

PCL Встроенный электромагнитный расходомер

Особенности

- На результаты измерений не влияют плотность, вязкость, температура, давление и электропроводность жидкости
- Отсутствие препятствий в измерительной трубке, отсутствие потери давления, низкие требования к прямолинейному сечению трубы
- В суровых условиях параметры можно задавать с помощью инфракрасных сенсорных кнопок, не открывая крышку преобразователя (требуется настройка).
- Расходомер с двунаправленной измерительной системой, встроенными тремя сумматорами: положительным, обратным и разностным
- Он имеет различные формы выходных сигналов: ток от 4 до 20 мА, импульсный, частотный, RS485, HART
- Преобразователь оснащен сигнальным выходом самодиагностики, сигнальным выходом обнаружения холостого хода, сигнализацией о верхнем и нижнем пределе расхода, контролем партии (необходимо настроить) и другими функциями вывода сигнала тревоги
- Не только для обычных технологических процессов, но и для измерения расхода рудной массы, бурового раствора, угольного шлама, бумажной массы и жидкой пасты
- Электромагнитный датчик расхода высокого давления с технологией футеровки PFA, устойчивый к высокому и отрицательному давлению, особенно подходит для измерения расхода жидких материалов.

Приложения

- Широко используется в сталелитейной, электроэнергетической,



Обзор продукта

PCL Электромагнитный расходомер - это высокопроизводительный расходомер с высокой надежностью. Он используется для измерения объемного расхода токопроводящей жидкости и шлама в закрытых трубопроводах.

Внимание:

- 1 Не злоупотребляйте документацией.
- 2 Информация, представленная в этом документе, предназначена только для справки. Не используйте этот документ в качестве руководства по установке продукта.
- 3 Полная информация по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию приведена в инструкциях изделия
- 4 Неправильное использование продукта может привести к опасности или травме.

Электрические характеристики

нефтяной,
химической промышленности, угле,
металлургии, papermaking, water supply and
drainage, food, pharmaceutical industry

Основная мощность	AC220V 50HZ/DC24V/DC12V/3.3V battery power supply	
Потребляемая мощность	<15W (Поддержка энергопотребления с помощью датчиков)	
Дисплей и кнопки	Дисплей на китайском и английском языках, может отображать мгновенный расход, накопленный расход и аварийный сигнал (сигнал об обрыве цепи возбуждения, сигнал о пустом трубопроводе, сигнал о превышении предела расхода). Четыре мембранных сенсорных переключателя для настройки данных	
Счетчик	Прямой итог, обратный итог	
Выходной сигнал	Аналоговый выход	Двусторонний, полностью изолированный 0~ 10 мА/4 ~ 20 мА Сопrotивление нагрузке: 0~1,5 Ком при 0~10 мА; 0~750 Ом при 4 ~20 мА
	Частотный выход	Выход прямого и обратного потока, верхний предел выходной частоты может быть установлен в пределах 1 ~ 5000 Гц. Двухнаправленный выход транзистора с открытым коллектором и фотоэлектрической изоляцией. Напряжение внешнего источника питания не превышает 35 В, а максимальный ток коллектора при его включении составляет 50 мА
	Аварийный выход	Двухпозиционный сигнализатор разомкнутого коллектора с фотоэлектрическим изолирующим транзистором. Напряжение внешнего источника питания не превышает 35 В, а максимальный ток коллектора при его включении составляет 250 мА. Состояние тревоги: пустой трубопровод для жидкости, отключение возбуждения, превышение расхода
	Импульсный выход	Выход прямого и обратного потока, верхний предел выходного импульса может достигать 5000 об/с. Эквивалент импульса составляет 0,0001~1,0 м3/л. Длительность импульса автоматически устанавливается равной 20 мс или прямоугольной форме волны. Открытый коллекторный выход транзистора с фотоэлектрической изоляцией. Напряжение внешнего источника питания не превышает 35 В, а максимальный ток коллектора при подключении составляет 50 мА

Точность подбора	±0,5% от указанного значения, опционально ±0,3% или ±0,2% от указанного значения
Постоянная времени затухания	Непрерывная регулировка времени от 0 до 100 секунд (90%) опционально
Общение	Дополнительный последовательный интерфейс связи RS232C или RS485, протокол связи HART
Потеря мощности	Во внутренней конструкции прибора предусмотрены часы отключения питания, которые могут хранить 16 записей об отключении питания (10 лет) (необходимо настроить).
Класс защиты	IP65
Взрывозащищенный знак	Ex d ia [ia Ga] q IIC T6 Gb

