



读码器系列产品手册



IOSS
THE SENSOLUTION COMPANY



上海昂敏智能技术有限公司

SHANGHAI AI-SMART INTELLIGENT TECHNOLOGY CO.,LTD

WWW.AI-SMART.COM.CN

目录

DMR 410/420 智能读码器	1
DMR 220 二维码读取	1
DMR 210 二维码读取	1
WID 120 晶圆ID读码	1
mBWR 200 批量晶圆读码	1
BCA 100 曝光掩膜读码	1
DMG 100 透明材质读码	1
DMG 110 微小代码读取	1
DMR210 DPM质量验证	1
DMR210 UDI码读取/验证系统	1
DMT 100 手持医疗工具UDI读码	1
OCR 110 字符识别	1
Q-Report 质量报告软件	1
Q-Tracker 质量控制软件	1





DMR410/420

IOSS 第一台基于 AI 的智能读码器——通过阅读自主学习

结构紧凑 — 性能可靠 — AI智能

借助 DMR4XX 系列，IOSS 提供了下一代最强大的 DPM 读取系统之一，适用于所有 Data Matrix 代码。

智能系统的基本特点是在运行过程中“自主学习”。读码器阅读的代码越多，集成软件独立生成或优化的策略就越多，因此对过程中可能出现的波动不敏感。读取策略的自优化令其具有非常高的过程可靠性。此函数使系统独一无二，并将其与所有其他代码读取器区分开来。

读取系统不仅小巧紧凑，而且非常简单，方便用户适应个人需求。新的阅读器具有自动对焦、自动灯光设置和自动教学等功能。

不仅集成了易于对准的激光指示器，并可选择地提供了两个不同的偏振滤波器以消除反射，因此，不再需要费力地调整读码器，便可以更灵活地设计生产线。读取器不仅能在困难环境中提供最高的读取可靠性——各种接口（如 Profinet），也简化了集成。

读码器有两种传感器分辨率。根据任务的不同，可以使用不同的镜头和照明颜色。

强大的 DMR4XX 系列读码器具有智能的读取策略，结合非常简单方便的操作，实现了最大的过程可靠性。

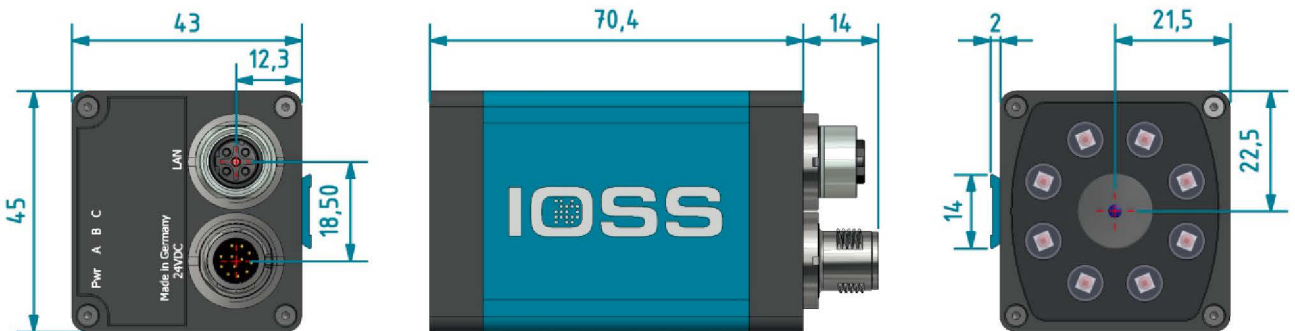


DMR410/420

技术数据



应用领域	读取二维码，专注于直接标记的 Data Matrix 码
传感器技术	CMOS, 800 x 600 或 1440 x 1080 像素
光源	LED 红色 / 红外 目标激光: 红色，激光等级1
运动速度	高达 5 m/s
读取距离	10 – ∞ mm, 取决于镜头和照明条件，自动对焦
图像大小	图像大小为 5 x 6,5 mm, 取决于镜头和照明条件
代码大小	Data Matrix: 最多 48 x 48 正方形或 16 x 48 矩形 (根据需要更大)
数据容量	Data Matrix: 最多348个数字字符，最多259个 ASC II 字符 (根据需要容量更大)
标记程序	所有典型标记，如激光、点喷丸、喷墨、钻孔、蚀刻
接口	<ul style="list-style-type: none"> • 以太网 • 用于触发、良好/不良和繁忙信号的PLC线路 • 工业以太网
示教	过程中阅读策略的自动教学和持续优化
尺寸	70,4 x 45 x 45 mm (无插头)
重量	约200克
电源	18-30 V DC
适用温度	0 – 50° C
防护等级	IP67
外壳	铝，压铸，符合ROHS





DMR220

二维码固定安装阅读器

结构紧凑 — 功能强大 — 性能可靠！

新的，紧凑的代码读取系统提供了高度的读取可靠性，即使是在工业环境困难条件下直接标记的代码。IOSS产品系列中的这款智能产品小巧、强大、可靠，可提供较高的IP67防护等级。灵活的光学系统和集成的LED能从圆顶、镜面或喷漆表面快速可靠地解码2D代码。DMR220系统非常通用，几乎可以用于工业环境中的任何应用场景。

可以使用不同的接口灵活地配置通信和连接。简单直观的图形用户界面允许您快速轻松地为用户应用程序配置DMR220系统。可根据各种标准（可选）对代码进行可靠的在线评估。对比度代码评估根据ISO/IEC 29158，点喷丸代码评估根据“额定读数”。





技术数据

应用领域	读取二维码，重点关注直接标记的数据矩阵码（ ECC200 ）、二维码（条形码 39 、 128 ）
传感器技术	CMOS传感器752 x 480像素，全局快门（可选：1280 x 1024或1600 x 1200像素）
读取速度	高达20次读数/秒
运动速度	最高可达5m /s
读取距离	10 - 1500 mm，取决于镜头和照明条件
图像大小	2 - 150 mm，取决于镜头
最小模块尺寸	最高可达20 μm，视镜头而定
代码网格大小	数据矩阵：最多48 x 48平方网格或16 x 48矩形网格（根据需要更大） QR码：最多53 x 53（版本9，EC等级“L”）
数据容量	数据矩阵：最多348个数字字符，最多259个ASCII字符（根据需要容量更大） QR码 ：最多 552 个数字字符，最多 335 个字母数字字符，最大 230 个字节（按需增加容量）
质量评级	可选：根据ISO/IEC 29158 或点喷丸代码的“额定读数”
标记程序	所有典型标记，如激光、点喷丸、喷墨、钻孔
接口	<ul style="list-style-type: none"> ● 以太网 ● RS232 ● 3条PLC线路，用于触发、良好/不良和繁忙信号 ● 可选：Profibus/Profinet
教学	通过图形用户界面进行简单配置
尺寸	85 x 52 x 42.5mm（无保护管）
重量	约400 g（包括透镜和保护管）
电源	24 V直流电 / 1 A
适用温度范围	0 - 40°C
防护等级	IP67，与防护镜头管配合使用
外壳	阳极氧化铝





