

### Таблицы функций Wilo-TOP-насосов/Wilo-TOP-модулей

#### Wilo-TOP-E/-EV



##### Энергоэкономичные одинарные насосы: серия Wilo-TOP-E/-EV

- встроенное электронное регулирование мощности для поддержания постоянного/переменного напора
- упрощает выбор насоса
- точное соответствие параметров насоса заданной рабочей точке
- снижает шум и экономит энергию
- встроенная полная защита мотора
- серийная тепловая изоляция
- штекерный IF-модуль Stratos для расширения функций
- встроенная запорная арматура у TOP-EV

#### Wilo-TOP-ED



##### Энергоэкономичные сдвоенные насосы: серия Wilo-TOP-ED

- встроенное электронное регулирование мощности для поддержания постоянного/переменного напора
- упрощает выбор насоса
- точное соответствие параметров насоса заданной рабочей точке
- снижает шум и экономит энергию
- встроенная полная защита мотора
- встроенный перекидной клапан с задержкой
- штекерный IF-модуль Stratos для расширения функций

### Таблица функций Wilo-TOP-E/EV и TOP-ED

Функциональный узел	Одинарный насос Wilo-TOP-E/-EV				Сдвоенный насос Wilo-TOP-ED		
	E/EV 25/1-7	E/EV 40/1-4	E 40/1-10	E/EV 65/1-10	ED 32/1-7	ED 40/1-10	ED 65/1-10
<b>Функция</b>	E/EV 30/1-7	E/EV 50/1-6	E 50/1-7	E 80/1-10	ED 40/1-7	ED 50/1-7	ED 80/1-10
	E 30/1-10		E 50/1-10	E 100/1-1	ED 50/1-6	ED 50/1-10	
	<b>Оснащение</b>		<b>Оснащение</b>		<b>Оснащение</b>		<b>Оснащение</b>
<b>Электроподключение</b>							
1 ~ 230 V / 50 Hz	●		●		●		●
<b>Функции ручного управления</b>							
Вкл./выкл. насоса	●		●		●		●
Установка вида регулir. (Др-с, Др-в, Др-Т, уст. задания)	●		●		●		●
Задание требуемого перепада давления	●		●		●		●
Регулирование числа оборотов (Ручная установка)	●		●		●		●
<b>Функции автоматического управления</b>							
Бесступенчатое регулирование мощности Др-с	●		●		●		●
Бесступенчатое регулирование мощности Др-в	●		●		●		●
Бесступенчатое регулирование мощности Др-Т	●		●		●		●
Автоматическое снижение оборотов в период малой нагрузки (напр., ночью)	●		●		●		●
Защита мотора с отключением	●		●		●		●
<b>Функции внешнего управления</b>							
Управляющий вход "Vorgang Aus" - "Внешн. Откл."	-		●		-		●
Управл. вход "0-10" (дистанц. изменение числа оборотов)	-		●		-		●
<b>Функции сигнализации и индикации</b>							
Обобщ. сигнал. неиспр. (беспотенц. норм. замкн. контакт) <sup>5)</sup>	●		●		●		●
Световой индикатор неисправности	●		●		●		●
Коды ошибок	●		●		●		●
ЖКД-дисплей для показаний данных насоса	●		●		●		●
<b>Обмен данных</b>							
Инфракрасный интерфейс для обмена данных с ИК-монитором (прибор для сервиса и настройки)	●		●		●		●
Серийный цифровой интерфейс (PLR) для подключения к автоматике здания через Wilo-интерфейс-преобразователь или фирменный модуль связи	● <sup>1)</sup>		● <sup>1)</sup>		● <sup>2)</sup>		● <sup>2)</sup>
Серийный цифровой интерфейс (LON) для подключения в сеть LONWORKS	● <sup>3)</sup>		● <sup>3)</sup>		● <sup>4)</sup>		● <sup>4)</sup>
<b>Управление сдвоенными насосами (2 x одинарн. или 1 x сдвоен. насос)</b>							
Режим работы «осн./резервн.» (автомат. переключение при неиспр./автомат. замена насосов во времени)	● <sup>2)</sup> <sup>4)</sup> <sup>6)</sup>		● <sup>2)</sup> <sup>4)</sup> <sup>6)</sup>		● <sup>2)</sup> <sup>4)</sup>		● <sup>2)</sup> <sup>4)</sup>
Режим работы «основной + пиковый» (вкл./выкл. пикового насоса для оптимизации работы)	● <sup>2)</sup> <sup>4)</sup> <sup>6)</sup>		● <sup>2)</sup> <sup>4)</sup> <sup>6)</sup>		● <sup>2)</sup> <sup>4)</sup>		● <sup>2)</sup> <sup>4)</sup>

