



WSTH/WPTH

Kombinierte Wärmezähler mit Woltmann-Volumenmessteil

Kombinierte Wärmezähler mit Woltmann-Volumenmessteil für große Nenngroßen mit Rechenwerk und Temperaturfühlern.

Die Zähler WSTH und WPTH sind für Volumensmessungen in Großanlagen, wie zum Beispiel in der Fernwärmeversorgung, geeignet.

Funktion

Die Menüstruktur, die im Display angezeigt wird, ermöglicht das Ablesen einer Vielzahl von Parametern, wie z. B. Wärme- und Kälteverbrauch, Gesamtmenge der verbrauchten Kälte- und Wärmeenergie, Temperatur und gegenwärtiger Energieverbrauch.

Die Montage erfolgt normalerweise in den Rücklauf.

Die kombinierten Wärmezähler WSTH und WPTH sind mit zwei PT500-Temperaturfühlern ausgestattet. Die Widerstände der Fühler sind aus Platin und entsprechen der DIN-Norm IEC 60751.

Im Medienstrom der Volumenmessteile sitzt nur das Turbinenrad. Dieses ist hart gelagert. Zum Schutz gegen magnetische Beeinflussung ist der Zähler mit einer Abschirmhaube ausgestattet.

Montage

Die WSTH-Volumenmessteile sind für waagerechte oder senkrechte Montagepositionen geeignet und verfügen über einen Flanschanschluss. Die WPTH-Modelle können waagerecht oder senkrecht in Steig- oder Fallrohre montiert werden. Siehe Auswahltabellen auf Seite 2.

Das Rechenwerk kann an die Wand oder auf eine DIN-Schiene montiert werden.

Messabstand

Bei Veränderungen im Rohrdurchmesser (Verengung oder Erweiterung) muss eine gerade Rohrstrecke (min. 3 x DN) vor und nach dem Volumenmessteil (Einlass/Auslass) montiert werden. Das Rohr muss denselben Durchmesser wie der Zähler haben.

Bei Rohrbögen muss ein gerade Rohrstrecke (min. 5 x DN) mit demselben Durchmesser wie der Zähler vor dem Volumenmessteil (Einlass) montiert werden, um Turbulenzen zu vermeiden.

Die wichtigsten Fakten über WSTH/WPTH

- Volumenmessteile für große Nenndurchflussbereiche von 15 bis 600 m³/h
- Schutz vor Datenverlust durch EEPROM
- Für Montage in waagerechte oder senkrechte Rohre
- Optional mit M-Bus, Impulsausgang oder M-Bus und zwei Impulseingängen erhältlich

Nenndurchflussbereiche und Impulswertigkeit

Woltmannzähler der WSTH-Serie sind für Nenndurchflussbereiche von 15 bis 150 m³/h und der WPTH-Serie bis 600 m³/h erhältlich. Je nach Nenngroße liegt die Impulswertigkeit zwischen 100 Liter/Impuls und 1000 Liter/Impuls.

Hohe Zuverlässigkeit

Das Rechenwerk bietet eine hohe Messgenauigkeit und verfügt über eine lange Lebensdauer und eine robuste Bauweise. Das Rechenwerk arbeitet mit einem EEPROM-Festwertspeicher, der einen Datenverlust beim Batteriewechsel verhindert.

Flexibles Design

Durch die vielfältigen Variationsmöglichkeiten der entsprechenden Komponenten können die Zähler der WSTH und WPTH-Serie einfach an eine Vielzahl von individuellen Anforderungen angepasst werden. Es sind Modelle mit M-Bus, Impulsausgang oder M-Bus + Impulseingang erhältlich.

Die Wärmezähler mit M-Bus haben die Standardadresse „0“, die keine gültige primäre Kommunikationsadresse ist. Alternativ kann die Sekundäradresse (z. B. die ID-Nummer des Zählers) für die Kommunikation benutzt werden.

