оставляем за собой право вносить технические изменения

МЫ

33/2012

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ALMEMO®

ALMEMO® 2590-2, 2590-3S, 2590-4S компактный измерительный прибор,

от 2 до 4 измерительных входов, память на 100 измеренных значений, выход USB, RS232, Ethernet, встроенный аналоговый выход. Возможность подключения дополнительной памяти.

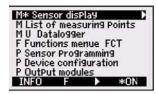


Особенности:

- Современный компактный корпус (IP54 по запросу).
- от 2 до 4 электроизолированных входов ALMEMO® для датчиков ALMEMO®, 4 дополнительных внутренних функциональных канала.
- 2 выхода ALMEMO® A1, A2 для интерфейсных, сетевых, и релейных кабелей, пусковых блоков, карты памяти.
- № 16-битный АЦП с высоким разрешением, 10 замеров/сек.
- ▶ Графический ЖК-дисплей с подсветкой, удобное управление с помощью 7 клавиш.
- Простое и понятное меню: 3 меню (1 меню может быть настроено под конкретную задачу из 50 функций на выбор), вывод от 1 до 12 измеренных значений.
- Интеллектуальные функции обработки измерений датчика (в зависимости от функционала датчика): компенсация холодного спая, температуры, атмосферного давления.
- Измерительные функции: измерение, отображение и сохранение результатов измерений, настройка нулевой точки, задание уставок.
- Меню функций: макс./мин. измерения, память на 99 измеренных значений, среднее значение в пределах заданного временного интервала, функция сглаживания, объёмный расход, масштабирование, регистратор данных с меню настройки.
- Опция Виртуальная сеть : объёмный расход с матричным измерением согласно DIN EN 12599.
- Меню программирования обеспечивает лёгкое и понятное программирование датчика: диапазон, комментарии (спец. функция), конфигурация параметров, модули вывода.
- Раздельная калибровка и специальные диапазоны разъёмов ALMEMO®, например 50.000 Ω , 100 k Ω , NTC 5.000 до 46.000°C.
- Выбор языка: немецкий, английский, французский и др.
 Тип 2590-3S и 2590-4S с EEPROM, возможность сохранения
- Тип 2590-3S и 2590-4S с EEPROM, возможность сохранения до 12000 значений, конфигурирование памяти как линейная или кольцевая память.
- ▶ Возможность сохранения данных на карту micro SD.
- Спящий режим для длительных измерений.

Выбор из меню

Меню функций



FUNCTION- Max-Min, Si Averaging Two Point s Scaling		
Datalogger	F	CI P
		CLN

Технические данные:

измерительнь	іе входы.
2590-2	2 входа ALMEMO®
2590-3S	3 входа ALMEMO®
2590-4S	4 входа ALMEMO®

Электроизоляция	полупроводниковые реле 50В
Каналы	4 канала /коннектор для двойных датчиков и функц. каналов, 4 внутр. канала (напр., дифференциальный)
АЦП	дельта-сигма, 16 бит, 2.5 или
	10 зам/сек (см. Стр. 01.05)
Источник питания датч	ика: батарея 9, макс. 0.5А; адаптер, 12 В, макс. 1А
Выходы	2 разъёма ALMEMO® для модулей вывода (аналоговый, информац., триггерный, релейный кабель,

карта памяти и т.д.) **Стандартное исполнение**Лисплей

128 x 64 пикс.. 8 рядов.

Дисплей	128 х 64 пикс., 8 рядов,
	подсветка: 2 светодиода
Клавиатура	7 клавиш
Дата и время	часы с питанием от внутренней батареи
Внутренняя память	2590-xS: 59-КВ ЭСППЗУ (7 12000 измеренных значений)
Питание	
Батарея	3 шт. АА алкалиновые батареи
Сетевой адаптер	ZA1312NA7 230 VAC до12 VDC, 1A, электроизолированный
Кабель адаптера	ZA2690-UK 10 до 30 В, 250 мА
Потребление тока без входных и	активн. режим ~ 20 мА с подсветкой ~ 40 мА

Другие характеристики: см. Стр. 01.05

выходных модулей

Корпус

Обзор измерительных приборов: Измерительный прибор ALMEMO® 2590-2

2 входа, 2 выхода, каскадный интерфейс,ЖК-экран **МА25902** 7 клавиш, часы реального времени, сертификат испытаний

ожидание ~ 0.05 мА

(ДхШхВ) 127 x 83 x 42 мм,

MA25903S

ABS (макс. 70 °C), 290 г

Уклавиш, часы реального времени, сертифика: Измерительный прибор ALMEMO® 2590-3S аналогичный ALMEMO® 2590-2, кроме: 3 входа и 59 кБ ЭСППЗУ

Измерительный прибор ALMEMO® 2590-4S аналогичный ALMEMO® 2590-2, кроме: 4 входа и 59 кБ ЭСППЗУ **МА25904S** Опции:

Объёмный расход с матричным измерением оА2590VN согласно DIN EN 12599
Температурн. диапазоны для 8 хладагентов SB0000R2
Класс защиты IP54 (при использовании

влагозащищенных разъемов) ОА2590W **Дополнительные принадлежности:**

 Крепление для монтажа на DIN-рейку
 ZB2590HS

 Прорезиненный, ударопрочный чехол, зелёный
 ZB2490GS1

 Магнитные крепления
 ZB2490MH

 Сетевой адаптер 12B/1A
 ZA1312NA7

 Кабель адаптера DC ,

Кабель адаптера DC , 10 до 30 В DC, 12 В/ 0.25 А, изолир. ZA2690UK Карта памяти micro SD (см. стр. 04.03), включая USB карт-ридер ZA1904MMC

Кабель аналог. выхода, -1.25 до 2.0 В, 0.1 мВ ZA1601RK Триггерный и релейный кабель (2 реле, 1 Ом, 0.5A, 50 В) ZA1006EKG

USB кабель, электроизолир., max. 230.4 кБ ZA1919DKU V24 инф.кабель, электроизолир., max. 115.2 кБ ZA1945DK Ethernet кабель, электроизолир., max. 115.2 кБ ZA1945DK Сетевой кабель, электроизолир., max. 115.2 КВ ZA1999NK5 Кейс для измерительного прибора ZB2490TK

Сетевые технологии, модули Bluetooth, см. Главу 05

Меню измеренных значений (примеры):

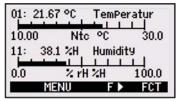
Отображение основного измерения крупным шрифтом. Для каждого датчика автоматически отображаются дополнительные важные значения и параметры:



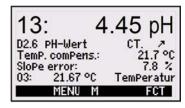
Влажность: вместе другими влажностными параметрами, напр. температура, точка росы, соотношение компонентов

00: 01:	neas.val. 23.12 °C 11.37 mls 123.4 mV 53.6 %H 1.5 °C	Comment TemPeratur Velocity U2.4 Humidity Dew Point
	MENU	F FCT

Список точек измерения для обзора всех датчиков



Отбражение температуры и влажности в линейном виде



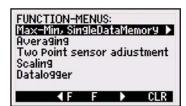
рН: с термокомпенсацией

02: 10.45 m/s L840 Velocity TemP. comPens: 35.7 °C Atm. Pressure: 1027 mb 12: 58.67 Pa Dyn.Press. MENU M F FCT

Расход:, вместе в термокомпенсацией и компенсацией атмосферного давления

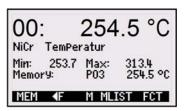
Меню функций:

