



## Wärmezähler Q heat 5.5 R Messkapsel (IST, TE1, A1)

### MID-konformer Kompakt-Wärmezähler

- › Durchflusssensoren für die Anschlussstellen IST, TE1 und A1 mit Nenndurchflüssen  $q_p$  0,6 m<sup>3</sup>/h ... 2,5 m<sup>3</sup>/h
- › Integrierte Funktechnik für die Einbindung in ein Q walk-by- oder Q AMR-System
- › Flexibilität durch Wechsel des Vor- und Rücklaufs sowie der Energieeinheit
- › Kurzer und statischer Temperaturmesszyklus
- › Kompakte Bauweise und abnehmbares Rechenwerk


## Anwendung

Das Messgerät wird zur Erfassung von Wärmeenergie eingesetzt. Hauptanwendungsgebiete sind Versorgungsanlagen mit einem zentralen Wärmekreislauf, in denen ausschließlich Wasser als Energiemedium zum Einsatz kommt.

## Merkmale

- ▶ Durchflusssensoren für die Anschlussschnittstellen IST, TE1 und A1 mit Nenndurchflüssen  $q_p$  0,6-2,5 m<sup>3</sup>/h
- ▶ Funk-Datenübertragung standardmäßig durch den Versand von Q AMR- und Q walk-by-Telegrammen im C-Mode
- ▶ Optional nur mit Q AMR- oder Q AMR-extended-Telegrammen <sup>1)</sup> zur Anlagenoptimierung verfügbar
- ▶ Für sichere Datenübertragung optional mit AES-Verschlüsselung Mode 5 und Mode 7 verfügbar
- ▶ Flexibilität während der Inbetriebnahme durch Umschaltung des Vor- und Rücklaufs ohne Tausch der Temperaturfühler sowie Wechsel der Energieeinheit
- ▶ Serienmäßig kurzer und statischer Temperaturmesszyklus alle 8 Sekunden (mit 7-Jahres-Batterie) - ideal für den Einsatz in Wohnungsstationen
- ▶ Kompakte Bauweise und standardmäßig abnehmbares Rechenwerk für enge und schwer zugängliche Einbausituationen

## Technische Daten

Allgemein	
	Hiermit erklärt QUNDIS GmbH, dass der Wärmemengenzähler Q heat 5.5 R den Richtlinien 2014/53/EU (RED), 2011/65/EU (RoHS) und 2014/32/EU (MID) entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <a href="http://www.qundis.de/konformitaet">www.qundis.de/konformitaet</a>
Umgebungsbedingungen	
Schutzart	Rechenwerk: IP65 gemäß EN 60529 Durchflusssensor: IP54 gemäß EN 60529
Transport	-25 °C ... 70 °C, < 95 % r.F. (ohne Betauung)
Lagerung	-5 °C ... 45 °C, < 95 % r.F. (ohne Betauung)
Einsatz	5 °C ... 55 °C, < 95 % r.F. (ohne Betauung)
Normen	
Störfestigkeit und Störaussendung	EN 301 489-1, EN 301 489-3
Sicherheit	EN 62368-1, EN 62479
Qualität des Heizmediums	gemäß VDI-Richtlinie 2035, AGFW-Norm 510
Einflussgrößen	
elektromagnetische Klasse	E1
mechanische Klasse	M1
Umgebungs Klasse	A
Genauigkeitsklasse	3
Rechenwerk: Temperaturbereich (IST)	
als Wärmehähler	10 °C ... 90 °C

<sup>1)</sup> Q AMR-Telegramm erweitert um aktuelle Vorlauftemperatur, aktuelle Rücklauftemperatur, aktuellen Volumenfluss und aktuelle Leistung

## Rechenwerk: Temperaturbereich (TE1)

als Wärmehzähler 20 °C ... 105 °C

## Rechenwerk: Temperaturbereich (A1)

als Wärmehzähler 20 °C ... 105 °C

## Rechenwerk: Temperaturdifferenzbereich (IST)

Temperaturdifferenz für Zählbeginn 0,2 K

## Rechenwerk: Temperaturdifferenzbereich (TE1)

Nenndurchfluss $q_p$	1,5 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <sup>3</sup> /h
Temperaturfühler direkt	3 K ... 70 K ( $q_i=60$ l/h)	5 K ... 70 K ( $q_i=50$ l/h)
Temperaturfühler indirekt	4 K ... 70 K ( $q_i=60$ l/h)	5 K ... 70 K ( $q_i=50$ l/h)
Temperaturdifferenz für Zählbeginn	0,2 K	