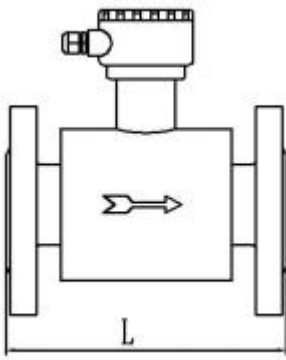
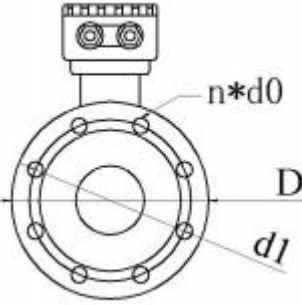
Таблица кодов калибров

Номинальный диаметр		Таблица кодов калибров			
кодирование	калибр	кодирование	калибр	кодирование	калибр
030	3	125	125	901	900
060	6	150	150	102	1000
100	10	201	200	122	1200
150	15	251	250	142	1400
200	20	301	300	162	1600
250	25	351	350	182	1800
320	32	401	400	202	2000
400	40	451	450	222	2200
500	50	501	500	242	2400
650	65	601	600	262	2600
800	80	701	700	282	2800
101	100	801	800	302	3000
Номинальное давление		0.6 МПа		06	
		1.0 МПа		10	
		1.6 МПа		16	
		Другие параметры давления соблюдаются, как указано выше		X	
Подкладочный материал		Неопрен		1	
		PTFE		2	
		P46		3	
		PFA		4	
		Полиуретановая резина		5	
		Силиконовая резина		6	
		Керамика		7	
April 2023		Нержавеющая сталь, содержащая молибден		1	
		Hastelloy B		www.wtsensor.com	

Материал электрода	Hastelloy C	3
	Титан	4
	Тантал	5
	Платино-иридиевый сплав	6
	Нержавеющая сталь, покрытая карбидом вольфрама	7
	Монель	8
Способ подключения	Фланцевое соединение	A
	Тип зажима	B
	Зажимное соединение	C
	Резьбовое соединение	D
Материал корпуса	Стандарт	1
	304SS	2
	316L	3
Защита жилья	IP 65	1
	IP 67	2
	IP 68 (Sensor IP68, Sensor IP65)	3
Взрывозащищенный знак	нет	1
	Ex d ia [ia Ga] q IIC T6 Gb	2
Приложение	нет	0
	Соответствующие фланцы и крепежные детали	1
	Заземляющее кольцо	2
	Заземляющий электрод	3
Форма электрода	Исправлено	A
	Скребок	B
Структура	интегрированный	EH
	Разделенный тип	ER
Сила	85-26 V AC 45-400Hz	1
	11-40 V DC	2
	3.6V источник питания от аккумулятора	3
	Источник солнечной энергии	4
Тип выходного сигнала	Частота, импульс/4~20 мА, тип управления технологическим процессом	MG
	Частота, импульс/4~20 мА/RS485, протокол Modbus	MA
	Частота, импульс/4~20 мА/протокол HART	MB
	Частота, импульс/4~20 мА/RS485, протокол HART	MC

	Частота, импульс/4~20 мА/RS485, Profibus DP	MD
	Частота, импульс/4~20 мА, RS232	ME
	Беспроводная связь GPRS	MF

Конструкция фланцевого соединения и монтажные размеры (единичные мм)

	DN	L(PTFE)	L(Rubber/PFA/F46)	D	d1	n*d0
	10	193	/	90	60	4*14
	15	193	/	95	65	4*14
	20	193	/	105	75	4*14
	25	193	/	115	85	4*14
	32	193	/	135	100	4*18
	40	193	200	145	110	4*18
	50	193	200	160	125	4*18
	65	243	250	180	145	4*18
	80	244	250	195	160	8*18
	100	244	250	215	180	8*18
	125	244	250	245	210	8*18
	150	290	300	280	240	8*23
	200	341	350	335	295	12*23
	250	441	450	405	355	12*26
	300	490	500	460	400	12*26
	350	490	500	500	460	16*23
	400	490	500	656	515	16*26
	450	540	550	615	656	20*26
	500	540	550	670	620	20*26
	600	590	600	755	705	20*25
	700	690	700	860	810	24*25
	800	790	800	975	920	24*30
	900	890	900	1075	1020	24*30
	1000	990	1000	1175	1120	28*30
	1200	1190	1200	1400	1340	32*34
	1400	1390	1400	1620	1560	36*34
	1600	1590	1600	1820	1760	40*34
	1800	1790	1800	2046	1970	44*41
	2000	1990	2000	2265	2180	48*48
	2200	2190	2200	2475	2390	52*48

