

# ДТР-L | ЦИФРОВ ТЕМПЕРАТУРЕН СЕНЗОР ЗА ВОДОПРОВОДИ

Инструкции за монтаж



# Съдържание

<b>БЕЗОПАСНОСТ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ</b>	<b>3</b>
<b>ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА</b>	<b>4</b>
<b>АРТИКУЛНИ КОДОВЕ</b>	<b>4</b>
<b>ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	<b>4</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ</b>	<b>4</b>
<b>СТАНДАРТИ</b>	<b>4</b>
<b>ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ</b>	<b>5</b>
<b>СТЪПКИ ЗА МОНТАЖ И ИНСТРУКЦИИ ЗА РАБОТА</b>	<b>5</b>
<b>ПРОВЕРКА НА ИЗВЪРШЕНИЯ МОНТАЖ</b>	<b>7</b>
<b>ТРАНСПОРТ И СЪХРАНЕНИЕ</b>	<b>7</b>
<b>ГАРАНЦИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ</b>	<b>7</b>
<b>ПОДДРЪЖКА</b>	<b>7</b>

## БЕЗОПАСНОСТ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ



Прочетете цялата информация в това ръководство, в техническата спецификация, както и картата с Modbus регистрите преди да започнете работа с продукта. За лична безопасност и опазване на оборудването, както и за оптимална производителност на продукта, уверете се, че разбирате напълно съдържанието, преди да инсталирате, използвате или извършвате рутинна поддръжка на този продукт.



По лицензионни съображения (CE) и с цел безопасност, неупълномощеното приспособяване и/или модифициране на продукта не са разрешени.



Този продукт не трябва да се излага на влиянието на необичайни условия като: висока температура, пряка слънчева светлина или вибрации. Изпарения на химически вещества с висока концентрация, съчетани с продължително излагане на тяхното въздействие могат да влошат експлоатационните характеристики на продукта. Уверете се, че работната среда е възможно най-суха и проверете за възможни места с кондензация.



Всички монтажни работи трябва да се извършват в съответствие с действащите местни наредби за устройство на електрическите уредби и мрежи, както и действащите правилници за здраве и безопасност при работа с електрически уредби. Този продукт може да се монтира единствено от инженери или техници, притежаващи експертни познания за продукта и мерките за безопасна работа.



Избягвайте директен контакт с електрически части под напрежение. Винаги изключвайте източника на захранване преди да започнете свързване на захранващите кабели към продукта, преди неговото обслужване или ремонт.



Винаги проверявайте дали свързвате правилното захранване към продукта и използвайте проводници с правилните характеристики и напречно сечение. Уверете се, че всички винтове и гайки са правилно затегнати и предпазителите (ако има такива) са на мястото си.



Погрижете се за правилното рециклиране на оборудването и опаковката му. Те трябва да се изхвърлят на обособени места спрямо местните и националните закони и разпоредби.



При допълнителни въпроси, се свържете със съответната техническа поддръжка или се консултирайте с професионалист.

## ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

Серията DTP-L са цифрови температурни сензори за водопроводи, захранвани през Modbus с 3,3 VDC напрежение чрез RJ12 конектор. Те са предназначени за монтаж върху метални тръби и са съвместими с различни системи за управление на температурата. Благодарение на медната контактна плоча можем да осигурим бързо време на реакция и по-точно измерване на температурата в тръбата.

## АРТИКУЛНИ КОДОВЕ

Код	Захранване
DTP-L	3,3 VDC, PoM

## ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

Измерване на температурата в метални водопроводи

## ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

- Работен обхват на сензора: -30—70 °C
- Комуникация по Modbus RTU
- Улеснено свързване посредством конектор RJ12
- Бърз и лесен монтаж чрез кабелна връзка
- Подобрена топлопроводимост чрез медна плоча
- Топлоустойчиво, здраво захващане на кабела чрез „свинска опашка“ (300 x 4,8 мм)
- Термоподложка за по-точно измерване на температурата (19 x 14 x 1,5 мм)
- Захранващо напрежение: 3,3 VDC, Power over Modbus
- Максимална консумация: 0,192 W
- Номинална или средна консумация на енергия при нормална работа: 0,18 W
- I<sub>max</sub>: 8 mA
- Степен на защита: IP65
- Условия на околната среда:
  - ▶ температура: -30—70 °C
  - ▶ отн. влажност: 5—95 % rH (без кондензация)

