



Industriegaszähler IMS-57 / RDE-55 Gaszähler

DN 15 bis DN 300
Zoll 1/2" bis 12"



Produktbeschreibung

Die Industriegaszähler IMS-57 und RDE-55 sind die ideale Lösung zur genauen Verbrauchsmessung von Gasen und eignen sich für anspruchsvollste Industrieanwendungen. Die Auswertelektronik erfasst, anders als die bisher verwendeten Brückenschaltungen, alle Messwerte digital.

Die Standardausführung zur Verbrauchsmessung von Erdgas (Methan) verfügt über eine DVGW Zulassung. Für Anwendungen in explosionsgeschützter Umgebung steht optional eine ATEX Version zur Verfügung. Alternativ können sie auch für die Verbrauchsmessung von korrosiven, ätzenden Gasen wie z. B. Biogas mit unterschiedlichen Gasgemischen angewendet werden oder auch für die Verbrauchsmessung von Gasen wie z. B. Argon (Ar), Druckluft, Helium (He), Kohlendioxid (CO₂), Lachgas (N₂O), Sauerstoff (O₂), Stickstoff (N₂) und weiteren auf Anfrage.

Vorteile und Besonderheiten

- Arbeiten nach dem kalorimetrischen Messprinzip, daher ist eine zusätzliche Temperatur und Druckkompensation nicht notwendig
- Sehr präzise und schnelle Messungen mit einem weiten Temperaturbereich
- Erlaubt Messungen, sowohl bei sehr niedrigen als auch bei sehr hohen Strömungsgeschwindigkeiten von bis zu 224 m/s, mit der Highspeed Verbrauchssonde
- Durch den standardmäßigen Modbus Ausgang und optionalen M-Bus können alle Messgrößen, wie Nm³/h, Nm³, Nm/s, NI/min, NI/s, kg/h, kg/min, ft/min, °C etc. übertragen werden
- Alle Parameter können direkt am Gerät oder über die Servicesoftware eingestellt werden
- Hoher Qualitätsstandard - made in Germany

Technische Kurzfinfo

- Industriegaszähler
- Robuste Bauweise, Alu-Druckgussgehäuse und Sensorspitze aus Edelstahl 1.4571
- Temperaturbereich bis 180 °C (optional bis 350 °C)
- Messspanne beträgt 1:1000
- Modbus Ausgang, optional M-Bus
- Weitere Ausgänge: 2 x 4 bis 20 mA Analogausgänge für Durchfluss und Temperatur und ein galvanisch getrennter Impulsausgang für den Verbrauch

Anwendungsgebiete

- Verbrauchsmessung in Vakuumanlagen
- Messungen von Sauerstoff und Erdgas an Gasbrennern
- Verbrauchsmessung von Gasgemischen wie z. B. Schutzgas
- In der Automobilindustrie
- In Brauereien
- In der Chemiebranche
- Halbleiter/Elektronik
- In Kraftwerken
- In Molkereien
- In der Nahrungsmittelproduktion
- In der Petrochemie
- In der Pharmaindustrie



IMS-57 Flansch



IMS-57 Gewinde



RDE-55 Sensor



Industriegaszähler RDE-55

Das RDE-55 zur Verbrauchsmessung von Gasen im robusten Alugehäuse mit Display zeigt den Momentanverbrauch in m³/h und den Gesamtverbrauch in m³, werkskalibriert (ungeeicht).

Modbus RTU oder M-Bus (optional), Analog 4...20 mA und Impuls

- 1/2" Gewindestutzen aufschweißen und 1/2"-Kugelhahn aufschrauben, Sensor montieren und einstellen
- Komplettlösung, geringer Installationsaufwand
- Einfache und kostengünstige Installation
- Einbau in Rohre mit Durchmesser DN 15 bis DN 300
- Einlaufstrecke mind. 12 x DN (siehe Anleitung)
- Tiefenskala für genauen Einbau von DN 15 bis DN 300 einsetzbar
- Innendurchmesser einstellbar über Tastatur

Einsatzbereiche:

- Verbrauchsbilanzierung, Verbrauchsmessung
- Werksseitig kalibriert, mit Zertifikat, keine geeichte Ausführung lieferbar, Echtgasabgleich optional



