

Инструкция пользователя

021094/02/07

Датчик скорости ветра- компактный

4.3518.x0.xxx

4.3519.x0.xx0

4.3520.x0.xx0



ADOLF THIES GmbH & Co. KG

Hauptstraße 76
Box 3536 + 3541
Phone ++551 79001-0
www.thiesclima.com

37083 Göttingen Germany
37025 Göttingen
Fax ++551 79001-65
info@thiesclima.com

10 Общий вид

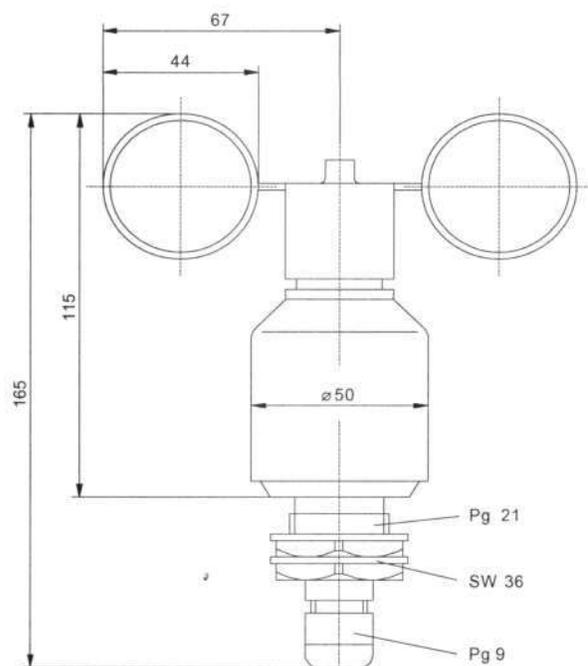


Рисунок 2: Модель кабельного сальника

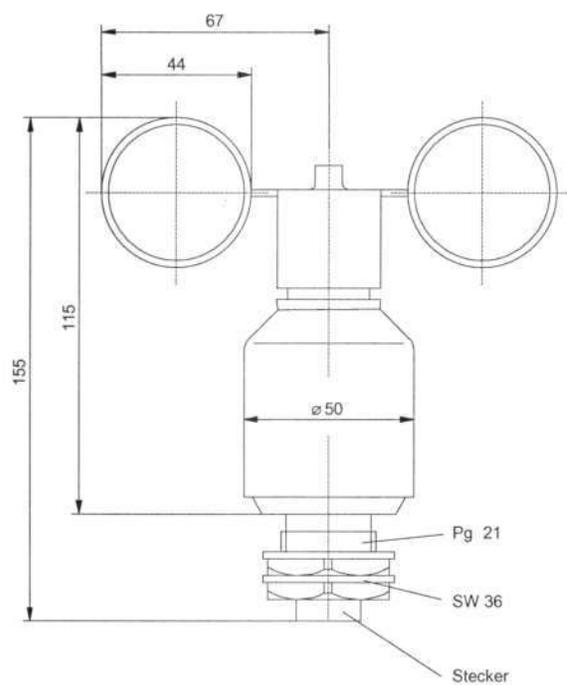


Рисунок 3: Модель коннектора

11 Аксессуары

Для датчика скорости ветра доступны следующие аксессуары:

Поперечина Для установки датчика скорости ветра и управляющего датчика скорости ветра совмещенно и компактно на одной мачте.	4.3171.30.000 4.3171.31.000	Диапазон размеров:0 48...102 мм Диапазон размеров: 0 116 ...200 мм Расстояние чувствительности:0,8 м Материал: Алюминий
Поперечина, короткая Для установки датчика скорости ветра на мачту	4.3171.40.000 4.3171.41.000	Диапазон размеров:0 48.. 102 мм Диапазон размеров:0 116 .. 200 мм Длина: 0,4 м Материал: Алюминий
Громоотвод Для установки на поперечину	506351	Длина: 0,56 м Материал: нержавеющая сталь

Другие аксессуары такие как кабели, модули питания, мачты и другие конструкции по запросу



ADOLF THIES GmbH & Co. KG

Hauptstraße 76 37083 Göttingen Germany
P.O. Box 3536 + 3541 37025 Göttingen
Phone ++551 79001-0 Fax ++551 79001-65
www.thiesclima.com info@thiesclima.com



Содержание

1	Модели.....	2
2	Диапазон Приложения.....	3
3	Режим работы.....	3
4	Подготовка к использованию.....	3
5	Установка.....	4
5.1	Механический монтаж.....	4
5.2	Электрический монтаж.....	4
6	Монтаж коннекторов.....	5
7	Техническое обслуживание.....	5
8	Диаграмма подключения.....	6
9	Технические Данные.....	8
10	Общий чертеж.....	10
11	Аксессуары.....	11

