

# Technisches Datenblatt

## heat i<sup>star</sup> / a<sup>star</sup> / t<sup>star</sup> / m<sup>star</sup>

### Produktbeschreibung

Der vollständige Wärmezähler heat erreicht mit seinem elektronischen Flügelrad-Abtastsystem eine äußerst genaue Wärmeerfassung. Durch die Einbindung in das METRONA FUNKSYSTEM<sup>star</sup> erfolgt eine Fernablesung über Funk.

### Vorteile

- Messkapselzähler passend für:
  - i: Ista Einrohr-Anschlussstück EAS,
  - a: Allmess Einbausätze EAT,
  - t: Techem Messkapsel-Anschlussstück,
  - m: Minol Einrohr-Anschlussstück
- Integrierbar in das METRONA FUNKSYSTEM<sup>star</sup>
- Einbaulage vertikal und horizontal, Rechenwerk max. 90° gekippt



Wärmezähler heat<sup>star</sup> als Flügelradzähler in Messkapselausführung zur Energiemessung in Heizkreisläufen

### Leistungsmerkmale

Bezeichnung	heat i/a/t/m <sup>star</sup>	
	Wärmezähler	Kältezähler
Verwendung als	Wärmezähler	Kältezähler
Vollständiger Wärme- / Kältezähler mit fest angeschlossenen Rechenwerk und Temperaturfühlern	✓	✓
Mit abnehmbarem Rechenwerk für geringe Bauhöhe	✓	✓
Messintervall	10 Sekunden	10 Sekunden
Rückwirkungsfreie elektronische Abtastung des Flügelrads	✓	✓
14 Monatswerte, Jahresstichtag	✓	✓
Speicherung der Maxima für Leistung und Durchfluss	✓	✓
Optische Schnittstelle	✓	✓
Einzeiliges LC-Display	✓	✓
Rücklauf temperaturfühler im Durchflusssensor integriert	✓	✓
Umgebungs klasse C (EN 1434) für industrielle Anwendungen	✓	✓
Einbau im wärmeren Strang oder optional im kälteren Strang	✓	✓
Zulassung	MID 2004/22/EG	Nationale Zulassung nach TR-K 7.2

# Technisches Datenblatt

## heat i<sup>star</sup> / a<sup>star</sup> / t<sup>star</sup> / m<sup>star</sup>

### Technische Daten

Bezeichnung		0,6	1,5	2,5
Nenndurchfluss [q <sub>p</sub> ]	m <sup>3</sup> /h	0,6	1,5	2,5
Maximalfluss [q <sub>s</sub> ]	m <sup>3</sup> /h	1,2	3	5
Minimalfluss [q <sub>i</sub> ]	l/h	12	30	50
Anlaufwert	l/h	2,5	3,0	5,0
Temperaturmessbereich Rechenwerk	°C	1 ... 150		
Temperaturdifferenzbereich Rechenwerk (Δθ)	K	3 ... 100		
Abschaltgrenze	K	0,2		
Umgebungstemperatur	°C	5 ... 55		
Schutzart		IP 54		
Rechenwerk Kabellänge	m	0,3		
Zulässige Temperatur Durchflusssensor	°C	15 ... 90		
Verhältnis q <sub>i</sub> / q <sub>p</sub>		1 : 25		
Nenndruck		PN 16		
Messgenauigkeit (EN 1434)		Klasse 3		
Temperaturfühler		PT500		
Maximale Temperatur Temperaturfühler (t <sub>max</sub> )	°C	150		
Kabellänge Temperaturfühler	m	1,5		
heat i <sup>star</sup> Temperaturfühler		Ø 5,0 x 45 mm		
heat a <sup>star</sup> Temperaturfühler		Ø 6,0 x 50 mm		
heat t <sup>star</sup> Temperaturfühler		Ø 5,2 x 45 mm		
heat m <sup>star</sup> Temperaturfühler		Ø 5,2 x 45 mm		
Anschlussgewinde				
heat i <sup>star</sup>		G 2"		
heat a <sup>star</sup>		M77 x 1,5		
heat t <sup>star</sup>		M62 x 2		
heat m <sup>star</sup>		M60 x 1,5		

