

Kvantometar QA / QAe

Merila protoka sa mehaničkim (QA)
ili elektronskim brojačnikom (QAe)



Upotreba

Medijum: Metan, gradski gas, prirodni gas, vazduh, inertni gas

Oblast upotrebe: Industrija, trgovina, ...*

Funkcija: Merenje, kontrola, regulacija, registrovanje, ...**

Kratak opis

Elster-Instromet kvantometri su visoko pouzdana merila protoka gasa, koja se mogu koristiti u širokom spektru merenja protoka, a koja pri tom ispunjavaju sve zahteve industriskog merenja. QA i QAe kvantometri rade na principu rotacije turbinskog kola.

Broj obrtaja turbinskog kola je proporcionalan zapremini gasa koja protekne kroz merilo, pri čemu će ova zapremina (V_b/m^3) biti registrovana bez obzira da li je u pitanju mehanički (QA) ili elektronski (QAe) brojačnik.

Samopodmazujući ležajevi obezbeđuju da kvantometri rade potpuno bez održavanja.

Usled dokazanog principa merenja i kvaliteta materijala izrade kvantometri zadovoljavaju najveće standarde. Korišćenjem kvantometara u proizvodnji kao i u procesima grejanja, moguće je veoma precizno kontrolisati protok gasa pri čemu se vrši optimizacija energije.

Kvantometri QA su opremljeni sa 7-ocifrenim mehaničkim brojačnikom, koji zapreminu V_b prikazuje u m^3 . Kvantometri QAe su opremljeni elektronskim brojačnikom. Pored registracije ukupne zapremine (V_b, m^3) QAe može prikazati i trenutni protok ($Q_b, m^3/h$), kao i ukupnu zapreminu na određeni dan ($m^3/V_b, datum$). To znači da korisnik vrlo lako može izračunati potrošnju gasa obređenog dela zgrade ili celokupnog objekta u bilo koje odabrano vreme.

Preporuke pri instalaciji: Elster-Instromet kvantometri se veoma lako mogu postaviti na pravoj cevi. Ulazna cev bi trebalo da bude 3 x DN, a izlazna 2 x DN nominalne vrednosti merila. U ulaznoj cevi je potrebno postaviti filter kako bi se gas koji protiče odstranio od nečistoća. Pozicija instalacije može biti odabrana prema zahtevima. Smer protoka je jasno obeležen strelicom koja se nalazi na kućištu.

Interfejsi/Izlazi: - QA: E1 Reed kontakt
- QA/QAe: E200 Namur izlaz (u skladu sa DIN EN 50227)
- QAe: Optički interfejs u skladu sa EN 1434-3 (ZVEI – kompatibilan)
- QAe: M-BUS interfejs u skladu sa EN 1434-3 (Napon Bus-a ~ 40 V DC)
- QAe: L-BUS interfejs (Napon Bus-a ~ 3,6 V DC, otvoreni kolektor)

Glavne karakteristike

- Kompaktno merlo protoka
- Veličina merila QA/e 10 – QA/e 1000
- Veličine protoka 1,6 – 1600 m^3/h
- Merni odnos do 1:20, a na visokim pritiscima i do 1:50
- Nominalni prečnik DN 25 – DN 150
- Aluminijsko kućište
- Temperaturni opseg
QA: -10 °C do +60 °C
QAe: 0 °C do +50 °C
- Bez održavanja
- QA: klasa zaštite IP52
7-ocifreni mehanički brojačnik
- QAe: Klasa zaštite IP44
7-ocifreni LCD displej pokazuje:
 - Trenutnu proteklu zapreminu (bazično stanje)
 - Zapremina visoke rezolucije (cifre posle decimalne tačke)
 - Trenutni protok
 - Vrednost na određeni dan
 - Protok u suprotnom smeru
- Preciznost merila je u širokom opsegu nezavisna od fizičkih karakteristika gasa kao što su gustina, temperatura i pritisak
- DVGW odobrenje

* ..., hemijska i prehrambena industrija, toplane, elektrane, petrohemijska, stacionarne stanice

** ..., praćenje, evaluacija

Tehnički podaci		QA/e 10 - QA/e 40 G I	QA/e 40 GF I	QA/e 65 - QA/e 1000 Z I			
Vrsta gasa/ maksimalni pritisak	Zapaljivi gasovi	4 bar	4 bar	16 bar (PN 16), 20 bar (Klasa 150)			
	Vazduh, inertni gasovi	16 bar	16 bar	16 bar (PN 16), 20 bar (Klasa 150)			
Tehnologija merenja	Opseg merenja 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. greška 0,1 Q _{max} – 0,2 Q _{max}	± 3% (sa izuzetkom QA/QAe 10 ± 6%)					
	Max. greška 0,2 Q _{max} – Q _{max}	± 1,5%					
	Matrijal	Aluminijum					
Kućište	Prečnik DN mm	25	40	50	80	100	150
	DN "	1"	1½"	2"	3"	4"	6"
	Dimenzije 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
	Težina (neto) kg	2,1	2,5	1,6	4,5	6,5	11,2
Težina (bruto)** kg	2,6	3,4	2,7	7,5	10,0	18,0	
Skapanje	Navojna konekcija u skladu sa DIN ISO 228 1" unutrašnji navoj	Navojna konekcija u skladu sa DIN ISO 228 1½" unutrašnji navoj	Instalacija između prirubnica PN 10/16 (DIN EN 1092-1) ili Klasa 150				
Izlazne/ impulsne vrednosti	LF tip E1 Reed kontakt	10 imp/m ³	1 imp/m ³	1 imp/m ³			
	MF tip E200 Induktivni prekidač	500 imp/m ³	250 imp/m ³	QA/e 65: 250 imp/m ³ QA/e 100 – 1000: 187,5 imp/m ³			

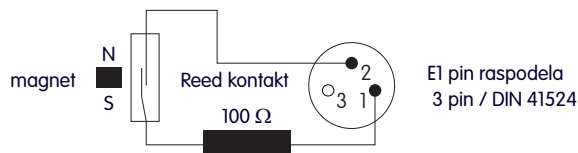
* QAe +25mm

** Zavrtnji, navrtke i materijal za pakovanje

Davači impulsa

QA

LF davač impulsa E1

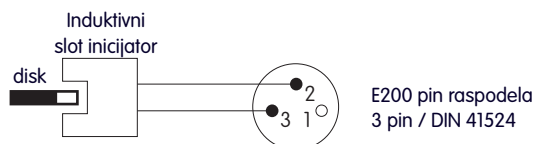


Napon: $U_{max} = 24 V$
Struja: $I_{max} = 50 mA$
Kapacitet: $P_{max} = 0,25 W$
Otpornost: $R_v = 100 \Omega \pm 20\%$

Karakteristika prekidača u skladu sa DIN EN 50227 (Namur):

QA/QAe

MF davač impulsa E200



Standardni napon: $U_n = 8 V DC$
Unutrašnja otpornost: $R_i = 1 k \Omega$
Potrošnja struje: Aktivna površina slobodna $I \geq 2,1 mA$
Aktivna površina pokrivena $I \leq 1,2 mA$

Kontakt

Srbija
KONVEX-gasna i vodo tehnika d.o.o.
Svetozara Miletića 37a
11080 Zemun/Beograd
T +381 11 2197 392
F +381 11 3077 415
www.konvexgv.rs
office@konvexgv.rs

Nemačka
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



QA QAe SRB01

A19.09.2012

Copyright 2012 Elster GmbH
Sva prava zadržana.
Podložno promenama bez predhodne najave