

# Przeptywomierz

## QA/QAe

Przeptywomierze z liczydłami

mechanicznymi (QA)

lub elektronicznymi (QAe)



### Zastosowanie

#### Media:

Metan, gaz miejski, gaz naturalny, gazy nieagresywne, gazy obojętne, tlen.

#### Branże:

Przemysł, handel, chemikalia, żywność, ciepłownictwo, elektrownie, petrochemie, budynki dworcowe.

#### Funkcje:

Pomiar, kontrola, regulacja, rejestracja, monitorowanie, ocena.

### Krótką informacją

Przeptywomierze Elster są wysoce niezawodnymi licznikami gazu, które można stosować w całej dziedzinie pomiaru przepływów oraz spełniają wszystkie z różnych wymogów pomiaru przemysłowego. Przeptywomierze QA i QAe działają na zasadzie obracającego się koła turbiny. Obroty koła turbiny są proporcjonalne do objętości przepływającego gazu a objętość ta ( $V_b/m^3$ ) jest rejestrowana przez albo mechaniczne (QA) albo elektroniczne (QAe) liczydło.

Łożyska samosmarujące zapewniają, że przeptywomierze działają zupełnie bez żadnej konserwacji.

Z uwagi na sprawdzoną zasadę pomiaru oraz jakość użytych materiałów przeptywomierze spełniają najwyższe standardy. Dzięki użyciu przeptywomierzy w procesach produkcji i ogrzewania możliwe jest dokładne kontrolowanie przepływu gazu i dzięki temu optymalizowanie zużycia energii.

Przeptywomierze QA są wyposażone w 7-cyfrowe liczydło mechaniczne, które rejestruje objętość  $V_b$  w metrach sześciennych ( $m^3$ ). Przeptywomierze QAe są wyposażone w liczydło elektroniczne. Prócz normalnej rejestracji objętości łącznej ( $V_b, m^3$ ), urządzenia QAe potrafią także wyświetlać tempo przepływu ( $Q_b, m^3/h$ ), objętość dnia kluczowego ( $m^3/V_b$  w dniu kluczowym) oraz datę dnia kluczowego. Znaczy to, że użytkownik może łatwo obliczyć zużycie gazu dla poszczególnej części budynku lub dla jakiegokolwiek centrum kosztowego w wybranym czasie.

### Główne cechy

- Gazomierz kompaktowy
- Wielkości licznika QA/e 10 - QA/e 1000
- Zakresy pomiaru do 1:20, przy wyższych ciśnieniach do 1:50
- Aluminiowa obudowa
- Temperatura gazu  $-10\text{ °C}$  do  $+60\text{ °C}$
- QA: Temperatura otoczenia  $-20\text{ °C}$  do  $+70\text{ °C}$
- QAe: Temperatura otoczenia  $0\text{ °C}$  do  $+50\text{ °C}$
- Bezobsługowe
- QA:  
klasa ochronności IP52  
7-cyfrowe liczydło mechaniczne
- QAe:  
klasa ochronności IP44  
7-cyfrowe wyświetlacz LCD pokazujący:
  - właściwą objętość (stan podstawowy)
  - objętość o wysokiej rozdzielczości (cyfry po przecinku)
  - bieżące tempo przepływu
  - wartości dnia kluczowego/data dnia kluczowego
  - objętość przepływu wstecznego
- Dokładność pomiaru w szerokim zakresie niezależna od właściwości fizycznych gazu, takich jak gęstość, temperatura i ciśnienie.
- Przeptywomierz QA DN 25:  
wersja specjalna z możliwością nierdzewnej obudowy stalowej
- Zatwierdzenie DVGW

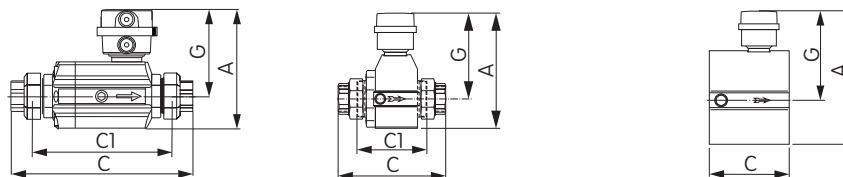
### Wskazówki instalacyjne

Przeptywomierze Elster można łatwo instalować w rurociągu. Pozycję instalacji można wybrać wg żądania. Kierunek przepływu jest wyraźnie zaznaczony poprzez strzałkę na obudowie licznika.

