AHLBORN
www.ahlborn.com

Новые продукты 2013

Touch Screen Logger

ALMEMO® 710

mbar Pa lux °C Hz kJ/kg W kg Upm %H l/min ppm mA V min W/m² mS bar g/Kg etc ...

Уважаемый Клиент,

в данном каталоге представлены наши новые продукты на 2013 год. Данную продукцию мы впервые представили на Промышленной выставке в Ганновере и ярмарке Sensor+Test. Обратите особое внимание на новый регистратор данных с сенсорным экраном ALMEMO® 710. Данный прибор позволяет решать Ваши измерительные задачи с большей гибкостью и точностью. Мы расширили нашу линейку эталонных измерительных приборов на одну версию для термопар. Теперь возможно измерять высокие температуры с лучшей разрешающей способностью. Теперь также доступен эталонный измерительный прибор для высокоточного определения влажности воздуха. В каталоге также представлены новые цифровые датчики ALMEMO® D6.

Мы благодарим Вас за Ваше доверие и сотрудничество.

С наилучшими пожеланиями,
Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH.

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

Содержание

ALMEMO 710 Регистратор данных с сенсорным экраном
ALMEMO 1020-2 Высокоточный прибор для измерения температуры с термопарами
ALMEMO 1030-2 Высокоточный прибор для измерения температуры с датчиками Pt100
ALMEMO 1036 Высокоточный прибор для измерения влажности с психрометром Pt100

Цифровой датчик влажности воздуха/температуры
Цифровой высокоточный датчик влажности воздуха/температуры
Цифровой психрометр
Цифровой термоанемометр
Цифровой датчик атмосферного давления
Высокоточный датчик давления
Цифровой датчик концентрации углекислого газа
Цифровая пластина для измерения теплового потока
Датчик влажности материалов - для древесины
Цифровой датчик цветовой температуры и освещённости
Цифровой инфракрасный датчик для измерения температуры поверхности

ALMEMO® 710

Регистратор данных ALMEMO® 710

для стационарного и мобильного использования. Новое поколение V7. 10 измерительных входов для любых датчиков ALMEMO®. Широчайший спектр функций и применений вместе с цифровыми датчиками серии D7.

Регистратор данных нового поколения V7

Регистратор данных ALMEMO® 710 вместе с датчиками серии D7 предлагает широчайший спектр функций и применений.

Оптимальное отображение параметров и удобная работа на сенсорном экране.

Большой дисплей 5,7" с подсветкой, для оптимального отображения измеренных значений. Удобная работа на сенсорном экране. Лёгкое ориентирование в режиме меню, окна подсказки и помощи. Измерительные, пиковые, предельные и средние значения могут отображаться в виде списка, столбиковой диаграммы или линейного графика (до 4 кривых). Пользователь может создать собственное меню под собственные задачи для отображения необходимых параметров. Доступные языки меню: немецкий, английский, французский.

Один измерительный прибор для любой задачи
Измерительный прибор установлен в удобный и компактный прорезиненный противоударный корпус. Прибор можно использовать для мобильных задач - в качестве настольного инструмента на складной подставке или стационарно - в корпусе для настенного монтажа. Мощный литиевый аккумулятор гарантирует долгую автономную работу.

Сохранение данных

Для записи измеренных значений в прибор установлен флеш-накопитель, емкостью 8 МБ. Прибор имеет функцию кольцевой памяти для длительного непрерывного мониторинга.

Для сохранения большего объёма данных имеется внешний накопитель с SD- картой памяти. Для длительного мониторинга регистратор данных работает в энергосберегающем спящем режиме.

Измерительные входы для 10 датчиков ALMEMO® любого поколения

К регистратору данных ALMEMO® 710 можно подключить цифровые датчики новых серий D6 и D7 и все аналоговые датчики предыдущих поколений.

Датчики с аналоговыми сигналами обрабатываются встроенным высокоскоростным аналого-цифровым преобразователем.

Цифровые датчики D6 и датчики нового поколения D7 передают измеренные значения на регистратор данных в цифровом виде. Измерительный прибор поддерживает все коннекторы ALMEMO® и все функции датчиков. Настройка цифровых датчиков D6/D7 может производиться напрямую на сенсорном дисплее.

Новые цифровые датчики ALMEMO® D7

Цифровые датчики ALMEMO® D7 значительно расширяют спектр функций системы ALMEMO®. Датчики сообщаются с прибором ALMEMO® 710 через полностью цифровой интерфейс, что обеспечивает быструю и помехоустойчивую последовательную передачу измерительных данных.

Измерительные диапазоны коннекторов ALMEMO® D7 независимы от измерительного прибора и могут быть расширены для новых задач. Отображение измерительных значений: до 8 знаков. Отображение единиц измерения: до 6 знаков. Название датчика (комментарий): до 20 знаков.

Каждый подключенный датчик D7 имеет собственный процессор. Датчики работают параллельно, каждый со своей частотой дискретизации. Поэтому датчики D7 достигают высокой скорости при динамических измерениях. Частота опроса у измерительного прибора ALMEMO® 710 настраивается индивидуально для каждого датчика.

В коннекторе ALMEMO® D7 обрабатывается до 10 каналов для измерительных значений и значений функций. Это добавляет новые возможности применения, особенно для датчиков, измеряющих несколько параметров (напр., метеодатчиков), а также для привязки сложных сторонних датчиков.

Дополнительное оборудование

С помощью 3 выходных разъёмов ALMEMO® возможно одновременно подключить к прибору ПК, сеть, выходной интерфейс ALMEMO® с реле или аналоговым выходом и карту памяти SD.

В прибор ALMEMO® 710 встроен датчик атм. давления для обеспечения автоматической компенсации давления при измерении расхода воздуха и влажности. С опцией (KL) - для аналоговых датчиков (напр., датчик температуры) - возможно запрограммировать многоточечную калибровку или линеаризацию в коннекторе ALMEMO®.

03/2013 Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

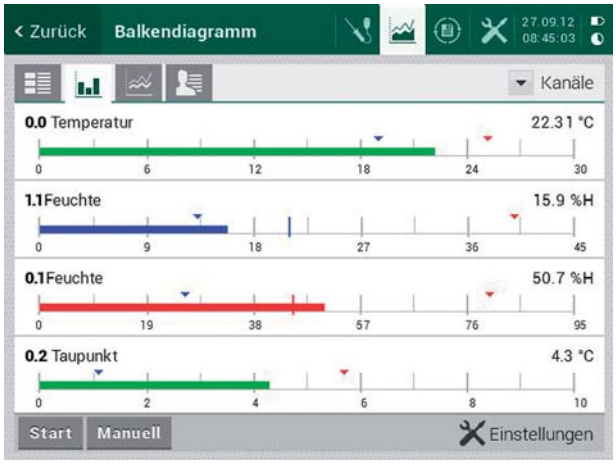
ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

AHLBORN
www.ahlborn.com

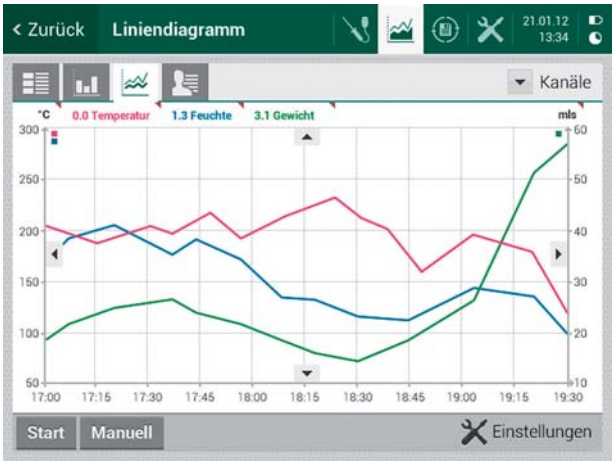
ALMEMO® 710

Простое и наглядное отображение - удобная работа с сенсорным экраном:

Список активных измерительных каналов

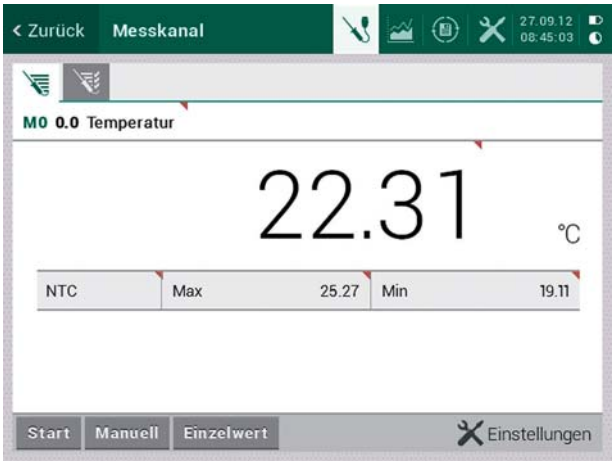


Отображение результатов измерений в виде линейчатой диаграммы

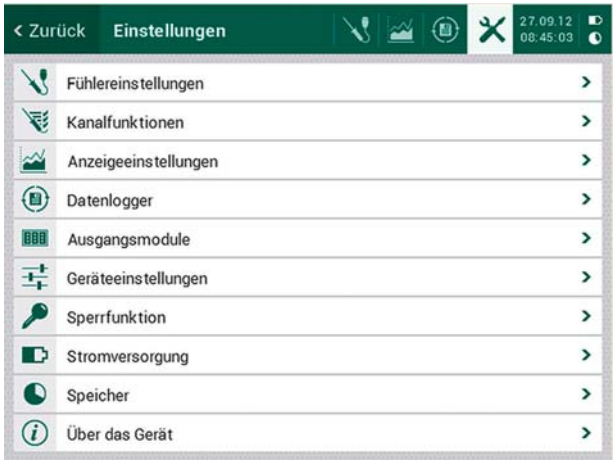


Отображение результатов измерений в виде линейного графика

Клавиатура для программирования



Крупное отображение измеряемого значения



Настройки параметров датчиков и приборов

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

03/2013

ALMEMO® 710

Технические данные:

Измерительные входы:	10 входных разъёмов ALMEMO® для датчиков ALMEMO® всех поколений: аналог. датчики, датчики D6 и D7
Гальванич. изоляция	Полупроводников. реле (50В) для аналогового датчика
Каналы:	До 100 изм. каналов на прибор
АЦ-преобразователь:	Дельта-сигма, 24 бит, низкое энергопотребл., 100 измер./сек. Технич. данные - см. Стр. 01.05
Электропитание датчика:	6/9/12, макс. 400 мА, При питании от сет. адаптера 12 В, макс. 400 мА
Выходы:	3 ALMEMO® разъёма для всех выходных модулей (кабель данных, аналог., триггерный, релейн. кабель коннектор памяти и т.д.)
Оборудование:	
Дисплей:	Граф. дисплей 5.7", TFT-LCD VGA 640x480. Подсветка: белые СИД, регулировка яркости
Клавиатура:	ёмкостный сенсорный дисплей и 3 дополнит. сенсорных клавиши
Память:	8 МБ, флеш-память (400 000 до 1,5 млн. измер. значений)
Дата и время:	Часы реальн. времени (4.7ppm) питание от аккумулятора
Датчик атм. давления:	встроенный, Диапазон измерений 700...1100 мбар, Технические данные как и у FDAD12SA, см. стр. 11.23
Электропитание:	
Аккумулятор:	2 встроенных литиевых аккумулятора, всего 13,8А·ч, высокая скорость зарядки (3 часа)
Интерфейсн. USB кабель:	ZA1919DKU гальв. изолир.
Сетевой адаптер:	ZA1312NA9 230В AC на 12В DC, 2,5 А, гальванич. изолированный
Потребл. тока без входн. и выходн. модулей:	Акт. режим: около 300...500 мА, Спящий режим: около 0.05 мА
Корпус:	В222 x Д169 x Ш61 мм, 1200 г ABS/TPE, 2-компон. технолог., с прорезин. защитой,
ALMEMO 710	со складной подставкой
ALMEMO 710 WG	с креплением на DIN рейку, для настенного монтажа
Дополнительные данные: Технические данные ALMEMO® - см. Стр. 01.05	

Принадлежности:

Большой алюминиевый кейс для транспортировки, ABS-пластик внутри
Д 48 x Ш 35 x В 6+6 см **Артикул ZB2590TK2**

Соединит. кабели, сетевое оборудование

Внешний адаптер памяти, включая USB card-ридер с картой памяти micro SD (см. Стр. 04.03) **ZA1904SD**

Ethernet кабель данных, электроизолир. **ZA1945DK**

USB-кабель данных с питанием датчика 5В от ПК, без гальв. изоляции (рекомендуется опция-измерит. модуль OA710GT с гальв. изоляцией) **ZA1919DKU5**

Аналоговый выходной кабель -1,25…2,0В **ZA1601RK**

Триггерный и сигнальный кабель (2 НО, 0,5 А, 50 В DC) **ZA1006EKG**

Пояснения к ПО WinControl:

В качестве ПО необходима текущая седьмая версия и выше WinControl SW5700WCx. Для версий 6 или старше необходимо обновление WinControl SW5700WCUx. Версии и описание - см. Главу 6.

