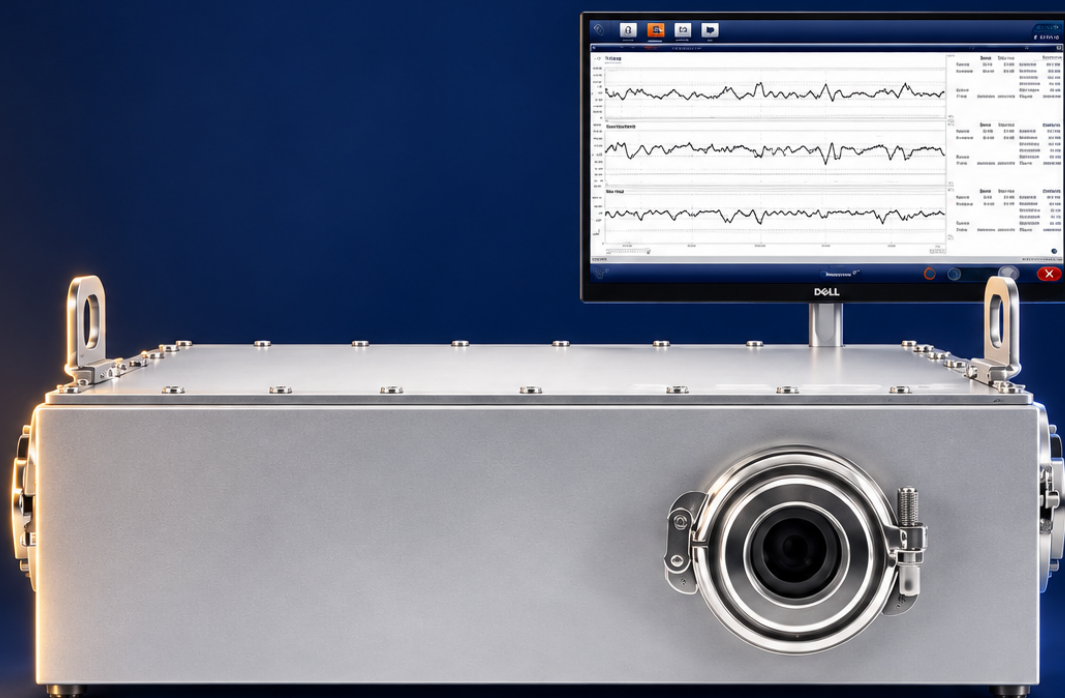


# FOSS ProFoss 2 Feed

Состав кормов в потоке.

Контроль непосредственно в процессе.



## 2-3 с

среднее время на результат

## NIR

ближняя ИК-спектроскопия

## В потоке

прямое измерение без байпаса

Влага · Белок · Жир · Клетчатка

Измерение методом отражения. Показатели и точность по продукту подтверждаются выбранной калибровкой и её валидацией.

# Технический профиль

Спектральная система и контакт с продуктом

## 01 Измерительная система

|                                           |                                                                     |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Метод                                     | NIR-спектроскопия отражения;<br>диодная матрица высокого разрешения |
| Среднее время на результат                | 2-3 секунды; измерения в реальном времени                           |
| Спектральный диапазон                     | 1100-1650 нм                                                        |
| Детектор                                  | Диодная матрица InGaAs                                              |
| Спектральная дисперсия                    | 1,1 нм/пиксель                                                      |
| Точность установки длины волны            | < 0,5 нм                                                            |
| Прецизионность длины волны                | < 0,02 нм                                                           |
| Температурная стабильность<br>длины волны | < 0,01 нм/°C                                                        |
| Спектральный шум                          | < 60 микро-AU                                                       |
| ПО управления                             | ISScan NOVA                                                         |

## 02 Интерфейс процесса

|                      |                                                                                          |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Окно                 | Сапфир; диаметр 45 мм, толщина 12 мм;<br>пищевое уплотнение FFPM                         |
| Температура продукта | Не выше 150 °C                                                                           |
| Давление продукта    | Рабочее < 21 бар;<br>ударное < 50 бар                                                    |
| Вибрация             | 0,4 Grms; требуется фиксация оптоволокну                                                 |
| Места установки      | Приёмка сырья; смеситель или выход из него; после сушилки;<br>отгрузка готового продукта |

Спектральные характеристики не являются погрешностью определения белка, жира или влаги. Пригодность аналитической модели проверяют на реальных продуктах и условиях процесса.

