



FLOWSIC600-XT

EICHPFLICHTIGE ERDGASMESSUNG MIT INTELLIGENTEN DIAGNOSEFUNKTIONEN

Gasdurchflusszähler

SICK
Sensor Intelligence.

FLWSIC600-XT: THE PERFECT MATCH

Wenn der Marktführer für zuverlässige und höchst präzise Ultraschall-Gasdurchflussmessgeräte noch besser werden will, stellt sich die Frage nach dem Wie. Die Antwort darauf ist einfach: durch aufmerksames Zuhören und konsequentes Eingehen auf die individuellen Anforderungen der Anwender.

FLWSIC600-XT wird mit vier Gerätevarianten jeder Applikationsanforderung als Einzel- oder Systemlösung gerecht – und das bei bester Messperformance. Neben dem wegweisenden Design überzeugt es mit innovativen inneren Werten: i-diagnostics™, der Fähigkeit der intelligenten Applikationsdiagnose mit dem integrierten Lösungsassistenten sowie PowerIn Technology™, die bei einem Stromausfall den kontinuierlichen Messbetrieb bis zu drei Wochen ermöglicht. FLWSIC600-XT bietet das optimale Zusammenspiel aus höchster Messgenauigkeit, Langzeitstabilität sowie einzigartiger Betriebssicherheit und ist dabei vollkommen anspruchslos.





Mesdatensicherheit und Verfügbarkeit

Schon für das Ultraschall-Gasdurchflussmessgerät FLOWSIC600 war absolute Langzeitstabilität unter extremen Umgebungsbedingungen selbstverständlich. Als Nachfolgergerät kombiniert FLOWSIC600-XT diese Eigenschaften mit einzigartiger Anwenderfreundlichkeit. Über seine gesamte Lebensdauer erfüllt es alle Anforderungen an eine sichere und stabile eichpflichtige Gasmessung. Sechs verfügbare Datenarchive zeichnen permanent Mess- und Diagnosedaten sowie Zustandsänderungen auf. Auch bei einem Stromausfall misst FLOWSIC600-XT weiter und sichert die Daten – dank PowerIn Technology™.

Einfache Geräteintegration, auch in kompakte Anlagen

Bei SICK in Deutschland wird die Ultraschalltechnologie ständig weiterentwickelt. Mit der besten heute verfügbaren Messtechnik sorgt FLOWSIC600-XT für hochpräzise Messergebnisse. Es ist MID zertifiziert und konform zu ISO 17089 und AGA9 und kompatibel zu seinem Vorgänger FLOWSIC600. Damit lässt es sich hervorragend in jede Anlage integrieren. Das neue FLOWSIC600-XT Forte wird auch Kompaktinstallationsanforderungen gerecht und ist nach OIML R 137 class 0.5 zertifiziert.

Einfache und schnelle Gerätebetriebnahme und -überprüfung

i-diagnostics™ unterstützt die einfache und schnelle Gerätebetriebnahme und -überprüfung. Darüber hinaus bietet i-diagnostics™ eine umfangreiche Zähler- und Applikationsdiagnose im Betrieb. Und sollte doch einmal eine Wartung notwendig sein, unterstützt der intelligente Lösungsassistent. Über die integrierte Infrarotschnittstelle sind Messwert- und Diagnosedaten im Handumdrehen zugänglich. Somit sind Serviceaufgaben schnell und effizient erledigt.

Einfacher und schneller Datenzugriff

Automatische Messwertkorrektur bei wechselnden Betriebsbedingungen

i-diagnostics™ – effektive und effiziente Geräte- und Applikationsdiagnose

PowerIn Technology™ – Datensicherheit für alle Fälle



FLWSIC600-XT – IMMER DER PASSENDE GASZÄHLER FÜR IHRE ANWENDUNG

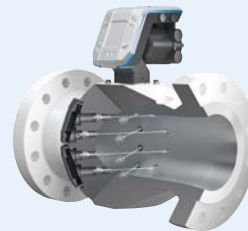
Jeder Ultraschall-Gaszähler der Produktfamilie FLOW-SIC600-XT ist für eichpflichtige Gasdurchflussmessungen konzipiert und bedient alle gängigen nationalen und internationalen Normen. Zur Auswahl stehen vier Gerätevarianten, wobei jeder Gaszähler ganz spezielle Leistungsanforderungen erfüllt. Nicht immer sind die Auswahlanforderungen für einen Gaszähler gleich. Gerade deshalb hilft diese leistungsorientierte Klassifizierung

von FLOW-SIC600-XT, -XT Forte, -XT 2plex und -XT Quatro als erster Schritt, um Aufgabe und Kundenwunsch zu fokussieren und einzigartig zu lösen. Egal für welche Ausführung man sich entscheidet, jedes FLOW-SIC600-XT lässt sich problemlos in alle eichpflichtigen Anwendungen zwischen 3 und 48 Zoll Nennweite installieren. Auch die Anbindung an die am Markt gängigen Flowcomputer ist komfortabel.



FLWSIC600-XT

Das FLOW-SIC600-XT ist der bewährte Allrounder für alle eichpflichtigen Erdgasanwendungen. 15 Jahre Felderfahrung mit dem FLOW-SIC600 fließen in diese 4Pfad-Technologie ein.



FLWSIC600-XT Forte

Viel Zähler für wenig Platz. Das FLOW-SIC600-XT Forte bietet 8 Pfade in zwei unterschiedlichen Pfadenebenen und liefert damit höchste Messgenauigkeit. Es ist automatisch die erste Wahl bei Installationen in Anlagen mit kurzen Ein- und Auslaufstrecken.



FLWSIC600-XT 2plex

Das FLOW-SIC600-XT 2plex kombiniert sehr kompakt einen Gaszähler für den eichpflichtigen Verkehr mit einem Kontrollmessgerät und bietet mit seinem zusätzlichen unabhängigen Messpfad erweiterte Diagnosefunktionen.