Weitere Informationen über die verschiedenen Optionen finden Sie bei den Bestellbeispielen und der Artikelnummernstruktur auf der nächsten Seite.

Bestellcode-Auswahltabelle für WPTH, waagerechte oder senkrechte Montage

Optionen	WPTH				
Durchfluss m ³ /h (DN) (Flansch) (Länge Volumenmessteil)	15 m ³ /h (DN 50) (Flansch PN 16 mit 4 Löchern) (200 mm)	50-15			
	25 m ³ /h (DN 65) (Flansch PN 16 mit 4 Löchern) (200 mm)	65-25			
	32 m ³ /h (DN 80) (Flansch PN 16 mit 8 Löchern) (225 mm)	80-32			
	60 m ³ /h (DN 100) (Flansch PN 16 mit 8 Löchern) (250 mm)	100-60			
	100 m ³ /h (DN 125) (Flansch PN 16 mit 8 Löchern) (250 mm)	125-100			
	200 m ³ /h (DN 150) (Flansch PN 16 mit 8 Löchern) (300 mm)	150-200			
	250 m ³ /h (DN 200) (Flansch PN 16 mit 12 Löchern) (350 mm)	200-250			
	400 m ³ /h (DN 250) (Flansch PN 16 mit 12 Löchern) (450 mm)	250-400			
	600 m ³ /h (DN 300) (Flansch PN 16 mit 12 Löchern) (500 mm)	300-600			
Art der Messung und Installationspunkt	Heizen, Montage des Volumenmessteils in den Rücklauf (MID-Zulassung)		-	HR	
	Kühlen ¹ , Montage des Volumenmessteils in den Rücklauf		-	CR	
	Heizen und Kühlen in Kombination ² , Montage des Volumenmessteils in den Rücklauf.		-	HCR	
Kommunikations- schnittstelle	M-Bus			-	M
	M-Bus mit 2 Impulseingängen			-	MPI
	Impulsausgang für Energie oder Volumen			-	PO

¹ Nationale deutsche Zulassung.² MID-Zulassung für Heizen, nicht für Kühlen.

Wenn Sie weitere Anforderungen haben und/oder Optionen wünschen, wenden Sie sich bitte an Regin.

Erläuterung Bestellcode-Auswahltabelle**Beispiel:**

Gewünschte Anwendung: Zähler mit 60 m³/h. Heizen, senkrechte Montage in Rücklauf. M-Bus.

Das ergibt folgende Bestellnummer: **WPTH100-60-HR-M**

Evtl. erforderliches Zubehör:

- Fühlerhülsen (2 Stk.): TH-120-½

Bestellcode-Auswahltable für WSTH, nur waagerechte Montage

Optionen	WSTH				
Durchfluss m ³ /h (DN) (Flansch) (Länge Volumenmessteil)	15 m ³ /h (DN 50) (Flansch PN 16 mit 4 Löchern) (270 mm)	50-15			
	25 m ³ /h (DN 65) (Flansch PN 16 mit 4 Löchern) (300 mm)	65-25			
	40 m ³ /h (DN 80) (Flansch PN 16 mit 8 Löchern) (300 mm)	80-40			
	60 m ³ /h (DN 100) (Flansch PN 16 mit 8 Löchern) (360 mm)	100-60			
	150 m ³ /h (DN 150) (Flansch PN 16 mit 8 Löchern) (500 mm)	150-150			
Art der Messung und Installationspunkt	Heizen, Montage des Volumenmessteils in den Rücklauf (MID-Zulassung)		-	HR	
	Kühlen ¹ , Montage des Volumenmessteils in den Rücklauf		-	CR	
	Heizen und Kühlen in Kombination ² , Montage des Volumenmessteils in den Rücklauf.		-	HCR	
Kommunikations- schnittstelle	M-Bus				- M
	M-Bus mit 2 Impulseingängen				- MPI
	Impulsausgang für Energie oder Volumen				- PO

¹ Nationale deutsche Zulassung.