## Rechenwerk: Temperaturdifferenzbereich (A1)

als Wärmehzähler 4 K ... 70 K

Temperaturdifferenz für Zählbeginn 0,2 K

## Energieversorgung

Lithiumbatterie	Nennspannung 3,0 V
Lithiumgehalt	0,86 g
Batterietyp	CR17450E-R
Batterien pro Gerät	1 (nicht austauschbar)
Laufdauer	7 (optional 10) Jahre

## Display

Display	8-stelliges LCD + Piktogramme
Anzeige: Verbrauchswert	kWh - MWh MJ - GJ kWh - MJ (nur bis 50 Liter kumulierter Durchfluss) MWh - GJ (nur bis 50 Liter kumulierter Durchfluss)

## Kabellänge: Rechenwerk - Durchflusssensor

Kabellänge 40 cm

## Technische Daten Kommunikation

Funktechnik	
Funkmodus	C-Mode (Q AMR, Q walk-by)
Funkfrequenz	EN 300 220-2 C-Mode (868,95 +/- 0,25) MHz
Sendeleistung	C-Mode (max. 14 dBm / typ. 10 dBm)
Verschlüsselung <sup>2</sup>	Security Mode 5 und 7 gemäß EN 13757-7, Security Profile A und B gemäß OMS-Spezifikation
Duty cycle	< 0,1 % (50 ms/128 s)
Datenübertragung	EN 13757-4

## Technische Daten Temperaturfühler

Temperaturfühler (IST)	
Messelement	Pt1000 gemäß EN 60751
Ausführung	Typ DS
Durchmesser Ø	5,0 mm - 5,2 mm - 6,0 mm - AGFW
Einbauvariante <sup>3</sup>	5,0 mm - direkt (Kugelhahn) / indirekt (Tauchhülse) 5,2 mm - direkt (Kugelhahn) / indirekt (Tauchhülse) 6,0 mm - direkt (Kugelhahn) / indirekt (Tauchhülse) AGFW - direkt (Kugelhahn)
Kabellänge	Standard: 1,5 m Optional: 3,0 m

Temperaturfühler (TE1)	
Messelement	Pt1000 gemäß EN 60751
Ausführung	Typ DS
Durchmesser Ø	5,2 mm
Einbauvariante <sup>4</sup>	5,2 mm - direkt (Kugelhahn) / indirekt (Tauchhülse)
Kabellänge	Standard: 1,5 m Optional: 3,0 m

Temperaturfühler (A1)	
Messelement	Pt1000 gemäß EN 60751
Ausführung	Typ DS
Durchmesser Ø	5,0 mm - 5,2 mm - 6,0 mm
Einbauvariante <sup>5</sup>	5,0 mm - direkt (Kugelhahn) / indirekt (Tauchhülse) 5,2 mm - direkt (Kugelhahn) / indirekt (Tauchhülse) 6,0 mm - direkt (Kugelhahn) / indirekt (Tauchhülse)
Kabellänge	Standard: 1,5 m / 0,8 m Optional: 3,0 m / 0,8 m

<sup>2</sup> Verschlüsselung optional

<sup>3</sup> Beachten Sie nationale und länderspezifische Regelungen zum Einsatz von Tauchhülsen!

<sup>4</sup> Beachten Sie nationale und länderspezifische Regelungen zum Einsatz von Tauchhülsen!

<sup>5</sup> Beachten Sie nationale und länderspezifische Regelungen zum Einsatz von Tauchhülsen!

