

Pos.	Stück	Text	Euro Stück	Euro Gesamt																																																																																																																																																																																					
		<p>Ultraschall- Kompaktwärmezähler mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - integriertem Rechenwerk (abnehmbar) - Dichtungsmaterial - Einbau- und Bedienungsanleitung <p>Das Rechenwerk verfügt über eine Flüssigkristallanzeige mit 8 Stellen und Sonderzeichen. Die darstellbaren Werte sind in 3 Anzeigenschleifen zusammengefasst und können über die Taste abgerufen werden. Als Standardanzeige ist die kumulierte Wärmemenge seit Inbetriebnahme eingestellt.</p> <p>Technische Daten</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th> Nenndurchfluss qp in m³/h</th> <th> 0,6</th> <th> 1,5</th> <th> 2,5</th> <th> 3,5</th> <th> 3,5</th> <th> 6,0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Genauigkeit</td> <td colspan="6"> Klasse 2</td> </tr> <tr> <td> Minimaldurchfluss qi/qp (Dynamikbereich)</td> <td> 1:50</td> <td> 1:125</td> <td> 1:100</td> <td> 1:125</td> <td> 1:125</td> <td> 1:100</td> </tr> <tr> <td> Maximaldurchfluss qs/qp</td> <td> 2:1</td> <td> 2:1</td> <td> 2:1</td> <td> 2:1</td> <td> 2:1</td> <td> 2:1</td> </tr> <tr> <td> Mechanische Klasse</td> <td> M1</td> <td> M1</td> <td> M1</td> <td> M1</td> <td> M1</td> <td> M1</td> </tr> <tr> <td> elektromagnetische Klasse</td> <td> E1</td> <td> E1</td> <td> E1</td> <td> E1</td> <td> E1</td> <td> E1</td> </tr> <tr> <td> Schutzklasse DFS</td> <td> IP65</td> <td> IP65</td> <td> IP65</td> <td> IP65</td> <td> IP65</td> <td> IP65</td> </tr> <tr> <td> Empfindlichkeitsklasse Strömungsstörung</td> <td> U0</td> <td> U0</td> <td> U0</td> <td> U0</td> <td> U0</td> <td> U0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Durchflusssensor</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th> 0,6</th> <th> 1,5</th> <th> 2,5</th> <th> 3,5</th> <th> 3,5</th> <th> 6,0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Nennweite DN in mm</td> <td> 15</td> <td> 15</td> <td> 20</td> <td> 20</td> <td> 25</td> <td> 25</td> </tr> <tr> <td> Nenndruck PN in bar</td> <td> 16</td> <td> 16</td> <td> 16</td> <td> 16</td> <td> 16</td> <td> 16</td> </tr> <tr> <td> Nenndurchfluss qp in m³/h</td> <td> 0,6</td> <td> 1,5</td> <td> 2,5</td> <td> 3,5</td> <td> 3,5</td> <td> 6,0</td> </tr> <tr> <td> Druckverlust Δp bei qp in bar</td> <td> 0,03</td> <td> 0,21</td> <td> 0,115</td> <td> 0,21</td> <td> 0,21</td> <td> 0,20</td> </tr> <tr> <td> qs in bar</td> <td> 0,15</td> <td> 0,87</td> <td> 0,425</td> <td> 0,835</td> <td> 0,835</td> <td> 0,79</td> </tr> <tr> <td> Anlaufwert l/h</td> <td> 6</td> <td> 6</td> <td> 12</td> <td> 14</td> <td> 14</td> <td> 30</td> </tr> <tr> <td> Minimum qi in l/h</td> <td> 12</td> <td> 15</td> <td> 25</td> <td> 35</td> <td> 35</td> <td> 60</td> </tr> <tr> <td> Maximum qs in m³/h</td> <td> 1,2</td> <td> 3</td> <td> 5</td> <td> 7</td> <td> 7</td> <td> 12</td> </tr> <tr> <td> Baulänge in mm</td> <td> 110</td> <td> 110</td> <td> 130</td> <td> 130</td> <td> 150</td> <td> 150</td> </tr> <tr> <td> Anschlussgewinde in Zoll</td> <td> G3/4B</td> <td> G3/4B</td> <td> G1B</td> <td> G1B</td> <td> G1 1/4B</td> <td> G1 1/4B</td> </tr> <tr> <td> Temperaturbereich in °C</td> <td colspan="6"> 15-90</td> </tr> <tr> <td> Einbaulage</td> <td colspan="6"> horizontal; vertikal</td> </tr> <tr> <td> Einbau</td> <td> Standard</td> <td colspan="5"> Rücklauf</td> </tr> <tr> <td></td> <td> optional</td> <td colspan="5"> Vorlauf</td> </tr> </tbody> </table> <p>Rechenwerk</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td> Umgebungstemperatur in °C</td> <td> 5 - 55</td> </tr> <tr> <td> Temperaturbereich in °C</td> <td> 0 - 105</td> </tr> <tr> <td> Temperaturdifferenz K</td> <td> 3 - 100</td> </tr> <tr> <td> Schutzklasse</td> <td> IP54</td> </tr> <tr> <td> Energieversorgung</td> <td> 3V Lithium</td> </tr> <tr> <td> Betriebsdauer in Jahren</td> <td> 6 + 1; für 10 ausgelegt (eingeschränkte Anzahl an Funktelegrammen)</td> </tr> <tr> <td> Datenspeicherung</td> <td> E²PROM; täglich</td> </tr> <tr> <td> Anzeige</td> <td> 8-stellig + Sonderzeichen</td> </tr> <tr> <td> Schnittstellen</td> <td> Standard optische Schnittstelle</td> </tr> <tr> <td></td> <td> optional M-Bus galvanisch getrennt; M-Bus galvanisch getrennt + 2 Impulseingänge; wireless M-Bus; wireless M-Bus + 2 Impulseingänge; Impulsausgang</td> </tr> </tbody> </table>	Nenndurchfluss qp in m³/h	0,6	1,5	2,5	3,5	3,5	6,0	Genauigkeit	Klasse 2						Minimaldurchfluss qi/qp (Dynamikbereich)	1:50	1:125	1:100	1:125	1:125	1:100	Maximaldurchfluss qs/qp	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	Mechanische Klasse	M1	M1	M1	M1	M1	M1	elektromagnetische Klasse	E1	E1	E1	E1	E1	E1	Schutzklasse DFS	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	Empfindlichkeitsklasse Strömungsstörung	U0	U0	U0	U0	U0	U0		0,6	1,5	2,5	3,5	3,5	6,0	Nennweite DN in mm	15	15	20	20	25	25	Nenndruck PN in bar	16	