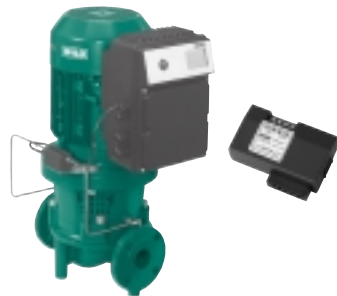
● = имеется  
- = отсутствует

<sup>1)</sup> с 1 IF-модулем PLR  
<sup>2)</sup> с 2 IF-модулями PLR/PLR  
<sup>3)</sup> с 1 IF-модулем LON

<sup>4)</sup> с 2 IF-модулями LON/PLR  
<sup>5)</sup> функции см. WILo TOP-Контроль «Рекомендации по проектированию»

<sup>6)</sup> управление двумя насосами возможно, если для одинарного насоса существует эквивалентный сдвоенный насос

## Wilo-IP-E/IL-E



### Электронные насосы Inline: серия Wilo-IP-E/IL-E

- встроенное электронное регулирование мощности для поддержания постоянного/переменного напора
- упрощает выбор насоса
- точное соответствие параметров насоса заданной рабочей точке
- снижает шум и экономит энергию
- встроенная полная защита мотора
- штекерный IF-модуль (IL-E) для расширения функций

## Wilo-DP-E/DL-E



### Электронные насосы Inline: серия Wilo-DP-E/DL-E

- встроенное электронное регулирование мощности для поддержания постоянного/переменного напора
- упрощает выбор насоса
- точное соответствие параметров насоса заданной рабочей точке
- снижает шум и экономит энергию
- встроенная полная защита мотора
- встроенный перекидной клапан с задержкой
- штекерный IF-модуль (DL-E) для расширения функций

Таблица функций Wilo-IP-E/IL-E и DP-E/DL-E

Функциональный узел	Функция			
	IP-E	IL-E	DP-E	DL-E
<b>Электроподключение</b>				
3 - 400 V / 50 Hz	●	●	●	●
3 - 380 V / 60 Hz	●	●	●	●
<b>Функции ручного управления</b>				
Вкл./выкл. насоса	-	●	-	●
Установка вида регулирования (Др-с, Др-в, Др-Т, установка задания)	●	●	●	●
Задание требуемого перепада давления	●	●	●	●
Регулирование числа оборотов (Ручная установка)	-	●	-	●
<b>Функции автоматического управления</b>				
Бесступенчатое регулирование мощности Др-с	●	●	●	●
Бесступенчатое регулирование мощности Др-в	●	●	●	●
Защита мотора с отключением	●	●	●	●
<b>Функции внешнего управления</b>				
Управляющий вход "Vorrang Aus" - "Внешн. Откл."	●	●	●	●
Управляющий вход "0-10" (дистанционное изменение числа оборотов)	●	●	●	●
<b>Функции сигнализации и индикации</b>				
Обобщенная сигнал. неисправ. (беспотенциальный перекидной контакт, функции см. Wilo-TOP-Контроль)	● <sup>1)</sup>	●	● <sup>1)</sup>	●
Обобщенная сигнализация работы (беспотенциальный перекидной контакт, функции см. Wilo-TOP-Контроль)	● <sup>2)</sup>	●	● <sup>2)</sup>	●
Световой индикатор неисправности	●	●	●	●
Световая индикация инфракрасной связи	-	●	-	●
Коды ошибок	-	●	-	●
ЖКД-дисплей для показаний данных насоса	-	●	-	●
<b>Обмен данных</b>				
Инфракрасный интерфейс для обмена данных с ИК-монитором (прибор для сервиса и настройки)	-	●	-	●
Серийный цифровой интерфейс PLR для подключения к автоматике здания через Wilo-интерфейс-преобразователь или фирменный модуль связи	●	● <sup>1)</sup>	●	● <sup>2)</sup>
Серийный цифровой интерфейс LON для подключения к сети LONWORKS	-	● <sup>3)</sup>	-	● <sup>4)</sup>
<b>Управление сдвоенными насосами (2 x одинарных или 1 x сдвоенный насос)</b>				
Режим работы «осн./резерв.» (автомат. перекл. при неискр./автоматическая замена насосов по времени)	●	● <sup>2) 4) 6)</sup>	●	● <sup>2) 4)</sup>
Режим работы «основной + пиковый» (вкл./выкл. пикового насоса)	●	● <sup>2) 4) 6)</sup>	●	● <sup>2) 4)</sup>

