## HYGRASGARD® TW - Modbus

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Реле контроля точки росы, вкл. хомут / с вынесенной чувствительной головкой (± 2,0 %), для измерения соотношения компонентов смеси, относительной/ абсолютной влажности, точки росы, энтальпии и температуры, калибруемое, с возможностью подключения к шине Modbus



TW-Modbus с хомутом

## Запатентованный высококачественный прибор (высокоэффективная поперечная конвекция: патент № DE 10 2012 015 726.6)

Калибруемое реле контроля точки росы **HYGR**ASGARD® **TW-Modbus** вкл. хомут / с вынесенной чувствительной головкой, с возможностью подключения к шине Modbus. Его датчик влажности и температуры (проводимость не измеряется) надежно контролирует образование конденсата и благодаря запатентованному методу измерения, высокоэффективная поперечная конвекция, предоставляет результат высокой точности, на выбор с дисплеем или без дисплея.

Универсальный накладной датчик служит для определения различных величин, связанных с влажностью. Измеряются относительная влажность и температура окружающего воздуха. На основе измеренных значений далее вычисляются различные параметры. С помощью шины Modbus можно считать следующие параметры: относительная влажность [%], абсолютная влажность [г/м³], соотношение компонентов смеси [г/кг], точка росы [°C], энтальпия [кДж/кг] (без учета атм. давления воздуха) и температура окружающей среды [°C]. Этот датчик используется в неагрессивной среде без содержания пыли, в холодильной технике, системах кондиционирования, оборудовании для особо чистых и стерильных помещений, отелях, технических помещениях, помещениях для собраний и конференций. Они пригодны для потолочного и канального монтажа, а также для установки в приборы. Обслуживающий персонал может выполнить точную настройку.

Напряжение питания:	24 В перем. тока (±20 %) и 1536 В пост. тока				
Потребляемая мощность:	< 1 В.А / 24 В пост. тока, < 2,2 В.А / 24 В перем. тока				
Чувствительный элемент:	цифровой датчик влажности со встроенным датчиком температуры, маленький гистерезис, высокая долговременная стабильность				
Защита чувствительного элемента:	мембранный фильтр				
Диапазон измерения:	О100 % относительной влажности (влажность) –35+80°C (температура)				
Погрешность измерения влажности:	тип. $\pm 2,0\%$ (2080 % отн. влажности) при $+25^{\circ}$ С, иначе $\pm 3,0\%$				
Погрешность измерения температуры:	±0,2К при +25°C				
Смещение нуля:	±10 % относительной влажности (влажность) ±10 °C (температура)				
Температура окружающей среды:	−30+70 °C				
Среда:	чистый воздух и неагрессивные, негорючие газы				
Шинный протокол:	Modbus (RTU), диапазон адресов О <b>247</b> , с возможностью настройки				
Фильтрация сигналов:	4 c / 32 c				
Корпус:	пластик, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, с быстрозаворачиваемыми винтами (комбинация шлиц / крестовой шлиц), цвет — транспортный белый (аналогичен RAL 9016), крышка дисплея прозрачная!				
Размеры корпуса:	72 x 64 x 37,8 мм (Туг 1 без дисплея) 72 x 64 x 43,3 мм (Туг 1 с дисплеем)				
Присоединение кабеля:	2 шт., M12 x 1,5 (переходник); с разгрузкой от натяжения, сменное исполнение, макс. внутренний диаметр 6 мм				
Относительная Монтаж /подключение:	бесконечная стяжная лента (хомут) с замком из металла, 300 мм, для труб до 3 дюймов (содержится в комплекте поставки)				
Монтаж:	TW-Modbus с хомутом для непосредственного монтажа на трубах или для непосредственного монтажа на прямых поверхностях (например, стены, потолки)  TW-Modbus-наружный с вынесенной чувствительной головкой (Длина кабеля KL = 1,5 m) для монтажа на трубах				
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата				
Класс защиты:	III (согласно EN 60730)				
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60 529)				
Нормы:	соответствие CE-нормам, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость», согласно EN 61326				
Опционально:	дисплей с подсветкой, двухстрочный, программируемый, вырез ок. 36 x 15 мм (Ш x В), для индикации измеренной влажности и температуры или выбираемого параметра или индивидуально программируемого значения (Через интерфейс шины Modbus дисплей может индивидуально настраиваться на индикацию как в 7-сегментном поле, так и в поле с точечной матрицей.)				
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	см. таблицу				
MODBUS-Y	<b>Переходник</b> для кабельного зажима M16x1,5 (на 2 — M12x1,5),				



TW-Modbus-наружный с вынесенной чувствительной головкой



из пластика (содержится в комплекте поставки)

+49(0)911/51947-0





Реле контроля точки росы, вкл. хомут/с вынесенной чувствительной головкой (± 2,0%), для измерения соотношения компонентов смеси, относительной/ абсолютной влажности, точки росы, энтальпии и температуры, калибруемое, с возможностью подключения к шине Modbus



HYGRASGARD® TW-Modbus — Реле контроля точки росы, вкл. хомут (±2,0%)
HYGRASGARD® TW-Modbus-наружный — Реле контроля точки росы, с вынесенной чувствительной головкой (±2,0%)

<b>Тип / WGO1</b> Обозначение		<b>Диапазон изм. / индикация</b> влажность (переключаемый)	температура	Выход	Дисплей	Арт. №	
TW-Modbus						IP 65	
TW-MODBUS		0100 % отн. вл. (стандартный) 0 80 г/кг (MV) 0 80 г/м <sup>3</sup> (a.F.) 0 85 кДж/кг (ENT.) –20+80°C (TP)	−35+80°C	Modbus		1201-1211-3001-020	
TW-MODBUS DISPLAY		(5хсм. выше)	-35+80°C	Modbus		1201-1211-3201-020	
TW-Modbus-extern						IP 65	
TW-MODBUS EXTERN		0100 % отн. вл. (стандартный) 0 80 г/кг (MV) 0 80 г/м <sup>3</sup> (a.F.) 0 85 кДж/кг (ENT.) –20+80°C (TP)	−35+80°C	Modbus		1201-1211-3001-030	
TW-MODBUS EXTERN DISPLAY		(5 x см. выше)	-35+80°C	Modbus		1201-1211-3201-030	
Принадлежности							
KA-2 Коммуникационный адаптер Modbus с интерфейсом USB/RS485 по запросу для подключения к системе и/или в качестве активного нагрузочного резистора шины							