Рисунки

Рисунок 1: монтаж коннекторов.....	5
Рисунок 2: модель кабельного сальника.....	10
Рисунок 3: модель коннектора.....	10

1 Models

№.	Электр. Выход	Диапазон изм.	Мощн. обогрева	Соединение
4.3518.00.000	2...573 Гц	0,5 ... 50 м/с	20 В	5 м кабель LiYCY 5 x 0.25 мм ²
4.3518.00.120	2...573 Гц	0,5 ... 50 м/с	20 В	12 м кабель LiYCY 5 x 0.25 мм ²
4.3518.00.150	2...573 Гц	0,5 ... 50 м/с	20 В	15 м кабель LiYCY 5 x 0.25 мм ²
4.3518.00.700	2 ... 573 Гц	0,5 ... 50 м/с	20 В	7 пол. коннектор
4.3518.10.110	2... 573 Гц	0,5 ... 50 м/с	без обогрева	10 м кабель LiYCY 5 x 0.25 мм ²
4.3519.00.000	2...630 Гц	0,5 ... 50 м/с	20 В	12 м кабель LiYCY 5 x 0.25 мм ²
4.3519.00.150	2...630 Гц	0,5 ... 50 м/с	20 В	15 м кабель LiYCY 5 x 0.25 мм ²
4.3519.00.700	2 ... 630 Гц	0,5 ... 50 м/с	20 В	7 пол.коннектор
4.3519.10.000	2...630 Гц	0,5...50 м/с	без обогрева	12 м кабель LiYCY 5 x 0.25 мм ²
4.3520.00.000	2 ... 573 Гц	0,5 ... 50 м/с	20 В	5 м кабель LiYCY 5 x 0.25 мм ²
4.3520.00.120	2 ... 573 Гц	0,5 ... 50 м/с	20 В	12 м кабель LiYCY 5 x 0.25 мм ²
4.3520.10.000	2...573 Гц	0,5 ... 50 м/с	без обогрева	5 м кабель LiYCY 5 x 0.25 мм ²
4.3520.10.120	2...573 Гц	0,5 ... 50 м/с	без обогрева	12 м кабель LiYCY 5 x 0.25 мм ²
4.3520.10.300	2 ... 573 Гц	0,5 ... 50 м/с	без обогрева	3.3 м кабель LiYCY 5 x 0.25 мм ²
4.3520.10.500	2 ... 573 Гц	0,5 ... 50 м/с	без обогрева	5.5 м кабель LiYCY 5 x 0.25 мм ²

2 Диапазон Приложения

Датчик скорости ветра определяет скорость горизонтально-направленного ветра. Измеренные значения поступают на выход в виде частоты, пропорциональной скорости ветра, для управления к примеру ветряной электростанцией. С помощью системы обогрева, которая регулируется электроникой и усатанавливается только на некоторые модели (смотрите главу 1) датчик можно использовать в суровых зимних условиях, предотвращая замерзание подвижных частей и подшипников. Питание для системы обогрева подключается от модуля питания артикуль.9.3388.00.000.

Примечание: 1

Соединительные адаптеры (угол, поперечина, и.т.д.) используются в тех случаях когда возможны бури и ураганные ветры.

3 Режим работы

Крыльчатка (на шарикоподшипнике) вращается за счет энергии ветра. Опто-электронный датчик сканирует скорость вращения, генерируя частоту, пропорциональную скорости вращения, и выдает выходной сигнал. Внешняя поверхность устройства выполнена из анти-коррозийных материалов. Лабиринтообразная прокладка защищает от попадания влаги.

4 Подготовка к использованию

Инструменты измерения должны определять направление ветра на открытом пространстве при довольно слабом ветре. Для достоверности получаемых данных, замеры должны сниматься с высоты 10 метров над поверхностью земли. Если не возможно выполнение данного условия, когда флюгер находится ниже уровня окружающей объектов, необходимо произвести установку датчика на высоту 6-10 метров над данным объектом. Датчик должен быть установлен по середине плоской крыши и не на краю крыши, так как показания могут отклоняться от истинных.

5 Установка

5.1 Механическая установка:

Устанавливать датчик скорости ветра можно например на трубу мачты с Pg 21 резьбой или на кронштейнах с отверстием 29 мм. При установке нужно учитывать возможные препятствия потокам ветра, и измеряемым значениям.

Подсоединяемые кабели или коннекторы проводятся через отверстие, а датчик скорости ветра крепится с помощью шестигранной гайки (WO 36).