Опции

Программирование многоточечной калибровки или линеаризации для аналогов. датчиков **Арт. OA710KL**

Скорость измерений 500 измерений/с на 1 измерительный канал **Артикул OA710Q5**

Комплект поставки:

Регистратор данных ALMEMO® 710, USB кабель данных ZA1919DKU, блок питания 12В, 2,5 А ZA1312NA9, сертификат испытаний

Переносной прибор в корпусе со складной подставкой, в кейсе ZB9710TK **Артикул MA710**

Стационарный прибор в корпусе с крепежом для настенного монтажа **Артикул MA710WG**

03/2013 Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

AHLBORN
www.ahlborn.com

ВЫСОКОТОЧНЫЕ ПРИБОРЫ

Высокоточный прибор для измерения температуры ALMEMO® 1020-2

Измерение с помощью термопар Тип N, S, R, B, разрешение 0,01 K, до 1800 °C

Технические характеристики:

- Высокое разрешение, точность и линейность для измерения температур с термопарами типов N, S, R, B.
- Назначение: в качестве эталонного прибора в калибровочных лабораториях и при контроле качества.
- Высокая точность - благодаря многоточечной калибровке рабочей эталонной термопары на заводе-изготовителе.
- Каждая рабочая термопара имеет собственное значение холодного спая, сохраненное в коннекторе ALMEMO® или в приборе. Температура холодного спая в коннекторе ALMEMO® измеряется NTC-датчиком с высоким разрешением 0,001 K.
- 2 гальванически изолированных измерительных входа для термопар типов N, S, R, B.
- Разрешение 0,01 K.
- Единицы измерения °C, °F, K.
- АЦП в высоким разрешением, дельта сигма, 24 бит, 1,25 измерений/сек.
- 2 выходных разъёма для цифрового интерфейса, коннектор памяти ALMEMO®.
- Компактный, современный, эргономичный дизайн.
- Графический дисплей с белой подсветкой.
- Лёгкое управление 4 клавишами и клавишами управления курсором.
- Отображение измеряемых значений: 2 измеряемых значения, разница значений, список измерительных точек, температура холодного спая.
- Измерительные функции: настройка нулевой точки, сглаживание, макс./мин. значения, память для индивидуальных значений - на 100 значений.
- Регистратор данных с коннектором памяти ALMEMO® (Доп. принадлежности).
- Программирование датчика: сглаживание, комментарии, единицы измерения.
- Конфигурация устройства: подсветка, контраст, адрес устройства, пропускная способность.
- Выбор языка: немецкий, английский, французский.

Принадлежности:

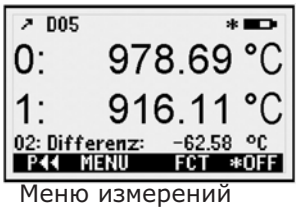
Кабель данных Ethernet	**Арт. ZA1945DK**
Коннектор памяти ALMEMO® с Micro-SD	**Арт. ZA1904SD**
Прорезин. корпус, серый	**Арт. ZB2490GS2**
Крепление на DIN рейку	**Арт. ZB2490HS**

Технические данные:

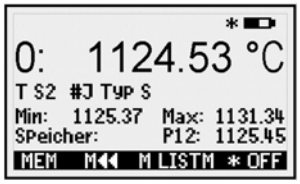
ALMEMO® 1020-2

Измерительные входы:	2 входных разъёма ALMEMO® для термопар.
Гальванич. изоляция:	Полупроводников. реле (50В)
АЦ-преобразователь:	Дельта сигма 24 бит, 1,25 измерений/сек
Диапазоны измерений:	
NiCrSi-NiSi, Тип N	-200...+1300° C
PtRh10-Pt, Тип S	-50...+1768° C
PtRh13-Pt, Тип R	-50...+1768° C
PtRh30-PtRh6, Тип B	+250...+1820° C
Разрешение:	0,01 K
Погрешность:	±0,1 K ±1 знак в диапазоне
Тип N:	-200...+1300° C
Тип S:	+50...+1760° C
Тип R:	+100...+1760° C
Тип B:	+500...+1800° C
Номин. условия:	23°C ±2K, 1013мбар, работа от аккумулятора
Температурный дрейф:	станд. 10 ppm/K
Темп. холодного спая:	Измер. с разрешением 0,001 K
Выходы:	2 разъёма ALMEMO® для интерфейсного кабеля и коннектора памяти ALMEMO®
Стандартное оборудование:	
Дисплей:	Графич. 128x64 пикс., 8 строк Подсветка: 2 белых СИД
Клавиатура:	7 клавиш
Дата и время:	Часы реального времени, питание от аккум. устройства
Внутр. память индивид. значений:	100 измер. значений
Электропитание:	
Аккумулятор:	3 AA щелочные батареи
Сетевой адаптер:	ZA1312NA7 230В AC на 12В DC, 1 A, гальв. изоляция
Потребление тока без входных и выходных модулей:	около 20 мА
с подсветкой:	около 40мА
Корпус:	Д127 x Ш83 x В42 мм, ABS (макс. 70°C), 290г

Выбор меню



Меню измерений



Меню функций

Список точек измерений

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

03/2013

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

ВЫСОКОТОЧНЫЕ ПРИБОРЫ

Исполнение:

Высокоточный прибор для измерения температуры с принадлежностями, ознакомительным программным обеспечением и датчиком (термопара), с сертификатом калибровки Германской службы калибровки DKD/DAkkS:

Измерительный прибор ALMEMO® 1020-2 с 3 AA щелочными батареями, настольным сетевым адаптером ZA1312NA7, USB кабелем данных ZA1919DKU, кейсом для транспортировки и ознакомительным программным обеспечением ALMEMO® View SW5500AV (см. Стр. 06.16).

Набор с высокоточным экранированным термопарным датчиком типа N

Набор с высокоточным экранированным термопарным датчиком типа N, FTAN926L0500P2, с сертификатом DKD/DAkkS при 0° / 100° / 500° / 1000°C, с настройкой

Артикул SP10202ND

Технические данные:

Экранированный термопарный датчик, тип N:	FTAN926L0500P2
Измерит. элемент:	NiCrSi-NiSi тип N, Класс 1
Измерит. наконечник:	Экранир. кабель с минеральной изоляцией, d= 6 мм, L= 500 мм
Рабочий диапазон:	-200...+1150° C
Соединит. кабель:	1,5 м, термопровод (скрученный) FEP/силикон (-50...+200°C)
Разъём ALMEMO®:	Разрешение 0,01 K, со встроенным датчиком компенсации холодного спая

Набор с высокоточным термопарным датчиком типа S

Набор с высокоточным термопарным датчиком типа S, FTAS918L0500P2, с кейсом для датчика ZB9000TK1, сертификатом калибровки DKD/DAkkS при 500° / 1000° / 1200°C, с настройкой

Артикул SP10202S1D

Технические данные:

Термопарный датчик, тип S:	FTAS918L0500P2
Измерит. элемент:	PtRh10-Pt , тип S, Класс 1
Измер. наконечник:	Проволока термопары d= 0,5 мм, в керамической защитной трубке, d= 8 мм, L= 500 мм
Рабочий диапазон:	до 1400° C
Соединит. кабель:	1,5 м, компенсацион. кабель FEP/силикон (-50...+200°C)
Разъём ALMEMO®:	Разрешение 0,01 K, со встроенным датчиком компенсации холодного спая

Набор с высокоточным термопарным датчиком типа S с наружным холодным спаем

Набор с высокоточным термопарным датчиком типа S с наружным холодным спаем, FTAS908L0500P2, с кейсом для датчика ZB9000TK1, сертификатом калибровки DKD/DAkkS при 500° / 1000° / 1200°C, с настройкой

Артикул SP10202S2D

Технические данные:

Термопарный датчик, тип S с наружным холодным спаем:	FTAS908L0500P2
Измерит. элемент:	PtRh10-Pt Typ S, Класс 1
Измер. наконечник:	Проволока термопары d= 0,5 мм, в керамической защитной трубке, d= 8 мм, L= 500 мм
Рабочий диапазон:	до 1600° C
Соединит. кабель:	0,75 м, изолир. термопроволока PtRh10-Pt до холодного спая
Холодный спай:	Защитная трубка из нерж. стали d= 5 мм, L= 250 мм
Соединит. кабель:	2 м, скрученный медный кабель
Разъём ALMEMO®:	Разрешение 0,01 K

03/2013

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

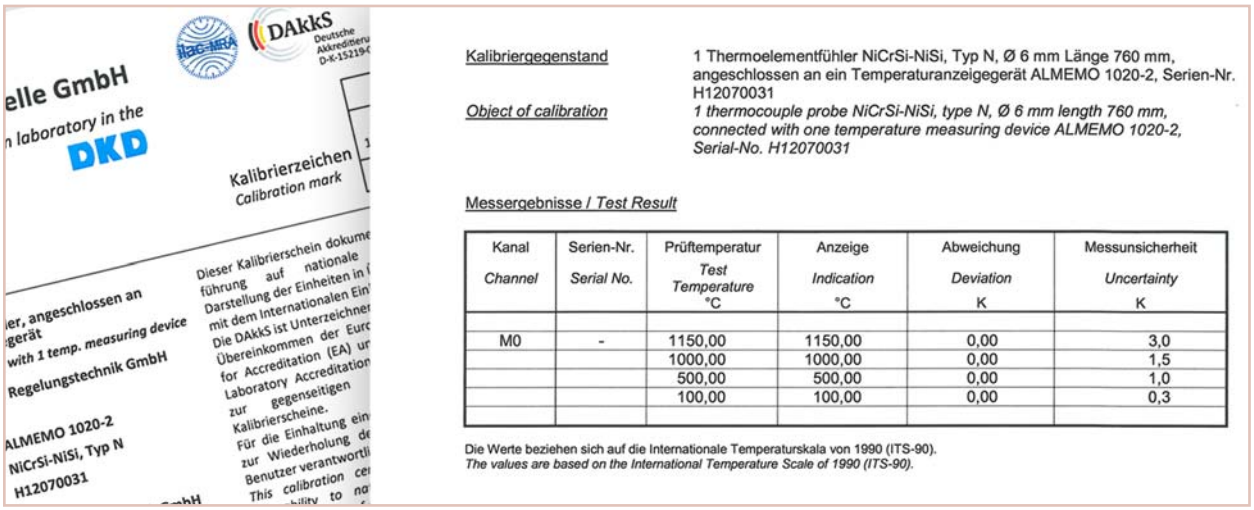
ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

AHLBORN
www.ahlborn.com

ВЫСОКОТОЧНЫЕ ПРИБОРЫ

Сертификаты:

Сертификат калибровки для ALMEMO® 1020-2 с высокоточным экранированным термопарным датчиком, тип N *(пример)*



elle GmbH
n laboratory in the
DKD

Kalibrierzeichen
Calibration mark

ler, angeschlossen an
gerät
with 1 temp. measuring device
Regelungstechnik GmbH

ALMEMO 1020-2
NiCrSi-NiSi, Typ N
H12070031

Kalibriergegenstand — 1 Thermoelementfühler NiCrSi-NiSi, Typ N, Ø 6 mm Länge 760 mm, angeschlossen an ein Temperaturanzeigegerät ALMEMO 1020-2, Serien-Nr. H12070031

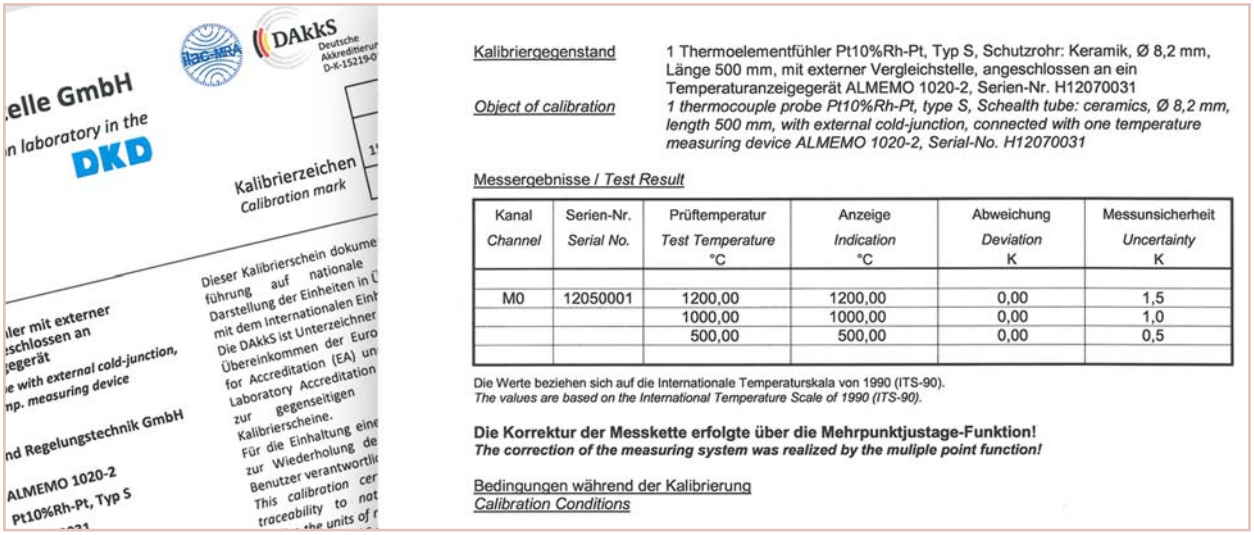
Object of calibration — *1 thermocouple probe NiCrSi-NiSi, type N, Ø 6 mm length 760 mm, connected with one temperature measuring device ALMEMO 1020-2, Serial-No. H12070031*

Messergebnisse / *Test Result*

Kanal *Channel*	Serien-Nr. *Serial No.*	Prüftemperatur *Test Temperature* °C	Anzeige *Indication* °C	Abweichung *Deviation* K	Messunsicherheit *Uncertainty* K
M0	-	1150,00	1150,00	0,00	3,0
		1000,00	1000,00	0,00	1,5
		500,00	500,00	0,00	1,0
		100,00	100,00	0,00	0,3

Die Werte beziehen sich auf die Internationale Temperaturskala von 1990 (ITS-90).
The values are based on the International Temperature Scale of 1990 (ITS-90).

Сертификат калибровки для ALMEMO® 1020-2 с высокоточным термопарным датчиком, тип S с наружным холодным спаем *(пример)*



elle GmbH
n laboratory in the
DKD

Kalibrierzeichen
Calibration mark

ler mit externer
schlossen an
egerät
e with external cold-junction,
np. measuring device
nd Regelungstechnik GmbH

ALMEMO 1020-2
Pt10%Rh-Pt, Typ S

Kalibriergegenstand — 1 Thermoelementfühler Pt10%Rh-Pt, Typ S, Schutzrohr: Keramik, Ø 8,2 mm, Länge 500 mm, mit externer Vergleichstelle, angeschlossen an ein Temperaturanzeigegerät ALMEMO 1020-2, Serien-Nr. H12070031

Object of calibration — *1 thermocouple probe Pt10%Rh-Pt, type S, Schealth tube: ceramics, Ø 8,2 mm, length 500 mm, with external cold-junction, connected with one temperature measuring device ALMEMO 1020-2, Serial-No. H12070031*

Messergebnisse / *Test Result*

Kanal *Channel*	Serien-Nr. *Serial No.*	Prüftemperatur *Test Temperature* °C	Anzeige *Indication* °C	Abweichung *Deviation* K	Messunsicherheit *Uncertainty* K
M0	12050001	1200,00	1200,00	0,00	1,5
		1000,00	1000,00	0,00	1,0
		500,00	500,00	0,00	0,5

Die Werte beziehen sich auf die Internationale Temperaturskala von 1990 (ITS-90).
The values are based on the International Temperature Scale of 1990 (ITS-90).

