

# Produktankündigung



Geringer Druckverlust

Gasblasen- und Störungserkennung

Geeignet für R290-Wärmepumpen nach  
DIN EN 60335-2-40 und IEC 60335-2-40



## Vortex-Durchflusssensoren Für Wärmepumpen in Wohngebäuden

# Vortex-Durchflusssensoren // VVX20 Low Delta p

Für Wärmepumpen in Wohngebäuden



VVX20

VVX20 QuickFasten

Technische Daten	
<b>Nennweite</b>	DN 20
<b>Prozessanschluss</b>	G1-ISO 228 außen, inkl. O-Ringe oder QuickFasten ohne O-Ringe
<b>Innendurchmesser</b>	Ø 19 mm
<b>Messbereich*</b>	2,5...85 l/min 150...5.100 l/h
<b>Messgenauigkeit*</b>	→ bei < 50 % vom Messbereichsendwert ±0,8 % vom Messbereichsendwert → bei > 50 % vom Messbereichsendwert ±1,6 % vom Messwert
<b>Messspanne</b>	1:34
<b>Medium</b>	Wasser und fluide Lösungen
<b>Nenndruck</b>	PN 10
<b>Schutzart EN 60529 mit aufgesteckter Kupplungsdose</b>	IP65 und IP67
Sicherheitsfunktionen	
<b>Gasblasen- und Störungserkennung</b>	Der Sensor erkennt im Normalbetrieb, ob sich Gasblasen im Fluid befinden. Die Funktion ist für Sensoren mit Linbus verfügbar.
Temperaturbereiche	
<b>Medium</b>	-20...90 °C (nicht gefrierend)
<b>Umgebungs- und Lagerungstemperatur</b>	-20...70 °C

- \* Prüfbedingungen:  
 → Prüfmedium Wasser  
 → Medientemperatur 20...30 °C  
 → Definierte Ein- und Auslaufstrecken (siehe Betriebsanleitung)

VVX20 Low Delta p befindet sich noch in der Entwicklung, dennoch möchten wir Ihnen unsere Produktneuheit nicht vorenthalten. Es kann zu Abweichungen & Änderungen kommen, deshalb wenden Sie sich für die Aktualität der technischen Daten an unseren Produktmanager Andreas Sieber (a.sieber@sika.net).

# Technische Daten

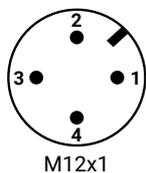
Technische Daten	
<b>Elektrische Daten</b>	
<b>Elektrischer Anschluss</b>	4-poliger Rundstecker M12 x 1
<b>Versorgungsspannung</b>	5 V DC ( $\pm 5\%$ )
<b>Stromaufnahme</b>	< 15 mA
<b>Zulassungen</b>	
	<a href="#">Bewertet nach IEC 60335-2-40 und DIN EN 60335-2-40 durch VDE-Prüfstelle WRAS ausstehend</a>

## Ausgangssignale

Frequenzgang und Analogausgang 0,5...3,5 V	
<b>Frequenzgang</b>	
<b>Ausgangssignal Durchfluss</b>	Rechteck-Frequenzsignal, Tastverhältnis 50:50, Signalstrom max. 20 mA NPN open collector
<b>Pulsrate [1/l]</b>	200 (optional 2...800)
<b>Analogausgang</b>	
<b>Ausgangssignal Durchfluss</b>	0,5...3,5 V
<b>Skalierung [l/min]</b>	2,5...85
<b>Spannungsrate [V / l/min]</b> → 0,5...3,5 V	0,03636

## Beschaltungen

### Pinbelegung

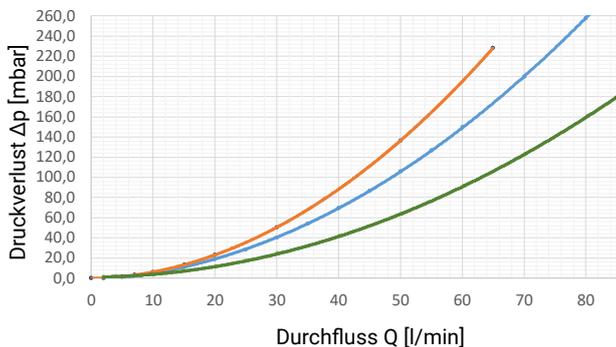


- Pin 1:  $+U_B$
- Pin 2: Analogausgang
- Pin 3: **GND**
- Pin 4: Frequenzgang

Beschalten Sie die Anschlussleitungen entsprechend der Pinbelegung auf dem Typenschild.

# Typischer Druckverlust

## Typischer Druckverlust VVX20



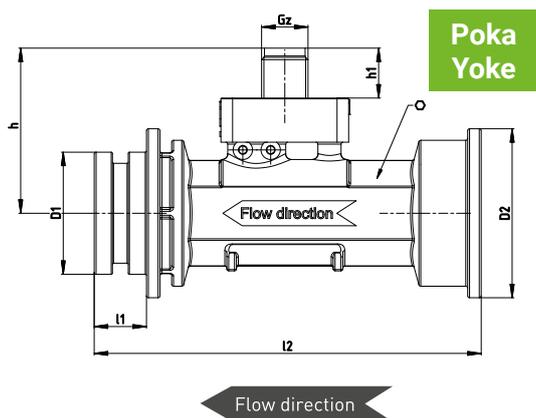
— VVX20 Low Delta p

— VVX20 Marktstandard

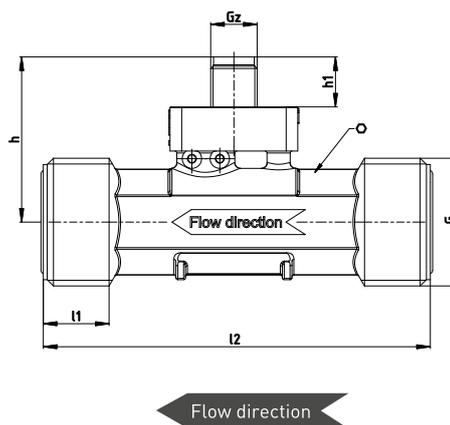
— VVX20 LowFlow

## Technische Zeichnungen

### VVX QuickFasten



### VVX Gewindeausführungen



## Abmessungen

Abmessungen [mm]	h	h1	D1	D2	l1	l2	G	Gz	○ Schlüsselweite
<b>Gewindeausführung</b>									
VVX20	43	13			17	100	G 1	M12 x 1	24
<b>Quickfasten</b>									
VVX20	43	13	31,8	44	13,5	100		M12 x 1	24

## Werkstoffe

Werkstoffe medienberührend	
Messrohr	PPS
Sensor	PFA
O-Ringe	EPDM