

Компактный измерительный блок с винтовым датчиком VHS



- Измеряет и контролирует вязкие среды (масло) 1,4..2500 л / мин
- Подключение G 1..G 2 1/2
- Очень низкая зависимость от вязкости
- Может использоваться до 40 000 мм²/s (cSt)
- Легкое и компактное устройство (алюминиевый корпус)
- Для экономичных приложений

Характеристики

Датчик расхода VHS измеряет расход с помощью объемного принципа, и подходит для жидких, вязких, смазочных сред. Система VHS состоит из двух переплетающихся винтов, которые вкручиваются в противоположные направления, движимые текущей средой. Датчик Холла с предварительным магнитным напряжением, который расположен снаружи пространство потока и обнаруживает фланцы винта, создавая частотный сигнал который пропорционален потоку. Корпуса устройства изготовлены из

алюминия, а соединения либо из алюминия (достигает PN 160 бар), либо из стали (достигает PN 350 бар)

С помощью UNI-F-DA формируются следующие выходы:

- Аналоговый сигнал 0/4 - 20 мА
- Аналоговый сигнал 0-10 V
- Частотный сигнал 0 .. 2000Hz
- Импульс об объеме протекшей жидкости
- Выход переключателя

Датчик с переключаемым выходом push / pull, pnp, npn.

Устанавливается параметром.

Характеристики

Датчик	винтовой
Размеры	DN 25..65
Присоединения	внутренняя резьба G 1..G 2 1/2
Точность	± 1% от измеренного значения при 20 мм ² /s, (cSt) от 1% до 100%
Устойчивость к давлению	160 бар, с фланцем SAE 350 бар.
Рабочая Температура	-25..+80 °C
Температура хранения	-25 .. +80°C
Материалы	Алюминий 6082 ,сталь 35SMnPb10 UNI 4838-80, GHISA GJL-250 EN1561 ,NBR
Напряжение	15 .. 30 V DC
Потребляемая мощность	< 1 Вт. без нагрузки выходов
Данные выходов	все выходы защищены от короткого замыкания и переполюсовки
Токовый выход	0/4 .. 20 mA
Выход напряжения	0 .. 10 V или 0 .. 5V
Частотный выход	0 .. 2000 Hz Push/pull, pnp, npn. Iout = 200 mA max.
Переключатель	Push/pull, pnp, npn. Iout = 200 mA max.
Импульс	Push/pull, pnp, npn. Iout = 200 mA max.
Светодиод	Светодиод показывает питание или состояние переключателя
Электрическое подключение	Круглый штекерный разъем M12x1 - 4
Защищённость	IP 67
Соответствие	CE

SENERION GmbH

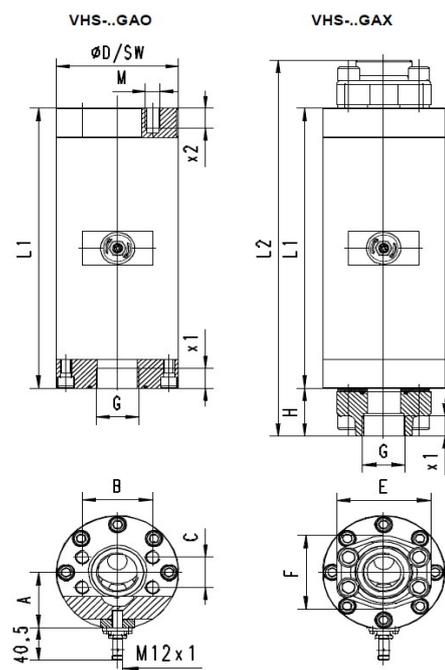
Диапазон и вес

G	DN		Metering range	Volume /	pulses /	Output	Output	Types	Q _{max}
			1..100 % Q _{nom}	pulse	litre	frequency	frequency		recommended
			l/min	cm ³		at Q _{nom}	at Q _{max}		l/min
						Hz	Hz		
G 1	DN 25	●	1.4.. 140	13.10	76.340	178.1	254.5	VHS-025...0140	200
G 1 ¹ / ₄	DN 32	●	3.5.. 350	29.00	34.480	201.1	287.4	VHS-032...0350	500
G 1 ¹ / ₂	DN 40	○	5.5.. 550	48.58	20.590	188.7	274.5	VHS-040...0550	800
		●	8.0.. 800	72.00	13.890	185.2	277.8	VHS-040...0800	1200
G 2	DN 50	○	10.0..1000	103.63	9.650	160.6	257.3	VHS-050...1000	1600
		●	15.0..1500	133.00	7.519	188.0	275.7	VHS-050...1500	2200
G 2 ¹ / ₂	DN 65	●	25.0..2500	238.82	4.187	174.5	265.2	VHS-065...2500	3800

