



## Inhaltsverzeichnis

		Seite
Kompakt-Wärme-/K	ältezähler	
SensoStar E	Einstrahl-Durchflusssensor	4
SensoStar I	ISTA Mehrstrahl-Durchflusssensor	7
SensoStar Q	Inline Mehrstrahl-Durchflusssensor	10
SensoStar A	Allmess Mehrstrahl-Durchflusssensor	13
SensoStar T	Techem Mehrstrahl-Durchflusssensor	14
SensoStar M	Minol Mehrstrahl-Durchflusssensor	15
SensoStar U	mit Ultraschall-Durchflusssensor	16
	Zubehör SensoStar U	25
Module und Zube	hör für alle kompakten Wärme-/Kältezähler	26
Kombinierte Wärme-/Kä	ältezähler	
SensoStar C	Rechenwerk für Wärme-/Kältezähler	27
	Optionen SensoStar C	29
Ultraschall-Volum	·	30
	traschall Volumenmessteile	31
Woltmann-Volum		32
Temperatursenso		33
	akte und kombinierte Wärme-/Kältezähler	34
Zabenor far komp	and with minimize warms / Naticeamer	34
Heizkostenverteiler		
HCA e2	Heizkostenverteiler	39
	Montagezubehör	40
Wasserzähler		
WaterStar M	Aufputz- und Messkapselwasserzähler	42
	Zubehör WaterStar M	44
FAW	Funkaufsatzmodul	47
Rauchwarnmelder		
Smoke Detector	Rauchwarnmelder	47
Engelmann Connect		
Gateway und Soft	ware	49
ComStar		50
Engelmann Conne	ect Platform	51
	Gateway Management Platform	51
	Data Service Platform	51
Befundprüfungen		52
Eichgebühren		53
Bestellformular		54
Rücksendeformula	ar	55
Anhang Rücksend	eformular	58
Liefer- und Zahlun	gsbedingungen	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.

## 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. Klebeplombe
- 50 cm Verbindungskabel und Wandhalterung für abnehmbares Rechenwerk



Тур	Nenngröße ap	Baulänge	DN	Anschluss	Temp.fühler Ø	Option	Artikelnummer*		
Тур	iveringroise qp	[mm]	DIN	Aliscilluss	[mm]	Орцоп	Artikemuniner		
Reche	Rechenwerk nicht abnehmbar								
Е	0,6	110	15	G¾B	5,0	Modulschacht	ACAA000001		
Е	1,5	110	15	G¾B	5,0	Modulschacht	ACAB000004		
Е	1,5	130	20	G1B	5,0	Modulschacht	ACAB009729		
Е	2,5	130	20	G1B	5,0	Modulschacht	ACAC000008		
Е	0,6	110	15	G¾B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAA000020		
Е	1,5	110	15	G¾B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAB000010		
Е	1,5	130	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAB009741		
Е	2,5	130	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAC000011		
Е	0,6	110	15	G¾B	5,0	Funk integriert	ACAA000326		
Е	1,5	110	15	G¾B	5,0	Funk integriert	ACAB000327		
Е	1,5	130	20	G1B	5,0	Funk integriert	ACAB021044		
Е	2,5	130	20	G1B	5,0	Funk integriert	ACAC021045		
Reche	nwerk abnehmba	ır							
E	0,6	110	15	G¾B	5,0	Modulschacht	ACAA00015		
E	1,5	110	15	G¾B	5,0	Modulschacht	ACAB000016		
Е	1,5	130	20	G1B	5,0	Modulschacht	ACAB009745		
Е	2,5	130	20	G1B	5,0	Modulschacht	ACAC000017		
Е	0,6	110	15	G¾B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAA000009		
Е	1,5	110	15	G¾B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAB000021		
Е	1,5	130	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAB009752		
Е	2,5	130	20	G1B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	ACAC000022		
Е	0,6	110	15	G¾B	5,0	Funk integriert	ACAA000026		
Е	1,5	110	15	G¾B	5,0	Funk integriert	ACAB000027		
Е	1,5	130	20	G1B	5,0	Funk integriert	ACAB009756		
Е	2,5	130	20	G1B	5,0	Funk integriert	ACAC000028		

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

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

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

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

Weitere Optionen siehe Seite 6 Nachrüst- und Austauschmodule siehe Seite 26

 $<sup>{}^*\</sup>text{Gezeigte Artikelnummern sind beispielhaft und \"{a}ndern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugef\"{u}gt werden.}$ 

### 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 (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

passend auf 2"-Einrohranschlussstück (EAS), gem. EN 4064 - IST 2" (alte EN 14154)

## SensoStar | (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. Klebeplombe und Wandhalterung
- 50 cm Verbindungskabel und Wandhalterung für abnehmbares Rechenwerk



Тур	Nenngröße qp		Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
Reche	nwerk abnehmba	r			
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.

