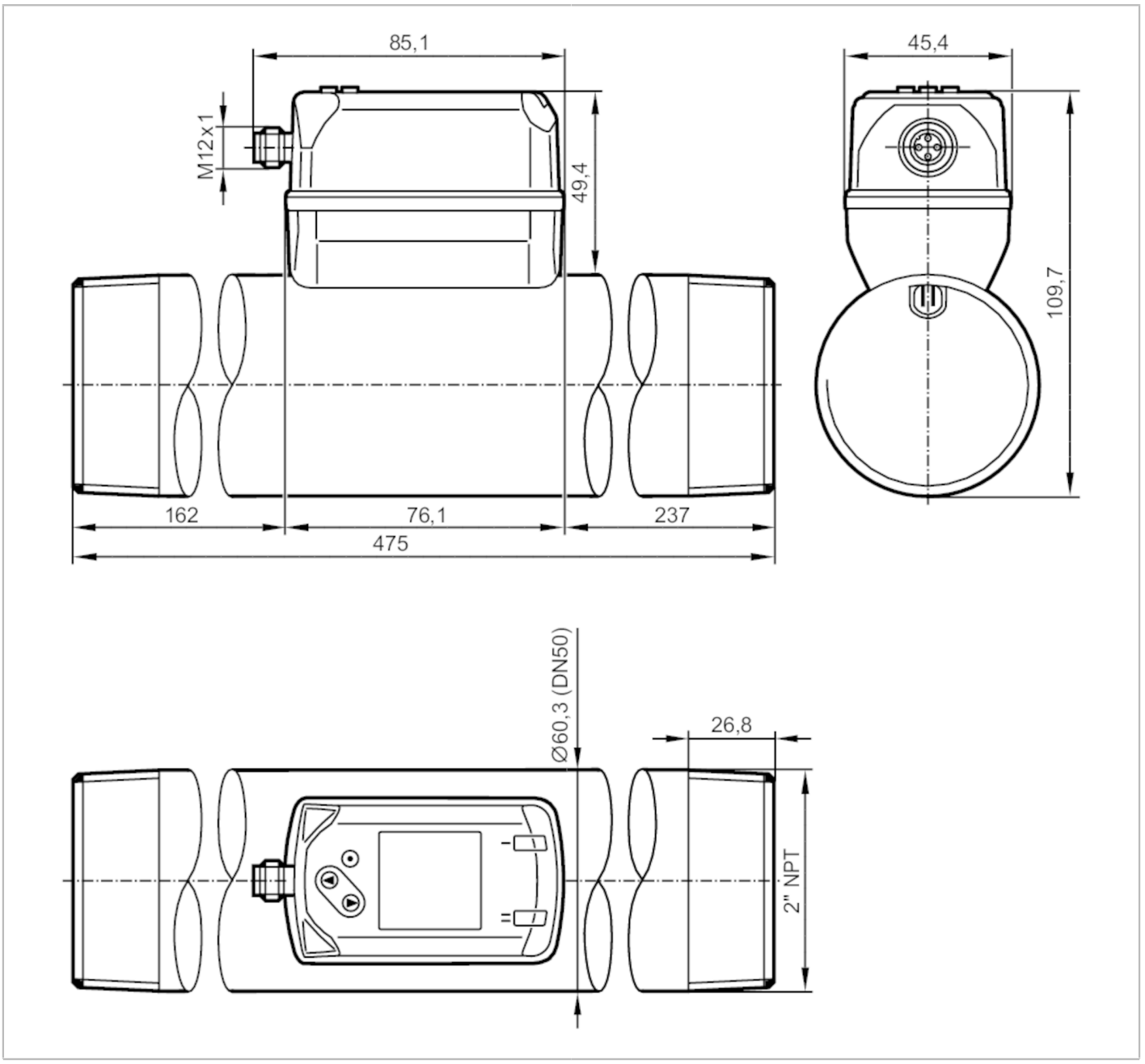
SD2501

Druckluftzähler

SDN21DGXFRKG/US-100



Produktmerkmale			
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1		
Messbereich	80...24720 scfh	1,5...412 scfm	1...275,6 ft/s
Prozessanschluss	Gewindeanschluss 2" NPT DN50		