Каждое измеренное значение может быть привязано к меню функций:



Two Point sensor adjustment
01: 1.67 °C Temperatur
SetPoint1: 0.34 2: 99.45 °C
SetPoint2: 0.00 2: 100.00 °C
4 Zero correct: ----- °C
4 SloPe correct: ----- °C

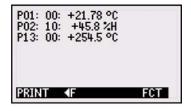
Коррекция по 2 точкам для калибровки датчика



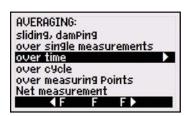
Отображение температуры с сохранением значений от 100 точек

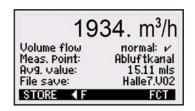
```
C ▶ REC COM I ▶ N R01 * □
Time: 12:34:56 Date: 01:01:06
Cycle-timer: 00:00:30 nS
Memory int: 64.0 kB
Memory free: 58.3 kB
Number: 01-001 A
Filename: ALMEMO.001
START ▼ F ▼ MRNU
```

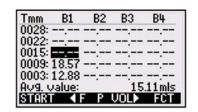
Функция регистратора для циклического сохранения результатов



Функция среднего значения:







Опция VN: расход с матричным измерением в канале



Общая техническая спецификация

Входы:

Переключение каналов

между входными разъёмами: 4 входных линии с фотоэлектрическим реле:

Разделение потенциалов: 50 В макс. (для измерительных модулей с

более высоким разделением потенциалов, см. Главу 3) Смещение напряжения от эталонного значения: <5 мВ

Компенсация холодного спая : Эффективность в диапазоне от -30 до +100 °C Точность ± 0.2 К ± 0.01 К / °C

Номинальная температура: 22 °C ±2 K

Питание датчика: от 6 до 12 В в зависимости от источника питания

Автокалибровка: Автоматическая коррекция нулевой точки, калибровка тока измерения

Функции проверки: Автоматическое обнаружение датчика и определение неисправности датчика

Аналого-цифровой преобразователь:

Дельта-сигма, разрешение 15 бит (ALMEMO® 2450, THERM 2420)

Скорость измерения: 2.5 замеров/сек

Диапазон входного сигнала: -0.26 до +2.6 В, перегрузка -4 до +5 В

Входной ток: <2 nA

Точность системы: ±0.1 % от измеренной величины ±3 разряда

Температурный дрейф: 0.01 %/К

Разрешение 16 бит

Сглаживание, интегрирование Дельта-сигма

(ALMEMO® 6290) (ALMEMO® 2490, 2590, 8390)

Скорость измерения: 2.5 или 10 замеров/сек

Диапазон входного сигнала: -4...+4 В, перегрузка \pm 5В -2.0...+5 В, перегрузка -2...+5В

Входной ток: < 50 nA < 20 nA

Измерительный ток: Pt 100: прибл. 1 мА, Pt 1000: прибл. 0,1 мА Pt100, Pt1000 0.3 мА

Точность системы: ±0.03% от измеренной величины ±2 разряда (при 2.5 замерах/сек)

Температурный дрейф: 0.005 % / K

Дельта-сигма, разрешение 24 бит (ALMEMO® 2690, 2890, 4390, 5690, 8490, 8590, 8690)

Скорость измерения: 2.5/10/50/100 замеров/сек, с опцией SA0000Q4 400 замеров/сек (см.ниже)

Диапазон входного сигнала: -3 до +3 В в диапазоне постоянного тока (2.6 В)

-2.0 to +1.7 B в остальных диапазонах

Перегрузка: макс. ± 12 В

Входной ток: 500 nA в диапазоне постоянного тока (2.6 B)

500 pA в остальных диапазонах

Измерительный ток: Pt100 прибл. 1 мА; Pt1000 прибл. 0.1 мА
Точность системы: 0,02% ±1 разряд при 2.5 и 10 замерах/сек

 $0,05\% \pm 3$ разряда при 50 замерах/сек

Температурный дрейф: 0,003 % / K

Функциональные Обнаружение ослабления/нестабильности сигнала датчика и высокий

ограничения: уровень фоновых помех - при 50 замеров/сек и более: электрические помехи,

подавляющие сигнал (способ устранения - использование витого кабеля)

Дельта-сигма, разрешение 24 бит, малое энергопотребление (ALMEMO® 2690-8A новая версия)

Технические характеристики соответствуют указанным выше, кроме:

Скорость измерения: 2.5 / 10 / 50 / 100 замеров/сек, для опции SA0000Q5 500 замеров/сек (см. ниже)

Диапазон входного сигнала: -2.0 до +2.9 В в диапазоне постоянного тока (2.6 В)

-1.1 до +1.8 В в остальных диапазонах

Входной ток: 100 рА во всех измерительных диапазонах

Новые характеристики: 400 замеров/сек (опция SA0000Q4) или

500 замеров/сек (опция SA0000Q5) - только с преобразователем дельта-сигма 24 бит, имеющим малое энергопотребление.

В качестве дополнения к стандартным скоростям измерения и преобразования, возможно задать скорость измерения 400 замеров/сек или 500 замеров/сек. Это возможно при сохранении на 1 измерительном канале значения 400 или 500 замеров/сек. Данную опцию можно использовать только с датчиками тока и напряжения или с NTC датчиками. В данном случае смена каналов во время измерений невозможна. Разрешение, чёткость, чувствительность к помехам вызванным фоном сети, сравнимы с характеристиками при 50 замерах/сек. Следует обеспечить защиту от помех, а кабель датчика должен быть как можно короче. Данные можно сохранять только на карту micro-SD. Дополнительное оборудование: ZA1904SD Коннектор внешней памяти с картой micro-SD. Данные сохраняются в табличном формате с отметкой времени с частотой 0,0001 сек. Данный формат обрабатывается программным обеспечением WinControl (версия от 6.1.1.6 и