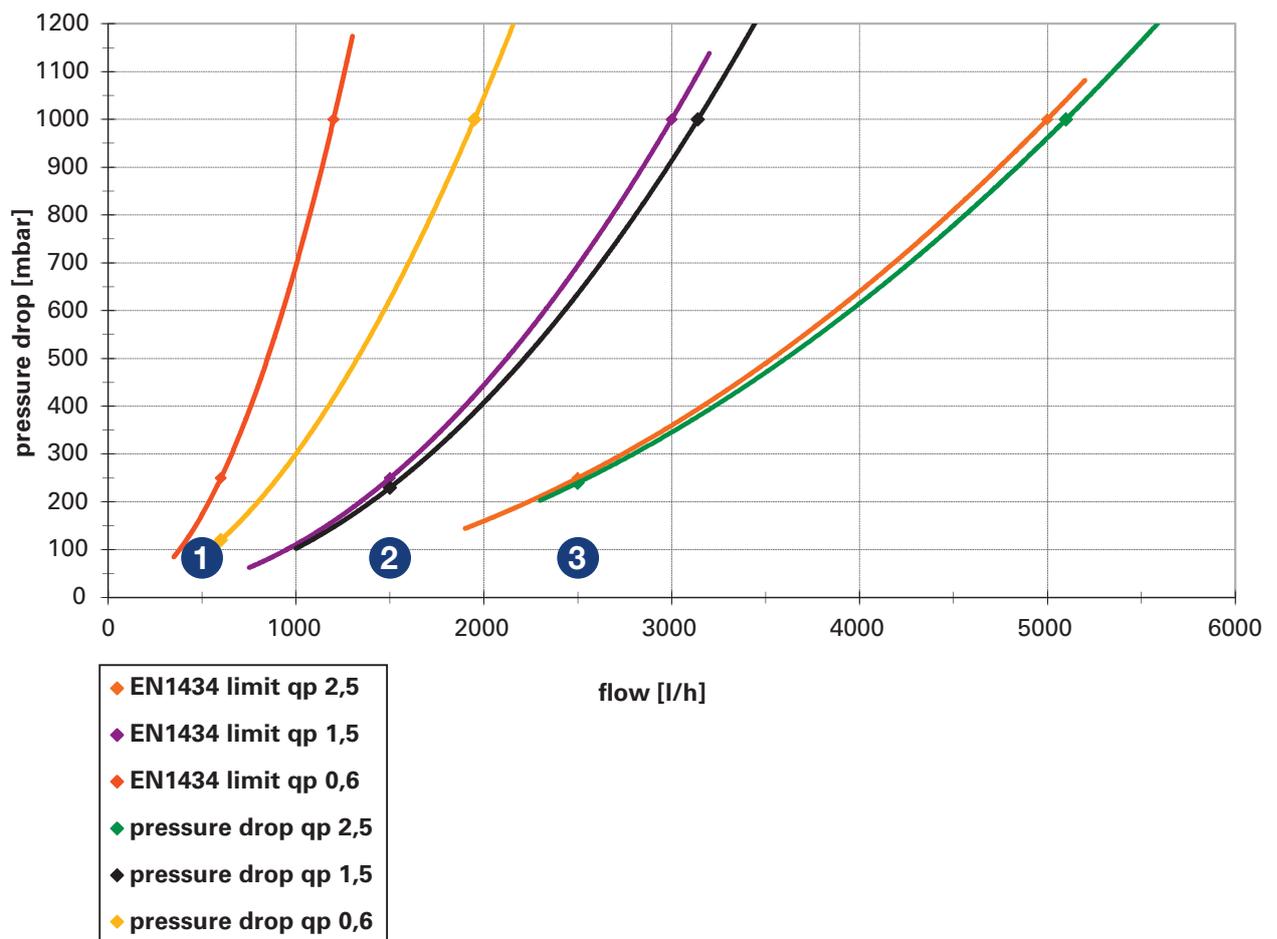
# Technisches Datenblatt

heat  $i^{star}/a^{star}/t^{star}/m^{star}$

## Druckverlust

$q_p$	Durchfluss bei $\Delta p = 100$ mbar	Druckverlust bei $q_p$	Durchfluss bei $\Delta p = 1$ bar	Druckverlustkurve
m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	mbar	m <sup>3</sup> /h	Nr.
0,6	0,53	120	2,3	1
1,5	0,9	225	3,8	2
2,5	1,6	240	6,0	3