16	16	16	16	16	Nenndurchfluss qp in m³/h	0,6	1,5	2,5	3,5	3,5	6,0	Druckverlust Δp bei qp in bar	0,03	0,21	0,115	0,21	0,21	0,20	qs in bar	0,15	0,87	0,425	0,835	0,835	0,79	Anlaufwert l/h	6	6	12	14	14	30	Minimum qi in l/h	12	15	25	35	35	60	Maximum qs in m³/h	1,2	3	5	7	7	12	Baulänge in mm	110	110	130	130	150	150	Anschlussgewinde in Zoll	G3/4B	G3/4B	G1B	G1B	G1 1/4B	G1 1/4B	Temperaturbereich in °C	15-90						Einbaulage	horizontal; vertikal						Einbau	Standard	Rücklauf						optional	Vorlauf					Umgebungstemperatur in °C	5 - 55	Temperaturbereich in °C	0 - 105	Temperaturdifferenz K	3 - 100	Schutzklasse	IP54	Energieversorgung	3V Lithium	Betriebsdauer in Jahren	6 + 1; für 10 ausgelegt (eingeschränkte Anzahl an Funktelegrammen)	Datenspeicherung	E²PROM; täglich	Anzeige	8-stellig + Sonderzeichen	Schnittstellen	Standard optische Schnittstelle		optional M-Bus galvanisch getrennt; M-Bus galvanisch getrennt + 2 Impulseingänge; wireless M-Bus; wireless M-Bus + 2 Impulseingänge; Impulsausgang		
Nenndurchfluss qp in m³/h	0,6	1,5	2,5	3,5	3,5	6,0																																																																																																																																																																																			
Genauigkeit	Klasse 2																																																																																																																																																																																								
Minimaldurchfluss qi/qp (Dynamikbereich)	1:50	1:125	1:100	1:125	1:125	1:100																																																																																																																																																																																			
Maximaldurchfluss qs/qp	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1																																																																																																																																																																																			
Mechanische Klasse	M1	M1	M1	M1	M1	M1																																																																																																																																																																																			
elektromagnetische Klasse	E1	E1	E1	E1	E1	E1																																																																																																																																																																																			
Schutzklasse DFS	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65																																																																																																																																																																																			
Empfindlichkeitsklasse Strömungsstörung	U0	U0	U0	U0	U0	U0																																																																																																																																																																																			
	0,6	1,5	2,5	3,5	3,5	6,0																																																																																																																																																																																			
Nennweite DN in mm	15	15	20	20	25	25																																																																																																																																																																																			
Nenndruck PN in bar	16	16	16	16	16	16																																																																																																																																																																																			
Nenndurchfluss qp in m³/h	0,6	1,5	2,5	3,5	3,5	6,0																																																																																																																																																																																			
Druckverlust Δp bei qp in bar	0,03	0,21	0,115	0,21	0,21	0,20																																																																																																																																																																																			
qs in bar	0,15	0,87	0,425	0,835	0,835	0,79																																																																																																																																																																																			
Anlaufwert l/h	6	6	12	14	14	30																																																																																																																																																																																			
Minimum qi in l/h	12	15	25	35	35	60																																																																																																																																																																																			
Maximum qs in m³/h	1,2	3	5	7	7	12																																																																																																																																																																																			
Baulänge in mm	110	110	130	130	150	150																																																																																																																																																																																			