FLWSIC600-XT Quatro

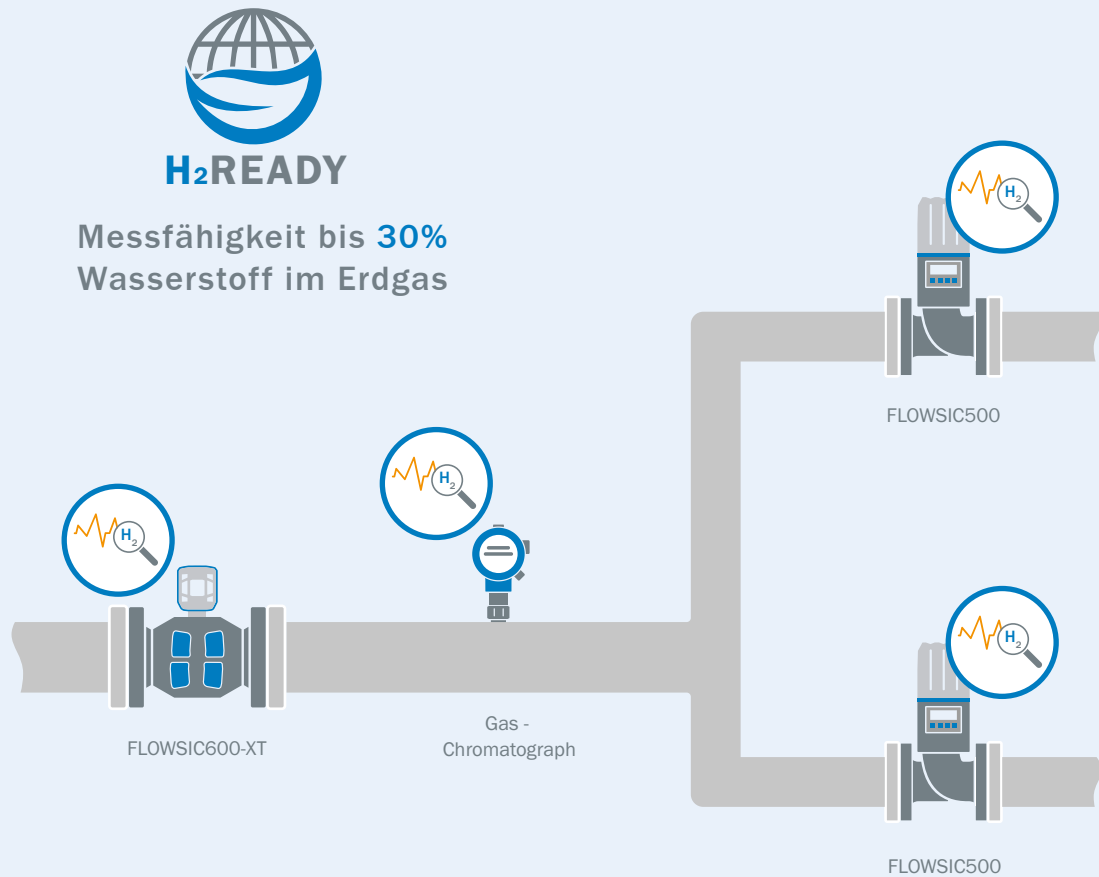
Für redundante Messungen im eichpflichtigen Verkehr von Erdgas vereint das FLOW-SIC600-XT Quatro zwei Messgeräte in einem – und das bei einer Einbaulänge, die einem Gerät entspricht.

GAS QUALITY INDICATOR (GQI)*

Der heutige Gasmarkt wird von vielen unterschiedlichen Gaslieferanten bedient. Mit FLOWSIC600-XT ist der Anlagen- und Netzbetreiber für diese Herausforderung gewappnet. Der Gaszähler ist nicht nur für bis zu 30% Wasserstoffanteil im Erdgas eichrechtlich (nach MID) zugelassen, sondern mit dem Gas Quality Indicator lässt sich der Wasserstoffanteil im Erdgas überwachen. Wird bei schwankenden Gasqualitäten der eingestellte Grenzwert überschritten, meldet FLOWSIC600-XT dies selbständig an die Steuerzentrale. Auf diese Weise lassen sich Veränderungen des Wasserstoffanteils und damit auch

der Heizwerte in Echtzeit erkennen und eine deutliche Zeit- und Kostenersparnis realisieren.

Der auf der i-diagnostic™-Technologie basierende Gas Quality Indicator unterstützt den Anwender bei der Optimierung der Netzbalance. Damit trägt er wesentlich zur Sicherstellung vertraglich zugesagter Gasqualitäten bei, wenn eine Gasqualitätsmessung unter Verwendung eines Gas-Chromatographen bzw. eine Messung des Wasserstoffanteils nicht möglich ist.



* noch nicht in allen Vertriebsregionen verfügbar (Stand 03/2023)

FLOWgate™ – DIE INTUITIV GESTALTETE BEDIENSOFTWARE

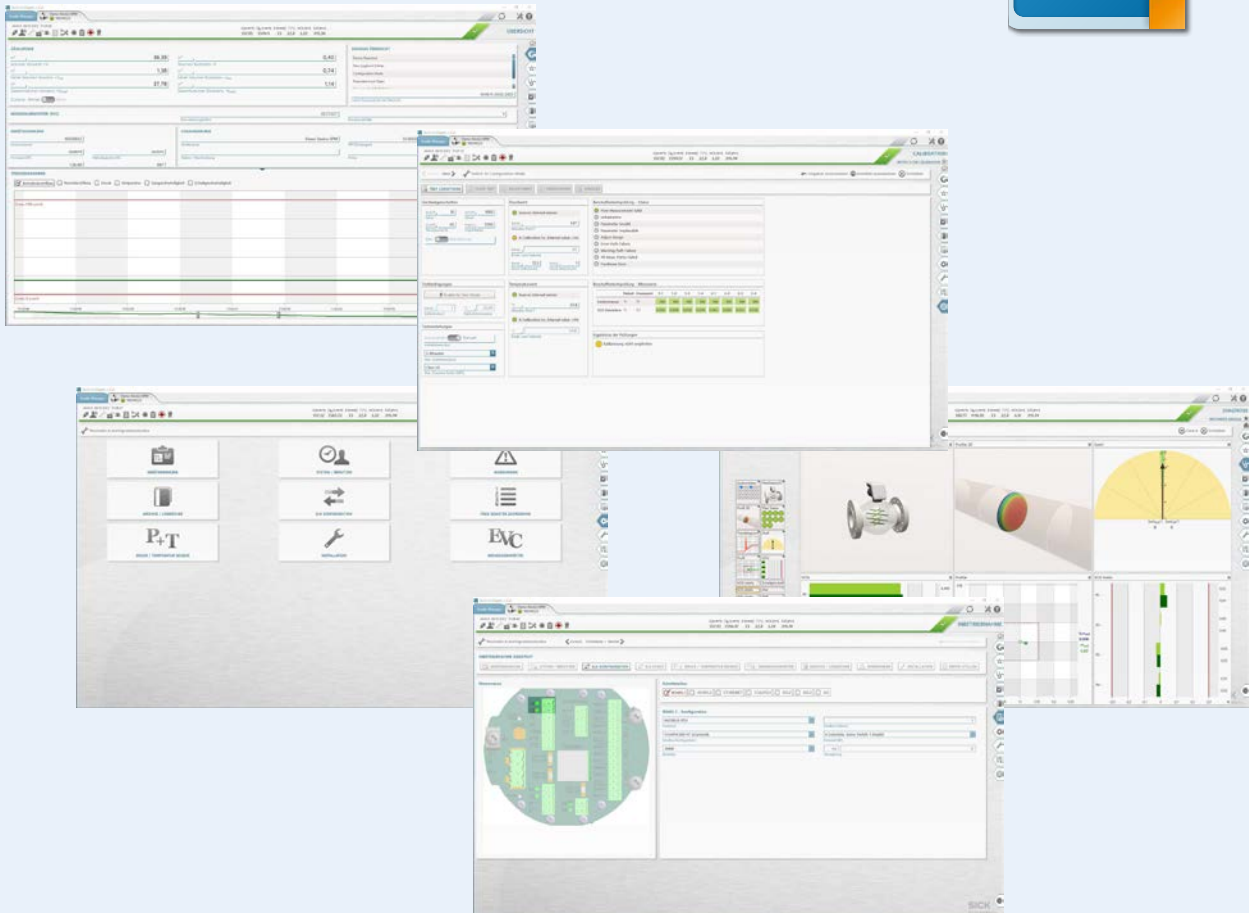
FLOWgate™ verknüpft intelligent die Diagnosedaten miteinander und stellt sie aufbereitet dar.

