



Matrix N 系列

快速参考指南

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”。

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。

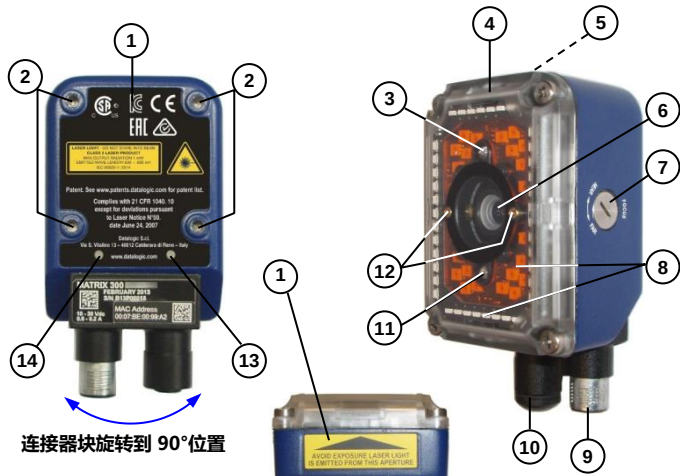


HMI X-PRESS™

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
- 瞄准/对焦，开启 LED 指示器或 Blue Diamonds 将读取器瞄准目标。对于液体镜头版本，此功能则包含自动对焦程序。
- 自动设置，可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）进行自动学习来自行检测并自动配置。

Matrix 300N™ 1.3 MP 手动/软件可调焦距型号



全视图

- | | |
|-------------------|---------------------|
| ① 设备分类和报警标签 | ⑧ 内部照明器 |
| ② 安装孔 (4) | ⑨ 电源 - 串行 - I/O 连接器 |
| ③ 读取成功 LED（绿色） | ⑩ 以太网连接器 |
| ④ 镜头盖 | ⑪ 读取失败 LED（红色） |
| ⑤ HMI X-PRESS™ 界面 | ⑫ 瞄准系统激光指示器 |
| ⑥ 镜头 | ⑬ 以太网连接 LED |
| ⑦ 调焦螺钉（仅限手动可调焦型号） | ⑭ 开机 LED |

Matrix 300N™ 2 MP 软件可调焦距型号



全视图

- | | |
|-------------------|---------------------|
| ① 设备分类和报警标签 | ⑧ 电源 - 串行 - I/O 连接器 |
| ② 安装孔 (4) | ⑨ 以太网连接器 |
| ③ 读取成功 LED（绿色） | ⑩ 读取失败 LED（红色） |
| ④ 镜头盖 | ⑪ 瞄准系统激光指示器 |
| ⑤ HMI X-PRESS™ 界面 | ⑫ 以太网连接 LED |
| ⑥ 镜头 | ⑬ 开机 LED |
| ⑦ 内部照明器 | |

Matrix 210N™ 软件可调焦距型号



- | |
|-----------------------|
| ① 设备分类和报警标签 |
| ② 安装孔 (4) |
| ③ 以太网连接 LED |
| ④ 以太网连接器 |
| ⑤ 电源 - 串行 - I/O 电缆连接器 |
| ⑥ 开机 LED |
| ⑦ HMI X-PRESS™ 界面 |
| ⑧ 镜头 |
| ⑨ 内部照明器 |
| ⑩ 读取成功 LED 光点（绿色） |
| ⑪ 瞄准系统激光指示器 |
| ⑫ 读取失败 LED 光点（红色） |

Matrix 210N™ 固定焦距型号



- | |
|-----------------------|
| ① 设备标签 |
| ② 安装孔 (4) |
| ③ 以太网连接 LED |
| ④ 以太网连接器 |
| ⑤ 电源 - 串行 - I/O 电缆连接器 |
| ⑥ 开机 LED |
| ⑦ HMI X-PRESS™ 界面 |
| ⑧ 瞄准系统 (Blue Ring) |
| ⑨ 镜头 |
| ⑩ 内部照明器 |
| ⑪ 读取成功 LED 光点（绿色） |

Matrix 410N™ (所示图片装配有镜头和照明器配件)

