MAXCESS®

MAGPOWR

MAXTRAC

张力读出与控制器

MAGPOWR

模块化张力读出与控制方案



MAXTRAC是MAGPOWR（美博）推出的新一代张力控制器。作为一款高灵活性的一体化张力读出与控制系统，它将五种可选的张力控制模式集成在单台高性能控制器中，大幅简化了卷材产线的张力系统部署流程。

该控制器搭载源自前代MAGPOWR控制器的增强功能，同时配备亮眼的全新功能，DIN导轨、面板安装及壁挂安装各版本均标配这些功能。

MAXTRAC采用标准控制输出，搭配可选外置传感器或放大器，可直接控制交直流驱动器、伺服驱动器、气动制动器/离合器、滑差轴以及磁粉制动器/离合器。

面板安装款与壁挂安装款为独立控制器，配备5英寸高分辨率触摸屏；可选通讯卡可实现与PLC、人机界面、工业网络、远程操作界面及其他控制器集成。

DIN导轨安装款支持简易模拟量I/O控制，也可加装数字通讯模块，能够扩展为堆叠式多张力区控制系统，可共用操作界面（手持、面板或壁挂式），并经由通用通讯模块接入设备网络。

总体而言，MAXTRAC采用可扩展架构、灵活的安装方式，在一套统一系统中实现高精度、高稳定性的张力控制，旨在降低系统总成本。既可满足简易单张力区配置，也适配复杂多张力区、PLC集成应用，同时延续易用性设计理念。

主要特性

- 放卷、收卷及点对点张力控制
- 提供壁挂安装、面板安装以及DIN导轨安装三种款式
- 五种可选控制模式：随动臂与卷径传感器开环控制、张力传感器、浮辊以及自由环闭环控制
- 5 英寸高分辨率彩色触摸屏（DIN导轨安装款可配远程操作界面）
- 可选语言及计量单位
- 无重张力传感器校准
- 三组可编程报警，可设置料卷直径限值、张力等级及其他报警条件
- 高级算法，用于非圆形料卷补偿、增益调度与惯量补偿
- 直观调整选项，包含自动调整以及PID参数直接访问功能
- 高级转塔与接纸功能
- 配备可选现场总线模块，支持Modbus TCP、EtherNet/IP、PROFINET、EtherCAT和CC-Link协议，可无缝接入设备网络
- 基于HTML浏览器的图形化界面
- 设置与校准参数自动备份
- 模块化插拔式设计，可便捷加装张力模块，扩展多张力控制区、通讯及操作界面

MAGPOWR

MAXTRAC

张力读出与控制器

技术规格

电源

100 ～ 240 VAC
24 VDC
各型号参数详见对应页面

模拟量输入

卷径输入：
0 ～ 10 VDC
4 ～ 20 mADC

模拟量输入 1（多功能）：
0 ～ 10 VDC
4 ～ 20 mADC

模拟量输入 2（多功能）：
0 ～ 10 VDC

模拟量输入 3（多功能）：
0 ～ 10 VDC

转速输入：
0 ～ 10 VDC
每秒 0.01 ～ 50,000 脉冲，5 ～ 24 VDC

线速度输入：
0 ～ 10 VDC
每秒 0.01 ～ 50,000 脉冲，5 ～ 24 VDC

张力传感器输入

张力传感器灵敏度：
MAGPOWR规格（0 ～ 21 mV）
0 ～ 500 mVDC
可调节范围 1.5 ～ 100 mV/V（最大 500 mV）
0 ～ 10 VDC
4 ～ 20 mADC

