

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана (7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://cixi.nt-rt.ru/> || [cxi@nt-rt.ru](mailto:cxi@nt-rt.ru)

## Интеллектуальный жидкий турбинный преобразователь расхода серии CX-LTFM



**Тип:** жидкий турбинный преобразователь расхода серии

**Illustrate:** Датчик -- подшипниковый тип твёрдого сплава , а не только для обеспечения точности, улучшения износостойкости и имеет простую структуру, крепость и простой демонтаж.

Интеллектуальный жидкий турбинный преобразователь расхода серии CX-LTFM

### 1. Структура и принцип работы

#### (1) Структурные характеристики

Датчик -- подшипниковый тип твёрдого сплава , а не только для обеспечения точности, улучшения износостойкости и имеет простую структуру, крепость и простой демонтаж.

#### (2) Принцип работы

Поток жидкости течет через корпус датчика, лопасти крыльчатки и поток на определенный угол, из-за импульса жидкости, лопасть имеет крутящий момент, после преодоления момента трения и сопротивления жидкости вращающиеся лопасти, после того, как крутящий момент уравновешивается скоростью и стабильностью при определенных условиях, скорость пропорциональна скорости потока. Из-за магнитной проницаемости лопасти, в магнитное поле детектора сигнала (состоит из постоянной магнитной стали и катушкой), вращающаяся лопасть режет магнитную силовую, периодически меняет магнитный поток катушки, так что оба конца катушки индуцирует электрический импульсный сигнал. Этот сигнал после усиления и формирования усилителя, сформированный определенный уровень непрерывный прямоугольной волны импульса, может быть удалена для отображения инструмента, показывающие, мгновенный поток жидкости или общий расход.

В течение определенного диапазона скоростей потока, частота импульса  $f$  пропорциональна мгновенной скорости потока  $Q$ , протекающий через датчик, мгновенный расход  $Q$  пропорциональна  $e$  частота импульсов с жидкостью, протекающей через датчик, уравнение расхода:

В том числе:

$F$ -- частота импульсов [Hz]

$k$ -- коэффициент коррекции датчика [ $1/m^3$ ], задается поверочное свидетельство. Условия [ $1/L$ ],

$Q$  -- мгновенный расход жидкости [ $m^3/h$ ]

3600 -- коэффициент перевода

Коэффициент каждого датчика заполняется в сертификате производителем, значение  $k$  в комплектованный дисплей, может показать мгновенный расход и нарастающий итог.

### 2. Основные параметры и технические характеристики

#### (1) Основные параметры: см. Табл.1

— Табл.

	LWGY□	□□□	□	□	□	□	Пояснение
6 Тип	LWGY						Основной тип, источник питания +5-24DCV
	LWGY-A						4~20mA, двухпроводной токовый выход, удаленный тип передатчика
	LWGY-B						С батарейным питанием полевой дисплей
	LWGY-C						Местный дисплей, 4~20mA двухпроводной токовый выход
		4					4mm, Обычный диапазон расхода турбины 0.04~0.25m <sup>3</sup> /h
		6					6mm, Обычный диапазон расхода турбины 0.1~0.6m <sup>3</sup> /h
		10					10mm, Обычный диапазон расхода турбины 0.2~1.2m <sup>3</sup> /h
		15					15mm, Обычный диапазон расхода турбины 0.6~6m <sup>3</sup> /h
		20					20mm, Обычный диапазон расхода турбины 0.8~8m <sup>3</sup> /h
		25					25mm, Обычный диапазон расхода турбины :1~10m <sup>3</sup> /h
		32					32mm, Обычный диапазон расхода турбины 1.6~16m <sup>3</sup> /h
		40					40mm, Обычный диапазон расхода турбины 2~20m <sup>3</sup> /h
		50					50mm, Обычный диапазон расхода турбины 4~40m <sup>3</sup> /h

65			65mm, Обычный диапазон расхода турбины 8-80м <sup>3</sup> /h
80			80mm, Обычный диапазон расхода турбины 10~100м <sup>3</sup> /h
100			100mm, Обычный диапазон расхода турбины 20~200м <sup>3</sup> /h
125			125mm, Обычный диапазон расхода турбины 25-250м <sup>3</sup> /h
150			150mm, Обычный диапазон расхода турбины 30~300м <sup>3</sup> /h
200			200mm, Обычный диапазон расхода турбины 80~800м <sup>3</sup> /h
			Без маркировки, не взрывозащищенный
	В		Взрывозащищенный
			Степень точности: 1

DN 4-DN40, датчик таного калибра, резьбовое соединение;  
максимальное рабочее авление 6.3Мра

DN50-DN200, датчик таного калибра, Фланцевое соединение;  
максимальное рабочее давление 2.5Мра

DN 4-DN10, датчик с передней и задней прямой трубой, фильтром

DN15 и выший калибр, датчик может быть оснащен передней и задней прямой трубой.

