

## Zubehör

Artikel-Nr.	Sonstiges Zubehör	
0500000072	Wireless M-Bus Bluetooth Receiver	
0500000063	Wireless M-Bus USB Stick mit Antenne	
1100703300	Pulse Converter zum Einbinden von Fremd-Impulsgeräten in das Engelmann-Funksystem 3 Impulseingänge, wM-Bus, netzvorbereitet OMS 4 Mode 5	
9100000001	Opto Coupler Optischer Auslesekopf mit USB-Schnittstelle inkl. 1 Stck. Optokopfhalter	
ER30468-00	Engelmann Montageschlüssel passend für alle Mehrstrahler, auch Typ A, Überströmkappe	
0500000074	Beipack bestehend aus: Wandhalterung mit Klebepad, verpackt zu 50 Stück	Nur für SensoStar Kompaktzähler mit abnehmbarem Rechenwerk

Artikel-Nr.	Software	
9100000301	Software Device Monitor - Zur Auslesung und Parametrierung der Engelmann Produkte	
9100000273	Wireless M-Bus Read-out Software - Software für die Walk-By-Auslesung von Wireless M-bus Geräten	
9100000315	Configuration App*	

\*Lizenz pro Endgerät

## Engelmann Heizkostenverteiler HCA e2

- Zugelassen nach deutscher HKVO; konform DIN EN 834:2017-02
- Optische Schnittstelle
- Speicherung von 132 Monats- und Halbmonatswerten
- Aufsteckbarer Fernfühler
- 1-Fühler-Modus (programmierbar)



### Optional mit Funk

- Wireless M-Bus nach EN13757-4
- Für AMR (OMS-konform) oder Walk-by-Auslesung

Typ	IR-Schnittstelle	Gerätetyp	Optional	Ausführung	Artikelnummer*	
HCA e2 OMS 4 Mode 5	ja	2-Fühler-Gerät	Funk	ohne Wärmeleiter	510000001	
HCA e2 OMS 4 Mode 7*	ja	2-Fühler-Gerät	Funk	ohne Wärmeleiter	510000500	

\* Achtung: Nur kurzes Telegramm möglich

- Bestelleinheit 40 Stück pro Artikel

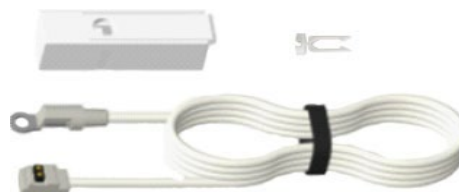
### Alu-Wärmeleiter



Zubehör	Artikelnummer	
Alu-Wärmeleiter HCA e2	0051200030	

- Bestelleinheit 40 Stück

### Fernfühler



Typ	Artikel-Nummer	
Fernfühler komplett 2,0 m (Fernfühler, Abdeckung, 1 Sicherungspombe, 1 Sperrzahnmutter M3, 1 Klebepombe)	0251200006	
Fernfühler komplett 5,0 m (Fernfühler, Abdeckung, 1 Sicherungspombe, 1 Sperrzahnmutter M3, 1 Klebepombe)	0251200011	

- Bestelleinheit 10 Stück pro Artikel

\*Hinweis: Gezeigte Artikelnummern sind bsp.haft und ändern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugefügt werden.

## Montagezubehör

### Normteile



Typ	Artikelnummer	Bestelleinheit	
Flachkopfschraube M4x80 DIN 7985	0051200008	1000	
Flachkopfschraube M4x60 DIN 7985	0051200007	1000	
Flachkopfschraube M4x40 DIN 7985	0051200006	1000	
Flachkopfschraube M3x25 DIN 7985	0051200017	1000	
Blechschrabe 4,2x25	0051200013	1000	
Gewindebolzen M3x10 DIN 32501	0051200014	1000	
Gewindebolzen M3x12 DIN 32501	0051200015	1000	
Gewindebolzen M3x15 DIN 32501	0051200016	1000	
Sperrzahnmutter M3	0051200033	1000	

### Plattenheizkörper und Sonderheizkörper



Gewindebolzen M3x10 DIN 32501	0051200014	1000	
Gewindebolzen M3x12 DIN 32501	0051200015	1000	
Gewindebolzen M3x15 DIN 32501	0051200016	1000	
Schaftmutter M3x8,5	0051200002	1000	
Sperrzahnmutter M3	0051200033	1000	

### Gliederheizkörper



Spreizwinkel M4 53/65	0051200031	100	
Spreizwinkel M4 38/50	0051200004	100	
Spreizwinkel M4 23/35	0051200027	100	

### Röhrenradiatoren



Gleitmutter Röhre (36 mm)	0051200009	100	
Gleitmutter Röhre (45 mm)	0051200010	100	

### Faltenradiatoren



Spreizhalterung kpl.	0251200003	100	
----------------------	------------	-----	--