● = имеется  
- = отсутствует

<sup>1)</sup> с 1 IF-модулем PLR  
<sup>2)</sup> с 2 IF-модулями PLR/PLR  
<sup>3)</sup> с 1 IF-модулем LON

<sup>4)</sup> с 2 IF-модулями LON/PLR  
<sup>5)</sup> Функции см. WILO TOP-Контроль «Рекомендации по проектированию»

<sup>6)</sup> управление двумя насосами возможно, если для одинарного насоса существует эквивалентный сдвоенный насос

#### 1 x Wilo-IF-Модуль PLR для одинарных насосов



#### 1 x Wilo-IF-Модуль PLR

Штекерный модуль для одинарных насосов серий Wilo-TOP-E/-EV и Wilo-IL-E с инфракрасным интерфейсом

#### Дополнительные функции:

- Серийный цифровой **интерфейс PLR** для подключения к автоматике здания через
  - Wilo-интерфейс-преобразователь
  - модули связи других фирм
- Передача на насос следующих данных в качестве информационных сигналов:
  - вид регулирования  $\Delta p$ -с (автоматическая установка через интерфейс PLR)
  - заданное значение напора
  - включение/выключение насоса
  - режим снижения параметров насоса
- Передача от насоса следующих данных в качестве управляющих сигналов:
  - текущее значение напора
  - текущее значение расхода
  - текущее потребление электроэнергии
  - текущая мощность
  - текущее значение тока
  - число часов работы
  - текущее значение частоты вращения\*
  - раздельная сигнализация неисправности
  - сигнализация состояния

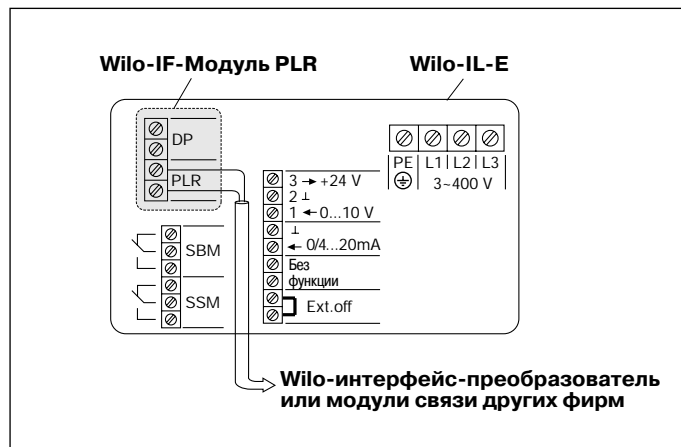
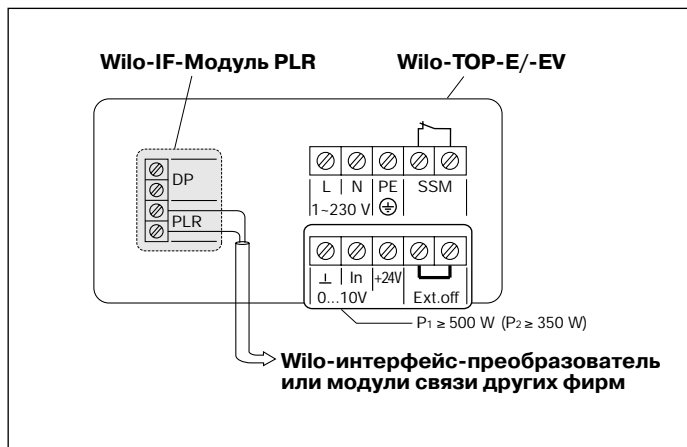
\* кроме насосов TOP-E/-EV с  $P_2 \leq 180$  W