Der Quick-Status gibt sofort Auskunft über den aktuellen Zustand der Applikation. Und sollte eine Warngrenze erreicht sein, hilft der Lösungsassistent mit einem Klick bei der Problemanalyse weiter. Für einen schnellen Überblick oder eine Analyse kann jeder Nutzer Messwerte und Diagnoseparameter in der Messwertübersicht individuell zusammenstellen und die Übersicht ändern oder speichern. FLOWgate™ ermöglicht über PC oder Tablet-PC jederzeit den Online- oder Offline-Zugang

zum FLOWSIC600-XT und damit zu allen Messwert- und Diagnosedaten.

Die grafische Aufbereitung von Trendanalysen vereinfacht die Bewertung des Messverlaufs und gibt Aufschluss über Veränderungen im Prozess. Der Reportmanager erlaubt zu jeder Zeit die Erstellung kompakter Diagnose-, Wartungs- und Kalibrierberichte.

Verschiedene Assistenzfunktionen, z. B. für die Inbetriebnahme, erleichtern die Gerätebedienung wesentlich.



THE PERFECT MATCH



Produktbeschreibung

Das Ultraschall-Gasdurchflussmessgerät FLOWSIC600-XT setzt als Nachfolger des erfolgreichen FLOWSIC600 erneut Maßstäbe in seinem Marktsegment. FLOWSIC600-XT ist als Variante mit 4, 4+1, 4+4 und 8 Messpfaden verfügbar, um jeder Applikationsanforderung als Einzel- oder Systemlösung gerecht zu werden. Neben den Anforderungen der OIML R 137 Class 1.0 erfüllt FLOWSIC600-XT auch die Class 0.5 und

AGA9-Anforderungen in vollem Umfang. FLOWSIC600-XT enthält i-diagnostics™, eine Funktion zur intelligenten Applikationsdiagnose, sowie PowerIn Technology™, die bei einem Stromausfall den kontinuierlichen Messbetrieb bis zu drei Wochen ermöglicht. Diese Funktionen unterstützen Anwenderfreundlichkeit und einzigartige Betriebssicherheit, und das bei optimaler Messgenauigkeit und Langzeitstabilität.

Auf einen Blick

- Anwenderfreundliche Produktfamilie
- Automatische Korrektur von Druck- und Temperatureinflüssen
- Verfügbar unter allen Betriebsbedingungen
- PowerIn Technology™ für einen sicheren Back-up-Betrieb
- Intelligenten Applikationsdiagnose mit i-diagnostics™
- Erweiterbar mit Flowcomputern per Connect-and-go
- Messfähigkeit bei bis zu 30% H₂ im Erdgas
- Gasqualitätsindikator zur Quantifizierung des des H₂-Gehalts

Ihr Nutzen

- Geringe Messunsicherheit in jeder Applikation
- Hohe Messdatensicherheit und Verfügbarkeit
- Immer der passende Ultraschallgaszähler – ohne Kompromiss
- Einfache Geräteintegration, auch in kompakte Anlagen
- Einfache und schnelle Inbetriebnahme und Überprüfung
- Kostengünstige Quantifizierung des H₂-Gehalts in Erdgas

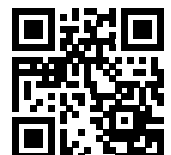


Weitere Informationen

Einsatzbereiche	9
Technische Daten im Detail	9
Messbereiche (metrisch)	12
Messbereiche (imperial)	13
Bestellinformationen	14
Maßzeichnungen (Maße in mm) ..	14
Montagehinweise	15

→ www.sick.com/FLOWSIC600-XT

Für mehr Informationen einfach Link eingeben und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



Einsatzbereiche

- Eichpflichtige Messung von Erdgas mit bis zu 30% H₂
- Transport und Speicherung von Gas
- Onshore- und Offshore-Applikationen
- Applikationen in der Gasförderung mit Anteilen von H₂S und CO₂

Technische Daten im Detail

Die genauen Gerätespezifikationen und Leistungsdaten des Produkts können abweichen und sind abhängig von der jeweiligen Applikation und Kundenspezifikation.