## Alu Heizkörper



Typ	Artikelnummer	Bestelleinheit	
Montage-Set Alu-Heizkörper	0251200004	100	
Blechschrabe 4,2x25	0051200013	1000	

## Konvektoren

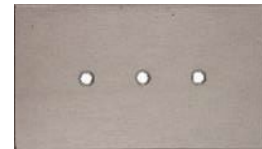


Konvektorbügel komplett	0051200011	10	
-------------------------	------------	----	--

## Wärmeleiter Adapter HCAe2 breit

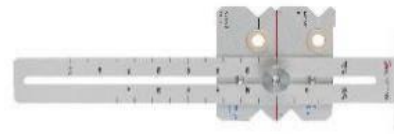
Für spezielle Heizkörpertypen mit besonderen Bauformen oder großen Gliederabständen wird dieser Adapter zusätzlich benötigt. Dieser wird hinter dem Standard-Wärmeleiter befestigt.

Maße: 90,7 X 60 X 4 (HxBxT) in mm



Wärmeleiter Adapter HCAe2 breit	0051200035	1	
---------------------------------	------------	---	--

## Montagelehre



Montagelehre	0151200000	1	
--------------	------------	---	--

## Optokopfhalter



Optokopfhalter	0051200044	1	
----------------	------------	---	--

## Plombe



Ersatzsicherungsplombe HCAe2 (50 Stück)	0500000087	1 Packung	
---	------------	-----------	--

## Optische Verlängerung HCAe2

Optische Verlängerungen zum Abdecken entstandener Farbschäden nach der Umrüstung von Röhrchen oder EHKV anderer Hersteller auf den HCAe2.

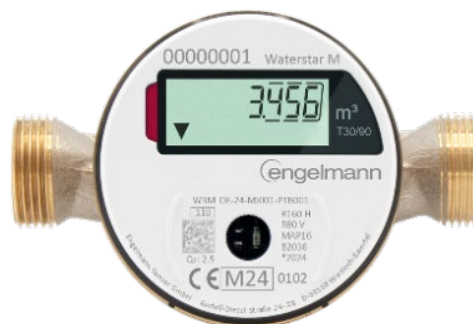
1 Packung enthält 10 Tütchen mit je 2 Stk.



Optische Verlängerung HCAe2 einteilig (Länge: 35 mm)	0500000088	1 Packung	
--	------------	-----------	--

## Funkintegrierter Wasserzähler **WaterStar M** mit Einstrahl-Durchflusssensor

- Elektronischer Wasserzähler mit induktiver Flügelradabtastung
- für Kalt- oder Warmwasser
- 360° drehbares Zählwerk
- für waagrechten und senkrechten Einbau
- OMS-konform (Mode 5 oder Mode 7 wählbar)
- Modus T1 und C1 einstellbar
- Übertragung von 15 Monatswerten per Funk



Typ	Nenngröße Q3	Baulänge [mm]	DN	Gewinde-Anschluss	Rohrdurchmesser	Artikelnummer
<b>Kaltwasser bis 30° C</b>						
WaterStar M	2,5	80 mm	15	3/4"	1/2"	1102500030
WaterStar M	2,5	110 mm	15	3/4"	1/2"	1102500031
WaterStar M	2,5	130 mm	15	3/4"	1/2"	1102500032
WaterStar M	2,5	130 mm	20	1"	3/4"	1102500033
WaterStar M	4,0	130 mm	20	1"	3/4"	1102500034
WaterStar M	2,5	115 mm	15	3/4"	1/2"	1102500035
WaterStar M	2,5	115 mm	15	3/4" - 7/8"	1/2"	1102500036
<b>Warmwasser bis 90° C</b>						
WaterStar M	2,5	80 mm	15	3/4"	1/2"	1102500001
WaterStar M	2,5	110 mm	15	3/4"	1/2"	1102500002
WaterStar M	2,5	130 mm	15	3/4"	1/2"	1102500003
WaterStar M	2,5	130 mm	20	1"	3/4"	1102500004
WaterStar M	4,0	130 mm	20	1"	3/4"	1102500005
WaterStar M	2,5	115 mm	15	3/4"	1/2"	1102500006
WaterStar M	2,5	115 mm	15	3/4" - 7/8"	1/2"	1102500007

Hinweis: Je Umkarton sind maximal 12 einzelverpackte Wasserzähler enthalten.