- **Интерфейс для сдвоенных насосов DP** для встраиваемого устройства управления 2-мя одинарными или 1 сдвоенным насосом (см. IF-Модули для сдвоенных насосов)

#### Технические данные

**Сечение клемм:** min 0,25 мм<sup>2</sup>  
max 1,0 мм<sup>2</sup>

**Макс. длина кабеля:**  
Интерфейс PLR 500 м



### 1 x Wilo-IF-Модуль LON PLR для одинарных насосов



### 1 x Wilo-IF-Модуль LON

Штекерный модуль для одинарных насосов серии Wilo-ТОР-E/-EV и Wilo-IL-E с инфракрасным интерфейсом

#### Дополнительные функции:

- серийный, цифровой **интерфейс LON** для подключения к сети LONWORK.

Передача на насос следующей информации в качестве управляющих сигналов:

- режим работы
- заданный параметр
- сигналы от внешних датчиков

Передача от насоса следующих сигналов:

- гидравлические рабочие параметры
- электрические рабочие параметры
- сигнализация состояния
- сигнализация неисправности

- **Интерфейс для сдвоенных насосов DP** для встраиваемого устройства управления 2-мя одинарными или 1 сдвоенным насосом (см. IF-Модули для сдвоенных насосов)

#### Технические данные

Трансивер	FTT 10 A
Напряжение	5 В= / 15 В= через насос
Потребление тока	30 мА
Сечение клемм	мин. 0,75 мм <sup>2</sup> макс. 2,5 мм <sup>2</sup>
Кабель шины	мин. 2 x 0,34 мм <sup>2</sup> , витой не экранированный (напр., J-Y(st)Y 2 x 2 x 0,8 мм <sup>2</sup> )
Макс. длина кабеля	- 1000 м при линейной топологии, с макс. длиной линии межсистемной связи 3 м - 500 м при свободной топологии, при этом макс. 400 м между 2 соединенными узлами
Neuron-ID	двойная наклейка со штрихкодом Neuron-ID
Протокол	LONTalk

#### Стандарты

Wilo-IF-Модуль Stratos LON соответствует следующим стандартам:

- LONMark Application Layer Interoperability Guidelines Version 3.2
- LONMark Layers 1-6 Interoperability Guidelines 3.0
- LONMark Functional Profile "Pump Controller Object for HVAC Applications"