Die Korrektur der Messkette erfolgte über die Mehrpunktjustage-Funktion!
The correction of the measuring system was realized by the muliple point function!

Bedingungen während der Kalibrierung
Calibration Conditions

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

03/2013

ВЫСОКОТОЧНЫЕ ПРИБОРЫ

Высокоточный прибор для измерения температуры ALMEMO® 1030-2 Измерение с помощью датчиков Pt100, разрешение 0,001 K

Технические характеристики:

- Высокое разрешение, точность и линейность для измерения температур с датчиками Pt100.
- Назначение: в качестве эталонного изм. прибора в калибровочных лабораториях и при контроле качества.
- Высочайшая точность благодаря многоточечной калибровке температурного датчика Pt100 на заводе-изготовителе.
- 2 гальванически изолированных измерительных входа для датчиков Pt100.
- Разрешение настраивается на 0,001 K или 0,01 K.
- Единицы измерения °C, °F, K.
- АЦП в высоким разрешением, дельта сигма, 24 бит, 1,25 измерений/сек.
- 2 выходных разъёма для цифрового интерфейса, коннектор памяти ALMEMO®.
- Компактный, современный, эргономичный дизайн.
- Графический дисплей с белой подсветкой.
- Лёгкое управление 4 клавишами и клавишами управления курсором.
- Отображение измеряемых значений: 2 измеряемых значения, разница значений.
- Измерительные функции: настройка нулевой точки, сглаживание, макс./мин. значения, память для индивидуальных значений - на 100 значений.
- Регистратор данных с коннектором памяти ALMEMO® (Доп. принадлежности).
- Программирование датчика: сглаживание, комментарии, единицы измерения, разрешение.
- Конфигурация устройства: подсветка, контраст, адрес устройства, пропускная способность.
- Выбор языка: немецкий, английский, французский.

Выбор меню

Меню измерений

Меню функций

Программирование датчика

Технические данные:

ALMEMO® 1030-2

Измерительные входы:	2 входных разъёма ALMEMO® для датчиков Pt100
Гальванич. изоляция:	Полупроводниковое реле 50В
АЦ-преобразователь:	Дельта сигма 24 бит, 1,25 измерений/сек.
Диапазоны измерений:	Pt100, -200...+400°C
Разрешение:	0,001 K или 0,01 K
Измерит. ток:	1 мА
Погрешность:	±0,010K ±1 знак в диапазоне -50...+400°C
Номин. условия:	23°C ±2K, 1013 мбар, работа от аккумулятора
Температурный дрейф:	стандарт 10 ppm/K
Выходы:	2 разъёма ALMEMO® для интерфейсного кабеля и коннектора памяти ALMEMO®
Стандартное оборудование:	
Дисплей:	Графич. 128x64 пикс., 8 строк Подсветка: 2 белых СИД
Клавиатура:	7 клавиш
Дата и время:	Часы реального времени, питание от аккум. устройства
Внутр. память индивид. значений:	100 измер. значений
Электропитание:	
Аккумулятор:	3 AA щелочные батареи
Сетевой адаптер:	ZA1312NA7 230В AC на 12В DC, 1 A гальв. изоляция
Потребление тока без входных и выходных модулей:	около 20 мА
с подсветкой:	около 40мА
Корпус:	Д127 x Ш83 x В42 мм, ABS (макс. 70°C), 290г
Датчик температуры Pt100 FPA923L0250	
Измерит. элемент:	Pt100 согласно DIN EN 60751
Класс:	1/10 B (DIN EN 60751) при 0°C
Изм. наконечник:	Рабочий диапазон: -50...+400°C
Время срабатывания T90:	5 с
Номинальная длина:	250 мм
Стержень:	Нерж. сталь, диаметр 3 мм
Соединит. кабель:	2 m FEP/силикон
Коннектор ALMEMO®:	Разрешение 0,001 K

Датчик температуры Pt100 FPA923L0250

Принадлежности:

Кабель данных Ethernet	Арт. ZA1945DK
Коннектор памяти ALMEMO® с Micro-SD	Арт. ZA1904SD
Прорезиненный корпус, серый	Арт. ZB2490GS2
Крепление на DIN рейку	Арт. ZB2490HS

Варианты исполнения:

Высокоточный прибор для измерения температур с принадлежностями, ознакомительным программным обеспечением и температурным датчиком Pt100, с сертификатом калибровки Германской службы калибровки DKD/DAkkS:
Измерит. прибор ALMEMO® 1030-2 с 3 AA щелочными батареями, настольным сетевым адаптером ZA1312NA7, USB кабелем данных ZA1919DKU, кейсом для транспортировки и ознакомительным программным обеспечением ALMEMO View SW5500AV (см. Стр. 06.16) и температурным датчиком FPA923L0250 с сертификатом калибровки DKD (2 темпер. точки при 0°C и 100°C с настройкой) **Артикул SP10302D**

03/2013

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

AHLBORN
www.ahlborn.com

ВЫСОКОТОЧНЫЕ ПРИБОРЫ

Высокоточный прибор для измерения влажности ALMEMO® 1036-2. Измерение с помощью Pt100-психрометра. Разрешение: температура 0,001 K, относительная влажность 0,01 %, точка росы 0,01 K.

Технические характеристики:

- Высокое разрешение, точность и линейность для измерения влажности с психрометром Pt100.
- Предназначен в качестве эталонного прибора в калибровочных лабораториях и при контроле качества.
- Высокая точность психрометра Pt100, благодаря многоточечной калибровке двух температурных датчиков на заводе-изготовителе.
- Pt100 психрометр оптимизирован для долгосрочных измерений и измерений при высокой влажности.
- ***Новинка:*** Автоматическая компенсация атмосферного давления для величин, зависящих о давления, посредством цифрового датчика атмосферного давления, встроенного в устройство ALMEMO.
- ***Новинка:*** Расчёт влажности по формуле Зоннтага и коэффициенту усиления согласно В. Бёгелю (поправочный коэффициент fw(t,p) для реальной газовой смеси). Это значительно расширяет диапазон измерений и увеличивает точность значений влажности.
- Разрешение: Температура Pt100 - 0,001 K, относительная влажность - 0,01%, точка росы - 0,01 K.
- Параметры влажности рассчитываются по 3 первичным измерительным каналам (реальные измеряемые переменные): температура по сухому термометру, температура по влажному термометру, атмосферное давление.
- Одновременное отображение 3 переменных влажности, возможность выбора: относ. влажность (%), точка росы (°C), смесь (г/кг).
  Новинка: Абсолютная влажность (г/м³), давление пара (мбар), энтальпия (кДж/кг).
- 2 гальванически изолированных измерительных входа для датчиков Pt100.
- АЦП в высоким разрешением, дельта сигма, 24 бит, 1,25 измерений/сек.
- 2 выходных разъёма для цифрового интерфейса, коннектор памяти, ALMEMO®.
- Компактный, современный, эргономичный дизайн.
- Графический дисплей с белой подсветкой.
- Лёгкое управление 4 клавишами и клавишами управления курсором.
- Отображение измеряемых значений: показания датчика (до 4 значений), список измерит. точек, атм. давление.
- Измерительные функции: настройка нулевой точки, сглаживание, макс./мин. значения, память для индивидуальных значений - на 100 значений.
- Регистратор данных с коннектором памяти ALMEMO® (Доп. принадлежности).
- Программирование датчика: сглаживание, комментарии, выбор диапазона измерений, блокировка.
- Конфигурация устройства: подсветка, контраст, адрес устройства, пропускная способность, атм. давление.
- Выбор языка: немецкий, английский, французский.
- Измерение влажности в диапазоне температур от -100 до +200 °C цифровыми ёмкостными высокоточными датчиками влажности/температуры FHAD 36 Rx с разъёмом ALMEMO® D6 (Принадлежности, см. Стр. 09.20). Конфигурирование датчика ALMEMO® D6 через устройство ALMEMO®.

Технические данные:

ALMEMO® 1036-2

Измерительн. входы: 2 входных разъёма ALMEMO® для Pt100-психрометра FPA 836-3P3 или цифрового ёмкостного высокоточного датчика влажности/температуры FHAD 36 Rx.

Гальван. изоляция:	Полупроводниковое реле (50В)
АЦ-преобразователь:	Дельта сигма 24 бит, 1,25 измерений/сек.
Диапазоны измер.:	Pt100, -200...+400°C
Разрешение:	0,001 K
Измерит. ток:	1 мА
Погрешность:	±0,010K ±1 знак в диапазоне -50...+400°C
Номин. условия:	+23°C ±2K, 1013 мбар, работа от аккумулятора
Температурн. дрейф:	стандартно 2 ppm/K
Значения влажности:	Аналитическое уравнение (не приближение)

Цифровой датчик атмосферного давления (встроен в устройство ALMEMO®)

Диапазон измерения:	700…1100 мбар
Погрешность:	± 2,5 мбар (при 0...+65 °C)

Выходы:	2 разъёма ALMEMO® для интерфейсного кабеля и коннектора памяти ALMEMO®

Стандартное оборудование:

Дисплей:	Графич. 128x64 пикс., 8 строк Подсветка: 2 белых СИД
Клавиатура:	7 клавиш
Дата и время:	Часы реального времени, питание от аккум. устройства

Внутр. память индивид. значений: 100 измер. значений

Электропитание:

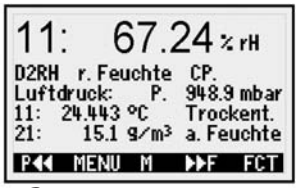
Аккумулятор:	3 AA щелочные батареи
Сетевой адаптер:	ZA1312NA7 230В AC на 12В DC, 1 А гальванич. изоляция

Потребление тока без входных и выходных модулей:	около 20 мА
с подсветкой:	около 40 мА
Корпус:	Д127 x Ш83 x В42 мм, ABS (макс. 70°C), 290г

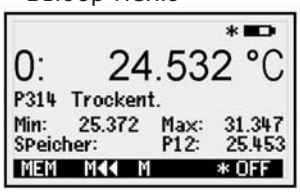
Принадлежности:

Кабель данных Ethernet	Арт. ZA1945DK
Коннектор памяти ALMEMO® с Micro-SD	Арт. ZA1904SD
Прорезин. корпус, серый	Арт. ZB2490GS2
Крепёж для DIN рейки	Арт. ZB2490HS

Выбор меню



Значения датчика

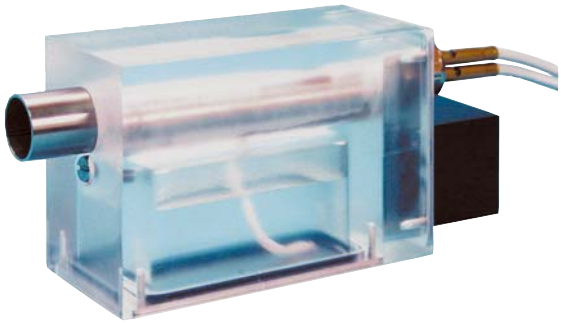


Меню функций

Список точек измерения

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.
Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ВЫСОКОТОЧНЫЕ ПРИБОРЫ



Технические данные:

Pt100-психрометр FPA 836-3P3

Рабочий диапазон	0...+90 °C (безо льда)
Диапазон измерений	0...100 % RH
Тип измерения:	психрометрический
Погрешность:	< ± 1 % r.H. при номин.условиях
Номин. условия:	+23°C ±2 K, 1013 мбар, 50 % r.H.
Датчик температуры:	2 x Pt100, класс B, настройка ALMEMO®
Корпус:	Пластик: PMMA
Размеры:	Д 175 x Ш 50 x В 75 мм
Питание вентилятора:	12 В DC от блока питания, кабель около 1,5 м (включён в поставку)
Соединит. кабель:	2 кабеля по 5 м, FEP/силикон
Разъём ALMEMO®:	Pt100, разрешение 0,001 K

Принадлежности:

Запасной фитиль (2 шт.) **Артикул ZB98462ED**

Кабель-удлинитель для блока питания, 3 пин, байонетное соединение, длина 5 м **Артикул ZB5090VK05**

Версии:

Высокоточный прибор для измерения влажности с принадлежностями, с ознакомительным программным обеспечением и Pt100 -психрометром, с сертификатом калибровки Германской службы калибровки DKD/DAkkS:

Измерительный прибор ALMEMO® 1036-2, встроенный цифровой датчик атм. давления, 3 AA щелочные батареи, настольный сетевой адаптер ZA1312NA7, USB кабель данных ZA1919DKU, кейс для транспортировки, ознакомительное программное обеспечение ALMEMO® View SW5500AV (см. Стр. 06.16) + Pt100-психрометр FPA 836-3P3, включая сетевой адаптер, ёмкость с водой, 2 фитиля, сертификат калибровки DKD/DAkkS: температура при около +25 °C, отн. влажность при около 30 % / 70 % r.H. и атмосферное давление в диапазоне 700...1100 мбар (5 точек) **Артикул SP10362D**

03/2013 Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

AHLBORN
www.ahlborn.com

ВЛАЖНОСТЬ

Цифровой датчик температуры/влажности FHAD 46x с разъёмом ALMEMO® D6

Пример:
Датчик ALMEMO D6
FHAD 46-41

Особенности FHAD 46x

- Цифровой ёмкостный датчик влажности со встроенным процессором сигналов.
- Все характеристики и уставки хранятся в самом датчике.
- Втычной чувствительный элемент, лёгкая замена элемента. Идентичные сменные элементы.
- ***Новинка:*** Расчёт влажности по формуле Зонтага и коэффициенту усиления согласно В. Бёгелю (поправочный коэффициент fw(t,p) для реальной газовой смеси). Это значительно расширяет диапазон измерений и увеличивает точность значений влажности.
- ***Новинка:*** Значение влажности: абсолютная влажность в г/м³.
- Значение влажности рассчитывается из первичных каналов (реальные измеряемые переменные), в зависимости от типа датчика, (см. Технические данные).
- Выбор измеряемых параметров:
  4 канала запрограммированы на заводе-изготовителе, в зависимости от типа датчика, (см. Технические данные).
  Возможность выбора параметров влажности: температура (°C, T, t), относительная влажность (%H, RH, Uw), точка росы (°C, DT, td), смесь (г/кг, MH, r), абсолютная влажность (г/м, AH, dv), давление пара (мбар, VP, e), энтальпия (кДж/кг, En, h).
  Конфигурация с ПК при помощи USB-кабеля ZA 1919 AKUV.
  (см. Общие принадлежности для датчиков ALMEMO® D6).

