

► Brunata HGQ i HGS – statyczny elektroniczny miernik energii

Zatwierdzony do fakturowania energii oraz przystosowany do zdalnego odczytania

Właściwości

- Zakres pomiarowy 1:1000, zatwierdzony dla 1:250
- Wysoka dokładność i niezawodność pracy
- Łatwy w odczycie wyświetlacz z podświetleniem zapewniającym wygodny odczyt
- Niewrażliwy na zanieczyszczenia, przeciążenie nie jest możliwe
- Czujnik przepływu odporny na spadki ciśnienia, możliwość montażu zarówno w poziomie jak i w pionie
- Brak wymagań co do długości prostego odcinka zarówno przed jak i za czujnikiem przepływu
- Monitorowanie oraz zdalny odczyt poprzez **databus** lub bezpośrednio połączenie LON/Mbus/RS232
- Kopia zapasowa danych w **EEPROM**
- Rejestracja dostarczonej energii w średnich temperaturach
- Dostępny jako miernik uniwersalny dla ogrzewania i chłodzenia
- Dostępny w wersji do pracy z glikolem
- Spełnia wymogi EN 1434, klasa 2, TS Nr 27.01.090
- Zaaprobowany w najwyższej klasie EN1434, klasa C bezpieczeństwa środowiskowego

Dalsze informacje

Miernik energii **HGQ i HGS** jest zatwierdzony do rejestrowania i fakturowania (billing) rejonowego ogrzewania i energii ciepłej w innych systemach ogrzewania na bazie wody. Jest on również używany do pomiaru energii chłodzenia i może być stosowany jako miernik uniwersalny zarówno do mierzenia ogrzewania i chłodzenia z prowadzeniem odrębnych rejestrów energii. Miernik ten składa się z czujnika przepływu, sparowanych czujników temperatury Pt 500, oraz zespołu elektronicznego (na bazie nowoczesnego mikroprocesora) do zamontowania na ścianie.

Miernik ten jest urządzeniem całkowicie elektronicznym, a jego zasada pomiaru bazuje na zasadzie indukcji magnetycznej Faraday'a.

Miernik ma proste przejście i nie posiada ruchomych części, które mogłyby się zużywać lub blokować.



Woda przepływa przez odcinek wyłożony precyzyjnie dobranym polimerem (Polysulfone /Ultrasone S). Przepływając przez elektrody (wykonane z nierdzewnej polerowanej stali), indukuje sygnał napięciowy przekazywany do zespołu elektronicznego. Nie jest możliwe przeciążenie urządzenia; górnym ograniczeniem wielkości przepływu jest tylko wydajność pomp. Czujnik przepływu może być instalowany zgodnie z potrzebami – pionowo lub poziomo.

Miernik ma tylko jeden przycisk sterujący, logicznie skonstruowane menu, które jest programowalne z uwzględnieniem kolejności rozmieszczenia. Wersja 184 rejestruje maksymalne wartości dla energii, przepływu, Δt , temperatury wody dostarczonej i powrotnej wraz z informacją odnośnie godziny i daty dla każdego miesiąca. Ponadto wersja 188 posiada taryfowy rejestr zależny od różnych kryteriów, do rejestrowania dostarczonej energii.

Wszystkie wersje pozwalają na rejestrowanie „historycznych” danych w programowalnym menu (24 okresy rozliczeniowe). Miernik HGQ i HGS posiada wyjście impulsowe dla energii i objętości. Oprócz zastosowania do pomiarów energii może on pracować jako impulsowy kolektor wyświetlający odczyty zużycia z innych mierników, to jest wodomierzy, mierników energii elektrycznej itp.

Informacje do zamówienia

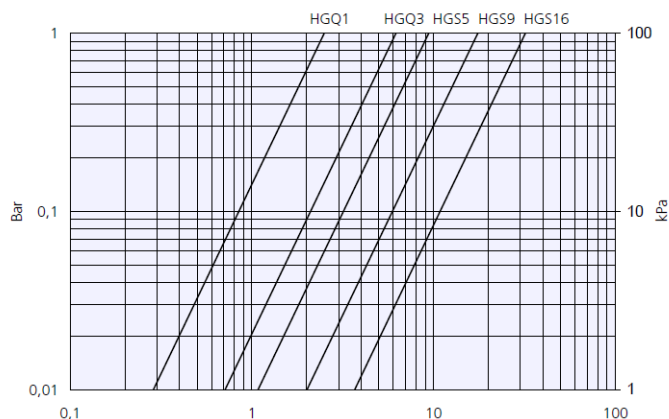
HGxx – Ty – zzz / ABCDEF

XX: Wielkość miernika:	A: Zasilanie;
Q1, Q3, 55, 59, S16	1:230 VAC
Y: Połączenie:	B: Podświetlenie
R0, R3, R4, R6	2:24 VAC
zzz: Menu/wyświetlacz:	B: jest/-: brak
180: specjalny miernik dla mieszkań	C: Mierniki zewnętrzne
	0, 1 lub 2
182: Mierniki standardowe	D: Moduł komunikacyjny:
184: miernik specjalny z wartościami szczytowymi	M-Bus/LonWorks/RS232
185: ogrzewanie i chłodzenie	/ - żaden
188: miernik taryfowy	E: Ilość okresów rozlicz.
	0 / 6 12 / 24
	F: Zaprogramowany dla) glikolu (% ustalony)

Opcje/

Akcesoria: Menu pamięci z 24 okresami rozliczeniowymi
 Impulsowy kolektor dla innych mierników
 Moduł komunikacyjny **RS232, M-Bus, LON.**
 Wyjście analogowe (odrębna obudowa) 4-20 mA
 Zaprogramowanie na wodę z zawartością glikolu
 Przenośny komputer dla odczytów zdalnych

