



Массовый расходомер Кориолиса для дозирующих устройств водорода до 1000 бар



измерение
•
мониторинг
•
анализ

TMU-W/UMC4



- Устойчивость к давлению до 1000 бар
- Диапазон измерения 4 kg/min H₂
- 2 токовых выхода 4 – 20 mA
- Импульсный / частотный выход
- Выход состояния
- **OIML R139** класс точности 1,5



CS

Компании KOBOLD в мире:

АВСТРАЛИЯ, БЕЛЬГИЯ, БОЛГАРИЯ, КИТАЙ, ГЕРМАНИЯ, ФРАНЦИЯ, ВЕЛИКОБРИТАНИЯ, ИНДИЯ, ИНДОНЕЗИЯ, ИТАЛИЯ, КАНАДА, МАЛАЗИЯ, МЕКСИКА, НИДЕРЛАНДЫ, АВСТРИЯ, ПЕРУ, ПОЛЬША, РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ, РОССИЯ, ШВЕЙЦАРИЯ, ИСПАНИЯ, ТАЙЛАНД, ЧЕХИЯ, ТУРЦИЯ, ТУНИС, ВЕНГРИЯ, США, ВЬЕТНАМ

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
☎ Центральный коммутатор:
+49(0)6192 299-0
☎ +49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com

Применение

Линия продуктов TMU-W была специально разработана для заправки водородом на заправочных станциях.

Во время процесса заправки требуется чрезвычайно точная установка нулевой точки и долговременная стабильность.

Особая конструкция обеспечивает максимально возможную стабильность и непревзойденную точность измерения.

Для выполнения этой задачи использовались специальные материалы и сложные методы инженерного проектирования, такие как FEM, CFD, FSI и другие.

Технические характеристики

Датчик:	TMU-W
Система:	Кориолис TMU-W004: макс. 4 kg/min H ₂ (P _{ном} 1000 бар)
Точность:	Газ: ±0,5 % от фактического расхода ± ZP стабильность
Смачиваемые части:	316 TI / 1.4571
Присоединение к процессу:	6MF 9/16-18 UNF опция: ½" NPT (внутр.); Hofer ⅜"
Корпус датчика:	нержавеющая сталь 1.4301
Допуск:	II 1G Ex ia IIC T6 .. T5 Ga
Макс. давление процесса:	TMU-W004: 1000 бар (20 °C)
Потери давления Q_{max}:	TMU-W004: ~15 бар (макс.) (±10 %)
Температура процесса:	-40 ... +100 °C (H ₂ диспенсеры -40 ... +55 °C)
Темп. окр. среды:	-40 ... +55 °C
Класс защиты:	IP 67 (EN60529)



Преобразователь

Модель:	UMC4
Питание:	19 - 36 V _{DC}
Сигнальные выходы:	(гальванически развязанные)
Аналоговый:	2 x 4-20 mA HART®, пассивный (стандартный или Ex „i“)
Импульсный выход (или частотный выход):	пассивный, через оптрон как частотный выход макс. 1 KHz
Выход состояния:	пассивный, через оптрон опция: второй импульсный выход сдвинутый по фвзе на 90°
Темп. окр. Среды:	-40 ... +55 °C
Класс защиты:	IP 68 (EN 60529)
Ex классификация:	II 2G Ex d [ia Ga] IIC T3 .. T4 Gb (класс защиты клеммного отсека Ex d)
CE-маркировка:	EMC-директива 2014/30/EU DIN EN 61000-6-2:2011 неприкосновенность производственной среды DIN EN 61000-6-3:2011 выбросы жилые, коммерческие Ex-директива 2014/34/EU
Связь:	HART®
Утверждения:	OIML - CS R139 - 2018



Код заказа для датчика (Пример: TMU-R-W 004 4500 A 00 J 0 1 0 0 K)

Модель	Смачиваемые материалы	Диапазон измерения	Присоединение к процессу / монтажная длина	Опции	Подогрев / охлаждение
TMU-R ²⁾	W = Нерж. сталь 1.4571 (316Ti)	004 = 4 kg/min	4500 = 6MF 9/16-18 UNF, макс. 1000 бар / 347 mm 4550 = Hofer 7/8", макс. 500 бар / 347 mm 6030 = 1/2" NPT (внутр.), макс. 500 бар / 347 mm XXXX = по запросу заказчика	A = кожух из нержавеющей стали, с продувкой под избыточным давлением, заправочная форсунка N ₂ X = по запросу заказчика	0 = без A = Подогрев / охлаждение X = по запросу заказчика

Код заказа для датчика (Пример: TMU-R-W 004 4500 A 00 J 0 1 0 0 H) (продолжение)

Подключение для обогрева / охлаждения	Конфигурация датчика / Температура процесса / Подключение кабеля	Допуск	Калибровка	Калибровка по плотности ¹⁾	Дополнительное оборудование	Версия
0 = без I = L12 компрессионный фитинг, DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1 K = DKO DN10 конический винт, DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1 X = по запросу заказчика	J = раздельное исполнение преобразователя / -40 ... +140 °F, -40 ... +60 °C / разъём Harting Han® R 23 IP 66 X = по запросу заказчика	0 = без L = ATEX / IECEx II 1/2G Ex ia IIC T6 - T5 Ga/Gb B = NEPSI Ex ia IIC T6 - T5 Ga/Gb	1 = стандарт, 3 точки 2 = 10 точек 3 = сторонняя лаборатория 7 = 7 точек OIML калибровка X = по запросу заказчика	0 = без	0 = без X = с (требуется отдельная спецификация)	K = Kobold