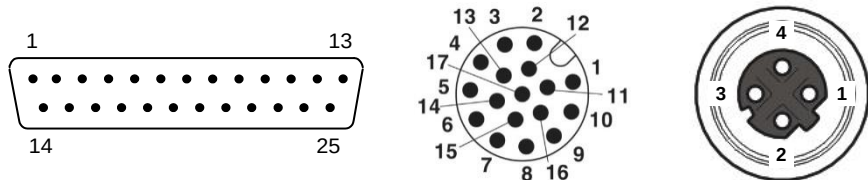


- | |
|---------------------|
| ① 设备分类和报警标签 |
| ② 安装孔 (12) |
| ③ 镜头盖 |
| ④ 镜头（单独配件） |
| ⑤ 内部照明器（单独配件） |
| ⑥ HMI X-PRESS™ 界面 |
| ⑦ 开机 LED |
| ⑧ 电源 - 串行 - I/O 连接器 |
| ⑨ 以太网连接器 |
| ⑩ 以太网连接 LED |

电源 - 串行 - I/O 连接器引脚分配							
25 针	17 针	名称	功能	25 针	17 针	名称	功能
1		底架	连接到底架的电缆护套	18	6	I1A	外部触发器（偏振光不敏感）
20	14**	RX	接收辅助 RS232 的数据	19	5	I1B	外部触发器（偏振光不敏感）
21	4**	TX	传输辅助 RS232 的数据	6	13	I2A	输入信号 2（偏振光不敏感）
8	9**	O1+	可配置数字输出 1 - 正极引脚	10	3	I2B	输入信号 2（偏振光不敏感）
22	-	O1-	可配置数字输出 1 - 负极引脚	23	7	ID+	ID-NET™ 网络 +
11	8**	O2+	可配置数字输出 2 - 正极引脚	24	15	ID-	ID-NET™ 网络 -
12	-	O2-	可配置数字输出 2 - 负极引脚	9, 13	1	Vdc	电源输入电压 +
14, 15		nc	未连接	7, 25	2	GND	电源输入电压 -
16, 17	16	nc	未连接				
主接口引脚分配							
25-pin	17-pin	RS232		RS422 Full Duplex			
2	17	TX		TX+			
3	11	RX		***RX+			
4	12	RTS		TX-			
5	10	CTS		***RX-			

**以 GND 为参考；当通过 CBX 连接盒连接时，输出变为光隔离和偏振光敏感。请参阅参考手册获取连接详细信息。

***请勿浮动连接。请参阅参考手册获取连接详细信息。



提供标准 M12 D 编码 4 针母连接器，用于符合 IEEE 802.3u 100 BaseTx 标准的以太网和 Profinet-IO 接口。使用 Cat 5e 或高级电缆。
引脚 1 = TX+；引脚 2 = RX+
引脚 3 = TX-；引脚 4 = RX-

技术特征

电气特征	210N	300N	300N PoE	410N
电源 (Vdc)	10 至 30	10 至 30	48	10 至 30
最大消耗电流 (A)	0.4 至 0.15	0.7 至 0.2	13 W	0.8 至 0.27
通信接口				
Main				
- RS232	2400 至 115200 字节/秒			
- RS422 全双工	2400 至 115200 字节/秒			
辅助 - RS232	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 (请参阅参考手册获取详细信息)			
输出:	光耦合 (请参阅参考手册获取详细信息)			
光学特征 (请参阅参考手册获取详细信息)				

物理特征	210N 液体镜头	210N 直型	210N 90°	300N (连接器位于 0°位置)	410N
尺寸 - mm (英寸)	61 x 25 x 45 (2.4 x 1 x 1.8)	50 x 25 x 45 (2.0 x 1 x 1.8)	54 x 32 x 45 (2.1 x 1.3 x 1.8)	1.3 MP 型号 95 x 54 x 43 (3.7 x 2.1 x 1.7) 2 MP 型号 95 x 54 x 45 (3.7 x 2.1 x 1.8)	125 x 65 x 87 (4.9 x 2.6 x 3.4)
重量 - 克 (盎司)	237 (8.4) 包含电缆	204 (7.2) 包含电缆	190 (6.7) 包含电缆	1.3 MP 型号 238 (8.4) 2 MP 型号 236.5 – 274.5	482 (17)
材料	ZAMA/镀镍表面	ZAMA	铝	铝	铝
环境特征					
工作温度 ^{2 3}	0 至 50 °C (32 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				
碰撞阻力 EN 60068-2-29	30g; 6 ms; 每轴 5000 次冲击				
抗冲击性 EN 60068-2-27	30g; 11 ms; 每轴 3 次冲击				
防护等级 ⁴ EN 60529	IP65 (ESD 型号为 IP54)			IP65 和 IP67	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; (有关其它 LED, 请参阅参考手册)				
其他	X-PRESS™ 键盘按钮 (可通过 DL.CODE™ 配置), 蜂鸣器				

