

# ELSTER® QUANTOMETER QA / QAe

Durchflussmessgeräte mit  
mechanischem (QA) oder  
elektronischem Zählwerk (QAe)

## ANWENDUNGSBEREICHE

Medien: Methan, Stadt-, Erdgas, Luft, inerte Gase,  
Branchen: Industrie, Gewerbe, Chemie, Nahrungsmittel,\*  
Aufgaben: Messen, Steuern, Regeln, Erfassen,\*\*

## KURZINFORMATION

Für das weite Gebiet der Durchflussmessung und für die unterschiedlichen Anforderungen der industriellen Messung sind die Elster-Instromet Quantometer zuverlässige Gasmessgeräte. Die Quantometer QA und QAe arbeiten nach dem Prinzip des rotierenden Messrades. Die Drehbewegung des Turbinenrades ist proportional zum Volumenstrom und wird über ein mechanisches Zählwerk (QA) oder elektronisches Zählwerk (QAe) registriert ( $V_b/m^3$ ).

Dauergeschmierte Lager garantieren einen völlig wartungsfreien Betrieb der Quantometer.

Aufgrund des erprobten Messprinzips und der verwendeten Materialien erfüllen Quantometer höchste Anforderungen. In Produktions- und Heizungsprozessen kann man durch den Einsatz von Quantometern den Gasfluss genau kontrollieren und den Energieeinsatz optimieren.

Die Quantometer QA sind mit einem 7-stelligen mechanischen Zählwerk ausgestattet, welches die Gasmenge  $V_b$  in  $m^3$  registriert.

Die Quantometer QAe sind mit einem elektronischen Zählwerk ausgestattet. Neben der üblichen Registrierung der Gesamtmenge ( $V_b$ ,  $m^3$ ) ermöglicht der QAe die Anzeige von Durchfluss ( $Q_b$ ,  $m^3/h$ ), Stichtagsvolumen ( $m^3/V_b$  am Stichtag) und Stichtag. Der Benutzer kann somit problemlos zum gewählten Zeitpunkt gebäude- oder kostenstellenbezogenen Gasverbrauch abrechnen.

**Einbau-Tipps:** Die Elster-Instromet-Quantometer sind einfach in eine gerade Rohrleitung einzubauen. Die Einlaufstrecke soll  $3 \times DN$ , die Auslaufstrecke  $2 \times DN$  in Nennweite des Zählers betragen. Ein Filter ist vorzuschalten, sofern der Gasstrom nicht frei von Fremdkörpern oder Staub ist (z.B. Außenluft). Die Einbaulage der Quantometer ist beliebig. Die Durchflussrichtung im Quantometer ist durch einen Pfeil auf dem Gehäuse gekennzeichnet.

## SCHNITTSTELLEN / AUSGÄNGE:

- **QA:** Reedkontakt E1
- **QA/QAe:** Namur-Ausgang E200 (nach DIN EN 50227)
- **QAe:** Optische Schnittstelle nach EN 1434-3 (ZVEI- kompatibel)
- **QAe:** M-BUS Schnittstelle nach EN 1434-3 (Busspannung ca. 40 V)
- **QAe:** L-BUS Schnittstelle (Busspannung ca. 3,6 V, Open-Collector Ausgang)



## HAUPTMERKMALE

- Kompaktes Messgerät für Gas
- Gerätegrößen QA/e 10 - QA/e 1000
- Durchflussbereiche von  $1,6 - 1600 m^3/h$
- Messbereiche bis 1:20
- Nennweiten DN 25 - DN 150
- Oberfläche mit Hart-Coat Veredelung
- Temperaturbereiche  
QA:  $-10\text{ °C}$  bis  $+60\text{ °C}$   
QAe:  $0\text{ °C}$  bis  $+50\text{ °C}$
- Wartungsfrei
- QA: Schutzklasse IP52 7-stelliges mechanisches Zählwerk
- QAe: Schutzklasse IP44 7-stellige LCD Anzeige für:
  - Aktuelles Volumen (Grundzustand)
  - Hochauflösendes Volumen (Nachkomma-Stellen)
  - Momentandurchfluss
  - Stichtagswert / -datum
  - Rückwärtsvolumen
- Messgenauigkeit in weiten Bereichen unabhängig von physikalischen Eigenschaften des Gases wie Dichte, Temperatur und Druck
- DVGW- zugelassen

