

# AF46

## Двухканальный УФ датчик абсорбции



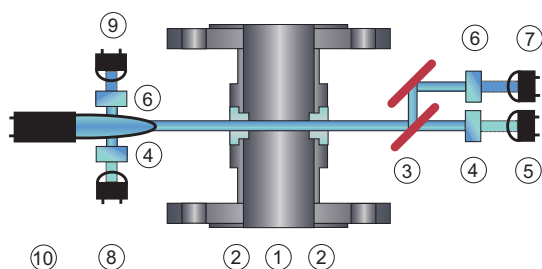
- Внутрисистемный мониторинг процесса в режиме реального времени
- Двухканальная фоновая компенсация
- Простота обслуживания
- Компенсация изменения интенсивности опорным каналом лампы
- Предназначен для CIP/SIP и использования в областях с повышенными требованиями к гигиене
- Широкий диапазон размеров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

Модель AF46 представляет собой современный двухканальный УФ датчик абсорбции с двумя дополнительными ламповыми опорными каналами. Этот датчик предназначен для внутрисистемного применения и позволяет произвести точные измерения концентрации с высокой степенью воспроизводимости, линейности и разрешения. AF46 используется для контроля ЖХВС (жидкостной хроматографии высокого давления), выявления ароматических веществ, нагрузки органических соединений, концентрации белка и для других целей.

AF46 использует свет в УФ диапазоне при выбранных комбинациях длин волн. 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.

Луч света разделяется светоделительной пластиной на 2 луча, проходящие через специальные интерференционные фильтры. Такое двухканальное измерение компенсирует фоновое влияние на определенных длинах волн. Дополнительное контрольное измерение со стороны лампы компенсирует любые изменения интенсивности лампы, обеспечивая высокую степень точности и длительную бесперебойную работу.

Специальное оптическое окно выполнено из цельного кристаллического сапфира, что обеспечивает высокую сопротивляемость всем абразивным и коррозионным средам. AF46 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.



### Модель AF46

- 1 Корпус датчика
- 2 Окна
- 3 Светоотделительная пластина
- 4 Фильтр 1
- 5 Датчик 1
- 6 Фильтр 2
- 7 Датчик 2
- 8 Опорный датчик 1
- 9 Опорный датчик 2
- 10 Ртутный источник света низкого давления

# Технические данные

## Датчик AF46



### 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

### 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: 0 °C до +70 °C (+32 °F до +158 °F)
- максимальная (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 (340 нм только как контрольная длина волны), другие по запросу.

### Датчик:

4 герметичных силиконовых фотодиода

### Калибровка:

Основная калибровка в ЕК (единица концентрации)

### Диапазон измерения:

Сенсор специфически 0 до 2 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

### AF46-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

### AF46-EX and AF465-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)