# Монтаж и исполнение

Выбор исполнения под условия вашей линии

## 01 Условия установки

|                                      |                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Температура воздуха:<br>ProFoss 2    | От -5 до +40 °C; с охлаждением сжатым воздухом - до +65 °C                                                                                 |
| Температура воздуха:<br>ProFoss 2 Ex | ATEX / IECEx: 0-50 °C;<br>cULus: 0-40 °C                                                                                                   |
| Воздух для охлаждения                | Расход не менее 5 л/мин. > 99,9% без воды, масла и мелких частиц до 0,3 мкм; требования к подготовке воздуха уточняются при проектировании |
| Относительная влажность              | < 90%                                                                                                                                      |
| Габариты корпуса (Ш × В × Г)         | 420 × 420 × 135 мм; дополнительно крепления                                                                                                |
| Масса                                | 25 кг                                                                                                                                      |
| Электропитание                       | Однофазное, 100-240 В, 50-60 Гц;<br>±10%; не более 40 ВА                                                                                   |
| Материал корпуса                     | Нержавеющая сталь EN 1.4301;<br>стенки 1,5 мм, крышка 2,5 мм                                                                               |
| Защита корпуса                       | ProFoss 2: IP69;<br>ProFoss 2 Ex: IP6X                                                                                                     |
| Исполнения                           | Стандартное: CE. Ex: CE, ATEX, IECEx, cULus. Допуск в конкретную зону проверяют по маркировке и документам выбранного исполнения           |
| Гигиеническое исполнение             | 3-A и EHEDG                                                                                                                                |
| Установка                            | В помещении либо снаружи под защитой от дождя и прямого солнечного света                                                                   |

Габариты указаны в порядке: ширина × высота × глубина. Требования к монтажу, подготовке воздуха и допустимым режимам подтверждаются проектом и документацией выбранного исполнения.

# От измерения к управлению

Возможности для кормового производства

## 01 Контроль сырья и готового корма

Рассыпные и гранулированные корма, кормовые ингредиенты, корма для птицы и аквакультуры, сухие корма для домашних животных. Влага, белок, жир и клетчатка определяются с помощью моделей, подобранных под продукт. Диапазоны и точность подтверждают на образцах предприятия.

## 02 Стабильность состава и экономия сырья

Непрерывные измерения и графики трендов помогают замечать отклонения и своевременно корректировать процесс. Контроль влаги позволяет работать ближе к целевой спецификации; контроль белка и жира помогает уменьшать избыточное внесение компонентов. Результат зависит от настройки процесса и калибровок.

## 03 Обслуживание с сохранением процесса

Двухоконная конструкция позволяет обслуживать датчик, сохраняя процессное окно на месте. Сапфировое окно контактирует с продуктом; место монтажа выбирают с учётом представительности потока и доступа для обслуживания.

## 04 Дополнительные возможности

Передача данных в PLC/SCADA через KEPServerEX: Ethernet, аналоговые сигналы, Profibus/Profinet в согласованной конфигурации. Цифровые сервисы позволяют сопоставлять результаты с настольным NIR-анализатором, например NIRS DS3 F, без ручного ввода. Интерфейсы, лицензии и доступность сервисов согласуют в проекте.

## 05 Внедрение на вашей линии

Определяют точку установки, исполнение, крепление, охлаждение и связь с АСУ ТП. Калибровки проверяют по лабораторным результатам с учётом рецептов, температуры и диапазонов состава. Автоматическое управление дозированием требует отдельной настройки контура управления.