Gaszähler RDE-55, G1/2", PN 50, Messbereich Erdgas (Methan CH ₄ in Nm ³ /h 1013 mbar, 0 °C), mit DVGW Zulassung für Erdgas					
DN	mm	Zoll	Lowflow Sensor RDE-55L	Standard Sensor RDE-55S	
15	16,1	1/2"	0,1	14,6 m ³ /h	(0,1 26 m ³ /h)
20	21,7	3/4"	0,1	28,4 m ³ /h	(0,1 52 m ³ /h)
25	27,3	1"	0,1	47 m ³ /h	(0,1 87 m ³ /h)
32	36	1 1/4"	0,2	85 m ³ /h	(0,2 157 m ³ /h)
40	41,8	1 1/2"	0,3	117 m ³ /h	(0,3 216 m ³ /h)
50	53,1	2"	0,4	191 m ³ /h	(0,4 354 m ³ /h)
65	71,1	2 1/2"	0,7	328 m ³ /h	(0,7 647 m ³ /h)
80	84,9	3"	1,0	455 m ³ /h	(1,0 928 m ³ /h)
100	110	4"	1,6	844 m ³ /h	(1,6 1.563 m ³ /h)
125	133,7	5"	2,4	1.249 m ³ /h	(2,4 2.312 m ³ /h)
150	159,3	6"	3,3	1.775 m ³ /h	(3,3 3.287 m ³ /h)
200	200	8"	5,2	2.804 m ³ /h	(5,2 5.193 m ³ /h)
250	250	10"	8,2	4.387 m ³ /h	(8,2 8.124 m ³ /h)
300	300	12"	11,8	6.325 m ³ /h	(11,8 11.713 m ³ /h)

Messgrößen:	Nm ³ /h, NI/min (1013 mbar 0 °C) bei Gasen
Am Gerät einstellbar:	m ³ /h, m ³ /min, l/min, l/s, ft ³ /min, cfm, m/s, kg/h, kg/min
Zulassung:	DVGW für Erdgas, ATEX II 2 G Ex d IIC T4 (optional)
Medium:	Erdgas (Methan), weitere Gase auf Anfrage (z. B. Biogas)
Genauigkeit:	1,5 % v. M. (1,0 % v. M. optional), 0,3% v.E.
Einsatztemperatur:	-40...+180 °C, Fühlerrohr -40...+70 °C Anzeigeeinheit
Betriebsdruck:	bis 50 bar
Analogausgang:	2 x 4...20 mA für m ³ /h bzw. l/min und Temp. (optional)
Impulsausgang:	1 Impuls pro m ³ bzw. pro Liter galvanisch isoliert, am Gerät einstellbar
Digitalausgang:	Modbus RTU RS-485, Modbus TCP, M-Bus gemäß EN13757 (optional)
Versorgung:	24 VDC (12...36 V), 5 W
Bürde:	< 500 Ω
Gehäuse:	Alu-Druckguss IP 67
Fühlerrohr:	Edelstahl 1.4571, Länge 220 mm
Montagegewinde:	G1/2"

Standard für Erdgas mit DVGW Zulassung	Gruppe	Art.-Nr.
Messsonde, Lowflow Sensor RDE-55L (max. 50 m/s), Länge 220 mm, mit Display	GAK	47633
Messsonde, Standard Sensor RDE-55S (max. 92,7 m/s), Länge 220 mm, mit Display	GAK	47630
Messsonde, Max. Sensor RDE-55M (max. 185 m/s), Länge 220 mm, mit Display	GAK	47631
Messsonde, Highspeed Sensor RDE-55H (max. 224 m/s), Länge 220 mm, mit Display	GAK	47632
Bei Bestellung oder Anfrage bitte den Anlagen-Gasdruck angeben! Messbereiche Sondergase → siehe Seite 7-8		

Zubehör für Industriegaszähler RDE-55 und IMS-57

	Gruppe	Art.-Nr.
Netzteil im Wandgehäuse 100-240 V, 10 VA, 50-60 Hz, 24 VDC, 0,35 A	DZU	45249
Steckernetzteil 100-240 V, 24 VDC mit 2 m Zuleitung	DZU	45250
Verschlusskappe Edelstahl 1.4404 für Messstrecke IMS-57 und IMS-52	DZU	45247
Rekalibrierung mit ISO-Zertifikat, für RDE-55 und IMS-57 alle 5 Jahre empfohlen	DZU	45252