² MID-Zulassung für Heizen, nicht für Kühlen.

Wenn Sie weitere Anforderungen haben und/oder Optionen wünschen, wenden Sie sich bitte an Regio.

Erläuterung Bestellcode-Auswahltable**Beispiel**

Gewünschte Anwendung: Zähler mit 150 m³/h. Kühlen, waagerechte Montage des Volumenmessteils in den Rücklauf.
M-Bus + 2 Impulseingänge.

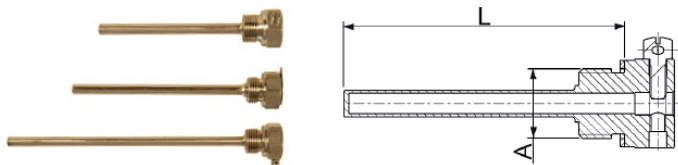
Das ergibt folgende Bestellnummer: **WSTH20-2,5-CR-MPI**

Evtl. erforderliches Zubehör:

- Fühlerhülsen (2 Stk.): TH-210-½

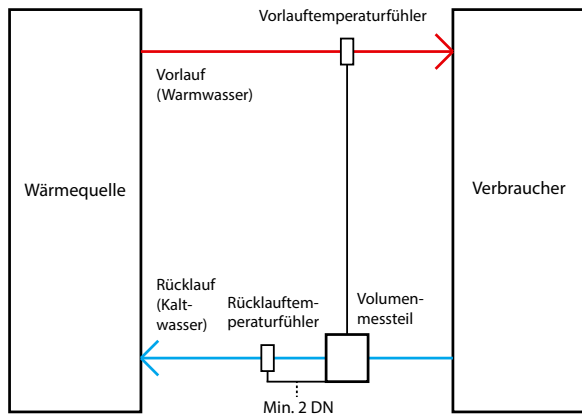
Zubehör

Tauchhülsen für die Montage eines Universal-Temperaturfühlers mit 6 mm Fühlerrohrdurchmesser

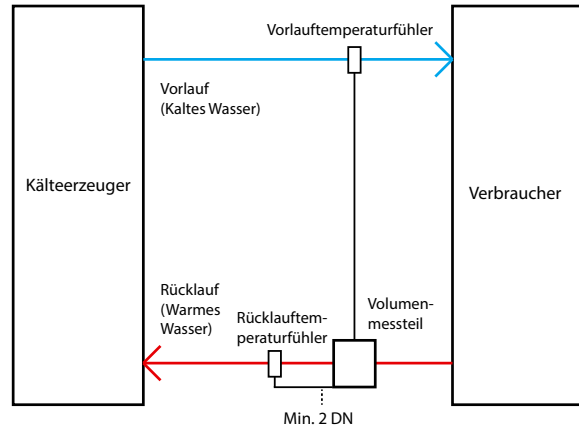


Anschluss A	Einbaulänge L	Kompatibel mit	Artikelnummer
G½	120 mm	q _p 15 – 100 m ³ /h	TH-120-½
G½	210 mm	> q _p 150 m ³ /h	TH-210-½