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

Тур	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
Reche	nwerk abnehmba	r				
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

Weitere Optionen siehe Seite 9 Nachrüst- und Austauschmodule siehe Seite 26

 $<sup>\</sup>hbox{$^*$Gezeigte Artikel nummern sind bsp. haft und \"{a}ndern sich, sofern Optionen oder Kundenlogo hinzugef\"{u}gt werden.}$ 

## Optionen für Kompaktwärme- und Kompaktkältezähler

### SensoStar I

#### lieferbar ab Werk

				dan		
-	ın	nall	ın	nan	V/Or	12111

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 (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

## 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. Klebeplombe
- 50 cm Verbindungskabel und Wandhalterung für abnehmbares Rechenwerk



Тур	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*		
Rechei	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		
Rechei	nwerk abnehmba	r							
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.

 $Gezeigte\ Artikelnummern\ sind\ bsp. haft\ und\ \ddot{a}ndern\ sich,\ sofern\ Optionen\ oder\ Kundenlogo\ hinzugefügt\ werden.$ 

Тур	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*		
Rechei	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		
Reche	nwerk abnehmba	r							
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

#### 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

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. Klebeplombe
- 50 cm Verbindungskabel und Wandhalterung für abnehmbares Rechenwerk



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

Vorlauf- und Rucklauffühler, Kabellange 6 m (symmetrisch = beide Fühler außenlieg 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

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. Klebeplombe
- 50 cm Verbindungskabel und Wandhalterung für abnehmbares Rechenwerk



Тур	Nenngröße qp		Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
Reche	nwerk abnehmba	r			
Т	0,6		5,2	Modulschacht	ACFA000150
Т	1,5		5,2	Modulschacht	ACFB000165
Т	2,5		5,2	Modulschacht	ACFC003306
Т	0,6		5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACFA000158
Т	1,5		5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACFB000159
Т	2,5		5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	ACFC000160
Т	0,6		5,2	Funk integriert	ACFA000329
Т	1,5		5,2	Funk integriert	ACFB000330
Т	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 SensoStar T (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

## 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

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. Klebeplombe
- 50 cm Verbindungskabel und Wandhalterung für abnehmbares Rechenwerk



Тур	Nenngröße qp			Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*				
Recher	Rechenwerk abnehmbar									
М	0,6			5,0	Modulschacht	ACGA000166				
M	1,5			5,0	Modulschacht	ACGB000167				
М	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				
М	0,6			5,0	Funk integriert	ACGA000176				
М	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 SensoStar M (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  $\emptyset$  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 (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 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





Тур	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.

 $Gezeigte\ Artikelnummern\ sind\ beispielhaft\ und\ \ddot{a}ndern\ sich,\ sofern\ Optionen\ oder\ Kundenlogo\ hinzugefügt\ werden.$ 

Тур	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  $\emptyset$  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

Тур	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	BDCD069413
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)	BDCD069426
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	BDCD069450
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

Тур	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	5,2 M-Bus (Modul ab Werk)	
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 SensoStar U qp 3,5 (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

## 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



Тур	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
Rückl	auffühler 1,5 n	n integriert, \	/orla	ıffühler Kabel	länge 1,5 m (asy	mmetrisch)	
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
U	6,0	150	32	G1 1/2B	5,0	Modulschacht	BDEE 168147
U	6,0	260	32	G1 1/2B	5,0	Modulschacht	BDGE 168150
U	6,0	150	32	G1 1/2B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDEE 168148
U	6,0	260	32	G1 1/2B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDGE 168151
U	6,0	150	32	G1 1/2B	5,0	Funk integriert	BDEE 168149
U	6,0	260	32	G1 1/2B	5,0	Funk integriert	BDGE 168152
Vorla	uf- und Rückla	uffühler auß	enlieg	end, Kabellän	ge 3 m (symmet	trisch)	
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
U	6,0	150	32	G1 1/2B	5,0	Modulschacht	BDEE 168153
U	6,0	260	32	G1 1/2B	5,0	Modulschacht	BDGE 168156
U	6,0	150	32	G1 1/2B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDEE 168154
U	6,0	260	32	G1 1/2B	5,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDGE 168157
U	6,0	150	32	G1 1/2B	5,0	Funk integriert	BDEE 168155
U	6,0	260	32	G1 1/2B	5,0	Funk integriert	BDGE 168158

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.