软件特征			
可读取代码符号			
一维和堆叠		一维和堆叠	一维和堆叠
• 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		• Codabar • Code 93 • Pharmacode • EAN-8/13 - UPC-A/E （包括 Addon 2 和 Addon 5） • GS1 DataBar Family • Composite Symbolologies	• Data Matrix ECC 200 （Standard，GS1 和 Direct Marking） • QR 码 （Standard 和 Direct Marking） • Micro QR Code • MAXICODE • Aztec Code
		• Australia Post • Royal Mail 4 State Customer • Kix Code • Japan Post • PLANET • POSTNET • POSTNET (+BB) • Intelligent Mail • Swedish Post	
运行模式	连续，单次，相位模式，PACKTRACK™		
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）		

专利

有关专利列表，请参阅 www.patents.datalogic.com。

该产品受以下一项或多项专利保护：

Matrix 210N™
实用专利：EP0996284B1、EP0999514B1、EP1014292B1、EP1128315B1、EP1396811B1、EP1413971B1、EP1804089B1、EP2315156B1、EP2517148B1、EP2649555B1、JP4435343B2、JP4571258B2、JP5192390B2、US6512218、US6616039、US6808114、US6997385、US7053954、US7387246、US8058600、US8113430、US8368000、US8743263、US8888003、US8915443、US9268982、US9430689、US9482793、ZL200680050007.8、ZL200880132595.9、ZL200980163411.X

Matrix 300N™
设计专利：EP002197715、JP1521956、JP1522252、USD765755、ZL201330393980.2 实用专利：EP0996284B1、EP0999514B1、EP1014292B1、EP1128315B1、EP1396811B1、EP1413971B1、EP2517148B1、EP2649555B1、JP4435343B2、JP4571258B2、US6512218、US6616039、US7053954、US8058600、US8289387、US8368000、US8888003、US8915443、US9268982、US9349047、ZL200780053699.6、ZL200980163411.X、ZL201280010789.8

Matrix 410N™
实用专利：EP0996284B1、EP0999514B1、EP1014292B1、EP2168076B1、EP2517148B1、EP2649555B1、IT1404187、JP4435343B2、JP4571258B2、JP5947819B2、US6512218、US6616039、US7053954、US8058600、US8289387、US8368000、US8888003、US8915443、US9268982、US9349047、ZL200780053699.6、ZL200980163411.X、ZL201280010789.8

符合性

有关符合性声明，请参阅相关的 Matrix 参考手册。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。

EAC 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。

报警

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。

激光安全性

所有 Matrix 210N™ 液体镜头型号，所有 Matrix 300N™ 型号和带有 LT-007 照明器配件的 Matrix 410N™ 都包含两个用于定位读取器的瞄准激光 LED。激光 LED 用于定位读取器。

这些产品符合 IEC 60825-1 的适用要求，并符合 21 CFR 1040.10，但根据 LASER NOTICE N°50（2007 年 6 月 24 日）的偏差除外。根据 IEC 60825-1 规定，这些产品被归类为 2 类激光产品。



报警：进行非本文指定的控制使用或调整及流程执行可能会导致 有害可见激光暴露的危险。

在维护或安装过程中打开设备时请断开电源，以避免暴露在有害激光下。可以通过软件命令打开或关闭激光束。

以下警告标签粘贴在反面一页上 各个一般视图插图中指示的每个 激光装备产品上（项目 · ）。



Exemple d'étiquettes d'avertissement laser

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。

法律声明

© 2015 - 2019 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构 · 版权所有。 · 在不限版权所有 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 210N、Matrix 300N、Matrix 410N、ID-NET、DL.CODE、X-PRESS 和 Blue Diamonds 均为 Datalogic S.p.A. 和/或其附属机构的商标。所有其他商标和品 牌均是其相关所有者的财产。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。

¹ 嵌入式以太网接口支持的应用协议：TCP/IP，EtherNet/IP，PROFINET-IO，Modbus TCP

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 适用于所有工作温度为 0 到 45°C（32 至 113°F）的液体镜头型号（Matrix 210N™ 和 Matrix 300N™）。

⁴ 正确连接到带密封的 IP67 电缆时，对于 Matrix 410N™ 型号，还需正确地安装了镜头盖。