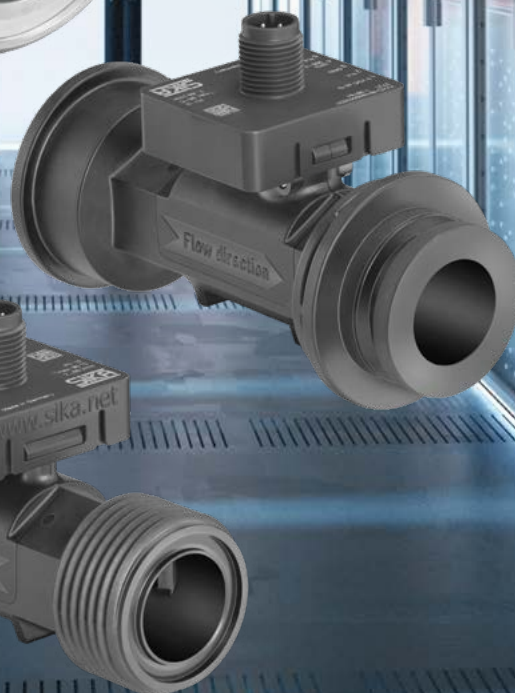


DN 15 - DN 20 - DN 25 - DN 32 - DN 40

Edelstahl - Messing - Kunststoff

Multisensorik - Durchfluss und Temperatur



Vortex-Durchflusssensoren

zur präzisen Durchflussmessung

MADE
IN
GERMANY

Technische Daten

Gemeinsame technische Daten	
Messmedium	Wasser und fluide Lösungen
Schutzart EN 60529 mit aufgesteckter Kupplungsdose	IP65 und IP67
Elektrische Daten	
Elektrischer Anschluss	4- oder 5-poliger Rundstecker M12 x 1
Versorgungsspannung für Ausgangssignal	
→ Push Pull oder NPN	8...30 V DC
→ NPN	5 V DC (±5 %)
→ 4...20 mA oder 0...10 V	12...24 V DC (±10 %)
→ IO-Link mit Push Pull	24 V DC (±10 %)
Stromaufnahme	< 15 mA
Temperaturbereiche	
Medium	-20...90 °C (nicht gefrierend) 100 °C bei max. 80 % Qmax und 60 °C Umgebung (nur VVX 15/20/25 Edelstahl)
Umgebung	-22...70 °C (-30 °C bei Medium mind. +3,5 °C für max. 24 h über die Produktlebensdauer)
Lagerung	-30...70 °C
Zulassungen	
  • Conforms to ANSI UL Std.61010-1 • Cert. to CAN/CSA C22.2 No.61010-1	

VVX15 // VVX20 // VVX25 // Kunststoff

Technische Daten	VVX15	VVX20	VVX20 LowFlow	VVX20 Low Delta p	VVX25
Nennweite	DN 15	DN 20			DN 25
Prozessanschluss	G¾-ISO 228 außen, inkl. O-Ringe	G1-ISO 228 außen inkl. O-Ringe oder QuickFasten ohne O-Ringe			G 1¼-ISO 228 außen, inkl. O-Ringe
Innendurchmesser [mm]	Ø 13	Ø 19			Ø 25
Nenndruck	PN 10				
Durchflussmessung					
Messbereich*	2...40 l/min 120...2.400 l/h	5...80 l/min 300...4.800 l/h	2...65 l/min 120...3.900 l/h	2,5...85 l/min 150...5.100 l/h	7...150 l/min 420...9.000 l/h
Messgenauigkeit*					
→ bei <50 % vom Messbereich	±2 % vom Messbereichsendwert	±0,75 % vom Messbereichsendwert	±(1 % vom Messbereichsendwert + 0,5 % vom Messwert)	±0,8 % vom Messbereichsendwert	±2 % vom Messbereichsendwert
→ bei >50 % vom Messbereich	±2 % vom Messbereichsendwert	±1,5 % vom Messwert	±(1 % vom Messbereichsendwert + 0,5 % vom Messwert)	±1,6 % vom Messwert	±2 % vom Messbereichsendwert
Wiederholbarkeit	±1 % bei -20...5 °C Umgebungstemperatur, ±0,5 % bei 5...70 °C Umgebungstemperatur				
Pulsrate [1/l] Frequenzausgang	500 (optional 3...1000)	200 (optional 2...800)			200 (optional 1...500)
Temperaturmessung					
Messbereich	-20...90 °C				
Messgenauigkeit	±1 K				
Reaktionszeit	t ₅₀ : ca. 10 s, t ₉₀ : ca. 21 s				
Werkstoffe medienberührend					
Messrohr	PPS GF40				
Sensor	ETFE oder PFA (VVX20 LowFlow und VVX20 Low Delta p)				
O-Ringe	EPDM				