230V~



Industriegaszähler IMS-57

	DN	Baulänge [mm]	Anschluss	PN	Messbereich*) [Nm³/h]	Gruppe	Art.-Nr.
Lowflow Sensor, Edelstahl V4A 1.4404 für Erdgas mit DVGW Zulassung							
1	15	300	G1/2"	16	0,1	14,4 m³/h	GAK 47611
	20	475	G3/4"	16	0,1	25 m³/h	GAK 47612
	25	475	G1"	16	0,1	45 m³/h	GAK 47613
	32	475	G1¼"	16	0,2	85 m³/h	GAK 47614
	40	475**)	G1½"	16	0,3	115 m³/h	GAK 47615
	50	475**)	G2"	16	0,5	190 m³/h	GAK 47616
Lowflow Sensor, Edelstahl V4A 1.4404 für Erdgas mit DVGW Zulassung							
2	15	300	Flansch	16	0,1	14,4 m³/h	GAK 47621
	20	475	Flansch	16	0,1	25 m³/h	GAK 47622
	25	475	Flansch	16	0,1	45 m³/h	GAK 47623
	32	475	Flansch	16	0,2	85 m³/h	GAK 47624
	40	475**)	Flansch	16	0,3	115 m³/h	GAK 47625
	50	475**)	Flansch	16	0,5	190 m³/h	GAK 47626
	65	475**)	Flansch	16	0,5	325 m³/h	GAK 47627
	80	475**)	Flansch	16	0,8	450 m³/h	GAK 47628
	*) bei 1013 mbar, 0 °C; Erdgas (Methan CH ₄), Messbereiche Sondergase → siehe Seite 7-8						
**) Bitte beachten: Verkürzte Einlaufstrecke, bauseits empfohlen mind. 12 x DN!							



Industriegaszähler RDE-55 und IMS-57 für Austausch mechanischer Großgaszähler

	DN	Baulänge [mm]	Anschluss	PN	Messbereich	Gruppe	Art.-Nr.
Im Austausch gegen Quantometer - (Lowflow Sensor)							
Standard Gasdruck 50 mbar mit Sonde für Erdgas inkl. DVGW Zulassung							
3	25	185	G1½"	16	0,30 – 115 m³/h	GAK	47700
	40	126,5	G2¼"	16	0,40 – 230 m³/h	GAK	47701
	50	60	Zwischenflansch	16	0,50 – 190 m³/h	GAK	47702
	80	120	Zwischenflansch	16	0,80 – 450 m³/h	GAK	47703
	100	150	Zwischenflansch	16	1,30 – 770 m³/h	GAK	47704
	150	180	Zwischenflansch	16	2,80 – 1.680 m³/h	GAK	47705
	100	150	Flansch	16	1,30 – 770 m³/h	GAK	47706
	150	200	Flansch	16	2,80 – 1.680 m³/h	GAK	47707
Im Austausch gegen Drehkolben - (Lowflow Sensor)							
Standard Gasdruck 50 mbar mit Sonde für Erdgas inkl. DVGW Zulassung							
4	40	121	Flansch	16	0,30 – 115 m³/h	GAK	47720
	40	171	Flansch	16	0,30 – 115 m³/h	GAK	47721
	50	150	Flansch	16	0,50 – 190 m³/h	GAK	47722
	50	171	Flansch	16	0,50 – 190 m³/h	GAK	47723
	80	171	Flansch	16	0,80 – 450 m³/h	GAK	47724
	80	230	Flansch	16	0,80 – 450 m³/h	GAK	47725
	80	240	Flansch	16	0,80 – 450 m³/h	GAK	47726
	100	230	Flansch	16	1,30 – 770 m³/h	GAK	47727
	100	241	Flansch	16	1,30 – 770 m³/h	GAK	47728
	150	450	Flansch	16	2,80 – 1.680 m³/h	GAK	47729
Im Austausch gegen Turbine - (Lowflow Sensor)							
Standard Gasdruck 1 bar mit Sonde für Erdgas inkl. DVGW Zulassung							
	50	150	Flansch	16	0,50 – 190 m³/h	GAK	47741
	80	240	Flansch	16	0,80 – 450 m³/h	GAK	47743
	100	300	Flansch	16	1,30 – 770 m³/h	GAK	47745
	150	450	Flansch	16	2,80 – 1.680 m³/h	GAK	47747
Messbereiche für Sondergase » siehe Seite 7. Ab DN 100: Sonde RDE-55, Optionen → siehe Seite 4							
Bitte beachten: Verkürzte Einlaufstrecke, empfohlen mind. 12 x DN, Anleitung beachten!							