Общие технич. характеристики для FHAD 46x:

Цифровой датчик температуры/влажности (с АЦП)

Рабочий диапазон	в зависимости от типа датчика
Измерение влажности	
Диапазон измерений	0...100 % RH
Датчик	технология CMOSens®
Точность	±1.8 % RH в диап. 10...90 % RH при номинальной температуре
Гистерезис	±1 % RH
Ном.температура	+25 °C
Раб.давление сенсора	Атмосферное давление
Время срабат. T63: 8 сек. при +25°C и 1 м/с (без фильтра)	
Измерение температуры	
Датчик	технология CMOSens®
Точность	±0.3 K при +25 °C
	±0.4 K при +10...+40 °C
	±1.3 K при -20...+80 °C
Воспроизводимость	±0,1 K
Время срабатывания T63: 20 сек. (без фильтра)	
Соединительный кабель ALMEMO®	
ПВХ, длина: см. Варианты исполнения с разъёмом ALMEMO® D6	
Разъём ALMEMO® D6	
Частота обновления	2 сек. для всех 4 каналов
Напряжение питания	6...13 В DC
Потребление тока	12 мА

Общие характеристики и принадлежности датчиков ALMEMO® D6:
см. Обзор ALMEMO® D6

Другие варианты исполнения по запросу:

Датчик с PTFE фильтрующим колпачком FHAD 46-3.
Водонепроницаемый датчик.
Разъёмное соединение IP67.

Цифровой датчик температуры/влажности FHAD 46-4AG в атмосферозащищённом корпусе, с датчиком атмосферного давления, встроенным в клеммную коробку, длина кабеля до 100 м, разъём ALMEMO® D6

Технические характеристики и варианты исполнения:

см. Главу 13, Стр. 13.12.

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.
Мы оставляем за собой право вносить технические изменения
03/2013

ВЛАЖНОСТЬ

ALMEMO® D6

Цифровой датчик температуры/влажности FHAD 46-4x, исполнение из нерж. стали с фильтрующим колпачком и разъёмом ALMEMO® D6, встроенный датчик атмосферного давления, автоматическая компенсация давления

- ***Новинка:*** Автоматическая компенсация атмосферного давления для параметров, зависящих от давления - посредством цифрового датчика, встроенного в разъём ALMEMO® D6.
- Все необходимые параметры измеряются одним датчиком.
- Параметры влажности рассчитываются по 3 первичным измерительным каналам (реальные измеряемые переменные): температура, относительная влажность, атмосферное давление.
- 4 канала запрограммированы на заводе-изготовителе: температура (°C, T,t), относительная влажность (%H, RH, Uw), точка росы (°C, DT, td), атмосферное давление (мбар, AP, p)

Технические данные:

Рабочий диапазон	-20...+80 °C / 5...98 % RH
Конструкция	
Трубка датчика	Нержав. сталь, диаметр 12 мм (длина: см. Варианты)
Фильтрующий колпачок	Металлич. сетчатый фильтр, SK7
Кабельный сальник	Брызгозащищённый
Цифровой датчик атмосферного давления (встроенный в разъём ALMEMO® D6)	
Диапазон измерений	700...1100 мбар
Точность	±2.5 мбар (при 0...+65 °C)

Общее описание и технические данные FHAD 46x: см. Стр. 09.24.

Варианты: (включая сертификат испытаний)

Цифровой датчик температуры/влажности, с фильтрующим колпачком, трубкой из нерж. стали, кабелем, разъёмом ALMEMO® D6 и встроенным цифровым датчиком атмосферного давления.

Длина датчика 160 мм, длина соединительного кабеля 2 м	**Артикул FHAD4641**
Длина датчика 160 мм, длина соединительного кабеля 5 м	**Артикул FHAD4641L05**
Длина датчика 160 мм, длина соединительного кабеля 10 м	**Артикул FHAD4641L10**
Длина датчика 270 мм, длина соединительного кабеля 2 м	**Артикул FHAD4642**
Длина датчика 270 мм, длина соединительного кабеля 5 м	**Артикул FHAD4642L05**
Длина датчика 270 мм, длина соединительного кабеля 10 м	**Артикул FHAD4642L10**
Длина датчика 530 мм, длина соединительного кабеля 2 м	**Артикул FHAD4643**
Длина датчика 530 мм, длина соединительного кабеля 5 м	**Артикул FHAD4643L05**
Длина датчика 530 мм, длина соединительного кабеля 10 м	**Артикул FHAD4643L10**
Запасной чувствительный элемент, настроенный, цифровой	**Артикул FH0D46**

Фильтрующий колпачок

Размеры
Диаметр 12 мм
Длина около 33 мм

SK7

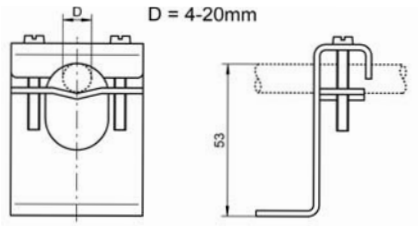
SK6

SK8

	Обозначение	Размер пор	Макс. темп.*	Применение	Артикул
SK7	Мет. сетка ПК-корпусе	100 µm	+120°C	Универсальный, загрязнения, высокая влажность	ZB9600SK7
SK6	PTFE-керам.фильтр	50 µm	+180°C	Высокая стойкость к хим. воздейств.	ZB9600SK6
SK8	Нерж. сталь, керам.фильтр	10 µm	+180°C	Большие мех. нагрузки, сильн. загрязнение, сильн.возд. потоки	ZB9600SK8

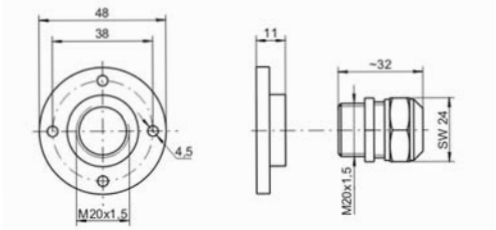
* См. рабочий диапазон датчика

Принадлежности:



Кронштейны для настенного монтажа, расстояние от стены около 40 мм

Артикул: ZB9600W



Подвижное винтовое крепёжное устройство с пластиковым уплотнительным кольцом, для трубки датчика Ø 12 мм

Артикул ZB9600KV20

Соединительный фланец для кронштейна, диаметр 38 мм

Артикул ZB9600F20

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

03/2013 Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

AHLBORN
www.ahlborn.com

ВЛАЖНОСТЬ

ALMEMO® D6

Цифровой датчик температуры/ влажности FHAD 46-2.

Исполнение: пластик; наконечник со слотом, разъём ALMEMO® D6

FHAD462
Чувствительный элемент с наконечником со слотом, миниатюрный дизайн, короткое время отклика.

FHAD462 Опция с трубкой-удлинителем

FHAD462L00

Особенности:

- Значения влажности считываются с двух главных измерительных каналов.
- 4 измерительных канала запрограммированы на заводе-изготовителе. Температура (°C, T,t), относительная влажность (%H, RH, Uw), точка росы (°C, DT, td), смесь (г/кг, MH, r).

Технические данные:

Рабочий диапазон	-20...+60 °C / 5...98 % RH

Механическая конструкция

Головка датчика	Ø 8 мм, длина 36 мм
Разъём	Ø прибл. 9 мм, IP40
Трубка-удлинитель	Ø 8 мм, длина 97 мм

Общее описание и характеристики FHAD 46x см. Стр. 09.24.

Версии: (вкл.сертификат испытаний)

Цифровой датчик температуры/влажности, съемный наконечник со слотом, вкл. соединительный кабель ALMEMO®, разъём ALMEMO® D6.

Соединительный кабель, длина 2 м	**Арт. FHAD462**
Соединительный кабель, длина 5 м	**Арт. FHAD462L05**
Соединительный кабель, длина 10 м	**Арт. FHAD462L10**
Кабельный наконечник, длина (вкл. головку датчика) прибл. 80 мм	**Арт. FHAD462L00**
Съёмный датчик, цифровой, наконечник со слотом	**Артикул FH0D462**
Трубка-удлинитель, Ø 8 мм, длина 97 мм, разъём, для FHAD462	**Артикул ZB0D462VR**

Другое исполнение по запросу:

Датчик с клеммной коробкой FHD 462 KL.

Клеммная коробка с цифровым датчиком температуры/влажности, длина кабеля до 100 метров.

Цифровой датчик температуры/ влажности FHAD 46-0 с разъёмом ALMEMO® D6, чувствительный элемент открыт

FHAD460
незакрытый чувствительный элемент: миниатюрная конструкция, короткое время отклика

FHAD460 с опцией W: клеммы датчика с защитой от влаги.

Особенности:

- Значения влажности считываются с двух главных измерительных каналов.
- 4 измерительных канала запрограммированы на заводе-изготовителе. Температура (°C, T,t), относительная влажность (%H, RH, Uw), точка росы (°C, DT, td), смесь (г/кг, MH, r).

Технические данные:

Рабочий диапазон	-20...+80 °C / 5...98 % RH

Механическая конструкция

Чувств. элемент (габариты) прибл. 6 x 14 x 3 мм

Разъём	Ширина прибл. 7 мм
Новая опция W	Каждое соединение датчика имеет защиту от влаги - силиконовая обжимная гильза (датчик становится несъёмным). Ширина прибл. 8 мм.

Общее описание и характеристики FHAD 46x: см. Стр. 09.24

Версии: (включая сертификат испытаний)

Цифровой датчик температуры/влажности, незакрытый, съёмный, вкл. соединительный кабель ALMEMO® D6.

Соединительный кабель, длина 2 м	**Арт. FHAD460**
Соединит. кабель, длина 5 м	**Арт. FHAD460L05**
Соединит. кабель, длина 10 м	**Арт. FHAD460L10**
Съёмный датчик, цифровой	**Арт. FH0D46**
Новинка: опция W: Каждый датчик имеет защиту от влаги (датчик несъёмный)	**Арт. OAD9460W**

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.
Мы оставляем за собой право вносить технические изменения
03/2013

Цифровой датчик температуры, влажности, атмосферного давления FHAD 46-4AG в защитном всепогодном корпусе, с разъёмом ALMEMO® D6

- ***Новинка:*** Все необходимые измерения производятся одним датчиком.
- Крепёж для монтажа на стену или на мачту.
- ***Новинка:*** Кабель датчика длиной до 100 м, заведён в коробку выводов.
- Цифровой ёмкостный датчик влажности со встроенным процессором сигналов.
- Все характеристики и уставки хранятся в самом датчике.
- Втычной чувствительный элемент, лёгкая замена элемента. Идентичные сменные элементы.
- ***Новинка:*** Автоматическая компенсация атмосферного давления для параметров, зависящих от давления - посредством цифрового датчика, встроенного в в коробку выводов.
- ***Новинка:*** Расчёт влажности по формуле Зонтага и коэффициенту усиления согласно В. Бёгелю (поправочный коэффициент fw(t,p) для реальной газовой смеси). Это значительно расширяет диапазон измерений и увеличивает точность значений влажности.
- ***Новинка:*** Значение влажности: абсолютная влажность в г/м³.
- Значение влажности рассчитывается из 3 первичных каналов (реальные измеряемые переменные) - температура, относительная влажность и атмосферное давление.
- 4 измерительных канала запрограммированы на заводе-изготовителе: температура (°C, T,t), относительная влажность (%H, RH, Uw), точка росы (°C, DT, td), атмосферное давление (мбар, AP, p), Возможность выбора других параметров влажности: смесь (г/кг, MH, r), абсолютная влажность (г/м³, AH, dv), давление пара (мбар, VP, e), энтальпия (кДж/кг, En, h).
  Конфигурация с ПК при помощи USB-кабеля ZA 1919 AKUV. (см. Общие принадлежности для датчиков ALMEMO® D6).

Общие характеристики и принадлежности датчиков ALMEMO® D6:

см. Обзор ALMEMO® D6.

По запросу:

Новинка: Датчик температуры Pt100 в защитном всепогодном корпусе **Артикул FPA930AG**

Технические данные:

Рабочий диапазон:	–30...+60 °C/ 0...90 % RH.
Цифровой датчик влажности/температуры (с АЦП)	
Измерение влажности	
Измерит. диапазон:	0...100% RH
Датчик	технология CMOSens®
Точность	±1.8 % RH в диапазоне 10...90 % RH при номинальной температуре
Гистерезис	±1 % RH
Ном.температура	+25 °C
Рабочее давление	Атмосферное давление
Измерение температуры	
Датчик	технология CMOSens®
Точность	±0.3 K при +25 °C ±0.4 K при +10...+40 °C ±1.3 K при -20...+80 °C
Воспроизводимость	±0,1 K
Цифровой датчик атмосферного давления (встроенный в коробку выводов)	
Диапазон измерений	700...1100 мбар
Точность	±2.5 мбар (при 0...+65 °C)
Соединительный кабель ALMEMO® ПВХ, длина: см. Варианты исполнения с разъёмом ALMEMO® D6	
Разъём ALMEMO® D6	
Частота обновления	2 сек. для всех 4 каналов
Напряжение питания	6...13 В DC
Потребление тока	12 мА
Механическая конструкция	
Трубка датчика	Пластик, диаметр 12 мм
Фильтруюц. колпачок	Металлич. сетчатый фильтр, SK7
Атм. защита	Ø 105 мм, высота около 110 мм
Коробка выводов	51 x 53 x 36 мм
Кабельный сальник	Брызгозащищённый

Принадлежности:

Трансмиттер ALMEMO® 2450-1 с двойным аналоговым выходом 10 В или 20 мА **Артикул MA24501R02**

(другие данные, опции, принадлежности: см. Главу 02).

Комплект поставки:

Цифровой датчик температуры, атмосферной влажности и давления в защитном всепогодном корпусе с соединительным кабелем, разъёмом ALMEMO® D6, сертификатом испытаний, 2 кронштейнами для крепления на мачту.