## Funkintegrierter Wasserzähler **WaterStar M** mit Mehrstrahl-Durchflusssensor

- Elektronischer Wasserzähler mit induktiver Flügelradabtastung
- für Kalt- oder Warmwasser
- 360° drehbares Zählwerk
- für waagrechten und senkrechten Einbau
- OMS-konform (Mode 5 oder Mode 7 wählbar)
- Modus T1 und C1 einstellbar
- Übertragung von 15 Monatswerten per Funk



### Messkapsellösung

für funkintegrierte Wasserzähler WaterStar M mit Mehrstrahl-Durchflusssensor

Typ	Nenngröße Q3	MID- Bezeichnung	Beschreibung	Durchmesser Haube	Artikelnummer
<b>Kaltwasser bis 30° C</b>					
WaterStar M	2,5	TE 1	Techem Vario S	64,5 mm	1102500039
WaterStar M	2,5	IST	Ista Koax 2"	64,5 mm	1102500037
WaterStar M	2,5	MET	Brunata HT3	64,5 mm	1102500040
WaterStar M	2,5	MOC	Elster Modulmeter MOC / MOE	64,5 mm	1102500042
WaterStar M	2,5	A34	Allmess UP 6000	64,5 mm	1102500038
<b>Warmwasser bis 90° C</b>					
WaterStar M	2,5	TE 1	Techem Vario S	64,5 mm	1102500010
WaterStar M	2,5	IST	Ista Koax 2"	64,5 mm	1102500008
WaterStar M	2,5	MET	Brunata HT3	64,5 mm	1102500011
WaterStar M	2,5	MOC	Elster Modulmeter MOC / MOE	64,5 mm	1102500013
WaterStar M	2,5	A34	Allmess UP 6000	64,5 mm	1102500009

### Konverterlösung

für funkintegrierte Wasserzähler WaterStar M mit Mehrstrahl-Durchflusssensor

Typ	Nenngröße Q3	MID- Bezeichnung	Beschreibung	Durchmesser Haube	Artikelnummer
<b>Kaltwasser bis 30° C</b>					
WaterStar M	2,5	DM1	Deltamess	64,5 mm	1102500043
WaterStar M	2,5	MB3	Minol Minomess	64,5 mm	1102500045
WaterStar M	2,5	HT2	Brunata	64,5 mm	1102500044
WaterStar M	2,5	WE1	Wehrle, Zenner Neptun	64,5 mm	1102500046
WaterStar M	2,5	MUK	Sensus PolluMuk	64,5 mm	1102500041
WaterStar M	2,5	WGU	Wassergeräte	64,5 mm	1102500047
<b>Warmwasser bis 90° C</b>					
WaterStar M	2,5	DM1	Deltamess	64,5 mm	1102500014
WaterStar M	2,5	MB3	Minol Minomess	64,5 mm	1102500016
WaterStar M	2,5	HT2	Brunata	64,5 mm	1102500015
WaterStar M	2,5	WE1	Wehrle, Zenner Neptun	64,5 mm	1102500017
WaterStar M	2,5	MUK	Sensus PolluMuk	64,5 mm	1102500012
WaterStar M	2,5	WGU	Wassergeräte	64,5 mm	1102500018

Hinweis: Je Umkarton sind maximal 12 einzelverpackte Wasserzähler enthalten.

## Zubehör für Wasserzähler **WaterStar M**

### Anschlüsse für Wasserzähler

- besteht aus: 1x Nippel, 1x Mutter, 1x Dichtung



Typ	Ausführung	IG (Mutter)	AG (Nippel)	Dichtung	Artikelnummer
Wasserzähleranschluss	Messing roh	¾"	½"	Vulkanfaserdichtung	0051700005
Wasserzähleranschluss	Messing roh	1"	¾"	Vulkanfaserdichtung	0051700006

### Ventilzähler (VZ)-Anschlussstücke verchromt

- für ESH + MSH VZ-Armatur
- bis 3/4" besteht aus: 1x Anschlussstück, 1x Einlaufrohr, 1x Vulkanfaserdichtung
- bei größer als 3/4" muss das Gewinde bauseits mit Hanf oder Loctite® abgedichtet werden
- nicht bei Schrägsitzventilen einsetzbar



Typ	Ausführung	Außen-gewinde	Bautiefe	Artikelnummer
VZ-Anschlussstück	Verchromt	½"	40 mm	0051700009
VZ-Anschlussstück	Verchromt	½"	60 mm	0051700010
VZ-Anschlussstück	Verchromt	½"	100 mm	0051700012
VZ-Anschlussstück	Verchromt	¾"	40 mm	0051700013
VZ-Anschlussstück	Verchromt	¾"	60 mm	0051700014
VZ-Anschlussstück	Verchromt	¾"	100 mm	0051700016

Ersatzteile	Artikelnummer
VZ-Kappe (Handrad) 28,5 mm verchromt	0051700021
VZ-Armatur Absperrventil 1/2"	0051700022

### Messpatronenzubehör



Typ	Beschreibung	Artikelnummer
Verlängerung komplett mit O-Ring , Länge 40 mm	für Koax 2"	0051700001
Verlängerung komplett mit O-Ring , Länge 20 mm	für Koax 2"	0051700002



Fließrichtungswandler inkl. Formdichtung und O-Ring	für Koax 2"	0051700003
Formdichtung UPMG 2" (Formdichtung 46 x 56,5 x 3,9 mm)	für Koax 2"	0051700004
Umbausatz von MB2 in MB1	für Minol	0051700007