SD2501

Druckluftzähler

SDN21DGXFRKG/US-100

Einsatzbereich		
Applikation		für den industriellen Einsatz
Medien		Betriebsdruckluft
Mediumtemperatur	[°C]	-10...60
Min. Berstdruck	[psi]	928
Druckfestigkeit	[psi]	232
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	[V]	18...30 DC; (nach EN 50178 SELV/PELV)
Stromaufnahme	[mA]	< 80
Schutzklasse		III
Verpolungsschutz		ja
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	1
Ein-/Ausgänge		
Anzahl der Ein- und Ausgänge		Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1
Eingänge		
Eingänge		Zählerreset
Ausgänge		
Ausgangssignal		Schaltsignal; Analogsignal; Impulssignal; IO-Link; (konfigurierbar)
Elektrische Ausführung		PNP/NPN
Anzahl der digitalen Ausgänge		2
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC	[V]	2,5
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC	[mA]	150; (je Ausgang)
Anzahl der analogen Ausgänge		1
Analogausgang Strom	[mA]	4...20; (skalierbar)
Max. Bürde	[Ω]	500
Impulsausgang		Verbrauchsmengen-Zähler
Kurzschlussschutz		ja
Ausführung Kurzschlussschutz		getaktet
Überlastfest		ja

SD2501

Druckluftzähler

SDN21DGXFRKG/US-100

Mess-/Einstellbereich				
Messbereich		80...24720 scfh	1,5...412 scfm	1...275,6 ft/s
Anzeigebereich		0...29660 scfh	0...494,5 scfm	0...330,8 ft/s
Auflösung		20 scfh	0,5 scfm	0,2 ft/s
Schaltpunkt SP		210...24710 scfh	3,5...411,8 scfm	2,4...275,5 ft/s
Rückschaltpunkt rP		90...24590 scfh	1,5...409,8 scfm	1...274,1 ft/s
Analogstartpunkt ASP		0...19780 scfh	0...329,6 scfm	0...220,5 ft/s
Analogendpunkt AEP		4940...24720 scfh	82,4...412 scfm	55,1...275,6 ft/s
Schleichmengenunterdrückung LFC		70...250 scfh	1,2...4,1 scfm	0,8...2,8 ft/s
Schrittweite		1 scfh	0,1 scfm	0,1 ft/s
Drucküberwachung				
Messbereich	[psi]	-15...232		
Anzeigebereich	[psi]	-15...290		
Auflösung	[psi]	1		
Schaltpunkt SP	[psi]	-13...232		
Rückschaltpunkt rP	[psi]	-15...231		
Analogstartpunkt	[psi]	-15...186		
Analogendpunkt	[psi]	32...232		
In Schritten von	[psi]	1		
Durchflussmengenüberwachung				
Messbereich		0...100000000 m³	0...353146667,2 scf	
Anzeigebereich		0...100000000 m³	0...353146667,2 scf	
Schaltpunkt SP		0,001...10000000 m³	0,05...353146667,2 scf	
Impulswertigkeit		0,001...10000000 m³	0,05...353146667,2 scf	
In Schritten von		0,0001 m³	0,005 scf	
Impulslänge	[s]	0,002...2		
Temperaturüberwachung				
Messbereich		-10...60 °C	14...140 °F	
Anzeigebereich		-24...74 °C	-11,2...165,2 °F	
Auflösung		0,2 °C	0,5 °F	
Schaltpunkt SP		-9,7...60 °C	14,6...140 °F	
Rückschaltpunkt rP		-10...59,7 °C	14...139,4 °F	
Analogstartpunkt		-10...46 °C	14...114,8 °F	
Analogendpunkt		4...60 °C	39,2...140 °F	
In Schritten von		0,1 °C	0,1 °F	
Genauigkeit / Abweichungen				
Temperaturkoeffizient	[1/K]	± 0,07 % MW		
Genauigkeit (im Messbereich)		Klasse 141: ± (2 % MW + 0,5 % MEW); Klasse 344: ± (6 % MW + 0,6 % MEW) ; Luftqualität nach ISO 8573-1:2010; bei Mediumtemperatur 73 °F		
Wiederholgenauigkeit		± (0,4 % MW + 0,1 % MEW)		
Drucküberwachung				
Wiederholgenauigkeit [% vom Endwert]		± 0,2		
Kennlinienabweichung [% vom Endwert]		< ± 0,5; (BFSL = Best Fit Straight Line (Kleinstwerteinstellung))		
Größter TK der Spanne		± 0,15		