数字量输入

急停
运行/停止
自动/手动
张力开启/关闭
数字输入 1（多功能）
数字输入 2（多功能）
数字输入 3（多功能）
开关量闭合，5 ～ 24 VDC逻辑电平

功率输出

卷径测量传感器供电：
24 VDC

张力传感器激励电源：
5 VDC 或 10 VDC

OI操作界面供电：
24 VDC

张力与手动设定值供电：
5 VDC

数字量输出

示教输出：
24 VDC

模拟量输出

模拟量输出 1（多功能）：
0 ～ 10 VDC
4 ～ 20 mADC
0 ～ 1 mADC

模拟量输出 2（多功能）：
0 ～ 10 VDC
4 ～ 20 mADC
0 ～ 1 mADC

转塔输出：
0 ～ 10 VDC

隔离型模拟量输出

两路隔离控制输出：
0 ～ 10 VDC
-10 ～ +10 VDC
4 ～ 20 mADC

报警输出

3 路可编程报警输出：
24 VDC内置电压
5 ～ 24 VDC外部电压（最大 100 mA）

认证

RoHS、CE

由北美莱茵TUV认证，符合：
UL61010
CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
依据IEC61010-1标准的CB证书

MAXTRAC WALL MOUNT
张力读出与控制器

附加技术规格

产品名称：
MAXTRAC-WM，壁挂式控制器
MAXTRAC-PM，面板安装式控制器

供电电源：
24 VDC，±10%，最大 1.5 ADC
或
100 ～ 240 VAC，±10%，50 ～ 60 Hz，最大 1.5 A

外壳防护等级：
壁挂款：IP-65
面板安装款：前面板 IP-65 侧面及背面 IP-20

重量：
壁挂款：4.5 kg [12 lbs]
面板安装款：1.2 kg [3 lbs]