## Zubehör für Wasserzähler **WaterStar M**

### Ventilzähler-Armatur für Einstrahlzähler

- für Q3 = 2,5
- inkl. Druckstück, O-Ring, Mutter, 2 Dichtungen



Typ	Beschreibung	Gewinde	Artikelnummer
VZ-Armatur für ESH, Baulänge 80 mm	verchromt	½"	0051700023

### Ventilzähler-Armatur für Messkapsel-Zähler Koax 2"

- Ventilzähler-Armatur für Unterputzabsperrentil mit austauschbarer Messkapsel
- besonders gut geeignet für Montage auf Wohnungsabsperrentilen
- die Absperrvorrichtung ist in der Zählerarmatur integriert
- inkl. Druckstück, O-Ring, Mutter, 2 Dichtungen



VZ-Armatur für Koax 2"	verchromt		0051700024
------------------------	-----------	--	------------

### Ventilzähler-Klapprossette

- 2 Hälften, die zusammengesteckt werden



VZ-Klapprossette	verchromt	65x32x6,5	0051700026
------------------	-----------	-----------	------------

### Badewannenzähler-Armatur

- für Q3 = 2,5



BWZ-Armatur für ESH, Baulänge 80 mm, inkl. Dichtungen	verchromt	½"	0051700025
Ausgleichsstück für BWZ-Armatur, inkl. Vulkanfaserdichtung für IG	verchromt		0051700027

### Rosette eckig für UPK (Unterputzkasten)



UPK Rosette 137 X 137 Ø 65 mm	verchromt		0051700028
Blindkappe für Rosette für alle MSH	verchromt		0051700029
UPK Ausgleichsringe (Distanzringe lose)			0051700030

### Rosette einteilig für MSH

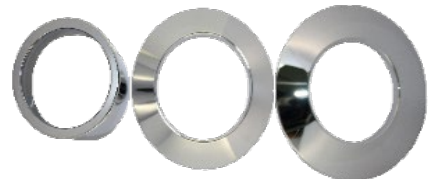
- für Haubendurchmesser 64,5 mm
- Schaft aus Kunststoff, kann bei Bedarf abgesägt werden



Rosette Ø 125 mm für MSH, Schaftlänge = 50 mm	verchromt		0051700031
Rosette Ø 125 mm für MSH, Schaftlänge = 100 mm	verchromt		0051700032
Blindkappe für Manschette - passt auch für Rosette zweiteilig + dreiteilig	verchromt		0051700036

### Rosette zweiteilig für Koax 2"

- für Haubendurchmesser 64,5 mm



Manschette für Koax 2", Schaftlänge = 63 mm	verchromt		0051700033
Rosette für Koax 2", Ø 125 mm, für Manschette	verchromt		0051700034
Rosette für Koax 2", Ø 140 mm, für Manschette	verchromt		0051700035

### Rosetten-Set dreiteilig für MSH

- für Haubendurchmesser 64,5 mm
- Länge 60 mm



Manschette mit Rosette rund (140 mm Außendurchmesser) und Haubendistanzstück	0051700037
Manschette mit Rosette eckig (137 mm Kantenlänge) und Haubendistanzstück	0051700038

### Haubendistanzstück für vorhandene Rosette



Haubendistanzstück für Koax 2" (IØ ca. 64,50 mm, AØ ca. 87,50 mm)	0051700039
Haubendistanzstück für Koax 2" (IØ ca. 64,50 mm, AØ ca. 70 mm)	0051700040
Haubendistanzstück für Brunata HT3 (IØ ca. 64,50 mm, AØ ca. 66,2 mm)	0051700041

### Zapfhahnzähler-Garnitur

- inkl. Vulkanfiberdichtungen



ZHZ - Anschlussverschraubung 3/4" mit PlombierVorrichtung	0051700042
ZHZ - Überwurfmutter und Schlauchtülle	0051700043
ZHZ - Kappe blau	0051700044
ZHZ - Kappe rot	0051700045

### Waschtischzähler-Anschlüsse



WTZ-Oberteil inkl. Vulkanfiberdichtung	0051700046
WTZ-Unterteil inkl. Vulkanfiberdichtung	0051700047

### Alternative zum WTZ-Unterteil

WTZ-Unterteil: Flexibler Metallschlauch 300 mm inkl. Vulkanfiberdichtung	0051700048
WTZ-Unterteil: Flexibler Metallschlauch 450 mm inkl. Vulkanfiberdichtung	0051700049



### Montageschlüssel für MSH



Montageschlüssel für Mehrstrahlzähler (mit Aussparung für Impulsausgang)	0051700050
Montageschlüssel für Allmess-Adapter	0051700051
weitere Montageschlüssel	

