# ALMEMO® CETEBЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### Беспроводное Bluetooth соединение с ПК

Bluetooth CPU процессор ZA 2719 BC

Беспроводное подключение к ПК до 7 изм. приборов ALMEMO® с помощью ALMEMO® Bluetooth CPU процессора и Bluetooth слэйв модулей.





ZA 2719 BC

ZA 1719 BT1XS

- Bluetooth CPU процессор, через вход A1, подключается кабелем к USB порту на ПК, либо с помощью кабеля данных ALMEMO® к порту Ethernet, RS232 или RS422.
- Bluetooth слэйв модуль со штекерным разъемом подключается ко входу А1 изм. прибора ALMEMO®.

#### Дисплей





Меню выбора

Главное меню

* DEVICECON	IGURATION *
Baud rate:	9600 Bd
Search time	06 sec.
Language:	english
Illumination: 🗸	duration: 20s
Contrast:	50 %
UBat:	4.5 U
MENU	*ON

Connection	1
Pincode:	A00234
Activ	V
Slave type	ZA1719-BTX V1.2
Adress	123456789012
Name:	2590 in Hall 17
State:	connected
MEN	U V *ON

Конфигурация прибора

Меню подключений

#### Технические данные Bluetooth CPU процессора

Общие технические данные см. Стр. 05.07

- Современный компактный корпус, крепление для монтажа на DIN-рейку (опция).
- Графический дисплей с подсветкой, отображающий состояние полключений.
- Все подключения могут быть последовательно настроены с помощью дисплея и кнопок.

#### Использование в качестве репитера

Увеличивает рабочий диапазон (расстояние) или число параллельных подключений. ALMEMO® Bluetooth слэйв модуль подключается ко входу A1 CPU процессора. Питание прибора от внешнего адаптера питания.

#### Технические данные:

Общие технические данные см. Стр. 05.07

#### ALMEMO® Bluetooth процессор CPU ZA 2719 BC

Дисплей:	Графич. дисплей 128х64 (55х30мм)
Подсветка:	2 белых светодиода
Кнопки:	7 силиконовых кнопок
Корпус:	(ДхШхВ) 127 x 83 x 42 мм
	ABS (-10+70 °С), 290 г

напряжение питани	IR:
ZA2719BC	с USB кабелем данных ZA1919DKU5
	через USB интерфейс на ПК
	или адартер питания ALMEMO® 12B 1A
	ZA1312NA8 или комплект 3 AA батареек,
	~ 40 мА (5 B)
	с подсветкой ~ 70 мА (5 В)
ZA1719BT1XS	через измерительный прибор
	AI MEMO®. ~ 35 MA (9 B)

#### Принадлежности для процессора CPU ZA2719BC:

Крепление для монтажа на DIN-рейку Артикул ZB2490HS Прорезиненный, смегчающий удары и вибрацию чехол, серого цвета Артикул ZB2490GS2

#### Опция для модуля со штекерным разъемом ZA1719BT1XS:

Кабель между ALMEMO® коннектором и слэйв модулем

Длина = 1 метр Артикул ОА1719ВК

#### Варианты:

#### Парное беспроводное соединение с ПК (USB) для 1 изм. прибора ALMEMO® (настроеный и готовый к работе комплект):

Bluetooth CPU процессор (ZA2719BC), включая USB кабель ZA1919DKU5 + Bluetooth слэйв модуль со штекерным разъемом (ZA1719BT1XS)

Артикул ZA2719BPVU

#### Парное беспроводное соединение с ПК для 1 изм. прибора ALMEMO® (настроеный и готовый к работе комплект):

Bluetooth CPU процессор (ZA2719BC) включая адаптер питания ALMEMO® ZA1312NA8 (без кабеля данных) и Bluetooth слэйв модуль со штекерным разъемом (ZA1719BT1XS) Артикул ZA2719BPVN ALMEMO® RS232 кабель данных

ALMEMO® Ethernet кабель данных

Артикул ZA1909DK5 Артикул ZA1945DK

Парное соединение с Bluetooth измерительным прибором ALMEMO® 2790 см. Стр. 05.11

#### Расширение для нескольких подключений:

Bluetooth слэйв модуль со штекерным разъемом для 1 изм. прибора ALMEMO® Артикул ZA1719BT1XS Измерительный прибор ALMEMO® 2790 со встроенным Bluetooth слэйвом см. Стр. 05.11

www.ahlborn.com

## ALMEMO® СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

# Беспроводные линии передачи данных с ALMEMO® Bluetooth модулями



#### Возможны различные типы подключения

**Беспроводное подключение к ПК** (см. Стр. 05.08/05.09) С помощью подключенного к ПК ALMEMO® Bluetooth CPU процессора возможно беспроводное подключение к ПК до 7 изм. приборов ALMEMO®, оснащенных Bluetooth слэйвами.