(1) Погрешность измерения прибора ± 2 мм

(2) Номинальное давление на фланце, указанное в этой таблице, DN10-DN300: 1,6МПа, DN350-DN500: 1,0МПа, DN600-DN2200: 0,6МПа

(3) Другие стандарты фланцев могут быть изменены по индивидуальному заказу

Конструкция фланцевого соединения и монтажные размеры (единичные мм)

m³/h m/s mm	0.5	1	2	3	4	5	15(maximum)
10	0.14	0.28	0.27	0.85	1.13	1.41	4.24
15	0.32	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	9.54
20	0.57	1.13	2.26	3.39	4.52	5.65	16.96
25	0.88	1.77	3.53	5.30	7.07	8.84	26.51
32	1.45	2.90	5.79	8.69	11.58	14.48	43.43
40	2.26	4.52	9.05	13.57	18.10	22.62	67.86
50	3.53	7.07	14.14	21.21	28.27	35.34	106.03
65	5.97	11.95	23.89	35.84	47.78	59.73	179.19
80	9.05	18.10	36.19	54.29	72.38	90.48	271.43
100	14.14	28.27	56.55	84.82	113.10	141.37	424.12
125	22.09	44.18	88.36	132.54	176.71	220.89	662.68
150	31.09	63.62	127.23	190.85	254.47	318.09	954.26
200	56.55	113.10	226.19	339.29	452.39	565.49	1696.46
250	88.36	176.71	363.43	530.14	706.86	883.57	2650.72
300	127.23	254.47	508.94	763.41	1017.88	1272.35	3817.04
350	173.18	346.36	692.72	1039.08	1385.44	1731.80	5195.41
400	226.19	452.39	904.78	1357.17	1809.56	2261.96	6785.84
450	286.28	572.56	1145.11	1717.67	2290.22	2862.78	8588.33
500	353.43	706.86	1413.72	2120.58	2827.43	3534.29	10602.88
600	508.94	1017.88	2035.75	3053.63	4071.50	5089.38	15268.14
700	692.72	1385.44	2770.88	4156.33	5541.77	6927.21	20781.64
800	904.78	1809.56	3619.11	5428.67	7238.23	9047.79	27143.36
900	1145.11	2290.22	4580.44	6870.66	9160.88	11451.11	34353.32
1000	1413.72	2827.43	5654.87	8482.30	11309.73	14137.13	42411.50
1200	2035.75	4071.50	8143.01	12214.51	16286.02	20357.52	61072.56
1400	2770.88	5541.77	11083.54	16626.31	22167.08	27708.85	83126.54
1600	3617.11	7238.23	14476.46	21714.69	28952.92	36191.15	108573.44
1800	4580.44	9160.88	18321.77	27482.65	36643.54	45804.42	137413.26
2000	5654.87	11309.73	22619.47	33929.20	45238.93	56548.67	169646.00
2200	6842.39	13684.78	27369.56	41054.33	54739.11	68423.89	205217.66
2400	8143.01	16286.02	32572.03	48858.05	65144.07	81430.08	244290.24
2600	9556.72	19113.43	38226.85	57340.71	76453.71	95567.13	206701.40
2800	11083.54	22167.90	44334.15	66501.23	88668.31	110835.39	332506.16
3000	12723.45	25446.90	50893.80	76340.70	101787.60	127234.50	381703.50

PCL Встроенный электромагнитный расходомер



Пример: электромагнитный расходомер, DN200, 1,6 МПа, ПТФЭ, футеровка, электрод 316L, источник питания 220 В, 4 ~ 20 мА, RS 485, резьбовое шаровое соединение крана, интегрированный тип



Wotian reserves the right to make any change in this publication without notice. The information provided is believed to be accurate and reliable as of this product sheet.

Contact us

Nanjing Wotian Technology Co.,Ltd.

Website: www.wtsensor.com

Add: 5 Wenying Road, Binjiang Development Zone, Nanjing, 211161, China

E-mail: dr@wtsensor.com