Тур	Nenngröße	Baulänge	DN	Anschluss	Temp.fühler	Option	Artikelnummer*	
	qp	[mm]			Ø [mm]	·	Artikemummer	
Rückl	auffühler 1,5 n	n integriert, \	∕orlaι	ıffühler Kabel	länge 1,5 m (asy	mmetrisch)		
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	
U	6,0	150	32	G1 1/2B	5,2	Modulschacht	BDEE 168159	
U	6,0	260	32	G1 1/2B	5,2	Modulschacht	BDGE 168167	
U	6,0	150	32	G1 1/2B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDEE 168160	
U	6,0	260	32	G1 1/2B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDGE 168168	
U	6,0	150	32	G1 1/2B	5,2	Funk integriert	BDEE 168166	
U	6,0	260	32	G1 1/2B	5,2	Funk integriert	BDGE 168169	
Vorla	uf- und Rückla	uffühler auß	enlieg	end, Kabellän	ge 3 m (symmet	trisch)		
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	
U	6,0	150	32	G1 1/2B	5,2	Modulschacht	BDEE 168170	
U	6,0	260	32	G1 1/2B	5,2	Modulschacht	BDGE 168173	
U	6,0	150	32	G1 1/2B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDEE 168171	
U	6,0	260	32	G1 1/2B	5,2	M-Bus (Modul ab Werk)	BDGE 168174	
U	6,0	150	32	G1 1/2B	5,2	Funk integriert	BDEE 168172	
U	6,0	260	32	G1 1/2B	5,2	Funk integriert	BDGE 168175	
Rückl	auffühler 1,5 n	n integriert, \	√orlaι	ıffühler Kabel	länge 1,5 m (asy	mmetrisch)		
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	
U	6,0	150	32	G1 1/2B	6,0	Modulschacht	BDEE 160821	
U	6,0	260	32	G1 1/2B	6,0	Modulschacht	BDGE 160822	
U	6,0	150	32	G1 1/2B	6,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDEE 168176	
U	6,0	260	32	G1 1/2B	6,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDGE 168179	
U	6,0	150	32	G1 1/2B	6,0	Funk integriert	BDEE 168177	
U	6,0	260	32	G1 1/2B	6,0	Funk integriert	BDGE 168180	
Vorla	uf- und Rückla	uffühler auß	enlieg	end, Kabellän	ge 3 m (symmet	trisch)		
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	
U	6,0	150	32	G1 1/2B	6,0	Modulschacht	BDEE 168186	
U	6,0	260	32	G1 1/2B	6,0	Modulschacht	BDGE 168189	
U	6,0	150	32	G1 1/2B	6,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDEE 168187	
U	6,0	260	32	G1 1/2B	6,0	M-Bus (Modul ab Werk)	BDGE 168190	
U	6,0	150	32	G1 1/2B	6,0	Funk integriert	BDEE 168188	
U	6,0	260	32	G1 1/2B	6,0	Funk integriert	BDGE 168191	

Bei BL 150 + 260 je Umkarton max. 6 einzelverpackte Kompaktzähler. / Artikel# beispielhaft und ändern sich bei Optionen oder Kundenlogo.

## 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



Тур	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
Vorla	uf- und Rückla	uffühler auß	Benlie	gend, Kabellä	nge 1,5 m (symm	etrisch)	
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
Vorla	uf- und Rückla	uffühler auß	Benlie	gend, Kabellä	nge 3 m (symmet	risch)	
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

Vorla	Vorlauf- und Rücklauffühler außenliegend, Kabellänge 1,5 m (symmetrisch)												
U	10,0	200	40	G2B	5,2	Modulschacht	BDHF017414						
U	10,0	300	40	G2B	5,2	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	5,2 M-Bus (Modul ab Werk) B							
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.

Тур	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler Ø [mm]	Option	Artikelnummer*
Vorla	uf- und Rückla	auffühler auß	Benlie	gend, Kabellä	nge 3 m (symmet	risch)	
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

Rückla	auffühler 1,5	m integriert,	Vorla	uffühler Kabe	llänge 1,5 m (asy	mmetrisch)				
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			
Rücklauffühler 1,5 m integriert, Vorlauffühler Kabellänge 3 m (asymmetrisch)										
U	10,0	200	40	G2B	6,0	Modulschacht	BDHF009249			
U	10,0	300	40	G2B	6,0	Modulschacht BDIF00925				
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			
Vorla	uf- und Rückla	auffühler auß	Benlie	gend, Kabellä	nge 3 m (symmet	risch)				
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.

Тур	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Temp.fühler	Option	Artikelnummer*			
Rückl	Rücklauffühler 1,5 m integriert, Vorlauffühler Kabellänge 1,5 m (asymmetrisch)									
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.

## Optionen für Kompaktwärme- und Kompaktkältezähler **SensoStar U qp 6 - 10** (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

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

## 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

## Zubehör für Kompaktwärmezähler

## SensoStar U

## Zubehör\*

Einbausatz bestehend aus:

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



Тур	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	050000060

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

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



Тур	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Artikelnummer
SE-PS-4KH-150-3,5/6	150	25	G1¼B	050000029
SE-PS-4KH-260-3,5/6	260	25	G1¼B	050000030



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

Тур	Artikelnummer
Beipack bestehend aus: Wandhalterung mit Klebepad, verpackt zu 50 Stück	050000074

<sup>\*</sup>Das Zubehör für Wärmezähler hat keine Trinkwasserzulassung nach DVGW und KTW.

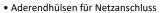
# Module und Zubehör für alle kompakten Wärme- und Kältezähler SensoStar und Rechenwerk SensoStar C

Module	Bestelleinheit	Artikelnummer
Funk (Modul & Klebeplombe)	10	9100600034
Funk (Modul & Klebeplombe) - parametriert	10	9100600234
M-Bus (Modul inkl. Anschlusskabel & Klebeplombe)	10	9100600030
Impulsausgang 2-kanalig (Modul inkl. Kabel & Klebeplombe)	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 & Klebeplombe) - für alle S3 / S3C	10	9100600100

### Power Supply S3 / S3C

• Unterbrechungsfreie Stromversorgung





Netzteil - 230 Volt AC (Wechselstrom)	1	9100600001
Netzteil - 24 Volt AC (Wechselstrom)	1	9100600005

Klebeplombe 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. Klebeplombe
- 2-Leiter-Technik





Тур	Impulswertigkeit	Option	Artikelnummer*				
Wärme-Zulassung MID							
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				

