

# AF45

## Одноканальный УФ датчик абсорбции



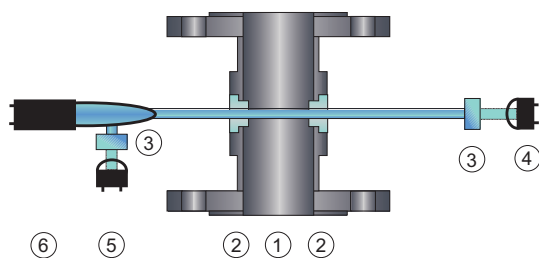
- Внутрисистемный мониторинг процесса в режиме реального времени
- Простота обслуживания
- Компенсация изменения интенсивности опорным каналом лампы
- Предназначен для CIP/SIP и использования в областях с повышенными требованиями к гигиене
- Широкий диапазон размеров линий, технологических соединений и смачиваемых материалов
- Средства валидации в соответствии с NIST (национальный институт стандартов и технологий)

Модель AF45 представляет собой одноканальный УФ датчик абсорбции с дополнительным ламповым опорным каналом. Этот датчик предназначен для внутрисистемного применения и позволяет произвести точные измерения концентрации с высокой степенью воспроизводимости, линейности и разрешения. AF45 может использоваться, например, для контроля ЖХВС (жидкостной хроматографии высокого давления), выявления ароматических веществ, нагрузки органических соединений, концентрации белка и для других целей.

AF45 использует свет в УФ диапазоне при длине волны 254, 280, 290, 300 или 313 нм. Точно сфокусированный постоянный световой луч проникает в рабочую среду.

Ослабление интенсивности света, вызванное абсорбцией и/или рассеиванием растворенными и нерастворенными веществами в среде выявляется герметичным силиконовым фотодиодом. Интенсивность света самой ртутной лампы низкого давления измеряется вторым герметичным силиконовым фотодиодом и компенсирует любые изменения интенсивности лампы. Это обеспечивает высочайшую степень точности и длительную бесперебойную работу.

Специальное оптическое окно выполнено из цельного кристаллического сапфира, что обеспечивает высокую сопротивляемость всем абразивным и коррозионным средам. AF45 представлен в широком диапазоне размеров линий, технологических соединений и смачиваемых материалов и может быть легко адаптирован к процессу. Условия валидации в соответствии с NIST обеспечивают абсолютную надежность.



### Тип AF45

- 1 Корпус датчика
- 2 Окна
- 3 УФ фильтр
- 4 Датчик
- 5 Опорный датчик
- 6 Ртутный источник света низкого давления

# Технические данные

## Датчик AF45



### Материал:

Измерительный модуль изготовлен из нержавеющей стали SS 316 Ti, 1.4571 (стандарт)

### Особые материалы:

SS 316 L (1.4435), 1.4539, 1.4462, TFM 4215, Hastelloy® C4, Hastelloy® C22, титан, тантал, Monel® 400, Inconel® 625, PP, и другие по желанию.

### Размер линии:

¼" to 8", (DN 6 to DN 200)

### Технологические соединения:

Фланец ASME (Американское общество инженеров-механиков), фланец DIN, фланец JIS, тройной зажим, BBS-зажим, Внутренняя резьба NPT, Внутренняя резьба DIN ISO 228/1 G, Дюймовая резьба (DIN 11851), и другие по желанию.

### Заглушки:

Viton®, EPDM (FDA), EPDM (USP Class VI), Kalrez®, Chemraz®, Fluoraz®, Buna (NBR), Viton® /FEP (FDA), и другие по желанию (силиконовые не разрешаются).

### Окна:

сапфир (Pyrex® не разрешается)

### Длина световода:

1 мм – 500 мм

### Рабочее давление:

10 мбар до 325 бар, (0.15 psi до 4713 psi), в зависимости от соединения, материала и конструкции

### Рабочая температура:

Значения действительны только при использовании определенного материала для изготовления корпуса датчика и уплотнений. Не допускать сильного охлаждения датчика!

- постоянная температура: 0 °C до +70 °C (+32 °F до +158 °F)
- максимум (15 мин/день): 0 °C до +135 °C (+32 °F до +275 °F)

### Температура окружающей среды:

• рабочая: 0 °C до +40 °C, (+32 °F до +104 °F)  
(повышенная или пониженная температура окружающей среды может вызвать ограничения в рабочей температуре указанной выше!)

- транспортировка: -20 °C до +70 °C, (-4 °F до +158 °F)

### Очистка воздуха:

Соединители предлагаются в качестве стандартных комплектующих

### Источник света:

Ртутная лампа низкого давления, срок службы от 1 до 2 лет

### Длина волны:

254 нм, 280 нм, 290 нм, 300 нм, 313 нм, другие по заказу

### Датчик:

2 силиконовых герметичных фотодиода

### Калибровка:

Основная калибровка в ЕК (единица концентрации)

### Диапазон измерения:

Сенсор специфически 0 до 3 CU

### Разрешение:

< ± 0.05 % соответствующего диапазона измерения

### Повторяемость:

< ± 0.5 % соответствующего диапазона измерения

### Линейность:

В зависимости от конкретного назначения, < ± 1 % соответствующего диапазона измерения

### Защита:

Все оптические детали защищены в соответствии с IP65

### Длина кабелей:

стандартная: 5, 10, 20, 35, 50 м (16, 33, 66, 115, 164 футов); максимальная: 100 м, (328 футов)

### Защита VA- заглушек:

Специальные наборы экранированных кабелей, Дополнительный жесткий соединитель из нержавеющей стали

### Сертификация:

ISO 9001:2000, ATEX, FM, PED, CE, HPO

**Используется с преобразователями C4000**

## Дополнительные комплектующие



Измерительные ячейки разного назначения

### AF45-HT

Высокотемпературная модель  
постоянная: -20 °C до +120 °C,  
(-4 °F до +248 °F)

максимальная (30 мин/день):  
+140 °C (+284 °F)

максимальная (15 мин/день):  
+150 °C (+302 °F)

### Стандартизованный адаптер

Модульный адаптер со стандартным фильтром для проверки датчика

### AF45-EX and AF45-EX-HT

ATEX and FM ex-proof версии для бесперебойной работы в зонах с повышенной опасностью. Утверждено: DMT ATEX E176, FMG J.I. 3013884 (для получения таблицы данных, обращайтесь по нашему адресу)