Внимание!!!

Для предотвращения попадания влаги внутрь хранения, установка и работа с устройством возможна только в вертикальном положении.

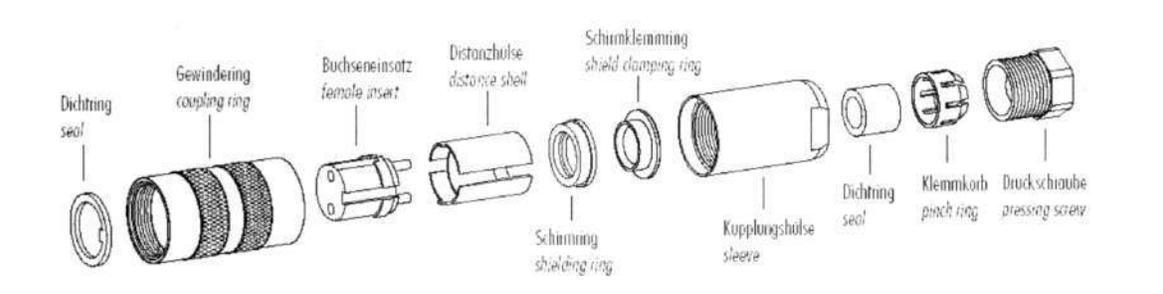
5.2 Электрический монтаж:

Для электрического соединения смотрите диаграмму соединений.

6 Монтаж коннекторов

Применимо только к элементам с видом подключения "штепсель".

Розетка муфты 211194 (Зажим, Ряд 432), ЕМС с кольцевой схемой экранирования.



1. Размещение частей

2. Зачистка и заделка экранирования

3. Установка зажимного кольца

4. Пайка проводов

5. Удаление защитного кожуха

6. Установка остальных частей

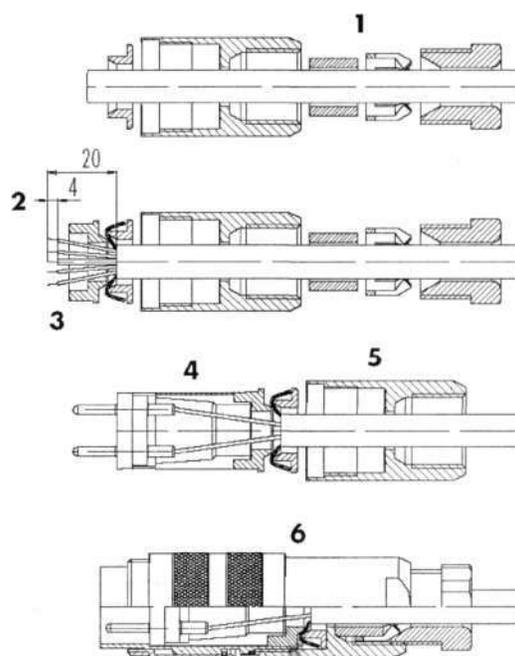


Рисунок 1: Монтаж коннекторов

7 Эксплуатация

После правильной установки можно оборудование вводить в эксплуатацию.

Сильное загрязнение может закупорить зазор между вращающейся и стационарной частью датчика направления ветра. Этот зазор должен быть чистым.

8 Диаграмма соединений

Диаграмма соединений для моделей с Соединительными Кабелями

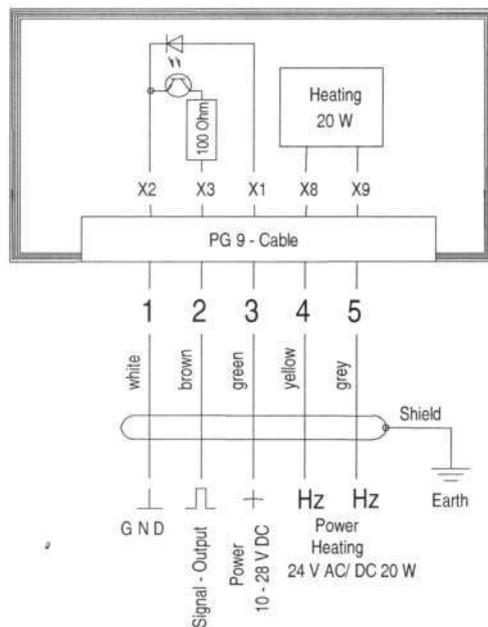
Артикул - №.

