

# Разходомери QA / QАе



## Разходомери за газ с механична (QA) или електронна броячна глава (QAe)\*

\*Разходомерите **DM** и **DE** от номенклатурата на Kromschroeder са идентични съответно на **QA** и **QAe**.

### Приложение

- **Измерван флуид:**  
Природен газ, градски газ, метан, неагресивни газове, инертни газове, кислород.
- **Браншове:**  
Промислена, търговска, химическа, газоснабдителна, топлофикационна, електрификационна, петролопреработваща, нефтохимическа индустрия.
- **Приложение:**  
Измерване на разход на газ.

### Кратка информация

Разходомерите на ELSTER са висококачествени уреди, показващи действителния преминал през тях обем газ. Работят на принципа на ротиращо турбинно колело. Въртенето на колелото е пропорционално на обема протичащ газ ( $V_b/m^3$ ), който се регистрира от механична (QA) или електронна (QAe) броячна глава. Самосмазващи се лагери, неизискващи поддръжка, осигуряват работата на разходомерите. Изпитаният принцип на измерване и качеството на използваните материали отговарят на най-високите стандарти. При приложението им при отоплителни инсталации е възможен прецизен контрол на дебита и оптимизация на използваната енергия.

Разходомерите за газ QA имат 7-цифрова механична броячна глава, регистрираща обема газ  $V_b$  в кубични метри ( $m^3$ ). Разходомерите за газ QAe имат електронна броячна глава. Освен нормалния регистър на общия обем ( $V_b, m^3$ ), показват и протеклия дебит ( $Q_b, m^3/h$ ), протеклия обем за един ден ( $m^3/V_b$  на клавиш-ден) и датата на клавиша-ден. Това означава, че потребителят може лесно да изчисли консумацията на газ за всяка отделна част от сградата или нейната средна стойност във всеки избран от него момент.

### Работа с коректор по обем

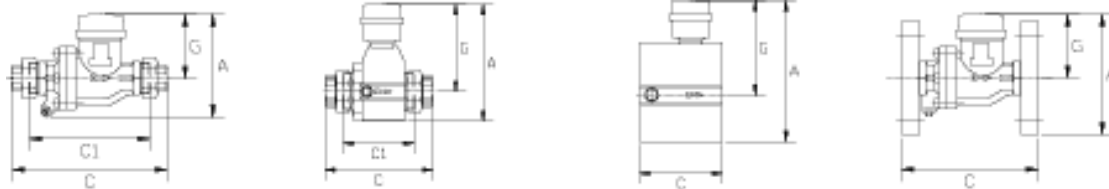
Разходомерите могат да бъдат лесно монтирани на газопровода. Позиционирането му на инсталацията се избира според нейните изисквания. Посоката на протичане на газа е обозначена със стрелка на корпуса на уреда.

### Интерфейс / Изходи

- **QA: E1** Рийд-контакт
- **QA/ QAe: E200** изход (съгласно DIN EN 50227)
- **QAe: оптичен интерфейс** (съгласно EN 1434)
- **M-BUS интерфейс** (съгласно EN 1434)

### Основни характеристики

- **Компактност**
- **Типоразмери:**  
**QA/e 10 - QA/e 1000**
- **Диапазон на расхода:**  
от 1.6  $m^3/h$  до 1 600  $m^3/h$
- **Измервателен диапазон:**  
до 1:20, при по-високо налягане до 1:50
- **Максимално натоварване**  
до 160% от макс. дебит
- **Присъединяване:**  
от DN 25 до DN 150
- **Алуминиев корпус**
- **Температура на газа:**  
от  $-10^\circ$  до  $+60^\circ C$
- **Околна температура:**  
от  $-20^\circ$  до  $+70^\circ C$
- **Не изисква поддръжка**
- **QA:**  
клас на защита IP 52  
7 позиционна дигитална механична броячна глава
- **QAe:**  
клас на защита IP 44  
6 позиционен дигитален течно-кристален дисплей показващ:
  - действителен обем;
  - клавиш-дневен обем;
  - клавиш – ден и дата;
  - моментен дебит;
  - най-голям обем (цифрите след точката)
- **Точността на измерване** в широк диапазон зависи от физичните характеристики на газа като плътност, температура и налягане
- **Одобен** DVGW