VVX15 // VVX20 // VVX25 // Edelstahl

Technische Daten	VVX15		VVX20		VVX25	
Nennweite	DN 15		DN 20		DN 25	
Prozessanschluss	G¾-ISO 228 außen		G1-ISO 228 außen		G 1¼-ISO 228 außen	
Innendurchmesser [mm]	Ø 13		Ø 19		Ø 25	
Nenndruck	PN 16					
Durchflussmessung						
Messbereich*	1,5...35 l/min	90...2.100 l/h	3,5...85 l/min	210...5.100 l/h	6...145 l/min	360...8.700 l/h
Messgenauigkeit*	±1 % vom Messbereichsendwert → bei >50 % vom Messbereich ±2 % vom Messwert					
→ bei <50 % vom Messbereich						
Wiederholbarkeit	±0,5 % oder ±1 %					
Pulsrate [1/l] Frequenzausgang	500		200		200	
Temperaturmessung						
Messbereich	0...100 °C					
Messgenauigkeit	±1 K					
Reaktionszeit	t ₅₀ : ca. 1 s, t ₉₀ : ca. 3 s					
Werkstoffe medienberührend						
Messrohr	Edelstahl 1.4404					
Sensor	PFA					
O-Ringe	EPDM					
Tauchhülse	Edelstahl 1.4571					
Störkörper	PPS GF40					

VVX32 // VVX40 // Messing // Edelstahl

Technische Daten		VVX32	VVX40	
Nennweite	DN 32		DN 40	
Prozessanschluss	G 1½-ISO 228 außen, inkl. O-Ringen		G 2-ISO 228 außen, inkl. O-Ringen	
Innendurchmesser [mm]	Ø 32		Ø 40	
Nenndruck	PN 16			
Durchflussmessung				
Messbereich*	12...250 l/min	720...15.000 l/h	22...400 l/min	1.320...24.000 l/h
Messgenauigkeit*	±2 % vom Messbereichsendwert			
Wiederholbarkeit	±1 % bei -20...5 °C Umgebungstemperatur ±0,5 % bei 5...70 °C Umgebungstemperatur			
Pulsrate [1/l] Frequenzausgang	100		50	
Temperaturmessung				
Messbereich	0...90 °C			
Messgenauigkeit	±1 K			
Reaktionszeit	t ₅₀ : ca. 1 s, t ₉₀ : ca. 3 s			
Werkstoffe medienberührend				
Messrohr	Messing CW617N-DW oder Edelstahl 1.4581			
Sensor	ETFE			
O-Ringe	EPDM			
Tauchhülse	Messing CW724R oder Edelstahl 1.4571			
Störkörper	PPS GF40			

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

VVX Modell Auswahlformular

Nennweite	Werkstoff	Prozessanschluss
☐ DN15 (2-40 l/min)	☐ PPS-GF40	☐ G ³ / ₄ -ISO 228 außen, inkl. O-Ringe
☐ DN15 (1,5-35 l/min)	☐ Edelstahl	
☐ DN20 (5-80 l/min)	☐ PPS-GF40	☐ G1-ISO 228 außen inkl. O-Ringe ☐ Quickfasten ohne O-Ringe
☐ DN20 (2-65 l/min)		
☐ DN20 (2,5-85 l/min)		
☐ DN20 (3,5-85 l/min)	☐ Edelstahl	☐ G1-ISO 228 außen inkl. O-Ringe
☐ DN25 (7-150 l/min)	☐ PPS-GF40	☐ G1¼-ISO 228 außen inkl. O-Ringe
☐ DN25 (6-145 l/min)	☐ Edelstahl	
☐ DN32 (12-250 l/min)	☐ Messing ☐ Edelstahl	☐ G1½-ISO 228 außen inkl. O-Ringe
☐ DN40 (22-400 l/min)	☐ Messing ☐ Edelstahl	☐ G2-ISO 228 außen inkl. O-Ringe

Vier unterschiedliche Versionen verfügbar

- Version I: Frequenz Ausgang (1)
- Version II: Frequenz Ausgang mit Analog Ausgang 0,5...3,5 V (1 + 2)
- Version III: Frequenz Ausgang mit Analog Ausgang 0...10 V **oder** 4...20 mA (1 + 3)
- Version IV: Frequenz Ausgang mit IO-Link (1 + 4)

	☐ Version I (1)	☐ Version II (1+2)	☐ Version III (1+3)	☐ Version IV (1+4)
Ausgangssignal Durchfluss	Frequenz Ausgang 1	0,5...3,5V 2 + Frequenz- ausgang NPN 1	☐ 4...20mA 3 + Frequenz- ausgang Push-pull 1 ☐ 0...10V 3 + Frequenz- ausgang Push-pull 1	IO-Link 4 + Frequenz- ausgang Push-pull 1
Ausgangssignal Temperatur	☐ Pt 1000* ☐ NTC 10.74K* ☐ ohne	☐ 0.5...3,5V* ☐ ohne	☐ ohne	☐ IO-Link
Spannungs- versorgung	☐ 8...30VDC, Ausgang Push-pull ☐ 5VDC, Ausgang NPN	☐ 8...30VDC ☐ 5VDC	☐ 12...24VDC	☐ 24VDC
Version	☐ Standard ☐ mit ETL-Zulassung	☐ Standard ☐ mit ETL-Zulassung	☐ Standard ☐ mit ETL-Zulassung	☐ Standard ☐ mit ETL-Zulassung

* Nicht verfügbar für VVX20 QuickFasten und VVX20 LowFlow