Zusatzoptionen für Industriegaszähler RDE-55 / IMS-57

	Gruppe	Art.-Nr.
Schnittstellen		
Modbus RTU (RS-485), Analog 4-20 mA und Impuls (OC), Standard	GAK	47E02
M-Bus gemäß EN 13757, Modbus RTU (RS-485), Analog 4...20 mA und Impuls (OC)	GAK	47E03
2 x Analog 4...20 mA, Modbus RTU (RS-485) und Impuls (OC)	GAK	47E01
Modbus TCP mit herkömmlicher Ethernet-Schnittstelle	GAK	47E05
Modbus TCP mit Power over Ethernet-Schnittstelle (PoE) keine separate Stromversorgung erforderlich	GAK	47E09
Gasart		
Erdgas (Methan CH ₄), Standard	GAK	47G10
Druckluft	GAK	47G01
Stickstoff (N ₂)	GAK	47G02
Argon (Ar)	GAK	47G03
Kohlendioxid (CO ₂)	GAK	47G04
Sauerstoff (O ₂)	GAK	47G05
Lachgas (N ₂ O)	GAK	47G06
Natürliches Erdgas (NG)	GAK	47G07
Helium (He)	GAK	47G08
Propan (C ₃ H ₈)	GAK	47G09
Biogas 50% CH ₄ , 50% CO ₂	GAK	47G11
Wasserstoff (H ₂)	GAK	47G12
Butan (C ₄ H ₁₀), DVGW	GAK	47G13
Weiteres Gas, auf Anfrage	GAK	47G90
Gasgemisch, z. B. Biogas, auf Anfrage	GAK	47G91
Gasarteinstellung per Gaskonstante, Standard	GAK	47F01
Gasarteinstellung per Echtgasabgleich, in der gewählten Gasart	GAK	47F02
Bezugsnorm 20 °C 1000 mbar, Standard für Druckluft, gemäß DIN 1945 / ISO 1217	GAK	47M01
Bezugsnorm 0 °C 1013,25 mbar, Standard für Gase, gemäß DIN 1343	GAK	47M02
Messbereich		
Messbereich Standard (siehe Tabelle vorherige Seite; Sondergase » siehe Seite 7,8)	GAK	47M03
Sondermessbereich, frei wählbar innerhalb min./max. Parametern (siehe Tabelle vorherige Seite; Sondergase → siehe Seite 7,8)	GAK	47M04
Zulassung		
DVGW-Zulassung für Erdgas, Standard	GAK	47L03
Ex-freier Bereich, ohne Zulassung	GAK	47L01
ATEX II 2G Ex d IIC T4 Zulassung	GAK	47L02
Druck		
Maximal Druck 16 bar, Standard	GAK	47H01
Oberflächenbehandlung		
Normalausführung, Standard	GAK	47I01
Öl- und fettfrei, z. B. für Sauerstoffanwendung	GAK	47I02
LABS- und silikonfreie Ausführung, mit Reinigung öl- und fettfrei, z. B. für Automobilbranche	GAK	47I03
Genauigkeit		
±1,5 % vom Messwert (Standard)	GAK	47J01
±1,0 % vom Messwert (Präzision)	GAK	47J02
Sensor		
Bis 120 °C Gastemperatur, nur für ATEX Ausführung	GAK	47K01
Bis 180 °C Gastemperatur (Standard)	GAK	47K02
Schaftlänge für RDE-55		
160 mm, empfohlen für DN 15 bis DN 50	GAK	47C07
220 mm, empfohlen für DN 65 bis DN 150, Standard	GAK	47C01
300 mm, empfohlen für DN 150 bis DN 300	GAK	47C02
400 mm	GAK	47C03
500 mm	GAK	47C04
600 mm	GAK	47C05
Bei Bestellung oder Anfrage bitte den Anlagen-Gasdruck angeben! Messbereiche Sondergase → siehe Seite 7-8		

