

Matrix 220™

快速参考指南

扫描此处 QR 码下载 Matrix 220 产品参考指南或阅读以下段落。



通过网站获取支持

Datalogic 通过网站提供多项服务以及技术支持。登录 www.datalogic.com。

要进行快速访问，请从主页单击搜索图标，并输入您想要查找的产品名称。您可以下载数据表、手册、软件和实用程序以及图纸。将鼠标悬停在“支持和服务”菜单上，可访问“服务”和“技术支持”。

安装程序

1. 安装 Matrix 220 读取器。
2. 进行必要的电气连接。
3. 使用 X-PRESS 界面（瞄准、设置、学习和测试，进行简单配置）或 DL.CODE 软件配置程序（完整配置）配置读取器。

HMI X-PRESS™ 界面

下表列出了操作模式下五个 LED 指示灯的颜色和含义：

就绪（绿色）	表示装置已准备好运行。
良好（绿色）	确认读取成功。
触发器（黄色）	表示处于读取阶段状态。
COM（黄色）	表示主串行端口正在通讯。
状态（红色）	表示无读取结果。

在读取器启动阶段（重置或重启阶段），所有 LED 都将闪烁一秒。

单按钮可立即访问以下相关功能：

	带可视化条形图的测试模式，可检查静态读取性能。
	开启瞄准，LED 指示器将读取器瞄准目标。目标应在瞄准方块的水平和垂直方向上居中。
	进行设置，自行优化并自动配置光度测定参数。
	在遇到未知条形码时（通过类型和长度）进行学习来自行检测并自动配置。使用此方法只能保存一种符号类型。在另一个符号上执行自动学习时，将会覆盖第一个符号。



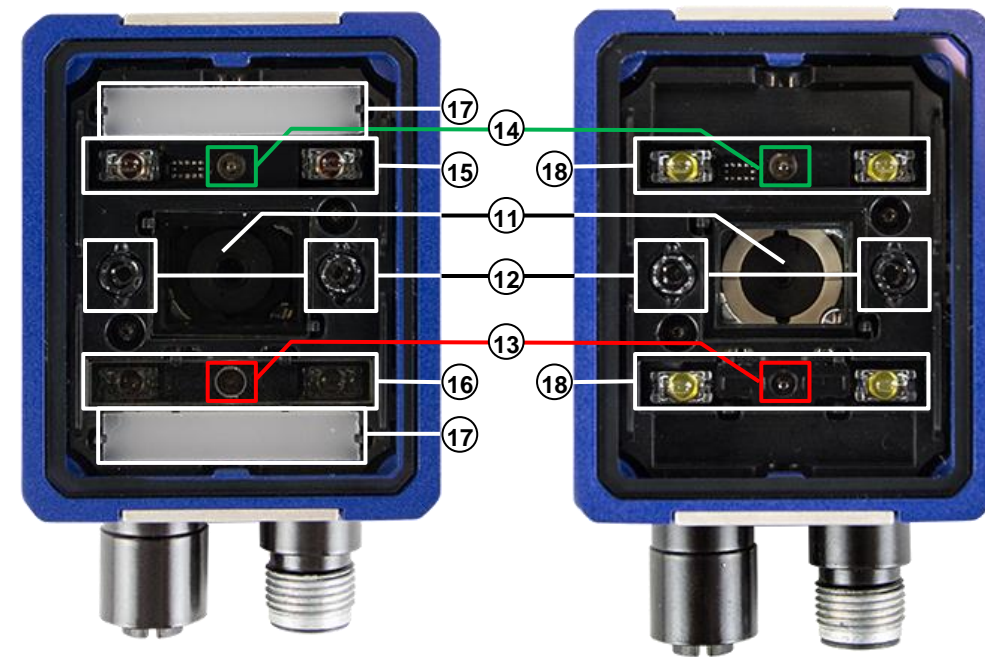
- ① 读取窗口（所示为 ESD 型号）
- ② 支架安装孔 (2)
- ③ 开机 LED
- ④ 以太网连接 LED
- ⑤ 90° 旋转接头组
- ⑥ HMI X-PRESS™ 界面
- ⑦ 以太网接头
- ⑧ 电源 - 通讯 - I/O 接头
- ⑨ 以太网供电接头
- ⑩ 通讯，触发器接头

