



HIKROBOT · КИТАЙ

Считыватели кодов HIKROBOT ID2000 / ID3000 / ID5000

ID2000 Series · ID3000 Series · ID5000 Series Industrial Code Reader

Deep learning · до 110 кодов/с · IP67



ID2000, ID3000 и ID5000 — стационарные считыватели кодов HIKROBOT (Hangzhou Hikrobot, КНР) для промышленных линий. Сенсор, дешифратор на глубоком обучении и управляемая подсветка собраны в одном корпусе: камера читает код и сама выдаёт результат в ПЛК или на отбраковщик, внешний компьютер для распознавания не нужен. Серии различаются классом задачи: ID2000 — сверхкомпактные модули для встройки в оборудование, ID3000 — компактные считыватели быстрых линий, ID5000 — полнофункциональные камеры с механической фокусировкой, большим полем зрения и оценкой качества печати кода.

**до 110
кодов/с**Макс. скорость чтения
(ID3000)**0,4–26 МП**Разрешение от ID2000
до ID5000**IP67**Класс защиты ID3000
и ID5000

Что читает

- 1D-штрихкоды
- 2D-коды
- DPM: лазерная гравировка
- DPM: каплепечать
- Коды низкого контраста
- Загрязнённые и потёртые коды
- Наклонные и искажённые коды
- Коды на бликующем металле

Ключевые особенности

Дешифратор глубокого обучения в самой камере

Алгоритм чтения встроен в корпус: камера распознаёт код и сама выдаёт результат в ПЛК или на отбраковщик — внешний промышленный ПК не нужен. Модели обучены на больших выборках реальных образцов; производитель заявляет свыше 99,95 % успешных чтений в сложных сценах.

Интеграция в АСУ ТП без промежуточных шлюзов

У ID2000M, ID3000 и ID5000 — TCP Client и TCP Server, UDP, Serial, FTP, PROFINET, EtherNet/IP, Modbus, MELSEC/SLMP, FINS; до 8 каналов опроса. Дискретные входы и выходы подключаются штатным кабелем «питание + I/O», для ID2000 и ID3000M производитель предлагает выносной блок IO Box — камера синхронизируется с датчиком продукта и выдаёт сигнал на отбраковщик.

Три линейки под разные места в линии

ID2000 — сверхкомпактные считыватели от 45 × 43 × 25 мм для встройки в оборудование и узкие места. ID3000 — компактные модульные камеры быстрых линий, до 110 кодов/с. ID5000 — полнофункциональные камеры с механической фокусировкой, большим полем зрения и сменной оптикой.

Оценка качества печати кода (Code Score)

У ID2000M, ID3000 и ID5000 заявлена функция Code Score — оценка качества напечатанного кода, а не только ответ «прочитан / не прочитан». Рост доли низких оценок предупреждает о деградации печати заранее. Сертифицированная верификация по ISO 15415 производителем не заявлена.