## СТАНДАРТИ

- Директива за електромагнитна съвместимост (EMC Directive 2014/30/EC) **CE**
  - ▶ EN 61326-1:2013 Електрически устройства/съоръжения за измерване, управление и лабораторно приложение. Изисквания за електромагнитна съвместимост. Част 1: Общи изисквания;
  - ▶ EN 61326-2-3:2013 Електрически устройства/съоръжения за измерване, управление и лабораторно приложение. Изисквания за електромагнитна съвместимост. Част 2-3: Специфични изисквания. Изпитвателни конфигурации, работни условия и критерии за оценяване на работните характеристики на преобразуватели с дистанционно настройване на сигнала;
  - ▶ EN 61326-2-5:2013 Електрически устройства/съоръжения за измерване, управление и лабораторно приложение. Изисквания за електромагнитна съвместимост. Част 2-5: Специфични изисквания. Изпитвателни конфигурации, работни условия и критерии за оценяване на работните характеристики на устройства с интерфейси на полеви шини съгласно IEC 61784-1 (IEC 61326-2-5:2020).
- Директива за ограничаване използването на опасни вещества - RoHS Directive 2011/65/EC

## ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ

Букса RJ12 (Power over Modbus)		
Пин 1	3,3 VDC	Захранващо напрежение
Пин 2		
Пин 3	A	Комуникация по Modbus RTU, сигнал A
Пин 4	/B	Комуникация по Modbus RTU, сигнал /B
Пин 5	GND	Маса, захранващо напрежение
Пин 6		

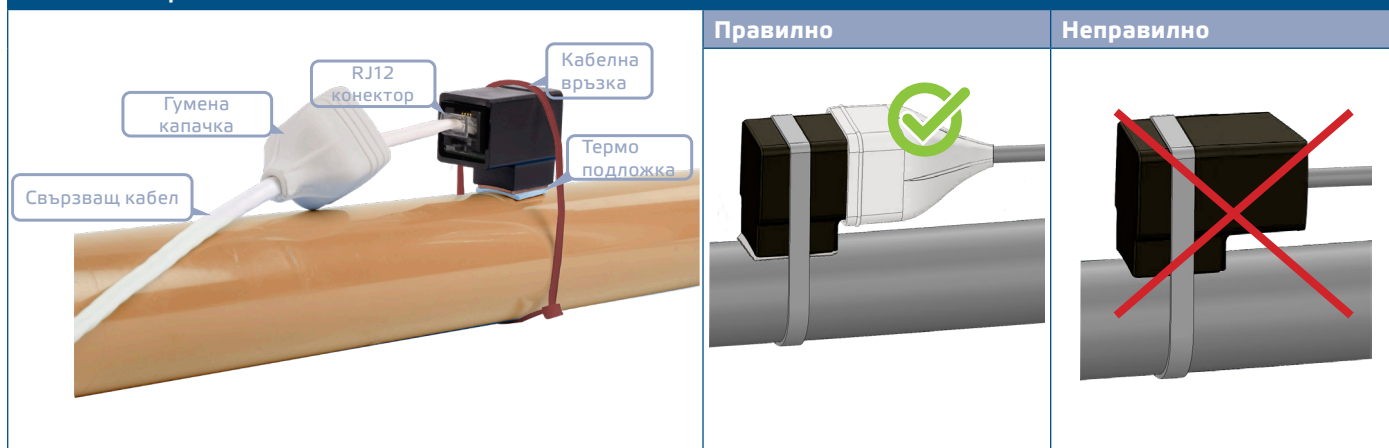
## СТЪПКИ ЗА МОНТАЖ И ИНСТРУКЦИИ ЗА РАБОТА

Преди да започнете да монтирате сензора DTP-L, прочетете внимателно "Безопасност и предпазни мерки".