ルボルミのれ www.ahlborn.com

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ALMEMO®

Диапазоны изм	иерений					
Тип датчика	Тип	Изм. диапазон	Ед. из	м. Разреш-	е Точность линеаризации	Программир. коннектор
Термосопротивления:						
Pt100/1000-1 4-жильн.	FP Axxx	-200.0+850.0	°C	0.1 K ±	0.05 K ±0.05 % от изм.	в. ZA 9030-FS1 / 4
Pt100/1000-2 4-жильн.	FP Axxx	-200.00+400.00*	°C	0.01 K	±0.05 K	ZA 9030-FS2 / 5
Pt100-3 4-жильн.	FP Axxx	8.000+65.00*	°C	0.001 K	±0.002 K	ZA 9030-FS7
Ni100/1000 4-жильн.		-60.00+240.00	°C	0.1 K	±0.05 K	ZA 9030-FS3 / 6
Ntc тип N	FN Axxx	-50.00+125.00	°C	0.01 K	±0.05 K	ZA 9040-FS
Термопары:						
NiCr-Ni (K)	FT Axxx	-200.0+1370.0	°C	0.1 K±	0.05 K ±0.05 % от изм.	в. ZA 9020-FS
NiCroSil-Nisil (N)		-200.0+1300.0	°C	0.1 K±	0.05 K ±0.05 % от изм.	в. ZA 9021-FSN
Fe-CuNi (L)		-200.0+900.0	°C	0.1 K+	0.05 K ±0.05 % от изм.	2 74 0021-FSI
Fe-CuNi (J)		-200.0+1000.0	°C		0.05 K ±0.05 % от изм. 0.05 K ±0.05 % от изм.	
Cu-CuNi (U)		-200.0+600.0	°C		$0.05 \text{ K} \pm 0.05 \%$ от изм.	
Cu-CuNi (T)		-200.0+400.0	°C		0.05 K ±0.05 % от изм.	
PtRh10-Pt (S)		0.0+1760.0	°C	0.1 K	±0.3 K	ZA 9000-FSS
PtRh13-Pt (R)		0.0+1760.0	°C	0.1 K	±0.3 K	ZA 9000-FSR
PtRh30-PtRh6 (B)		+400.0+1800.0	°C	0.1 K	±0.3 K	ZA 9000-FSB
AuFe-Cr		-270.0 +60.0	°C	0.1 K	±0.1 K	ZA 9000-FSA
Электрические и цифр	овые сигналь	ol:				
Милливольт DC		-10.0 +55.0	мВ	1 мВ	-	ZA 9000-FS0
Милливольт 1 DC		-26.0 +26.0	мВ	1 MB	-	ZA 9000-FS1
Милливольт 2 DC		-260.0+260.0	мВ	0.01 мВ	_	ZA 9000-FS2
милливольт 2 DC Вольт DC		-260.0+260.0 -2.6 +2.6*	мв В	0.01 MB 0.1 MB	_	ZA 9000-FS2 ZA 9000-FS3
					-	
Вольт DC		-26 +26	В	1 MB	-	ZA 9602-FS
для измерит.мостов, пита для потенциометров, пит ZA9025FS3		p)-26.0 +26.0 -2.6	мВ +2.6*	1 мВ В	- 0,1 мВ	ZA9650FS1V -
2A9023133 Вольт АС (50Гц2кГц) (п	numen)	0 +26	В	0.1 B	_	ZA 9603-AK3
Вольт АС (11Гц250Гц) (,	0 +400	В	1 B	-	ZA 9903-AB5
Ампер АС (11Гц250Гц) ((пример)	0+10.00	Α	0.01 A	-	ZA 9904-AB2
Вольт DC (шаг 1кГц) (при	имер)	0 +400	В	1 B	-	ZA 9900-AB5
Ампер DC (шаг 1кГц) (пр	имер)	0+10.00	А	0.01 A	-	ZA 9901-AB4
Миллиампер DC		-32.0 +32.0	мА	1 mA	-	ZA 9601-FS1
Процент (4-20 мА DC)		0.0 100.0	%	0.01 %		ZA 9601-FS2
Ом		0.00500.00*	Ω	0.01 Ω	_	ZA 9003-FS
Ом		0.05000.0*	Ω	0.01 Ω	_	ZA 9003-FS2
Частота Пуль с/измерительный ни	UC D	0 15000	Гц 65000	1 Гц	-	ZA 9909-AK1U
Пульс/измерительный ци	NI	0	65000		=	ZA 9909-AK2U
Цифровой интерфейс		0 65000			-	ZA 9919-AKxx
Цифровой вход		0.00100.00	%		-	ZA 9000-ES2
Ёмкостные датчики вла	ажности:					
Относительная влажності	ь FH A646	5.0 98.0	%Н	0.1 %	-	
Относит. влажность с ТП	FH A646-R/C	5.0 98.0	%Н	0.1 %	±0.5 %	
Температура точки росы		-25.0 100.0	°C	0.1 K	±0.2 K	
Коэффициент смешения		0.0 500.0	г/кг	0.1 г/кг	±0.5 % от изм.вел.	
Тарциальное давление п	ana	0.01013.2	мбар	0.1 мбар	±0.1мбар ±0.1 % от и	13М.Вел
тарциальное давление п Энтальпия	ари	0.0 400.0	•	0.1 моар 0.1 кДж/кг	±0.1 % от изм.вел.	DAIDOT.
Психрометр	FN A846					ZA 9846-AK
ісихрометр Злажн. температура	IN A040	0.00+100.00	°C	0.01 K	±0.05 K	ZA 3040-AK
Относительная влажності -	Ь	0.0 100.0	%H	0.1 %	±1.0 %H	
Гемпература точки росы		-25.0 100.0	°C	0.1 K	±0.2 K	
Коэффициент смешения		0.0 500.0	г/кг	0.1 г/кг	±0.5% от изм.в.	
Парциальное давление п	ара	0.01013.2	мбар	0.1 мбар	±0.1мбар ±0.1% от из	и.вел.
Энтальпия		0.0 400.0	кДж/кг	0.1 кДж/кг	±0.5% от изм.вел.	

^{*} Характеристики могут изменяться в зависимости от устройства (см. Паспорт устройства).