<sup>\*</sup>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. Klebeplombe
- 2-Leiter-Technik





Тур	Impulswertigkeit	Option	Artikelnummer*				
Kältezulassung PTB für Deutschland, Österreich und Schweiz							
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				

<sup>\*</sup>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
mpulseingangskabel 3-kanalig (für Zähler mit Funk oder M-Bus)
mpulsausgang 2-kanalig
LoRaWAN Modul
NB-IoT Modul
Modbus Modul
Batterielebensdauer 10 Jahre (Temperaturmesszyklus 60 Sekunden)

## 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

## 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





Тур	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Impulswertigkeit	Anschluss	Artikelnummer MID
mit Flanschanschluss PN16	-					
4-Loch						
FlowStar U	15	200	50	25L./Imp.	-	1500034213
FlowStar U	25	200	65	25L./Imp.	-	1500034215
8-Loch						
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
12-Loch						
FlowStar U	250	350	200	250L./Imp.	-	1500034222
FlowStar U	400	400	250	1000L./Imp.	-	1500034223
FlowStar U	600	450	300	1000L./Imp.	-	1500034224

				ı		
15	200	50	25L./Imp.	-	1500034201	
15	270	50	25L./Imp.	-	1500034202	
25	200	65	25L./Imp.	-	1500034207	
25	300	65	25L./Imp.	-	1500034203	
40	225	80	100L./Imp.	-	1500034208	
40	300	80	100L./Imp.	-	1500034204	
60	360	100	100L./Imp.	-	1500034205	
100	350	125	100L./Imp.	-	1500034206	
150	350	150	250L./Imp.	-	1500034209	
250	350	200	250L./Imp.	-	1500034210	
400	400	250	1000L./Imp.	-	1500034211	
16-Loch						
600	450	300	1000L./Imp.	-	1500034212	
	15 25 25 40 40 60 100 150	15 270  25 200  25 300  40 225  40 300  60 360  100 350  150 350  250 350  400 400	15 270 50  25 200 65  25 300 65  40 225 80  40 300 80  60 360 100  100 350 125  150 350 150  250 350 200  400 400 250	15 270 50 25L./Imp.  25 200 65 25L./Imp.  25 300 65 25L./Imp.  40 225 80 100L./Imp.  40 300 80 100L./Imp.  60 360 100 100L./Imp.  100 350 125 100L./Imp.  150 350 150 250L./Imp.  250 350 200 250L./Imp.  400 400 250 1000L./Imp.	15 270 50 25L./Imp  25 200 65 25L./Imp  25 300 65 25L./Imp  40 225 80 100L./Imp  40 300 80 100L./Imp  60 360 100 100L./Imp  100 350 125 100L./Imp  150 350 150 250L./Imp  250 350 200 250L./Imp  400 400 250 1000L./Imp	

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									
	FlowStar U	Anzahl							
Produktname	Artikel	Schraube	DN	Lochdurchmesser	Lochkreis	Artikelnummer			
	Nummer	n							
Flanschdichtung DN100 PN10-16 D220 X 115 X 1,	1500034219	8	100	18	180	0050000250			
Flanschdichtung DN125 PN10-16 D250 X 141 X 1,	1500034220	8	125	18	210	0050000251			
Flanschdichtung DN150 PN10-16 D285 X 169 X 1,	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								
	FlowStar U	Anzahl						
Produktname	Artikel	Schraube	DN	Lochdurchmesser	Lochkreis	Artikelnummer		
	Nummer	n						
	1500034213							
Flanschdichtung DN50 PN10-40 D165 X 61 X 1,5	1500034214	4	50	18	125	0050000260		
	1500034201	'						
	1500034202							
	1500034215							
Flanschdichtung DN65 PN10-40 D185 X 77 X 1,5	1500034216	4	65	18	145	0050000261		
	1500034207							
	1500034203							
	1500034217			18	160			
Flanschdichtung DN80 PN10-40 D200 X 90 X 1,5	1500034218	8	80			0050000262		
-	1500034208							
	1500034204							
Flanschdichtung DN100 PN25-40 D235 X 115 X 1,	1500034205	8	100	22	190	0050000263		
Flanschdichtung DN125 PN25-40 D270 X 141 X 1,	1500034206	8	125	26	220	0050000264		
Flanschdichtung DN150 PN25-40 D300 X 169 X 1,	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



Тур	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Impuls- wertigkeit	Anschluss	Artikelnummer		
Volumenmessteile mit Wärmezulassung								
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	40	10L./Imp.	G2B	1500033067		

Тур	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Impuls- wertigkeit	Anschluss	Artikelnummer		
Volumenmessteile mit Kältezulassung*								
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	40	10L./Imp.	G2B	3500033067		

<sup>\*</sup>nur Kältezulassung PTB/zugelassen für Deutschland und Österreich

## Woltmann-Volumenmessteile

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





Тур	Einbaulage	Nenngröße qp	Baulänge [mm]	DN	Impuls- wertigkeit	Anschluss	Artikelnummer			
WP = horizontaler	NP = horizontaler oder vertikaler Einbau									
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			
WS = nur horizont	taler Einbau									
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 / Kältezulassur	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 / Kältezulassur	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