G	DN...range		Body with	Body with	SAE
			aluminium	steel	Flanges
			connections	connections	(Weight per pair)
			kg	kg	kg
G 1	025...0140	●	3.44	4.76	5.76
G 1 ¹ / ₄	032...0350	●	6.35	8.50	9.55
G 1 ¹ / ₂	040...0550	○	10.50	13.60	15.10
	040...0800	●	14.20	18.50	18.80
G 2	050...1000	○	20.70	27.70	30.30
	050...1500	●	25.00	33.20	34.60
G 2 ¹ / ₂	065...2500	●	42.70	56.10	60.70

● = Standard ○ = Option

G	DN...range	x1	L1	ØD	SW	A	VHS-...GAO....				VHS-...GAX....				
							M	x2	B	C	L2	H	E	F	
G 1	025...0140	●	20	220	88	78	49.0	12	20	57.1	27.8	324	52	80	69
G 1 ¹ / ₄	032...0350	●	22	285	103	-	55.0	14	22	66.7	31.6	381	48	94	77
G 1 ¹ / ₂	040...0550	○	24	332	122	-	58.8	16	24	79.4	36.5	448	58	106	89
	040...0800	●		340	138	-	66.5					456			
G 2	050...1000	○	33	396	155	-	71.0	20	35	96.8	44.4	544	74	135	116
	050...1500	●		405	168	-	77.3					553			
G 2 ¹ / ₂	065...2500	●	35	475	203	-	86.0	24	42	123.8	58.7	633	79	166	150

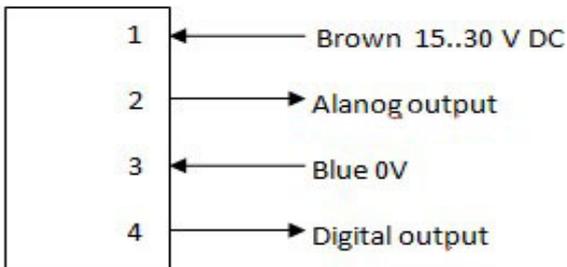


Убедитесь, что трубопровод чистый.

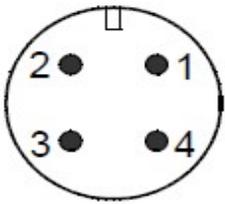
Установите фильтр 35µМ.

Использование фланцев SAE позволяет облегчению установки и съёма датчика, а также повышает устойчивость к давлению до 350 бар.

Подключение



Подключение



Рекомендуется использовать экранированный кабель.

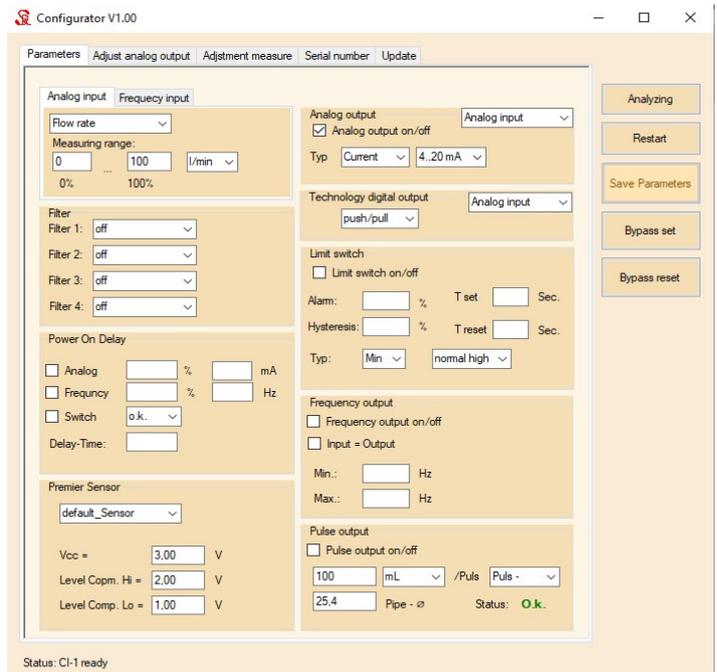
Частотный импульсный и выход переключения можно использовать в режиме PUSCH/PULL ,PNP или NPN.

Датчик магнитного поля реагирует на магнитные поля обеих полярностей перпендикулярно торцу датчика.

Дополнение

Доступен конфигуратор CI-1 с программным обеспечением
Все параметры можно изменить по желанию.