01/2012

Диапазоны измер	ений						
Тип датчика	Модель	Изм. диапазон	Ед.изм	. Разреш-е	Точность линеаризации	Программир. коннектор	
Датчики скорости возду	иного поток	a:					
Поворотн. лопатка, норм.	FV A915-S120	0.30 20.00	м/с	0.01 m/s	± 0.1 м/с $\pm 0.2\%$ от изм.в.	ZA 9915-AKS1	
Поворотн. лопатка, норм.	FV A915-S140	0.40 40.00	м/с	0.01 m/c	± 0.2 м/с $\pm 0.2\%$ от изм.в.	ZA 9915-AKS2	
Поворотн. лопатка, микро	FV A915-S220	0.50 20.00	м/с	0.01 м/с	±0.1 м/с ±0.2% от изм.в.	ZA 9915-AKS3	
Поворотн. лопатка, микро	FV A915-S240	0.60 40.00	M/C	0.01 m/c	± 0.2 м/с $\pm 0.2\%$ от изм.в.	ZA 9915-AKS4	
Поворотн. лопатка, макро	FV A915-MA1	0.10 20.00	м/с	0.01 M/c	± 0.1 м/с $\pm 0.2\%$ от изм.в.	ZA 9915-AK5	
Водяная турбина	FV A915-WM1	0.00 5.00	м/с	0.01 m/c	± 0.1 м/с $\pm 0.2\%$ от изм.в.	ZA 9915-AK6	
Датчик динам. давления	FD A602-S1K	0.5 40.0	м/с	0.1 m/c	±0.1 м/c		
Датчик динам. давления	FD A602-S6	1.8 90.0	м/с	0.1 m/c	±0.1 м/c		
Термоанемометр	FV A935-TH4	0 2.000	м/с	0.001 м/с	-		
Термоанемометр	FV A9355-TH3	0 20.00	м/с	0.01 м/с	-		
Термоанемометр	FV A605-TA1	0.01 1.000	м/с	0.001 m/c	-		
Термоанемометр	FV A605-TA5	0.15 5.00	м/с	0.01 m/c	_		
VIAMINIOCINIO BOTININI							
Химические датчики:	EV 4644 1E	(<u>)0 0 20 000</u>		0.001	10.20/		
Проводимость	FY A641-LF	(e.g.)0.020.000	мСм %	0.001 MCM 1%	±0.2% от изм.вел.		
О ₂ растворен.,насыщение	FY A640-02	0 260			-		
O ₂ растворен., концентр.	FY A640-02	0.0 40.0	мг/л %	0.1 мг/л	±0.2 мг/л		
O ₂ в газах	FY 9600-02	1 100		1%	-		
О ₃ в газах	FY 9600-03	0 300	ppb	20 ppb	-		
СО датчик	FY A600-CO	(e.g.) 0 300	ppm	1 ppm	-		
CO ₂ в газах	FY A600-CO2	(e.g.) 0.0000.500	%	0.01 %	±0.2 % от изм.вел.	74 0610 410/414	
рН-датчик -	FY 96PH-Ex	0.0 14.00	pН	0.01 pH	-	ZA 9610-AKY4W	
Редокс-датчик	FY 96RX-Ex	0.02600.0	мВ	0.1 мВ	_	ZA 9610-AKY5W	
Оптическое излучение	(примеры):						
Датчик-люксметр	FL A613-VL	0260000	Люкс	1 Люкс	-		
Датчик-люксметр	FL A603-VL2	0.05 12500	Люкс	0.01 Люко	-		
Датчик-люксметр	FL A603-VL4	1250000	Люкс	1 Люкс	-		
УФ датчик	FL A613-UV	0 87.00	Вт/м ²	0.01 BT/M	2 _		
УФ-А датчик	FL A603-UV24	0.0004 100	мВт/см ²	0.1 мВт/с	м ² –		
Радиометр.измер. головка			мВт/см ²	0.01 мВт/с			
Фотосинт. измер. головка		0.0002100 n	имоль/м ²	с 0.1ммоль,	/м ² c –		
			,	,			
Другие присоединяемы	е датчики (пр	римеры):					
Датчик теплового потока	FQ Axxx	-260.0+260.0	мВ	0.01 мВ	-	ZA 9007-FS	
Датчик влаж-ти матер-ов	FH A696-MF	0 50.0	%	0.1%	-		
Дифференц.давление	FD A612-SR	0 1000	мбар	0.1 мбар	-		
Барометр	FD A612-SA	0.0 1050	мбар	0.1 мбар	-		
Датчик давления	•	напр.) 0.00 10.00	бар	0.01 бар	-		
Динамометр. датчик	FK Axxx	(напр.) 0.0 50.00	кН	0.01 кН	-		
Датчики перемещения	FW Axxx (напр.) 0.0150.00	MM	0.01 мм	-		
Тахометр	FU A919-2	8 30000	об/мин	1 об/мин		ZA 9909-AK4U	
Функциональные значе	ния:						
Разница					_		
Макс. значение					-		
Мин. значение					_		
Глин. значение Среднее значение за врем	Я					_	
Среднее значение за точк						_	
Сумма точек измерения	,	0 65000			_		
Общ. кол-во циклов	ZA 9909-AK2U				_		
Пульсы/циклы	ZA 9909-AK2U				_		
тульеы, циклы Значение сигнала тревоги		0.0 100.00	%		_		
значение сигнала тревоги Термический коэффициен		M (q) / M (DT)	70			_	
		(0.1TT+0.7HT+0.2G	T)			_	
Темп. шарового мокрого термометра (0.1TT+0.7HT+0.2GT) –							
Измеренные значения:							
Температура холодного сп	іая			°C		-	
Количество средних значе	ний					_	
Объёмный расход		0 65000	м3/ч	м3/ч			

^{*} Характеристики могут изменяться в зависимости от устройства (см. Паспорт устройства).



Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ALMEMO®

Выходные сигналы:

Разъем ALMEMO® A1	Цифровой интерфейс	Скорость передачи: 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800 9600 бод, 57.6, 115.2 кбод
	интерфеис	Данные: 8-бит последовательно, 1 стартовый бит,
		1 стоповый бит, без контроля чётности
		ALMEMO® подключение через USB, RS232, Ethernet,
		или беспроводное, через Bluetooth или RS422
		см. Главу 05, ALMEMO® Сетевые технологии
	Аналоговый выход	ALMEMO® аналоговый кабель и аналоговый интерфесси. Главу 04, ALMEMO® Модули вывода
Разъем ALMEMO® A2	Подключение к сети:	ALMEMO сетевой кабель или Bluetooth см. Главу 05, ALMEMO® Сетевые технологии
	Сохранение	ALMEMO сменная плата памяти
	данных:	см. Главу 04 ALMEMO® Модули вывода
	Аналоговый	ALMEMO® аналоговый кабель и аналоговый интерфе
	выход:	см. Главу 04 ALMEMO® Модули вывода
	Вход запуска:	ALMEMO® пусковой кабель и запускающий интерфессм. Главу 04 ALMEMO® Модули вывода
	Выход с реле	ALMEMO® релейный кабель и релейный интерфейс см. гл. 04 ALMEMO® Модули вывода 3

коннекторов/модулей ALMEMO®: I2C bus

Рабочая температура:	-10 до +60°C
Температура хранения:	-30 до +60°C
Диапазон влажности:	10 до 90% (без образования конденсата)

Электромагнитная совместимость: IEC 61 326, IEC 61 000-6-1, IEC 61 000-6-3, IEC 61 000-4-2,

IEC 61 000-4-3, IEC 61 000-4-4

Сетевой адаптер и сетевой кабель (постоянного тока) см. Стр. 07.05

Интеллектуальный разъем ALMEMO® - до четырех измерительных каналов на один измерительный вход!

В зависимости от датчика и измерительного прибора, измерительная система ALMEMO $^{\circ}$ позволяет получить до 4-х измерительных каналов на любом измерительном входе. Достигается это за счет запатентованной соединительной системы ALMEMO $^{\circ}$ (интеллектуальный разъем).



Внутри запатентованного интеллектуального разъема ALMEMO® содержится 6 зажимных контакта: два для подсоединения к источникам питания датчиков и 4 для измерительных сигналов от этих датчиков. Если используется датчик Pt-100 с 4-проводной схемой подключения, то для измерительного сигнала понадобятся все 4 свободных контакта. Следовательно, только один датчик этого типа может быть подсоединен к каждому измерительному входу. Электрическим сигналам требуется только 2 контакта для измерительного сигнала. В результате, один интеллектуальный разъем позволяет собирать данные двух различных измерительных сигналов с одного единственного измерительного канала. Например, датчики влажности часто совмещают с датчиками температуры. Соответствующие операнды (точка росы, влагосодержание, парциальное давление насыщенного пара, энтальпия) запрограммированы в разъеме как дополнительные измерительные каналы. Однако один измерительный вход прибора ALMEMO® предусматривает максимум 4 измерительных канала.

Документировать, собирать данные, оценивать!

Приборы ALMEMO® позволяют Вам осуществлять широкий круг задач, связанных с измерениями и обработкой полученных данных. Опция документирования серии измерений, осуществления децентрализованного (локального) сбора информации и оценки результатов измерений с помощью компьютера часто является обязательным требованием метрологов в самых разнообразных областях производства.