Тур	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Artikel- Nummer
SE-EAS-V	110	15	G%B	050000002
SE-EAS-V	130	20	G1B	050000003

## 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



Тур	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Artikel- Nummer
SE-EAS-3KH	110	15	G%B	050000000
SE-EAS-3KH	130	20	G1B	050000001

## Einbausatz für Zähler (Rücklauffühler im Volumenmessteil integrierbar)

### bestehend aus:

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



Тур	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Artikel- Nummer
SE-PS-V	150	25	G1 ¼B	050000051
SE-PS-V	260	25	G1 ¼B	050000053
SE-PS-V	300	40	G2B	050000055

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

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



Тур	Baulänge [mm]	DN	Anschluss	Artikel- Nummer
SE-PS-V-2KH	260	25	G1 ¼B	050000020
SE-PS-V-2KH	200	40	G2B	050000037
SE-PS-V-2KH	300	40	G2B	050000039

## Hinweis:

 $F\ddot{u}r\ diese\ Kugelh\ddot{a}hne\ k\ddot{o}nnen\ nur\ 5,0\ /\ 5,2\ mm\ F\ddot{u}hler\ verwendet\ werden\ (alternativ\ AGFW\ 27,5\ bis\ DN32\ /\ 38\ mm\ F\ddot{u}hler\ f\ddot{u}r\ DN32\ und\ DN40)$ 

<sup>\*</sup>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



Turn	Baulänge	DN	Anschluss	Artikel-
Тур	[mm]	DIN	Aliscilluss	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	050000060

#### **Einbausatz**

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

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



Тур	Baulänge	DNI	Anschluss	Artikel-		
	[mm]	DN	Anschiuss	Nummer		
SE-PS-4KH	150	25	G1¼B	050000029		
SE-PS-4KH	260	25	G1¼B	050000030		
SE-PS-4KH	200	40	G2B	050000036		
SE-PS-4KH	300	40	G2B	050000038		

## Einrohranschlussstück (EAS 2"):

- inkl. Dichtung
- ohne Überströmkappe (Deckel)



Тур	Baulänge	DN	DN Anschluss	Artikel-	
	[mm]	DIN		Nummer	
EAS-A-110-¾	110	15	G¾B	050000067	
EAS-A-130-1	130	20	G1B	050000066	
EAS-A-105-1	105	20	G1B	050000023	
EAS-A-190-1	190	20	G1B	050000024	
Überströmkappe, separat, inkl. Profildichtung	-	-	-	050000012	

### Vorlaufadapter

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





Тур	Anschluss	Artikel-		
тур	Alisciliuss	Nummer		
VAD-M10x1	1/2"	ER30499-00		
VAD-M10x1	3/8"	005000009		

<sup>\*</sup>Das Zubehör für Wärmezähler hat keine Trinkwasserzulassung nach DVGW und KTW.

### Zubehör\*

## Passstücke



Тур	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



Тур	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	0550000009
qp 3,5 bis 6,0 m³/h	60	1/2"	5,0	0550000010
qp 10 bis 15 m³/h	90	1/2"	5,0	0550000011
qp 15 bis 100 m³/h	120	1/2"	5,0	0550000012
ab qp 150 m³/h	210	1/2"	5,0	0050000071

## Schweißmuffe

ullet mit Innengewinde 1/2", zur Montage von Tauchhülsen



Тур	Baulänge [mm]	Anschluss	Artikel- Nummer
SWM	70	1/2"	0520000012

## Isolierschalen









Tun	Baulänge	DN	Bestell-	Artikel-
Тур	[mm]	DIN	Einheit	Nummer
Isolierung WMZ-MSH / ESH:	110 -	DN 15/20	10	003000071
Universalisolierung für mechanische Zähler mit abnehmbarem RW	190	DN 15/20	10	003000071
Isolierung WMZ-MSH 3KH Set:	110 -	DN 15/20	-	0030000073
1 Schale für mech. Zähler + 3 Schalen für Flügel-KH 1"	190	DN 15/20	5	003000073
Isolierung WMZ-US:	110 -	DN 15/20	10	0030000081
Universalisolierung für Ultraschall-Zähler mit abnehmbarem RW	190	DN 15/20	10	003000081
Isolierung WMZ-US 3KH Set:	110 -	DN 45 /20	_	002000002
1 Schale für Ultraschall-Zähler + 3 Schalen für Flügel-KH 1"	190	DN 15/20	5	0030000082
Isolierung Kugelhahn 1":		DN 15/20	10	003000072
Schale für Flügelkugelhahn für Wärmezähler his 1"		DIN 13/20	10	003000072

Schale für Flügelkugelhahn für Wärmezähler bis 1" \*Das Zubehör für Wärmezähler hat keine Trinkwasserzulassung nach DVGW und KTW.

