



LOMA SYSTEMS • ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Металлодетектор Loma IQ4M

IQ4M Rectangular Metal Detector Search Head

Multi-Spectrum • 34–1200 кГц



Прямоугольная поисковая головка металлодетектора для встраивания в производственную линию или в конвейерную систему с автоматической отбраковкой. IQ4M сочетает мультимастотное сканирование Multi-Spectrum с переменной рабочей частотой 34–1200 кГц: полоса подбирается под конкретный продукт, что особенно важно на упаковке из металлизированной плёнки. Корпус — шлифованная нержавеющая сталь 304 со степенью защиты IP69 под мойку высоким давлением; управление с сенсорного экрана 7", вход в систему по RFID-меткам с разграничением прав.

34–1200 кГц

Переменная рабочая частота (TVF)

IP69

Мойка под высоким давлением

250–1250 мм

Ряд ширины апертуры

Что обнаруживает

- Мелкие включения металла
- Широкий спектр типов металла
- Металл в металлизированной плёнке
- Металл в упакованном продукте

Ключевые особенности

Multi-Spectrum и переменная частота

Головка сканирует продукт на нескольких частотах и подбирает рабочую полосу в диапазоне 34–1200 кГц под конкретный продукт. Производитель заявляет обнаружение более мелких включений и более широкого спектра типов металла, в том числе в трудной для контроля металлизированной плёнке.

Гигиена, мойка и помехоустойчивость

Корпус из шлифованной нержавеющей стали 304, степень защиты IP69 — исполнение рассчитано на мойку под высоким давлением. Раскрывающийся корпус clam-shell и геометрия катушек, по данным производителя, дают повышенную устойчивость к внешним электромагнитным помехам.

Быстрая настройка, меньше ложных отбраковок

Улучшенный автоподбор Auto-Learn («frequency first») выводит настройку на рабочую чувствительность сразу после ввода продукта. Ускоренное восстановление после крупного включения и при переходе с продукта на продукт снижает долю ложных срабатываний и простои линии.

Доступ по RFID и данные для аудита

Вход по программируемым RFID-меткам 13,56 МГц с разграничением прав: оператор, супервайзер, качество, инженер. Журналы и отчёты снимаются по USB или Ethernet, поддерживаются OPC-UA, LomaData и TRACS; предусмотрена проверка работоспособности PVS.

Технические характеристики

Тип оборудования	Прямоугольная поисковая головка металлодетектора (Rectangular Metal Detector Search Head)	Обработка сигнала	32-битная цифровая обработка; аппаратное шумоподавление и балансировка усиления
Исполнение поставки	Отдельная головка для встраивания в линию либо конвейерная система с автоматическими станциями отбраковки	Настройка под продукт	Auto-Learn («frequency first»), точная подстройка DDS+
Технология детектирования	Multi-Spectrum (мультимастотное сканирование) + переменная рабочая частота	Ряд апертур, ширина A	250 · 350 · 450 · 550 · 650 · 750 · 850 · 950 · 1050 · 1150 · 1250 мм
Рабочая частота	True Variable Frequency, 34–1200 кГц	Ряд апертур, высота B	100 · 150 · 200 · 250 · 300 · 350 · 400 · 450 · 500 · 550 мм
		Габарит головки, размер H	A + 114 мм (A — ширина апертуры)



Технические характеристики (продолжение)

Ориентация монтажа	Горизонтальный; вертикальный (для высоких продуктов) и выносной блок управления — по запросу	USB и журналы	USB есть; расширенное логирование и отчётность по USB или Ethernet под ХАССП и требования торговых сетей
Материал конструкции	Нержавеющая сталь 304, шлифованная	Проверка работоспособности	PVS (Performance Validation System) поддерживается
Конструкция корпуса	Раскрывающийся корпус clam-shell, геометрия катушек — повышенная помехоустойчивость	Электропитание	85–265 В, 1 фаза, 50/60 Гц, ноль и земля
Степень защиты	IP69	Потребляемая мощность	20 ВА
Пульт оператора	Цветной сенсорный экран 7"	Температура эксплуатации	–10...+40 °C
Управление доступом	RFID-метки 13,56 МГц (HF); уровни: оператор, супервайзер, качество, инженер	Влажность	0–95 % относительной влажности, без конденсации
Связь и интеграция	Ethernet: OPC-UA, LomaData или TRACS	Уровень соответствия в линии	Встраивание в конвейер до уровня Full Compliance Retail Specification
		Отраслевые стандарты (конвейерное исполнение)	IFS, BRC, FSMA; конфигурация под кодексы торговых сетей

Характеристики приведены для поисковой головки IQ4M по дашититу производителя (ред. 2025, док. IQ4MDSENV1202501). Не все сочетания ширины и высоты апертуры доступны, возможны нестандартные размеры. Порог чувствительности в миллиметрах производитель не публикует: он зависит от размера апертуры, рабочей частоты, типа металла и самого продукта и подтверждается тест-образцами (Fe / нерж. / цветной) на конкретной продукции.

Применение

Металлодетектор ставят критической контрольной точкой ХАССП — на выходе фасовки или перед отгрузкой. IQ4M рассчитан на встраивание в производственную линию или в конвейерную систему; производитель называет отрасли: хлебопечение, кондитерка и снеки, готовые блюда, молочные и яичные продукты, сухие продукты, крупы и злаки, фрукты, овощи и орехи, мясо, птица и рыба. Металлодетектор находит только металл: для стекла, камня, кости и плотного пластика нужна рентген-инспекция.

Условия поставки

Поставка	Подбор исполнения под продукт и линию, коммерческое предложение с ценой и сроком.
Документы	Таможенное оформление, декларация о соответствии ЕАС, 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

- Loma Systems. IQ4M — Rectangular Metal Detector Search Head, Technical Specification, док. IQ4MDSENV1202501 (2025)
- Loma Systems — страница продукта «IQ4M Rectangular Metal Detector Search Head»: отрасли применения (хлебопечение, кондитерка и снеки, готовые блюда, молочные и яичные продукты, сухие продукты, крупы и злаки, фрукты, овощи и орехи, мясо, птица и рыба); соответствие IFS, BRC, FSMA заявлено для конвейерного исполнения («these conveyor systems adhere to... IFS, BRC, and FSMA»); частота 34–1200 кГц и IP69 совпадают с дашититом. Проверено 07.09.2026
- Карточка модели на сайте: intropack.ru/product-loma-iq4m

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.