DMR210

Data Matrix 读码器

轻松阅读特定代码

DMR210 读码器是一个坚固紧凑的系统，用于读取直接标记的 DataMatrix 和 QR 码。

该系统的一个出色特点是其光学和照明组件的模块化设计，因此该系统能够与任何读取条件相互作用。直接标记的代码在显微镜下是小是大，或者表面是弯曲的、反射的还是涂层的，都没有区别。多通道、可自由编程的 LED 照明和合适的光学器件，再加上简单的教学，为您遇到的任何困难的阅读条件提供了完美的解决方案。

高速高分辨率版本

通过高速处理器和高分辨率图像传感器，该系统能够更快、更可靠地解码。经过尝试和测试的算法确保了快速可靠的解码。

使用 DMR210 进行二维码验证

DMR210 读码器还包括基于 ISO/IEC 29158 DPM 代码标准的在线和离线验证软件（直接零件标记）。这些代码是用标准化照明场景检测的，标准根据 ISO/IEC 29158 进行单独评估。综合评分是在包含所有标准的情况下确定的。系统在交付时进行校准。对于针压数据矩阵代码，我们建议根据我们自己的“额定读数”验证标准进行评估。

DMR210 读码器是汽车、电子、自动化、医疗设备、半导体和太阳能行业中用于具有挑战性表面的代码的理想系统。

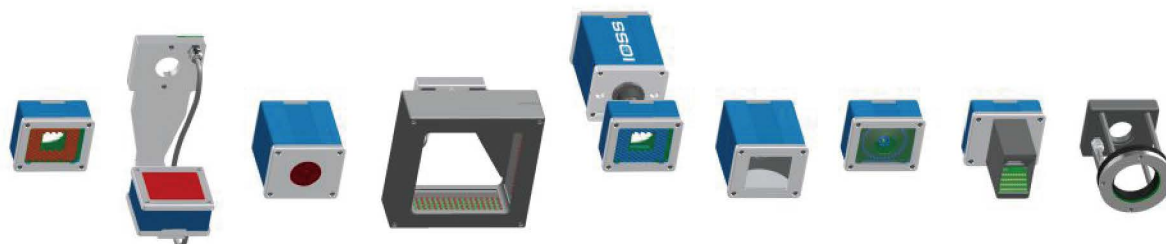


DMR210

技术参数



应用	根据ECC200读取数据矩阵代码；特别是直接标记的代码
传感器技术	逐行扫描CCD，640 x 480或1024 x 768像素
读取速度	每秒最多20次扫描
运动速度	高达5 m/s
读取距离	5 - 1500 mm, 取决于镜头和照明条件
图像大小	1 - 150 mm, 取决于镜头和照明条件
最小模块尺寸	低至20 μm, 具体取决于镜头
代码网格大小	Data Matrix: 最多48 x 48正方形或16 x 48矩形网格 (按需增加)
数据容量	Data Matrix: 最多348个数字字符, 最多259个ASCII字符 (按需增加容量) 二维码: 最多552个数字字符, 最多335个字母数字字符, 最大230个字节 (按需提供更大容量)
质量评级	根据ISO/IEC 29158或喷丸代码的“额定读数”
代码方向	任何
标记方法	所有典型标记, 如激光、喷丸、喷墨、钻孔
接口	<ul style="list-style-type: none"> • 以太网 • RS232 • 用于触发器、好/坏和忙信号的3条PLC线路 • 可选: Profibus/Profinet
教学	通过图形用户界面进行简单配置
尺寸	70 x 81 x 142 mm
重量	约860 g
电源	24 V 直流电
温度范围	0 - 40° C
保护等级	IP54
外壳	铝





WID120

IOSS 高速晶圆 ID 读取器

工作时间越长，速度越快!

新的晶圆识别系统保证了最大的读取性能。全新的用户界面可实现安全高效的系统设置：只需单击几下即可根据您的用例调整系统。

晶圆 ID 读取的新基准：

- 革命性的集成 RGB 照明
- 全自动曝光控制
- 代码移位补偿
- 高而快的阅读率
- 智能配置处理
- 精密微调
- 附加外部 RGB 光源

最佳拥有成本：

- 实现最高产量
- MTBA/MTBF 增加
- MTTR 减少

可读 OCR、条形码、数据矩阵和 QR 码，简单的图形用户界面，带教学向导，易于集成。

自动照明设置 - 智能配置选择 - 优化解码算法 - 自动过程适应

- 易于设置的图形用户界面
- 多光谱、多通道照明
- 经过现场验证的解码算法
- 以太网、RS232 接口、触发输入
- 坚固的铝制外壳，黑色阳极氧化，非常紧凑的设计、灵活的安装系统、轻松集成到任何工具中。

18 个照明通道 - 6 种不同的照明几何形状，每一种都可选择 3 种颜色 R/G/B，生成易于解读的图像，即使是在非常具有挑战性的表面上

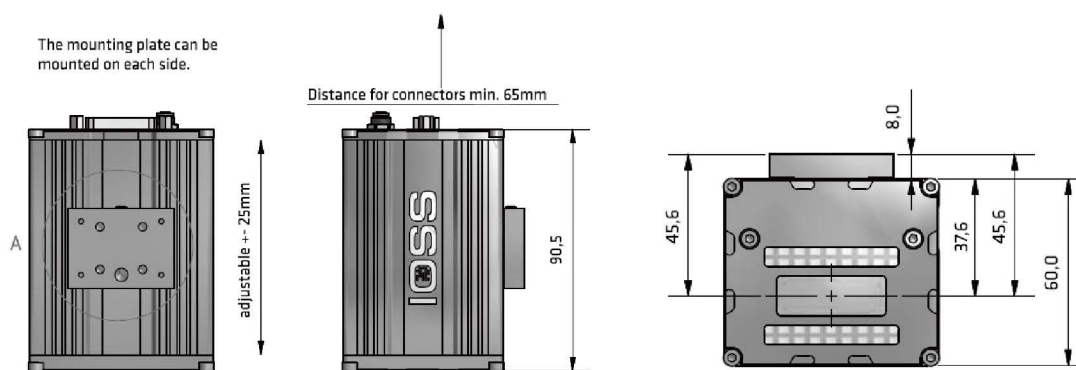


WID 120

技术数据



读取能力	标准	SEMI M12, M13, M1.15, SEMI T1.95
	OCR	SEMI FONT (straight, concave and convex), NON SEMI FONTS
	二维码	ECC200, T7 DataMatrix, QR-Code
	条形码	BC412, IBM412
	Region of Interest	灵活的自动捕获ROI
	配置	识别高达99%
照明和光学	视野	35 × 13mm, 超宽视野
	图像分辨率	1024 x 768 像素
	LED	多通道RGB (红/绿/蓝) 620–650nm (红色) –500–555nm (绿色) –440–480nm (蓝色)
	光源模式	15个内部/外部RGB + 外部RGB光源接口
	照明强度	带自动曝光控制 可变动态范围1:10000
	透镜类型	远心非球面透镜 (德国制造)
	工作距离	20mm–80mm (固定), 默认值=44mm
通信I/O	接口协议	10/100Base-T以太网端口 × 1, TCP/IP协议
	串口类型	RS-232C
	协议	C-library、LKx5协议、TEL协议、TSK协议、EG协议、自定义
	离散输入/输出	包含2个输入 + 2个输出
	状态指示	电源指示灯 + 状态指示灯
	主/从	用于正面和背面自动读取
	网络功能	数据库连接和日志记录
电源	电源电压	12V/24V
证书	规范体系	CE, RoHS, FCC





mBWR200

批量晶圆读码器

机电一体化 mBWR200 代表了下一代最先进的批量晶圆读码器系统。mBWR200 提供盒子内晶片的自动缺口对准以及正面和背面读取。凭借非常直观的用户界面和快速的读取性能，批量晶圆读码器没有任何不足之处。