ルボルミース) www.ahlborn.com

Диапазоны измерений ALMEMO® 2450, 2490, 2590

РtRh30-PtRh6 Tun B (ÉL18) диа АuFe-Cr (AuFe) диа Датчик температуры на основе резистора: PP100/1000 (P104, P204) FPAXXX диа N1100/1000 (N104) диа диа NTC Tun N (NTC) FNAXXX FOAXXX Влажность воздуха Емкостный с NTC FHA646xxx HAD 46x Цифр. влажность/температрура FHAD 36 Rx FHAD 36 Rx Психрометрический с NTC FNA846,FNA8463, FNA8463 диа Психрометрический с Pt100 FPA8363 диа Точка росы FHA646DTC1 FHA9461 Влажность материала Детектор воды FHA936WD FHA9461 Влажность материала Детектор воды FHA636MF фу Датчик влажности древесины FHA636MF фу Датчик влажности для гранул FHA696GF1 FDA602TM1 Скорость воздушного потока Поворотн. лопатки для возд.и газов FVA915xxx, FVA915MA1 FDA602SIX, FDA602S6K кор Термоэлектрический рассый для измерения FDA602TAxx	A2450-x	MA2490-x	MAZJJU
Термопары: NICr-Ni Typ K (NiCr) FTAXXX NICroSil-NiSil Tun N (NiSi) Fe-CuNi Tun L/J (FeCo/IrCo) Cu-CuNi Tun U/T (CuCo/CoCo) PPRh10-Pt Tun R (Pt13)			
NICr-Ni Typ K (NiCr) FTAXXX NiCroSil-NiSil Tun N (NiSi) Fee-CuNi Tun L/J (FeCo/IrCo) Cu-CuNi Tun L/J (FeCo/IrCo) Cu-CuNi Tun L/J (FeCo/IrCo) Cu-CuNi Tun L/J (FeCo/IrCo) PtRh10-Pt Tun S (Pt10) PtRh13-Pt Tun R (Pt13) PtRh30-PtRh6 Tun B (EL18) AuFe-Cr (AuFe) Aure-Cr (AuFe) Aure-Cr (AuFe) Apartur temnepartypi на основе резистора: Pt100/1000 (P104, P204) NTC Tun N (NTC) FNAXXX Fennoboй поток FQAXXX Bлажность воздуха Eмкостный с NTC			
NiCroSil-NiSil Tun N (NiSi) Fe-CuNi Tun L/J (FeCo/IrCo) Cu-CuNi Tun L/J (FeCo/IrCo) PtRh10-Pt Tun S (Pt10) PtRh13-Pt Tun R (Pt13) Aufe-Cr (Aufe) Aufe-Cr (Aufe) Aufe-Cr (Aufe) April (Aufe) April (Aufe) Aufe-Cr (Х	X	Х
Fe-CuNi Tun L/J (FeCo/IrCo) Cu-CuNi Tun U/T (CuCo/CoCo) PPRh10-Pt Tun S (Pt10) PPRh13-Pt Tun R (Pt13) PRB30-PRR6 Tun B (Et18) Aufe-Cr (Aufe) Agravux remneparypы на основе резистора: Pt100/1000 (P104, P204) PTC Tun N (NTC) Tennoboй поток FQAxxx Bлажность воздуха Емкостный с NTC	X	X	X
Си-CuNi Tun U/T (CuCo/CoCo) PRRh10-Pt Tun S (Pt10) PtRh13-Pt Tun S (Pt13) PtRh31-Pt Tun S (Pt13) Aufe-Cr (AuFe) Aufe-Cr (AuFe) Aure-Cr (Aure-Cr	X	X	X
РЕКВ10-РЕТ ТИП S (РЕ10) РЕКВ13-РЕТ ТИП R (РЕ13) ДИБИВЗ-РЕТ ТИП R (РЕ14) ДИБИВЗ-РЕТ ТИП R (РЕАСХ ДИВЕТ ТИП R (РЕССТ ТИП R (РЕ14) ДИБИВЗ-РЕТ ТИП R (РЕССТ ТИП R (РЕ14) ДИБИВЗ-РЕТ ТИП R (РЕТ ТИП R (РЕ	X	X	X
РЕКВ13-РЕ ТИП R (PE13) PERB13-PERB6 TUR B (EL18) Aufe-Cr (AuFe) Aparunk remnepatypы на основе резистора: PE100/1000 (P104, P204) NTC TUR N (NTC) FNAXX Tenлoboй поток Bлажность воздуха Eмкостный с NTC Цифр. влажность/температура Кифр. влажность/температура Психрометрический с NTC Психрометрический с NTC БРА8363 Точка росы Цифр. датчик точки росы Влажность материала Детектор точки росы Влажность и росы Влажность и росы Влажность и росы Влажность материала Детектор воды Датчик влажности древесины Датчик влажности для гранул Тензометр для влажности почвы БРА6025TM Термоанемометр Ролобоз Кура БРА6025K Кор Термоэлектрический расходомер Коненектор измерения), возможно только для ма2590 Даванение Реле давления для жидкостей и газов ГрА6025X Термооменсир. датчик давления Ролобоз БРА602Lxx Термооменсир. датчик давления Ролобоз БРА602D Даванение Реле давления для жидкостей и газов ГрА602D Датчик давления робоз БРА612SR, FDA602SK Диклического измерения для измерения скорости воздушного потока (нев циклического измерения), возможно только для ма2590 Даванение Реле давления для жидкостей и газов ГрА602D Датчик давления для жидкостей и газов ГрА612SR, FDA602SK Дифференциальный датчик БОА602D Датчик давления настенного монтажа ГрА612SR, FDA602SK Дифференциальный датчик ГрА612SR, FDA602SXK Диффере	X	×	X
РЕКВЗО-РЕКВЬ ТИП В (ĒL18) ДИВ АИГЕ-СГ (AUFE) ДИВ АДТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НА ОСНОВЕ РЕЗИСТОРА: РЕ100/1000 (P104, P204) FPAXXX N1100/1000 (N104) FNAXXX Тепловой поток FQAXXX Влажность воздуха Емкостный с NTC FHA646xXX Цифр. влажность/температрура FHAD 36 RX Психрометрический с NTC FNA846, FNA8463, FNA8463 ДИВ Психрометрический с NTC FNA846, FNA8463, FNA8463 ДИВ Психрометрический с Pt100 FPA8363 ДИВ Точка росы FHA9461 Влажность материала Детектор точки росы FHA646DTC1 Детектор точки росы FHA636MF ФУ Датчик влажности для гранул FHA636MF Датчик влажности для гранул FHA696GF1 Тензометр для влажности почвы FDA602TM1 Скорость воздушного потока Поворотн. лопатки для возд. и газов FVA915xxxx, FVA915MA1 Трубки Пито для дифф. давления FDA602S1K, FDA602S6K кор Термоанемометр FVA935THXX Термоэлектрический расходомер FVA935THXX Термоэлектрический расходомер FVA605TAXX ** ** нет канала среднего значения для измерения скорости воздушного потока (нев циклического измерения), возможно только для МА2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов FDA602LXX Термокомпенсир. датчик давления FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ДИ Датчик давления настенного монтажа FDA612SA, ДИ Доференциальный датчик БDA612SA, ДИ Доференциальный датчик БОА12SA, ДИ Датчик давления FDA612SA, ДИ Датчик давления FDA612SA, ДИ Датчик давления FDA612SA	•	-	×
Ацге-Cr (AuFe) Датчик температуры на основе резистора: Ре100/1000 (P104, P204) FPAXXX Ni100/1000 (N104) Aux NTC Tun N (NTC) FNAXXX Тепловой поток FQAXXX Влажность воздуха Емкостный с NTC FHA646xX Цифр. влажность/температрура FHAD 46x Цифр. влажность/температрура FHAD 36 RX Психрометрический с NTC FNA846,FNA8463, FNA8463 Психрометрический с P100 FPA8363 Aux Точка росы Цифр. датчик точки росы FHA646DTC1 Детектор точки росы FHA696MF фу Датчик влажности древесины FHA636MF Датчик влажности древесины FHA636MF Датчик влажности древесины FHA636MF Тензометр для влажности почвы FDA602TM1 Скорость воздушного потока Поворотн. лопатки для возд.и газов FVA915xxxx, FVA915MA1 Трубки Пито для дифф. давления FDA602S1K, FDA602S6K кор. Термоанемометр FVA935THxx Термоалектрический расходомер FVA605TAXX ** **Heт канала среднего значения для измерения скорости воздушного потока (невщиклического измерения), возможно только для MA2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов FDA602LXX Термокомпенсир. датчик давления FDA602D Датчик давления настенного монтажа FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR, FDA602SxK ди Сила Натяжение и сжатие FKA xxx	иапазон	X	-
Датчик температуры на основе резистора: PFPAXXX див P1100/1000 (P104, P204) FPAXXX див NTC Tun N (NTC) FNAXXX Див Тепловой поток FQAXXX Влажность воздуха Емкостный с NTC FHA646xxx Цифр. влажность/температрура FHAD 46x Цифр. влажность/температрура FHAD 46x Диб Цифр. влажность/температрура FHAD 36 RX Див Психрометрический с NTC FNA846,FNA8463, FNA8463 Див Точка росы Цифр. датчик точки росы FHA646DTC1 Детектор точки росы FHA936WD Датчик влажности досы FHA696MF фу Датчик влажности для гранул FHA696GF1 фу Датчик влажности для гранул FHA696GF1 FDA602TM1 Скорость воздушного потока Поворотн. лопатки для возд. и газов FVA915SXXX, FVA915MA1 FDPO0605TPMA Термоанемометр FVA935THXx TCPMO93THXx FDA602S1K, FDA602S6K кор * нет кнавла среднего значения для измерения скорости воздушного потока (нев циклического измерения), возможно только дл	иапазон	X	Х
РЕ100/1000 (Р104, Р204) FPAXXX див N1100/1000 (N104) див N100/1000 (N104) FNAXXX Тепловой поток FQAXXX Влажность воздуха Ёмкостный с NTC FHA646xxX FHAD 46x FHAD 46x FHAD 36 RX FHAD 36	<i>апазон</i>	×	Х
МІТО ТИП N (NTC) Тепловой поток Влажность воздуха ёмкостный с NTC Цифр. влажность/температрура Цифр. влажность/температрура Емкострический с NTC Психрометрический с NTC Влажность точки росы Психрометрический с Pt100 Влажность материала Детектор воды Датчик влажности ревесины Датчик влажности древесины Датчик влажности древесины Датчик влажности почвы Поворотн. лопатки для гранул Термоалектрический расходомер Термоэлектрический расходомер Термоэлектрический расходомер Термоэлектрический расходомер Теле давления для жидкостей и газов Геле дакжих Теле дакжих Теле дакжих Теле дакжих Теле дакжих Теле дакжи			