## Technische Daten Durchflusssensor

<b>Messkapsel IST</b>			
<b>Nenndurchfluss <math>q_p</math></b>	<b>0,6 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>1,5 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>2,5 m<sup>3</sup>/h</b>
Baulänge	110 mm	110 mm	130 mm
Anschlussgewinde	G $\frac{3}{4}$ B	G $\frac{3}{4}$ B	G 1 B
Gewinde Messkapsel		G 2 B	
Gewicht	757 g	757 g	759 g
Einbauort	Rücklauf		
Einbaulage	horizontal/vertikal		
Ein- und Auslaufstrecke	nicht erforderlich (U0/D0)		
Minimaldurchfluss $q_i$	30 l/h	30 l/h	50 l/h
Maximaldurchfluss $q_s$	1200 l/h	3000 l/h	5000 l/h
Anlaufgrenze $q_0$	3 ... 4 l/h	4 ... 5 l/h	6 ... 7 l/h
Dynamikbereich $q_i/q_p$	1:20	1:50	1:50
Max. zulässiger Betriebsdruck	16 bar		
Min. Systemdruck zur Vermeidung von Kavitation <sup>6</sup>	1 bar		
Temperaturbereich als Wärmezähler	10 °C ... 90 °C		

<b>Messkapsel TE1</b>		
<b>Nenndurchfluss <math>q_p</math></b>	<b>1,5 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>2,5 m<sup>3</sup>/h</b>
Baulänge	105 mm	130 mm
Anschlussgewinde	G $\frac{3}{4}$ B	G 1 B
Gewinde Messkapsel	M62 x 2 mm	
Gewicht	760 g	760 g
Einbauort	Rücklauf	
Einbaulage	horizontal/vertikal	
Ein- und Auslaufstrecke	nicht erforderlich (U0/D0)	
Minimaldurchfluss $q_i$	60 l/h	50 l/h
Maximaldurchfluss $q_s$	3000 l/h	5000 l/h
Anlaufgrenze $q_0$	< 6 l/h	< 15 l/h
Dynamikbereich $q_i/q_p$	1:25	1:50
Max. zulässiger Betriebsdruck	16 bar	
Min. Systemdruck zur Vermeidung von Kavitation <sup>7</sup>	1 bar	
Temperaturbereich als Wärmezähler	10 °C ... 90 °C	