#### Документация

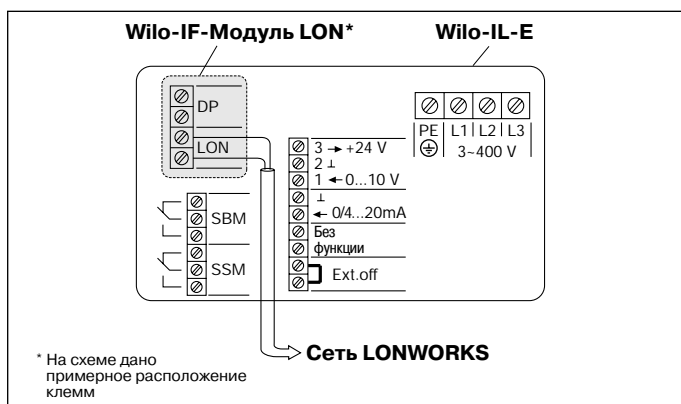
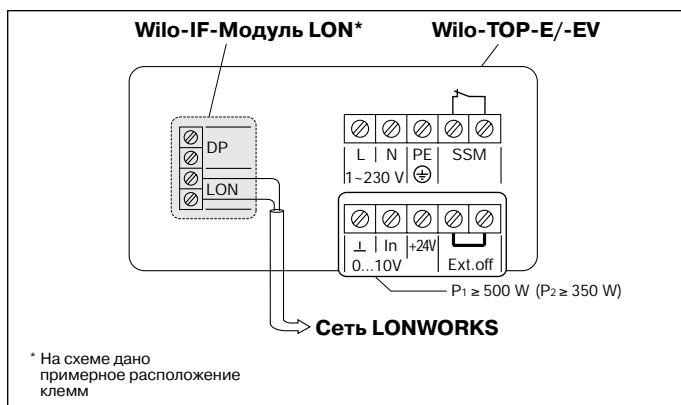
Следующие документы Вы можете найти на нашем сайте [www.wilo.de](http://www.wilo.de) :

LONMark Functional Profile "Pump Controller Object for HVAC Applications"

- Download applications over Network
  - \*.NXE
  - \*.APB
  - \*.XIF
  - \*.XFB
- External Interface Files
  - \*.ENU
  - \*.FMT
  - \*.FPT
  - \*.TYP
- Device Resource Files

#### Состояние поставки

IF-Модуль LON поставляется в соответствии с LONMark Application Layer Interoperability Guidelines в состоянии "Приложение не сконфигурировано".



### 2 x Wilo-IF-Модуль PLR для сдвоенных насосов

#### 2 x Wilo-IF-Модуль PLR

Штекерный модуль для сдвоенных насосов серий Wilo-TOP-ED и Wilo-TOP-E/-EV (2 штуки), а также Wilo-DL-E и Wilo-IL-E (2 штуки) с инфракрасным интерфейсом

#### Дополнительные функции:

- Серийный цифровой интерфейс **PLR** для подключения к автоматике здания через
  - Wilo-интерфейс-преобразователь
  - модули связи других фирм
- Передача на насос следующих данных в качестве информационных сигналов:
  - вид регулирования Др-с (автоматическая установка через интерфейс PLR)
  - заданное значение напора
  - включение/выключение насоса
  - режим снижения параметров насоса
- Передача от насоса следующих данных в качестве управляющих сигналов:
  - текущее значение напора
  - текущее значение расхода
  - текущее потребление электроэнергии
  - текущая мощность
  - текущее значение тока
  - число часов работы
  - текущее значение частоты вращения\*
  - раздельная сигнализация неисправности
  - сигнализация состояния

\* кроме насосов TOP-E/-EV с  $P_2 \leq 180$  W

- **Интерфейс для сдвоенных насосов DP** для встраиваемого устройства управления 2-мя одинарными или 1-м сдвоенным насосом

- режим работы «основной/резервный»

для автоматического переключения в случае неисправности на готовый к работе насос и автоматическую смену насосов через 24 часа работы

- режим работы «основной + пиковый»

для включения/выключения пикового насоса с оптимизацией по КПД и автоматического переключения в случае неисправности на готовый к работе насос