Тепловой поток Блажность воздуха Емкостный с NTC Кифр. влажность/температрура Психрометрический с NTC Блажность/температрура Психрометрический с NTC Блажность/температрура Психрометрический с NTC Блажность/температрура Психрометрический с NTC Блажность потока Психрометрический с Pt100 Блажность Кифр. датчик точки росы Влажность материала Детектор воды Датчик влажности древесины Датчик влажности древесины Датчик влажности почвы Блажность воздушного потока Повороть воздушного потока Повороть. лопатки для возд. и газов Термоэлектрический расходомер Блакносто значения для измерения скорости воздушного потока (нев циклического измерения), возможно только для Ма2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов Конектор для жидкостей Датчик давления настенного монтажа Брабо2Lxx Брабо2Lxx Брабо2D Давтчик давления настенного монтажа Брабо2D Брабо2SxK Дифференциальный датчик Брабо2D Датчик давления настенного монтажа Брабо2D Браометрическое давление Брабо2SxK Ди Сила Натяжение и сжатие Коннектор для дифф. давления БКА xxx	иапазон	X	X
Влажность воздуха FQAXXX Ёмкостный с NTC FHA646xxx Цифр. влажность/температрура FHAD 46x Цифр. влажность/температрура FHAD 36 Rx Психрометрический с NTC FNA846,FNA8463, FNA8463 див Психрометрический с Pt100 FPA8363 див Точка росы Цифр. датчик точки росы FHA646DTC1 FHA9461 Влажность материала FHA936WD FHA9461 Детектор воды FHA936WD FHA696MF фу Датчик влажности древесины FHA696MF фу Датчик влажности дря гранул FHA696GF1 FDA602TM1 Скорость воздушного потока Поворотн. лопатки для возд. и газов FVA915xxxx, FVA915MA1 FDy6ku Пито для дифф. давления FDA602S1K, FDA602S6K кор Термоэлектрический расходомер FVA605TAxx * нет канала среднего значения для измерения скорости воздушного потока (нев циклического измерения), возможно только для МА2590 Давление Давление PDA602Lxx Тормокомпенсир. датчик давления FDA602Lxx Термокомпенсир. датчик давления FDA602D FDA602D <	иапазон	X	X
Влажность воздуха Ёмкостный с NTC ГНАБ 46x Цифр. влажность/температрура Психрометрический с NTC ГРАВ 36 Rx Психрометрический с NTC ГРАВ 363 Психрометрический с Pt100 ГРАВ 363 Поика росы Цифр. датчик точки росы Влажность материала Детектор точки росы Патчик влажности Патчик влажности древесины Патчик влажности древесины Патчик влажности для гранул Пензометр для влажности почвы Поворотн. лопатки для возд.и газов Поворотн. лопатки для возд.и газов Порозть воздушного потока Поворотн. лопатки для дифф. давления Порозт рубки Пито для дифост потока (нев диклического измерения), возможно только для ма2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов Порозт рубки Пито для дифост потока (нев диклического измерения), возможно только для ма2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов Порозт рубки Пито для дифост потока (нев диклического измерения), возможно только для ма2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов Порозт рубки Пито для дифост потока (нев диклического измерения), возможно только для ма2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов Порозт рубки Пито для дифост потока (нев диклической диклическо	X	X	X
Ёмкостный с NTC Цифр. влажность/температрура КНАD 46х КНАD 46х КНАD 36 RX Психрометрический с NTC КNA846,FNA8463, FNA8463 Психрометрический с Pt100 КРА8363 КОМИТОВ ВРАВ363 КОМИТОВ ВРАВ364 КОМИТОВ ВО	X	×	×
Ёмкостный с NTC Цифр. влажность/температрура КНАD 46х КНАD 46х КНАD 36 RX Психрометрический с NTC КNA846,FNA8463, FNA8463 Психрометрический с Pt100 КРА8363 КОМИТОВ ВРАВ363 КОМИТОВ ВРАВ364 КОМИТОВ ВО			
Цифр. влажность/температрура Цифр. влажность/температрура Психрометрический с NTC Психрометрический с Pt100 Психрометрический ревесины Психрометр из влажности почь в психрометрический расходомер Психрометр из влажности почь в психрометрический расходомер Псемоэлектрический расходомер Псемоэлектрического измерения измерения скорости воздушного потока (невериклического измерения), возможно только для ма2590 Псемоференциальный датчик Псемоференциальный с псемоферереререререререререререререререререр	Х	×	Х
Поихрометрический с NTC Психрометрический с NTC Психрометрический с NTC Психрометрический с Pt100 Психрометрический расходомер Психрометрическое измерения для измерения скорости воздушного потока (невериклического измерения), возможно только для ма2590 Психрометрическое давления Психрометриче	X	×	X
Психрометрический с NTC Психрометрический с Pt100 Точка росы Цифр. датчик точки росы Детектор точки росы Влажность материала Детектор воды Датчик влажности древесины Датчик влажности древесины Набабмб Датчик влажности для гранул Тензометр для влажности почвы Скорость воздушного потока Поворотн. лопатки для возд.и газов Трубки Пито для дифф. давления Термоэлектрический расходомер Термоэлектрический расходомер Терме давления для жидкостей и газов Терме давления для жидкостей и газов Термокомпенсир. датчик давления Тррмокомпенсир. датчик давления Дифференциальный датчик Давление Коннектор для дифф. давления Брабо2Lxx Трабо2D Датчик давления настенного монтажа Брабо2Lxx Трабо2D Датчик давления настенного монтажа Брабо2D Коннектор для дифф. давления Брабо2Sx Ди Сила Натяжение и сжатие FKA xxx	X	×	x
Точка росы Цифр. датчик точки росы Детектор точки росы Влажность материала Детектор воды Датчик влажности древесины Датчик влажности для гранул Тензометр для влажности почвы Поворотн. лопатки для возд.и газов Термоэлектрический расходомер * Her канала среднего значения для измерения скорости воздушного потока (нев циклического измерения), возможно только для МА2590 Давление Реле давления настенного монтажа Помференциальный датчик Давления настенного монтажа Помференциальный датчик Давления настенного монтажа Коннектор для дифф. давления В БРА602SIK, FDA602S6K Кор. Термоэлектрический расходомер В БРА602S1K, FDA602S6K Кор. Термоолектрический расходомер В БРА602Lxx Термокомпенсир. датчик давления В БРА602Lxx Термокомпенсир. датчик давления В БРА602D Датчик давления настенного монтажа БРА612SA Дифференциальный датчик БРА612SR, FDA602SxK Ди Сила Натяжение и сжатие	r иапазон	×	X
Точка росы Цифр. датчик точки росы Детектор точки росы Влажность материала Детектор воды Датчик влажности Датчик влажности древесины Датчик влажности древесины Датчик влажности для гранул Тензометр для влажности почвы Скорость воздушного потока Поворотн. лопатки для возд.и газов Трабоиз Пито для дифф. давления Трубки Пито для дифф. давления Термоэлектрический расходомер Термоэлектрический расходомер Тензоветр значения для измерения скорости воздушного потока (нев циклического измерения), возможно только для МА2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов Термокомпенсир. датчик давления Брабоиз Крабоиз Крабоиз Брабоиз Врабоиз Вра			-
Цифр. датчик точки росы FHA646DTC1 Детектор точки росы FHA9461 Влажность материала Детектор воды FHA936WD Датчик влажности FHA696MF фу Датчик влажности древесины FHA636MF Датчик влажности для гранул FHA696GF1 Тензометр для влажности почвы FDA602TM1 Скорость воздушного потока Поворотн. лопатки для возд.и газов FVA915sxxx, FVA915MA1 Трубки Пито для дифф. давления FDA602S1K, FDA602S6K кор Термоэлектрический расходомер FVA935THxx Термоэлектрический расходомер FVA605TAxx * нет канала среднего значения для измерения скорости воздушного потока (нев циклического измерения), возможно только для MA2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов FDA602Lxx Термокомпенсир. датчик давления FD8214 Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди	иапазон	Х	Х
Влажность материала Детектор воды FHA936WD Датчик влажности FHA696MF фу Датчик влажности древесины FHA636MF Датчик влажности для гранул FHA696GF1 Тензометр для влажности почвы FDA602TM1 Скорость воздушного потока Поворотн. лопатки для возд.и газов FVA915SXXX, FVA915MA1 Трубки Пито для дифф. давления FDA602S1K, FDA602S6K кор Термоэлектрический расходомер FVA935THxx Термоэлектрический расходомер FVA605TAXX * нет канала среднего значения для измерения скорости воздушного потока (нев циклического измерения), возможно только для MA2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов FDA602Lxx Термокомпенсир. датчик давления FD8214 Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди			