#### Zubehör\*

## Verschraubung mit Überwurf (inkl. Dichtung)



Тур	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 1/4B	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)



Тур	Anschluss		Artikel-
тур	2 x IG		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	0050400037
KHS-10	2"	(bspw. AGFW 38 mm)	0050400034

## Kugelhahn mit Überwurf, Dichtung



T .	Anschluss	Anschluss	Artikel-
Тур	Überwurf	IG	Nummer
KH-0,6/1,5	G¾B	3/4"	050000032
KH-2,5	G1B	1"	050000033
KH-3,5/6	G1 ¼B	1 1/4"	050000034
KH-10	G2B	2"	0500000035

## Kugelhahn AGFW mit Überwurf





Hinweis: Fühler mit ausreichender Eintauchtiefe benutzen



#### Beipack ISTA EAS Verschlussschraube M10x1





Тур	Bestelleinheit	Artikel- Nummer
Beipack ISTA EAS Verschlussschraube M10x1 Inhalt: 2 x Verschlussschraube + 2 x Dichtung	1	020000091

<sup>\*</sup>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	Compared to the compared to th
910000001	Opto Coupler Optischer Auslesekopf mit USB-Schnittstelle inkl. 1 Stck. Optokopfhalter	100
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*	Character 1

<sup>\*</sup>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



Тур	IR- Schnittstelle	Gerätetyp	Optional	Ausführung	Artikelnummer*	
HCA e2 OMS 4 Mode 5	ja	2-Fühler-Gerät	Funk	ohne Wärmeleiter	5100000001	
HCA e2 OMS 4 Mode 7*	ja	2-Fühler-Gerät	Funk	ohne Wärmeleiter	5100000500	

<sup>\*</sup> Achtung: Nur kurzes Telegramm möglich

• Bestelleinheit 40 Stück pro Artikel

#### Alu-Wärmeleiter



Zubehör	Artikelnummer	
Alu-Wärmeleiter HCA e2	0051200030	

• Bestelleinheit 40 Stück



#### Fernfühler

Тур	Artikel-	
170	Nummer	
Fernfühler komplett 2,0 m (Fernfühler, Abdeckung, 1 Sicherungsplombe, 1 Sperrzahnmutter M3, 1 Klebeplombe)	0251200006	
Fernfühler komplett 5,0 m (Fernfühler, Abdeckung, 1 Sicherungsplombe, 1 Sperrzahnmutter M3, 1 Klebeplombe)	0251200011	

• Bestelleinheit 10 Stück pro Artikel

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

# Montagezubehör

## Normteile





Тур	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	
Blechschraube 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



Тур	Artikelnummer	Bestelleinheit	
Montage-Set Alu-Heizkörper	0251200004	100	
Blechschraube 4,2x25	0051200013	1000	

## Konvektoren



Konvektorbügel komplett	0051200011	10	

## Wärmeleiter Adapter HCAe2 breit

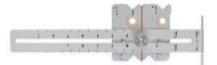
Für spezielle Heizkörpertypen mit besonderen Bauformen oder großen Gliederabständen wird dieser Adapter zusätzlich benötigt. Dieser wird hinter dem Standard-Wärmeleiter befestigt.

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



Тур	Nenngröße Q3	Baulänge [mm]	DN	Gewinde- Anschluss	Rohrdurch- messer	Artikelnummer
Kaltwasser bis 30° C						
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
Warmwasser bis 90° C						
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

idi fulikilitegilerte wasserzanier waterstal ivi ilit ivienistrani-burchilusssensoi					
Nenngröße Q3	MID- Bezeichnung	Beschreibung	Durchmesser Haube	Artikelnummer	
С	,				
2,5	TE 1	Techem Vario S	64,5 mm	1102500039	
2,5	IST	Ista Koax 2"	64,5 mm	1102500037	
2,5	MET	Brunata HT3	64,5 mm	1102500040	
2,5	мос	Elster Modulmeter MOC / MOE	64,5 mm	1102500042	
2,5	A34	Allmess UP 6000	64,5 mm	1102500038	
00° C					
2,5	TE 1	Techem Vario S	64,5 mm	1102500010	
2,5	IST	Ista Koax 2"	64,5 mm	1102500008	
2,5	MET	Brunata HT3	64,5 mm	1102500011	
2,5	мос	Elster Modulmeter MOC / MOE	64,5 mm	1102500013	
2,5	A34	Allmess UP 6000	64,5 mm	1102500009	
	Nenngröße Q3  C 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5	Nenngröße Q3         MID- Bezeichnung           C         2,5         TE 1           2,5         IST         2,5           2,5         MGC         2,5           2,5         A34         0° C           2,5         TE 1         2,5           2,5         IST         2,5           2,5         MET         2,5           2,5         MOC         4	Nenngröße Q3         MID- Bezeichnung         Beschreibung           C           2,5         TE 1         Techem Vario S           2,5         IST         Ista Koax 2"           2,5         MET         Brunata HT3           2,5         MOC         Elster Modulmeter MOC / MOE           2,5         A34         Allmess UP 6000           0° C         Z,5         TE 1         Techem Vario S           2,5         IST         Ista Koax 2"           2,5         MET         Brunata HT3           2,5         MOC         Elster Modulmeter MOC / MOE	Nenngröße Q3         MID- Bezeichnung         Beschreibung         Durchmesser Haube           C           2,5         TE 1         Techem Vario S         64,5 mm           2,5         IST         Ista Koax 2"         64,5 mm           2,5         MET         Brunata HT3         64,5 mm           2,5         MOC         Elster Modulmeter MOC / MOE         64,5 mm           2,5         A34         Allmess UP 6000         64,5 mm           0° C         2,5         TE 1         Techem Vario S         64,5 mm           2,5         IST         Ista Koax 2"         64,5 mm           2,5         MET         Brunata HT3         64,5 mm           2,5         MOC         Elster Modulmeter MOC / MOE         64,5 mm	

