



CEIA • ИТАЛИЯ

Конвейерный металлодетектор CEIA THS/MS21

THS/MS21 • Slim Line THS/SLMS21 • конвейеры THS/FBB • MBB • MBR • RB-800

Multi-Spectrum • IP66–IP69K



Конвейерная система инспекции: металлодетектор THS/MS21 на транспортёре из нержавеющей стали с автоматической отбраковкой. Технология Multi-Spectrum распознаёт разный частотный отклик токопроводящего продукта и металла и за счёт этого гасит «эффект продукта», сохраняя чувствительность к магнитным, немагнитным металлам и нержавеющей стали. Настройка на продукт — функцией Auto-Learn с одного прохода, по результату эквивалентного сотням обычных обучающих проходов; для продуктов с меняющимся сигналом предусмотрено фоновое дообучение прямо во время производства.

IP66–IP69KЗащита детектора,
мойка под давлением**66–315 мм**Высота полезной
апертуры (FBB/MBB)**500
продуктов**Память программ; 10
000 событий

Что обнаруживает

- Чёрный металл (Fe)
- Цветные металлы (Nfe)
- Нержавеющая сталь (SS)
- Во влажном и токопроводящем продукте
- В неупакованном и упакованном продукте

Ключевые особенности

Multi-Spectrum — подавление «эффекта продукта»

Собственная технология CEIA: продукт и металл по-разному отвечают на разных частотах, и по этой разнице система гасит сигнал продукта. Чувствительность ко всем типам металла — магнитным, немагнитным, нержавеющей стали — сохраняется на широком круге продуктов, включая токопроводящие.

Самокалибровка и AUTO-QC

Встроенный контроль самокалибровки постоянно отслеживает амплитуду и фазу отклика по каждой рабочей частоте и компенсирует уход от температуры, помех и старения. AUTO-QC автоматически повторяет записанные сигналы тест-образцов, сокращая ручные проверки калибровки и простои линии.

Auto-Learn с одного прохода

При обучении система перебирает весь доступный спектр рабочих частот и подбирает оптимальные условия работы: один проход по результату эквивалентен сотням обычных. Для продуктов с меняющимся сигналом есть фоновое дообучение — данные набираются во время производства, без остановки линии.

Гигиеническое исполнение и мойка

Металлоконструкции AISI 316L, детали в контакте с продуктом — пластики, сертифицированные для пищевого применения по нормам ЕС и FDA. Детектор IP66–IP69K и рассчитан на мойку под давлением, конвейеры FBB/MBB/MBR — IP65; лента снимается без инструмента.