Влажность материала Детектор воды Датчик влажности Датчик влажности древесины Датчик влажности древесины Датчик влажности для гранул Тензометр для влажности почвы Поворотн. лопатки для возд. и газов Термоанемометр Термоанемометр Термоэлектрический расходомер Термоэлектрический расходомер Термо для дифф. давления для измерения скорости воздушного потока (нев циклического измерения), возможно только для МА2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов Термокомпенсир. датчик давления Дифференциальный датчик Дифференциальный датчик Бра602D Датчик давления настенного монтажа Бра612DPS/APS/DPT Барометрическое давление Бра612SA Ди Коннектор для дифф. давления Бра612SR,FDA602SxK Ди Сила Натяжение и сжатие	X	X	X
Детектор воды FHA936WD Датчик влажности FHA696MF фу Датчик влажности древесины FHA636MF Датчик влажности дря гранул FHA696GF1 Тензометр для влажности почвы FDA602TM1 Скорость воздушного потока Поворотн. лопатки для возд.и газов FVA915sxxx, FVA915MA1 Трубки Пито для дифф. давления FDA602S1K, FDA602S6K кор Термоанемометр FVA935THxx Термоэлектрический расходомер FVA605TAxx * нет канала среднего значения для измерения скорости воздушного потока (нев циклического измерения), возможно только для MA2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов FDA602Lxx Термокомпенсир. датчик давления FD8214 Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди Сила Натяжение и сжатие	X	×	X
Датчик влажности FHA696MF фу Датчик влажности древесины FHA636MF Датчик влажности древесины FHA636MF Датчик влажности для гранул FHA696GF1 Тензометр для влажности почвы FDA602TM1 Скорость воздушного потока Поворотн. лопатки для возд.и газов FVA915sxxx, FVA915MA1 Трубки Пито для дифф. давления FDA602S1K, FDA602S6K кор. Термоанемометр FVA935THxx Термоэлектрический расходомер FVA935THxx * нет канала среднего значения для измерения скорости воздушного потока (нев циклического измерения), возможно только для MA2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов FDA602Lxx Термокомпенсир. датчик давления FD8214 Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди Сила Натяжение и сжатие			
Датчик влажности ревесины FHA696MF фу Датчик влажности древесины FHA636MF	Х	Х	Х
Датчик влажности древесины FHA636MF Датчик влажности для гранул FHA696GF1 Тензометр для влажности почвы FDA602TM1 Скорость воздушного потока Поворотн. лопатки для возд.и газов FVA915sxxx, FVA915MA1 Трубки Пито для дифф. давления FDA602S1K, FDA602S6K кор. Термоанемометр FVA935THxx Термоэлектрический расходомер FVA935THxx * нет канала среднего значения для измерения скорости воздушного потока (нев циклического измерения), возможно только для MA2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов FDA602Lxx Термокомпенсир. датчик давления FD8214 Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди Сила Натяжение и сжатие FKA xxx	ункция	функция	
Датчик влажности для гранул FHA696GF1 Тензометр для влажности почвы FDA602TM1 Скорость воздушного потока Поворотн. лопатки для возд. и газов FVA915sxxx, FVA915MA1 Трубки Пито для дифф. давления FDA602S1K, FDA602S6K кор. Термоанемометр FVA935THxx Термоэлектрический расходомер FVA605TAxx * нет канала среднего значения для измерения скорости воздушного потока (нев. циклического измерения), возможно только для MA2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов FDA602Lxx Термокомпенсир. датчик давления FD8214 Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди Сила Натяжение и сжатие FKA xxx	X	X	Х
Тензометр для влажности почвы FDA602TM1 Скорость воздушного потока Поворотн. лопатки для возд.и газов FVA915sxxx, FVA915MA1 Трубки Пито для дифф. давления FDA602S1K, FDA602S6K кор Термоанемометр FVA935THxx Термоэлектрический расходомер FVA605TAxx * нет канала среднего значения для измерения скорости воздушного потока (нев щиклического измерения), возможно только для MA2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов FDA602Lxx Термокомпенсир. датчик давления FD8214 Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди Сила Натяжение и сжатие FKA xxx	X	X	X
Поворотн. лопатки для возд. и газов FVA915xxx, FVA915MA1 Трубки Пито для дифф. давления FDA602S1K, FDA602S6K кор. Термоанемометр FVA935THxx Термоэлектрический расходомер FVA605TAxx * нет канала среднего значения для измерения скорости воздушного потока (невидиклического измерения), возможно только для MA2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов FDA602Lxx Термокомпенсир. датчик давления FD8214 Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди Сила Натяжение и сжатие FKA xxx	X	×	X
Поворотн. лопатки для возд. и газов FVA915xxx, FVA915MA1 Трубки Пито для дифф. давления FDA602S1K, FDA602S6K кор. Термоанемометр FVA935THxx Термоэлектрический расходомер FVA605TAxx * нет канала среднего значения для измерения скорости воздушного потока (нев. циклического измерения), возможно только для MA2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов FDA602Lxx Термокомпенсир. датчик давления FD8214 Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди Сила Натяжение и сжатие FKA xxx			
Трубки Пито для дифф. давления FDA602S1K, FDA602S6K кор Термоанемометр FVA935THxx Термоэлектрический расходомер FVA605TAxx * нет канала среднего значения для измерения скорости воздушного потока (невщиклического измерения), возможно только для MA2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов FDA602Lxx Термокомпенсир. датчик давления FD8214 Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди	X *	X *	Х
Термоанемометр FVA935THxx Термоэлектрический расходомер FVA605TAxx * нет канала среднего значения для измерения скорости воздушного потока (нев циклического измерения), возможно только для MA2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов FDA602Lxx Термокомпенсир. датчик давления FD8214 Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди	•	х*	X
Термоэлектрический расходомер FVA605TAxx * нет канала среднего значения для измерения скорости воздушного потока (нев циклического измерения), возможно только для MA2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов FDA602Lxx Термокомпенсир. датчик давления FD8214 Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди Сила Натяжение и сжатие FKA xxx	ррекция ••	X*	•
* нет канала среднего значения для измерения скорости воздушного потока (нев циклического измерения), возможно только для MA2590 Давление Реле давления для жидкостей и газов FDA602Lxx Термокомпенсир. датчик давления FD8214 Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди	X *		X
Давление Реле давления для жидкостей и газов FDA602Lxx Термокомпенсир. датчик давления FD8214 Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди Сила FKA xxx	X *	X *	χ
Реле давления для жидкостей и газов FDA602Lxx и газов FDA602Lxx Термокомпенсир. датчик давления FD8214 Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди Сила Натяжение и сжатие FKA xxx	возможен з	вануск непреры	вного или
Реле давления для жидкостей и газов FDA602Lxx Термокомпенсир. датчик давления FD8214 Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди			
и газов FDA602Lxx Термокомпенсир. датчик давления FD8214 Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди			
Термокомпенсир. датчик давления FD8214 Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди Сила FKA ххх	X	X	Х
Дифференциальный датчик FDA602D Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди Сила Натяжение и сжатие FKA xxx	X	X	X
Датчик давления настенного монтажа FD8612DPS/APS/DPT Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди Сила FKA xxx	X	X	X
Барометрическое давление FDA612SA ди Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK ди Сила Натяжение и сжатие FKA xxx	X	×	X
Коннектор для дифф. давления FDA612SR,FDA602SxK <i>ди</i> Сила Натяжение и сжатие FKA xxx	^ циапазон	X	×
Сила Натяжение и сжатие FKA xxx	циапазон циапазон	X	×
Натяжение и сжатие FKA xxx			
	X *	Х*	Х
The state of the s	,	•	•
Dating Hactori I pramong			
Датчик частоты вращения Датчик частоты вращения FUA9192	X	×	Х