System

Messgrößen	Volumenstrom i. B., Volumen i. B., Gasgeschwindigkeit, Schallgeschwindigkeit, optionale Volumenkorrektur über integrierten, elektronischen Mengenumwerter (EVC)
Anzahl Messpfade	2, 4, 4+1 (2plex), 4+4 (Quatro), 8 (Forte)
Messprinzip	Ultraschall-Laufzeitdifferenzmessung
Messmedium	Erdgas (mit bis zu 30% Wasserstoff), Luft, Erdgase mit erhöhten Anteilen von CO ₂ , N ₂ , H ₂ S, O ₂
Messbereiche	<p>Q_{min} von ... bis 5 ... 750 m³/h</p> <p>Q_{max} von ... bis 1.000 ... 120.000 m³/h</p> <p>Messbereiche abhängig von der Rohrnennweite</p>
Wiederholpräzision	≤ 0,05 % des Messwerts (typisch)
Genauigkeit	<p>typische Fehlergrenzen Q_t ... Q_{max} (Q_{min} ... Q_t)</p> <p>4-Pfad- und 8-Pfad-Ausführung: ≤ ± 0,5 % (+-1,0%) trockenkalibriert</p> <p>4-Pfad- und 8-Pfad-Ausführung: ≤ ± 0,2 % (+- 0,5%) Nach Durchflussskalibrierung und Justage mit konstantem Faktor. Ohne die Kalibrierunsicherheit des Prüfstandes.</p> <p>4-Pfad- und 8-Pfad-Ausführung: ≤ ± 0,1 % (+-0,2%) Nach Durchflussskalibrierung und Justage mit Polynom oder stückweiser Korrektur. Ohne die Kalibrierunsicherheit des Prüfstandes.</p>
Min. Leitungsanforderungen	<p>4-Pfad-Ausführung Nach OIML Class 1.0: mit gerader Einlaufstrecke von ≥ 10D oder ≥ 5D mit Gleichrichter Nach OIML Class 0.5: mit gerader Einlaufstrecke von ≥ 10D und Gleichrichter</p> <p>8-Pfad-Ausführung Nach OIML Class 1.0: mit gerader Einlaufstrecke von ≥ 2D Nach OIML Class 0.5: mit gerader Einlaufstrecke von ≥ 5D</p> <p>Details siehe Betriebsanleitung</p>
Diagnosefunktionen	i-diagnostics™: integrierte Gerätediagnose und intelligente erweiterte Geräte- und Applikationsdiagnose über Bediensoftware FLOWgate™
Gastemperatur	<p>-46 °C ... +180 °C</p> <p>Auf Anfrage: -194 °C ... +280 °C</p>
Betriebsdruck	0 bar (g) ... 450 bar (g)
Rohrnennweite	<p>3 " ... 56 "</p> <p>(DN 80 ... DN 1400)</p>
Umgebungstemperatur	<p>-46 °C ... +70 °C</p> <p>(-60 °C ... +70 °C mit Einhausung der Elektronik)</p>
Lagertemperatur	<p>-40 °C ... +70 °C</p> <p>(-60 °C ... +70 °C für den Messaufnehmer)</p>
Umgebungsfeuchte	<p>≤ 95 %</p> <p>Relative Feuchte; nicht kondensierend</p>

Konformitäten		OIML R 137-1&2:2012 (class 0,5) OIML D 11:2013 ISO 17089-1 AGA-Report Nr. 9 MID: 2014/32/EU PED: 2014/68/EU AMSE B16.5, B16.47A/B ATEX: 2014/34/EU EMV: 2014/30/EU GOST 8.611-2013 GOST 8.733-2011 CPA (JJG1030-2007) CPA: JJG1030-2007 PCEC: GB 3836.1-2010, GB 3836.2-2010, GB 3836.4-2010, GB/T 3836.22-2017
Ex-Zulassungen	IECEX	Ex db ia op is [ia Ga] IIA/IIC T4 Gb Ex db eb ia op is [ia Ga] IIA/IIC T4 Gb Ex ia op is IIA/IIC T4 Ga
	ATEX	II 2 (1) G Ex db ia op is [ia Ga] IIA/IIC T4 Gb II 2 (1) G Ex db eb ia op is [ia Ga] IIA/IIC T4 Gb II 1G Ex ia op is IIA/IIC T4 Ga
	NEC/CEC (US/CA)	Explosionsschutz / nicht zündfähig: CI I, Div. 1 Group D, T4 / Ex d ia [ia Ga] IIA T4 Gb / CI I, Zone 1 AEx d ia op is [ia Ga] IIA T4 Gb CI I, Div. 1 Groups A, B, C, D, T4 / Ex ia IIC T4 Ga / CI I, Zone 0, AEx ia op is IIC T4 Ga CI I, Div. 1 Groups B, C, D, T4 / Ex d ia [ia Ga] IIC T4 Gb / CI I, Zone 1 AEx d ia op is [ia Ga] IIC T4 Gb Eigensicher: CI I, Div. 1 Group D T4 / Ex ia IIA T4 Ga / CI I, Zone 0, AEx ia op is IIA T4 Ga CI I, Div. 1 Groups A, B, C, D, T4 / Ex ia IIC T4 Ga / CI I, Zone 0, AEx ia op is IIC T4 Ga
Schutzart		IP66 / IP67
Analogausgänge		1 Ausgang: 4 ... 20 mA, $\leq 250 \Omega$ Aktiv/passiv, galvanisch getrennt
Digitalausgänge		4 Ausgänge: 2 x Status, 2 x Impuls $\leq 30 \text{ V}, 50 \text{ mA}$ Passiv, galvanisch getrennt, Open Collector oder nach NAMUR (DIN EN 60947-5-6), $f_{\text{max}} = 10 \text{ kHz}$
Modbus		✓
	Art der Feldbusintegration	TCP RTU RS-485 (3x) ASCII RS-485 (3x)
Ethernet		✓
	Bemerkung	Option
HART		✓
	Bemerkung	HART-Master für den Anschluss externer Druck- und Temperatur-Transmitter
Optische Schnittstelle		✓
	Bemerkung	Service-Schnittstelle (IR, nach IEC 62056-21)
Seriell		✓
	Bemerkung	Encoder
Bedienung		Über Display und Software FLOWgate™
Abmessungen (B x H x T)		Siehe Maßzeichnungen und Tabellen
Gewicht		Siehe Tabelle „Abmessungen“
Material, medienberührt		Tiefemperatur-Kohlenstoffstahl, Edelstahl, Duplexstahl

Elektrischer Anschluss	Spannung	Galvanisch getrennt: 12 ... 24 V DC Eigensicher: 6 ... 16 V DC PowerIn-Technologie™ mit Back-up-Batterie (2.400 mAh, 10,8 V), optional
	Leistungsaufnahme	0,45 W ... 2,45 W Abhängig von der gewählten Elektronikkonfiguration
Eingebaute Komponenten		Integrierter Drucksensor und Temperatursensor zur Korrektur von Druck- und Temperatureinflüssen (Option)

Mengenbewertung

Umwertemethode	PTZ (optional integriert)
Kompressibilität	SGERG88 AGA 8 Gross method 1 AGA 8 Gross method 2 AGA NX-19 AGA NX-19 mod. NX-19 mod. (GOST) GOST 30319.2-2015 Festwert
Datenarchive	1 Diagnosearchiv (6.000 Einträge) 2 konfigurierbare Messperiodenarchive (je 6.000 Einträge)
Logbücher	Ereignislogbuch (1.000 Einträge) Parameterlogbuch (200 Einträge) Eichtechnisches Logbuch (50 Einträge)