M-Bus

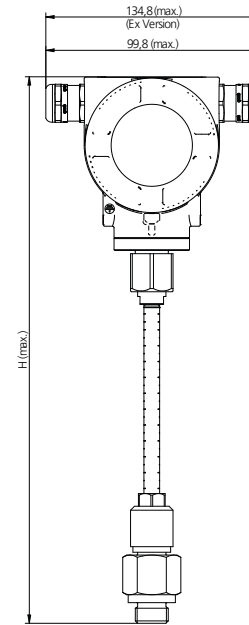




Technische Daten und Abmessungen IMS-57 / RDE-55

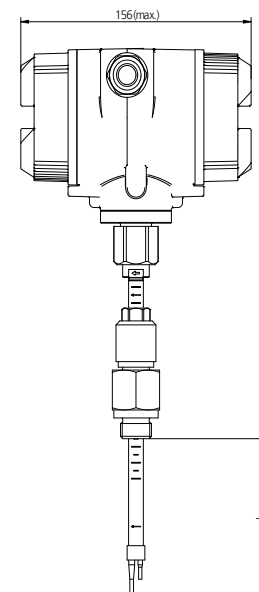
Technische Daten IMS-57 / RDE-55	
Messbereich:	0,1...50 Nm/s, Lowflow Sensor 0,1...92,7 Nm/s, Standard Sensor 0,1...185 Nm/s, Max. Sensor 0,1...224 Nm/s, High Speed Sensor Messbereich Nm ³ /h für verschiedene Rohrdurchmesser und Gase, siehe Tabelle Messbereiche; alle Messwerte bezogen auf DIN 1343 Normbedingungen 0° und 1013 mbar ab Werk
Genauigkeit: Genauigkeitsklasse (v.M. vom Messwert) (v.E. vom Endwert)	±1,5 % v.M., ±0,3 % v.E. Auf Wunsch: ±1,0 % v.M. ±0,3 % v.E.
Genauigkeitsangaben:	Bezogen auf Umgebungstemperatur 22 °C ±2 °C, Systemdruck 6 bar
Wiederholgenauigkeit:	0,25 % v.M. bei korrektem Einbau (Einbauhilfe, Lage, Einlaufstrecke)
Messprinzip:	Thermischer Massestromsensor, der Messeffekt beruht auf der Abkühlung eines beheizten Sensors PT 45 durch vorbeiströmendes Gas. Die Umgebungstemperatur wird mit einem PT 100 gemessen. Eine weitere Druck- und Temperaturkompensation ist nicht notwendig.
Ansprechzeit:	t90 < 3 s
Einsatztemperaturbereich Fühlerrohr/ Anzeigeeinheit:	-40...180 °C Standardversion, Fühlerrohr -40...120 °C bei ATEX-Version, Fühlerrohr -40...70 °C Anzeigeeinheit
Einstellmöglichkeiten über Display, externes Hand- gerät PI 500, PC Service Software, Ferndiagnose:	Nm ³ /h, Nm ³ /min, NI/min, l/s, ft ³ /min, cfm, kg/h, kg/min, Gasart, Innendurchmesser, Referenzbedingungen °C/°F, mbar/hPa, Nullpunktkorrektur, Schleimengenunterdrückung, Skalierung Analogausgang 4...20 mA, Impuls/Alarm, Fehlercodes etc.
Ausgänge:	<u>Standard:</u> Modbus RTU, 4...20 mA aktiv (galv. nicht getrennt), galvanisch getrennter Impuls (Pulswertigkeit frei wählbar) bzw. Alarmrelais (max. 48 VDC, 0,5 A) <u>Optional:</u> 2x 4...20 mA Ausgänge Ethernet Interface (Modbus TCP), optional mit Power over Ethernet (PoE) M-Bus gemäß EN 13757 Profibus DP oder Profinet (beides auf Anfrage)
3 interne Zähler:	1 x Gesamtzähler nicht löschar, 1 x Gesamtzähler löschar, frei einstellbarer Zähler zwischen 1 Minute und 1 Tag löschar, z. B. 1/2 Stundenzähler, Tageszähler
Zusätzliche Mittelwertbe- rechnung:	Über alle Messgrößen frei einstellbar über 1 Minute bis 1 Tag, z. B. 1/2 Stundenmittelwert, Tagesmittelwert
Schutzklasse:	IP 67
Material:	Gehäuse Aludruckguss, Fühlerrohr Edelstahl 1.4571
Einschraubgewinde RDE-55:	G1/2" (ISO 228)
Betriebsdruck RDE-55:	50 bar; in Sonderversion 100 bar, mit DVGW-Zulassung max. 16 bar
Betriebsdruck IMS-57:	16 bar; in Sonderversion 40 bar
Spannungsversorgung:	18...36 VDC, 5 W
Bürde:	< 500 Ω
Zulassung:	ATEX II 2G Ex d IIC T4, DVGW

Abmessung RDE-55



Sondenlänge	L [mm]	H [mm]
47C07	160	361
47C01	220	441
47C02	300	521
47C03	400	621
47C04	500	721
47C05	600	821