### Unterputz-Gehäuse für Messpatronen

- mit Messing-Gehäuse und -Blinddeckel
- mit O-Ring und Kunststoff-Einputzhilfe



Typ	Baulänge [mm]	Gewinde	Artikelnummer
Für Messpatronen Koax 2"			
UP-Sondergehäuse für Unterputzkasten (Koax 2")	80	3/4" AG	0051700052
UP-Gehäuse, nur Innengewinde	110	1/2" IG	0051700053
UP-Gehäuse, nur Innengewinde	110	3/4" IG	0051700054
UP-Gehäuse, kombiniert: Gewinde + Löt-Anschluss (15 mm)	110	1/2" AG	0051700055
UP-Gehäuse, kombiniert: Gewinde + Löt-Anschluss (18 mm)	110	3/4" AG	0051700056
UP-Gehäuse, nur Löt-Anschluss (22 mm)	110		0051700057
Weitere Unterputz-Gehäuse			
UP 3 - Gehäuse für HT3 (inkl. Blinddeckel, O-Ring, Einputzhilfe)	110	1/2" IG	0051700058
UP 3 - Gehäuse für HT3 (inkl. Blinddeckel, O-Ring, Einputzhilfe)	110	3/4" IG	0051700059
UP 3003 - Gehäuse für HT3 (Ersatz Allmess 3003) (inkl. Blinddeckel + O-Ringe) für UP-Kasten			0051700060

## Funkaufsatzmodul **FAW** für Wasserzähler mit Modularis Schnittstelle

- Wireless M-Bus 868
- Kompatibel zu Wasserzählern mit Modularis Schnittstelle
- Schutzklasse: IP 68
- Optische Schnittstelle (Parametrierung)
- Direktmontage (kabellos)
- Rückflusserkennung
- Aufsatzerkennung
- Manipulationserkennung (Demontage, Magnet)
- Lebensdauer: 12 + 1 Jahre
- Umstellbar auf OMS 4 Mode 7



Typ	Artikelnummer
FAW*	1100800001
FAW Programmierung	9100000364

- **Bestelleinheit 10 Stück**

## Rauchwarnmelder **Smoke Detector C1**

- Typ C Rauchwarnmelder ferninspizierbar gemäß DIN 14676
- Integrierter Wireless M-Bus 868 MHz
- C1 Modus
- OMS 4 Mode 7
- Für Walk By und AMR Auslesung
- AES 128 Bit verschlüsselt
- Schraubmontage mit 1 / 2 Schrauben
- Umfelderkennung
- Raucheintrittsöffnungserkennung
- Lebensdauer: 10 + 1 Jahre



Typ	Bestelleinheit	Artikelnummer
Smoke Detector C1	Engelmann Masterkey 20 Stück pro Karton	9101800002

- **Bestelleinheit 20 Stück (1 Karton)**

## Zubehör für Rauchwarnmelder **Smoke Detector C2 AMS**

Typ		Bestelleinheit	Artikelnummer
Software für Smoke Detector C2 AMS	Software Paket, Handbuch, Lizenz		0051800001
Auslesekopf USB für Smoke Detector C2 AMS	Induktiv		0051800002

## Rauchwarnmelder **Smoke Detector C1 EI**

- Typ C Rauchwarnmelder ferninspizierbar gemäß DIN 14676
- Integrierter Wireless M-Bus 868 MHz
- C1 Modus
- OMS 4 Mode 5
- Für Walk By und AMR Auslesung
- AES 128 Bit verschlüsselt
- Schraubmontage mit 1 / 2 Schrauben
- Umfelderkennung
- Raucheintrittsöffnungserkennung
- Lebensdauer: 10 + 1 Jahre



Typ		Bestelleinheit	Artikelnummer
Smoke Detector C1 EI	Individueller Key pro Gerät	20 Stück pro Karton	9101800022

- **Bestelleinheit 20 Stück (1 Karton)**



## Engelmann Connect

### Gateway und Software

- Datenfernübertragung mittels GPRS
- Feldkommunikation mittels wireless M-Bus gem. OMS Version 3.0.1 oder 4.0.2
- Kompatibilität mit allen Funk-Projekten von Engelmann und Geräten nach OMS-Spezifikation



Gateway		Artikelnummer
Gateway GPRS	Gateway mit 2 Batterien	0021300001
Gateway GPRS Essential	Gateway mit 1 Batterie	0021300006
Gateway GPRS Power	Gateway mit Netzteil	0021300010
Gateway & GMP	Gateway inkl. SIM Karte & GMP-Zugang*	0021300016
Gateway Essential & GMP	Gateway inkl. SIM Karte & GMP-Zugang*	0021300017
Gateway Power & GMP	Gateway inkl. SIM Karte & GMP-Zugang*	0021300018
Gateway ETHERNET	Gateway mit Ethernet-Anschluss	0021300003
Repeater	Single-Hop T1, S1, C1	0500000077
Repeater mit Netzteil	Single-Hop T1, S1, C1 mit Netzteil (230V)	0500000086