Anschlussgewinde in Zoll	G3/4B	G3/4B	G1B	G1B	G1 1/4B	G1 1/4B																																																																																																																																																																																			
Temperaturbereich in °C	15-90																																																																																																																																																																																								
Einbaulage	horizontal; vertikal																																																																																																																																																																																								
Einbau	Standard	Rücklauf																																																																																																																																																																																							
	optional	Vorlauf																																																																																																																																																																																							
Umgebungstemperatur in °C	5 - 55																																																																																																																																																																																								
Temperaturbereich in °C	0 - 105																																																																																																																																																																																								
Temperaturdifferenz K	3 - 100																																																																																																																																																																																								
Schutzklasse	IP54																																																																																																																																																																																								
Energieversorgung	3V Lithium																																																																																																																																																																																								
Betriebsdauer in Jahren	6 + 1; für 10 ausgelegt (eingeschränkte Anzahl an Funktelegrammen)																																																																																																																																																																																								
Datenspeicherung	E²PROM; täglich																																																																																																																																																																																								
Anzeige	8-stellig + Sonderzeichen																																																																																																																																																																																								
Schnittstellen	Standard optische Schnittstelle																																																																																																																																																																																								
	optional M-Bus galvanisch getrennt; M-Bus galvanisch getrennt + 2 Impulseingänge; wireless M-Bus; wireless M-Bus + 2 Impulseingänge; Impulsausgang																																																																																																																																																																																								

WM- Ultra- Eco

Ausschreibungstext Δ\ DELTAMESS

Pos.	Stück	Text	Euro Stück	Euro Gesamt
		Temperatursensoren		
		Sensortyp : Platin- Präzisionswiderstand PT1000		
		Anschlussart : 2- Leiter- Technik		
		Durchmesser : 5,2 mm		
		Leitungslänge : 1,5 m		
		WM- Ultra- Eco; Qp 0,6 – 5,2 mm Fühler DN15 3/4" x 110 mm	10887	
		WM- Ultra- Eco; Qp 1,5 – 5,2 mm Fühler DN15 3/4" x 110 mm	10888	
		WM- Ultra- Eco; Qp 2,5 – 5,2 mm Fühler DN20 1" x 130 mm	10889	
		WM- Ultra- Eco; Qp 3,5 – 5,2 mm Fühler DN20 1" x 130 mm	10891	
		WM- Ultra- Eco; Qp 3,5 – 5,2 mm Fühler DN25 1 1/4" x 150 mm	10892	
		WM- Ultra- Eco; Qp 6,0 – 5,2 mm Fühler DN25 1 1/4" x 150 mm	11013	
		Einbausätze		
		Einbausatz (Vorlaufkugelhahn, Zählerverschraubung, Passstück)		
		EBS Qp 0,6 / 1,5 1/2" AG (3/4" ÜW) x 110 mm D	10874	
		EBS Qp 2,5 / 3,5 * 3/4" AG (1" ÜW) x 130 mm D	10875	
		Einbausatz (Vorlaufkugelhahn, Verschraubungskugelhähne, Passstück)		
		EBS Qp 0,6 / 1,5 1/2" IG (3/4" ÜW) x 110 mm D	10052	
		EBS Qp 0,6 / 1,5 3/4" IG (3/4" ÜW) x 110 mm D	10053	
		EBS Qp 2,5 / 3,5 3/4" IG (1" ÜW) x 130 mm D	10056	
		EBS Qp 2,5 / 3,5 1" IG (1" ÜW) x 130 mm D	10057	
		EBS Qp 3,5 / 6,0 1" IG (1 1/4" ÜW) x 150 mm D	10058	
		* nur für 3,5 in 130 mm verfügbar, nicht für 150 mm Variante		
		Optionen		
		Ausführung als Wärme- / Kältezählregister	10799	
		M-Bus	10237	
		Impulsausgang	10139	
		Fühlerkabel 3m (Standardlänge 1,5)	10160	
		Ausführung Vorlaufinstallation	10162	
		Eichgebühren		
		amtliche Eichgebühr	Wärmezähler komplett	