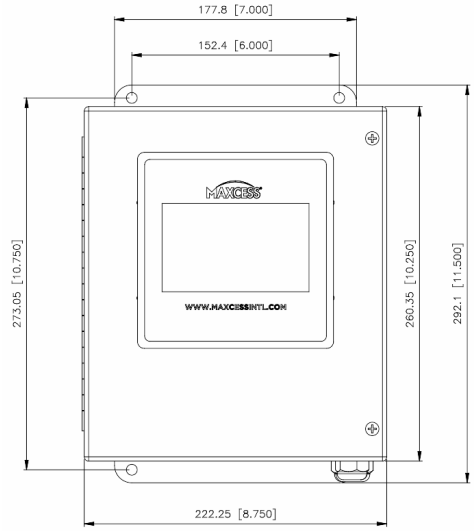
MAXTRAC-PM

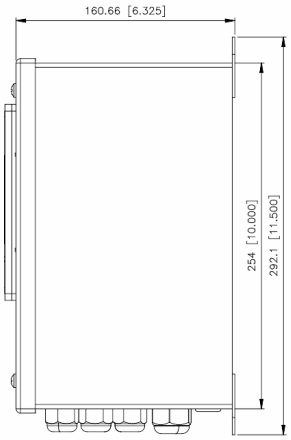


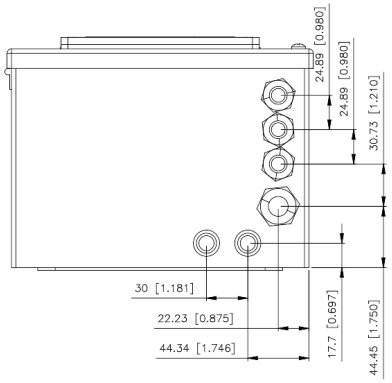
MAXTRAC-WM

尺寸

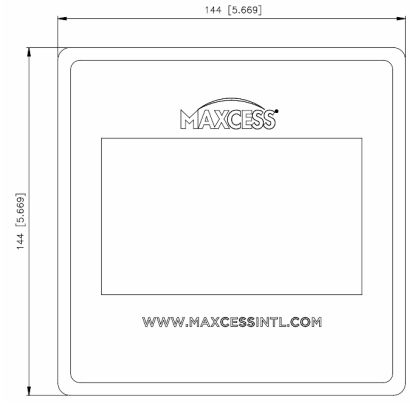
MAXTRAC-WM

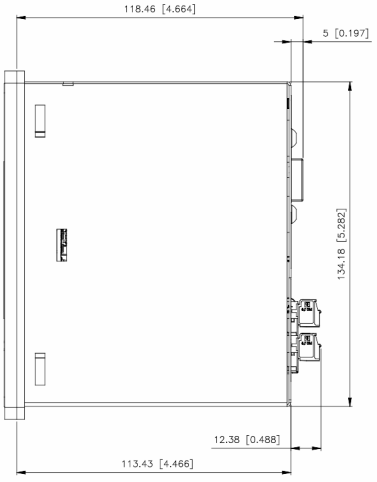


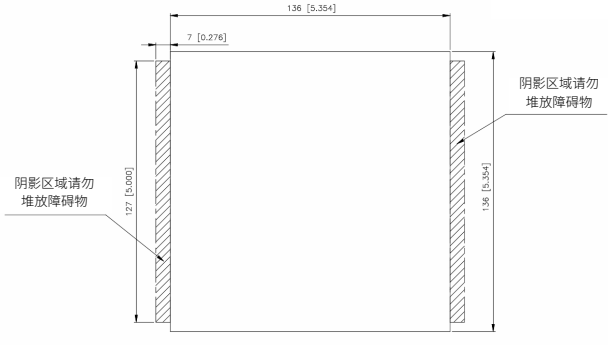




MAXTRAC-PM







MAGPOWR

MAXTRAC DIN RAIL MOUNT

张力读出与控制器

MAXTRAC-DRM



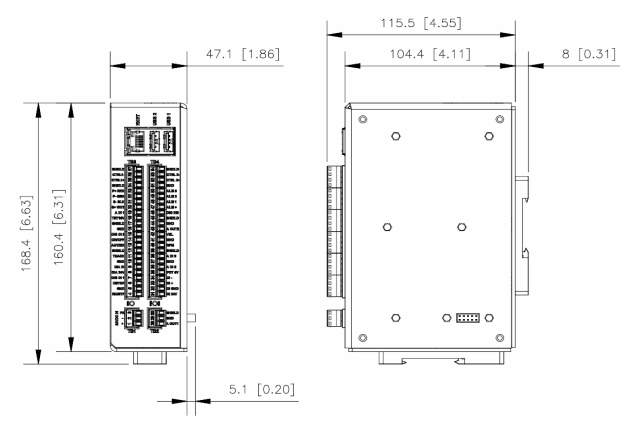
附加技术规格

产品名称：
MAXTRAC-DRM
DIN导轨安装型张力控制器

供电电源：
24 VDC，±10%，最大 1.5 ADC

外壳防护等级：IP20

重量：373 g [1 lbs]



特性：

- DIN导轨安装款采用纤薄设计，节省控制柜内空间
- 可加装通讯模块，能无缝接入设备网络

DRM-COMM



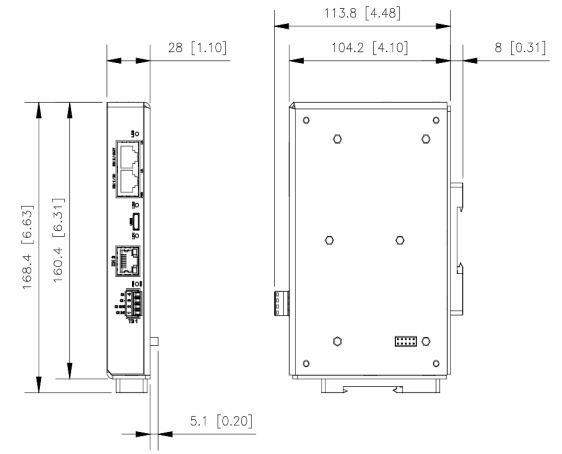
附加技术规格

产品名称：
DRM-COMM
DIN导轨安装通讯模块

供电电源：
通过与DIN导轨安装型控制器相连取电

外壳防护等级：IP20

重量：312 g [0.7 lbs]