Соединительный кабель

Длина = 5 м	**Артикул FHAD464AGL05**
Длина = 10 м	**Артикул FHAD464AGL10**
Длина = 20 м	**Артикул FHAD464AGL20**
Длина = 40 м	**Артикул FHAD464AGL40**
Длина = 100 м	**Артикул FHAD464AGL100**

Сменный чувствительный элемент, втычной, настроенный, цифровой **Артикул FH0D46**

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ. 198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

03/2013 Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

AHLBORN www.ahlborn.com

ВЛАЖНОСТЬ

ALMEMO® D6

Высокоточный цифровой датчик температуры, влажности и атмосферного давления FHAD 36 Rx, с разъёмом ALMEMO® D6. Широкий диапазон измерения температуры, автоматическая компенсация атмосферного давления

Соединительный кабель с коннектором, содержащим АЦП, на который навинчивается датчик ALMEMO® (пример FHAD 36 RS)

Особенности FHAD 36 Rx

- Ёмкостный датчик влажности со встроенным процессором для цифровой обработки сигналов. Отвечает требованиям высокой точности измерения влажности.
- Уникальный процесс коррекции и настройки Все характеристики и уставки хранятся в самом датчике.
- ***Новинка:*** Автоматическая компенсация атмосферного давления для параметров, зависящих от давления - посредством цифрового датчика, встроенного в разъём ALMEMO® D6.
- ***Новинка:*** Расчёт влажности по формуле Зонтага и коэффициенту усиления согласно В. Бёгелю (поправочный коэффициент fw(t,p) для реальной газовой смеси). Это значительно расширяет диапазон измерений и увеличивает точность значений влажности.
- ***Новинка:*** Значение влажности: абсолютная влажность в г/м³.
- Все необходимые параметры окружающей среды измеряются одним датчиком.
- Параметры влажности рассчитываются по 3-м первичным измерительным каналам (реальные измеряемые переменные): температура, относительная влажность, атмосферное давление.
- Выбор измеряемых параметров: 4 канала запрограммированы на заводе-изготовителе: температура (°C, T,t), относительная влажность (%H, RH, Uw), точка росы (°C, DT, td), атмосферное давление (мбар, AP, p). Возможность выбора других параметров влажности: смесь (г/кг, MH, r), абсолютная влажность (г/м³, AH, dv), давление пара (мбар, VP, e), энтальпия (кДж/кг, En, h). Конфигурация с ПК при помощи USB-кабеля ZA 1919 AKUV. (см. Общие принадлежности для датчиков ALMEMO® D6).

Общая техническая информация и аксессуары для датчика ALMEMO® D6:
см. Обзор ALMEMO® D6.

Общие технические данные FHAD 36 Rx:

Цифровой датчик температуры/влажности (с АЦП)

Рабочий диапазон — в зависимости от типа датчика

Измерение влажности

Датчик	ёмкостный
Диапазон измерений	0...100 % RH
Настройка	при +23 °C и 10%, 35%, 80% RH
Точность	±1.3% RH (при 23°C ±3 K)
Воспроизводимость	0.3% RH
Время срабатыв. T63 < 15 сек. при 1 м/с, без фильтра	

Измерение температуры

Датчик	Pt100, класс A
Диапазон измерений	-100...+200 °C* См. рабочий диапазон! (в зависимости от типа датчика)
Точность при +23 °C	±0.2 K
Воспроизводимость:	0.05 °C

Коннектор датчика, содержащий электронику с АЦП, который соединяется с датчиком ALMEMO®. Штекерный разъём (материал: антикоррозийный алюминий, анодированный) IP65

Рабочий диапазон электроники

в коннекторе датчика	-40...+90 °C
в рукоятке (ручного датчика)	-40...+85 °C

ALMEMO® соединительный кабель
соединение (L=100 мм) с кабелем, длина = 2 или 5м (материал:термопластичный полиуретан, -40...+90 °C) с разъёмом ALMEMO® D6

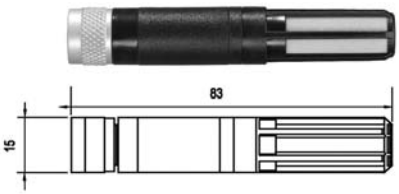
Цифровой датчик атмосферного давления
(встроенный в разъём ALMEMO® D6)
Диапазон измерений: 700...1100 мбар
Точность: ±2.5 мбар (при 0...+65 °C)

Разъём ALMEMO® D6
Частота обновления: 1 сек. для всех 4 каналов
Напряжение питания: 6...13 В DC
Потребление тока: 12 мА

ВНИМАНИЕ!!!
Непрерывная эксплуатация при высоких температурах (>170 °C) может привести к снижению точности измерений или повреждению измерительной ячейки.

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения
03/2013
ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

Высокоточный цифровой датчик температуры, влажности и атмосферного давления FHAD 36 R с разъёмом ALMEMO® D6, автоматическая компенсация атмосферного давления



Технические данные:

Рабочий диапазон	-50...+100 °C
Материал датчика	Поликарбонат
Фильтр	Полиэтилен

Описание и общая техническая информация FHAD 36 Rx: см. Стр. 09.20.

Принадлежности:

Крепеж для монтажа на стену: см. Стр. 09.05.

Артикул ZB9600W

Версии (вкл.сертификат испытания и полиэтиленовый фильтр)

Цифровой высокоточный датчик температуры/влажности, штекерный разъём, соединительный кабель ALMEMO®, с соединением и разъёмом ALMEMO® D6, встроенным цифровым датчиком атмосферного давления

Соединительный кабель, длина = 2 м **Артикул FHAD36RS**

То же, соединительный кабель, длина = 5 м **Артикул FHAD36RSL05**

Фильтр

Версии

Картридж фильтра из поликарбоната с фильтрующим элементом из полиэтилена Для стандартного применения, хорошее время отклика, высокий уровень защиты от мелких частиц пыли **Артикул ZB9636PE**

Картридж фильтра из поликарбоната с фильтрующим элементом из проволочной сетки из нерж. стали, самое быстрое время отклика, не предназначен для биоактивынх сред или сред с содержанием мелких частиц пыли (риск засорения фильтра) **Артикул ZB9636WM**

Картридж фильтра из поликарбоната с фильтрующим элементом из тефлона (политетрафторэтилена), высокий уровень защиты от мелких частиц и соли (морская среда), более длительное время отклика **Артикул ZB9636TF**

Картридж фильтра из POM (полиоксиметилен) с фильтрующим элементом из тефлона, водонепроницаемый, высокий уровень защиты от мелких частиц, длительное время отклика **Артикул ZB9636FD2**

Высокоточный датчик температуры, влажности и атмосферного давления FHAD 36 RIC. Промышленное исполнение для температур до 200 °C*, автоматическая компенсация атмосферного давления. Цифровой датчик с разъёмом ALMEMO® D6

Коннектор датчика, высокотемпературный кабель и датчик

Технические данные:

Рабочий диапазон	-100...200 °C*
Длина датчика	100 мм
Другие длины	250 / 400 / 550 / 700 мм по запросу.
Материал датчика	ПФС (полифениленсульфид)
Картридж	никелированная латунь
Фильтр	проволочная сетка из нерж. стали

*Постоянная эксплуатация при высоких температурах (> 170 °C) может привести к снижению точности или повреждению измерительной ячейки.

Описание и общая техническая информация FHAD 36 Rx: см. Стр. 09.20.

Версии (включая сертификат испытаний и проволочный фильтр из нержавеющий стали)

Высокоточный датчик температуры/влажности, промышленное исполнение, высокотемпературный кабель датчика со штекером, соединительный кабель ALMEMO® с соединением штекера и разъёмом ALMEMO® D6, встроенный цифровой датчик атмосферного давления

Кабель датчика, длина = 2 м Соединительный кабель, длина = 2 м **Артикул FHAD36RIC102**

То же, кабель датчика, длина = 5 м Соединительный кабель, длина = 2 м **Артикул FHAD36RIC105**

То же, кабель датчика, длина = 2 м Соединительный кабель, длина = 5 м **Артикул FHAD36RIC102L05**

То же, кабель датчика, длина = 5 м Соединительный кабель, длина = 5 м **Артикул FHAD36RIC105L05**

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.
03/2013 Мы оставляем за собой право вносить технические изменения
AHLBORN www.ahlborn.com

ВЛАЖНОСТЬ

ALMEMO® D6

Дополнительные принадлежности:

Соединительный фитинг для датчика 15 мм, никелированная латунь, резьба M20x1.5, уплотнение Viton®, до +200 °C
Артикул ZB9636KV

Крепежный фланец
Никелированная латунь Диаметр 80 мм
Артикул ZB9636F

Другая конструкция по запросу.

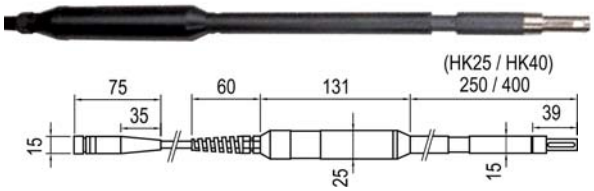
Датчик влажности в промышленном исполнении FHAD 36 RIM
Нержавеющая сталь, диаметр 15 мм, -100...+200 °C*

Ввинчиваемый датчик влажности FHAD 36 RIE
до 100 бар, материал: нержавеющая сталь, резьба G1/2 дюйма, -100 до +200 °(

Постоянная эксплуатация при высоких температурах (> 170 ° C) может привести к снижению точности или повреждению измерительной ячейки.

Высокоточный датчик температуры, влажности, атмосферного давления FHAD 36 RHK

Переносной датчик для температур до +200°C*
Автоматическая компенсация атмосферного давления.
Цифровой датчик с разъёмом ALMEMO® D6 для контрольных измерений (не для стационарного использования)



Коннектор датчика, соед. кабель, датчик с рукояткой

Технические данные:

Рабочий диапазон:	-100...+150/+200 °C*, см. Варианты
Рабочий диапазон электроники в рукоятке: -40...+85 °C	
Материал датчика:	Стержень: PPS, рукоятка: POM
Картридж фильтра:	Никелированная латунь
Фильтр:	Проволочный фильтр из нерж. стали
Время срабатывания T_{63}:	< 10 сек. при 1 м/с, без фильтра

* Постоянная эксплуатация при высоких температурах (> 170 ° C) может привести к снижению точности или повреждению измерительной ячейки.

Описание и общая техническая информация FHAD 36 Rx: см. стр. 09.20

Варианты: (включая сертификат испытаний и проволочный фильтр из нержавеющий стали)
Цифровой высокоточный датчик температуры/влажности, рукоятка, кабель датчика, 2м со штекером, включая соединительный кабель ALMEMO®, длина = 0,3 м, с соединением и разъёмом ALMEMO® D6, встроенный цифровой датчик атмосферного давления
Рабочий диапазон до 150 °C, длина датчика = 250 мм **Артикул FHAD36RHK25**
Рабочий диапазон до 200 °C длина датчика = 400 мм **Артикул FHAD36RHK40**

Фильтр: (для датчиков с картриджным фильтром)
для FHAD 36 RIC и FHAD 36 RHK

Варианты: (до +200 °C)
самое быстрое время отклика, не предназначен для биоактивных сред или сред с содержанием мелких частиц пыли (риск засорения фильтра) **Артикул ZB9636M15**
Нержав. сталь - керамический фильтр, наилучшая защита в условиях сильного загрязнения пылью, хорошее время отклика, предназначен для условий с низким уровнем влажности! (не используйте в условиях высокой влажности”) **Артикул ZB9636S15**
Фильтр из тефлона (политетрафторэтилена), высокий уровень защиты от мелких часиц и соли (морская среда), более длительное время отклика **Артикул ZB9636T15**

Другие конструкции по запросу.

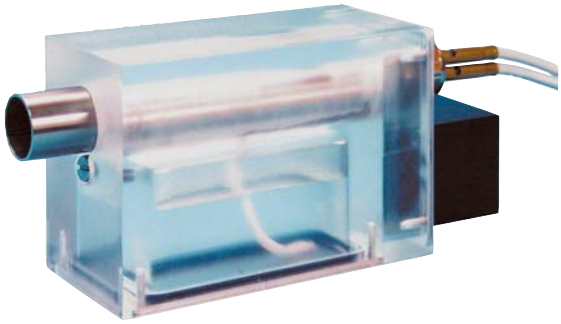
Миниатюрный кабельный датчик влажности
Диаметр 4 мм, -40...+85 °C

Датчик влажности с круглым наконечником, Ø 5 / 10 мм Для измерений в сыпучих материалах -40...+85 °C

Датчик влажности мечевидной формы 18 x 4 мм
Для измерений в бумаге или текстильных материалах, -40...+85 °C

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.
Мы оставляем за собой право вносить технические изменения
03/2013

Цифровой психрометр FNAD 46-3 с разъёмом ALMEMO® D6 и встроенным датчиком атмосферного давления для автоматической компенсации давления



- ***Новинка:*** Автоматическая компенсация атмосферного давления для параметров, зависящих от давления - посредством цифрового датчика, встроенного в разъём ALMEMO® D6.
- ***Новинка:*** Расчёт влажности по формуле Зонтага и коэффициенту усиления согласно В. Бёгелю (поправочный коэффициент fw(t,p) для реальной газовой смеси). Это значительно расширяет диапазон измерений и увеличивает точность значений влажности.
- ***Новинка:*** Значение влажности: абсолютная влажность в г/м³.
- Версия оптимизирована для долгосрочных измерительных операций.
- Высокоточные NTC датчики для температур по влажному и сухому термометру.
- Температура измеряется с использованием 24-битного АЦП, встроенного в разъём ALMEMO® D6.
- Параметры влажности рассчитываются по 3-м первичным измерительным каналам (реальные измеряемые переменные): температура по сухому термометру, температура по влажному термометру, атмосферное давление.
- Выбор измеряемых параметров: 4 канала запрограммированы на заводе-изготовителе: температура по сухому термометру (°C, TT,t), температура по влажному термометру (°C, HT, tw), относительная влажность (%H, RH, Uw), атмосферное давление(мбар, AP, p). Возможность выбора других параметров влажности: точка росы (°C, DT, td), смесь (г/кг, MH, r), абсолютная влажность (г/м³, AH, dv), давление пара (мбар, VP, e), энтальпия (кДж/кг, En, h).
  Конфигурация с ПК при помощи USB-кабеля ZA 1919 AKUV. (см. Общие принадлежности для датчиков ALMEMO® D6).

