

Quantometer QA / QAe

Gáz térfogatáram-mérők

mechanikus (QA)

vagy elektronikus számlálószerkezettel (QAe)

Alkalmazási terület

Közeg: Metán, városi gáz, földgáz, nemesgáz

Kategória: Ipar, kereskedelem, vegyipar, élelmiszer, ...*

Funkciók: Mérés, vezérlés, szabályozás, nyilvántartás, ...**

Rövid ismertető

Az Elster-Instromet quantometerei megbízható eszközök a térfogat-áram mérés széles területén, és teljesítik az ipar által támasztott különböző követelményeket. A QA és QAe Quantometerek a forgó turbinakerék elve alapján működnek. A turbinakerék fordulatszáma egyenesen arányos az átáramló gáz mennyiségével, amelyet egy mechanikus (QA) vagy elektronikus (QAe) számlálófej regisztrál (V_b/m^3).

Tartósan kent csapágycsatlósítják a Quantometer karbantartás nélküli üzemeltetését.

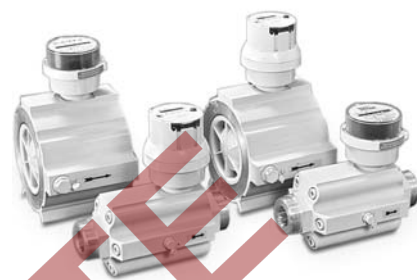
A már bizonyított mérési elv és a felhasznált anyagok alapján teljesíti a Quantometer a legmagasabb elvárásokat. A termelési és fűtési folyamatok során pontosan nyomom követhetjük a gáz térfogatáramát, ezáltal optimalizálható az energiaszolgáltatás.

A Quantometer QA egy 7 számjegyből álló mechanikus számlálószerkezettel rendelkezik, amely a fogyasztott térfogatot m^3 -ben jeleníti meg.

A Quantometer QAe számlálószerkezete elektronikus. A fogyasztott gázmennyiség szokásos feltüntetése mellett ($V_b - m^3$) lehetőség van az áramlási sebesség (m^3/h) vagy egy határnapos üzemi fogyasztás ($V_b - m^3$ a határnapon) kijelzésére. A felhasználó így probléma nélkül egy tetszőleges időpontban képet kaphat az épülethez vagy költségköltséghez hozzárendelhető gázfogyasztásról.

Beépítés: Az Elster-Instromet Quantometerek egyszerűen beépíthetők egyenes csőszakaszba. A hozzávezető szakasznak $3 \times DN$, az elvezető szakasznak $2 \times DN$ nagyságúnak kell lennie, ahol a DN a mérőeszköz átmérőjét jelenti. Amennyiben a mérendő gáz tartalmaz nagyobb részecskéket, port (pl. külső levegő) szűrőt kell alkalmazni. A Quantometer beépítési pozíciója tetszőleges. Az áramlási irányt egy a mérőházon elhelyezett nyíl jelzi.

Interfészek, kimenetek:	- QA:	E1 Reed kontakt
	- QA/QAe:	E 200 Namur kimenet (a DIN EN 50227 alapján)
	- QAe:	Optikai interfész a EN 1434-3 alapján (ZVEI- kompatibilis)
	- QAe:	M-BUS interfész a EN 1434-3 alapján (Bus feszültsége kb. 40 V DC)
	- QAe:	L-BUS interfész (Bus feszültsége kb. 3,6 V DC, nyitott kollektor kimenet)

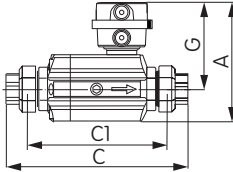
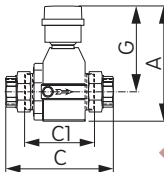
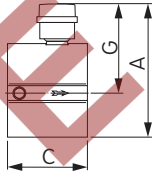


Fő jellemzők

- Kompakt gázfogyasztás-mérő
- Névleges teljesítmények
QA/e 10 – QA/e 1000
- Méréstartomány $1,6 - 1600 m^3/h$
- Átfogás 1:20,
nagyobb nyomáson 1:50
- Névleges átmérő DN 25 – DN 150
- Alumínium ház
- Hőmérséklet-határok
QA: $-10^\circ C$ -től $+60^\circ C$ -ig
QAe: $0^\circ C$ -től $+50^\circ C$ -ig
- Kezelést nem igényel
- QA: Védelmi osztály IP52
7-digites mechanikus index
- QAe: Védelmi osztály: IP44
7-digites LCD kijelző utatja:
 - Aktuális fogyasztás (alapállapot)
 - Nagyfelbontású fogyasztás
(vessző utáni értékek)
 - Aktuális térfogatáram
 - Határnap-érték / határnap (dátum)
 - Visszafolyás
- A mérési pontosság egy széles tartományban független a gáz fizikai tényezőitől, úgymint a sűrűség, hőmérséklet, nyomás
- DVGW engedély