Типоразмер Модел		QA/e 10 – QA/e 40 G I	QA/e 40 GF I	QA/e 65 – QA/e 650 Z I	QA/e 10 – QA/e 40 G II – F II			
Средно/ Макси- мално налягане	горивни газове	4 bar	4 bar	20 bar (QAE 4 bar)	G II: 4 bar F II: 40 bar/ANSI 300			
	въздух, неагресивни и инертни газове	16 bar	16 bar	20 bar	G II: 16 bar F II: 40 bar/ANSI 300			
	кислород	-	-	от DN 80: 10 bar	G II: 16 bar F II: 40 bar/ANSI 300			
Измер- ване	Измервателен диапазон $\frac{m^3}{ч}$	QA/e 10 DN 25: 1,6-16 QA/e 16 DN 25: 2,0-25 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 100: 20-400 QA/e 400 DN 150: 32-650 QA/e 650 DN 150: 50-1000 QA/e 1000 DN 150: 80-1600	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			
	Макс. грешка $Q_{min} - 0,2 Q_{max}$	< 3%						
	Макс. грешка $0,2 Q_{max} - Q_{max}$	< 1,5 %						
Корпус	Материал	Алуминий				Стомана		
	DN мм	25	40	50	80	100	150	25
	цол	1"	1 1/2"	2"	3"	4"	6"	1"
	Размери A* мм	132	202	202	225	245	300	155
	C мм	240	190	60	120	150	180	189
	C1 мм	185	126,5	-	-	-	-	-
	G* мм	90	150	150	150	165	190	90
	Тегло кг	1	2,2	1,4	5,3	6,8	11,4	5,2
Присъединяване	Резбово на газопровод съгласно DIN ISO 228 1" вътрешна резба	Резбово на газопровод съгласно DIN ISO 228 1 1/2" вътрешна резба	Между фланци PN 10/16 (DIN 2633) или ANSI 150			Между фланци PN 40 (DIN 2633) или на газопровод съгласно DIN ISO 228 1" вътрешна резба		
Датчици	Нискочестотен датчик LF E1 Рийд-контакт	10 имп/м <sup>3</sup>	1 имп/м <sup>3</sup>	1 имп/м <sup>3</sup>			10 имп/м <sup>3</sup>	
	Средночестотен датчик MF E200 индуктивен ключ	5000 имп/м <sup>3</sup>	250 имп/м <sup>3</sup>	QA 65 :250 имп/м <sup>3</sup> QA 100 - 650: 187.5 имп/м <sup>3</sup> QA/e 100-1000:187.5имп/м <sup>3</sup>			5000 имп/м <sup>3</sup>	

\* QAE + 30 мм

### Датчици

#### QA LF датчик E1



Напрежение:  $U_{max} = 24 V$   
 Ток:  $I_{max} = 50 mA$   
 Мощност:  $P_{max} = 0,25 W$   
 Съпротивление:  $R_V = 100 \Omega \pm 20\%$

#### QA/ QAE MF датчик E200



Храктеристики на контактите съгласно  
 DIN EN 50227 (Namur)  
 Станд. напреж.:  $U_n = 8 V$  прав ток  
 Вътр. съпротивление:  $R_i = 1 \Omega$   
 Консумация на ток:  
 Отворен:  $I \geq 2.1 mA$   
 Завторен:  $I \leq 1.2 mA$

### За контакти

#### България

#### Газтехника ЕООД

София 1606, Бул. "Тотлебен" №63  
 Тел.: +359(2) 951 60 44  
 Факс: +359(2) 951 60 55

#### Германия

Elster Handel GmbH, Postfach 129  
 D-55248 Mainz-Kastel  
 Phone: +49(0)61 34 / 605-0  
 Fax: +49 61 34 / 605-223

52 PD BG 03

Internet: <http://www.gastechnika.com>