Messbereiche

Messbereiche, metrisch

Nennweite	Erweiterter Durchflussbereich nach MID und OIML Class 0,5*				
	Standard-Durchflussbereich nach MID				
	Erweiterter MID Minstdurchfluss	Standard MID Minstdurchfluss	MID Trenndurchfluss	MID Maximaldurchfluss	Nicht-MID Maximaldurchfluss
	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h
	Erweiterter Q _{min}	Standard Q _{min}	Q _t	Standard Q _{max}	Erweiterter Q _{max}
DN 80 (3")	5	8	40	650	1.000
DN 100 (4")	8	13	65	1.000	1.600
DN 150 (6")	16	20	100	2.500	3.000
DN 200 (8")	20	32	160	4.000	4.500
DN 250 (10")	25	50	240	6.500	7.000
DN 300 (12")	35	65	310	7.800	8.000
DN 350 (14")	45	80	420	10.000	10.000
DN 400 (16")	60	120	550	13.000	14.000
DN 450 (18")	100	130	700	16.000	17.000
DN 500 (20")	130	200	850	20.000	20.000
DN 550 (22")	150	260	1.000	24.000	24.000
DN 600 (24")	180	320	1.200	28.000	32.000
DN 650 (26")	240	450	1.400	32.000	35.000
DN 700 (28")	280	650	1.700	36.000	40.000
DN750 (30")	320	650	1.900	40.000	45.000
DN 800 (32")	360	800	2.200	43.000	50.000
DN 850 (34")	400	900	2.500	47.000	55.000
DN 900 (36")	450	1.000	2.800	51.000	66.000
DN 950 (38")	500	1.100	3.100	56.000	70.000
DN 1000 (40")	550	1.200	3.400	60.000	80.000
DN 1050 (42")	600	1.300	3.800	65.000	85.000
DN 1100 (44")	650	1.400	4.100	70.000	90.000
DN 1150 (46")	700	1.500	4.500	72.000	95.000
DN 1200 (48")	750	1.600	4.800	80.000	100.000
DN 1300 (52")	900	1.700	5.600	90.000	110.000
DN 1400 (56")	1.000	1.800	6.500	100.000	120.000

Bei einer Einbaukonfiguration mit Gleichrichter ist die maximal zulässige Gasgeschwindigkeit im Rohr auf 40 m/s begrenzt.

* Qmin Werte können abweichen (siehe OIML R137 Zertifikat)

Messbereiche, imperial, Umrechnung der nach MID zugelassenen Werte in imperiale Einheiten (gerundet)

Nennweite	Erweiterter Durchflussbereich nach MID und OIML Class 0,5*				
	Standard-Durchflussbereich nach MID				Nicht-MID Maximaldurchfluss Ft ³ /h
	Erweiterter MID Minstdurchfluss	Standard MID Minstdurchfluss	MID Trenndurchfluss	MID Maximaldurchfluss	
	Ft ³ /h	Ft ³ /h	Ft ³ /h	Ft ³ /h	
Erweiterter Q _{min}	Standard Q _{min}	Q _t	Standard Q _{max}	Erweiterter Q _{max}	
3" (DN 80)	180	280	1.400	23.000	35.000
4" (DN 100)	290	460	2.300	35.300	56.000
6" (DN 150)	570	710	3.500	88.000	106.000
8" (DN 200)	710	1.130	5.700	141.300	159.000
10" (DN 250)	880	1.800	8.500	230.000	247.000
12" (DN 300)	1.200	2.300	10.900	276.000	283.000
14" (DN 350)	1.600	2.800	14.800	353.000	354.000
16" (DN 400)	2.100	4.200	19.400	459.000	495.000
18" (DN 450)	3.500	4.600	24.700	565.000	602.000
20" (DN 500)	4.600	7.100	30.000	706.000	708.000
22" (DN 550)	5.300	9.200	35.000	848.000	850.000
24" (DN 600)	6.400	11.300	42.000	989.000	1.133.000
26" (DN 650)	8.500	15.900	49.000	1.130.000	1.240.000
28" (DN 700)	9.900	23.000	60.000	1.271.000	1.420.000
30" (DN 750)	11.300	23.000	67.000	1.413.000	1.590.000
32" (DN 800)	12.700	28.300	78.000	1.519.000	1.770.000
34" (DN 850)	14.200	31.800	88.000	1.660.000	1.950.000
36" (DN 900)	15.900	35.300	99.000	1.801.000	2.337.000
38" (DN 950)	17.700	38.800	109.000	1.978.000	2.479.000
40" (DN 1000)	19.500	42.400	120.000	2.119.000	2.833.000
42" (DN 1050)	21.200	45.900	134.000	2.296.000	3.010.000
44" (DN 1100)	23.000	49.400	145.000	2.472.000	3.187.000
46" (DN 1150)	24.800	53.000	159.000	2.543.000	3.364.000
48" (DN 1200)	26.600	56.500	170.000	2.825.000	3.541.000
52" (DN 1300)	31.800	60.000	198.000	3.178.000	3.885.000
56" (DN 1400)	35.300	63.600	230.000	3.532.000	4.238.000

Bei einer Einbaukonfiguration mit Gleichrichter ist die maximal zulässige Gasgeschwindigkeit im Rohr auf 131 ft/s begrenzt.

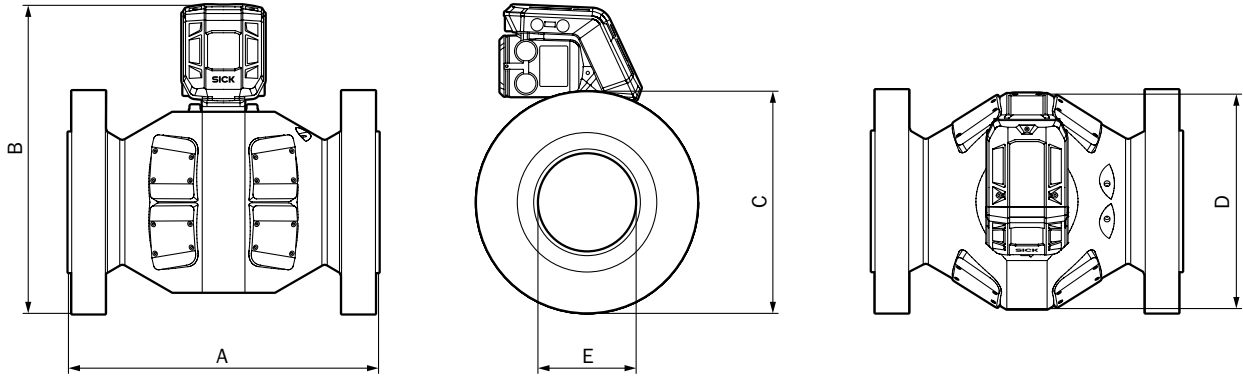
* Qmin Werte können abweichen (siehe OIML R137 Zertifikat)

