



Baumer
Passion for Sensors



Another
Baumer
INNOVATION

OptoTurn[®] EAL580 绝对值编码器

通讯功能更强大，设计更紧凑



提高客户设备的设计灵活性

随着全新 *OptoTurn*®EAL580 系列的推出，堡盟在研发高性能 Ethernet 接口编码器的道路上迈出了新的一步。该编码器不仅采用极其紧凑的高性价比设计，还使用了最新通讯技术。

此外，该系列编码器采用基于久经考验的 *OptoTurn*® 技术的全光学感应原理，来实现单圈和多圈位置反馈，从而确保极高的精度和极强的抗磁场干扰能力。因此，*OptoTurn*® EAL580 树立了最高的质量标准，多年以来堡盟客户对此深有体会。



一丝不苟的紧凑设计

节省安装空间

OptoTurn® EAL580 是 58 mm 外径产品中安装深度最浅的 Ethernet 接口编码器，它设计紧凑，不仅性价比极高，还有助于客户优化安装空间——尤其是在空间受限的场合。

布线简洁

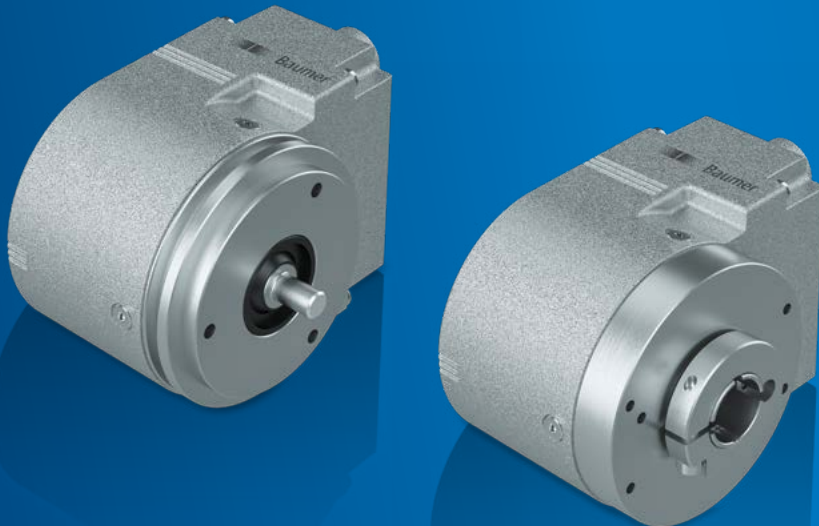
凭借独一无二的紧凑型径向接插件出线，*OptoTurn*®EAL580 的布线连接也有助于节省安装空间，从而避免出线电缆因过度弯曲而出现故障。

经济高效的连接技术

OptoTurn® EAL580 无需弯接头，这不仅节省了安装空间，提高客户设备设计的灵活性，而且在批量生产中还有助于降低生产成本，因为与直接头相比，弯接头的成本高。

出色的安装灵活性

满足用户对安装灵活性的所有需求：*OptoTurn*® EAL580 是唯一一款采用通孔设计并且 A 面或 B 面带夹紧环的紧凑型 Ethernet 接口编码器。这种设计可确保编码器在传动系统中实现最优集成，并且无需额外的结构，节省大量的时间。



Made
BETTER
by Baumer

最大限度提高设备可用性

轻松实现设备集成——支持所有常用的 Ethernet 接口

OptoTurn® EAL580 支持各种 Ethernet 接口。无论是开发全新的系统设备还是对现有系统进行重新设计，紧凑型 OptoTurn® EAL580 都能满足您的需求。