SD2501

Druckluftzähler

SDN21DGXFRKG/US-100

	[% MEW / 10 K]		
Größter TK des Nullpunkts	[% MEW / 10 K]	± 0,25	
Temperaturüberwachung			
Genauigkeit	[K]	± 0,5; (bei Medienströmung in den Grenzen des Strömungsmessbereichs)	
Reaktionszeiten			
Ansprechzeit	[s]	0,1; (dAP = 0)	
Dämpfung Schaltausgang dAP	[s]	0...5	
Drucküberwachung			
Ansprechzeit	[s]	0,05	
Temperaturüberwachung			
Ansprechdynamik T05 / T09	[s]	T09 = 0,5	
Software / Programmierung			
Parametriermöglichkeiten		Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Strom-/Impulsausgang; Display drehbar / abschaltbar; Anzeigeeinheit; Totalisator	
Schnittstellen			
Kommunikationsschnittstelle		IO-Link	
Übertragungstyp		COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision		1.1	
SDCI-Norm		IEC 61131-9 CDV	
Profile		Digital Measuring Sensor (0x800A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
SIO-Mode		ja	
Benötigte Masterportklasse		A	
Prozessdaten analog		8	
Prozessdaten binär		2	
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	7,2	
Unterstützte DeviceIDs		Betriebsart	DeviceID
		Default	871
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur	[°F]	32...140	
Lagertemperatur	[°F]	-4...185	
Max. zulässige relative Luftfeuchtigkeit	[%]	90	
Schutzart		IP 65; IP 67	
Zulassungen / Prüfungen			
EMV		DIN EN 60947-5-9	
Vibrationsfestigkeit		DIN EN 68000-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[Jahre]	183	
UL-Zulassung		Zulassungsnummer UL	I012
		File Nummer UL	E174189
Druckgeräterichtlinie		Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für stabile Gase der Fluidgruppe 2	

SD2501

Druckluftzähler

SDN21DGXFRKG/US-100

Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	2681,5
Werkstoffe		PBT+PC-GF30; PPS GF40; 1.4301 (Edelstahl / 304); 1.4305 (Edelstahl / 303); 1.5523 (Stahl) verzinkt; 2.0401 (Messing / CW614N); FKM
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		1.4301 (Edelstahl / 304); 1.4305 (Edelstahl / 303); FKM; Keramik glaspassiviert; PPS GF40; Al2O3 (Keramik); Acrylat
Prozessanschluss		Gewindeanschluss 2" NPT DN50

Anzeigen / Bedienelemente	
Anzeige	Farb-Display 1,44", 128 x 128 Pixel
	2 x LED, gelb

Bemerkungen	
Bemerkungen	MW = Messwert
	MEW = Messbereichsendwert
	Mess-, Anzeige- und Einstellbereiche beziehen sich auf den Normvolumenstrom nach DIN ISO 2533.
	Hinweise zu Installation und Betrieb entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

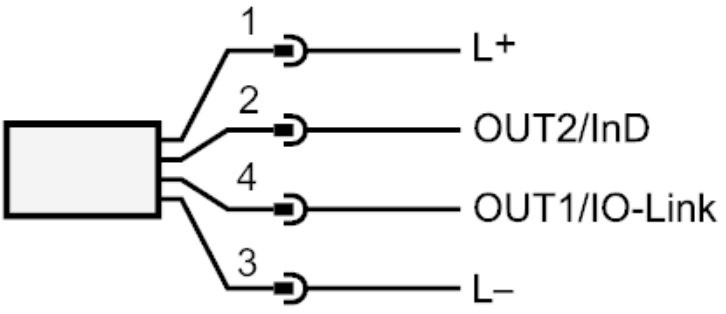
Steckverbindung: 1 x M12

SD2501

Druckluftzähler

SDN21DGXFRKG/US-100

Anschluss



OUT1/IO-Link:	Schaltausgang Durchfluss
	Schaltausgang Temperatur
	Schaltausgang Druck
	Impulsausgang Mengenzähler
	Signalausgang Vorwahlzähler
OUT2/InD:	Schaltausgang Durchfluss
	Schaltausgang Temperatur
	Schaltausgang Druck
	Analogausgang Durchfluss
	Analogausgang Temperatur
	Analogausgang Druck
	Signalausgang Vorwahlzähler
	Impulsausgang Mengenzähler
	Eingang Zählerreset