**Беспроводное подключение изм. прибора** (см. Стр.05.10) Беспроводное подключение к регистратору данных ALMEMO $^{\circ}$  с Вluetooth CPU процессором до 7 изм. приборов ALMEMO $^{\circ}$ , оснащенных Bluetooth слэйвами.

Беспроводное подключение датчика (см. Стр. 05.12) Беспроводная передача результатов измерений от датчика, подключенного к изм. прибору ALMEMO® с Bluetooth слэйв модулем, на измерительный вход удаленного принимающего регистратора данных ALMEMO® с Bluetooth сенсорным модулем. Передача данных от 4 изм. каналов через одно Bluetooth подключение.

#### Общие технические данные:

Bluetooth	Класс 1 с активной антенной	
Протокол: SPP (протокол последовательной передачи пакетов), 128-битное шифрование		
Рабочий диапазон:	300 м (прямая видимость)*	
АLMEMO® скорость обмена: от 1200 бод до 115.2 кбод		
Корпус модуля:	(ДхШхВ) 61 x 30 x 12 мм Полистирол (-10+70°C)	
Длина кабеля	для модуля со штекерным разъемом, опция ОА1719ВК Длина = 1 метр	

<sup>\*</sup> Внутри зданий рабочий диапазон беспроводной линии связи значительно меньше.

#### Преимущества Bluetooth подключений системы ALMEMO® в сравнении с другими беспроводными технологиями

- Беспроводная технология Bluetooth является промышленным стандартом (в соотв. с IEEE 802.15.1), гарантирующим высокую надежность передачи данных.
- Функция перестройки рабочей частоты повышает помехоустойчивость системы. Связанные Bluetooth устройства постоянно меняют рабочую частоту связи, непрерывно переключаясь между 79 радиоканалами.
- Любое количество Bluetooth подключенных устройств может работать параллельно с высокой надежностью.

- Многозначный PIN код гарантирует всем Bluetooth устройствам в сети надежную и однозначную идентификацию.
- Bluetooth соединение единожды настроенное устанавливается автоматически, сразу после включения питания прибора и, в случае нарушения связи, автоматически восстанавливается.
- Один Bluetooth CPU процессор поддерживает до 7 параллельных подключений к Bluetooth слэйвам.
- Мощные новые беспроводные модули Bluetooth (класс 1) системы ALMEMO® имеют встроенную активную антенну, гарантирующую необычайно широкий рабочий диапазон (до 300 метров в зоне прямой видимости); нет необходимости во внешней антенне.

#### Общие технические данные

- ▶ Bluetooth модули ALMEMO® полностью готовы к работе и не требуют настройки - просто вставляем модуль в прибор и начинаем работу.
- В случае разрыва Bluetooth соединения, USB/COM интерфейс ПК остается активным и доступным для управляющего ПО. Это гарантирует высокую надежность передачи данных в системах с непрерывным мониторингом измерений. Внимание! Встроенные в ноубук штатные Bluetooth адаптеры не могут быть использованы для этих целей, т.к. в случае разрыва соединения операционная система отключает СОМ интерфейс, повторная активация СОМ интерфейса должна быть проведена вручную.
- ► Bluetooth соединение возможно между любыми изм. приборами ALMEMO® с подключенным Bluetooth модулем.
- ▶ При использовании Bluetooth CPU процессора, подключенного к ПК или Bluetooth CPU модуля со штекерным разъемом, подсоединенного к изм. прибору ALMEMO®, возможно объединение в единую сеть с топологией "звезда" до 7 изм. приборов ALMEMO®, оснашенных Bluetooth слэйв модулями.

- Для расширения оперативного диапазона (дальности связи) или увеличения количества параллельных подключений, возможно каскадное соединение Bluetooth CPU устройств друг с другом, по примеру репитеров или маршрутизаторов (увеличивается период опроса устройств в ПО WinControl).
- ▶ При необходимости, возможно увеличить длину кабеля между Bluetooth модулем и штекерным разъемом до 1 м, для удобства или оптимизации беспроводного подключения, тем самым отдалив Bluetooth модуль от изм. инструмента (опция ОА1719ВК).
- Все Bluetooth подключения могут быть последовательно настроены, легко и быстро, с помощью фирменного ПО AMR-Control или с помощью дисплея и кнопок Bluetooth CPU процессора.
- Для обращения к конкретному изм. прибору в Bluetooth сети, пользователю достаточно ввести PIN код слэйв модуля данного пробора. Bluetooth CPU процессор может настраиваться автоматически, достаточно к его входу подключить слэйв модуль; (соединение устанавливается автоматически и устройства обмениваются PIN кодами и адресами).

WWW.ahlborn.com