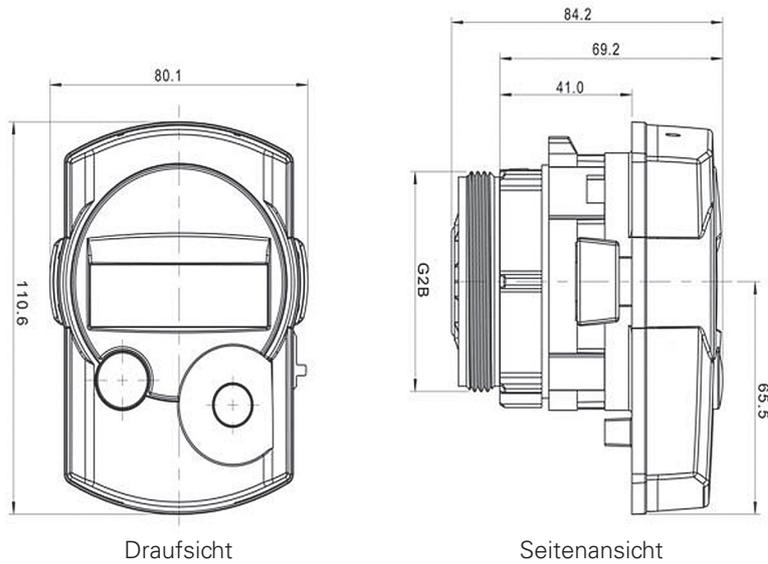
## Druckverlustkurven



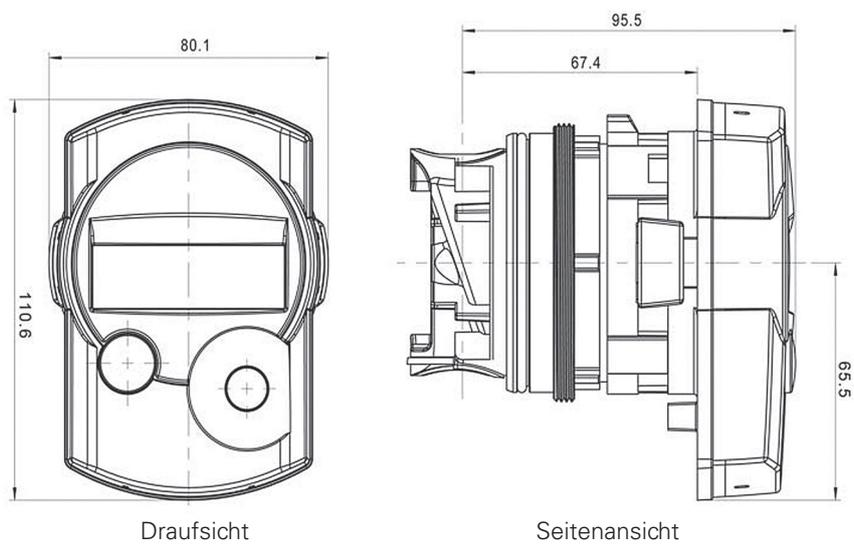
# Technisches Datenblatt

## heat i<sup>star</sup> / a<sup>star</sup> / t<sup>star</sup> / m<sup>star</sup>

### Abmessungen – heat i<sup>star</sup>



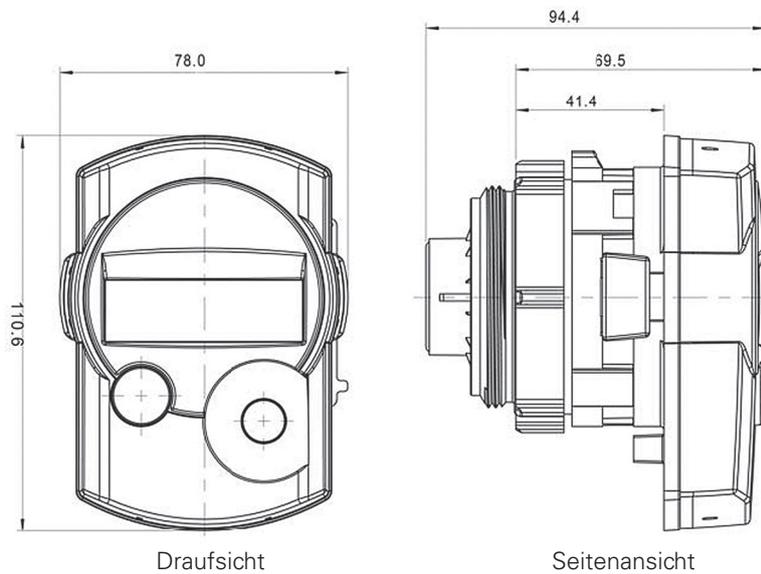
### Abmessungen – heat a<sup>star</sup>



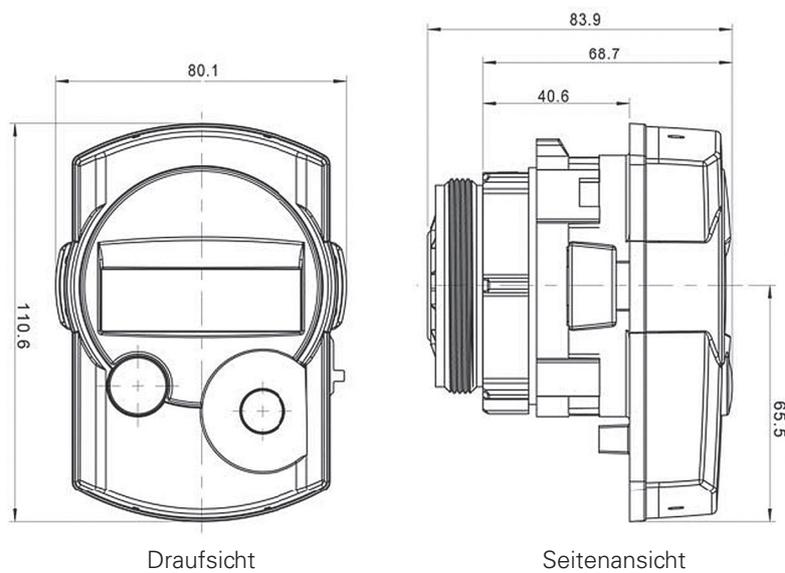
# Technisches Datenblatt

## heat i<sup>star</sup> / a<sup>star</sup> / t<sup>star</sup> / m<sup>star</sup>

### Abmessungen – heat t<sup>star</sup>



### Abmessungen – heat m<sup>star</sup>



# Technisches Datenblatt

## heat i<sup>star</sup> /a<sup>star</sup> /t<sup>star</sup> /m<sup>star</sup>

### Optionen

- Kabellänge Temperaturfühler 6 m
- Justierung für den Einbau in den kälteren Strang (Vorlauf-Einbau)

### Allgemeine Hinweise

Die Eichordnung „Anlage 22 (zu § 7k)“ schreibt vor, dass bei Neuinstallationen von Messstrecken die Temperaturfühler in Rohrleitungen bis einschließlich DN 25 (1") ausschließlich direkt eintauchend (ohne Tauchhülse) auszuführen sind.

Bei Verwendung als Wärmezähler sollte der Einbau im kälteren Strang erfolgen.

Andere Einbausituationen auf Anfrage.

Die Messstrecke muss mit Absperrrichtungen versehen werden, damit ein Eichaustausch des Zählers ermöglicht wird.

Die anerkannten Regeln der Technik und Normen sowie die Einbauanleitungen sind einzuhalten.

Stand 08.2016 – Irrtum und Änderungen vorbehalten.