Технические характеристики

Линейки	ID2000 Series · ID3000 Series · ID5000 Series Industrial Code Reader	Оптика	Фиксированные объективы 2,45–25 мм, механическая (ручная) фокусировка, жидкостная линза в исполнениях с индексом L; у ID5000-00C — крепление C-mount под отдельный объектив
Тип устройства	Стационарный смарт-считыватель: сенсор, дешифратор и управляемая подсветка в одном корпусе, результат выдаётся без внешнего ПК	Рабочее расстояние (ID2000)	От 15 до 1000 мм в зависимости от модификации и объектива
Алгоритм чтения	Встроенный алгоритм глубокого обучения, модели обучены на больших выборках образцов	Класс защиты	ID2000E — IP54 · ID2000M — IP65 · ID3000P и ID3000X — IP67 · ID5000 — IP67
Типы кодов	1D, 2D и DPM — в том числе лазерная гравировка и каплеструйная печать	Габариты корпуса	ID2000E 45 × 43 × 25 · ID2000M 46 × 40 × 25 · ID3000P 65 × 65 × 47 · ID3000X 80 × 43 × 44 · ID5000-xxS 112 × 65 × 63 · ID5000-00C 109 × 64 × 109 · ID5000X 88 × 65 × 54 мм
Доля успешных чтений	Свыше 99,95 % в сложных сценах (заявление производителя)	Электропитание и потребление	ID2000 — 2,5–24 Вт (5 / 12 / 24 В DC) · ID3000 — 6,2–20 Вт (24 В DC) · ID5000 — 12–60 Вт (24 В DC)
Разрешение (ID2000)	704 × 540 ... 1920 × 1280 (0,4–2,4 МП)	Протоколы обмена (ID2000M, ID3000, ID5000)	TCP Client, TCP Server, UDP, Serial, FTP, PROFINET, EtherNet/IP, Modbus, MELSEC/SLMP, FINS
Разрешение (ID3000)	1280 × 1024 ... 3200 × 1920	Протоколы обмена (ID2000E)	TCP Client, TCP Server, UDP, Serial, FTP, PROFINET, EtherNet/IP, USB
Разрешение (ID5000)	2048 × 1536 ... 3072 × 2048 в исполнениях со встроенной оптикой; в исполнениях C-mount — 4096 × 3072, 5440 × 3648 и 5120 × 5120 (производитель заявляет «до 20 МП»)	Дискретные входы/выходы	Подключаются штатным кабелем «питание + I/O» (I/O Power Cable) — для ID2000E, ID2000M, ID3000P, ID3000X и ID5000; для ID2000 и ID3000M производитель предлагает выносной блок IO Box
Макс. скорость чтения	ID2000 — 30–60 кодов/с · ID3000 — 60–110 кодов/с · ID5000 — 36–96 кодов/с	Опрос (polling)	До 8 каналов у ID2000M, ID3000 и ID5000; у ID2000E не поддерживается
Макс. частота кадров	ID2000 — 50–60 кадр/с · ID3000 — 5–60 кадр/с · ID5000 — 15–92 кадр/с	Зоны анализа (ROI)	150 у ID3000 и ID5000; 4 у ID2000
Подсветка	Управляемая встроенная: белая, красная, синяя, ИК (в отдельных модификациях УФ); поляризованный и неполяризованный режимы	Оценка качества кода (Code Score)	Поддерживается у ID2000M, ID3000 и ID5000; у ID2000E не поддерживается
		Клиентское ПО	IDMVS — фирменный клиент настройки всех серий считывателей; SDK для C, C++, C#

Данные сведены по действующему каталогу производителя (Machine Vision Smart Product Catalog 2025Q4). Внутри каждой серии — десятки исполнений с разной оптикой, подсветкой и разъёмами; параметры конкретного SKU подтверждаем по его даташиту до заказа.



Применение

Считыватель ставят сразу за принтером или принтер-аппликатором: он читает код на каждой упаковке и отдаёт результат на отбраковку — экзemplяр с нечитаемой маркировкой снимается с потока до отгрузки. Производитель прямо относит к пищевой и фармацевтической отрасли серию ID5000; ID2000 и ID3000 в его материалах адресованы встройке в оборудование, а по отраслям — литию, упаковке, электронике, панелям, автокомпонентам, фотовольтаике и табаку. Для влажных участков берут исполнения IP65 и IP67.

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

- HIKROBOT. Machine Vision Smart Product Catalog 2025Q4 — разделы «ID2000 / ID3000 / ID5000 Series Industrial Code Reader», «Performance and Application of Smart Code Reader», «Selection Guide of Smart Code Reader»
- HIKROBOT — страницы серий «ID2000 Series Smart Code Reader», «ID3000 Series Smart Code Reader» и «ID5000 Series Smart Code Reader»: таблицы модификаций и описания моделей
- Карточка модели на сайте: intropack.ru/product-hikrobot-id-smart

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.