* ... Távítás, erőművek, petrokémiai cégek

** ... Felügyelet, kiértékelés

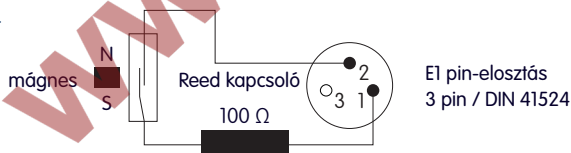
Műszaki adatok			QA/e 10 - QA/e 40 G I	QA/e 40 GF I	QA/e 65 - QA/e 1000 Z I			
								
Közeg / maximum nyomás	Éghető gáz		4 bar	4 bar	16 bar (PN 16), 20 bar (150 osztály)			
	Levegő, nemesgázok		16 bar	16 bar	16 bar (PN 16), 20 bar (150 osztály)			
	Átfogás m³/h		QA/e 10 DN 25: 1,6 – 16 QA/e 16 DN 25: 2 – 25 QA/e 25 DN 25: 2,5 – 40 QA/e 40 DN 25: 3,3 – 65	QA/e 40 DN 40: 5 – 65	QA/e 65 DN 50: 6 – 100 QA/e 100 DN 80: 10 – 160 QA/e 160 DN 80: 13 – 250 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			
Mérési technológia								
	Maximális hiba 0,1 Q _{max} – 0,2 Q _{max}		± 3% (kivéve QA/QAE 10 ± 6 %)					
	Maximális hiba 0,2 Q _{max} – Q _{max}		± 1,5 %					
Ház	Anyag		Alumínium					
	Átmérő	DN mm	25	40	50	80	100	150
		DN "	1"	1½"	2"	3"	4"	6"
	Méret	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	150	150	165	190
	Tömeg - nettó	kg	2,1	2,5	1,6	4,5	6,5	11,2
	Tömeg - bruttó**	kg	2,6	3,4	2,7	7,5	10,0	18,0
		Szerelés	Vezetékben csavaros csatlakozással a DIN ISO 228 szabvány alapján 1" -os belső menettel	Vezetékben csavaros csatlakozással a DIN ISO 228 szabvány alapján 1,5" -os belső menettel	Elhelyezés karimák között a PN10/16 (DIN EN 1092-1) vagy class 150 alapján			
Kimenetek/impulzus egyenértékek	LF típus E1 Reed kapcsoló	10 imp/m³	1 imp/m³	1 imp/m³				
	MF típus E200				QA/e 65: 250 imp/m³ QA/e 100 – 1000: 187,5 imp/m³			
	Induktív közelítéskapcsoló	500 imp/m³	250 imp/m³					

* QAE +25mm

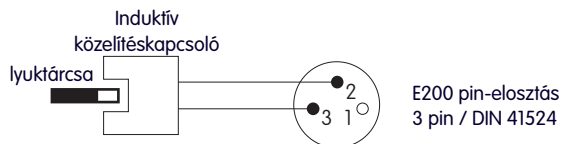
** Befogadó csavarokkal, anyókkal, csomagolással

Impulzusadók

QA alacsonyfrekvenciás impulzusadó E1



QA/QAE MF impulzusadó E200



Feszültség: U_{max} = 24 V
Áram: I_{max} = 50 mA
Kapacitás: P_{max} = 0,25 W
Ellenállás: R_v = 100 Ω ± 20%

A kapcsoló névleges adatai a DIN EN 50227 (Namur) szerint:

Névleges feszültség: U_n = 8 V DC
Belső ellenállás: R_i = 1 k Ω
Áramfelvétel: Aktív felület szabad I ≥ 2,1 mA
Aktív felület fedett I ≤ 1,2 mA

Kapcsolattartás

Németország
Elster GmbH
Steinern Str. 19 - 21
55252 Mainz-Kastel
T +49 6134 605 0
F +49 6134 605 223
www.elster-instromet.com
info@elster-instromet.com

Ausztria
Elster-Instromet Vertriebsges. m.b.H
Heiligenstädter Strasse 45
1190 Wien
T +43 1 369 26550
F +43 1 369 2655 22
info@elster-instromet.at



QA QAE HU02

A28.08.2012

Copyright 2012 Elster GmbH
Minden jog fenntartva
A műszaki változtatások jogát fenntartjuk