Matrix 220™

标准型号

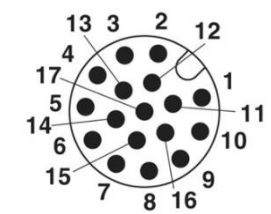
PoE 型号

全视图

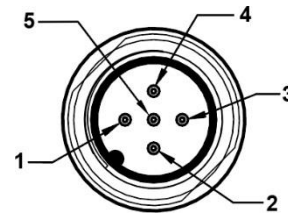


- ⑪ 镜头
- ⑫ LED 瞄准系统
- ⑬ 红点（无读取）
- ⑭ 绿点（读取良好）

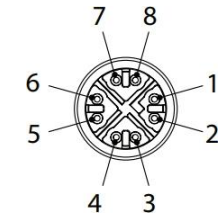
- ⑮ 非偏振照明器
- ⑯ 偏振照明器
- ⑰ 漫射照明器
- ⑱ 标准照明器（顶部/底部）



Matrix 220 电源，通讯，I/O



Matrix 220 PoE 通讯，触发器



Matrix 220 以太网

M12 17 针电源，通讯 和 I/O 接头输出引脚			
引脚	名称	功能	
1	Vdc	电源输入电压 +	
2	GND	电源输入电压 -	
连接器外壳			
底架			
连接器外壳可为底架提供电气连接			
6	I1A	外部触发器 A（偏振光不敏感）	
5	I1B	外部触发器 B（偏振光不敏感）	
13	I2A	输入 2 A（偏振光不敏感）	
3	I2B	输入 2 B（偏振光不敏感）	
9	O1	输出 1	
8	O2	输出 2（采用 NPN 或 PNP 短路保护且可通过软件编程）	
16	O3	输出 3	
14	RX	辅助 RS232 RX	
4	TX	辅助 RS232 TX	
7	ID+	ID-NET™ 网络 +	
15	ID-	ID-NET™ 网络 -	
引脚	名称	RS232	RS422 全双工
17	主串行端口	TX	TX+
11	（可通过软件选择）	RX	*RX+
12		-	TX-
10		-	*RX-

M12 5 针通讯，触发器接头输出引脚（PoE 型号）		
引脚	名称	功能
1	I1A	外部触发器 A（偏振光不敏感）
2	RX	RS232 主串行：接收数据信号
3	TX	RS232 主串行：发送数据信号
4	I1B	外部触发器 B（偏振光不敏感）
5	GND	RS232 主串行：参考信号

PoE 型号不支持外部触发器电源。

M12 8 针标准以太网接头输出引脚		
引脚	名称	功能
1	TX+	发送数据（正引脚）
2	TX-	发送数据（负引脚）
3	RX+	接收数据（正引脚）
4	RX-	接收数据（负引脚）
5	nc	未连接
6	nc	未连接
7	nc	未连接
8	nc	未连接

M12 8 针以太网供电网络接头引脚		
引脚	名称	功能
1	TX+	发送数据（正引脚）
2	TX-	发送数据（负引脚）
3	RX+	接收数据（正引脚）
4	RX-	接收数据（负引脚）
5	DC1-	直流电源（负引脚）
6	DC2-	直流电源（负引脚）
7	DC1+	直流电源（正引脚）
8	DC2+	直流电源（正引脚）