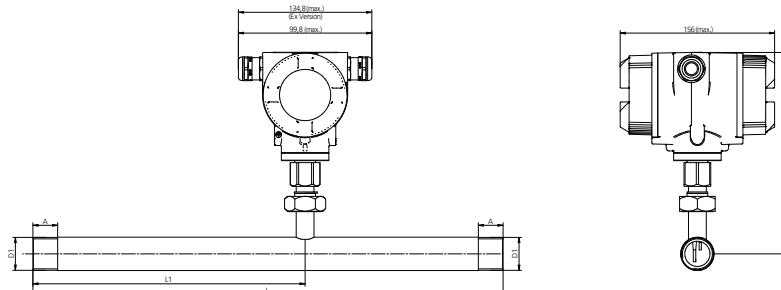
Abmessung RDE-55





Abmessungen IMS-57

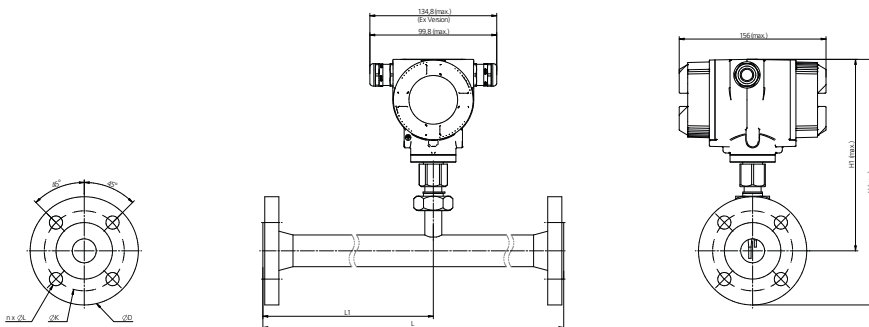
Abmessung IMS-57 Gewinde



Artikel-Nr.			47611	47612	47613	47614	47615	47616
Nennweite	DN	mm	15	20	25	32	40	50
Anschlussgewinde			R1/2"	R3/4"	R1"	R1¼"	R1½"	R2"
Außendurchmesser Rohr	D1	mm	21,3	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3
Innendurchmesser Rohr		mm	16,1	21,7	27,3	36,0	41,9	53,1
Baulänge	L	mm	300	475	475	475	475*	475*
Länge bis Mitte Sensor	L1	mm	210	275	275	275	275	275
Bauhöhe	H	mm	176,4	179,2	182,6	186,9	186,9	195,9
Höhe Mitte Rohr	H1	mm	165,7	165,7	165,7	165,7	165,7	165,7
Gewindelänge	A	mm	20	20	25	25	25	30
Nenndruck	PN	bar	16	16	16	16	16	16

*Achtung: Verkürzte Einlaufstrecke. Empfohlene Mindesteinlaufstrecke (Länge = 12 x Innendurchmesser bis Sensor) und Montageanleitung beachten!

Abmessung IMS-57 Flansch



Artikel-Nr. (Flansch DIN EN 1092-1)			47621	47622	47623	47624	47625	47626	47627	47628
Nennweite	DN	mm	15	20	25	32	40	50	65	80
Außendurchmesser Rohr	D1	mm	21,3	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	76,1	88,9
Innendurchmesser Rohr		mm	16,1	21,7	27,3	36,0	41,9	53,1	68,9	80,9
Baulänge	L	mm	300	475	475	475	475*	475*	475*	475*
Länge bis Mitte Sensor	L1	mm	210	275	275	275	275	275	275	275
Bauhöhe	H	mm	213,2	218,2	223,2	235,7	240,7	248,2	268,2	275,7
Höhe Mitte Rohr	H1	mm	165,7	165,7	165,7	165,7	165,7	165,7	175,7	175,7
Flanschdurchmesser	ØD	mm	95	105	115	140	150	165	185	200
Lochkreisdurchmesser	ØK	mm	65	75	85	100	110	125	145	160
Schraubenlochkreisdurchmesser	ØL	mm	14	14	14	18	18	18	18	18
Anzahl Schraubenlöcher	n		4	4	4	4	4	4	8	8
Nenndruck	PN	bar	16	16	16	16	16	16	16	16

*Achtung: Verkürzte Einlaufstrecke. Empfohlene Mindesteinlaufstrecke (Länge = 12 x Innendurchmesser bis Sensor) und Montageanleitung beachten!



Industriegaszähler IMS-57 Messbereiche

Die Industriegaszähler IMS-57 und RDE-55 sind neben der Standardversion zur Messung von Erdgas, auch zur Erfassung zahlreicher weiterer Gase geeignet. In den nachfolgenden Tabellen finden Sie die Angaben zum Messbereich verschiedener gängiger Gase, z. B. Argon, Sauerstoff,

Stickstoff oder Kohlendioxid. Falls Sie ein Gas suchen, das hier nicht aufgeführt ist, fragen Sie bitte bei uns an. Die Zähler sind für zahlreiche weitere Gase geeignet wie beispielsweise Helium, Lachgas oder auch Gasgemische wie Biogas.

Lowflow Sensor – Art.-Nr. 47611 bis 47628 – IMS-57 – Messbereich max. 50 m/s								
Rohr-Innendurchmesser			Messbereichsendwerte [Nm ³ /h]					
DN	Anschluss	mm	Luft ¹⁾	Ar ²⁾	CO ₂ ²⁾	N ₂ ²⁾	O ₂ ²⁾	Methan ²⁾ Erdgas ²⁾
DN 15	R 1/2"	16,1	0,1...20	0,1...35	0,1...20	0,1...20	0,1...20	0,1...14,4
DN 20	R 3/4"	21,7	0,1...45	0,1...75	0,1...45	0,1...40	0,1...45	0,1...25
DN 25	R 1"	27,3	0,1...75	0,1...120	0,1...75	0,1...70	0,1...75	0,1...45
DN 32	R 1¼"	36,0	0,2...140	0,2...220	0,2...140	0,2...130	0,2...135	0,2...85
DN 40	R 1½"	41,9	0,3...195	0,3...305	0,3...195	0,3...180	0,3...185	0,3...115
DN 50	R 2"	53,1	0,5...320	0,5...505	0,5...320	0,5...295	0,5...305	0,5...190
DN 65	Flansch	68,9	1,0...550	1,5...865	0,5...545	0,8...505	0,8...525	0,5...325
DN 80	Flansch	80,9	1,3...765	2,3...1.200	1,3...760	1,3...705	1,3...730	0,8...450