Bestellinformationen

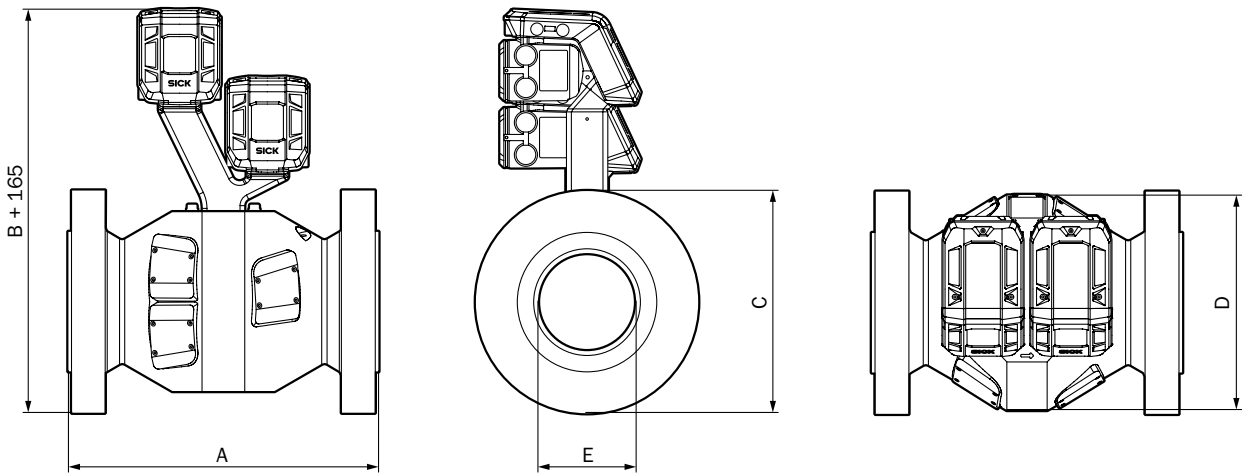
Bei der Auswahl der geeigneten Gerätekonfiguration unterstützt Sie unsere regionale Vertriebsorganisation.

Maßzeichnungen (Maße in mm)

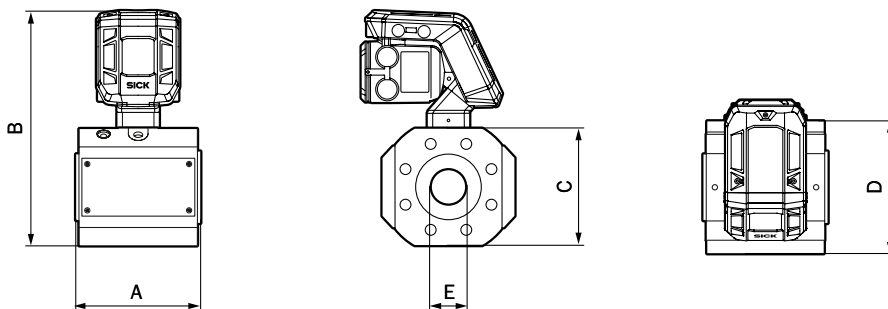
FLWSIC600-XT und FLWSIC600-XT Forte



FLWSIC600-XT 2plex und FLWSIC600-XT Quatro

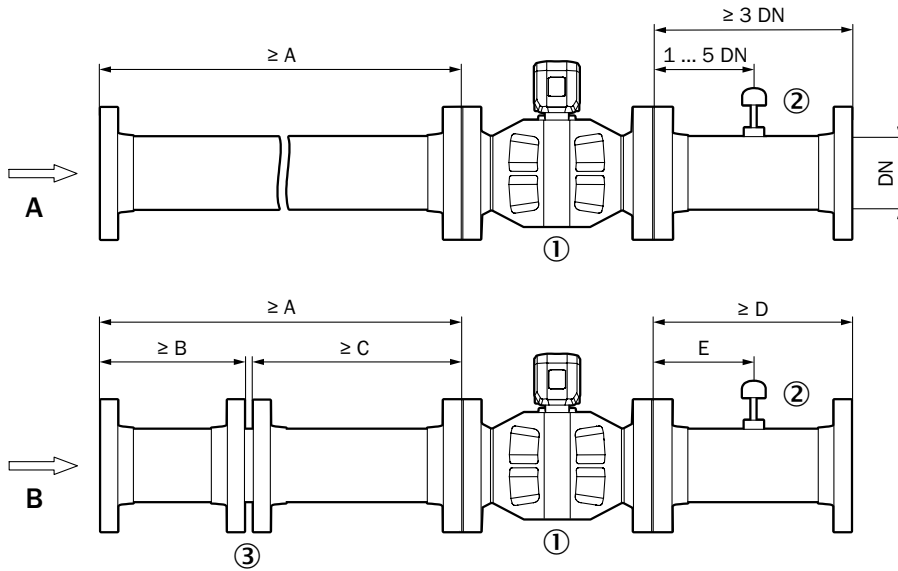


FLWSIC600-XT: 3"-Ausführung für Druckstufen bis zu Class 600 / PN100



Montagehinweise

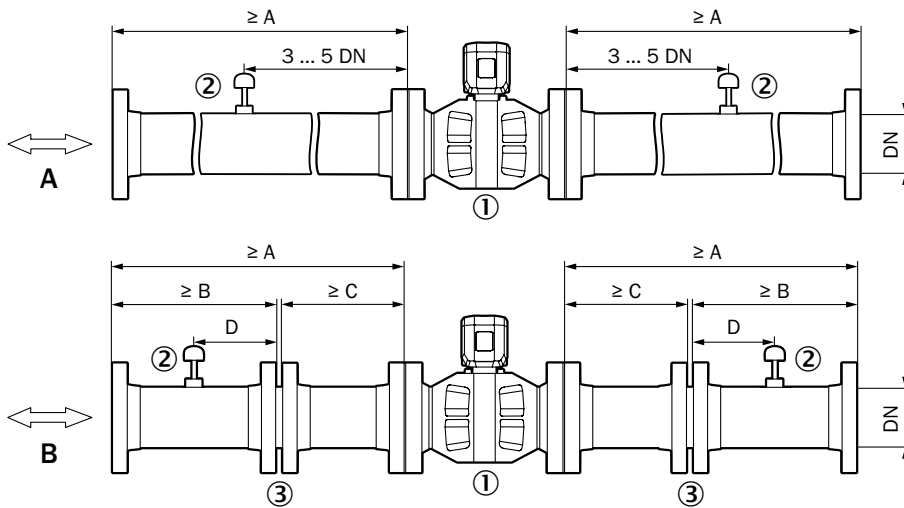
Einbau des FLOWSIC600-XT in die Rohrleitung für unidirektionale Nutzung (Mindestanforderungen)