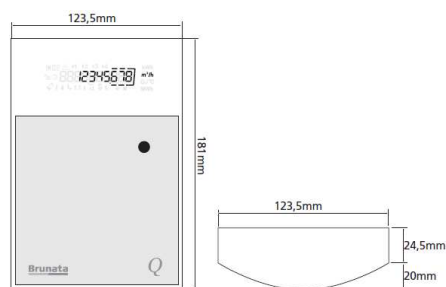
Krzywa spadku ciśnienia



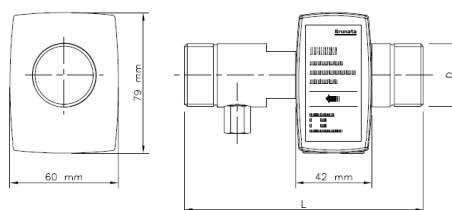
Dane techniczne

		HGQ1	HGQ3	HGS5	HGS9	HGS16
Górna granica przepływu	m ³ /godz.	1,8	4,5	7,5	13,5	24
Przepływ maks.	m ³ /godz.	1,5	3,6	6	10,8	19,2
Trwały przepływ	m ³ /godz.	1,2	3	5	9	16
Przepływ dla p _{pr} =10kPa	m ³ /godz.	0,9	2	3	5,5	10
Przepływ minimalny	l/godz.	4,8	12	20	36	64
Dolna granica przepływu	l/godz.	1,2	3	5	9	16

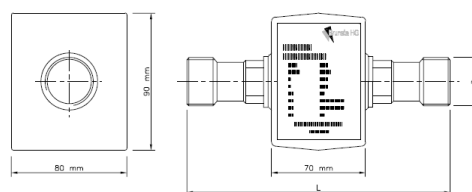
Wymiary gabarytowe



Zespoły Elektroniczne HGQ i HGS



Czujnik przepływu HGQ1 i 3



Czujnik Przepływu HGS5 ,9 i 16

Typy i wymiary mierników

Wielkość i całkowita długość		Kod dla wymiarów czujnika przepływu					
D mm	Gwint (cala)	Całkowita długość L (mm)	HGQ1	HGQ3	HGS5	HGS9	HGS16
20	G1 ³ / ₄ B	110	R0	R0			
25	G1B	105	R2	R2			
25	G1B	130	R3	R3			
25	G1B	190	R4	R4	R4	R4	R4
32	G1 ¹ / ₄ B	260		R6	R6	R6	R6

Alternatywne wymiary połączeń

Potrzebny wymiar	Gwint/ kryza	Typ miernika	Połączenie	Ilość złączek na miernik
G ³ / ₄ B x 130	gwint	R0	złączka	1
G ³ / ₄ B x 165	gwint	R0	złączka	1
G1B x 220	gwint	R4	złączka	1
G1 ³ / ₄ Bx260	gwint	R4	złączka	2
G2B x 300	gwint	R6	złączka	2
DN25x260	kryza	R4	luźna złączka	2
DN32x260	kryza	R4	luźna złączka	2
DN40x300	kryza	R4	luźna złączka	2
DB50x270	kryza	R4	luźna złączka	2

Dane Techniczne

Zasilanie/pobór mocy	230 lub 24 VAC/ 3W
Dynamiczny zakres pomiar.	1:1000, zatwierdzony dla 1:250
Wyświetlane wartości	999 999 999
Miejsca dziesiętne	maksymalnie 3
Zakres temperatur	1 – 110K
Rozdzielczość temperatury	0,01°C
Czujniki temperatury	Pt100, Pt50
Dokładność	EN1434, klasa 2
Informacja i rejestracja	Błąd bieżący z datą i czasem błędów jak również błąd poprzedni z datą i rodzajem błędu,
Klasa bezpieczeństwa	Ilość godzin funkcjonowania z błędem (licznik godzin) Elektronika: IP44, czujnik przepływu: IP54
Temperatura otoczenia	5 – 55 °C
Dane przesyłu	Protokół MBus
Wyjście impulsowe	Potencjalnie wolne, otwarty kolektor, Maksymalnie 20 mA, 28V
Inne wyjścia:	5V DC, sygnał HF do testowania sprzętu
Wejście impulsowe:	dla zewnętrznych mierników impulsowych (Max 2), aktywny sygnał przebiegu, 48V maksymalnie.
Wyświetlane funkcje	Na odrębnej karcie danych
Klasa ciśnienia	PN16
Temperatura cieczy	$T_{maksymalna} = 120^{\circ}\text{C}$
Wymagania instalacyjne	Żadne
Wymóg przewodnictwa	$> 2\text{mS/m}$ ($20\ \square\text{S/cm}$)
Długość przewodów	Standardowe 1,5m, opcjonalnie 3,5 i 8m
Czujniki temperatury	
Czujniki bezpośrednie	Typ DS., parowany Pt500, średnica 3,3 z tuleją dla czujnika przepływu oraz tuleja $1\ \text{R}^{1/2}$ dla innych czujników (standard dla HGQ)
Czujniki „kieszeniowe „	Typ E, parowane Pt500, średnica 6 w kieszeni czujnika $\text{R}^{1/2}$ x 85 mm
Alternatywne długości kieszeni	60, 120 i 210 mm
Zakres temperatur	0 – 150°C
Długości przewodów	Standardowe 1,5 m, opcjonalnie 3, 5 i 8m

Brunata jest w 100% firmą duńską. Posiadamy ponad 85-letnie doświadczenie w projektowaniu i produkcji podzielników kosztów ciepła, oraz w przeprowadzaniu rozliczeń. Stosujemy system kontroli jakości spełniający warunki normy EN ISO 9001. Prosimy o skontaktowanie się z nami w sprawie dalszych informacji o naszych produktach