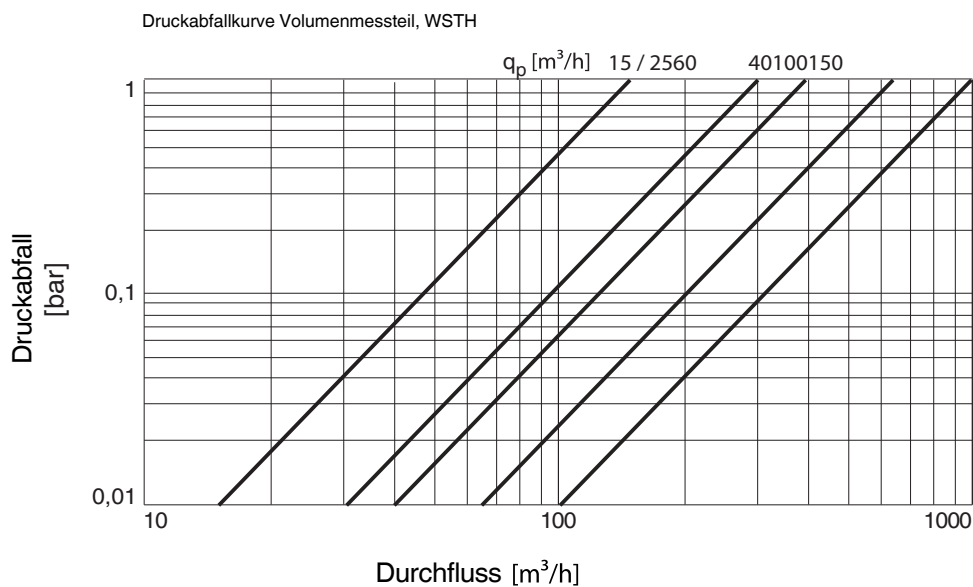
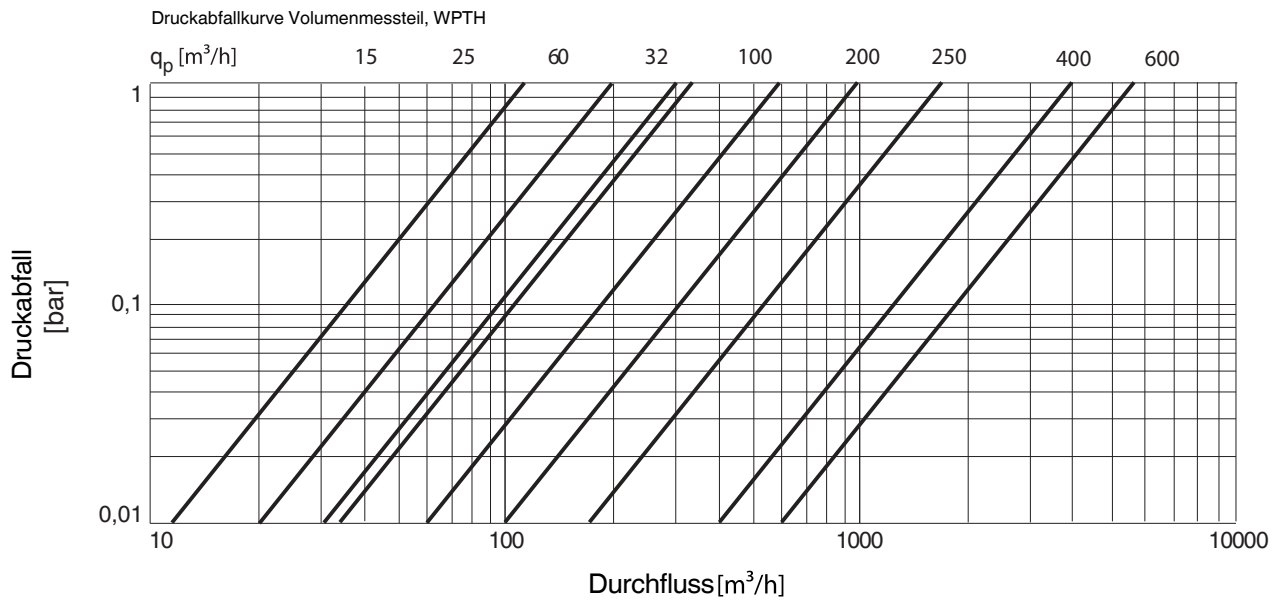
Montagebeispiel Heizen