- ① FLOWSIC600-XT
- ② Temperaturmessstelle
- ③ Strömungsgleichrichter

Konfiguration A			Konfiguration B						
Anzahl Messpfade	OIML R 137	A	Anzahl Messpfade	OIML R 137 A ¹⁾	A	B	C	D	E
4	Class 1.0	10 DN	4	Class 1.0	5 DN	2 DN	3 DN	3 DN	1 ... 5 DN
8	Class 1.0	2 DN	4	Class 0.5	10 DN	2 DN	8 DN	3 DN	1 ... 5 DN
8	Class 0.5	5 DN	8	Class 1.0	5 DN	2 DN	3 DN	3 DN	1 ... 5 DN
Anzahl Messpfade	AGA Report 9, 4 th Edition, 2022	A	Anzahl Messpfade	AGA Report 9 ²⁾	A	B	C	D	E
4	„Metering package performance“ gemäß § 6.3	10 DN	4	„Metering package performance“ gemäß § 6.3	10 DN	5 DN	5 DN	3 DN	2 ... 5 DN
8	„Metering package performance“ gemäß § 6.3	5 DN	8	„Metering package performance“ gemäß § 6.3	5 DN	2 DN	3 DN	3 DN	2 ... 5 DN
			¹⁾ Mindestanforderungen mit SICK-Strömungsgleichrichter (PTB-Typ); Installationsempfehlungen für weitere Gleichrichter auf Anfrage ²⁾ Mindestanforderungen mit CPA50E, CPA55E oder SICK-Strömungsgleichrichter (PTB-Typ); Installationsempfehlungen für weitere Gleichrichter auf Anfrage						

Einbau des FLOWSIC600-XT in die Rohrleitung für bidirektionale Nutzung (Mindestanforderungen)



- ① FLOWSIC600-XT
- ② Alternative Temperaturmessstellen
- ③ Strömungsgleichrichter

Konfiguration A			Konfiguration B					
Anzahl Messpfade	OIML R 137	A	Anzahl Messpfade	OIML R 137 A ¹⁾	A	B	C ³⁾	D
4	Class 1.0	10 DN	4	Class 1.0	5 DN	2 DN	3 DN	1 DN
8	Class 1.0	5 DN	4	Class 0.5	10 DN	2 DN	8 DN	1 DN
8	Class 0.5	5 DN	8	Class 1.0	5 DN	2 DN	3 DN	1 DN
Anzahl Messpfade	AGA report 9, 4 th Edition, 2022	A	Anzahl Messpfade	AGA report 9, 4 th Edition, 2022 ²⁾	A	B	C ³⁾	D ⁴⁾
4	„Metering package performance“ gemäß § 6.3	10 DN	4	„Metering package performance“ gemäß § 6.3	10 DN	5 DN	5 DN	2 ... 5 DN
8	„Metering package performance“ gemäß § 6.3	5 DN	8	„Metering package performance“ gemäß § 6.3	6 DN	3 DN	3 DN	2 ... 5 DN
			¹⁾ Mindestanforderungen mit SICK-Strömungsgleichrichter (PTB-Typ); Installationsempfehlungen für weitere Gleichrichter auf Anfrage ²⁾ Mindestanforderungen mit CPA50E, CPA55E oder SICK-Strömungsgleichrichter (PTB-Typ); Installationsempfehlungen für weitere Gleichrichter auf Anfrage ³⁾ Wenn C ≥ 5 DN, ist die Temperaturmessstelle im Rohrstück C mit einem Abstand von 3 ... 5 DN zu platzieren ⁴⁾ Messstrecken müssen mit eingebauten Tauchtaschen für die Temperaturmessstelle kalibriert werden					

Abmessungen

Rohr- nennwei- te	Anschluss- flansch	Norm	Gewicht ¹⁾	Länge (A)	Höhe ²⁾ (B)	Flanschdurch- messer (C)	Weite des Messbereichs (D)	Innendurch- messer (E)	
			[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
3"	Cl. 150	ANSI B16.5	75	240	454	190	205	73	
	Cl. 300		75		454				210
	Cl. 600		75		454				210
	Cl. 900		120	400	461	240			
DN 80	PN 16	DIN 2633	75	240	454	200	205	73	
	PN 63	DIN 2636	75		454	215			
	PN 100	DIN 2637	75		454	230			
4"	Cl. 150	ANSI B16.5	100	300	490	230	248	95	
	Cl. 300		110		490				255
	Cl. 600		120		490				275
	Cl. 900		130	500	490	290			
DN 100	PN 16	DIN 2633	110	300	490	220	248	95	
	PN 63	DIN 2636	120		490	250			
	PN 100	DIN 2637	126		490	265			
6"	Cl. 150	ANSI B16.5	128	450	510	280	330	142	
	Cl. 300		145		525				320
	Cl. 600		170		545				355
	Cl. 900		238	750	570	380			
DN 150	PN 16	DIN 2633	140	450	510	285	330	142	
	PN 63	DIN 2636	162		525	345			
	PN 100	DIN 2637	176		545	355			
8"	Cl. 150	ANSI B16.5	255	600	617	345	415	190	
	Cl. 300		276		617				380
	Cl. 600		316		617				420
	Cl. 900		360		617				470
DN 200	PN 16	DIN 2633	260	600	617	340	415	190	
	PN 63	DIN 2636	298		617	415			
	PN 100	DIN 2637	360		617	430			
10"	Cl. 150	ANSI B16.5	377	750	691	405	420	235	
	Cl. 300		411		691				445
	Cl. 600		485		691				510
	Cl. 900		528		691				545
DN 250	PN 16	DIN 2633	383	750	691	405	420	235	
	PN 63	DIN 2636	434		691	470			
	PN 100	DIN 2637	486		691	505			
12"	Cl. 150	ANSI B16.5	445	900	728	485	500	270	
	Cl. 300		494		728				520
	Cl. 600		560		728				560
	Cl. 900		645		685				610
DN 300	PN 16	DIN 2633	441	900	728	460	500	270	
	PN 63	DIN 2636	509		728	530			
	PN 100	DIN 2637	585		638	585			