Диапазоны измерений ALMEMO® 2450, 2490, 2590

Тип датчика/Диапазон измерений	Обозначение	MA2450-x	MA2490-x	A2590-x
Смещение				
Датчик смещения, потенциометрический	FWAxxxT	X *	X *	X
Датчик смещения, потенциометрический	FWAxxxTR	x *	x *	X
* возможна только временная нуль-коррекция (не	ет конечной коррекции)			
Расход воздуха				
Турбинный расходомер				
для жидкостей	FVA915VTHxx	x x	X	X
Датчик расхода с температурой	FVA645 GVCx	Х	Х	X
Электрические переменные				
Токоизмерительные клещи	FEA6042,FEA604MN,	X	X	X
	FEA6044N	X	X	X
Измерительные модули Almemo® для				
Постоянн. напряж., постоянн. тока	ZA9900ABx,ZA9901A	ABx,		
Переменн. напряж., пременн. тока	ZA9903ABx,ZA9904A	ABx X	×	X
Оптич. датчики измерителей тока	FUA919SZ	функция	функция	X
Метеорология				
Метеорологический мультидатчик	FMA510, FMA510H	функция	×	X
Датчик скорости ветра	FVA615-2	X	X	X
Датчик направления ветра	FVA614	X	X	X
Датчик дождя	FRA916,FRA916H	функция	функция	X
Датчик осадков	FRA616D	Х	X	X
Измерительная головка радиации	FLA613x	X	X	X
Пиранометр (приём - звезда)	FLA628S	X	X	X
Воздух в помещении				
Шаровой термометр	FPA805GTS	диапазон	X	X
Оптическое излучение				
Датчик радиации	FLA 603 x	X	X	X
Датчик радиации	FLA 613 x	X	X	X
Датчик радиации	FLA 623 x	Х	X	X
Анализ воды				
рН: одностержневая измерит. цепь	FY96PHx	коррекция	X	X
Redox одностержневая измерит. цепь	FY96RXEK	коррекция	X	X
Датчик проводимости	FYA641LFxxx диа	апазон/коррек	ция 🗶	X
Датчик кислорода	FYA64002	коррекция	X	X
Концентрация газов в воздухе				
Датчик углекислого газа, ручной	FYA600CO2H	X	X	X
Зонд углекислого газа	FYA600CO2	диапазон	×	X
Зонд угарного газа	FYA600CO	X	X	X
Датчик кислорода	FYA60002	коррекция	X	X
Датчик озона, измерит. преобразователь	FYA60003	X	X	X
Датчика газа	FYA600Ax	X	X	X
Инфракрасные термоизмерители	FIA908CS,FIA628,			
ALMEMO® ИК измерительная головка	FIA 844	X	×	X
ИК измерительная головка	MR 7838, MR 7842	X	X	X
ИК-ручной измеритель	MR 781420 SB	X	X	X

Отсутствующие условия для корректной работы:

- диапазон: измерительный диапазон недостаточен или ограничен > измеренное значение не может быть отображено
- **функция**: нет соответствующей функции для отображения данных измерений сенсора (напр. сред. значение /цикл) для соответствующего программирования
- коррекция: невозможна корректировка значения (давление, сила, смещение, кислород, pH, электропроводность)

ルゴガリョース) www.ahlborn.com