Общие характеристики и принадлежности датчиков ALMEMO® D6:
см. Обзор ALMEMO® D6.

Технические данные

Психрометр	
Рабочий диапазон	0...+90 °C (безо льда)
Диапазон измерений	0...100 % RH
Чувствительный элемент	Психрометрический
Погрешность номин.условиях	±1% RH при
Номинальные условия	+25 °C ±3 K, 1013 мбар, 50 % RH
Датчик (-и) температуры	2 x NTC, тип N
Погрешность	0...+70 °C ±0.1 K +70...+90 °C ±0.4 K
Питание вентилятора	12 В DC от блока питания, кабель около 1,5 м (включён в поставку)
Корпус	Пластик, поликарбонат
Размеры	175 x 50 x 75 мм (ДхШхВ)
Вес	около 890 г
Соединительный кабель	ALMEMO® FEP /силикон, 5м с разъёмом ALMEMO® D6
Цифровой датчик атмосферного давления (встроен в разъём ALMEMO® D6)	
Диапазон измерений	700...1100 мбар
Погрешность	±2.5 мбар (при 0...+65 °C)
АЦП встроенный в разъём ALMEMO® D6	
Входы	2 NTC датчика (зажимное соединение)
Диапазон измерений	-50.00...+125.00 °C
Точность линеаризации	±0.05 K
АЦП	дельта-сигма, 24-бит
Погрешность системы	0.02 % ±1 знак
Температурный дрейф	0.003 % / °C
Параметры влажности	Аналитическое уравнение (не приближение)
Частота обновления	0.4 сек. для всех 4 каналов
Напряжение питания	6...13 В DC
Потребление тока	4 мА

Принадлежности:

Запасной фитиль (2 шт.) **Артикул ZB98462ED**

Кабель-удлинитель для блока питания, 3 пин, байонетное соединение, длина 5 м
Артикул ZB5090VK05

Варианты:

Цифровой психрометр с NTC-датчиком
Психрометр, стационарный кабель, разъём ALMEMO® D6, встроенный цифровой датчик атмосферного давления, блок питания, ёмкость с водой, 2 фитиля, футляр для транспортировки **Артикул FNAD463**

03/2013 Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

AHLBORN
www.ahlborn.com

ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК

ALMEMO® D6

Цифровой термоанемометр FVAD 35 THx с разъёмом ALMEMO® D6 со встроенным датчиком атмосферного давления для автоматической компенсации давления

FVAD 35 TH4 / TH5

FVAD 35 TH4Kx / TH5Kx

- ***Новинка:*** Автоматическая компенсация атмосферного давления для скорости потока, зависящего от давления, производится цифровым датчиком атмосферного давления, встроенным в разъём ALMEMO® D6.
- Цифровой термоанемометр с АЦП на наконечнике или встроеным в рукоятку кабеля.
- Сенсорная трубка Ø 6 мм.
- Все необходимые измерения производятся одним датчиком.
- Три измерительных канала запрограммированы на заводе-изготовителе: температура (°C, t), скорость потока (м/с, v), атмосферное давление (мбар, AP, p).

Особые характеристики и принадлежности датчиков ALMEMO® D6:

См. Обзор ALMEMO® D6.

Принадлежности: (только для FVA935THxK1/K2)

Насадка для телескопической трубки / трубки удлинителя (макс. 80 °C) **Артикул ZV9915KV**

Телескопическая трубка-удлинитель Ø 15 до 24 мм, 330 / 1010 мм **Артикул ZV9915TV**

Трубка-удлинитель Ø 15 мм, 4 x 255 мм **Артикул ZV9915VR3**

Технические данные:

Цифровой термоанемометр (датчик, вкл. АЦП)

Скорость	
Диапазон измерений	
FVAD 35 TH4 / TH4Kx	0.08...2 м/с
FVAD 35 TH5 / TH5Kx	0.2...20 м/с
Разрешающая способность	
FVAD 35 TH4 / TH4Kx	0.001 м/с
FVAD 35 TH5 / TH5Kx	0.01 м/с
Время срабатывания	< 1,5 с
Точность	
FVAD 35 TH4 / TH4Kx	± (0.04 м/с +1% от изм.знач.)
FVAD 35 TH5 / TH5Kx	± (0.2 м/с +2% от изм.знач.)
Номинальные условия	22 °C ±2 K, 45 % RH ±10 % RH 1013 мбар
Компенсация температурных воздействий	0...+50 °C
Влияние температуры:	
FVAD 35 TH4 / TH4Kx	±0,5 % от изм. знач. /°C от 0,3 до 2 м/с
FVAD 35 TH5 / TH5Kx	±0,3% от изм. знач. /°C при 0,3...20 м/с
Направление датчика	двунаправленный
Зависимость от угла	< 3% от измеренного знач. с отклонением < 15°
Диапазон давления	внешнее давление
Компенсация давления	автоматическая, в диапазоне 700..1100 мбар
Температура	
Диапазон измерений	-20...+70 °C
Разрешающая способность	0.1 °C
Точность	±0.7 °C при 0...50°C и > 0.5 м/с
Время срабатывания T_{90}	10 сек.
Цифровой датчик атмосферного давления (встроенный в разъём ALMEMO® D6)	
Диапазон измерений	700...1100 мбар
Точность	±2.5 мбар (при 0...+65 °C)
Разъём ALMEMO® D6	
Частота обновления	0.5 сек. для 3 каналов
Напряжение питания	6 до 13 В DC
Потребление тока	40 мА
Габариты	
Диаметр датчика	6 мм
Поперечное сечение	прибл. 10 x 3 мм
FVAD 35 TH4 / TH5	
Датчик с рукояткой, длина датчика с рукояткой: 210 мм	
Кабель ALMEMO® 1,5 м	
FVAD 35 TH4Kx / TH5Kx	
Датчик с блоком электроники и соединительным кабелем	
Длина датчика THxK1, 80 мм / THxK2, 300 мм	
Кабель датчика 5 м, Кабель ALMEMO® 1.5 м	

Варианты исполнения: (включая заводской калибровочный сертификат)

Датчик 2 м/с, длина = 210 мм, с рукояткой	**Артикул FVAD935TH4**
Датчик 2 м/с, длина = 80 мм, с блоком электроники	**Артикул FVAD935TH4K1**
Датчик 2 м/с, длина = 300 мм, с блоком электроники	**Артикул FVAD935TH4K2**
Датчик 20 м/с, длина = 210 мм, с рукояткой	**Артикул FVAD935TH5**
Датчик 20 м/с, длина = 80 мм, с блоком электроники	**Артикул FVAD935TH5K1**
Датчик 20 м/с, длина = 300 мм, с блоком электроники	**Артикул FVAD935TH5K2**

Варианты конструкций: (по запросу)

Высокотемпературный термоанемометр MT8636THx Для измерения температуры и скорости воздушных и газовых потоков до 40 м/с. Рабочий диапазон -40...+120°C. Датчик с кабелем и блоком электроники.

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

03/2013

Цифровой датчик давления/коннектор FDAD 12 SA для измерения атмосферного давления. Встроен в разъём ALMEMO®

Особенности:

- Цифровой датчик/коннектор для измерения атмосферного давления, с компенсацией температуры.
- Высокая точность при большом температурном диапазоне.
- Измеренное значение атм. давления может использоваться для компенсации других датчиков, подключенных к изм. прибору ALMEMO® (программное обозначение *P).
- Компактная конструкция, без соединителей. Подключение напрямую к измерительному прибору ALMEMO®.
- Один измерительный канал, запрограммированный на заводе-изготовителе. Измерение атмосферного давления с размерностями: мбар, AP, p.

Общие характеристики и принадлежности датчиков ALMEMO® D6
См. обзор ALMEMO® D6.

Технические данные:

Цифровой датчик давления/коннектор (встроен в разъём ALMEMO® D6)	
Диапазон измерения	700...1100 мбар
Точность	±2.5 мбар (при 0...+65 °C)
Рабочий диапазон	-10...+60 °C 10...90 % r.H. без образования конденсата
Размеры	62 x 20 x 7.6 мм
ALMEMO® D6 разъём	
Обновление	1 сек. для всех каналов
Напряжение питания	6...13 В DC
Потребление тока	4 мА

Варианты: (включая сертификат испытаний)
Цифровой датчик давления/коннектор для измерения атмосферного давления. Встроен в разъём ALMEMO® D6
Артикул FDAD12SA

03/2013 Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

AHLBORN
www.ahlborn.com

ДАВЛЕНИЕ

ALMEMO® D6

Высокоточный датчик давления FDAD33/35M с разъёмом ALMEMO® D6. Высокая точность при большом температурном диапазоне.

Особенности:

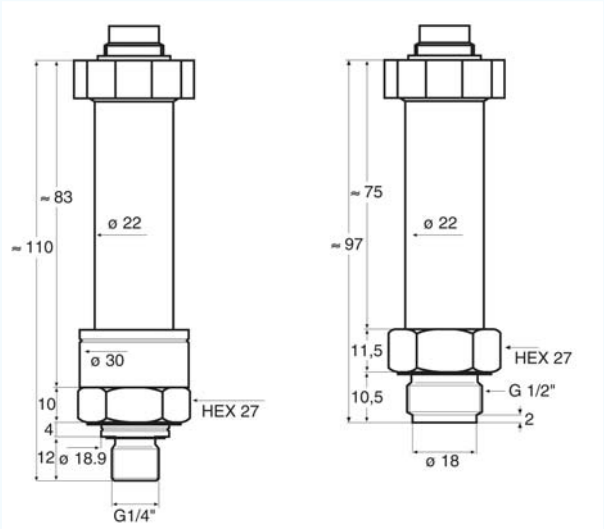
- Пьезорезистивный датчик со встроенным АЦП и процессором сигналов.
- Температурная зависимость и нелинейность компенсируется при помощи математических расчётов.
- Цифровой вывод измеренного значения.
- Измерение тока с высокой частотой выборки.
- Для регистрации колебаний давления и пикового давления разъёме ALMEMO® D6 из текущих значений рассчитывается минимальное, максимальное и среднее значение, которые выводятся в 3 функциональных канала.
- Один измерительный канал запрограммирован на заводе-изготовителе: давление (бар, р) Возможность активации до 3 каналов (через устройство ALMEMO® V6): максимальное, минимальное, среднее значение. Конфигурирование устройства непосредственно на ПК через USB кабель ZA 1919 AKUV. (см. "Общие принадлежности для датчиков ALMEMO® D6").

Общие характеристики и принадлежности датчиков ALMEMO® D6

См. обзор ALMEMO® D6

Технические данные:

Цифровой датчик давления (включая АЦП)	
Диапазон давления	1...1000 бар см. Варианты
Относительное давление	Нулевая точка относительно давления окружающей среды
Избыточное давление	Нулевая точка относительно атм. давления при производстве
Абсолютное давление	Нулевая точка относительно вакуума
Соединения	
FDAD33	Наружная резьба G ¼" Внутренняя мембрана
FDAD35M	Фронтальная мембрана Наружная резьба G 1/2" В диапазоне давлений 700/1000 бар Наружная резьба G 3/4"
Температура хранения/эксплуатации	-40...+120 °C
Точность Допуст. погрешность* при -10...+40 °C Допуст. погрешность* при -10...+80 °C *Линейность, гистерезис, воспроизводимость, температурные коэффициенты, точка нуля	 0.05 % кон. знач. 0.1 % кон. знач.
Частота выборки, внутр.	200 Гц
Материалы, имеющие контакт со средой измерения:	Нержавеющая сталь, AISI 316L, внешняя прокладка из Витона
Класс защиты:	IP65
Размеры	см. габаритные чертежи
Коннектор датчика	Встроенный разъём
Соединительный кабель ALMEMO®	2 м, ПВХ, разъём ALMEMO® D6
Разъём ALMEMO® D6	
Время обновления	0.005 сек. для всех каналов
Время настройки	0.6 секунд
Задержка после режима ожидания	1 секунда
Напряжение питания	6...13 В DC
Потребление тока	около 11 мА



FDAD 33 FDAD 35M

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

Опции:

Соединительный кабель, общая длина = 5 м	**Артикул OD0D33L05**
Соединительный кабель, общая длина = 10 м	**Артикул OD0D33L10**

Более длинные кабели до 100 м по запросу.

Версии

Цифровой датчик давления, разъёмное соединение, соединительный кабель 2 м, разъём ALMEMO® D6, сертификат заводских испытаний

Диапазон давлений	Разрешение	Перегрузка	Артикул внутренняя мембрана	Артикул фронтальная мембрана
Относительное давление				
0 до 1 бар	0.0001 бар	2 бар	FDAD3301R	FDAD35M01R
0 до 3 бар	0.0001 бар	5 бар	FDAD3302R	FDAD35M02R
0 до 10 бар	0.001 бар	20 бар	FDAD3303R	FDAD35M03R
0 до 30 бар	0.001 бар	60 бар	FDAD3304R	FDAD35M04R
Избыточное давление				
0 до 100 бар	0.01 бар	200 бар	FDAD3305U	FDAD35M05U
0 до 300 бар	0.01 бар	400 бар	FDAD3306U	FDAD35M06U
0 до 700 бар	0.1 бар	1000 бар	FDAD3307U	FDAD35M07U
0 до 1000 бар	0.1 бар	1000 бар	FDAD3308U	FDAD35M08U
Абсолютное давление				
0,8 до 1,2 бар	0.0001 бар	2 бар	FDAD3300A	FDAD35M00A
0 до 1 бар	0.0001 бар	2 бар	FDAD3301A	FDAD35M01A
0 до 3 бар	0.0001 бар	5 бар	FDAD3302A	FDAD35M02A
0 до 10 бар	0.001 бар	20 бар	FDAD3303A	FDAD35M03A
0 до 30 бар	0.001 бар	60 бар	FDAD3304A	FDAD35M04A

03/2013 Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

КОНЦЕНТРАЦИЯ ГАЗА

ALMEMO® D6

2-х канальный цифровой датчик концентрации углекислого газа FYAD 00 CO2B10, с ручкой, встроенным датчиком атмосферного давления для автоматической компенсации атмосферного давления и коннектором ALMEMO® серии D6

Технические характеристики:

- Цифровой датчик концентрации CO_2 со встроенным сигнальным процессором.
- Все характеристики сенсора и данные калибровки сохраняются внутри датчика.
- Уникальная процедура автоматической калибровки (без доступа свежего воздуха) автоматически компенсирует отклонения, вызываемые физическим старением измерительного элемента.
- Сенсор отлично защищен от внешних загрязнений колпаком ПТФЭ фильтра. Повышенная долговременная стабильность.
- ***Новинка:*** Автоматическая атмосферная компенсация, благодаря встроенному в ручку цифровому датчику атмосферного давления, обеспечивает независимость измерений CO_2 от атмосферного давления.
- С помощью вышеупомянутого сенсора возможно измерение усреднённого значения величины атмосферного давления.
- ***Новинка:*** Возможна долговременная непрерывная запись результатов измерений при подключении к регистратору данных ALMEMO® в спящем режиме; данная функция применима только для приборов с функцией "sleep delay" (180 секунд).
- 2 измерительных канала для одновременного измерения концентрации CO_2 (ppm) и атмосферного давления (мбар).
- Свободно выбираемый формат вывода измеряемых значений (2 измерительных канала программируются на заводе):
  Концентрация CO_2, усреднённое значение (ppm) + атмосферное давление (мбар).
  Возможно отображение в других форматах, например, Концентрация CO_2, текущее значение (ppm) + атмосферное давление (мбар).
- Прибор конфигурируется с помощью ПК, через кабельный USB адаптер ZA 1919 AKUV (см. раздел Дополнительные аксессуары для датчиков ALMEMO® серии D6).