\* Fernwärme, Kraftwerke, Petrochemie, Anlagenbau  
\*\* Überwachen, Auswerten

# Quantometer QA / QAe: Durchflussmessgeräte

TECHNISCHE DATEN		QA/e 10 - QA/e 40 G I	QA/e 40 GF I	QA/e 65 - QA/e 1000 Z I			
Medium/max. Druck	Brenngase	4 bar	4 bar	16 bar (PN 16), 20 bar (Class 150)			
	Luft, inerte Gase	16 bar	16 bar	16 bar (PN 16), 20 bar (Class 150)			
Messtechnik	Messbereich m³/h	QA/e 10 DN25: 1,6 - 16	QA/e 40 DN40: 5 - 65	QA/e 65 DN 50: 6 - 100			
		QA/e 16 DN25: 2 - 25		QA/e 100 DN 80: 10 - 160			
		QA/e 25 DN25: 2,5 - 40		QA/e 160 DN 80: 13 - 250			
		QA/e 40 DN25: 3,3 - 25		QA/e 250 DN 80: 20 - 400			
				QA/e 250 DN 100: 20 - 400			
				QA/e 400 DN 100: 32 - 650			
				QA/e 400 DN 150: 32 - 650			
			QA/e 650 DN 150: 50 - 1000				
			QA/e 1000 DN 150: 80 - 1600				
	Max. Fehler 0,1 Q <sub>max</sub> - 0,2 Q <sub>max</sub>	± 3% (Ausnahme: QA/QAe 10 ± 6 %)					
	Max. Fehler 0,2 Q <sub>max</sub> - Q <sub>max</sub>	± 1,5%					
Gehäuse	Material	Aluminium					
	Nennweite DN mm	25	40	50	80	100	150
	Nennweite DN "	1"	1½"	2"	3"	4"	6"
	Baumaße A* mm	159	202	202	225	245	300
	C mm	240	190	60	120	150	180
	C1 mm	185	126,5	-	-	-	-
	G* mm	115	150	1,6	4,5	6,5	11,2
	Gewicht (netto) kg	2,1	2,5	2,7	7,5	10,0	18,0
	Gewicht (brutto)** kg	2,6	3,4				
	Montage	in Rohrleitungen mit Verschraubungen nach DIN ISO 228 Innengewinde 1"	in Rohrleitungen mit Verschraubungen nach DIN ISO 228 Innengewinde 1½"	zwischen zwei Flanschen PN 10/16 (DIN EN 1092-1) oder Class 150			
Ausgänge Impulswerte	NF-Typ E1 Reedkontakt	10 imp/m³	1 imp/m³	1 imp/m³			
	MF-Typ E200 indukt. Näherungsschalter	500 imp/m³	250 imp/m³	QA/e 65 : 250 imp/m³ QA/e 100 -1000 : 187,5 imp/m³			

\* QAe +25mm

\*\* inkl. Schrauben, Muttern, Verpackung

**Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:**  
www.elster-instromet.com

**Honeywell Process Solutions**

**Österreich**

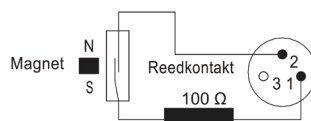
**Elster-Instromet Vertriebsges. m.b.H.**  
Handelskai 388  
1023 Wien  
Tel. +43 1 727 800  
Fax +43 1 727 808  
InfoAustria-AU18@honeywell.com  
www.elster-instromet.at

**Deutschland**  
**Elster GmbH**

Steinern Str. 19-21  
55252 Wiesbaden  
Tel. +49 6134 6050-0  
Fax +49 6134 6050-390  
customerfirst@honeywell.com  
www.elster-instromet.com

## Impulsgeber

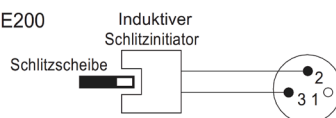
QANF-Geber E1



Steckerbelegung E1  
3-polig / DIN 41524

Schaltspannung :  $U_{max} = 24 V$   
Schaltstrom :  $I_{max} = 50 mA$   
Schaltvermögen :  $P_{max} = 0,25 W$   
Vorwiderstand :  $R_v = 100 \Omega \pm 20\%$

QA/QAe MF-Geber E200



Steckerbelegung E200  
3-polig / DIN 41524

Kenndaten für die Schalterausführung nach DIN EN 50227 (Namur):  
Nennspannung :  $U_n = 8 V DC$   
Innenwiderstand :  $R_i = 1 k\Omega$   
Stromaufnahme : aktive Fläche frei  $I \geq 2,1 mA$   
aktive Fläche bedeckt  $I \leq 1,2 mA$

**Schweiz**

**GWF MessSysteme AG**  
Obergrundstrasse 119  
Postfach 2770, 6002 Luzern  
Tel. +41 41 319 50 50  
Fax +41 41 310 60 87  
info@gwf.ch  
www.gwf.ch

Elster® is a registered trademark of Elster GmbH.

QA QAe DE09 | v1 | 01/21  
©2021 Honeywell International Inc.

**THE  
FUTURE  
IS  
WHAT  
WE  
MAKE IT**

**Honeywell**