\*Einzelpreise zzgl. Konnektivität

Zubehör		Artikelnummer
Externe Antenne, GSM	inkl. Anschluss-Set (Montagezubehör + "pig-tail")	0021300030
Externe Antenne, wireless M-Bus	inkl. Anschluss-Set (Montagezubehör + "pig-tail")	0021300031
Power Supply Gateway	Netzteil 230 V für Gateway	0021300040

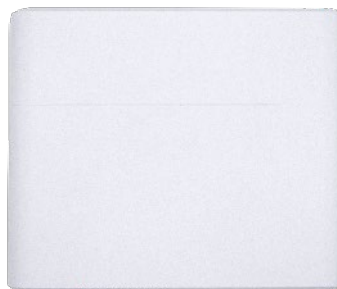
Ersatzteile		Artikelnummer
Batterie Gateway	1 Batterie	0021300060
Batterie Repeater	1 Batterie	0020400008

Servicepauschalen		Artikelnummer
Bestelloptimierung "Mindestwert" 100 EUR		9100000360
Bestelländerung		9100000361
Expressbearbeitung		9100000362
Expertenpauschale Beratung vor Ort		9100000363
FAW Programmierung		9100000364
Funk Setup (pro Kunde und Setup)		9100000365
Kundenspezifische Bedruckung		9100000366
Nachtäglicher Versand von AES Keys (3 Monate ab Lieferung)		9100000367
Schulung Basic: 1 Tag bei Engelmann: Basisschulung für AMR System (Preis pro Person)		9100000310
Schulung Advanced: Vor Ort beim Kunde, inkl. Inbetriebnahmeunterstützung in der Liegenschaft (Preis pro Tag zzgl. Spesen / Reisekosten)		9100000312

## Engelmann Connect

### ComStar

- Datensammler für die Fernauslesung von OMS-konformen Funkmessgeräten mittels wireless M-Bus (EN13757, 868 MHz)
- Die Datenfernübertragung erfolgt über LPWAN-Funktechnologien (Low Power Wide Area Network):
  - LTE-M
  - NB-IoT
  - LoRaWAN
- Der ComStar nutzt das MQTT-Protokoll (Message Queuing Telemetry Transport) für die Konfiguration und für die Serverkommunikation mit dem Backend



**\*MQTT-Broker nicht im Lieferumfang enthalten\***

Gateway		Artikelnummer
ComStar (1 Bat.)	ComStar mit 1 Batterie	0021300100
ComStar (1 Bat.) Connectivity	ComStar mit 1 Batterie inkl. SIM Karte & DSP-Zugang*	0021300103
ComStar (2 Bat.)	ComStar mit 2 Batterien	0021300101
ComStar (2 Bat.) Connectivity	ComStar mit 2 Batterien inkl. SIM Karte & DSP-Zugang*	0021300104

\*Einzelpreise zzgl. Konnektivität

Konnektivität	Laufzeit	Artikelnummer
Konnektivität inkl. GMP und DSP*	60 Monate	9100000323
Konnektivität inkl. GMP und DSP*	24 Monate	9100000324

\*Einzelpreise gelten pro Monat und pro Gateway

Ersatzteile		Artikelnummer
ComStar 1 Bat. Set	1 Batterie	0021300150
ComStar 2 Bat. Set	2 Batterien	0021300151

## Engelmann Connect Platform



### Gateway Management Platform (GMP)

- Gateway einfach aus der Ferne parametrieren
- Information über erfolgreiche Parametrierung
- Liegenschaft-/ Gateway-Übersicht
- 24 Monate oder 60 Monate Laufzeit



### Data Service Platform (DSP)

- Zusammenfügen der Gateway-Dateien und automatische Weiterleitung nach Wunsch
- Abgleich erwarteter und erhaltener Zähler
- Push-Information bei Abweichung oder Hinweisen
- Übersichtsseite für einen schnelleren Überblick
- 24 Monate oder 60 Monate Laufzeit
- In Verbindung mit Gateway Management Platform



Engelmann Connect Platform	Laufzeit	Artikelnummer
Konnektivität inkl. GMP*	60 Monate	9100000320
Konnektivität inkl. GMP*	24 Monate	9100000322
Konnektivität inkl. GMP und DSP*	60 Monate	9100000323
Konnektivität inkl. GMP und DSP*	24 Monate	9100000324
Upgrade GMP zu GMP und DSP*		9100000327
Aktivierungsgebühr GMP / DSP		0701300001
Erweiterungsgebühr DSP		0701300002

## Befundprüfungen von Wasser- und Wärmemengenzählern

Staatlich anerkannte Prüfstelle für Messgeräte für Wärme  
bei der Firma Engelmann Sensor GmbH  
D – 69168 Wiesloch-Baiertal | Rudolf-Diesel-Straße 24-28  
Tel./Fax: 06222 9800-0/-50



**Engelmann**  
smarterest metering technology

Befundprüfungen werden nur auf besonderen Antrag hin durchgeführt.