<sup>6</sup> Hohlraumbildung in schnell strömenden Flüssigkeiten

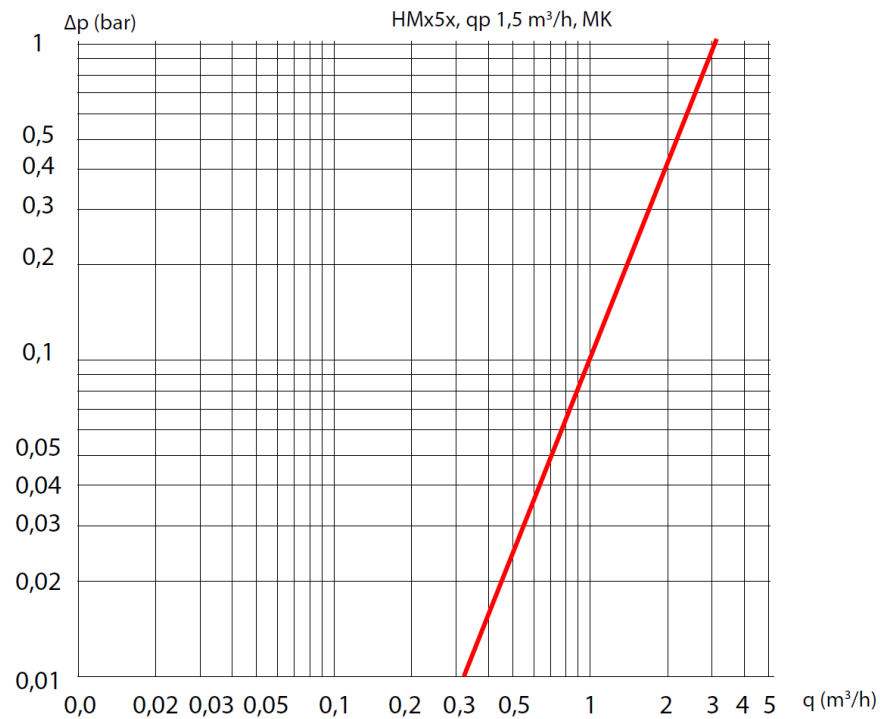
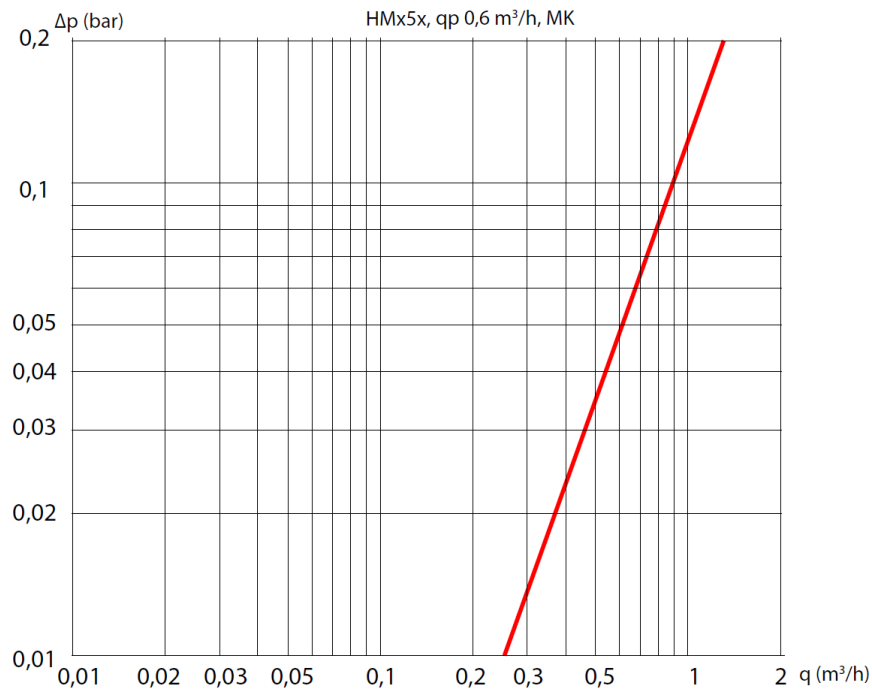
<sup>7</sup> Hohlraumbildung in schnell strömenden Flüssigkeiten

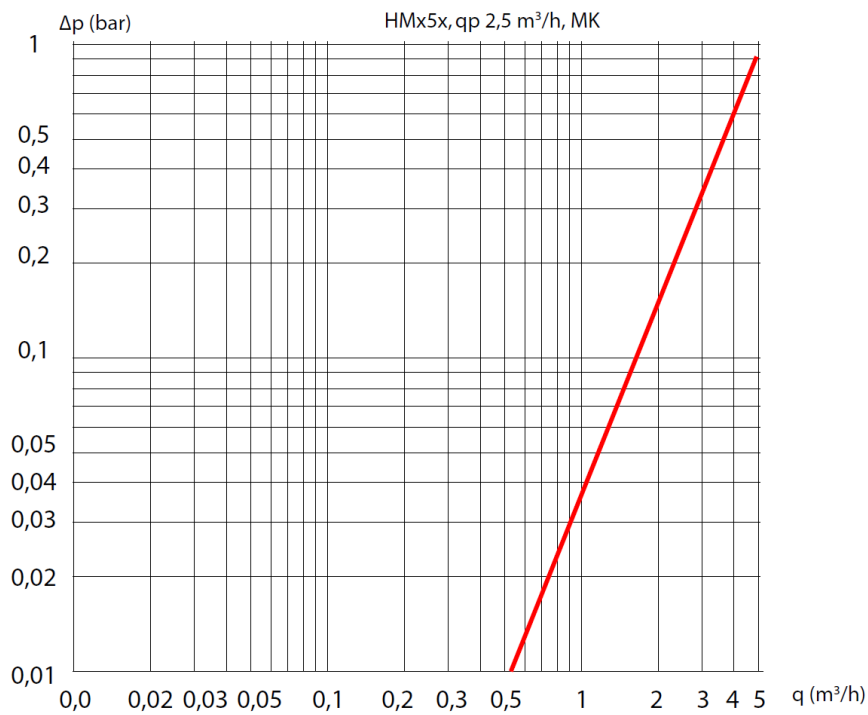
<b>Messkapsel A1</b>		
<b>Nenndurchfluss <math>q_p</math></b>	<b>1,5 m<sup>3</sup>/h</b>	
Baulänge	110 mm	130 mm
Anschlussgewinde	G $\frac{3}{4}$ B	G 1 B
Gewinde Messkapsel	M77 x 1,5 mm	
Gewicht	650 g	
Einbauort	Rücklauf	
Einbaulage	horizontal/vertikal	
Ein- und Auslaufstrecke	nicht erforderlich (U0/D0)	
Minimaldurchfluss $q_i$	horizontal 30 l/h vertikal 60 l/h	
Maximaldurchfluss $q_s$	3000 l/h	
Anlaufgrenze $q_0$	< 6 l/h	
Dynamikbereich $q_i/q_p$	horizontal 1:50 vertikal 1:25	
Max. zulässiger Betriebsdruck	16 bar	
Min. Systemdruck zur Vermeidung von Kavitation <sup>8</sup>	1,4 bar	
Temperaturbereich als Wärmezähler	20 °C ... 90 °C	