* 请勿浮动连接。请参阅参考手册获取连接详细信息。

技术特征

电气特征		
电源 电源 (Vdc) 最大消耗电流 (A)	标准型号 10 至 30 Vdc 0.40 - 0.14 A (4.2 W)	PoE 型号 48 Vdc 0.10 A (4.8 W)
通信接口 主接口 - RS232, RS422 全双工 辅助接口 - RS232	2400 至 115200 字节/秒 2400 至 115200 字节/秒	
ID-NET™	最高 1 兆波特 (Mbaud)	
以太网 ¹	10/100 兆字节/秒	
输入:	光耦合且偏振光不敏感（请参阅产品参考指南获取详细信息）	
最大电压	30 Vdc	
最大输入电流	10 mA	
输出:	采用 NPN 或 PNP 短路保护（请参阅产品参考指南获取详细信息）	
最大 V _{OUT} (I _{LOAD} = 0 mA)	30 Vdc	
最大 V _{OUT} (I _{LOAD} = 100 mA)	3 Vdc	
最大 I _{LOAD}	100 mA	
光学特征 （请参阅产品参考指南获取详细信息）		

物理特征	
尺寸	高 x 宽 x 长
标准 Matrix 220 接头 (0°)	78 x 47 x 38 mm (3.1 x 1.9 x 1.5 in)
标准 Matrix 220 接头 (90°)	58 x 47 x 58 mm (2.3 x 1.9 x 2.3 in)
ESD Matrix 220 连接器 (0°)	78 x 47 x 43 mm (3.1 x 1.9 x 1.7 in)
ESD Matrix 220 连接器 (90°)	58 x 47 x 63 mm (2.3 x 1.9 x 2.5 in)
重量	173 g (6.1 oz)
材料	铝制，带塑料玻璃保护罩
环境特征	
工作温度 ²	-10 至 50 °C（14 至 122 ° F）
储存温度	-20 至 70 °C（-4 至 158 ° F）
最大湿度	90%（无冷凝）
抗振性 EN 60068-2-6	14 mm（2 至 10 Hz）； 1.5 mm（13 至 55 Hz）； 2 g（70 至 500 Hz）； 每轴 2 小时
抗冲击性 EN 60068-2-27	30g； 11 ms； 每轴 3 次冲击
防护等级 ³ EN 60529	IP65 和 IP67
用户界面	
LED 指示灯	电源；就绪，良好，触发器，通讯，状态；以太网；绿点；（请参阅产品参考指南，获取其他 LED 信息）
其他	X-PRESS™ 键盘按钮（可通过 DL.CODE™ 配置）

软件特征					
可读取代码符号					
	一维和堆叠	二维	邮政	Digimarc Barcode	
	<ul style="list-style-type: none">PDF417 Standard 和 Micro PDF417 Code 128 (GS1-128) Code 39（Standard 和 Full ASCII） Code 32 MSI Standard 2 of 5 Matrix 2 of 5 Interleaved 2 of 5	<ul style="list-style-type: none">Codabar Code 93 Pharmacode EAN-8/13 - UPC-A/E（包括 Addon 2 和 Addon 5） GS1 DataBar 系列 Composite Symbologies	<ul style="list-style-type: none">Data Matrix ECC 200（Standard、GS1 和 Direct Marking） QR Code（Standard 和 Direct Marking） Micro QR Code MAXICODE Aztec Code	<ul style="list-style-type: none">Australia Post Royal Mail 4 State Customer Kix Code Japan Post PLANET POSTNET POSTNET (+BB) Intelligent Mail Swedish Post	<ul style="list-style-type: none">DWCODE™⁴
操作模式	连续，单次，相位模式				
配置方法	X-PRESS™ 人机交互界面 通过以太网使用基于 Windows 的软件 (DL.CODE™) 通过串行或以太网 TCP 接口发送 Host Mode Programming 序列				
参数存储	固定存储器（闪存）				

^[1] 嵌入式以太网接口支持的应用协议：TCP/IP, EtherNet/IP, Profinet IO, Modbus TCP, OPC UA

^[2] 在高环境温度应用场合下，应使用金属安装支架，以便散热

^[3] 当使用密封圈正确连接（完全拧紧）至 IP67 电缆时

^[4] DWCODE 型号可用

专利

有关专利列表，请参阅 www.patents.datalogic.com。

Matrix 220 受以下一项或多项专利保护：

设计专利：EP004735694

实用专利：EP0996284B1，EP0999514B1，EP1014292B1，EP1128315B1，EP1396811B1，EP1413971B1，EP2517148B1，EP2649555B1，JP4435343B2，JP4571258B2，US6512218，US6616039，US6808114，US6997385，US7053954，US7387246，US7433590，US8058600，US8368000，US8888003，US8915443，US9268982，US9430689，US9798948，ZL200980163411.X