应用：

- 晶片自动对准（缺口）
- 晶片 ID 的自动读取
- 正面和背面代码识别
- 可以单独对齐槽口

亮点：

- 在大约 35 秒内完成 25 片晶圆的识别（对准和 ID 读取）
- 高端晶圆ID读码器 IOSS WID120
- 便于使用、直观的用户界面
- 半导体工业标准的用户界面

基本配置：

- 一个盒子中带 25 个插槽专用于 200mm(8") 的晶圆
- 高端晶圆 ID 读取器 IOSS WID120
- 集成功能强大的 PC
- 10.1" 触摸屏显示器
- 自动 RGB-LED 照明
- 2 个 USB 2.0 接口和 2 个 RJ45 接口

可选择：

- 读码器
- SECS/GEM 接口
- 软件定制
- 日志和打印功能
- 映射传感器
- 清洁功能



mBWR200

技术数据



特点	晶圆直径	200mm (8")
	晶片厚度	>350µm - 1100µm
	洁净室等级	ISO 等级 4 (ISO EN 14 644-1)
尺寸	高 X 宽 X 深 (mm)	300 / 528 / 305
	重量	20kg
电气设计	电压	100-240 VAC / 50-60Hz
	保险丝	T6A
I/O 和通信	操作员界面	10.1" 触摸显示器
	外部接口	2 x USB, 2 x 以太网 (RJ45), RS232
集成ID读码器	IOSS WID120 晶片ID读码器	
	扫描场尺寸	35mm x 13mm - 超宽视野
标记类型	OCR	SEMI 字体 (SEMI M12, M13, M1.15), OCR-A, 径向代码 许多其它自定义字体可以根据要求激活。
	2D	数据矩阵ECC200, SEMI T7, M1.15, 二维码
	条形码	条形码BC412、IBM412 (IBM 和 SEMI T1-95)
		径向标记代码也将被识别, 结果可靠
LED指示灯	多通道 RGB (红、绿、蓝)	范围: 450nm - 650nm
噪声排放	55dBA	
读取速度/盒	35 秒	(取决于系统设置)
CE 证书	2006/95/EC, 2006/42/EC, 2004/108/EC	
FCC 认证	FCC15 A 级	
符合 SEMI 标准	✓	





BCA110

用于曝光掩模的条形码阅读器

带有集成照明的 BCA110 条形码扫描仪旨在快速可靠地识别各种掩模上的条形码。

BCA110 能够读取不同的代码，甚至是多部分代码。识别也可以在移动的标线板上进行。经过实践验证的符合半导体行业要求的识别算法保证了最大的读取可靠性。

由于其紧凑的设计，BCA110 非常适合许多生产工具。对于半透明掩模，如 PSM 或 APSM 掩模，有背光版本可供选择。可以使用以太网和 RS232 灵活配置通信和连接。

