

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «10» марта 2025 г. № 468

Регистрационный № 94858-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчик влажности AFK-G4F

Назначение средства измерений

Датчик влажности AFK-G4F (далее – датчики) предназначены для автоматических измерений и контроля относительной влажности неагрессивных сред.

Описание средства измерений

Конструктивно датчик представляет собой электронный блок (микроконтроллер со встроенным радио интерфейсом Bluetooth Low Energy (далее BLE), выполненный в пластиковом корпусе, к которому прикреплен измерительный зонд относительной влажности. Питание датчика осуществляется от элемента питания ER14505. Показания выдаются в реальном времени по радиоканалу с использованием технологии BLE и сохраняются с установленной периодичностью в энергонезависимую память датчика с возможностью их последующей выгрузки.

Принцип действия датчиков основан на сорбционном методе измерения влажности и последующем измерении емкости. Передача результатов измерений осуществляется через пользовательский интерфейс устройства. Доступ к пользовательскому интерфейсу осуществляется по протоколу Bluetooth Low Energy.

Ограничения по типам устройств для использования пользовательского интерфейса отсутствуют. Доступ может осуществляться с использованием коммуникатора, ноутбука, планшета, стационарного ПК.

К данному типу средства измерений относится датчик влажности AFK-G4F с заводским номером 246886.

Заводской номер наносится на идентификационную табличку (рисунок 1) типографским способом в виде цифрового обозначения.

Нанесение знака поверки на датчик не предусмотрено.

Фотографии общего вида датчика приведены на рисунке 1



Место нанесения заводского номера



Рисунок 1 – Общий вид датчика с указанием места нанесения заводского номера

Пломбирование датчика не предусмотрено.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) состоит из внутреннего метрологически значимого ПО. Данное ПО устанавливается на предприятии-изготовителе во время производственного цикла в микропроцессор, расположенный внутри корпуса датчика на электронной плате. Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные программного обеспечения указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Прошивка
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.X.X*
* «X» не относится к метрологически значимой части ПО и принимает значения от 0 до 9.	

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений относительной влажности воздуха, %	от 5 до 95
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности воздуха, %	± 1
Разрешающая способность, %	0,1

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	184×80×57
Масса, кг, не более	0,6
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	от 13 до 30
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность, %, не более	от -40 до +80 100

Таблица 4 – Показатели надёжности

Наименование характеристики	Значение
Срок службы, лет	20
Наработка на отказ, ч	87600

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик влажности	AFK-G4F	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

представлены в разделе 4 «Порядок монтажа и настройки» Руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 21 ноября 2023 г. № 2415 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений влажности газов и температуры конденсации углеводородов» (часть А.1).

Правообладатель

KOBOLD Messring GmbH, Германия
Адрес: Nordring 22-24 65719 Hofheim/Taunus Germany

Изготовитель

KOBOLD Messring GmbH, Германия
Адрес: Nordring 22-24 65719 Hofheim/Taunus Germany

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)
Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263
Адрес места осуществления деятельности: 142300, Московская обл., г. Чехов,
ш. Симферопольское, д. 2, лит. А, помещ. I
Телефон: +7 (495) 108-69-50
E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314164.