Standard Sensor – Art.-Nr. 47700 bis 47749 – IMS-57 – Messbereich max. 92,7 m/s								
Rohr-Innendurchmesser			Messbereiche [Nm ³ /h]					
DN	Anschluss	mm	Luft ¹⁾	Ar ²⁾	CO ₂ ²⁾	N ₂ ²⁾	O ₂ ²⁾	Methan ²⁾ Erdgas ²⁾
DN 15	R 1/2"	16,1	0,2...90	0,2...140	0,2...90	0,2...80	0,2...85	0,2...50
DN 20	R 3/4"	21,7	0,3...170	0,3...275	0,3...175	0,3...155	0,3...165	0,3...105
DN 25	R 1"	27,3	0,5...290	0,5...460	0,5...290	0,5...260	0,5...280	0,5...170
DN 32	R 1¼"	36,0	0,7...530	0,7...830	0,7...525	0,7...485	0,7...505	0,7...310
DN 40	R 1½"	41,9	1,0...730	1,0...1.140	1,0...720	1,0...650	1,0...695	1,0...430
DN 50	R 2"	53,1	2,0...1.195	2,0...1.870	2,0...1.185	2,0...1.060	2,0...1.140	2,0...705
DN 65	Flansch	68,9	4,0...2.050	6,0...3.205	2,0...2.030	3,0...1.820	3,0...1.955	2,0...1.210
DN 80	Flansch	80,9	5,0...2.840	9,0...4.440	5,0...2.810	5,0...2.610	5,0...2.710	3,0...1.680



Wenn Sie den Verbrauch-/ Durchfluss eines speziellen Gasgemisches messen wollen, fragen Sie bitte an! Auf Wunsch bieten wir Ihnen gerne einen Echtgasabgleich unter Prozessbedingungen an.

Industriegaszähler RDE-55 Messbereiche

Lowflow Sensor – Art.-Nr. 47633 – RDE-55 – Messbereich max. 50 m/s										
Rohr-Innendurchmesser			Messbereichsendwerte [Nm ³ /h]							Empfohlene Sondenlänge (RDE-55)
DN	Zoll	mm	Luft ¹⁾	Ar ²⁾	CO ₂ ²⁾	N ₂ ²⁾	O ₂ ²⁾	N ₂ O ²⁾	Methan ²⁾ Erdgas ²⁾	
DN 15	1/2"	16,1	25	38	24	23	23	24	14,6	160 mm
DN 20	3/4"	21,7	48	75	48	44	46	47	28,4	
DN 25	1"	27,3	80	125	79	73	76	78	47	
DN 32	1¼"	36,0	144	225	142	132	137	141	85	
DN 40	1½"	41,9	198	309	196	182	189	194	117	
DN 50	2"	53,1	324	506	320	298	309	318	191	220 mm
DN 65	2½"	71,1	555	867	549	510	529	544	328	
DN 80	3"	84,9	768	1.201	760	707	733	754	455	
DN 100	4"	110,0	1.427	2.231	1.412	1.312	1.360	1.399	844	300 mm
DN 125	5"	133,7	2.110	3.299	2.088	1.941	2.012	2.070	1.249	
DN 150	6"	159,3	2.999	4.689	2.968	2.758	2.859	2.942	1.775	
DN 200	8"	200,0	4.739	7.409	4.690	4.358	4.518	4.648	2.804	
DN 250	10"	250,0	7.413	11.590	7.336	6.817	7.068	7.271	4.387	
DN 300	12"	300,0	10.688	16.710	10.577	9.828	10.190	10.482	6.325	

Durch identische Berechnungsgrundlage der Messergebnisse in Normkubikmeter [Nm³] werden Gasverbräuche vergleichbar