Rohr- nennwei- te	Anschluss- flansch	Norm	Gewicht ¹⁾	Länge (A)	Höhe ²⁾ (B)	Flanschdurch- messer (C)	Weite des Messbereichs (D)	Innendurch- messer (E)
			[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
14"	Cl. 150	ANSI B16.5	475	1.050	642	535	540	315
	Cl. 300		600		667	585		
	Cl. 600		675		677	605		
	Cl. 900		850		700	640		
DN 350	PN 16	DIN 2633	475		635	520		
	PN 63	DIN 2636	625		675	600		
	PN 100	DIN 2637	750		705	655		
Für alle Zähler ≥ 16" ist optional eine Einbaulänge von 3D verfügbar								
16"	Cl. 150	ANSI B16.5	672	762	844	595	610	360
	Cl. 300		760		844	650		
	Cl. 600		857		844	685		
	Cl. 900		926	800	755	705		
DN 400	PN 16	DIN 2633	658	762	844	580		
	PN 63	DIN 2636	794		844	670		
18"	Cl. 150	ANSI B16.5	660	820	754	635	620	405
	Cl. 300		760		792	710		
	Cl. 600		960		820	745		
	Cl. 900		1.300	900	830	785		
DN 450	Daten auf Anfrage							
20"	Cl. 150	ANSI B16.5	750	902	815	700	670	450
	Cl. 300		930		853	775		
	Cl. 600		1.080		872	815		
	Cl. 900		1.500	1.000	892	855		
DN 500	PN 16	DIN 2633	700	902	823	715		
22"	Daten auf Anfrage							
DN 550	Daten auf Anfrage							
24"	Cl. 150	ANSI B16.5	1.090	991	927	815	760	540
	Cl. 300		1.390		978	915		
	Cl. 600		1.615		990	940		
	Cl. 900		2.100	1.200	1.040	1.040		
DN 600	PN 16	DIN 2633	1.015	991	940	840		
26"	Cl. 150	ASME B16.47	1.475	1.050	965	870	828	585
	Cl. 300		1.825		1.016	972		
	Cl. 600		2.100		1.038	1.016		
	Cl. 900		2.500	1.250	1.073	1.086		
DN 650	Daten auf Anfrage							
28"	Cl. 150	ASME B16.47	1.950	1.100	1.027	927	862	630
	Cl. 300		2.225		1.080	1.035		
	Cl. 600		2.450		1.100	1.073		
	Cl. 900		3.000	1.300	1.150	1.169		
DN 700	Daten auf Anfrage							

Rohr-nennwei-te	Anschluss-flansch	Norm	Gewicht ¹⁾	Länge (A)	Höhe ²⁾ (B)	Flanschdurch-messer (C)	Weite des Messbereichs (D)	Innendurch-messer (E)
			[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
30"	Cl. 150	ASME B16.47	2.195	1.150	1.080	985	902	675
	Cl. 300		2.545		1.135			
	Cl. 600		2.820		1.154	1.130		
	Cl. 900		3.350	1.350	1.205	1.232		
DN 750	Daten auf Anfrage							
32"	Cl. 150	ASME B16.47	2.485	1.200	1.145	1.061	979	720
	Cl. 300		2.835		1.190			
	Cl. 600		3.110		1.212	1.194		
	Cl. 900		3.800	1.400	1.272	1.315		
DN 800	Daten auf Anfrage							
34"	Daten auf Anfrage							
DN 850	Daten auf Anfrage							
36"	Cl. 150	ASME B16.47	3.125	1.250	1.250	1.169	1.082	810
	Cl. 300		3.525		1.300			
	Cl. 600		3.850		1.323	1.315		
	Cl. 900		5.225	1.450	1.396	1.461		
DN 900	Daten auf Anfrage							
38"	Cl. 150	ASME B16.47	3.800	1.300	1.310	1.238	1.160	855
	Cl. 300		3.725		1.275			
	Cl. 600		4.300		1.325	1.270		
	Cl. 900		Daten auf Anfrage		1.421	1.461		
DN 950	Daten auf Anfrage							
40"	Cl. 150	ASME B16.47	3.825	1.350	1.359	1.289	1.213	900
	Cl. 300		4.125		1.334			
	Cl. 600		4.675		1.375	1.321		
	Cl. 900		Daten auf Anfrage		1.470	1.512		
DN 1000	Daten auf Anfrage							
42"	Cl. 150	ASME B16.47	4.675	1.450	1.415	1.346	1.261	945
	Cl. 300		4.650		1.386			
	Cl. 600		5.450		1.444	1.404		
	Cl. 900		Daten auf Anfrage		1.523	1.562		
DN 1050	Daten auf Anfrage							
44"	Daten auf Anfrage							
DN 1100	Daten auf Anfrage							
46"	Daten auf Anfrage							
DN 1150	Daten auf Anfrage							
48"	Cl. 150	ASME B16.47	6.400	1.600	1.574	1.511	1.416	1.080
	Cl. 300		6.475		1.552			
	Cl. 600		7.850		1.615	1.594		
	Cl. 900		12.100	1.900	1.711	1.785		
DN 1200	Daten auf Anfrage							

¹⁾ Geräte mit einem Messumformer, Geräte mit zwei Messumformern: Gewicht + 7 kg

²⁾ Optionale Halsverlängerung: B + 200 mm

JETZT AUF WWW.SICK.COM REGISTRIEREN UND VON DEN FOLGENDEN VORTEILEN PROFITIEREN

- ✓ Nettopreise und individuellen Rabatt zu jedem Produkt einsehen.
- ✓ Einfache Bestellung und Lieferverfolgung.
- ✓ Überblick über alle Angebote und Bestellungen.
- ✓ Personalisierte Merklisten erstellen, speichern und teilen.
- ✓ Direktbestellung: umfangreiche Bestellungen schnell durchführen.
- ✓ Status aller Angebote und Bestellungen einsehen. Benachrichtigung per E-Mail bei Statusänderungen.
- ✓ Einfache Wiederverwendung früherer Bestellungen.
- ✓ Komfortabler Export von Angeboten und Bestellungen, passend für Ihre Systeme.



DIENSTLEISTUNGEN FÜR MASCHINEN UND ANLAGEN: SICK LifeTime Services

Die durchdachten und vielfältigen LifeTime Services sind die perfekte Ergänzung des umfangreichen Produktangebots von SICK. Das Spektrum reicht von produktunabhängigen Beratungsdienstleistungen bis zum klassischen Produktservice.



- 
Beratung und Design
 Sicher und kompetent
- 
Produkt- und Systemsupport
 Zuverlässig, schnell und vor Ort
- 
Überprüfung und Optimierung
 Sicher und regelmäßig geprüft
- 
Modernisierung und Nachrüstung
 Einfach, sicher und wirtschaftlich
- 
Training und Weiterbildung
 Praxisnah, gezielt und kompetent

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Mit über 9.700 Mitarbeitern und mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen Vertretungen weltweit ist SICK immer in der Nähe seiner Kunden. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

SICK verfügt über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennt ihre Prozesse und Anforderungen. Mit intelligenten Sensoren liefert SICK genau das, was die Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht SICK zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden das Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist „Sensor Intelligence.“

Weltweit in Ihrer Nähe:

Australien, Belgien, Brasilien, Chile, China, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Hongkong, Indien, Israel, Italien, Japan, Kanada, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Schweden, Schweiz, Singapur, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südafrika, Südkorea, Taiwan, Thailand, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, USA, Vereinigte Arabische Emirate, Vietnam.

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com