符合性

以太网和数据端口连接仅可连接到工厂或建筑物内具有路由且在工厂或建筑物外部没有路由的网络。

EMC 符合性

为满足 EMC 要求：

- 通过长度小于 100 mm 的铜编织线将读取器底座连接至工厂接地；
- 将 CBX 接线盒的“接地”引脚连接至良好的接地端；

CE 符合性

CE 打标表明产品符合可适用的欧洲指令规定的基本要求。由于这些指令和适用标准在不断更新，且 Datalogic 及时采用了这些更新，因此欧盟符合性声明是一份活文档。欧盟符合性声明可由 Datalogic 商务参考联系人向主管部门和客户提供。自 2016 年 4 月 20 日起，适用于 Datalogic 产品的主要欧洲指令要求包括充分的风险分析与评估。该评估是根据符合性声明中所列标准的适用点来执行。Datalogic 产品主要设计用于集成至更复杂的系统。因此，系统集成商应负责就最终安装进行新的风险评估。

警告
本产品属于 A 类产品。本产品在室内环境中可能造成无线电干扰，在这种情况下，用户可能需要采取适当的措施。

FCC 符合性

如果未经 Datalogic 的明确书面许可而对此设备进行修改或更改，可能导致无权使用此设备。

此设备符合 FCC 规则的第 15 部分。操作应满足以下两个条件：(1) 此设备不会造成有害干扰，并且 (2) 此设备必须接受所接收到的任何干扰，包括可能造成非期望操作的干扰。

根据 FCC 规则的第 15 部分，该设备已经过检测，并发现其符合 A 类数字装置的限制。这些限制专用于在设备于商业环境中操作时提供合理保护，以防受到有害干扰。此设备将产生、使用并可放射无线电频率能量，如果不按照说明书加以安装和使用，则可能会对无线电通信造成有害干扰。此设备在居民区运行时可能造成有害干扰，在这种情况下，用户必须自费校正干扰。

EAC 符合性

关税同盟：
已获得关税同盟符合性认证；使产品具有欧亚符合性标志。

LED 安全性

LED 辐射符合 EN 62471。

电源

本产品仅供合格人员安装。

本产品旨在连接到标有 LPS 或“2 类”的 UL 认证直接插入式电源装置。

DATALOGIC	有毒有害物质或元素	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		镉 Cadmium (Cd)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		汞 Mercury (Hg)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Matrix 220	PCB 组装扫描引擎 装配激光	铅 (Pb) Lead (Pb)	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
		汞 Mercury (Hg)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		镉 Cadmium (Cd)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PART	PCB Assembly Scan Engine Assembly Laser			

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

- 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。
- 表示该有害物质在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

EFUP determined by "Look-up Method" (scanner). 环保使用期限取决于“查表法”（扫描仪）

法律声明

© 2018-2019 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构版权所有 · 保留所有权利。· 在不限制版权所有权，或未经 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构的书面许可的情况下，不得对此文档的任何一部分进行复制、存储或将其引入检索系统，不得以任何形式、通过任何方法对此文档进行传播，不得将此文档用于任何目的。

Datalogic 和 Datalogic 标志是 Datalogic S.p.A. 在美国和欧盟等诸多国家或地区的注册商标。

Matrix 220, ID-NET, DL.CODE, 和 X-PRESS 均为 Datalogic S.p.A. 和/或其子公司的商标。Digimarc®和 DWCODE™是 Digimarc Corporation 的商标。

对于此文档中所包含的技术上或编辑方面的错误或遗漏，以及由于使用此文档而导致的附带损失或相关后果，Datalogic 概不负责。