¹⁾ Für Druckluft bezogen auf DIN 1945 / ISO 1217: 20 °C und 1.000 mbar

²⁾ Für Gase gemäß DIN 1343: 0 °C und 1013,25 mbar





Industriegaszähler RDE-55 Messbereiche

Standard Sensor – Art.-Nr. 47630 – RDE-55 – Messbereich max. 92,7 m/s										
Rohr-Innendurchmesser			Messbereichsendwerte in Nm ³ /h							Empfohlene Sondenlänge (RDE-55)
DN	Zoll	mm	Luft ¹⁾	Ar ²⁾	CO ₂ ²⁾	N ₂ ²⁾	O ₂ ²⁾	N ₂ O ²⁾	Methan ²⁾	
DN 15	1/2"	16,1	45	71	43	40	43	45	26	160 mm
DN 20	3/4"	21,7	89	139	85	79	85	87	52	
DN 25	1"	27,3	147	230	140	131	140	1120	87	
DN 32	1¼"	36,0	266	416	254	236	254	215	157	
DN 40	1½"	41,9	366	573	349	326	349	314	216	
DN 50	2"	53,1	600	938	572	533	572	521	354	
DN 65	2½"	71,1	1.095	1.712	1.044	974	1.044	895	647	220 mm
DN 80	3"	84,9	1.569	2.454	1.497	1.395	1.497	1.365	928	
DN 100	4"	110,0	2.644	4.134	2.522	2.351	2.522	2.141	1.563	
DN 125	5"	133,7	3.912	6.115	3.730	3.477	3.730	3.353	2.312	
DN 150	6"	159,3	5.560	8.691	5.302	4.942	5.302	4.834	3.287	300 mm
DN 200	8"	200,0	8.785	13.733	8.378	7.809	8.378	8.615	5.193	
DN 250	10"	250,0	13.744	21.483	13.106	12.216	13.106	13.477	8.124	
DN 300	12"	300,0	19.814	30.972	18.895	17.163	18.895	19.430	11.713	

Max. Sensor – Art.-Nr. 47631 – RDE-55 – Messbereich max. 185 m/s										
Rohr-Innendurchmesser			Messbereichsendwerte in Nm ³ /h							Empfohlene Sondenlänge (RDE-55)
DN	Zoll	mm	Luft ¹⁾	Ar ²⁾	CO ₂ ²⁾	N ₂ ²⁾	O ₂ ²⁾	N ₂ O ²⁾	Methan ²⁾	
DN 15	1/2"	16,1	90	142	86	80	86	89	53	160 mm
DN 20	3/4"	21,7	177	278	169	158	169	174	105	
DN 25	1"	27,3	294	460	281	262	281	239	174	
DN 32	1¼"	36,0	531	830	506	472	506	428	314	
DN 40	1½"	41,9	731	1.144	697	650	697	627	432	
DN 50	2"	53,1	1.197	1.872	1.141	1.064	1.141	1.039	708	
DN 65	2½"	71,1	2.186	3.418	2.085	1.944	2.085	1.786	1.293	220 mm
DN 80	3"	84,9	3.133	4.897	2.987	2.786	2.987	2.725	1.852	
DN 100	4"	110,0	5.278	8.251	5.033	4.693	5.033	4.272	3.121	
DN 125	5"	133,7	7.807	12.205	7.444	6.942	7.444	6.692	4.617	
DN 150	6"	159,3	11.096	17.347	10.581	9.872	10.581	9.648	6.562	300 mm
DN 200	8"	200,0	17.533	27.409	16.718	15.590	16.718	17.192	10.368	
DN 250	10"	250,0	27.428	42.877	26.153	24.389	26.153	26.895	16.220	
DN 300	12"	300,0	39.544	61.817	37.706	35.162	37.706	38.775	23.384	

Highspeed Sensor – Art.-Nr. 47632 – RDE-55 – Messbereich max. 224 m/s										
Rohr-Innendurchmesser			Messbereichsendwerte in Nm ³ /h							Empfohlene Sondenlänge (RDE-55)
DN	Zoll	mm	Luft ¹⁾	Ar ²⁾	CO ₂ ²⁾	N ₂ ²⁾	O ₂ ²⁾	N ₂ O ²⁾	Methan ²⁾	
DN 15	1/2"	16,1	110	142	105	98	105	108	65	160 mm
DN 20	3/4"	21,7	215	278	205	191	205	211	127	
DN 25	1"	27,3	356	460	340	317	340	290	211	
DN 32	1¼"	36,0	643	830	613	572	613	519	380	
DN 40	1½"	41,9	886	1.144	845	788	845	760	524	
DN 50	2"	53,1	1.450	1.872	1.382	1.289	1.382	1.258	857	
DN 65	2½"	71,1	2.647	3.418	2.524	2.354	2.524	2.163	1.566	220 mm
DN 80	3"	84,9	3.793	4.897	3.617	3.373	3.617	3.300	2.244	
DN 100	4"	110,0	6.391	8.251	6.049	5.683	6.094	5.175	3.780	
DN 125	5"	133,7	9.453	12.205	9.014	8.406	9.014	8.105	5.591	
DN 150	6"	159,3	13.436	17.347	12.812	11.948	12.812	11.685	7.947	300 mm
DN 200	8"	200,0	21.229	27.409	20.244	18.879	20.244	20.822	12.557	
DN 250	10"	250,0	33.211	42.877	31.669	29.534	31.669	32.574	19.644	
DN 300	12"	300,0	47.880	61.817	45.657	42.579	45.657	46.962	28.322	