<sup>8</sup> Hohlraumbildung in schnell strömenden Flüssigkeiten

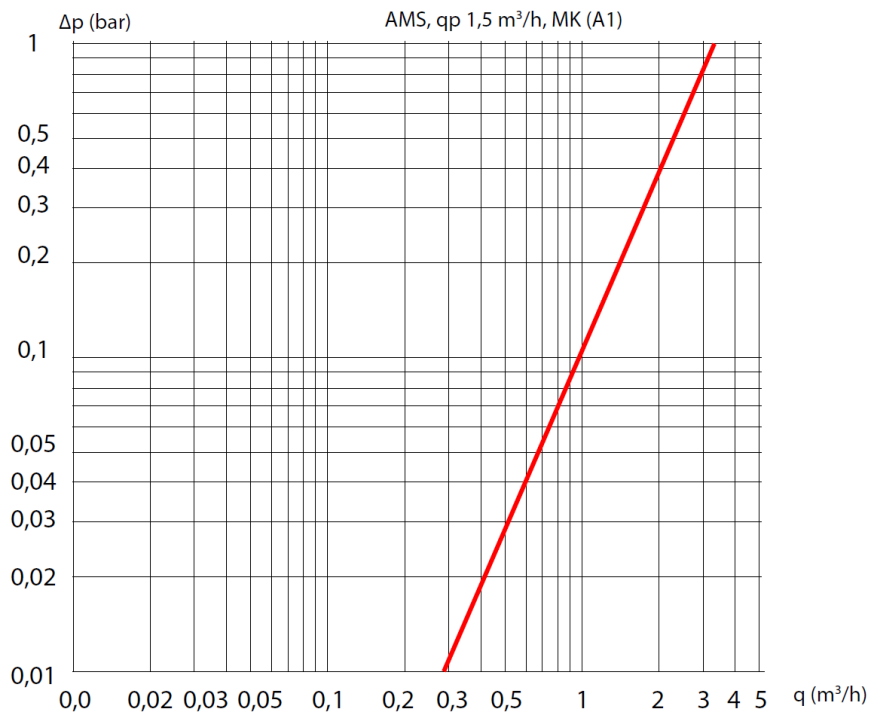
## Druckverlustkurven

### 2"-Messkapsel (IST)

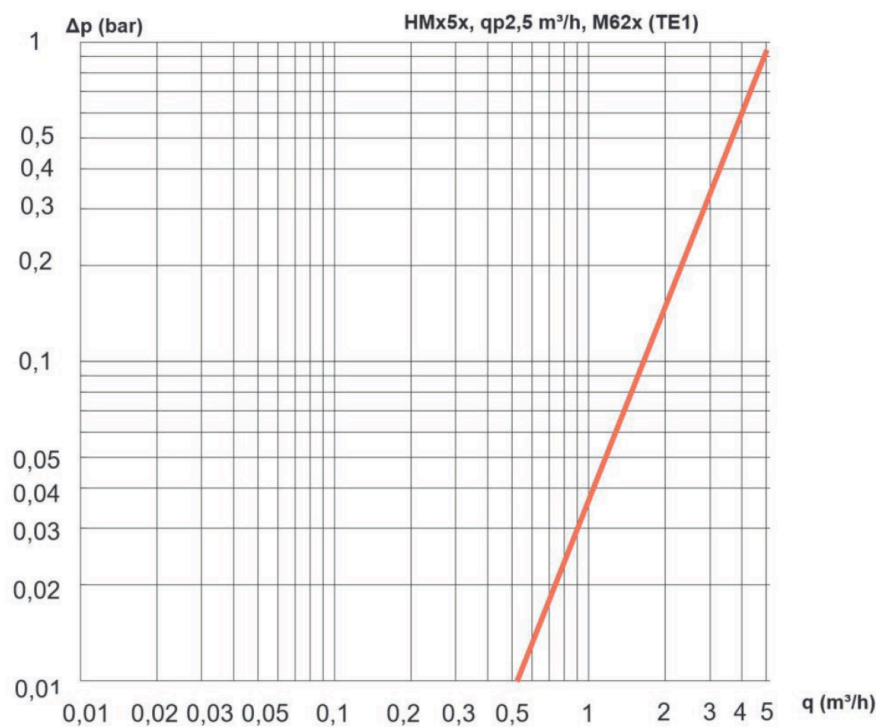
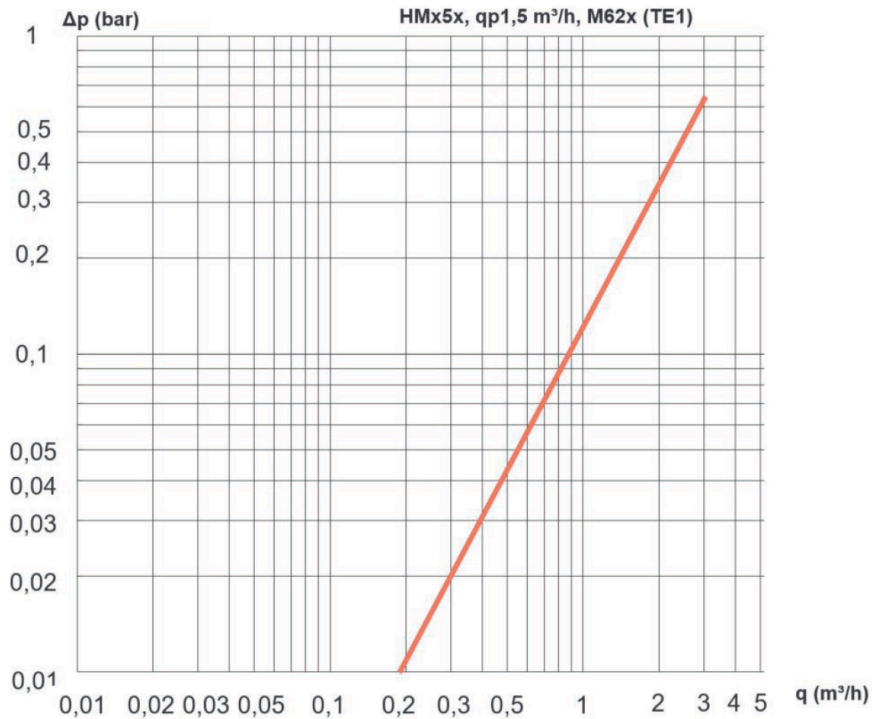