Технические данные:

Цифровой датчик CO_2	(включая АЦП)
Принцип измерения	нерассеянный инфракрасный (NDIR)
Изм. элемент	2-лучевой ИК изм. элемент
Измерительный диапазон	0...10,000 ppm
Точность	±(100 ppm +5 % от изм. знач.)
Номинальные условия	+25°C, 1013 мбар
Темп. зависимость	стандартно 2 ppm CO_2 / K в диапазоне 0...+50 °C
Время отклика	< 195 секунд
Рабочий диапазон	-40...+60 °C / 0...95 % RH (без образования конденсата)
Измерительный интервал	Скользящий средний 165 секунд (= 11 измерений за 15 секунд)
Колпачок фильтра	ПТФЭ (пластик) Диаметр 18 мм Длина ~ 41 мм
Подсоединение датчика	штепсельный разъём
Ручка с гнездом	со встроенной электроникой
Размеры:	Диаметр 20 мм Длина (включая сенсор) 245 мм
ALMEMO® соед. кабель	подсоединенный кабель, 1.5 м с ALMEMO® D6 коннектором
Цифровой датчик атм. давления (встроенный в ручку)	
Измерительный диапазон	700...1100 мбар
Точность	±2.5 мбар (при 0...+65 °C)
ALMEMO® коннектор серии D6	
Частота обновления	1 сек. для всех 4-х каналов
Напряжение питания	6...13 В постоянного тока
Потребление тока	25 мА

Основные характеристики и аксессуары, датчики ALMEMO® серии D6: см. обзор серии ALMEMO® D6.

Стандартная комплектация: Цифровой датчик CO_2 с ручкой, соединительный кабель с коннектором ALMEMO® серии D6 и встроенным датчиком атмосферного давления, заводской калибровочный сертификат

Артикул FYAD00CO2B10

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

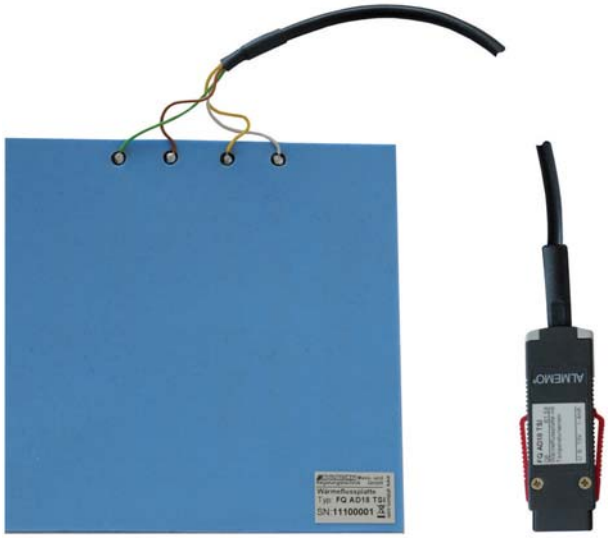
03/2013

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

ТЕПЛОВОЙ ПОТОК

ALMEMO® D6

Цифровая пластина для измерения теплового потока FQADx с разъёмом ALMEMO® D6 и встроенным датчиком температуры для автоматической коррекции температурного коэффициента пластины



- ***Новинка:*** Автоматическая корректировка температурного коэффициента пластины с помощью миниатюрного встроенного NTC датчика, измеряющего среднюю температуру пластины.
- Измерение теплового потока и температуры одним и тем же 24-битным АЦП, встроенным в разъём ALMEMO® D6.
- 2 измерительных канала запрограммированы на заводе-изготовителе:
  - Средняя температура пластины (°C, t);
  - Тепловой поток, температурная компенсация (Вт/м², fq).

Общие характеристики и принадлежности, датчиков ALMEMO® D6:
см. Обзор ALMEMO® D6.

Технические данные

Датчик теплового потока

(см. таблицу на Стр. 14.04)

Точность калибровочного значения при номинальной температуре	5 %
Номинальная температура	+23 °C
Температурный коэффициент	-0.12 % / K (эпоксидная пластина) или -0.17 % / K (силиконовая пластина)

Датчик температуры

Чувствит. элемент	Миниатюрный NTC, тип N
Точность	±0.5 K при 0...+80 °C

АЦП, встроенный в разъём ALMEMO® D6

Вход 1	Датчик NTC (зажимной коннектор)
Диапазон измерений	-50.00...+125.00 °C
Точность линеаризации	±0.05 K
Вход 2	Напряжение мВ (зажимной коннектор)
Диапазон измерений	0...26 мВ, 0...260 мВ
АЦП	Дельта-сигма, разрешение 24 бит
Точность системы	0.02 % ±1 цифра
Температурный дрейф	0.003 % / K
Скорость обновления	0,4 сек. для обоих каналов
Напряжение питания	6...13 В DC
Потребление тока	4 мА

Принадлежности:
см. Стр. 14.04.

Тип 117, 118, 119

Версии: (включая сертификат испытаний)

Цифровая пластина для измерения теплового потока со встроенным датчиком температуры и стационарным кабелем, ПВХ, длина 2 м, разъём ALMEMO® D6.

Тип 117	подложка - эпоксидная смола, размеры 100 x 30 x 1.5 мм	**Артикул FQAD17T**
Тип 118	подложка - эпоксидная смола, размеры 120 x 120 x 1.5 мм	**Артикул FQAD18T**
Тип 119	подложка - эпоксидная смола, размеры 250 x 250 x 1.5 мм	**Артикул FQAD19T**
Тип 117	подложка - силикон, размеры 100 x 30 x 3 мм	**Артикул FQAD17TSI**
Тип 118	подложка - силикон, размеры 120 x 120 x 3 мм	**Артикул FQAD18TSI**

03/2013 Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

AHLBORN
www.ahlborn.com

ВЛАГОСОДЕРЖАНИЕ

Датчик влагосодержания древесины FHA696MFS1, для стационарных измерений.

Ёмкостный датчик для приложения к поверхности древесины.

- Датчик влагосодержания для сравнительного измерения количества влаги в древесине.
- Ёмкостный датчик с измерительной электроникой полностью интегрированный во влагозащищённый корпус.
- Втычной соединительный кабель ALMEMO®.
- Предназначен для стационарных и долгосрочных измерений, напр. деревянных конструкций здания, крыш (также с клеёным брусом).
- Также подходит для регистратора данных в "спящем" режиме (циклический режим).
- Лёгкая установка корпуса датчика на поверхность древесины.
- Косвенное измерение влагосодержания через определение диэлектрической постоянной материала, зависящей от количества влаги (а не от температуры).
- Ёмкостное измерение через высокочастотное электромагнитное поле, которое проникает через материал, без его разрушения.
- Значение влагосодержания передаётся на устройство ALMEMO® и обрабатывается на основе кривой линеаризации, сохранённой в коннекторе ALMEMO®.
- Для измерения можно использовать актуальные устройства ALMEMO® версии 6 и выше.

Технические данные:

Способ измерения:	Ёмкостный
Диапазон измерений:	0...50 % влаги в древесине, с учётом общей массы (при +23°C)
Разрешение:	0,1 % влагосодержания
Воспроизводимость:	±1 % влагосодержания
Номин.температура:	+23°C ± 2 K
Условия применения:	0...+80° C, влажность воздуха 0...90 % r.H. (без образования конденсата и льда)
Температура хранения	-20...+80° C
Корпус:	Пластик, Д 51 x Ш 53 x В 36 мм
Сигнальн. подсоединение:	Встроенный разъём
Тип защиты:	Корпус и соединение разъёма: IP64
Соедин. кабель ALMEMO®:	Муфта, ПВХ кабель 5м
Коннектор ALMEMO®:	Линеаризация для древесины, сохранена в коннекторе ALMEMO®, (для версий ALMEMO® 6 и выше)
Напряжение питания:	через коннектор ALMEMO® (5 В)
Токопотребление:	около 7 мА

Принадлежности:

Испытательный стенд для древесины **Арт. ZB9696PE08**

Варианты:

Датчик влагосодержания древесины, датчик встроен в корпус, встроенный разъём, соединительный кабель 5 м, коннектор ALMEMO® для версий ALMEMO® 6 и выше **Артикул FHA696MFS1**

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

03/2013

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

ВЛАГОСОДЕРЖАНИЕ

Датчик влагосодержания древесины FHA636MFS1, со встроенным датчиком температуры для температурной компенсации, для стационарных измерений.

Измерение проводимости измерительными наконечниками, ввинчиваемыми в древесину.

- Датчик влагосодержания для сравнительного измерения количества влаги в древесине.
- 2 наконечника (винта) ввинчиваются в поверхность древесины. Наконечники соединены измерительной линией с измерительной электроникой во влагозащищённом корпусе датчика.
- Корпус датчика со встроенным датчиком температуры также крепится на поверхность древесины.
- Втычной соединительный кабель ALMEMO®.
- Предназначен для стационарных и долгосрочных измерений, напр. деревянных конструкций здания, кровли (также с клеёным брусом).
- Необходим "спящий режим" регистратора данных (циклический режим) для предотвращения засоления или высушивания древесины.
- Определение влагосодержания по электропроводимости, зависимой от влажности.
- Электрпроводимость также зависит от температуры. Благодаря встроенному датчику температуры автоматически обеспечивается температурная компенсация.
- Значение влагосодержания передаётся на устройство ALMEMO® и обрабатывается на основе кривой линеаризации, сохранённой в коннекторе ALMEMO®.
- Для измерения можно использовать актуальные устройства ALMEMO® версии 6 и выше.

Технические данные:

Способ измерения:	Электропроводимость
Диапазон измерений:	5...50 % влаги в древесине, с учётом общей массы (при +23° C)
Разрешение:	0,2 % влагосодержания
Воспроизводимость:	±1 % влагосодержания
Номин.температура:	+23°C ± 2 K
Датчик температуры:	NTC, встроен в корпус датчика
Температурная компенсация:	в диапазоне 0...+80°C
Условия применения:	0...+80°C, влажность воздуха 0...90 % r.H. (без образования конденсата и льда)
Температура хранения	-20...+80° C
Корпус:	Пластик, Д 51 x Ш 53 x В 36 мм
Соединение измер. прибора:	2 входных разъёма, 4 мм, с поперечным отверстием
Измерит. линия:	2 провода, PTFE-изоляция, длина = 0,5 м, с кольцевыми наконечниками, 4 мм
Измерит. наконечники:	2 винта из нерж. стали M4, общ. длина = 60 мм, вкл. 4 гайки из нерж. стали, 4 стопорн. шайбы из нерж. стали
Монтажное положение:	2,5 см. под прямым углом поперёк волокна древесины
Сигнальн. подсоединение:	Встроенный разъём
Тип защиты:	Корпус и соединения: IP63
Соедин. кабель ALMEMO®:	Муфта, ПВХ кабель 5м
Коннектор ALMEMO®:	Линеаризация для древесины, сохранена в коннекторе ALMEMO®, (для версий ALMEMO® 6 и выше)
Напряжение питания:	через коннектор ALMEMO® (5 В)
Токопотребление:	около 5 мА

Варианты:

Датчик влагосодержания древесины с измерительными наконечниками, измерительной линией, корпусом датчика, соединительным кабелем, 5м и коннектором ALMEMO® для версий ALMEMO® 6 и выше.

Артикул FHA636MFS1

03/2013 Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

AHLBORN
www.ahlborn.com

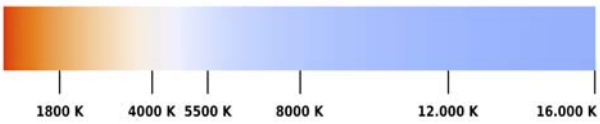
ОПТИЧЕСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ALMEMO® D6

Цифровой датчик цветовой температуры и освещённости FLAD23CCT с коннектором ALMEMO® D6

- Параметры цветовая температура и освещённость служат для оценки и планирования системы освещения.
- Компактный датчик отлично подходит для мобильных измерений.
- Непрерывное измерения и постоянное обновление измеренных значений.
- Цифровой датчик цветовой температуры с системой TrueColorSensorchip и встроенным процессором обработки сигналов. TrueColorSensorchip (3 датчика на одном чипе) определяет по-отдельности три цвета: красный, зелёный и синий (RGB). Чувствительность трёх цветовых датчиков адаптируется к стандартным спектральным кривым в соответствии с CIE/DIN, см. рис. На основании данных значений RGB вычисляется цветовая точка с координатами X и Y и определяется коррелированная цветовая температура (CCT в Кельвинах).
- Одновременное отображение значений освещённости в Люкс/кЛюкс и цветовой температуры.
- Выбираемые измерительные величины: 2 запрограммированных на заводе-изготовителе измерительных канала: Цветовая температура (CCT, K), сила освещённости (Ev, lx). Другие переменные на выбор: Сила освещённости (Ev, klx), значение X, значение Y. Конфигурирование устройства через ПК с USB кабелем ZA1919AKUV (см. Общие принадлежности для ALMEMO D6).

