

AF16-N

Одноканальный NIR сенсор абсорбции



- Inline мониторинг технологического процесса в режиме реального времени
- Измерение концентрации независимо от цвета среды
- Высоко-динамичный диапазон измерения
- 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

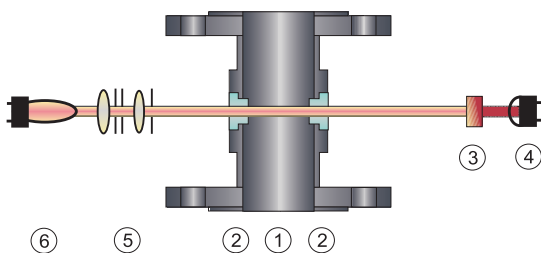
Модель AF16-N представляет собой высокоточный одноканальный NIR сенсор абсорбции. Сенсор был разработан для применения Inline во многих производственных процессах. Сенсор AF16-N измеряет концентрацию или мутность с высокой точностью и воспроизводимостью результатов. Сенсор может использоваться в претенциозных процессах, таких как контроль фильтрации, разделение фаз и определение концентрации дрожжевых клеток.

AF16-N работает в инфракрасной области спектра света (NIR) от 730 до 970 нм. 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. AF16-N оснащен специальным оптическим фильтром, который делает измерение концентрации независимым от влияния цвета среды.

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

С AF16-N 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. Варианты исполнения для применения в зонах с повышенной опасностью, также доступны.



Модель AF16-N

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

Технические характеристики



Сенсор AF16-N

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 ¼" 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

Рабочая температура:

Значения действительны только при использовании соответствующих материалов корпуса датчика и уплотнений. Не допускать сильного охлаждения датчика!

- постоянная: от 0 °C до +120 °C, (от +32 °F до +248 °F)
- максимум (15 мин/день): от 0 °C до +150 °C, (от +32 °F до +302 °F)

Температура окружающей среды:

- рабочая: от 0 °C до +40 °C, (от +32 °F до +104 °F)
- (При высоких и низких температурах окружающей среды возможны необходимые ограничения рабочих температур)
- температура при транспортировке: 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 мА, Срок службы от 3 до 5 лет

Спектр длин волн:

730 нм – 970 нм

Детектор:

Герметичный кремневый фотодиод

Калибровка:

Основная калибровка в CU (единица концентрации)

Диапазон измерений:

Любой в интервале 0 – 0,05 до 5 CU

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:

стандарт: 5, 10, 20, 35, 50 м, (16, 33, 66, 115, 164 ft.)
максимум: 250 м, (820 ft.)

ВА-защита-заглушка:

Специальные экранированные наборы кабелей, дополнительное жесткое соединение из нержавеющей стали

Сертификаты:

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

Используется с конвертором C4000!

Возможный выбор



Арматура для любого применения

AF16-HT-N

Высокотемпературная модель:
постоянная:
от -20 °C до +240 °C, (от -4 °F до +464 °F)
максимум (15 мин/день):
от -20 °C до +260 °C, (от -4 °F до +500 °F)

Адаптер для валидации

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

AF16-EX-N и AF16-EX-HT-N

ATEX и 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)