## M77 x 1,5 (A1) Messkapsel

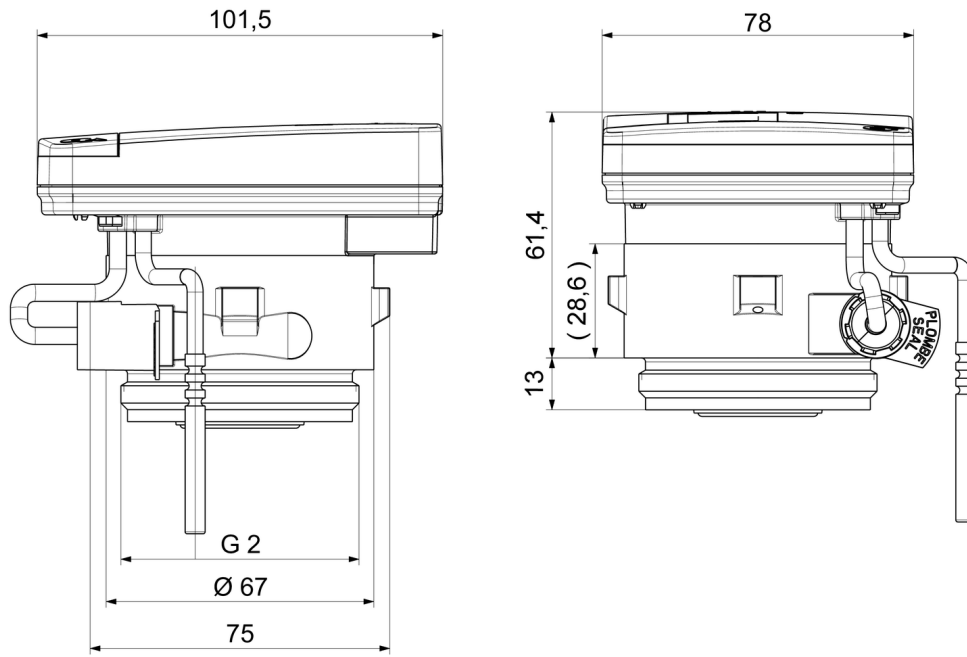


## M62 x 2 (TE1) Messkapsel

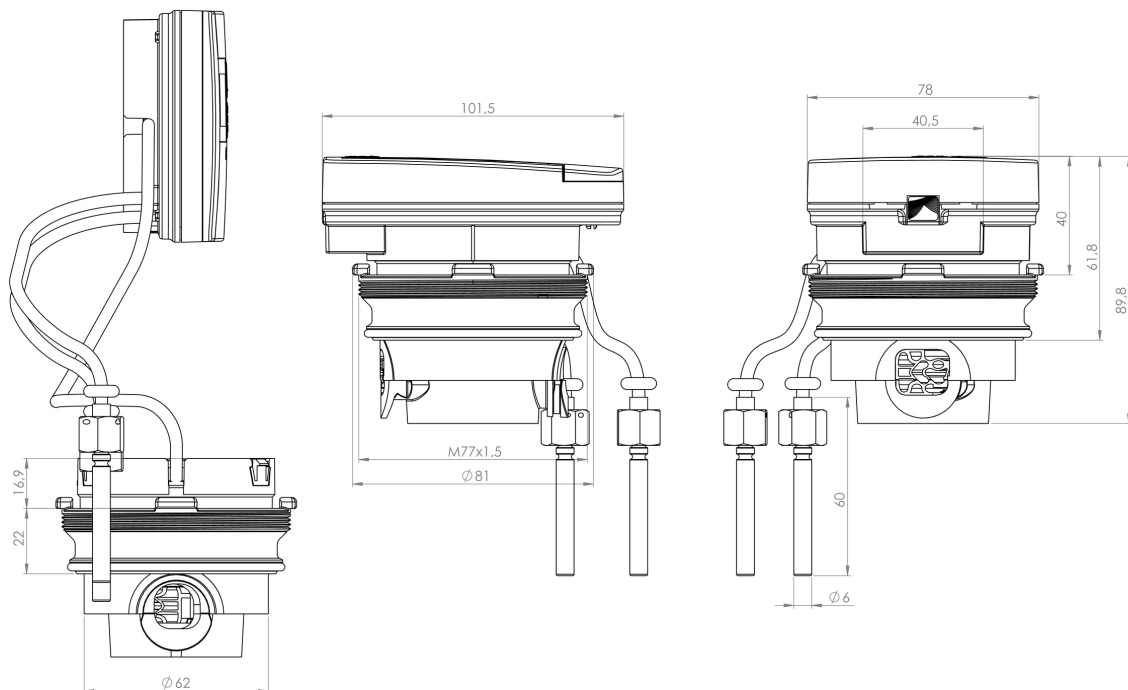


## Maßzeichnungen

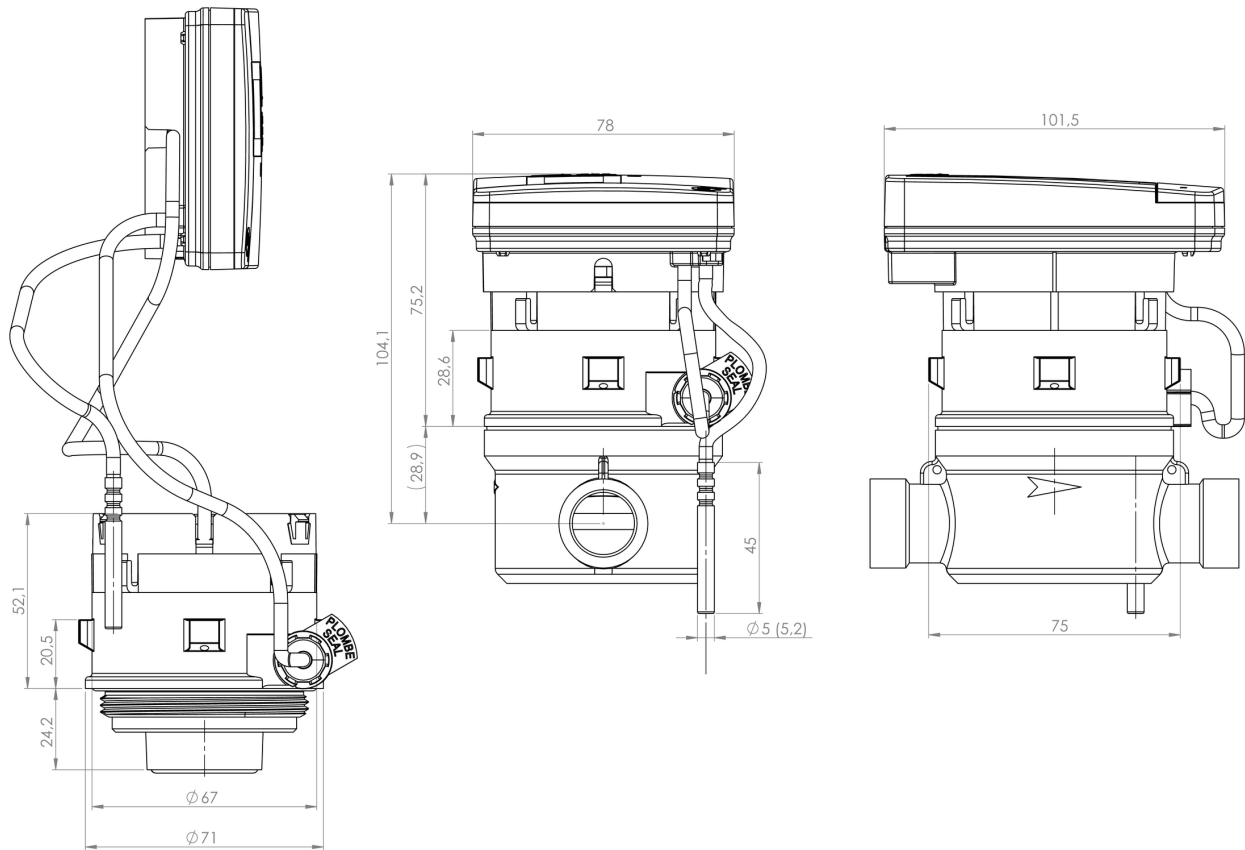
### Kapselzähler (IST) 2"



### Kapselzähler (A1) M77 x 1,5



## Kapselzähler (TE1) M62 x 2, 1,5 m<sup>3</sup>/h und 2,5 m<sup>3</sup>/h



### QUNDIS GmbH

Sonnentor 2  
 99098 Erfurt  
 Deutschland  
 Tel.: +49 (0) 361 26 280-0  
 Fax: +49 (0) 361 26 280-175  
 E-Mail: info@qundis.com

[www.qundis.com](http://www.qundis.com)

Die Informationen in diesem Datenblatt enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart sind.  
 ©2026 QUNDIS GmbH. Änderungen vorbehalten.

Ein Unternehmen der  
**noventic group**