Технические данные:

Спектральная чувствительность: 380...720 нм	
Система датчиков: TrueColor, 3 датчика на одном чипе	
Диапазоны измерений: Цветовая температура CCT: 54...30 000 K (при 120...170 клк) Погрешность: < 10% в диапазоне 1600...17000 K Разрешение по координатам (dx, dy): < 0.005	
Освещённость V-лямбда: 0...65 000 лк (заводская настройка) или 0.00...170.00 клк Погрешность: < 10% в диапазоне 120 лк ... 170 клк	
Коррекция косинуса:	8 мм диффузный рассеиватель
Ошибка косинуса:	< 3%
Длительность измерения: < 3 с.	
Номин. условия:	+23 °C ± 3 K, 0..90% r.H. (без образования конденсата)
Рабочая температура:	-10...+40 °C
Размеры:	Диаметр 25 мм, Длина 134 мм
Соединительный кабель ALMEMO®: стационарно закреплённый кабель, 1,5 м с коннектором ALMEMO® D6	
Коннектор ALMEMO® D6: Частота обновления: 1.5 сек. для всех каналов Время успокоения датчика: 3 с (при работе с регистратором данных в спящем режиме необходимо запрограммировать задержку в 3 секунды)	
Напряжение питания:	6...13 В DC
Токопотребление:	около 4 мА



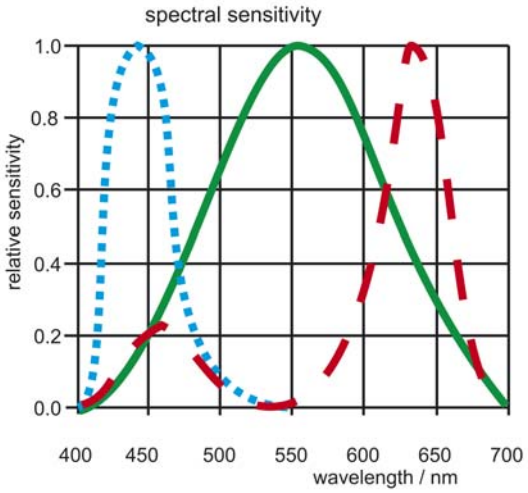
Датчик цветовой температуры с устройством ALMEMO® 2590-2 (пример)

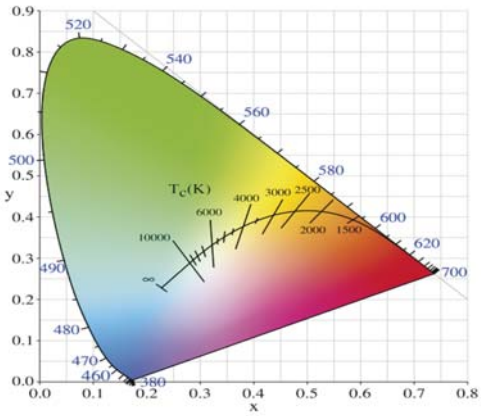
Варианты:

Цифровой датчик цветовой температуры и освещённости, стационарно закреплённый кабель 1,5 м, с коннектором ALMEMO® D6 **Артикул FLAD23CCT**

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.
Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ОПТИЧЕСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ALMEMO® D6





Принадлежности:

Фотометрический шар Ульбрихта

- Фотометрический шар Ульбрихта для измерения общего излучения источников света.
- Особенно подходит для измерений на месте установленных источников света. Влияние сторонних источников света в окружении минимизировано.
- Размеры: Измерительное отверстие 13,5 мм, диаметр шара 40 мм,
  диаметр корпуса 44,5 мм, длина 44 мм

Принадлежности:

Фотометрический шар Ульбрихта для установки на датчик цветовой температуры FLAD23CCT

Артикул ZB9623KU

03/2013 Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

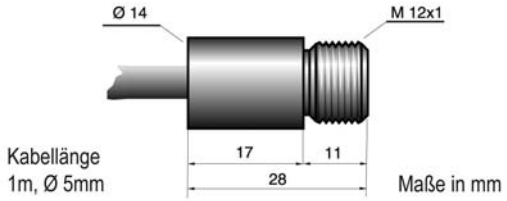
ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

AHLBORN
www.ahlborn.com

ИНФРАКРАСНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

ALMEMO® D6

Цифровой инфракрасный датчик для измерения температуры поверхности FIAD43. Миниатюрная измерительная головка, встроенная электроника, разъём ALMEMO® D6

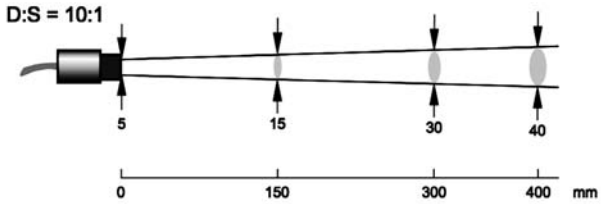


Технические особенности:

- Цифровой инфракрасный датчик со встроенным процессором сигналов.
- Все характеристики датчика и настройки сохраняются в самой измерительной головке.
- Перемещение, сгибание или скручивание кабеля не влияет на измерительное значение, благодаря цифровой передаче
- Широкий диапазон измерений температуры поверхности: до +600 °C.
- Прочный корпус из нержавеющей стали, класс защиты IP65.
- Благодаря своим небольшим размерам, измерительная головка может быть установлена в условиях сильно ограниченного пространства.
- Головка датчика имеет резьбу для быстрой и лёгкой установки.
- Полиуретановый кабель датчика подходит для промышленного использования и устойчив к воздействию маслянистой, кислотной и щелочной среды.
- Датчик может быть подсоединён с помощью ALMEMO® D6 разъёма напрямую к любому устройству ALMEMO®.
- Один измерительный канал предварительно запрограммирован на заводе-изготовителе - температура поверхности (°C).
- Коэффициент излучения 0.95 предварительно запрограммирован на заводе-изготовителе. Он может быть изменён в пределах от 0.1 до 1.0 в устройствах ALMEMO® V6 непосредственно на самом устройстве (на некоторых только через интерфейс).
- Коэффициент пропускания 1.0 предварительно запрограммирован на заводе-изготовителе. Он может быть изменён непосредственно на ПК с помощью USB соединительного кабеля ZA1919AKUV. (см. Общие принадлежности для ALMEMO® D6 разъёмов).

Общие характеристики и принадлежности D6 датчиков ALMEMO® - см. обзор ALMEMO® D6.

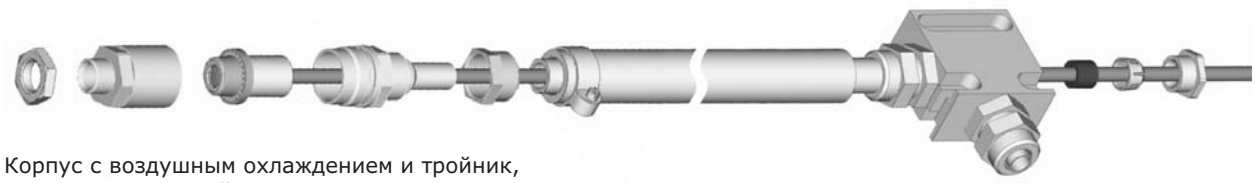
Поле измерения:



Опции, устанавливаемые на заводе-изготовителе:

Модуль обдува воздухом (воздушное охлаждение) **OR7843LB**

Преломляющее зеркало со встроенным модулем обдува воздухом (охлаждение) **OR7843US1**



Корпус с воздушным охлаждением и тройник, включая воздушный шланг, изоляцию и модуль обдува воздухом

Длина шланга 0.8 м **OR7843KL1**

Длина шланга 2.8 м **OR7843KL2**

Преломляющее зеркало для корпуса с воздушным охлаждением **OR7843US**

Стандартная комплектация:

Инфракрасная измерительная головка с кабелем, ALMEMO® D6 разъёмом и 1 монтажной гайкой

Длина кабеля = 1 м **Артикул FIAD4332**

Длина кабеля = 3 м **Артикул FIAD4332L3**

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

03/2013

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

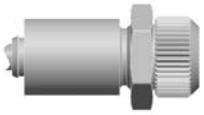
ИНФРАКРАСНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

ALMEMO® D6

Технические данные:

Цифровая инфракрасная измерительная головка (включая АЦП)		
Диапазон измерения температуры	-40...+600 °C	
Спектральная чувствительность	8...14 мм	
Оптическое разрешение (90 % энергии)	10:1 с насадочной линзой 1 мм на расстоянии 10 мм Коэффициент пропускания программируется до 0.75. (см. ниже)	
Точность	±1 % от измеренного значения или ±1 K (учитывается наивысшее) ±2 K для измеренного значения < +20 °C	
Воспроизводимость	±0.5 % от измеренного значения или ±0.5 K (учитывается наивысшее)	
Номинальные условия	+23 °C ±5 K, излучение 1.0	
Температурный коэффициент	±0.05 K / K или ±0.05 % от измеренного значения / K (учитывается наивысшее)	
Температурное разрешение	0.1 K	
Время отклика	130 мс (90 %)	
Коэффициент излучения	0.95 (предварительно запрограммированный) Программирование от 0.1 до 1.0 в устройствах ALMEMO® V6 непосредственно на самом устройстве (на некоторых только через интерфейс).	
Коэффициент пропускания	1.0 (предварительно запрограммированный) Программирование от 0.1 до 1.0 непосредственно на ПК с помощью USB соединительного кабеля ZA1919AKUV. (отдельный заказ) (см. Общие принадлежности для датчиков ALMEMO® D6.	
Класс защиты	IP65 (NEMA 4) (Национальная ассоциация производителей электрооборудования)	
Температура окружающего воздуха	-10...+120 °C с чехлом воздушного охлаждения -10 to +200 °C	
Температура хранения	-20...+120 °C	
Относительная влажность воздуха	10...95 % без образования конденсата	
Корпус	Нержавеющая сталь	
Размеры	Головка датчика: длина 28 мм x Ø 14 мм. Резьба M12 x 1.	
Вес	Головка датчика 50 грамм с кабелем 1 м	
Соединительный кабель с разъёмом ALMEMO® D6	стационарно прикреплённый, полиуретановый (PUR). Длина: см. Опции.	
ALMEMO® D6 разъём	Время обновления	0.25 секунд для всех каналов
	Напряжение питания	6...13 В DC
	Потребление тока	4 мА

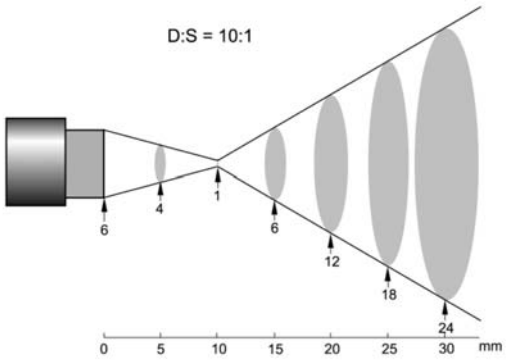
Принадлежности:



Фокусная линза (нельзя использовать с модулем для обдува воздухом или с корпусом, имеющим воздушное охлаждение).
Коэффициент пропускания 0,75 **ZR7843CFL**

Защитная линза (нельзя использовать с модулем для обдува воздухом или с корпусом, имеющим воздушное охлаждение).
Коэффициент пропускания 0,75 **ZR7843PW**

Поле измерения с насадочной линзой



Монтажный кронштейн, жёсткий **ZR7842H**

Монтажный кронштейн, передвижной **ZR7842JH**

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.
03/2013 Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

Обзор ALMEMO® D6

Датчик ALMEMO® D6 - отличные характеристики:

- Цифровой датчик серии ALMEMO® D6 может быть подключен к любому измерительному прибору ALMEMO® без какого-либо воздействия на точность измерения. Точность измерения всей системы определяется только аналого-цифровым преобразователем, встроенным в датчик ALMEMO® D6.
- Цифровой датчик ALMEMO® D6 калибруется без измерительного прибора ALMEMO® (Германской службой калибровки/заводом-изготовителем) и может быть легко заменён.
- Соединительный кабель датчика ALMEMO® D6 можно быстро и легко удлинить без потерь в изм. линии, посредством кабеля-удлинителя со штекером. (см. Общие принадлежности для датчиков ALMEMO® D6). Кабели-удлинители не влияют на точность измерений и обеспечивают высокую надёжность передачи данных.
- Цифровой датчик ALMEMO® D6 может быть - с помощью USB - подключен напрямую к ПК или - через Ethernet - включаться в сеть ALMEMO®. Обработка результатов измерений производится с помощью фирменного программного обеспечения WinControl.
- Конфигурация (т.е. выбор диапазона измерений) цифрового датчика ALMEMO® D6 производится непосредственно на ПК, через кабельный USB адаптер ZA1919AKUV. (см. Общие принадлежности для датчиков ALMEMO® D6).

Общие принадлежности:

Кабель-удлинитель ALMEMO®, длина 2 метра	**Артикул ZA9060VK2**
Кабель-удлинитель ALMEMO®, длина 4 метра	**Артикул ZA9060VK4**
Кабель-удлинитель ALMEMO®, длина 10 метров (другие длины - до 100 м, см. Стр.07.03).	**Артикул ZA9090VKC10**
Кабельный USB адаптер ALMEMO®, длина 1,5 м для подключения датчика ALMEMO® D6 непосредственно к ПК через USB-порт (питание от USB).	**Артикул ZA1919AKUV**
ALMEMO® кабель с адаптером Ethernet, общая длина 3 м для подключения датчика ALMEMO® D6 непосредственно к компьютерной сети ПК Ethernet, включая блок питания.	**Артикул ZA5045AKFBV**
Программное обеспечение WinControl для получения, хранения и обработки данных	
для одного устройства/датчика ALMEMO® D6	**Артикул SW5600WC1**
для нескольких устройств/датчиков ALMEMO® D6	**Артикул SW5600WC2**

Общее описание и другие версии, опции и дополнительные модули - см. Главу 06, стр. 06.06.

mbar Pa lux °C Hz kJ/kg W kg Upm %H l/min ppm mA V min W/m² mS bar g/Kg etc ...

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.