另一个伟大的功能是简单直观的图形用户界面，使您能够快速轻松地应用程序配置 BCA110 系统。



可选：背光灯



BCA110集成在Tec-Sem掩模版储料器RX系列中。
照片由瑞士泰克公司提供



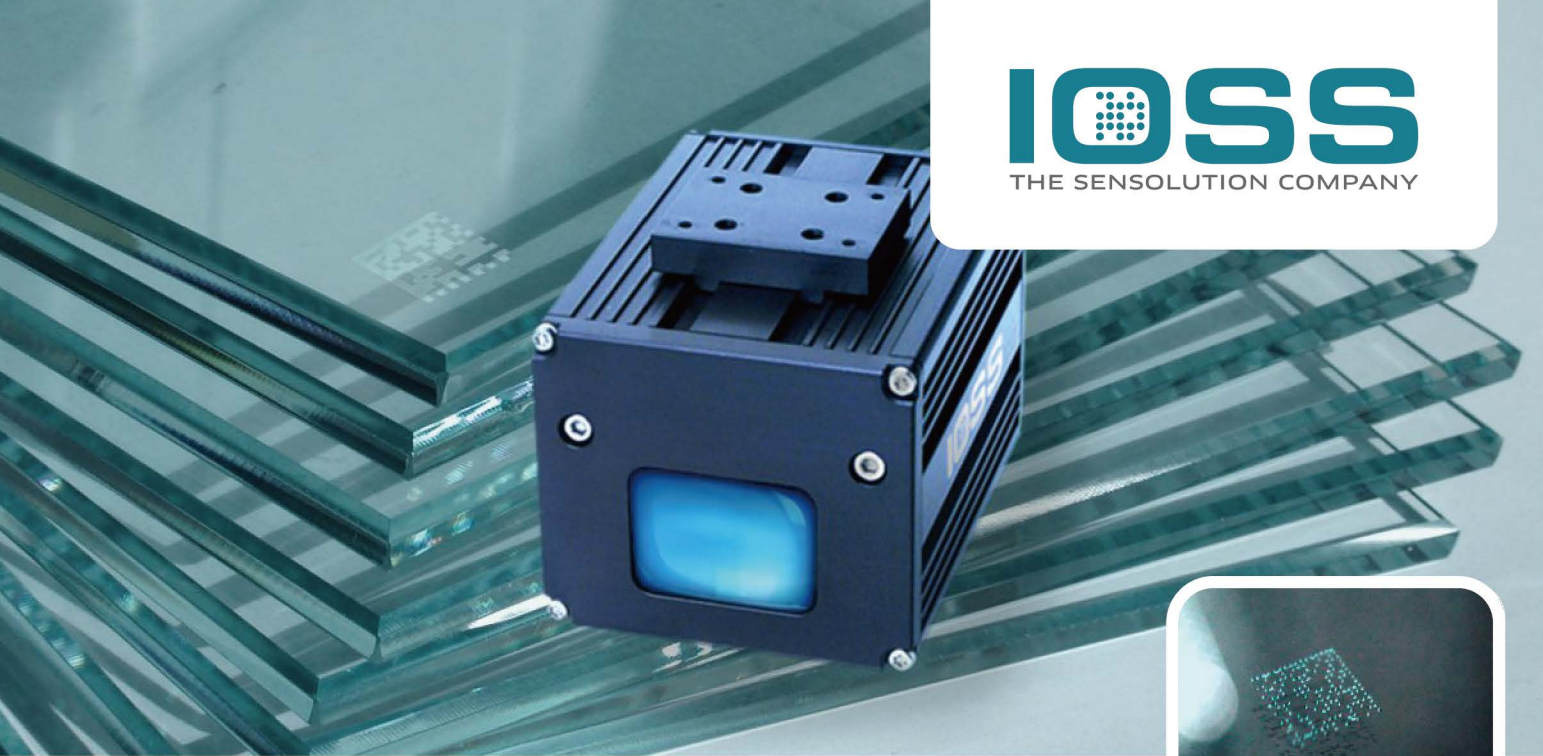
BCA110

技术数据



应用领域	直接应用于标线板的条形码的可靠读取
传感器技术	逐行扫描CCD，1024 x 768像素
扫描速度	每秒最多12次扫描
运动速度	高达140 mm/s
扫描距离	选项：事故照明 距离外壳的底部边缘大约64mm， 距离照明底部边缘约20 mm 选项：背光 距离外壳的底部边缘大约69毫米， 距离照明底部边缘约30 mm 选项：背光WD300 距外壳底部边缘约300mm， 距照明底边约20–40mm
扫描场宽度	约70x20mm
扫描方向	对齐
代码类型	39码和尼康条形码 (可选：二维码，使用较小的扫描场)
参数配置	通过PC机或笔记本
接口	– 以太网 – RS232 – 用于触发、良/不良和繁忙信号的PLC线路
示教	通过图形用户界面进行简单配置
照明	集成多通道LED照明
聚焦工具	来自摄像机的实时图像
电源	12 – 24V DC
电流消耗	最大 600 mA
温度范围	0 – 40° C
重量	约800克
防护等级	Ip54
外壳	铝，阳极氧化
尺寸	取决于系统类型： 请参阅额外的数据表（安装说明）





DMG100

透明材质的生产工艺

DMG100 是专门为在工业平板玻璃、丙烯酸玻璃和塑料等透明表面上对直接标记的数据矩阵代码进行安全识别而开发的。代码可以刻在产品的顶部或底部，无需转动产品即可清晰可见。创新的照明概念允许可靠识别内部雕刻的数据矩阵代码。

与专门为涉及玻璃和塑料的应用开发的光学器件一起，集成的可编程 LED 系统使用入射光实现高对比度图像，而不需要通常使用的透射光。

LED 照明可根据各种颜色进行调整，以便通过彩色丙烯酸或平板玻璃轻松可靠地识别数据矩阵代码。这些决定性的优势极大地简化了数据矩阵读取系统与浮法玻璃行业流程的集成。

特定的、经过工业验证的照明概念和捕捉过程中极短的闪烁时间允许触发应用中快速移动的代码冻结帧。这保证最大限度地抑制外来光的干扰。基于 PC 的设置工具允许轻松设置系统。实践证明的软件算法可确保快速可靠地解码数据矩阵代码。

DMG100 为您和您的客户提供持续的产品可追溯性，以确保在整个价值创造过程中达到所需的透明度水平。应用范围从汽车行业的电子组件（LCD 显示器、OLED 显示器和太阳能电池板）到建筑和工业中的浮法玻璃。

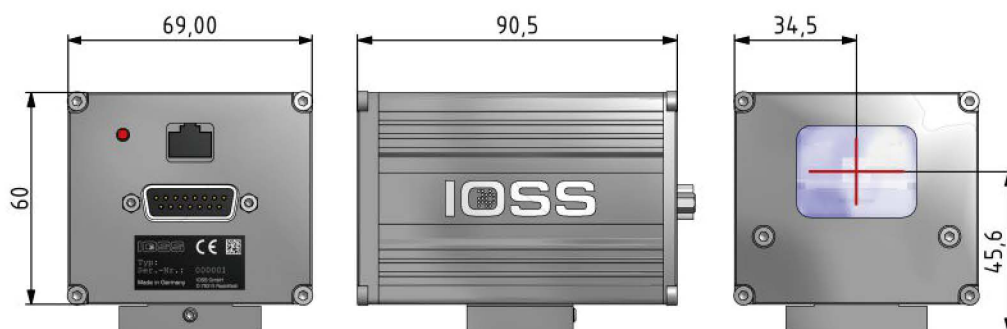


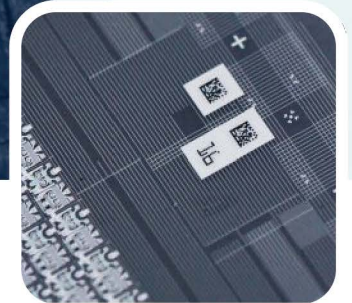
DMG100

技术数据



应用领域	在平坦透明表面或内部雕刻代码上可靠读取直接标记的数据 矩阵ECC200代码
传感器技术	渐进式扫描CCD，黑色/白色，640 x 480或1024 x 768像素
读取速度	最多20次扫描/秒
运动速度	高达5 m/s
读取距离	44 mm
读取字段大小	32 x 25 mm
最小模块尺寸	约150 μm，取决于标记质量
代码类型	ECC 200
代码网格大小	最多48 x 48(方形)16 x 48(矩形) (可按要求提供较大尺寸)
数据容量	最多348个数字字符，最多259个ASCII字符 (可根据要求提供更高容量)
代码方向	任何方向
光源	集成的多通道RGB LED
接口	以太网、RS232、PLC线路用于触发、 良好/不良和繁忙信号
触发	通过PLC、RS232或以太网
教学	通过图形用户界面进行简单配置
尺寸	60 x 69 x 90,5 mm
重量	约500 g
电源	12 - 24V DC
适用温度范围	0 - 40° C
防护等级	IP54
外壳	铝制外壳





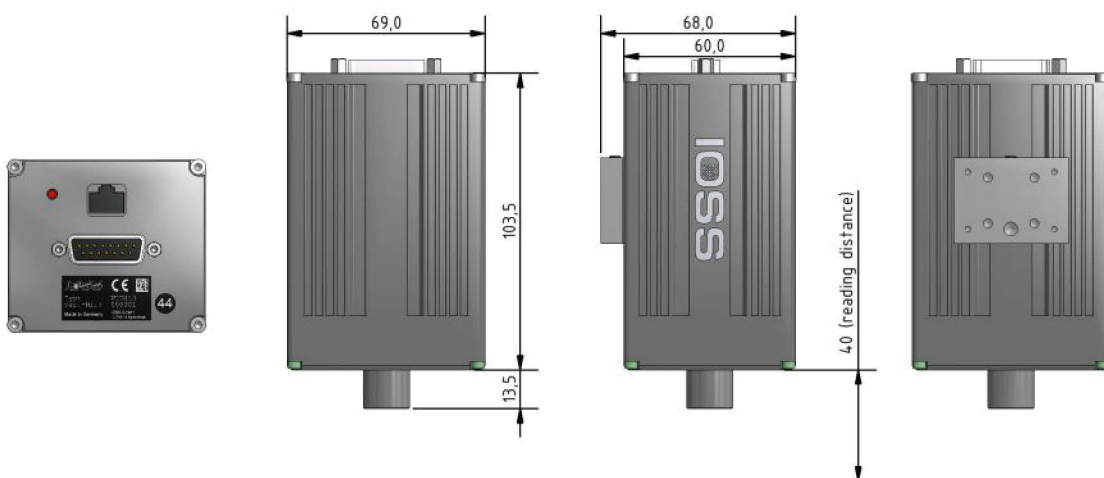
DMG110

适用于极小代码的2D读码器

结构紧凑 — 易于安装 — 性能可靠！！

DMG110 读码器设计用于识别平面反射或透明表面上的微小二维码。可以读取外部尺寸小于 0.4mm 的代码。集成 LED 照明允许使用入射光实现高对比度图像，而不需要通常在该应用中使用的透射光。由此带来的好处是更短的设置时间。