4.3518.00.000

4.3518.00.120

4.3518.00.150

4.3518.10.110*

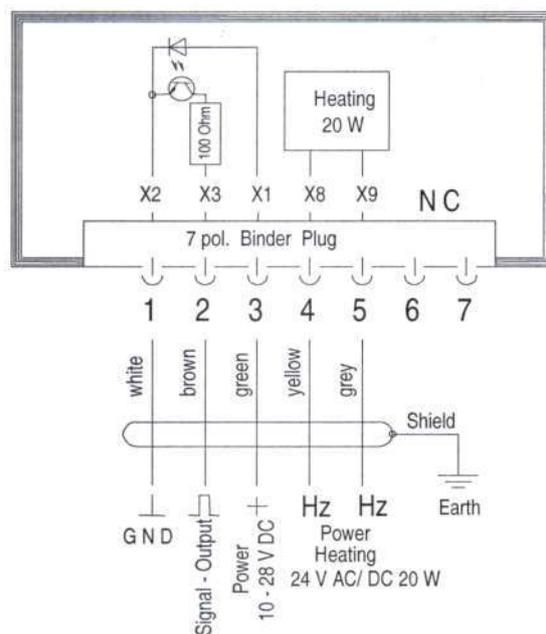


* 4 + 5 не подсоединяются к оборудованию без обогрева

Диаграмма соединений для модели с коннектором

Артикул - №

4.3518.00.700



Вид на разъем для пайки

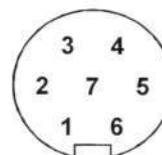
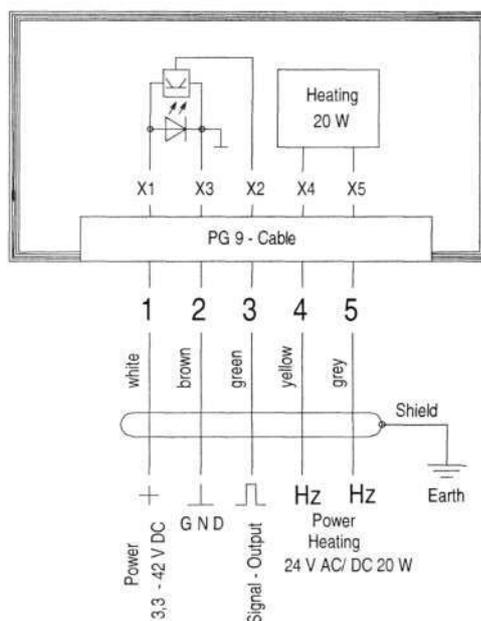


Диаграмма соединений для модели с Кабелем соединения

Артикул-№

- 4.3519.00.000
- 4.3519.00.150
- 4.3519.10.000*

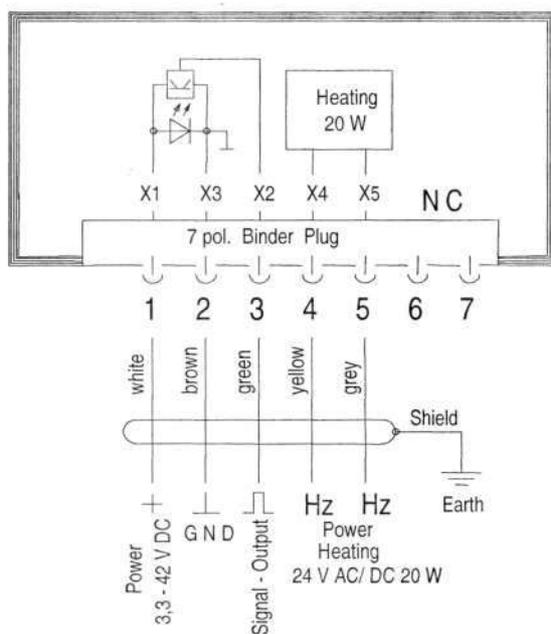


* 4 + 5 не для соединения с оборудованием без обогрева

Диаграмма соединений для модели с Коннектором

Артикул-№

- 4.3519.00.700



Вид на разъем для пайки

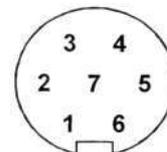
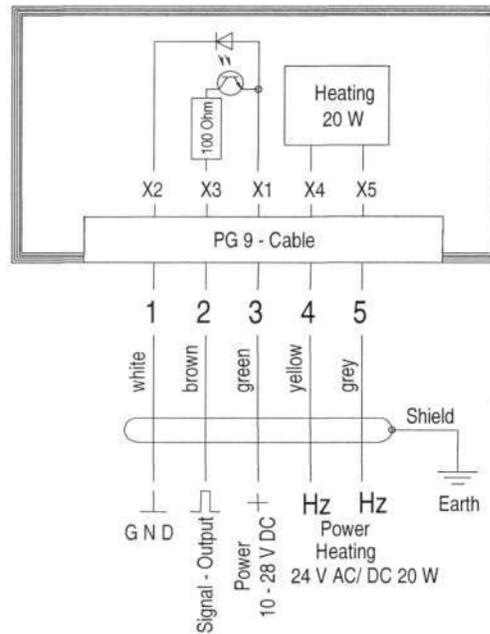


