

**Втулочный датчик с измерительным преобразователем температуры, с поддержкой технологий Bluetooth и EtherCAT P**

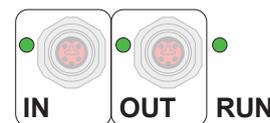
Подсоединяемый к сети втулочный измерительный преобразователь температуры THERMASGARD® HFTM - EtherCATP с разъемом M8 (кодировка для EtherCAT P), с поддержкой технологии Bluetooth, в ударопрочном пластиковом корпусе с быстрозаворачиваемыми винтами, на выбор с дисплеем и линейным индикатором или без них, кабельный датчик с гильзой из нержавеющей стали. Втулочный датчик измеряет температуру жидких и газообразных сред. Используется в качестве канального датчика или в качестве погружного и ввинчиваемого датчика посредством установки в погружную гильзу TNE (принадлежности). Датчик откалиброван на заводе.

**Сверхнадежный, поддерживающий технологию EtherCAT P измерительный преобразователь** для промышленности: с простым подсоединением к ПЛК с помощью файла конфигурации ESI в устройстве, с функциями диагностики (например, счетчик ошибок обмена данными), расширенными возможностями настройки, просмотром истории (мин./макс. значения) и определением интервалов технического обслуживания датчика. В качестве опции с большим подсвечиваемым дисплеем (трехстрочный, можно индивидуально настроить индикацию как в 7-сегментном поле, так и в поле с точечной матрицей) и линейным индикатором (семь настраиваемых светодиодов) для графического отображения, например, в виде световорного индикатора.

HFTM - EtherCAT P



**EtherCATP**  
Кабельное соединение и светодиодный индикатор состояния



Индикация на дисплее измеренного значения **xx-ECATP**  
Typ 2



Температура

Программируемая индикация на дисплее **xx-ECATP**  
Typ 2



| ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ   |  |
|--|--|
| Напряжение питания:  | 24 В пост. тока через EtherCATP (U <sub>S</sub> )  |
| Потребляемая мощность:   | < 3 Вт   |
| Протокол шины:   | <b>EtherCAT</b>  |
| Беспроводная технология:   | <b>Bluetooth (LE)</b>  |
| Чувствительный элемент:  | Pt1000, DIN EN 60751, класс B ( <b>Perfect Sensor Protection</b> при IP68)   |
| Диапазон измерения:  | -50...+150 °C; T <sub>max</sub> до <b>+150 °C</b>  |
| Точность (температура):  | обычно ±0,2 К при +25 °C   |
| Среда:   | чистый воздух и неагрессивные, негорючие газы;<br>жидкости: зависит от выбранной погружной гильзы (принадлежности)   |
| Защита чувствительного элемента:   | гильза из нержавеющей стали V4A (1.4571), диаметр 6 мм, номинальная длина (NL) = 50 мм (опция: от 30 до 400 мм)  |
| Кабель датчика:  | силикон, SiHF, 2 × 0,25 мм <sup>2</sup> ; длина кабеля (KL) = 1,5 м (по запросу возможны другие значения длины и материалы оболочки, например, ПТФЭ или стеклонити со стальной оплеткой)   |
| Корпус:  | пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30% усиление стеклянными шариками, с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц/крестовый шлиц), цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016), крышка дисплея прозрачная!  |
| Размеры корпуса:   | 126 x 90 x 50 мм (Typ 2)   |
| Подсоединение кабеля:  | <b>разъем M8</b> , с кодировкой для EtherCATP  |
| Температура окруж. среды:  | измерительный преобразователь -30...+70 °C   |
| Доп. влажность воздуха:  | < 95% отн. вл., воздух без конденсации   |
| Класс защиты:  | III (согласно стандарту EN 60730)  |
| Степень защиты корпус:   | <b>IP54</b> (согласно EN 60529)  |
| Степень защиты датчик:   | <b>IP65</b> (согласно EN 60529) влагонепроницаемая <b>гильза</b> (стандартное исполнение)<br><b>IP68</b> (согласно EN 60529) водонепроницаемая <b>гильза</b> (опция)<br><b>IP54</b> (согласно EN 60529) с кабелем из <b>стеклонити</b> (опция)   |
| Нормы:   | соответствие нормам ЕС, согласно директиве 2014/30/EU «Электромагнитная совместимость», директиве о радио- и телекоммуникационном оборудовании 2014/53/EU  |
| Комплектация:  | <b>дисплей с подсветкой</b> , трехстрочный, программируемый, вырез ок. 51 × 29 мм (Ш × В), для индикации измеренной температуры или индивидуально программируемого значения.<br><b>Линейный индикатор</b> , семь настраиваемых светодиодов, для графического отображения измеренного значения. |
| <b>ПРИНАДЛЕЖНОСТИ</b>  | см. таблицу  |
| <b>EtherCAT P</b>  | <b>Светодиодный индикатор состояния</b>  |
| <b>1-й СВЕТОДИОД</b>   | <b>IN</b>  |
| Не горит   | Отсутствует соединение с предшествующим модулем EtherCAT   |
| Горит  | LINK: выполняется соединение с предшествующим модулем EtherCAT   |
| Мигает   | ACT: обмен данными с предшествующим модулем EtherCAT   |
| <b>2-й СВЕТОДИОД</b>   | <b>OUT</b>   |
| Не горит   | Отсутствует соединение с последующим модулем EtherCAT  |
| Горит  | LINK: выполняется соединение с последующим модулем EtherCAT  |
| Мигает   | ACT: обмен данными с последующим модулем EtherCAT  |
| <b>3-й СВЕТОДИОД</b>   | <b>RUN</b>   |
| Не горит   | Модуль EtherCAT в состоянии «Init»   |
| Мигает быстро  | Модуль EtherCAT в состоянии «Pre-Operational»  |
| Мигает медленно  | Модуль EtherCAT в состоянии «Safe-Operational»   |
| Горит  | Модуль EtherCAT в состоянии «Operational»  |
| <b>Светодиодные индикаторы состояния находятся возле кабельных соединений.</b> |  |