Установка параметров



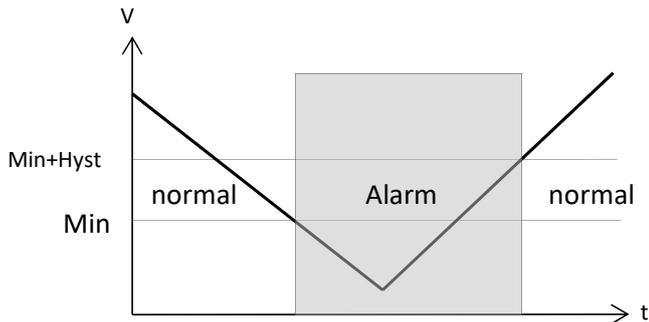
Интерфейс



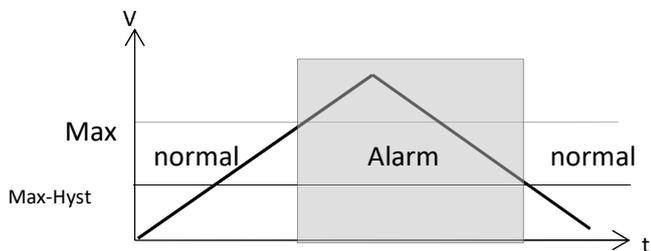
Переключающийся выход

Используется для контроля минимального или максимального значения потока жидкости.

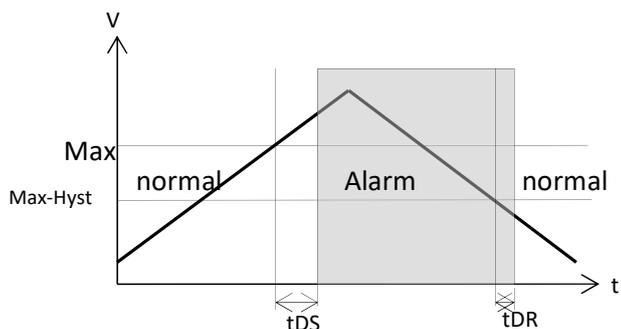
Если установлен контроль минимума, то падение потока ниже установленного значения вызывает состояние "Alarm", Возвращение к состоянию "О.К.", если поток превысит величину установленного значения + гистересис.



Если установлен контроль максимума, то увеличение потока выше установленного значения вызывает состояние "Alarm", Возвращение к состоянию "О.К.", если поток уменьшится на величину установленного значения - гистересис.



Может применяться время задержки переключения (tDS) для перехода в состояние "Alarm". Точно так же можно использовать время задержки обратного переключения (tDR). Это увеличивает помехозащищённость системы при пульсирующем потоке жидкости.



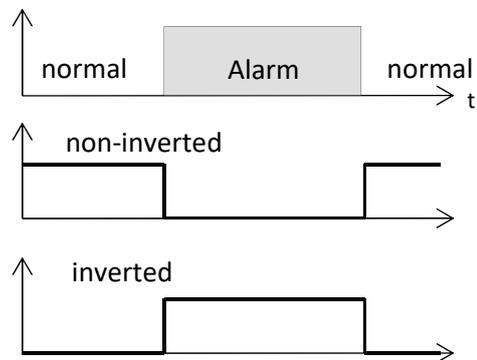
В состоянии "О.к." встроенный светодиод горит, в состоянии "Alarm" - выключен.

Если выход не инвертирован "О.к." - на выходе напряжение питания, а в состоянии "Alarm" напряжение 0V.

Это также соответствует состоянию, если кабель был оборван.

Есть возможность инвертировать выход. Для этого нужно установить соответствующий параметр.

Тогда выход при "Alarm" будет - напряжение питания, а состояние "О.к." - напряжение 0V.

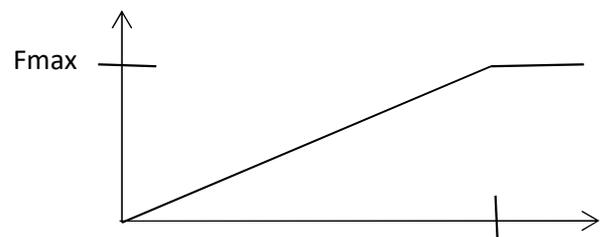


Задержка переключений при включении напряжения

Функция задержки "Power-On-Delay" позволяет установить выход в фиксированном состоянии на время задержки.

Это удобно, если оборудованию при включении требуется время на выход в рабочий режим.

Частотный выход



Максимальная выходная частота устанавливается через параметр **100% flow**

Диапазон установки 0 .. 2000 Hz

Также можно установить выход=входу.

При этом удобно контролировать сигнал от первичного датчика.

Это сильно упрощает установку датчика в механический блок.

Задержка включения частотного выхода

Задержка частотного выхода при включении напряжения

Выход с фиксированной частотой на время задержки.

Это удобно, если оборудованию при включении

требуется время на выход в рабочий режим.