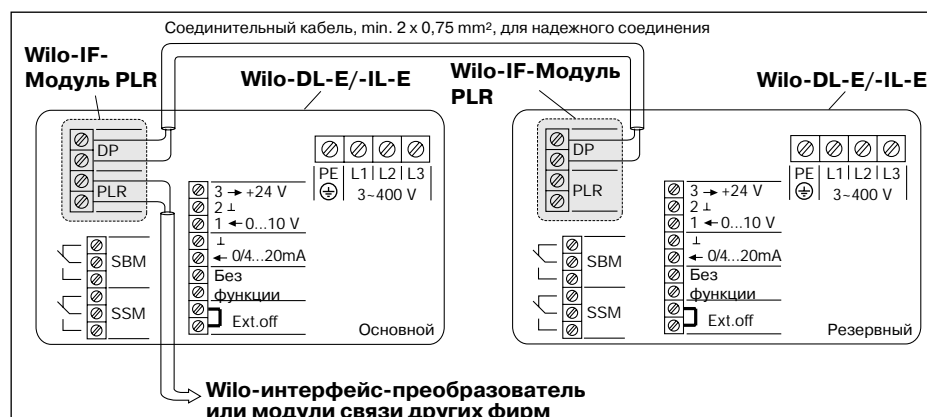
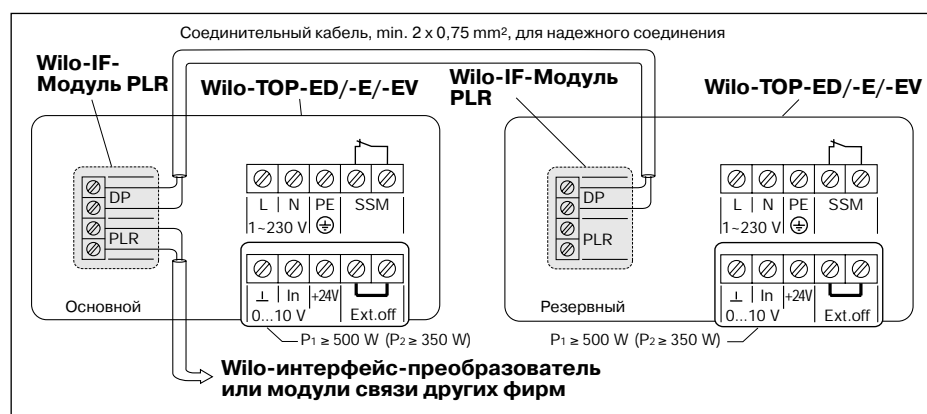
В объеме поставки IF-Модуль PLR для насосов TOP-ED/-E/-EV: 2-х жильный соединительный кабель длиной 670 мм, В объеме поставки IF-Модуль PLR для насосов DL-E/-IL-E: 2-х жильный соединительный кабель длиной 1800 мм

#### Технические данные

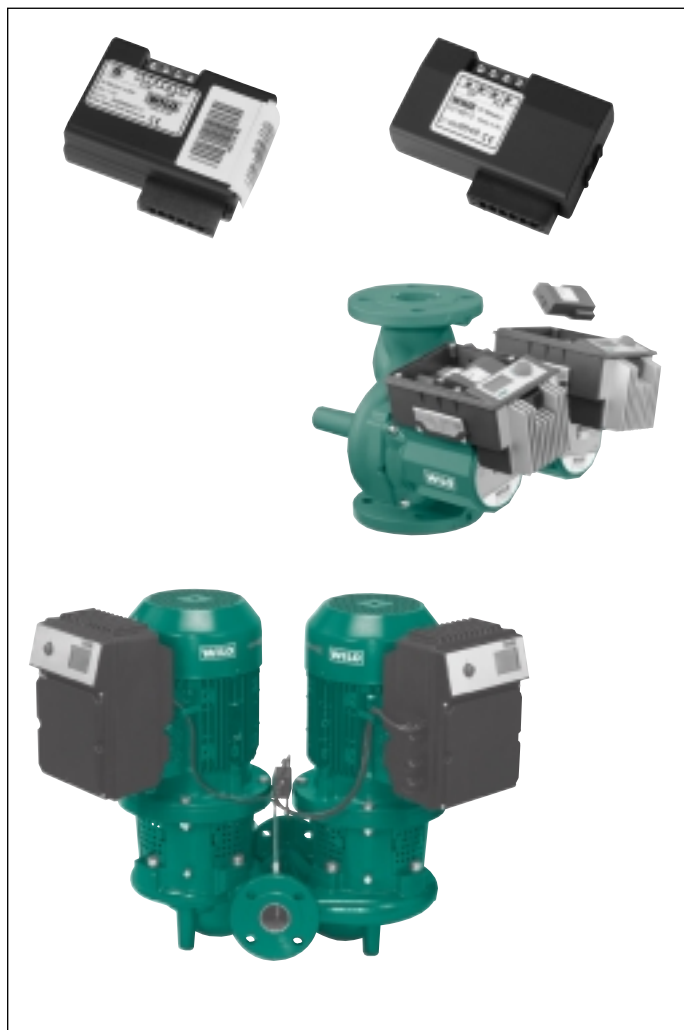
Сечение клемм: min 0,75 мм<sup>2</sup>  
max 2,5 мм<sup>2</sup>