只需简单快捷的几个步骤，您就可以使用直观的图形用户界面配置 DMG110。可以使用以太网和 RS232 灵活配置通信和连接。DMG110 是在生产线上创建连续产品可追溯性的完美工具。应用范围从 LCD 显示器、OLED 或微芯片等电子元件到半导体晶片。

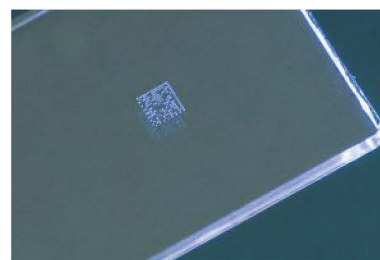
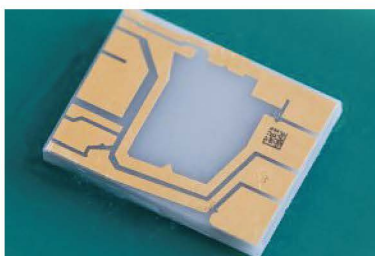


DMG110

技术参数



应用领域	扫描二维码，专注于透明或反射表面上的微小代码
传感器技术	CCD, 640 x 480 像素 (可选1024 x 768像素), 全局快门
读取速度	每秒最多 20 次扫描
运动速度	高达 50mm/s
读取距离	40 mm
图像大小	3.6 x 2.7 mm (可选: 4.7 x 3.5 mm)
最小模块尺寸	高达 20 微米, 取决于光学特性
代码网格大小	数据矩阵: 最多 48 x 48 方形或 16 x 48 矩形网格 (根据需要更大) 二维码: 最多 53 x 53 (版本 9, EC L级)
数据容量	数据矩阵: 最多 348 个数字字符, 最多 259 个 ASCII 字符 (按需提供更大容量) 二维码: 最多 552 个数字字符, 最多 335 个字母数字字符, 最大 230 字节 (按需提供更大容量)
代码方向	可自由定位
标记方法	所有常见方法, 如激光、喷墨打印机、打印
接口	ÿ 以太网 ÿ RS232 ÿ 触发、好/坏和忙信号的 PLC 线路
教学	通过图形用户界面进行简单配置
尺寸	60 x 69 x 117 mm
重量	Approx. 650 g
电源	24V DC
温度范围	0 –40° C
保护等级	IP54
外壳	铝, 黑色阳极氧化





DMR210 验证

符合ISO/IEC 29158的二维码验证

在线测试质量!

目前直接标记数据矩阵代码 (DPM) 的质量评级为客观评估应用代码信息的质量提供了基础, 目的是在整个处理阶段验证可读性。本标准可适用于许多用于直接标记元件的标记程序。特别适用于激光打标, 喷墨, 以及具有严格限制的点喷丸。

对于点喷丸代码, “额定读数”通常是更好的选择。在标准照明条件下, 根据 ISO/IEC 29158 读取代码并进行单独评估。综合考虑所有的标准来决定一个整体的结果。系统在交付时进行校准, 可以选择提供测试设备的熟练证书。

标准	测量的变量	
单元格对比度 [CC]		这描述了根据平均值确定的亮点和暗点之间的亮度差异 (标准化)。
最小反射率		这描述了明亮模块之间的亮度差和校准模板中明亮模块的确定亮度。
单元格调制 [CM]		这描述了亮模块或暗模块中的亮度均匀性。
固定模式损坏 [FD]		“查找器和交替网格”中的损坏。
分布式损坏 [DD]		单个固定模式区域的总结评估。
轴向不均匀性 [AN]		这描述了代码沿其主轴的扭曲。模块大小在X和Y方向不同。
网格不均匀性 [GN]		网格变形, 评估单个模块相对于理想统一网格的位置。
未使用的错误更正 [UE]		未使用的错误更正, 必须使用Reed/Solomon纠错来纠正错误数的数量。





DMR210 验证

喷丸数据矩阵代码的额定读数

对于点阵数据矩阵编码，除了解码外，在该过程中还可以执行评估以检查所应用的信息。代码评估的各种标准允许对标记过程的再现性得出可靠的结论，因此在长时间使用的编码都会具有可读性。“额定读数”是趋势分析和监测针磨损的理想工具。用于确定的重要标准是基于单个点或整个点阵，这意味着在早期阶段就可以发现可能出现的代码阅读问题。

如果被测点在制造过程中仍然存在涂层、喷砂、涂漆或其他表面处理未受影响，整个代码也将抵制这些进行全局进程。下表列出了额定读数的单独鉴定特征。测量值范围可由用户单独指定。用户能够决定并评估哪些测量变量需要自己密切监测，测量值可以用读取的结果格式化输出。

	标准	测量的变量	参考尺寸	实测值
单个点阵	点的均匀性	 明显的差异区域 高度、宽度	所有代码点的平均值	方差
	位置精度	 X和Y网格中的偏差	X和Y方向的网格宽度	平均偏差 [%]
整个点阵	X/Y网格宽度相等	 偏离从X到Y的网格宽度	平均网格宽度	平均偏差 [%]
	故障	 静态断层	总静态	故障 [%]
		 取景器中的故障	查找总数	故障 [%]
		 数据区中的故障	最大允许修正值 (UEC)	未使用的校正容量 [%]



ISO/IEC 29158
DMR210 DM 8.4.0
DPM 3.6/08/660/D

01036612190703992150491445

2D-Symbol Grading	3.6	(A)
Minimum Reflectance	40	% 4.0 (A)
Cell Contrast	42	% 4.0 (A)
Cell Modulation	4.00	4.0 (A)
Distributed Damage	4.00	4.0 (A)
Fixed Pattern Damage	4.00	4.0 (A)
Axial Nonuniformity	6	% 3.6 (A)
Grid Nonuniformity	13	% 4.0 (A)
Unused Error Correction	100	% 4.0 (A)
Mean Dark/Light	45/78	
Symbol Reflectance	33	
Global Threshold	62	
Print Growth X/Y/XY	49/43/48	
GS1 Format Check	no GS1 Code	

IOSS
THE SENSOLUTION COMPANY



DMR210 UDI 验证器

医学工程数据矩阵读取和验证系统

DMR210数据矩阵码的质量控制

位于康斯坦茨湖拉多夫采尔的 IOSS 公司是一家用于质量保证和过程自动化的二维代码读取和验证系统的制造商。

医疗器械的端到端溯源和患者安全的提升在医疗工程质量保证中起着至关重要的作用。为此，需要通过 UDI 一致性标签进行唯一的产品标识。

现行 ISO/IEC 29158 标准用于激光标记数据矩阵代码的验证。

DMR210 系统包括标准化照明，为您的 UDI 规范提供可靠的代码质量评估。该系统通过一致性校准标准增强测试卡根据您的规格进行校准，并在规定的光强范围内验证您的代码。