<b>Messgeräte für die Volumenmessung von strömendem kalten und warmen Wasser:</b>		
Q3 [m <sup>3</sup> /h]	DN	
1,0 - 10	15 - 25	
16	40	

<b>Einzelkomponenten für Wärme- / Kältezähler:</b>		
q <sub>p</sub> [m <sup>3</sup> /h]	DN	
Rechenwerk (Wärme oder Kälte) ohne Fühler		
Rechenwerk (kombinierte Wärme / Kälte) ohne Fühler		
Temperaturfühlerpaar Pt100 / Pt500 / Pt1000		
Durchflusssensor für Wärme- / Kältezähler		
0,6 - 2,5	15 - 20	
3,5 - 10	25 - 40	
15 - 40	50 - 80	
60 - 100	100 - 125	

<b>Wärme- oder Kältezähler komplett:</b>		
q <sub>p</sub> [m <sup>3</sup> /h]	DN	
0,6 - 2,5	15 - 20	
3,5 - 10	25 - 40	
15 - 40	50 - 80	
60 - 100	100 - 125	

<b>Anteilige Nebenkosten:</b>		
Anteilige Nebenkosten pro Auftrag *		

### Anmerkungen:

Gemäß der Gebührenverordnung zum Mess- und Eichwesen (MessEGebV) (BGBl, I S.330 vom 24.03.2015), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 26.03.2021 (BGBl, I S. 649) geändert wurde, lauten die Gebühren für Befundprüfungen wie oben aufgeführt. Diese Gebühren sind gesetzliche Abgaben und deshalb nicht skontier- oder rabattierfähig. Die Gebühren ändern sich mit der jeweilig gültigen Gebührenverordnung. In diesem Dokument die die Gebühren nicht aufgeführt.

\* Sofern eine Befundprüfung bei und nicht durchgeführt werden kann und stattdessen die Mithilfe einer anderen Prüfstelle in Anspruch genommen wird, werden deren Nebenkosten zusätzlich in Rechnung gestellt.

## Eichgebühren / Konformitätsentgelt für die Konformitätserklärung von Wasser- und Wärmemengenzählern

Engelmann Sensor GmbH  
D – 69168 Wiesloch-Baiertal | Rudolf-Diesel-Straße 24-28  
Tel./Fax: 06222 9800-0/-50

Die Eichgebühr ist in allen voranstehenden Preisen für unsere Messgeräte bereits enthalten.

<b>Messgeräte für die Volumenmessung von strömendem kaltem und warmen Wasser:</b>	
Q <sub>3</sub> [m <sup>3</sup> /h]	DN
1 - 10	15 - 25
16	40

<b>Einzelkomponenten für Wärme- / Kältezähler</b>	
q <sub>p</sub> [m <sup>3</sup> /h]	DN
Rechenwerk (Wärme oder Kälte) ohne Fühler	
Rechenwerk (kombinierte Wärme/Kälte) ohne Fühler	
Temperaturfühlerpaar Pt100 / Pt500 / Pt1000	
<b>Durchflusssensor für Wärme- / Kältezähler</b>	
0,6 - 6,0	15 - 25
10	40
15 - 40	50 - 80
60 - 100	100 - 125

<b>Wärme- oder Kältezähler komplett</b>	
q <sub>p</sub> [m <sup>3</sup> /h]	DN
0,6 - 6,0	15 - 25
10	40
15 - 40	50 - 80
60 - 100	100 - 125

<b>Eichschein / Konformitätserklärung</b>	
Eichschein / Konformitätserklärung	

### Anmerkung:

Zum Inverkehrbringen von Messgeräten und ihrer Bereitstellung auf dem Markt muss gemäß MessEG § 6 (3) eine Konformitätsbewertung erfolgreich durchgeführt worden sein und eine Konformitätserklärung vorliegen. Der Aufwand der Konformitätsbewertung wird durch ein Entgelt festgelegt.

Die Eichgebühren / Konformitätsentgelte entsprechen der jeweils geltenden Fassung der Mess- und Eichgebührenverordnung (MessEGebV). Diese Gebühren sind nicht skontier-, rabattier- oder bonifizierbar.

Die Eichgebühren gelten ab dem 01.02.2021.  
In diesem Dokument sind die Gebühren nicht aufgeführt.

## Formular Bestellung/Anfrage

Bitte schicken Sie Ihr Bestellformular (siehe [www.engelmann.de](http://www.engelmann.de) - Downloads) per E-Mail an sales@engelm

Bestellung

Kundendaten			
Firmenname:		Kunden-Nr.:	
Straße:		Ansprechpartner/in:	
PLZ / Ort:		Mobil-Nr.:	
Telefon:		Sonstiges:	
E-Mail:			

Bestelldaten/Anfragedaten
---------------------------

Teillieferung

Ja

Nein

Lieferanschrift (wenn abweichend von o.a. Anschrift)			
Firmenname:		Ansprechpartner/in:	
Straße:		PLZ / Ort:	

Menge	Artikel-Nr.	Beschreibung - Dimension	Preis in EUR	Gewünschter Liefertermin

Die Lieferung erfolgt gemäß den [Allgemeinen Geschäftsbedingungen](#) der Engelmann Sensor GmbH.