¹⁾ недоступно с измерениями газа

²⁾ Маркировка EAC соответствия технических регламентов Таможенного Союза (ЕврАзЭС)

Код заказа для преобразователя (Пример: UMC4-R D 1 2 A 0 0 H)

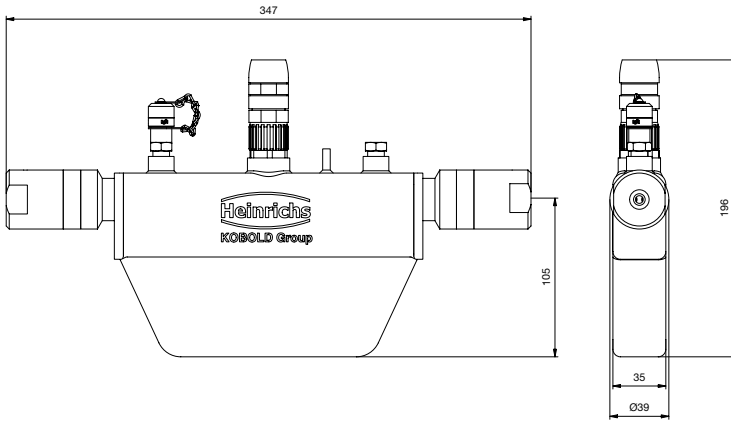
Модель	Монтаж (отверстие для кабельного ввода)	Дисплей / интерфейсная плата	Питание	Выходы	Допуски	Тип защиты (сигнальный выход)	Версия
UMC4-R ²⁾	D = раздельный монтаж / клеммная коробка, смонтированная (M20x1,5) ¹⁾ F = раздельный монтаж / клеммные соединения, монтаж в стойке ¹⁾	1 = встроен в корпус преобразователя, для температуры окружающей среды до 60 °C	2 = 19 - 36 V _{DC} , 24 V _{AC} (+ 5% - 20%) 50/60 Hz	A = аналоговый выход 1: 4-20 mA с HART® аналоговый выход 2: 4-20 mA римпульсный выход: пассивный U _m = 30 V _{DC} выход состояния: пассивный U _m = 30 V _{DC}	0 = без 2 = II (1)2G Ex d [ia Ga] IIC T3-T4 Gb (клеммная коробка Ex d), темп. до 60 °C 3 = II 3G Ex ec [ia Ga] IIC T3-T4 Gc (версия для монтажа в стойку), темп. до 60 °C	0 = без 1 = Ex [ia Ga] искробезопасный 2 = не искробезопасный (не для преобразователя для монтажа в стойку)	K = Kobold

¹⁾ доп. стоимость за опцию D & F (надбавка за метр кабеля; укажите длину кабеля письменно)

²⁾ Маркировка EAC соответствия технических регламентов Таможенного Союза (ЕврАзЭС)

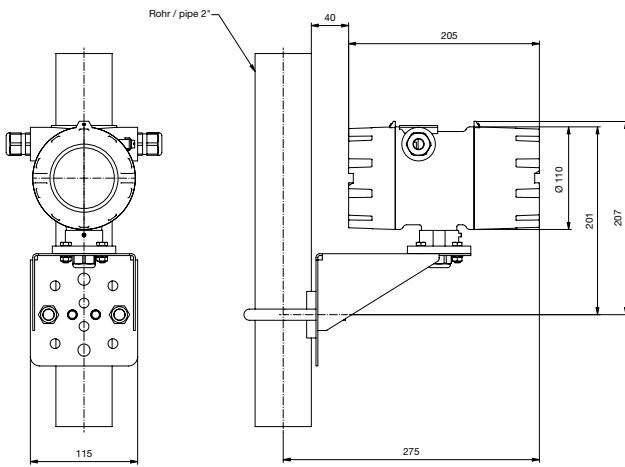
Габаритные размеры [mm]

TMU-W004

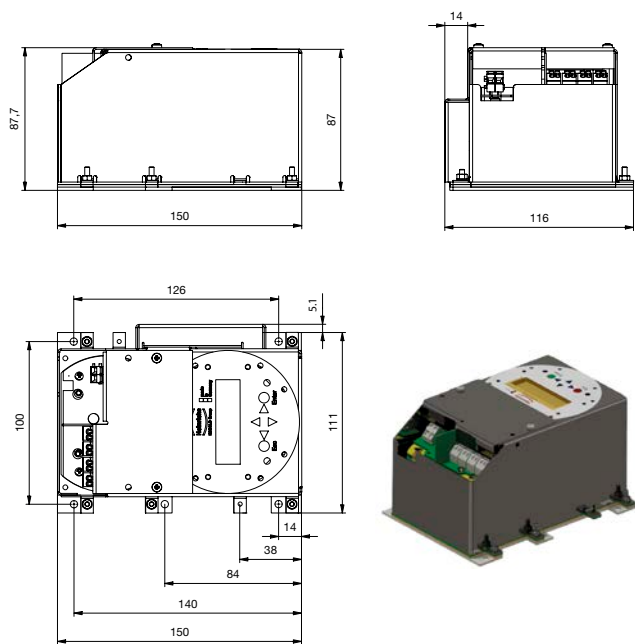


Преобразователь UMC4

Полевое исполнение



Монтаж в стойку



Масса

Модель	Масса	
	Датчик kg	Преобразователь (UMC4) kg
TMU-W004	2,8	4,5