此外，“Q-Report”软件使您能够向最终客户提供所应用数据矩阵代码的交付质量和可读性证明。

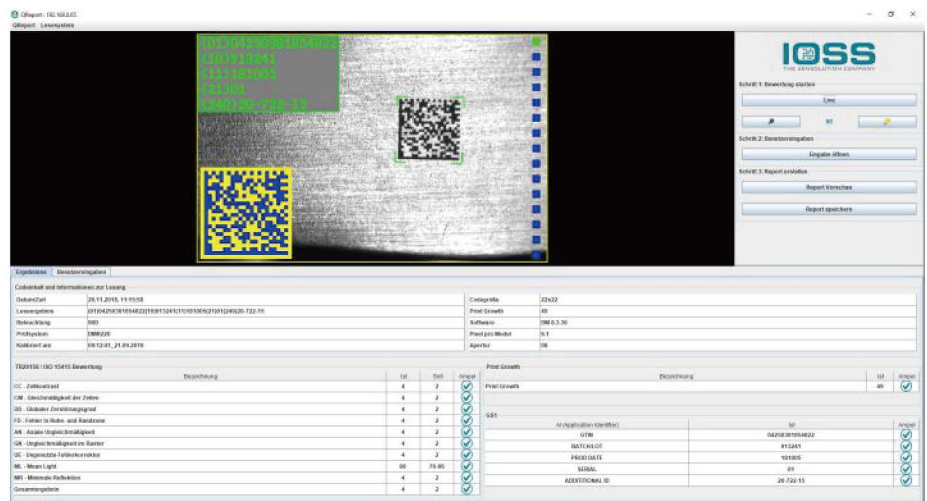


医学工程验证 技术数据

应用领域	验证直接标记的数据矩阵代码，例如医疗产品和手术器械上的UDI代码
传感器技术	逐行扫描CCD，640 x 480或1024 x 768像素
读取距离	约3 - 10mm，取决于应用
最小模块尺寸	从60mm开始，取决于光学特性和传感器
代码网格大小	数据矩阵：最多48 x 48平方网格或16 x 48矩形网格 (根据需要更大)
质量评级	根据ISO/IEC 29158
代码方向	根据标准定位
接口	以太网
尺寸	70 x 81 x 218毫米 (系统)，400 x 500 x 500冲程 (支架)
电源	24伏直流电
Q-Report 对 PC 的系统要求	Windows 7 PC，2GB内存，500MB可用硬盘空间，2个LAN端口，显示器分辨率至少为1680x1050像素



带支架的DPM验证系统



Q-Report：证明数据矩阵代码质量和可读性的软件





DMT100

医疗工具读取器

创新的医学工程桌面阅读系统！

DMT100 读取系统由 IOSS 专门开发，通过读取手术器械的数据矩阵代码，快速可靠地识别手术器械。创新的 DMT100 系统得益于著名外科器械制造商与 IOSS GmbH 成功合作所产生的协同效应。

在当今的医疗界，有效的成本管理以及患者安全和法律保障比以往任何时候都更加重要。根据 UDI 标识，产品的标识和可追溯性是必要的。

DMT 系统可以轻松读取各种拉丝、亚光或镜面抛光表面上的代码甚至是经过多次清洗后磨损的代码。无论代码大小如何，该系统都可以可靠地读取高度弯曲表面或半径较小的圆柱体上的标记。

通过DMR210验证程序，可以对数据矩阵代码进行额外的质量控制！

在DMH200手持式系统中使用的经过测试的照明概念已经扩展到了包括额外的照明通道。DMT100 系统自动选择合适的通道以确保代码的识别。

通过清楚地识别所有医疗器械，可以可靠地全程追踪它们的整个使用寿命。一旦捕获，数据矩阵数据允许医疗专业人员单独去识别、跟踪和记录程序，从而为进一步建立可靠的操作条件来优化流程，降低成本。

使用 IOSS DMT100 医疗工具读取器，可轻松、安全、快速地识别您的手术器械和医疗器械。我们很荣幸成为您的专业合作伙伴。

DMT100

技术数据



应用领域	可靠读取金属表面上直接标记的数据矩阵ECC200代码，如外科器械和医疗器械
传感器技术	逐行扫描CCD，黑白，1024 x 768像素
读取速度	最多20次扫描/秒
读取距离	0 – 3 mm
读取字段大小	15 x 15 mm
最小模块尺寸	约80 μm，取决于标记质量
代码网格大小	高达48 x 48（方形）或16 x 48（矩形） （根据需要提供更大尺寸）
代码类型	ECC 200
数据容量	最多348个数字字符，最多259个 ASCII 字符 （按需提供更大容量）
代码方向	任何方向
光源	集成的多通道LED， 自动交替
接口	<ul style="list-style-type: none">• 以太网• RS232• USB（键盘仿真）
触发	自动触发模式
示教	通过图形用户界面实现非常简单的参数化
尺寸	70 x 80.5 x 134 mm
重量	约500克
电源	12–24伏直流电
适温范围	0 – 40° C
防护等级	IP54
外壳	铝阳极氧化





OCR110

光学字符识别读取器

用于识别货物或工件的视觉标记——无论是用点阵式、喷墨或激光打印机划线还是打印——对于物流流程的流程优化、可追溯性和透明度而言，都比以往任何时候都更为重要。在当今市场上，快速且经济高效地制造，同时保持高质量和高精度的能力将带来显著的竞争优势。

IOSS 的新 OCR 扫描系统可帮助您完成这些任务。经过测试的 IOSS 模块化概念在 OCR110 光学字符识别扫描仪的设计中也实现了工业图像处理。无论当前环境条件如何，各种集成照明组件和透镜以及智能算法都能确保出色的图像质量。

在具有各种不同涂层的金属表面、塑料或橡胶包装、晶片或太阳能晶片上的雕刻、点阵和激光标记以及喷墨标记都可以可靠地读取，无论是静止还是移动，一次只能读取一行或两行。示教模块允许您为您的应用程序示教 OCR110 系统，还可以读取不同的字体类型。

我们的 OCR110 光学字符识别系统提供以太网和 RS232 端口，以及可选的 Profibus 端口——工业处理行业通信的通用现场总线。在 IOSS，我们的理念是不断开发和维护我们的软件和硬件。因此，每次购买 IOSS 扫描系统都保证是未来值得的投资。