Datum:

Unterschrift:

Engelmann Sensor GmbH | Rudolf-Diesel-Str. 24-28 | 69168 Wiesloch  
 Telefon: +49 6222 - 98 00-0 | Fax: +49 6222 - 98 00-50 | E-Mail: sales@engelmann.de | www.engelmann.de

## Ansprechpartner

### Bestellungen und Reklamationen

Bitte schicken Sie Ihr Bestellformular (siehe Homepage - Downloads) per Mail an [sales@engelmann.de](mailto:sales@engelmann.de) oder geben Sie Ihre Bestellungen telefonisch direkt bei Ihrem Mitarbeiter im Vertriebsinnendienst auf. Bei Reklamationen wenden Sie sich bitte direkt an [qualitaetsmanagement@engelmann.de](mailto:qualitaetsmanagement@engelmann.de)

### Vertriebsaussendienst - Team National

<b>Stefan Pongratz (Vertriebsleiter DACH)</b> <a href="mailto:s.pongratz@engelmann.de">s.pongratz@engelmann.de</a> Telefon: +49 172 76 66 226	<b>Ivan Milos (Deutschland Süd-Ost)</b> <a href="mailto:i.milos@engelmann.de">i.milos@engelmann.de</a> Telefon: +49 155 66 53 51 90
<b>Christan Wüst (Deutschland Süd-West)</b> <a href="mailto:c.wuest@engelmann.de">c.wuest@engelmann.de</a> Telefon: +49 176 42 00 13 91	<b>Daniel Schneider (Marktsegmentmanager Süd)</b> <a href="mailto:d.schneider@engelmann.de">d.schneider@engelmann.de</a> Telefon: +49 15 12 71 68 716
<b>Christopher Stracke (Deutschland Nord-West)</b> <a href="mailto:c.stracke@engelmann.de">c.stracke@engelmann.de</a> Telefon: +49 151 54 86 27 80	

### Vertriebsinnendienst / Verkauf

Hotline: +49 6222 98 00 188

<b>Dirk Stahl (Leiter Vertriebsinnendienst)</b> <a href="mailto:d.stahl@engelmann.de">d.stahl@engelmann.de</a> Telefon: +49 6222 98 00 258	<b>Selina Müller (Vertriebsinnendienst)</b> <a href="mailto:s.mueller@engelmann.de">s.mueller@engelmann.de</a> Telefon: +49 6222 98 00 259
<b>Carmen Philipp (Vertriebsinnendienst)</b> <a href="mailto:c.philipp@engelmann.de">c.philipp@engelmann.de</a> Telefon: +49 6222 98 00 255	<b>Daniel Martín-López (Vertriebsinnendienst)</b> <a href="mailto:d.martin-lopez@engelmann.de">d.martin-lopez@engelmann.de</a> Telefon: +49 6222 98 00 260
<b>Beate Rudolf (Vertriebsinnendienst)</b> <a href="mailto:b.rudolf@engelmann.de">b.rudolf@engelmann.de</a> Telefon: +49 6222 98 00 256	<b>Aron Maxharraj (Verkauf)</b> <a href="mailto:a.maxharraj@engelmann.de">a.maxharraj@engelmann.de</a> Telefon: +49 6222 98 00 253
<b>Wenke Knabe (Vertriebsinnendienst)</b> <a href="mailto:w.knabe@engelmann.de">w.knabe@engelmann.de</a> Telefon: +49 6222 98 00 252	<b>Francesco De Filippo (Verkauf)</b> <a href="mailto:f.defilippo@engelmann.de">f.defilippo@engelmann.de</a> Telefon: +49 6222 98 00 257

### Technischer Service

Hotline: +49 6222 98 00 2727

<b>Jaroslav Lisiecki (Leiter Team Technischer Service)</b> <a href="mailto:j.lisiecki@engelmann.de">j.lisiecki@engelmann.de</a> Telefon: +49 6222 98 00 269	<b>Thomas Reichbauer</b> <a href="mailto:t.reichbauer@engelmann.de">t.reichbauer@engelmann.de</a> Telefon: +49 6222 98 00 270
<b>Frank Pfeifer</b> <a href="mailto:f.pfeifer@engelmann.de">f.pfeifer@engelmann.de</a> Telefon: +49 6222 98 00 277	<b>Michael Gandert</b> <a href="mailto:m.gandert@engelmann.de">m.gandert@engelmann.de</a> Telefon: +49 6222 98 00 274



**Ihr Kontakt zu uns**

Engelmann Sensor GmbH  
Rudolf-Diesel-Str. 24-28  
69168 Wiesloch

Tel.: +49 6222 9800-0  
Fax: +49 6222 9800-50

E-Mail: [info@engelmann.de](mailto:info@engelmann.de)  
[www.engelmann.de](http://www.engelmann.de)