Montagebeispiel Kühlen



Druckabfallkurven



Technische Daten WSTH

Nenndurchfluss q_p	15...150 m ³ /h
Nennweite DN	50...150 mm
Nenndruckstufe	PN16
Max. Durchfluss q_s	50...350 m ³ /h
Min. Durchfluss q_i	0,2...2 m ³ /h
Durchfluss bei 0,1 bar Druckabfall	19...160 m ³ /h
Medium	Wasser (einzig zugelassenes Medium)
Maximaler Temperaturbereich	120 °C
Impulswertigkeit	100...1000 l/Imp
Montageposition	waagrecht
Kabellänge (zum Rechenwerk)	3 m
Wählbarer Anzeigebereich für Volumen	
Min.	0,05...0,5 l
Max.	10 ⁶ ...10 ⁷ m ³

Technische Daten WPTH

Nenndurchfluss q_p	15...600 m ³ /h
Nennweite DN	50...300 mm
Nenndruckstufe	PN16
Max. Durchfluss q_s	30...600 m ³ /h
Min. Durchfluss q_i	0,6...32 m ³ /h
Durchfluss bei 0,1 bar Druckabfall	45...310 m ³ /h
Medium	Wasser (einzig zugelassenes Medium)
Maximaler Temperaturbereich	120 °C
Impulswertigkeit	100...1000 l/Imp
Montageposition	Waagrecht oder senkrecht
Kabellänge (zum Rechenwerk)	3 m
Wählbarer Anzeigebereich für Volumen	
Min.	0,05...0,5 l
Max.	10 ⁶ ...10 ⁷ m ³

Technische Daten Rechenwerk

Versorgungsspannung	3-V-Lithium-AA-Batterie, austauschbar
Temperaturbereich	1...150 °C
Temperaturdifferenz	
Kühlen	3...100 K
Heizen	3...100 K
Temperaturauflösung	0,01 °C
Messfrequenz	Alle 30 Sek
Umgebungstemperatur	5...55 °C
Lagerungstemperatur	5...55 °C
Schutzart	IP65
Datenspeicherung	EEPROM, tägliche Sicherung
Stichtage	24 Monatswerte (15 im Display), wählbarer Jahrestichtag
Schnittstellen	M-Bus, Impulsausgang oder M-Bus mit 2 Impulseingängen
Display	LCD, 8-stellig + Sonderzeichen



Messgeräte Richtlinie: Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der Messgeräte Richtlinie 2004/22/EG durch Erfüllung der Normen OIML R75, EN 1434, EN 60751, EN 14154 und PTB-Richtlinie K 7.1.

Niederspannungsrichtlinie (LVD): Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2006/95/EG durch Erfüllung der Normen EN 61140, VDE 0140-1, EN 60529 und DIN 40050.

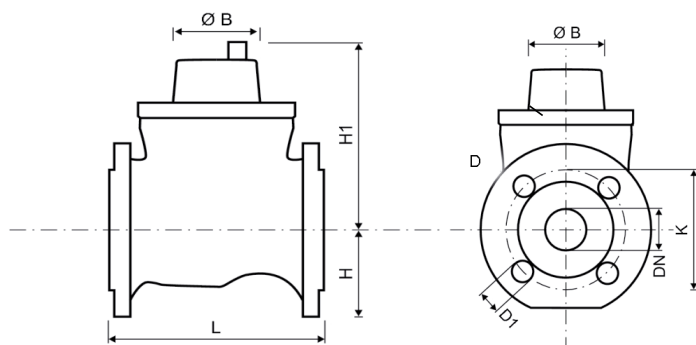
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der EMV-Richtlinie 2004/108/EG durch Erfüllung der Normen EN 13757-2, EN 13757-3 und DIN 12900-1.

RoHS: Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlamentes und des Europäischen Rats.