Технические характеристики

Тип оборудования	Конвейерная система инспекции: металлодетектор + транспортёр + система отбраковки	Исполнения конвейера	THS/FBB — плоская лента, THS/MBB — модульная, THS/MBR — вытягивающаяся, THS/RB-800 — круглый шнур (только Slim Line THS/SLMS21)
Технология детектирования	Multi-Spectrum: анализ различий частотного отклика продукта и металла с подавлением «эффекта продукта»	Высота полезной апертуры	66–315 мм с шагом 25 мм (FBB, MBB); до 241 мм (MBR); до 165 мм (RB-800)
Обнаруживаемые металлы	Магнитные (Fe), немагнитные (Nfe), нержавеющая сталь	Ширина ленты	200 · 300 · 400 · 450 · 500 · 600 · 800 мм — по исполнению конвейера
Чувствительность	Very High по классификации производителя; порог в мм не публикуется, подтверждается на тест-образцах	Длина конвейера	800 · 1000 · 1300 · 1500 · 1700 · 1800 · 2000 мм — по исполнению конвейера
Настройка на продукт	Auto-Learn с одного прохода + фоновое дообучение; автослежение за «эффектом продукта»	Высота ленты от пола	700 · 745 · 775 · 825 · 875 · 920 · 950 · 1000 · 1125 мм; регулируемые опоры или колёса с фиксацией ±76 мм
Контроль работоспособности	Autotest в реальном времени; AUTO-QC — автоматическая проверка калибровки; периодическая калибровка не требуется	Материалы	AISI 316L; детали в контакте с продуктом — пластики, сертифицированные для пищевого применения (FDA, USDA)
Дисплей и клавиатура	Графический OLED, 4×20 знаков, контраст 3000:1; клавиатура из нержавеющей стали, 16 клавиш, клавиша Quick Access	Степень защиты	Детектор THS/MS21 — IP66–IP69K; конвейеры THS/FBB, MBB, MBR — IP65; THS/RB-800 — IP54, IP69K по запросу
Память	500 программ продуктов; 10 000 событий (100 000 с модулем IXC); до 40 пользователей с логином и паролем	Питание детектора	Control Power Box: 100–240 В AC, 1 фаза, 50/60 Гц; ток полной нагрузки 2,2 А
Интерфейсы (штатно)	RS232 и вспомогательный RS232; Bluetooth v2.1 Class 2; порт сканера штрихкода 9600 бод, 8N1 (включается по запросу)	Питание конвейерной системы	Исполнение 115 В: 100–120 В AC; исполнение 230 В: 200–240 В AC; 50/60 Гц, 1 фаза (ток полной нагрузки уточняется по спецификации)
Сетевой модуль IXC (опция)	Ethernet 2 × 10/100 baseT (static/DHCP), Wi-Fi 802.11 b/g/n 2,400–2,4835 ГГц WPA2, USB 2.0, встроенный веб-сервер; EtherNet/IP — опция	Привод конвейера	Трёхфазный двигатель, номинальное напряжение 230 В; макс. мощность 0,37 кВт (исполнение 115 В) или 0,75 кВт (230 В); цифровая регулировка скорости ленты
ПО и протоколы	THS Production 4.0: OPC-UA, ERP API (SAP, Oracle, Dynamics NAV), экспорт в БД, отчёты HTML/CSV/PDF; MD-Score	Сжатый воздух	600–1000 кПа; расход 50 л/мин (пневмотолкатель), 600 л/мин (воздушный сброс, опция)
Целостность данных	Электронные записи и подписи по FDA 21 CFR Part 11 (защита доступа, целостность, прослеживаемость)	Условия эксплуатации	–10...+55 °C; влажность 5–90 % без конденсата; высота установки до 1000 м; уровень шума < 70 дБ(А)
Системы отбраковки	Останов ленты, пневмотолкатель, воздушный сброс, поворотная заслонка, реверс ленты (FBB), вытягивание ленты (MBR)		



Технические характеристики (продолжение)

Соответствие	ХАССП, GMP, ISO 9001; материалы EC/FDA; панели управления по UL 508A и CSA-C22.2 № 14-05 (по запросу)
--------------	---

Данные — по брошюрам CEIA на серию THS 21 (док. DP002K0017v5000uUS-2024) и на конвейерные системы THS 21 (док. DP002K0019V1000US). Конфигурация (апертура, ширина и длина ленты, тип отбраковки) подбирается под продукт и линию; порог чувствительности в мм CEIA открыто не публикует — он зависит от апертуры, скорости ленты и продукта и подтверждается на тест-образцах заказчика при пусконаладке.

Применение

Металлодетектор ставят критической контрольной точкой ХАССП — после фасовки или перед отгрузкой: через рамку идёт 100 % потока, металл отбраковывается автоматически. Исполнение MS21 берут там, где велик «эффект продукта»: влажное и солёное мясо, сыр и молочные продукты, готовые блюда; на сухих продуктах — снеки, бакалея, кондитерка, хлебопечение. Стекло, камень, кость и плотный пластик металлодетектор не видит, металлизированная плёнка и фольга ему мешают — эти задачи закрывает рентген.

Условия поставки

Поставка	Подбор исполнения под продукт и линию, коммерческое предложение с ценой и сроком.
Документы	Таможенное оформление, декларация о соответствии EAC, паспорт и руководство на русском.
Пусконаладка	Монтаж на линии, настройка программ контроля под ваши SKU, обучение операторов.
Приёмка по образцам	Чувствительность подтверждается на ваших тестовых образцах до подписания акта.
Сервис	Плановое ТО, диагностика и ремонт, поставка запасных частей по заявке.

Источники данных

- CEIA. THS/21 Series — Multi-Spectrum Industrial Metal Detectors. Брошюра серии, док. DP002K0017v5000uUS (2024)
- CEIA. Conveyor Inspection Systems for THS 21 Series Metal Detectors. Брошюра, док. DP002K0019V1000US
- CEIA S.p.A. — страница модели «Multi-Spectrum Industrial Metal Detectors THS/MS21 · THS/21», ceia.net (проверено 05.09.2026)
- Карточка модели на сайте: intropack.ru/product-ceia-ths-ms21

Характеристики приведены по данным производителя и могут быть изменены им без уведомления. Реальный порог обнаружения зависит от продукта, упаковки и скорости линии и подтверждается на тестовых образцах. Документ носит информационный характер и не является публичной офертой.