有关其他 OCR 阅读器的更多信息，请访问我们的主页。



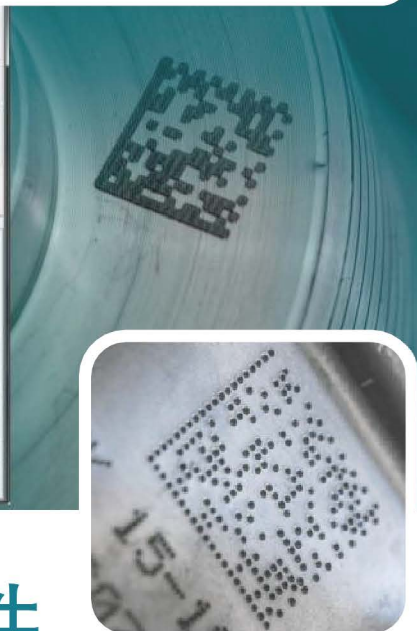
OCR110

技术数据



应用程序区域	使用OCR扫描直接标记的字符
传感器技术	逐行扫描CCD，640 x 480或1024 x 768像素
运动速度	高达5 m/s
读取距离	5 - 1500 mm，取决于镜头和照明条件
图像大小	1 - 150 mm，取决于镜头和照明条件
标记方法	任何方式
接口	<ul style="list-style-type: none"> ● 以太网 ● RS232 ● 用于触发、良好/不良和繁忙信号的PLC线路 ● 可选 Profibus/Profinet
教学	使用图形用户界面进行简单配置
尺寸	70 x 81 x 142 mm
重量	约860克
电源	24 V DC
适应温度范围	0 - 40° C
防护等级	IP54
外壳	铝





“Q-Report” 质量报告软件

代码质量协议

质量可读性验证

除了代码的识别外，代码的质量评估也变得越来越重要。因此，可以在早期阶段检测到不正确的代码，并实现产品的完全可追溯性。来自 IOSS 的 DMR210和 DMR220 固定读数系统可实现可重复的质量评估。直接标记的数据矩阵代码被检测出来，同时根据共同的质量标准进行可靠的分类。

基于 pc 的“Q-Report”软件是 IOSS 数据矩阵读取和评级系统的补充，用于实验室或制造过程中的离线质量控制。Q-Report 软件从系统接收代码内容和质量数据以及实际捕获的图像。根据 ISO/IEC 29158 的所有标准进行的质量评估只有在达到这个所谓的ML值时才开始并将其与客户定义的规格进行比较。这涉及到各种可测量的变量，如细胞对比度或休息区和外周区的误差。

Q-Report 当然也可以用于点阵代码的“额定读数”。

此外，该软件还包括一个 GS1 测试。但是，只检查格式。

“Q-Report”自动控制连接的系统在标准亮度范围内，当亮度达到一定的ML值后，开始根据 ISO/IEC 29158 和所有标准进行质量评估，并将其与客户定义的规范进行比较。这涉及到各种可测量的变量，例如代码主体的对比度和边缘的误差。Q-Report 当然也可以用于点阵代码的“额定读数”。此外，该软件还包括一个GS1测试。但只检查格式。

使用“Q-Report”，您可以轻松快速地生成代码的质量协议(PDF 文档)，您可以将其保存为文档，或作为代码交付质量和可读性的验证，或发送给客户。



“Q-Report” 质量报告软件



示例报告 (示例)

Quality Report
 ISO/IEC 29158

代码内容	(01)07640114631238(11)200206(10)A213B1(21)1234		
部分	Ser: 4711	验证系统	DMR210
最终用户	Sample AG	校准日期	23.06.2021, 14:43:55
检验员	IOSS AG	代码类型	ECC200 / 22x22
注解	pls. check	打印增长	51
日期/时间	07.09.2021, 11:06:40	软件	DM 8.4.0
安装程序	DPM4.0/08/660/D	每个模块的像素数	14.6
相似度	61%		

ID	描述	级别	指标	结果
ML	平均光照	83	70-86	✔
CC	相似度	4.0 (A)	B	✔
CM	调节	4.0 (A)	B	✔
DD	分布式损坏	4.0 (A)	B	✔
FD	查找器损坏	4.0 (A)	B	✔
AN	轴向不均匀性	4.0 (A)	B	✔
GN	全局不均匀性	4.0 (A)	B	✔
UE	未使用的错误修正	4.0 (A)	B	✔
MR	最小反射率	4.0 (A)	B	✔
Total ISO/IEC 29158		4.0 (A)	B	✔

ID	GS1 检查	结果	
01	GTIN	04250381854822	✔
10	批次/批次	913241	✔
11	生产数据	181005	✔
21	序列	01	✔
240	附加 ID	20-722-15	✔

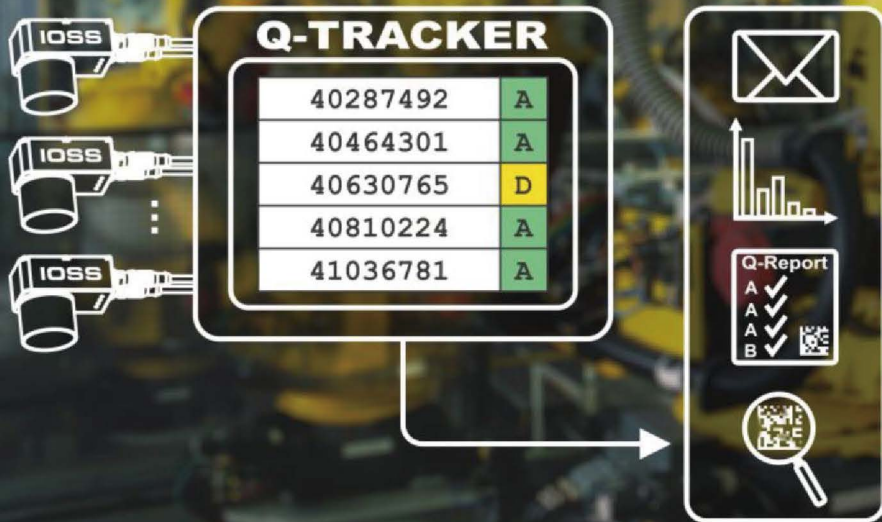
标准	测量参数
相似度 [CC]	这描述了亮点和暗点之间的亮度差异(标准化), 由它们的平均值确定。
最小反射率 [MR]	这描述了亮度模块之间的亮度差和校准模板中亮度模块的确定亮度。
调节 [CM]	这描述了亮模块或暗模块中的灰度值均匀性。
查找器损坏 [FD]	查找器、交替网格和静态区域的损坏。
分布式损坏 [DD]	单个固定模式区域的汇总评估。
轴向不均匀性 [AN]	这描述了代码沿X和Y方向主轴的扭曲。
全局不均匀性 [GN]	网格变形, 评估单个模块相对于理想统一网格的位置。
未使用的错误修正 [UE]	未使用的错误修正, 必须使用Reed/Solomon纠错来纠正的比特错误数的度量。

Q-Report 软件的优势

- Q 代码质量协议
- 以 PDF 文档形式验证所交付代码的质量和可读性
- 根据 ISO/IEC 29158 以及根据“额定读数”对点阵代码进行质量评估
- GS1 测试可能性