特性：

- 通过板载侧边连接器实现供电与接线
- 模块支持 Modbus TCP、EtherNet/IP、PROFINET、EtherCAT、CC-Link 协议



DIN导轨安装控制器叠加安装示例，搭配附加通讯模块

满载情况下，最多可堆叠 6 台控制器；部分应用场景可堆叠 10 台及以上

供电注意事项：
堆叠且满载时：
24 VDC，±10%，最大 7 ADC

MAGPOWR

MAXTRAC WEB TENSION CONTROL

张力读出与控制器

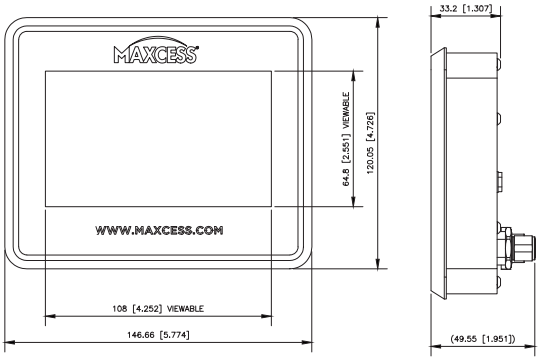
MAXTRAC-OI



产品名称：
MAXTRAC-OI
远程操作界面

供电电源：
由控制器提供 24 VDC

外壳防护等级：IP-65



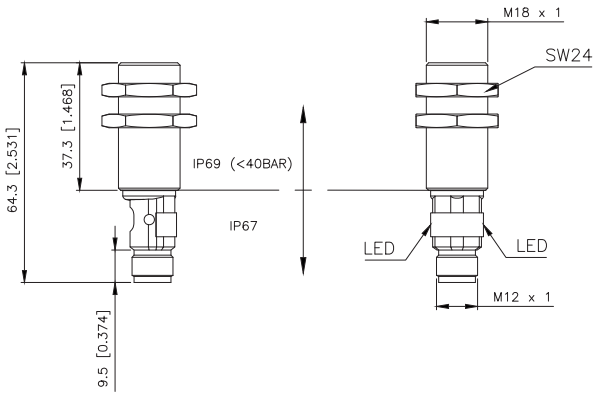
US-3



产品名称：
US-3
超声波传感器

供电电源：
由控制器提供 24 VDC

外壳防护等级：IP-65



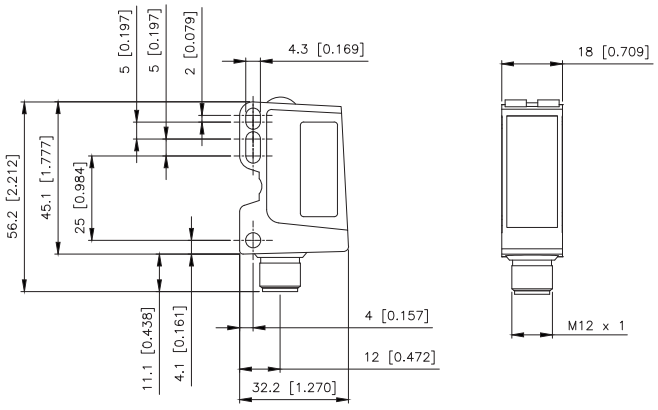
LS-1



产品名称：
LS-1
激光传感器

供电电源：
由控制器提供 24 VDC

外壳防护等级：IP-65



全球总部及美洲区域

P +1-844-MAXCESS
F +1-405-755-8425
sales@maxcessintl.com

欧洲及中东地区

P +49-6195-7002-0
F +49-6195-7002-933
sales@maxcess.eu

亚太地区

P +86-400-830-1898

asia.sales@maxcessintl.com

maxcess.com

↘
相关产品
咨询项目：

将MAXTRAC搭配Tidland Cyclone系列气胀轴或气动卡盘使用，可实现卷材平稳放卷。

© Copyright Maxcess 2026