## Konverterlösung

für funkintegrierte Wasserzähler WaterStar M mit Mehrstrahl-Durchflusssensor

Тур	Nenngröße	MID-	Beschreibung	Durchmesser Haube	Artikelnummer
71	Q3	Bezeichnung			
Kaltwasser bis 30°	'C				
WaterStar M	2,5	DM1	Deltamess	64,5 mm	1102500043
WaterStar M	2,5	МВ3	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
Warmwasser bis 9	90° C				
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





Тур	Ausführung	IG (Mutter)	AG (Nippel)	Dichtung	Artikelnummer
Wasserzähleranschluss	Messing roh	3/4"	1/2"	Vulkanfiberdichtung	0051700005
Wasserzähleranschluss	Messing roh	1"	3/4"	Vulkanfiberdichtung	0051700006

## Ventilzähler (VZ)-Anschlussstücke verchromt

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







Тур	Ausführung	Außen- gewinde	Bautiefe	Artikelnummer
VZ-Anschlussstück	Verchromt	1/2"	40 mm	0051700009
VZ-Anschlussstück	Verchromt	1/2"	60 mm	0051700010
VZ-Anschlussstück	Verchromt	1/2"	100 mm	0051700012
VZ-Anschlussstück	Verchromt	3/4"	40 mm	0051700013
VZ-Anschlussstück	Verchromt	3/4"	60 mm	0051700014
VZ-Anschlussstück	Verchromt	3/4"	100 mm	0051700016

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

#### Messpatronenzubehör



Тур	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



Тур	Beschreibung	Gewinde	Artikelnummer
VZ-Armatur für ESH, Baulänge 80 mm	verchromt	1/2"	0051700023

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

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

VZ-Armatur	ür Koax 2"	verchromt	0051700024	

#### Ventilzähler-Klapprosette

• 2 Hälften, die zusammengeklickt werden



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

#### Badewannenzähler-Armatur

• für Q3 = 2,5





BWZ-Armatur für ESH, Baulänge 80 mm, inkl. Dichtungen	verchromt	1/2"	0051700025
Ausgleichsstück für BWZ-Armatur, inkl. Vulkanfiberdichtung 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



Baulänge [mm]	Gewinde	Artikelnummer
80	3/4" AG	0051700052
110	1/2" IG	0051700053
110	3/4" IG	0051700054
110	1/2" AG	0051700055
110	3/4" AG	0051700056
110		0051700057
Weitere Unterputz-Gehäuse		
110	1/2" IG	0051700058
110	3/4" IG	0051700059
UP 3003 - Gehäuse für HT3 (Ersatz Allmess 3003) (inkl. Blinddeckel + O-Ringe) für UP-Kasten		0051700060
	80 110 110 110 110 110 110	80 3/4" AG 110 1/2" IG 110 3/4" IG 110 1/2" AG 110 3/4" AG 110 3/4" AG 110 3/4" AG 110 3/4" IG

#### 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



Тур	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



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

#### • Bestelleinheit 20 Stück (1 Karton)

## Zubehör für Rauchwarnmelder Smoke Detector C2 AMS

Тур		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 El

- 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



Тур		Bestelleinheit	Artikelnummer
Smoke Detector C1 EI	Individueller Key	20 Stück pro Karton	9101800022
SHOKE Detector C1 E1	pro Gerät	20 Stuck pro Rarton	3101800022

#### • 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	050000077
Repeater mit Netzteil	Single-Hop T1, S1, C1 mit Netzteil (230V)	050000086

<sup>\*</sup>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 vo	r Ort	9100000363
FAW Programmierung		9100000364
Funk Setup (pro Kunde und Setu	ıp)	9100000365
Kundenspezifische Bedruckung		9100000366
Nachtäglicher Versand von AES	Nachtäglicher Versand von AES Keys (3 Monate ab Lieferung)	
Schulung Basic: 1 Tag bei Engelmann: Basisschulung für AMR System (	Preis pro Person)	910000310
Schulung Advanced: Vor Ort beim Kunde, inkl. Inbetr Spesen / Reisekosten)	biebnahmeunterstützung in der Liegenschaft (Preis pro Tag zzgl.	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





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

<sup>\*</sup>Einzelpreise zzgl. Konnektivität

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

<sup>\*</sup>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	910000320
Konnektivität inkl. GMP*	24 Monate	9100000322
Konnektivität inkl. GMP und DSP*	60 Monate	9100000323
Konnektivität inkl. GMP und DSP*	24 Monate	910000324
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



Befundprüfungen werden nur auf besonderen Antrag hin durchgeführt.

