

ОПИСАНИЕ

iButton-капсула – это механический чехол для защиты температурных логгеров iButton DS1921 и DS1922 от влаги, растворителей и давления. Чехол состоит из основания с полостью под корпус MicroCAN F5 устройства iButton, вкручивающейся пробки с герметизирующим O-образным кольцом и верхней части с двумя шурупами из нержавеющей стали для закрепления капсулы на тросе, например, чтобы измерять температуру в жидкости на различных глубинах. Трос вставляется в желобок пробки, где удерживается совпадающим выступом верхней части.

Основание, пробка и верхняя часть сделаны из сульфида полифенилена (PPS). Этот материал выбран за его механические свойства (он остается прочным как при кратковременном, так и при длительном воздействии высокой температуры), а также за присущую ему огнестойкость и отличную химическую стойкость (инертен по отношению к пару, сильным щелочам, различным топливам и кислотам. Хотя PPS, как материал, практически неразрушим до 200°C, на него могут воздействовать хлорированные углеводороды. Температурная и химическая стойкость силиконового O-образного кольца такая же, как у PPS. Вдобавок оно обладает устойчивостью к солнечному свету, озону, кислороду и ультрафиолетовому излучению. Химическая стойкость шурупов не хуже, чем у силикона и PPS.

Применения

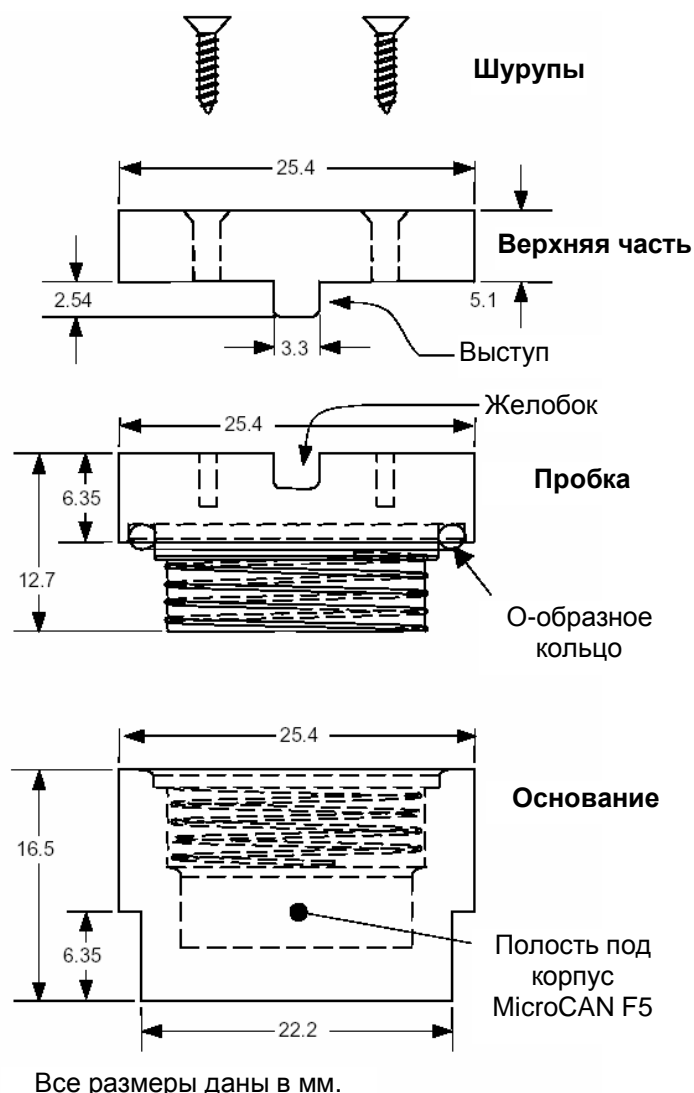
- Стерилизация в автоклавах
- Использование в морской воде
- Мониторинг напитков
- Научные исследования

Информация для заказа

Обозначение	ОПИСАНИЕ
DS9107	iButton Capsule

iButton является зарегистрированной маркой компании Dallas Semiconductor

ЧЕРТЁЖ



Пределные эксплуатационные характеристики

Температурный диапазон от -40°C до +140°C

Воздействия, лежащие за пределами, указанными в разделе «Пределные эксплуатационные характеристики» могут вызвать необратимое повреждение устройства. Указаны предельные величины. Правильное функционирование устройства при таких условиях или других, превышающих оговоренные в технических требованиях, не предполагается. Длительное нахождение устройства при предельных условиях может повредить его.

Технические требования

Параметр	Условия	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы
Вес	Капсула пуста		18,4		г
Габариты		См. чертеж			мм
Вращающий момент при затягивании пробки	(Примечание 1)			36,5	Н×м
Количество циклов открыть/закрыть	При максимальном прилагаемом вращающем моменте		500		-
Количество циклов в автоклаве	Из точки 25°C, 101,3 кПа (14,7 psia) в точку 121°C, 205 кПа (29,7 psia) при максимально затянутой пробке (Примечание 2)	100			-
Температурная инерционность	(Примечание 3)		150		с

Примечание 1: Эквивалентно 2,5 фт/ф.

Примечание 2: Имеется в виду абсолютное давление; максимальное давление в автоклаве – на 103,4 кПа (15 psig) больше атмосферного давления.

Примечание 3: Значение было получено при погружении капсулы с размещенным внутри регистратором DS1922T в воду с температурой +55°C. Начальная температура логгера и капсулы составляла +23,5°C. Без капсулы температурная инерционность примерно равна 30 с.

Верхняя часть, пробка, основание

Материал: сульфид полифенилена (PPS Ryton*) с черной отделкой, неэлектропроводный.

Компаунды (Ryton® PPS), используемые при отливке DS9107, соответствуют общим требованиям безопасности продовольственных товаров U.S. Food, Drug and Cosmetic Act. Это дает информацию покупателю/пользователю iButton-капсулы DS9107 при определении безопасности и пригодности этих компаундов для конкретных применений.

О-образное кольцо

Материал: S500-70 силиконовый компаунд оранжевого цвета, разрешенный FDA (Управление по контролю за продуктами и лекарствами, США).

Информация для замены колец: номинальные значения - размер AS568-019, внутренний диаметр 13/16 дюйма, внешний диаметр 15/16 дюйма, поперечное сечение 1/16 дюйма.

Шурупы

Материал: аустенитная нержавеющая сталь, тип 303.

Информация для замены шурупов: плоская потайная головка Phillips, самонарезающие, M2,3, длина 9 мм.

Информация для применения

Устройство iButton помещается в основание, так чтобы контакт DATA был обращен к низу основания. Пробка вставляется в основание и закручивается вручную. Потом, зажав основание гаечным ключом и используя металлический брусок, горизонтально вставленный в желобок пробки, пробка закручивается до тех пор, пока не коснется верха основания. При этом важно не превышать максимально допустимый крутящий момент.

iButton-капсула не обеспечивает электрический контакт с находящимся в ней устройством iButton. Поэтому необходимо запустить логгер на обработку сессии перед упаковкой его в капсулу. Для считывания зарегистрированных данных нужно извлечь “таблетку” iButton из капсулы.

Ryton® - зарегистрированная торговая марка компании Chevron Phillips Chemical Company LP