

# Produktankündigung



Edelstahl - DN15, DN20, DN25

Multisensorik - Durchfluss und Temperatur

Digitale Kommunikation



## Vortex Durchflusssensoren

Edelstahl



# Vortex Durchflusssensoren // VVX // Edelstahl

für Fluide



VVX20  
Edelstahl

## Highlights

- Kostensparend durch IO-Link
- Robuste Edelstahlausführung DN15 bis DN25
- Schnelle und genaue Temperaturmessung

Technische Daten	VVX15	VVX20	VVX25
<b>Nennweite</b>	DN 15	DN 20	DN 25
<b>Prozessanschluss</b>	G $\frac{3}{4}$ -ISO 228 außen	G1-ISO 228 außen	G 1 $\frac{1}{4}$ -ISO 228 außen
<b>Innendurchmesser [mm]</b>	Ø 13	Ø 19	Ø 25
<b>Messmedium</b>	Wasser und fluide Lösungen		
<b>Nenndruck</b>	PN 16		
<b>Schutzart EN 60529 mit aufgesteckter Kupplungsdose</b>	IP65 und IP67		
<b>Durchfluss</b>			
<b>Messbereich*</b>	1,5...35 l/min 90...2.100 l/h	4...80 l/min 240...4.800 l/h	6,5...150 l/min 390...9.000 l/h
<b>Messgenauigkeit*</b> → bei <50 % vom Messbereich → bei >50 % vom Messbereich	±1 % vom Messbereichsendwert ±2 % vom Messwert		
<b>Wiederholbarkeit</b>	±0,5 % oder ±1 %, siehe Temperaturbereiche		
<b>Temperaturmessung</b>			
<b>Messbereich</b>	0...100 °C		
<b>Messgenauigkeit</b>	±1 k		
<b>Reaktionszeit</b> → t <sub>50</sub> → t <sub>90</sub>	ca. 1 s ca. 3 s		
<b>Temperaturbereiche</b>			
<b>Medium</b>	-20...90 °C (100 °C bei max. 80 % Q <sub>max</sub> und 60 °C Umgebung)		
<b>Umgebung</b>	-20...70 °C		
<b>Lagerung</b>	-20...70 °C		

VVX15, VVX20 und VVX25 mit Edelstahlgehäuse befinden sich noch in der Entwicklung, aber wir möchten Ihnen unser neues Produkt nicht vorenthalten. Es kann zu Änderungen kommen, kontaktieren Sie bitte unseren Produktmanager Andreas Sieber (a.sieber@sika.net) für aktuelle technische Daten.

Produktankündigung

09/2024 // V1.0

2 // 4

SIKA Systemtechnik GmbH  
Struthweg 7-9 // 34260 Kaufungen // Germany  
www.sika.net



# Technische Daten

Elektrische Daten	
<b>Elektrischer Anschluss</b>	4- oder 5-poliger Rundstecker M12 x 1
<b>Versorgungsspannung für Ausgangssignal</b> → Push Pull or NPN → NPN → 4...20 mA oder 0...10 V → IO-Link with Push Pull	8...30 V DC 5 V DC (±5 %) 12...24 V DC (±10 %) 24 V DC (±10 %)
<b>Stromaufnahme</b>	< 15 mA
Zulassungen	

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

## Ausgangssignale

Vier unterschiedliche Versionen verfügbar:

- Frequenzgang (1)
- Frequenzgang mit Analogausgang 0,5...3,5 V (1 + 2)
- Frequenzgang mit Analogausgang 0...10 V oder 4...20 mA (1 + 3)
- Frequenzgang mit IO-Link (1 + 4)

Frequenzgang 1	VVX15	VVX20	VVX25
<b>Ausgangssignal Durchfluss</b> → 8...30 V DC → 5 V DC	Rechteck-Frequenzsignal, Tastverhältnis 50:50, Signalstrom max. 20 mA Push Pull (Gegentakt) oder NPN open collector		
<b>Pulsrate [1/l]</b>	500	200	200
<b>Ausgangssignal Temperatur</b>	Pt1000 2-Leiter, Klasse B oder NTC 10,74k, B 0/100 3450 oder ohne		

Analogausgang 2	VVX15	VVX20	VVX25
<b>Ausgangssignal Durchfluss</b>	0,5...3,5 V		
<b>Skalierung [l/min]</b>	1,5...35	4...80	6,5...150
<b>Spannungsrate [V / l/min]</b> → 0.5 V	0,08955	0,03947	0,02091
<b>Ausgangssignal Temperatur</b>	Analogsignal 0,5...3,5 V entspricht 0...90 °C oder ohne		

Analogausgang 3	VVX15	VVX20	VVX25
<b>Ausgangssignal Durchfluss</b>	0...10 V oder 4...20 mA		
<b>Skalierung [l/min]</b>	0...35	0...80	0...150
<b>Spannungsrate [V / l/min]</b> → 0...10 V	0,28571	0,12500	0,06667
<b>Stromrate [mA / l/min]</b> → 4...20 mA	0,45714	0,20000	0,10667

VVX15, VVX20 und VVX25 mit Edelstahlgehäuse befinden sich noch in der Entwicklung, aber wir möchten Ihnen unser neues Produkt nicht vorenthalten. Es kann zu Änderungen kommen, kontaktieren Sie bitte unseren Produktmanager Andreas Sieber (a.sieber@sika.net) für aktuelle technische Daten.

# Output signals

IO-Link <sup>4</sup>	VVX15	VVX20	VVX25
IO-Link Spezifikation	Version 1.1		
IO-Link-Device ID:	2		
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)		
Betriebsbereitschaft	2 Sekunden nach Anlegen der Versorgungsspannung		
Min. Zykluszeit	103 ms		
SIO-Mode:	Ja		
Profile:	Device Identification, Device Diagnosis		
SDCI-Norm:	IEC 61131-9		
Benötigte Masterport:	Class A		
Prozessdaten analog:	3		
Download IODD Gerätebeschreibung	<a href="https://www.sika.net">https://www.sika.net</a> oder <a href="https://ioddfinder.io-link.com">https://ioddfinder.io-link.com</a>		

# IO-Link Funktionen

IO-Link Funktionen	
<b>Prozessdaten</b>	Durchfluss Temperatur Gerätestatus Gerät OK Testsequenz aktiv Durchfluss außerhalb der Spezifikation Temperatur außerhalb der Spezifikation Durchflussmittelwert kumuliertes Volumen max. Durchfluss min. und max. Temperatur
<b>Weitere Funktionen</b>	Parametrierung der Durchfluss- und Volumeneinheiten Parametrierung der Pulsrate des Frequenzausgangs Einstellung eines Offsets für den Frequenzausgang - "Lifesignal" (bspw. 4 Hz ohne Durchfluss) Schleichmengenunterdrückung - Verschiebung des Messbereichsanfangs Testsequenz - Simuliert Durchfluss und Temperatur auf Werkseinstellungen zurücksetzen

# Werkstoffe

Werkstoffe medienberührend	
VVX15, VVX20, VVX25	
Messrohr	Edelstahl 1.4581
Sensor	PFA
O-Ringe	EPDM
Tauchhülse	Edelstahl 1.4571
Störkörper	PPS GF40

VVX15, VVX20 und VVX25 mit Edelstahlgehäuse befinden sich noch in der Entwicklung, aber wir möchten Ihnen unser neues Produkt nicht vorenthalten. Es kann zu Änderungen kommen, kontaktieren Sie bitte unseren Produktmanager Andreas Sieber (a.sieber@sika.net) für aktuelle technische Daten.