

# ПРОМЫШЛЕННЫЕ СЧЕТЧИКИ ВОДЫ TLU-A/B/C



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

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижегород (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

Россия (495)268-04-70

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

Казахстан (772)734-952-31

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

# Ультразвуковой счетчик воды серии TLU

Ультразвуковые водосчетчики серии TLU специально разработаны для учета в городских и бытовых трубопроводах за счет разницы скоростей распространения, с характеристиками низкого пускового расхода, нулевой потери давления, отсутствия подвижных частей, долгосрочной стабильной работы и высокой надежности. Они решают проблемы высокого пускового расхода и отсутствия измерения небольшого расхода традиционных счетчиков воды, а также удовлетворяют потребности промышленного использования и имеют функции калиброванного импульсного выхода, токового выхода 4 ~ 20 мА и связи RS-485, применимые к различным промышленным площадкам. Этот продукт соответствует требованиям GB / T 778-2018 "Счетчики питьевой холодной воды и горячей воды". Осмотр при доставке должен проводиться в соответствии со стандартом JJG162-2009 "Счетчики холодной воды".

## Основные преимущества

- Отсутствие механических подвижных частей, отсутствие обслуживания, стабильность и надежность
- Благодаря встроенной единственной литиевой батарее устройство может работать непрерывно более 8 лет.
- Сверхнизкий пусковой расход решает проблему высокого пускового расхода и отсутствия учета малого расхода традиционным счетчиком воды.
- Коэффициент дальности до R400
- Степень защиты IP68, для длительной работы под водой
- С функцией двустороннего дозирования.
- Невозможно изменить важные параметры и данные после того, как они заблокированы на заводе в целях безопасности данных.
- Ежемесячный суммарный расход, дневной суммарный расход и часовой суммарный расход за последние 72 месяца можно регистрировать и запрашивать
- Имеет функции импульсного выхода, токового выхода 4-20 мА, связи RS-485 / M-BUS, беспроводного ручного считывания показаний счетчика и беспроводной связи GPRS.

## Технические характеристики

Свойство	Содержание параметра		
Модель	Модель TLU-A	Модель TLU-B	Модель TLU-C
Диапазон диаметров трубы (мм)	DN50~DN300	DN50~DN200	DN50~DN300
Коэффициент дальности (Q3/Q1)	250/400	250/500	250/500
Уровень точности	Уровень 1, уровень 2 на выбор	Уровень 2	Уровень 1 и уровень 2
Материал корпуса	Алюминиевый сплав, ковкий чугун, литой алюминий из нержавеющей стали на выбор		
Количество каналов	4 канала DN50 ~ DN300	DN50-DN80 2 канала, DN100-DN300 4 канала	DN50 2 канала, DN80 ~ DN300 4 канала
Среда измерения	Тестируемый трубопровод заполнен водой и другой однородной жидкостью.		
Номинальное давление	1.0MPa; 1.6MPa		
Температура окружающей среды	-25°C ~ +55°C		
Уровень температуры	T50 (диапазон температуры воды: 0,1 °C ~ 50 °C)		
Уровень потери давления	Δp10	Δp10	Δp25
Уровень чувствительности восходящего поля потока	U5	U3	U5
Уровень чувствительности нисходящего поля потока	D3	D0	D3
Уровень климата и окружающей среды	Класс C		
Уровень электромагнитной среды	Уровень E2		
Дисплей	ЖК-дисплей может отображать мгновенный расход м <sup>3</sup> / ч, суммарный расход м <sup>3</sup> и мощность батареи на одном экране. Максимальный суммарный расход составляет 9999999,9 м <sup>3</sup> , а минимальное разрешение - 0,0001 м <sup>3</sup> .		
Суммарный режим отображения	а. Отображение по умолчанию положительного суммарного расхода		

	б. Попеременное отображение положительного и отрицательного суммарного расхода
Хранение данных	Позволяет хранить ежемесячные, суточные и почасовые записи потребления воды в течение 6 лет.
Рабочий блок питания	Внутренний источник питания: литиевая батарея 3,6 В, потребляемая мощность <0,8 мВт, может работать непрерывно более 8 лет Внешний источник питания: 24 В постоянного тока ( $\pm 10\%$ ), потребляемая мощность <0,7 Вт
Степень защиты	IP68
Дополнительный вывод	Импульсный выход, токовый выход 4-20 мА, связь RS-485 / M-BUS, связь GPRS / NB-Iot
Режим импульсного выхода	Выход калибровочного импульса, можно установить объем на импульс: 0,01 л ~ 9999,99 л
Протокол связи	Протокол связи Modbus RTU, стандартный протокол CJ / T 188 и протокол, определенный производителем на выбор
Беспроводная связь GPRS	Поддерживает динамическое доменное имя и режим фиксированного IP-соединения, поддерживает протоколы TCP и UDP.