Messgeräte für die Volumenmessung von strömendem kalten und warmen Wasser:		
Q3 [m³/h]	DN	
1,0 - 10	15 - 25	
16	40	

Einzelkomponenten für Wärme- / Kältezähler:		
$q_p[m^3/h]$	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	

Wärme- oder Kältezähler komplett:		
q <sub>p</sub> [m³/h]	DN	
0,6 - 2,5	15 - 20	
0,6 - 2,5 3,5 - 10	25 - 40	
15 - 40	50 - 80	
60 - 100	100 - 125	

Anteilige Nebenkosten:	
Anteilige Nebenkosten pro Auftrag *	

#### Anmerkungen:

Gemäß der Gebührenverordnung zum Mess- und Eichwesen (MessEGebV) (BGBI, I S.330 vom 24.03.2015), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 26.03.2021 (BGBI, 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.

<sup>\*</sup> 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.

Messgeräte für die Volumenmessung von strömendem kalten und warmen Wasser:	
Q <sub>3</sub> [m³/h]	DN
1 - 10	15 - 25
16	40

Einzelkomponenten für Wärme- / Kältezähler	
$q_p[m^3/h]$	DN
Rechenwerk (Wärme oder Kälte) ohne Fühler	
Rechenwerk (kombinierte Wärme/Kälte) ohne Fühler	
Temperaturfühlerpaar Pt100 / Pt500 / Pt1000	
Durchflusssensor für Wärme- / Kältezähler	
0,6 - 6,0	15 - 25
10	40
15 - 40	50 - 80
60 - 100	100 - 125

Wärme- oder Kältezähler komplett	
q <sub>p</sub> [m³/h] 0,6 - 6,0	DN
0,6 - 6,0	15 - 25
10	40
15 - 40	50 - 80
60 - 100	100 - 125

Eichschein / Konformitätserklärung	
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

Restellung   Kundendaten   Firmenname:   Kunden-Nr.:	Bitte schicker	n Sie Ihr Bestellformular (siehe <b>)</b>	www.engelmann.de - Downl	loads) per E-M	ail an sales@engelm
Firmenname:  Straße:  Ansprechpartner/in:  PLZ / Ort:  Mobil-Nr.:  Telefon:  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.		☐ Bestellung			
Straße:    Ansprechpartner/in:	Kundendaten				
PLZ / Ort:  Telefon:  E-Mail:  Bestelldaten/Anfragedaten  Teillieferung	Firmenname:		Kunden-Nr.:		
Telefon:  E-Mail:  Bestelldaten/Anfragedaten  Teillieferung	Straße:		Ansprechpartner/in:		
Bestelldaten/Anfragedaten  Teillieferung	PLZ / Ort:		Mobil-Nr.:		
Bestelldaten/Anfragedaten  Teillieferung	Telefon:		Sonstiges:		
Teillieferung	E-Mail:				
Lieferanschrift (wenn abweichend von o.a. Anschrift)  Firmenname: Ansprechpartner/in:  Straße: PLZ / Ort:  Menge Artikel-Nr. Beschreibung - Dimension Preis in EUR Gewünschter Liefertermin  Liefertermin  Die Lieferung erfolgt gemäß den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Engelmann Sensor GmbH.	Bestelldaten/An	fragedaten			
Firmenname: Ansprechpartner/in:  Straße: PLZ / Ort:  Menge Artikel-Nr. Beschreibung - Dimension Preis in EUR Liefertermin  Die Lieferung erfolgt gemäß den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Engelmann Sensor GmbH.	Teillieferung		□ Ja	□ Nein	
Straße:    PLZ / Ort:	Lieferanschrift (v	wenn abweichend von o.a. Anschrift)			
Menge Artikel-Nr. Beschreibung - Dimension Preis in EUR Gewünschter Liefertermin  Die Lieferung erfolgt gemäß den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Engelmann Sensor GmbH.	Firmenname:		Ansprechpartner/in:		
Menge Artikel-Nr. Beschreibung - Dimension Preis in EUR Liefertermin  Liefertermin  Die Lieferung erfolgt gemäß den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Engelmann Sensor GmbH.	Straße:		PLZ / Ort:		
Menge Artikel-Nr. Beschreibung - Dimension Preis in EUR Liefertermin  Liefertermin  Die Lieferung erfolgt gemäß den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Engelmann Sensor GmbH.			Τ		
	Menge	Artikel-Nr.	Beschreibung - Dimension	Preis in EUR	
Datum: Unterschrift:	Die Lieferung e	erfolgt gemäß den <mark>Allgemeinen Ge</mark>	schäftsbedingungen der Engelm	nann Sensor Gm	bH.
	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 oder geben Sie Ihre Bestellungen telefonisch direkt bei Ihrem Mitarbeiter im Vertriebsinnendienst auf. Bei Reklamationen wenden Sie sich bitte direkt an qualitaetsmanagement@engelmann.de

#### **Vertriebsaussendienst - Team National**

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

Vertriebsinnendienst / Verkauf	Hotline: +49 6222 98 00 188

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

Technischer Service	Hotline: +49 6222 98 00 2727	
---------------------	------------------------------	--

Jaroslaw Lisiecki (Leiter Team Technischer Service)	Thomas Reichbauer
j.lisiecki@engelmann.de	t.reichbauer@engelmann.de
Telefon: +49 6222 98 00 269	Telefon: +49 6222 98 00 270
Frank Pfeifer	Michael Gandert
f.pfeifer@engelmann.de	m.gandert@engelmann.de



#### 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 www.engelmann.de