

Kvantometre QA / QAe

Prietokomery
s mechanickým (QA)
alebo elektronickým počítadlom (QAe)



Použitie

Médiá: Metán, svietiplyn, zemný plyn, vzduch, inertné plyny

Odvetvia: Priemysel, obchod, chemikálie, potraviny, ...*

Úlohy: Meranie, riadenie, regulácia, registrácia, ...**

Stručný popis

Kvantometre Elster-Instromet sú veľmi spoľahlivé plynomery, ktoré sa môžu použiť pre širokú oblasť merania prietoku a ktoré vyhovujú rôznym požiadavkám priemyselného merania. Kvantometre QA a QAe pracujú na princípe rotujúceho turbínového kolesa. Otáčanie turbínového kolesa je úmerné objemu pretekajúceho plynu a tento objem (V_b/m^3) je registrovaný buď mechanickým (u QA) alebo elektronickým počítadlom (u QAe).

Samomazné ložiská zaručujú prevádzku kvantometrov bez akejkoľvek údržby.

Z dôvodu overeného princípu merania a kvality použitých materiálov vyhovujú kvantometre najvyšším požiadavkám. Pri použití kvantometrov v procese výroby a vykurovania je možné presne kontrolovať prietok plynu a tak optimalizovať potrebu energie.

Kvantometre QA sú vybavené 7-miestnym mechanickým počítadlom, ktoré registruje objem V_b v kubických metroch (m^3).

Kvantometre QAe sú vybavené elektronickým počítadlom. Popri bežnej registrácii celkového objemu (V_b, m^3), kvantometer QAe môže zobrazovať aj prietok ($Q_b, m^3/h$), objem v stanovený deň (m^3 / V_b v stanovený deň) a dátum stanoveného dňa. To znamená, že užívateľ si môže ľahko vypočítať spotrebu plynu za ktorúkoľvek špecifikovanú časť budovy alebo za nákladové stredisko k zvolenému termínu.

Tipy pre inštaláciu: Kvantometre Elster-Instromet možno ľahko inštalovať do rovného potrubia. Vtokové potrubie by malo mať dĺžku $3 \times DN$, výtokové potrubie by malo byť $2 \times DN$ menovitej svetlosti plynomeru. Vo vtokovom potrubí musí byť zabudovaný filter, ak prúd plynu obsahuje cudzie častice a prach, Montážna poloha plynomeru je voľiteľná podľa potreby. Smer prúdenia plynu je jasne vyznačený šípkou na telese plynomeru.

Rozhrania/Výstupy:

- QA: E1 Reed kontakt
- QA/QAe: E 200 Namur výstup (v súlade s DIN EN 50227)
- QAe: Optické rozhranie v súlade s EN 1434-3 (kompatibilné s ZVEI)
- QAe: M-BUS rozhranie v súlade s EN 1434-3 (napätie zbernice pribl. 40 V DC)
- QAe: L-BUS rozhranie (napätie zbernice pribl. 3,6 V DC, výstup open collector)

Charakteristika

- Kompaktný plynomer
- Veľkosti plynomeru QA/e 10 – QA/e 1000
- Prietoky $1,6 - 1600 m^3/h$
- Merací rozsah až do 1:20, pri vyšších tlakoch až do 1:50
- Menovitá svetlosť DN 25 – DN 150
- Hliníkové teleso
- Teplotné rozsahy QA: $-10 \text{ }^\circ\text{C}$ až do $+60 \text{ }^\circ\text{C}$ QAe: $0 \text{ }^\circ\text{C}$ až do $+50 \text{ }^\circ\text{C}$
- Nevyžaduje si údržbu
- QA: Krytie IP52 7-miestne mechanické počítadlo
- QAe: Druh krytia IP44 7-miestny LCD display zobrazujúci:
 - aktuálny objem (pri základných podmienkach)
 - vysoké rozlíšenie objemu (desatinné miesta)
 - aktuálny objem
 - hodnoty a dátum v stanovený deň
 - objem pri spätnom chode
- Presnosť merania v širokých rozsahoch nezávisle od fyzikálnych vlastností plynu, ako hustota, teplota a tlak
- DVGW schválenie

* ... Ústredné kúrenie, elektrárne, petrochemický priemysel, budovanie regulačných staníc

** ... Monitorovanie, vyhodnocovanie

Technické údaje		QA/e 10 - QA/e 40 G I	QA/e 40 GF I	QA/e 65 - QA/e 1000 Z I				
Stredný/ maximálny tlak	Horľavé plyny	4 bar	4 bar	16 bar (PN 16), 20 bar (Trieda 150)				
	Vzduch, inertné plyny	16 bar	16 bar	16 bar (PN 16), 20 bar (Trieda 150)				
Meracia technika	Merací rozsah	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			
	Max. chyba 0,1 Q _{max} – 0,2 Q _{max}		± 3% (výnimka QA/QAE 10 ± 6 %)					
	Max. chyba 0,2 Q _{max} – Q _{max}		± 1,5 %					
	Materiál		Hliník					
	Priemer	DN mm	25	40	50	80	100	150
	DN "	1"	1½"	2"	3"	4"	6"	
Teleso	Rozmery	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
	Hmotnosť (netto)	kg	2,1	2,5	1,6	4,5	6,5	11,2
	Hmotnosť (brutto)**	kg	2,6	3,4	2,7	7,5	10,0	18,0
	Montáž	V potrubí so závitovým pripojením podľa ISO 228, 1" vnútorný závit		V potrubí so závitovým pripojením podľa ISO 228, 1 ½" vnútorný závit		Inštalácia medzi prírubami PN 10/16 (EN 1092-1) alebo Class 150		
Výstupy/ hodnota impulzu	NF snímač impulzov E1 Reed kontakt	10 imp/m ³		1 imp/m ³		1 imp/m ³		
	SF snímač impulzov E200 Indukčný približovací spínač	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

** vr. skrutiek, matíc a baliaceho materiálu

Snímače impulzov

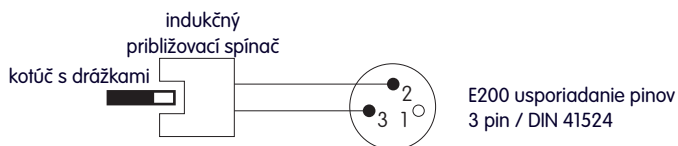
QA
NF snímač E1



Napätie: $U_{max} = 24 V$
Prúd: $I_{max} = 50 mA$
Kapacita: $P_{max} = 0,25 W$
Odpor: $R_v = 100 \Omega \pm 20\%$

Charakteristika prevedenia spínača
podľa DIN EN 50227 (Namur):

QA/QAE
SF snímač E200



Menovité napätie: $U_n = 8 V DC$
Vnútorný odpor: $R_i = 1 k\Omega$
Spotreba prúdu: aktívna plocha voľná $I \geq 2,1 mA$
aktívna plocha zakrytá $I \leq 1,2 mA$

Vaše kontakty



Nemecko
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

Slovenská republika
Elster s.r.o.
Nám. Dr. A. Schweitzera 194
916 01 Stará Turá
T +421-32-775-3250
F +421-32-775-2658
www.elster.sk
info@premagas.sk

QA QAE SK01

A29.08.2012

Copyright 2012 Elster GmbH
Všetky práva vyhradené
Vyhradujeme si právo na technické zmeny