Импульсный выход

Ширина импульса 10 ms

При заказе указывается значение объема протекшей жидкости при котором будет выдан один импульс

Мин. Значение объема для импульса

Мин. Импульс = Поток макс. в сек/50

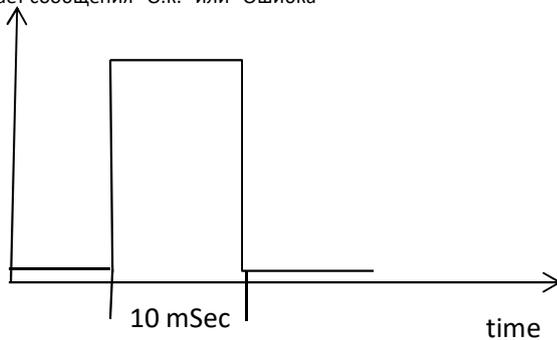
Пример:

Поток макс = 100 L / min

или Поток макс = 100/60 = 1.6 (6) L / sec

Мин. Импульс = 1,6(6)/50 = 0.03(3) L или около 34 миллилитров

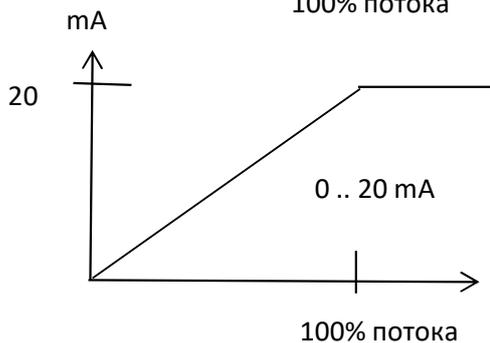
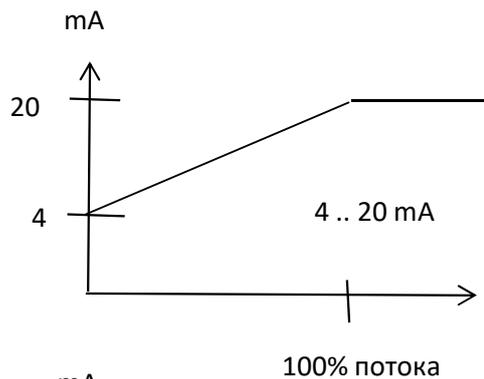
Программа "Конфигуратор" проверяет параметры для импульса и выдает сообщения "О.к." или "Ошибка"



Программа "Конфигуратор" проверяет параметры и помогает при их установке.

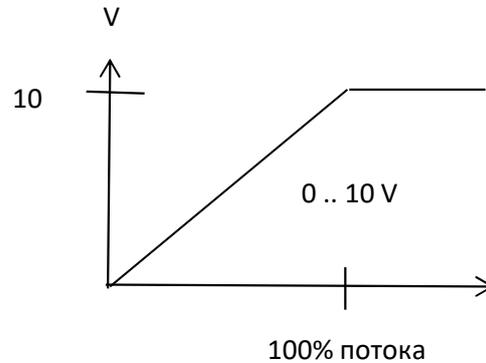
Токовый выход

Токовый выход может работать как 4 .. 20 mA или 0 .. 20 mA



Выход - напряжение

Выход "Напряжение" может работать как 0 - 10V или 0 - 5V



Задержка включения аналогового выхода

Задержка аналогового выхода при включении напряжения

Выход с фиксированным током или напряжением на время задержки.

Это удобно, если оборудованию при включении требуется время на выход в рабочий режим.

SENERION GmbH

Код заказа

VHS - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8

1. 025 - DN25-G1
032 - DN32-G1 1/4
040 - DN40-G1 1/2
050 - DN50 - G2
065 - DN - G2 1/2
2. Дополнительный фланц
0 - без SAE фланца
1 - с SAE фланцем
3. Metering range
0140 - 1.4 .. 140 l/min
0350 - 3.5 .. 350 l/min
0550 - 5.5 .. 550 l/min
0800 - 8.0 .. 800 l/min
1000 - 10.0 .. 1000 l/min
1500 - 15.0 .. 1500 l/min
2500 - 25.0 .. 2500 l/min
4. S -Переключающий выход
F - Частотный выход
P - Импульсный выход
5. При переключающем выходе значение потока для перехода состояний
000,0 .. 100,0 %
Для частотного выхода - Мак. Частота выхода
0000 .. 2000
для импульсного выхода - значение объёма жидкости для импульса
0000 .. 9999
6. Для импульсного выхода - еднца измерения объёма
1 m³
2 L
3 mL
7. I - Токовый выход
U - Выход "Напряжение"
8. код для токового выхода
04 - 4 ..20 mA
00 - 0 .. 20 mA
код для выхода "Напряжение"
10 - 0 ..10 V
05 - 0..5V