Диаграмма соединений для модели с кабелем соединения

Артикул-№

- 4.3520.00.000
- 4.3520.00.120
- 4.3520.10.000*
- 4.3520.10.120*
- 4.3520.10.300*
- 4.3520.10.500*



* 4 + 5 не подсоединяется в оборудовании без обогрева

9 Технические Данные

спецификации-оборудования

	Windgeber 4.3518... открытый сборщик энергии	Windgeber 4.3520... открытый курсовой сборщик	Windgeber 4.3519... маленькая энергия
Рабочее напряжение V_{cc}	10-28 V DC	10-28 V DC	3,3-42 V DC
Потребляемый ток	20 mA	20 mA	< 1 mA
Обогрев	24 V AC/DC max. 20 W	24 V AC/DC max. 20 W	24 V AC/DC max. 20 W
Выходной сигнал	импульс ($U_{max} < 30 V$)	импульс (Амплитуда = V_{cc})	импульс (Амплитуда = V_{cc} max. 15 V)
Выходной сигнал нагрузки	max. 30 mA	max. 30 mA	$R > 1K\Omega$ (выход мощность 220Q серии) C < 200nF (соответствует $t_o < 1K\mu s$ инстр.кабель)
Выход Расширенные характеристики	10 импульсов/ на поворот $0,5 \text{ m/s} = 2 \text{ Hz}$; $50 \text{ m/s} = 573 \text{ Hz}$ $V [\text{m/s}] = 0,08669 \cdot f [\text{Hz}] +$ $0,32$ смотрите Диаграмму 1	10 импульсов / на поворот $0,5 \text{ m/s} = 2 \text{ Hz}$; $50 \text{ m/s} = 573 \text{ Hz}$ $V [\text{m/s}] = 0,08669 \cdot f [\text{Hz}]$ $+ 0,32$ смотрите Диаграмму 1	11 импульсов / на поворот $0,5 \text{ m/s} = 2 \text{ Hz}$; $50 \text{ m/s} = 630 \text{ Hz}$ $V [\text{m/s}] = 0,07881 \cdot f [\text{Hz}] +$ $0,32$ смотрите Диаграмму 2

Основные хар-ки

Диапазон значений	0.5 ... 50 m/s
Разрешение	0,1 m/s
Отклик	0,5 m/s
Точность	+ 0.5 m/s or + 3 % от измеренных значений
Метод измерения	оптоэлектронный (слотовый диск)
Электрический выход	Смотрите модель
Диапазон температур *	-40°C ... + 70°C
Максимальная скорость	максимально 80 m/s, 30 минут
Соединение	Смотрите модель
Измерение	Смотрите общий чертеж
Монтаж	Крепление на кронштейн с отверстием 21 или 29 мм
Защита	IP 55
Вес	0.40 - 0.75 kg зависит от модели

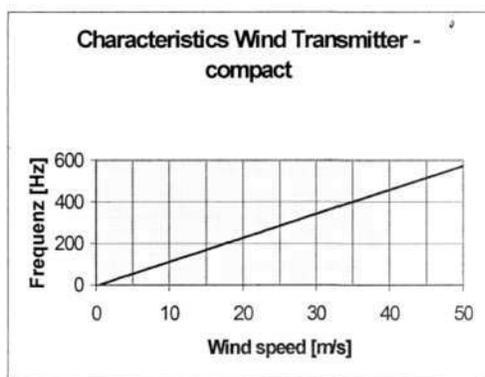


Диаграмма 1

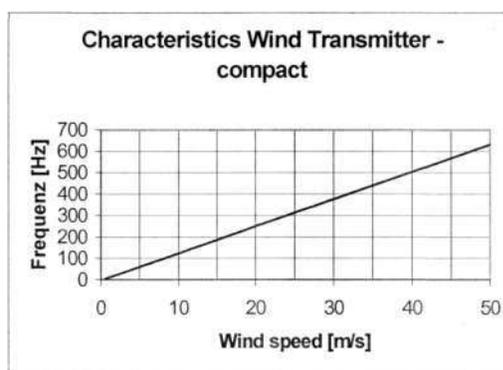


Диаграмма 2