Technische Daten Temperaturfühler

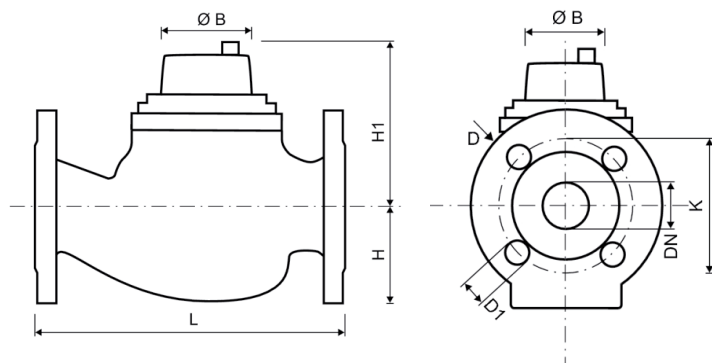
Platin-Präzisionswiderstände	PT500; separat zugelassen gemäß EN60751, nicht geschirmt
Durchmesser Fühler	Ø 6,0 mm
Kabellänge Fühler	3 m (Zweidrahtverbindung)
Montage	Indirekt in Tauchhülse oder direkt (bis zu 50 mm) gemäß EN1434

Maße WPTH



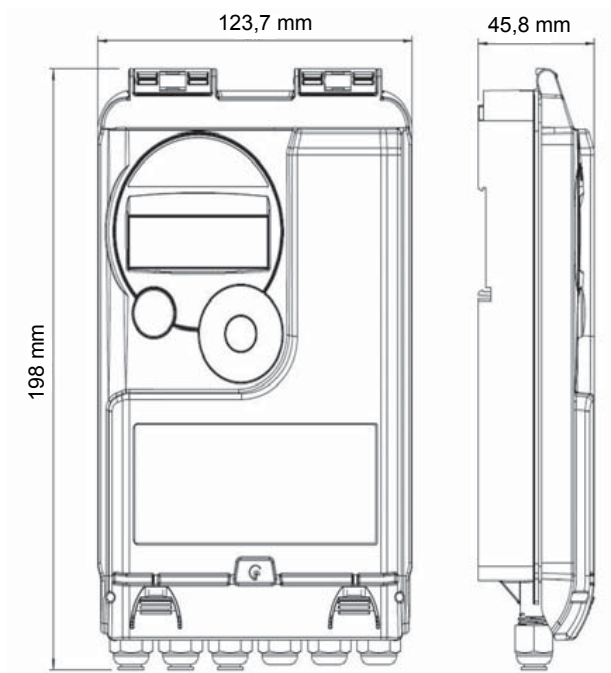
Maße WPTH (mm)									
Durchmesser DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Nenndurchfluss q_p (m³/h)	15	25	32	60	100	200	250	400	600
Flanschdurchmesser D	165	185	200	220	250	285	340	405	460
Durchmesser Schraubenloch ØK	125	145	160	180	210	240	295	355	410
Anzahl Schrauben	4	4	8	8	8	8	12	12	12
Durchmesser Schraubenloch D1	18	18	18	18	18	22	22	26	26
Einbaulänge L	200	200	225	250	250	300	350	450	500
Durchmesser ØB	165	185	200	220	250	285	340	405	460
Höhe H	75	82,5	94	110	200	244	244	240	270
Höhe mit Zählererweiterung H1	182	182	182	240	240	284	284	280	310

Maße WSTH



Maße WSTH (mm)					
Durchmesser DN	50	65	80	100	150
Nenndurchfluss q_p (m³/h)	15	25	40	60	150
Flanschdurchmesser	165	185	200	220	285
Durchmesser Schraubenloch ØK	125	145	160	180	240
Anzahl Schrauben	4	4	8	8	8
Durchmesser Schraubenloch D1	18	18	18	18	23
Einbaulänge L	270	300	300	360	500
Durchmesser ØB	165	185	200	220	285
Höhe H	84	97	102	113	285
Höhe mit Zählererweiterung H1	195	195	230	240	440

Maße Rechenwerk



Regin Controls Deutschland GmbH

Telefon: +49 30 77 99 40

Internet: www.regincontrols.de

E-Mail: info@regincontrols.de

REGIN

THE CHALLENGER IN BUILDING AUTOMATION