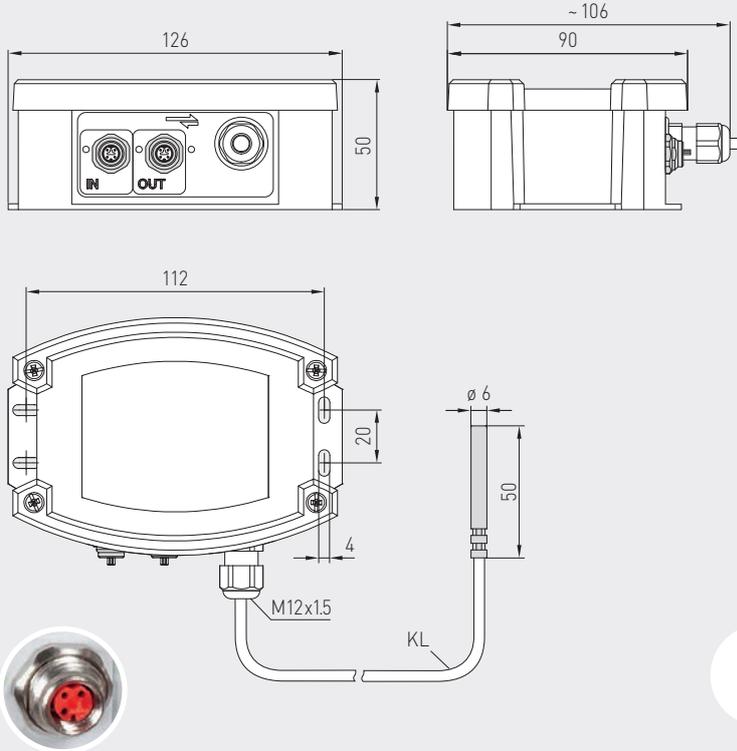
S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® HFTM - EtherCAT P

Втулочный датчик с измерительным преобразователем температуры, с поддержкой технологий Bluetooth и EtherCAT P

Габаритный чертеж

HFTM - EtherCAT P



Разъем M8 с кодировкой для EtherCAT P



HFTM - EtherCAT P с дисплеем и линейным индикатором



IP65 (стандартные) влагоотталкивающий

IP68 (опционально) водонепроницаемый Perfect Sensor Protection

IP54 (опционально) с кабелем из стеклонити

High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity

**PS-PROTECTION**  
PERFECT SENSOR PROTECTION

THERMASGARD®  
HFTM - EtherCAT P

Втулочный датчик с измерительным преобразователем температуры, с поддержкой технологии EtherCAT P

| Тип / WG02            | Диапазон измерения температура  | Чувств. элемент | Выход      | Линейный индикатор<br>Дисплей   | Арт. №             |
|-----------------------|---|-----------------|------------|---|--------------------|
| <b>HFTM-ECATP xx</b>  |   |                 |            |   |                    |
| HFTM-ECATP            | -50...+150 °C   | Pt1000          | EtherCAT P |   | 2001-2161-9100-001 |
| HFTM-ECATP LCD        | -50...+150 °C   | Pt1000          | EtherCAT P | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>                                 | 2001-2162-9100-001 |
| <b>Примечание:</b>    | кабельное соединение с разъемом M8 (с кодировкой для EtherCAT P)        |                 |            |   |                    |
| Дополнительная плата: | Степень защиты IP68 (гильза датчика в литой водонепроницаемой оболочке) |                 |            | погонный метр двухпроводного соединительного кабеля (силикон / PTFE / стеклонить) | по запросу         |
|                       | другая длина рукава датчика (опционально 30...400 мм)                   |                 |            |   | по запросу         |

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

**TNE-xx** Погружная гильза из высококачественной стали V4A (1.4571) или никелированной латуни, Ø=9 мм  
внутренний диаметр гнезда 5,2 мм, с нажимной винт M12 x1,5

Подробная информация в последнем разделе «Принадлежности»!