

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 forgo 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 csapágycsapatok biztosítják 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 nyomon követhetjük a gáz térfogatáramát, ezáltal optimalizálható az energiateljesítmény.

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 gáz-fogyasztásról.

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: EI 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: $-10 \text{ °C-től } +60 \text{ °C-ig}$ QAe: $0 \text{ °C-től } +50 \text{ °C-ig}$
- 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

* ... Tövfűtés, erőművek, petrokémiai cégek

** ... Felügyelet, kiértékelés

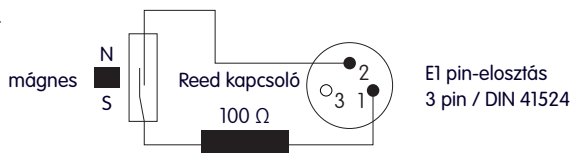
Műszaki adatok		QA/e 10 - QA/e 40 G I	QA/e 40 GF I	QA/e 65 - QA/e 1000 Z I			
Közeg / maximum nyomás	Éghető gáz Levegő, nemesgázok	4 bar 16 bar	4 bar 16 bar	16 bar (PN 16), 20 bar (150 osztály) 16 bar (PN 16), 20 bar (150 osztály)			
Mérési technológia	Átfogás m ³ /h	QA/e 10 DN 25: 1,6 – 16 QA/e 16 DN 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			
	Maximális hiba 0,1 Q _{max} – 0,2 Q _{max} Maximális hiba 0,2 Q _{max} – Q _{max}		± 3% (kivéve QA/QAE 10 ± 6%) ± 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 Tömeg - bruttó** kg	2,1 2,6	2,5 3,4	1,6 2,7	4,5 7,5	6,5 10,0	11,2 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/m ³	1 imp/m ³	1 imp/m ³			
	MF típus E200 Induktív közelítéskapcsoló	500 imp/m ³	250 imp/m ³	QA/e 65: 250 imp/m ³ QA/e 100 – 1000: 187,5 imp/m ³			

* QAE +25mm

** Befogadó csavarokkal, anyákkal, csomagolással

Impulzusadók

QA alacsonyfrekvenciás impulzusadó E1

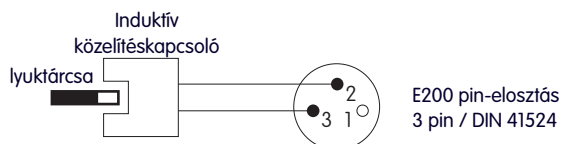


Feszültség: $U_{max} = 24 V$
Áram: $I_{max} = 50 mA$
Kapacitás: $P_{max} = 0,25 W$
Ellenállás: $R_v = 100 \Omega \pm 20\%$

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

Névleges feszültség: $U_n = 8 V DC$
Belső ellenállás: $R_i = 1 k \Omega$
Áramfelvétel: Aktív felület szabad $I \geq 2,1 mA$
Aktív felület fedett $I \leq 1,2 mA$

QA/QAE MF impulzusadó E200



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