**Макс. длина кабеля:**

Интерфейс PLR 500 м



### 2 x Wilo-IF-Модуль LON/PLR для сдвоенных насосов



#### Wilo-IF-Модуль 1 x LON и 1 x PLR

Штекерный модуль для сдвоенных насосов серий Wilo-TOP-ED и Wilo-TOP-E/-EV (2 штуки), а также Wilo-DL-E и Wilo-IL-E (2 штуки) с инфракрасным интерфейсом

Для управления двумя насосами к функциональному модулю «LON» требуется дополнительно один модуль PLR

Функции модуля «LON» распространяются на весь сдвоенный насос

#### Дополнительные функции:

- серийный, цифровой интерфейс LON для подключения к сети LONWORK. В сеть LONWORK передаются данные на весь сдвоенный насос как один прибор без разделения на основной и резервный.

Передача на насос следующей информации в качестве управляющих сигналов:

- режим работы
- заданный параметр
- сигналы от внешних датчиков

Передача от насоса следующих сигналов:

- гидравлические рабочие параметры
- электрические рабочие параметры
- сигнализация состояния
- сигнализация неисправности

- **Интерфейс для сдвоенных насосов DP** для встраиваемого устройства управления 2-мя одинарными или 1-м сдвоенным насосом

- режим работы «основной/резервный» для автоматического переключения в случае неисправности на готовый к работе насос и автоматическую смену насосов через 24 часа работы

- режим работы «основной + пиковый» для включения/выключения пикового насоса с оптимизацией по КПД и автоматического переключения в случае неисправности на готовый к работе насос, автоматическая смена функции основного насоса через 24 часа работы

В объеме поставки IF-Модуль PLR для насосов TOP-ED/-E/-EV: 2-х жильный соединительный кабель длиной 670 мм,

В объеме поставки IF-Модуль LON для насосов DL-E/-IL-E: 2-х жильный соединительный кабель длиной 1800 мм

#### Технические данные

Трансивер	FFT 10 A
Напряжение	5 В= /15 В= через насос
Потребление тока	30 мА
Сечение клемм	мин. 0,75 мм <sup>2</sup> макс. 2,5 мм <sup>2</sup>
Кабель шины	мин. 2 x 0,34 мм <sup>2</sup> , витой не экранированный (напр., J-Y(st)Y 2 x 2 x 0,8 мм <sup>2</sup> )
Макс. длина кабеля	- 1000 м при линейной топологии, с макс. длиной линии межсистемной связи 3 м - 500 м при свободной топологии, при этом макс. 400 м между 2 соединенными узлами
Neuron-ID	двойная наклейка со штрихкодом Neuron-ID
Протокол	LONTalk

#### Стандарты

Wilo-IF-Модуль Stratos LON соответствует следующим стандартам:

- LONMark Application Layer Interoperability Guidelines Version 3.2
- LONMark Layers 1-6 Interoperability Guidelines 3.0
- LONMark Functional Profile "Pump Controller Object for HVAC Applications"

#### Документация

Следующие документы Вы можете найти на нашем сайте [www.wilo.de](http://www.wilo.de) :

LONMark Functional Profile "Pump Controller Object for HVAC Applications"

- Download applications over Network \*.NXE/\*. APB
- External Interface Files \*.XIF/\*.XFB
- Device Ressource Files \*.ENU/\*. FMT/\*. FPT/\*.TYP

#### Состояние поставки

IF-Модуль LON поставляется в соответствии с LONMark Application Layer Interoperability Guidelines в состоянии "Приложение не сконфигурировано".