利用 Q-Report 的优势来进行质量控制。如果您有任何问题, 请随时与我们联系。





Q-Tracker

记录、监测和质量控制

从生产直接搬上银幕

采用全新的“Q-Tracker”软件直接标记，对DataMatrix代码进行集中和完整的质量监控。

“Q-Tracker”为您提供所有连接的IOSS读取系统的全面概述。读取结果和图像存储在数据库中，可以使用不同的标准（例如，时间段、行）进行检索。由于创新的搜索功能，您将找到每一个读取和分析的DataMatrix代码，从而找到数据库中的每个组件。

存储的分析结果可以以图形方式显示并进行统计分析，方便您分析质量评估和结果趋势。

“Q-Tracker”还有电子邮件通知功能。如果发生中断，例如由于阅读错误或未达到所需的标记质量，将发送电子邮件。

打开阅读系统的质量评估功能后，您甚至可以生成代码质量证明文件（作为PDF文件）。这可以为您的客户提供代码质量的可读性文件。无论是监控，自动电子邮件通知，统计分析，日志记录或追溯质量证明文件，我们的“Q-Tracker”让您在您的工作站以最小的精力集中完成这些所有工作。

Q-Tracker

记录-监控-质量控制



Q-Tracker

IOSS DataMatrix 读取系统的中央控制站

DataMatrix 代码的质量数据、读取结果和相应图像自动存储在数据库中。全面的监控、记录、统计和报告功能使 Q-Tracker 软件成为不可或缺的 QA 工具。

主要功能

将读取结果代码、质量数据和图像备份到中央数据库

监控和分析代码质量，包括每次读取的原始图像数据

用于趋势分析和监控的综合统计功能

如果不符合质量要求，则发送电子邮件通知；
可根据系统、线路或用户定制

Q-Report，质量证明 PDF 文件；也可以在稍后的时间点使用图像数据

The screenshot displays the Q-Tracker software interface. On the left, there is a tree view of cameras under 'Kameras' with details for 'Line 1', 'Line 2', and 'Line 3'. The main area is a data table with columns: 'id', 'CODE', 'TIME', 'RRD_GLOB.', 'RRD_Q_AN', 'RRD_Q_DI', 'RRD_Q_DS', and 'RRD_Q_FD'. The table contains multiple rows of data with varying RRD values. On the right, there is a search and filter section with 'Suche Spaltenauswahl', 'Vor:' (17.09.2017), 'Bis:' (18.09.2017), and buttons for 'Werte anzeigen' and 'Diagramme anzeigen'. Below this is a summary table for 'RRD' showing 'Total: 37367', 'READ: 37367 (100%)', and 'FAIL: 0 (0%)'. A bar chart titled 'RRD' shows the distribution of RRD values across categories A, B, C, D, and F.

id	CODE	TIME	RRD_GLOB.	RRD_Q_AN	RRD_Q_DI	RRD_Q_DS	RRD_Q_FD
5779446100000112050960714192		17.09.2017 15:23:00.952	4	0	2	4	4
5779446100000112050960714192		17.09.2017 15:23:02.448	3	4	0	2	4
5779446100000112050960714192		17.09.2017 15:23:03.936	4	0	2	4	4
5779544100000112050960714192		17.09.2017 15:23:05.423	4	0	2	4	4
5779544100000112050960714192		17.09.2017 15:23:06.913	4	4	0	2	4
5779606100000112050960714192		17.09.2017 15:23:08.400	3	4	0	2	4
5779606100000112050960714192		17.09.2017 15:23:09.887	4	4	0	2	4
5779606100000112050960714192		17.09.2017 15:23:11.375	4	4	0	2	4
5779796100000112050960714192		17.09.2017 15:23:12.864	4	4	0	2	4
5779796100000112050960714192		17.09.2017 15:23:14.352	3	4	0	2	4
5779806100000112050960714192		17.09.2017 15:23:15.838	4	4	0	2	4
5779806100000112050960714192		17.09.2017 15:23:17.325	3	4	0	2	4
5779806100000112050960714192		17.09.2017 15:23:18.815	4	4	0	2	4
5779806100000112050960714192		17.09.2017 15:23:20.301	3	4	0	2	4
5779946100000112050960714192		17.09.2017 15:23:21.787	2	4	0	2	4
5779946100000112050960714192		17.09.2017 15:23:23.273	3	4	0	2	4
5779946100000112050960714192		17.09.2017 15:23:24.763	4	4	0	2	4
5780006100000112050960714192		17.09.2017 15:23:26.250	3	4	0	2	4
5780006100000112050960714192		17.09.2017 15:23:27.736	4	4	0	2	4
5780114100000112050960714192		17.09.2017 15:23:29.222	4	4	0	2	4
5780114100000112050960714192		17.09.2017 15:23:30.712	3	4	0	2	4
5780166100000112050960714192		17.09.2017 15:23:32.199	3	4	0	2	4
5780226100000112050960714192		17.09.2017 15:23:33.686	4	4	0	2	4
5780226100000112050960714192		17.09.2017 15:23:35.173	4	4	0	2	4
5780286100000112050960714192		17.09.2017 15:23:36.663	4	4	0	2	4
5780332100000112050960714192		17.09.2017 15:23:38.149	4	4	0	2	4
5780336100000112050960714192		17.09.2017 15:23:39.635	4	4	0	2	4
5780394100000112050960714192		17.09.2017 15:23:41.122	4	4	0	2	4
5780436100000112050960714192		17.09.2017 15:23:42.612	4	4	0	2	4
5780444100000112050960714192		17.09.2017 15:23:44.100	3	4	0	2	4
5780496100000112050960714192		17.09.2017 15:23:45.583	4	4	0	2	4
5780566100000112050960714192		17.09.2017 15:23:47.070	4	4	0	2	4
5780546100000112050960714192		17.09.2017 15:23:48.558	4	4	0	2	4
5780666100000112050960714192		17.09.2017 15:23:50.047	4	4	0	2	4
5780646100000112050960714192		17.09.2017 15:23:51.533	4	4	0	2	4
5780654100000112050960714192		17.09.2017 15:23:53.020	3	4	0	2	4
5780796100000112050960714192		17.09.2017 15:23:54.511	4	4	0	2	4
5780726100000112050960714192		17.09.2017 15:23:55.998	4	4	0	2	4
5780786100000112050960714192		17.09.2017 15:23:57.485	4	4	0	2	4
5780786100000112050960714192		17.09.2017 15:23:58.972	3	4	0	2	4
5780826100000112050960714192		17.09.2017 15:24:00.462	4	4	0	2	4



WWW.AI-SMART.COM.CN

24/01/23



中国地区：

上海 info@AI-Smart.com.cn 电话 +86 21 59909813
上海市嘉定区招贤路 1181 号 5 号楼 311-312 室

南京 nanjing@AI-Smart.com.cn 电话 +86 25 52117226
江苏省南京市江宁区江苏软件园东吉大厦 B 座 6002 室

泉州 quanzhou@AI-Smart.com.cn 电话 +86 158059995744
福建省泉州市丰泽区北峰街道霞美社区霞贤路 300 号泉州软件园综合楼 708 室

深圳 shenzhen@AI-Smart.com.cn 电话 +86 755 86520730
广东省深圳市南山区 科苑路 16 号东方科技大厦 2506 室



昂敏官方公众号



技术支持微信号