(2) Температура среды: -20 ~ + 120°C.

(3) Температура окружающей среды: -20 ~ + 55 ° C

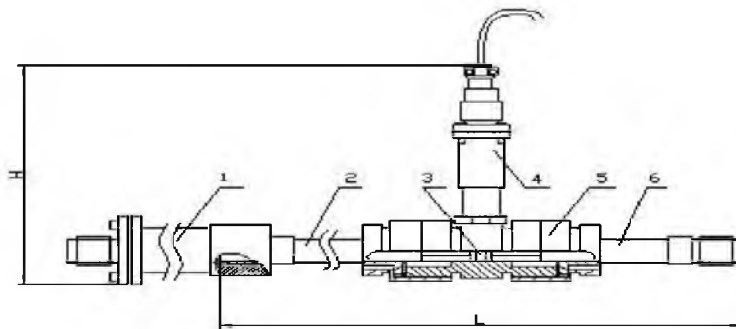
(4) Питание источника: Напряжение: +5-24 VDC, постоянный ток: ≤ 10 mA

(5) Дальность передачи: датчик от дисплея на расстояниях до 1000m.

### 3. Установки, использования и настройки

#### (1) Установка

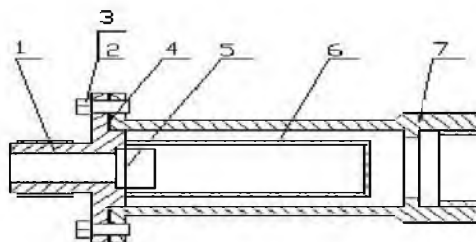
Установка датчика в зависимости от различных спецификаций, с резьбовым или фланцевым соединением, установка см. черт.1, черт.2, черт.3, установочные размеры приведены в таблице 2



1. переднее прямое звено трубы 3 крыльчатка

4.предусилитель 5.капсида 6.заднее прямое звено трубы

#### Конструктивный чертёж целого прибора

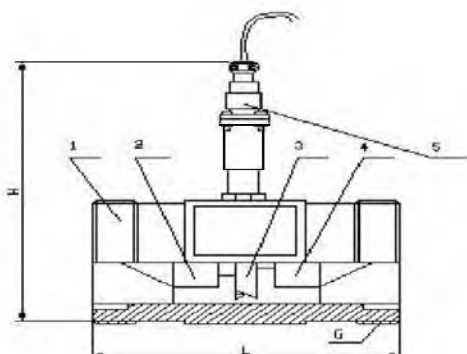


1. зажимное кольцо 2.болт 4x14 3. шайба 4.уплотнительная шайба

5.стальная проволока 1Cr18Ni9Ti-0.8x2.5 6.сетка-фильтр 7.Станина

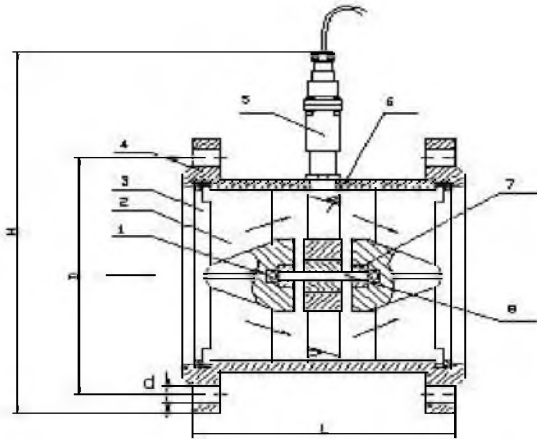
#### Конструктивный чертёж фильтра

#### Черт.1 LWGY—4 ~ 10 Структура датчика и монтажная схема



1. капсула
2. передний направляющий элемент
3. крыльчатка
4. задний направляющий элемент
5. предусилитель

Черт.2 LWGY—15 ~ 40 Структура датчика и монтажная схема



1. шариковый подшипник
2. передний направляющий элемент
3. уплотняющее кольцо
4. капсула
5. предусилитель
6. крыльчатка
7. подшипник
8. ось

Черт.3 LWGY—50 ~ 200 Структура датчика и монтажная схема

Черт.4 LWGY—50 ~ 200 схема соединительного провода датчика и дисплея

	Номинальный диаметр (mm)	L(mm)	H(mm)	G	L'(mm)	D(mm)	d(mm)	Количество отверстий
LWGY-4	4	275	145	G1/2	215			
LWGY-6	6	275	145	G1/2	215			
LWGY-10	10	455	165	G1/2	350			
LWGY-15	15	75	173	G1				
LWGY-25	25	100	180	G5/4				
LWGY-40	40	140	178	G2				
LWGY-50	50	150	252			Φ125	Φ18	4
LWGY-80	80	200	287			Φ160	Φ18	8
LWGY-100	100	220	322			Φ180	Φ18	8
LWGY-150	150	300	367			Φ250	Φ25	8

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана (7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (481)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31