### Złącza/wyjścia

- QA: E1 kontaktron
- QA/QAe: E 200 wyjście Namur (wg DIN EN 50227)
- QAe: złącze optyczne (wg EN 1434 – kompatybilne z ZVEI)
- QAe: złącze M-BUS (wg EN 1434)

## Dane techniczne

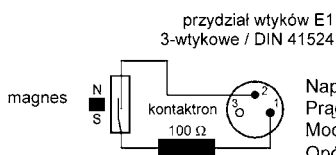


	Grupa produktów Model	QA/e 10 – QA/e 40 G I	QA/e 40 GF I	QA/e 65 – QA/e 1000 Z I			
Ciśnienie średnie/ maksymalne	Gazy palne	4 bar	4 bar	20 bar (QAe 4 bar)			
	Powietrze, nieagresywne, gazy obojętne	16 bar	16 bar	20 bar			
	Tlen	-	-	od DN 80: 10 bar			
Technologia pomiaru	Zakres pomiaru m <sup>3</sup> /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 DN40: 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/e1000 DN 150: 80 - 1600			
	Maks. błąd dla 0.1Q <sub>max</sub> - 0.2Q <sub>max</sub>	± 3% (z wyjątkiem QA/QAe 10 ±6%)					
	Maks. błąd z 0.2Q <sub>max</sub> - Q <sub>max</sub>	± 1.5%					
Obudowa	Materiał		Aluminium				
	Średnica DN mm	25	40	50	80	100	150
	cale	1"	1 1/2"	2"	3"	4"	6"
	Wymiary 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
	Waga kg	1	2.2	1.4	5.3	6.8	11.4
Montaż	W rurze za pomocą połączeń śrubowych wg DIN ISO 228 1" gwint wewnętrzny	W rurze za pomocą połączeń śrubowych wg DIN ISO 228 1 1/2" gwint wewn.	Instalacja między kolnierzami PN 10/16 (DIN 2633) lub ANSI 150				
Wyjścia/wartości impulsów	Typ LF kontaktron E1	10 imp/m <sup>3</sup>	1 imp/m <sup>3</sup>	10 imp/m <sup>3</sup>			
	Typ MF indukcyjny przelaznik zblizeniowy E200	500 imp/m <sup>3</sup> **	250 imp/m <sup>3</sup>	QA 65: 250 imp/m <sup>3</sup> QA 100-650: 187.5 imp/m <sup>3</sup> QA/e100-1000: 187.5 imp/m <sup>3</sup>			

\* QAe +25mm \*\* od 01/01/2002

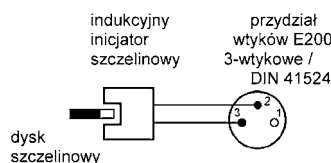
## Krzywa spadku ciśnienia

### QA LF generator impulsów E1



Napięcie:  $U_{max} = 24 V$   
Prąd:  $I_{max} = 50 V$   
Moc:  $P_{max} = 0,25 W$   
Opór:  $R_v = 100 \Omega \pm 20\%$

### QA/QAe MF generator imp. E200



Charakterystyka wersji przelaznika wg DIN EN 50227 (Namur)  
Napięcie standard.:  $U_n = 24 V$   
Opór wewnętrzny:  $R_l = 1 k\Omega$   
Zużycie prądu:  
Powierzchnia akt. otw.  $I \geq 2,1 mA$   
Powierzchnia akt. zamk.  $I \leq 1,2 mA$

### Producent



### Zakład Wytwórczy Urządzeń Gazowniczych „INTERGAZ” Sp. z o.o.

42-600 Tarnowskie Góry, ul. Nakielska 42/44  
tel. (032) 285 88 15, fax (032) 285 24 65  
intergaz@intergaz.eu, www.intergaz.eu

### Dostawca