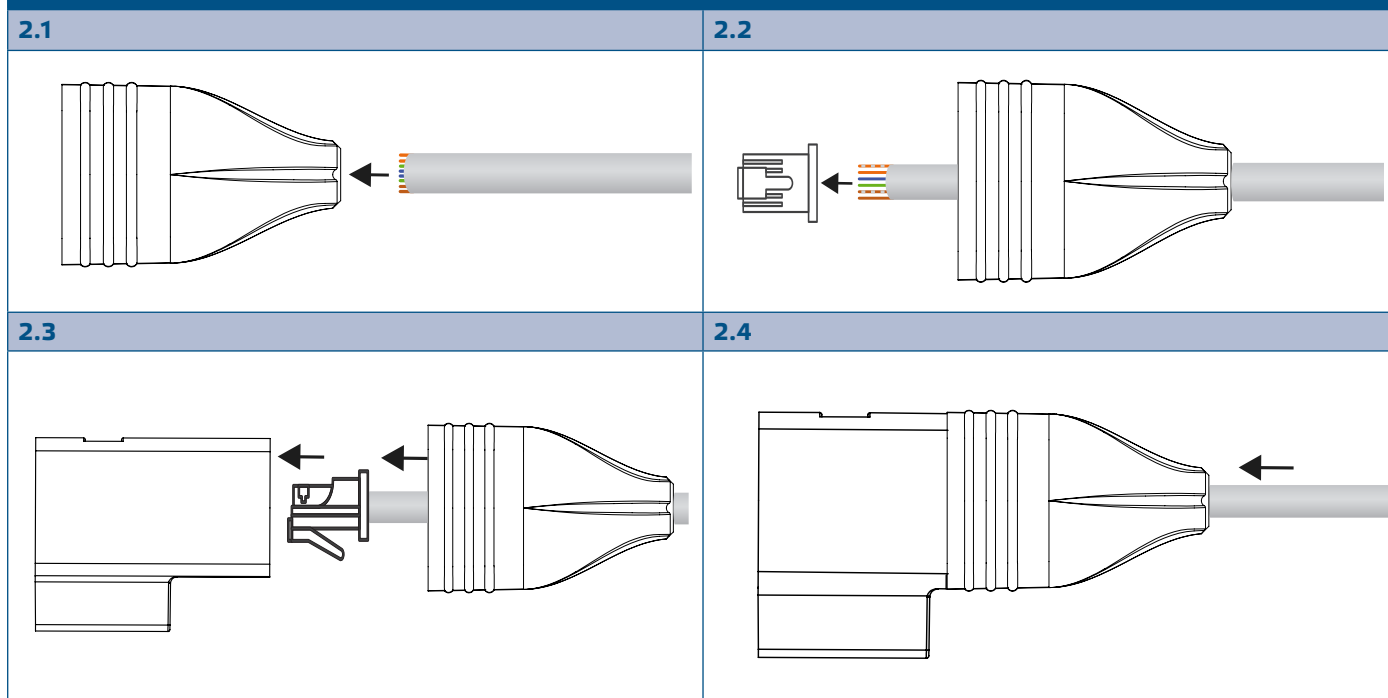
### Следвайте тези монтажни стъпки:

1. Уверете се, че устройството не е захранено.
2. Свалете гумената капачка на уреда и монтирайте сензора върху външната повърхност на тръбата, като поставите термоподложката между медната плоча и тръбата.
3. Закрепете уреда с помощта на кабелната връзка, включена в комплекта, както е показано на **Фиг. 1**.

Фиг. 1 Позиция за монтаж



**Фиг. 2 Монтажни стъпки**



4. Поставете кабела в отвора на капачката (вижте **Фиг. 2.1**).
5. Кримпнете кабела с конектор RJ12, като се придържате към информацията в раздел **"Електрическо свързване"** по-горе и го включете в буксата (вижте **Фиг. 2.2** и **Фиг. 2.3**).
6. Плъзнете капачката по кабела, за да покриете конектора и по този начин да запазите IP степента на защита на устройството (вижте **Фиг. 2.4**).
7. Включете захранването.
8. Променете фабричните настройки с желаните от Вас параметри чрез софтуера 3SModbus или конфигуратора Sensistant (ако е необходимо). За фабричните настройки по подразбиране вижте *Картата с Modbus регистрите*.

**Допълнителни настройки**

С цел постигане на правилна комуникация, NBT резисторът следва да бъде активиран само в две устройства в Modbus RTU мрежа. Ако е необходимо, активирайте NBT резистора чрез 3SModbus или Sensistant ( *Holding регистър 9*).



**ЗАБЕЛЕЖКА**

В Modbus RTU мрежа следва да бъдат активирани два NBT резистора.

**ВНИМАНИЕ**

Да не се излага на пряка слънчева светлина!

## ПРОВЕРКА НА ИЗВЪРШЕНИЯ МОНТАЖ

Ако вашето устройство не работи, моля, проверете свързването.

## ТРАНСПОРТ И СЪХРАНЕНИЕ

Да се предпазва от удари и да се избягват екстремни условия. Съхранявайте продукта в оригиналната опаковка.

## ГАРАНЦИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Две години от датата на производство срещу производствени дефекти. Всички модификации и промени по продукта след датата на публикуване на този документ, освобождават производителя от всякаква отговорност. Производителят не носи отговорност за каквито и да е печатни или други грешки в този документ.

## ПОДДРЪЖКА

При нормални условия, това изделие не се нуждае от поддръжка. В случай на леко замърсяване, почистете със суха или леко влажна кърпа. При по-сериозно замърсяване, почистете с неагресивни продукти. В тези случаи винаги изключвайте устройството от захранването. Внимавайте в него да не попаднат течности. Включете захранването, когато устройството е напълно сухо.