### Рабочие параметры приборов учета типа TLU-A:

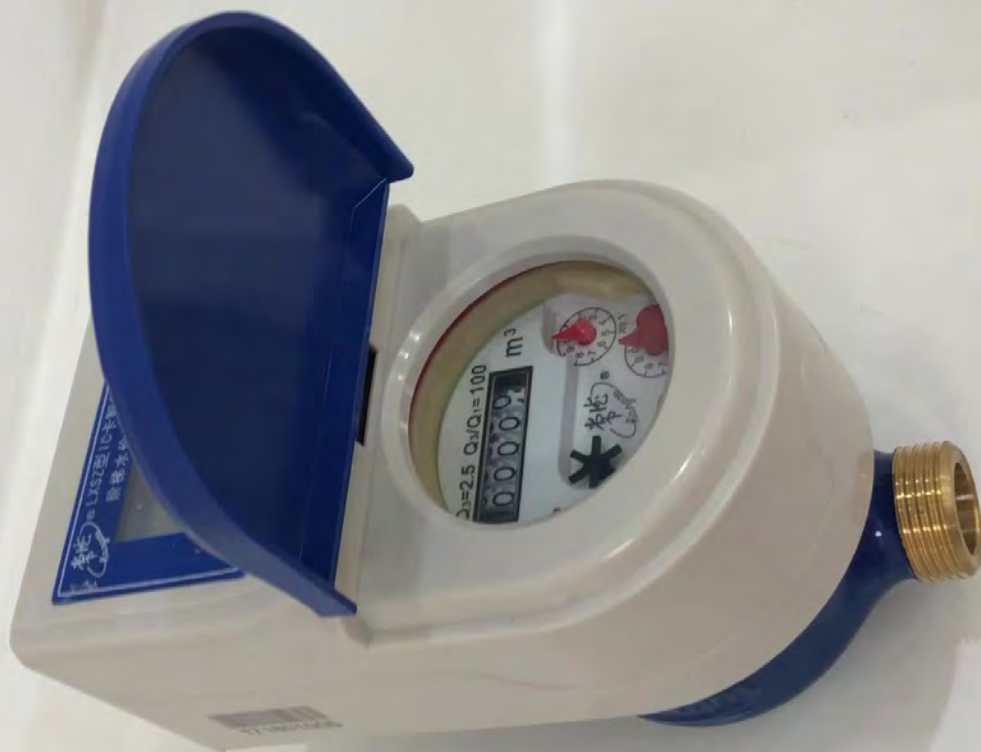
DN (мм)	Коэффициент дальности Q3 / Q1	Минимальный расход Q1 (м <sup>3</sup> / h)	Граничный расход Q2 (м <sup>3</sup> / h)	Общий расход Q3 (м <sup>3</sup> / h)	Расход перегрузки Q4 (м <sup>3</sup> / h)	Уровень точности
50	160 200 250 400	0.1575	0.252	63	78.75	Уровень 2
80		0.40	0.64	160	200	
100		0.625	1.00	250	312.5	
150		1.575	2.52	630	787.5	
200		2.5	4.00	1000	1250	
250		4.0	6.40	1600	2000	
300		6.25	10.00	2500	3125	

## Рабочие параметры приборов учета типа TLU-B:

DN (мм)	Коэффициент дальности Q3 / Q1	Минимальный расход Q1 (м3 / h)	Граничный расход Q2 (м3 / h)	Общий расход Q3 (м3 / h)	Расход перегрузки Q4 (м3 / h)	Уровень точности
50	200 250 400 500	0.08	0.128	40	50	Уровень 2
80		0.126	0.202	63	78.75	
100		0.20	0.32	100	125	
150		0.50	0.80	250	312.5	
200		0.80	1.28	400	500	

## Рабочие параметры приборов учета типа TLU-C:

DN (мм)	Коэффициент дальности Q3 / Q1	Минимальный расход Q1 (м3 / h)	Граничный расход Q2 (м3 / h)	Общий расход Q3 (м3 / h)	Расход перегрузки Q4 (м3 / h)	Уровень точности
50	160 200 250 500	0.08	0.128	40	50	Уровень 1, уровень 2
80		0.2	0.32	100	125	
100		0.32	0.512	160	200	
150		0.8	1.28	400	500	
200		1.26	2.016	630	787.5	
250		2.00	3.2	1000	1250	
300		2.00 (3.2)	3.2 (5.12)	1000 (1600)	1250 (2000)	



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

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижегород (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

Россия (495)268-04-70

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

Казахстан (772)734-952-31

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