

# AF16-EX-F

## Одноканальный сенсор абсорбции



- Inline мониторинг технологического процесса в режиме реального времени
- Применение при высоких температурах, при высоком давлении и во взрывоопасных условиях
- Высокоточное измерение цвета и/или изменения цвета
- Простота в эксплуатации
- Совместимость с CIP/SIP
- Широкий диапазон размеров, типов соединения с трубопроводом и материалов
- Комплектация средств для валидации в соответствии с NIST/PTB

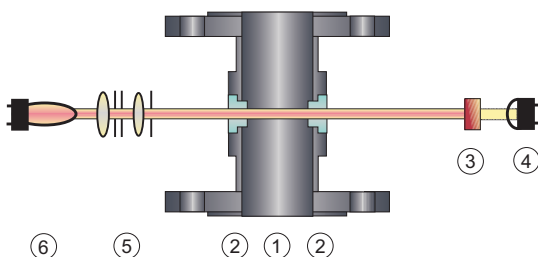
Модель AF16-EX-F представляет собой высокоточный одноканальный сенсор абсорбции, разработанный специально для применения во взрывоопасных условиях. AF16-EX-F используется для применения Inline во многих производственных процессах.

Сенсор состоит из взрывозащищенного корпуса лампы из нержавеющей стали и самозащищенного модуля детектора. Подсоединяемый конвертор может быть установлен как в безопасном помещении, так и в специальном взрывозащищенном корпусе прямо в Ex-зоне. AF16-EX-F работает в диапазоне световых волн от 385 до 1100 нм, в зависимости от выбранных значений, и точно измеряет цвет или изменение цвета. Фокусированный луч света проникает через технологическую среду.

Ослабление интенсивности света, вызванное абсорбцией и/или рассеянием света от растворенных и нерастворенных веществ в среде, регистрируется герметичным кремниевым фотодиодом. В зависимости от цели применения длина оптического пути варьируется от 1 до 1000 мм.

Специальные оптические окна, выполненные из цельного кристаллического сапфира, имеют высокую устойчивость против всех абразивных и агрессивных сред.

С AF16-EX-F доступен широкий выбор типов, размеров соединений с процессом, а также материалов. Все это позволяет легко адаптировать сенсор к любому процессу. Комплектующие для валидации, которые соответствуют NIST/PTB, доказывают достоверность измерений.



### Модель AF16-EX-F

- |            |                     |
|------------|---------------------|
| 1 Арматура | 4 Детектор          |
| 2 Окно     | 5 Оптический модуль |
| 3 Фильтр   | 6 Лампа             |

# Технические характеристики



## Сенсор AF16-EX-F

### Материал:

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

### Особые материалы:

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

### Размер трубопровода:

От 1/4" до 8", (от DN 6 до DN 200)

### Тип соединения с процессом:

Фланец-ASME, фланец-DIN, фланец-JIS, зажим-Tri, зажим-BBS, внутренняя резьба-NPT, внутренняя резьба-DIN ISO 228/1 G, дюймовая резьба (DIN 11851) и другие по желанию.

### Уплотнительный материал:

Viton®, EPDM (FDA), EPDM (USP Klasse VI), Kalrez®, Chemraz®, Fluoraz®, Buna (NBR), Silikon, Viton®/FEP (FDA) и другие по желанию.

### Окна:

Ругех®, сапфир

### Длина оптического пути:

1 мм - 1000 мм

### Рабочее давление:

от 10 мбар до 325 бар, (от 0, 15 psi до 4713 psi), в зависимости от соединения, материала и конструкции

### Температура:

(При высоких и низких температурах окружающей среды возможны необходимые ограничения рабочих температур!)  
Температура окружающей среды:

от -30 °C до +40 °C, (от -22 °F до +104 °F)

Рабочая температура: от -30 °C до +120 °C, (от -22 °F до +248 °F)

периодичная 15 мин/день (без взрывоопасности):

от -30 °C до +150 °C, (от -22 °F до +392 °F)

периодичная 30 мин/день (без взрывоопасности):

от -30 °C до +140 °C, (от -22 °F до +284 °F)

Температура транспортировки:

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

### Продувка воздухом:

Соединители поставляются в стандартном комплекте

### Источник света:

Вольфрамовая лампа накаливания: 5,0 V DC, 775 mA, Срок службы от 3 до 5 лет

### Спектр длин волн:

В зависимости от применения, 385 нм – 1100 нм

### Детектор:

Герметичный кремневый фотодиод

### Калибровка:

Основная калибровка в CU (единица концентрации)

### Диапазон измерений:

Любой в интервале 0 – 0,05 до 3CU (зависит от используемого фильтра)

### Разрешение:

< ± 0,05% соответствующего диапазона измерений

### Воспроизводимость:

< ± 0,5% соответствующего диапазона измерений

### Линейность:

В зависимости от применения, < ± 1% соответствующего диапазона измерений

### Защита:

Все оптические детали защищены в соответствии с IP65

### Кабель:

Прочно соединенный кабель, 2 м, с двух сторон  
0 - 400 м, (0 - 1312 фут) в соответствии с IIC T6/T5 (группы A,B,C,D)

401 - 1000 м, (1313 - 3280 фут) в соответствии с IIB T6/T5 (группы C,D)

### Взрывоопасные условия:

II 2G EEx ia IIC/IIB T6/T5

Класс I, Div. 1, Группы A, B, C, D

### Аттестация:

DMT ATEX E176, FMG J.I. 3013884

### Сертификаты:

ISO 9001:2000, ATEX, FM, PED, CE, HP0

**Используется с конвертором C4000!**

## Возможный выбор



Арматура для любого применения

### AF16-EX-HT-F

Модель с EX-защитой при высоких температурах

постоянная температура:

от -30 °C до +240 °C,

(от -22 °F до +464 °F)

периодичная 15 мин/день:

от -30 °C до +260 °C,

(от -22 °F до +500 °F)

периодичная 30 мин/день:

от -30 °C до +250 °C,

(от -22 °F до +482 °F)

### Адаптер для валидации

Модульный адаптер, служащий для проверки достоверности параметров и имеющий в зависимости от применения стандартизированный фильтр валидации.