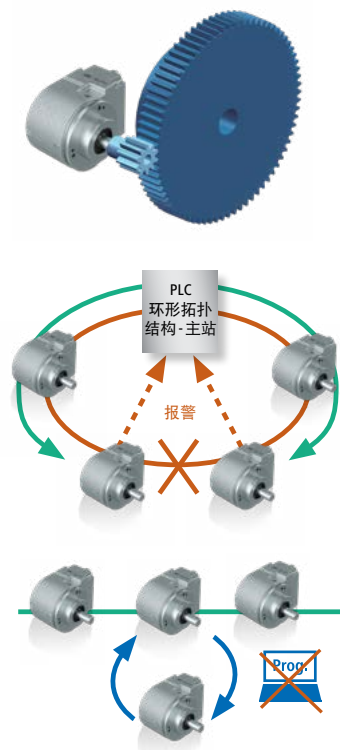


功能丰富

- 所有接口均支持标准的圆轴功能，确保在工作过程中简化 PLC 编程并提高过程可靠性
- 旋转编码器内置诊断功能，可通过采集温度和工作时长等数据来实现预防性维护

Profinet——实现最高系统可用性

- 通过媒体冗余协议 (MRP) 提高系统和设备可用性：如果环状拓扑结构中出现线路或开关故障时，系统会继续正常运行，只发出一条警告消息
- 采用链路层发现协议 (LLDP)，无需在更换设备前进行预配置：在苛刻的应用环境下，即便是最好的设备都可能发生故障。为了节约设备更换时间，OptoTurn® EAL580 通过 LLDP 来检测网络中相邻设备的连接状态。无需预配置，即可随时更换相同设备
- 支持实时 (RT) 和等时同步实时 (IRT) 工作模式：OptoTurn® EAL580 总能适应各种应用的要求



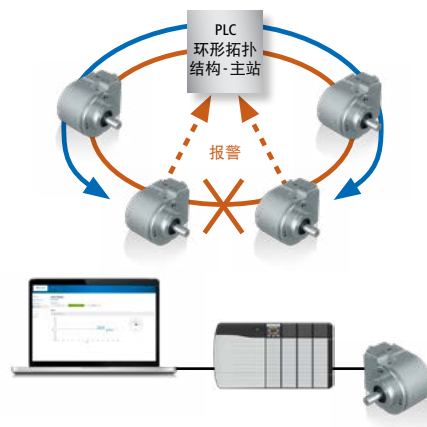
EtherCAT——实现超高速、高精度控制

- 调试方便、直观：设备地址分配方便，可使用 TwinCAT 调试软件。通过基于 EtherCAT 的文件访问协议 (FoE) 也能控制编码器固件的升级
- 周期时间 (62.5 μs) 极短，相位抖动低：适用于要求苛刻的应用以及对设备进行实时高精度控制
- 支持自由振荡模式、同步模式及分布式时钟模式。OptoTurn® EAL580 总能适应各种应用的要求。无论是自由测定或以同步模式提供测量值，都不影响



EtherNet/IP——适用于通用数据访问

- 通过设备级环网 (DLR) 提高设备可用性：如果环状拓扑结构的设备网络出现中断，OptoTurn® EAL580 能确保编码器数据仍然可以发送至控制系统
- 集成的 Web 服务器通过控制系统从办公网络访问过程数据，并发送至旋转编码器：数据储存与分析可以在任何服务器或云端完成。控制系统对数据访问进行管理，并确保最高安全级别



灵活高效、性价比高

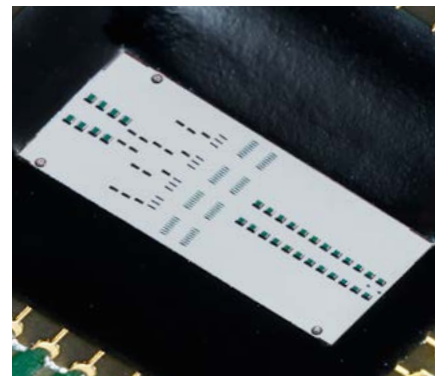
OptoTurn®EAL580 系列编码器采用集成了最新元件的先进模块化系统。该编码器采用尽可能多的相同部件，能够为绝大多数的应用场合提供极其丰富的产品型号，具有极高的性价比。此外，它还能在连接性、安装技术以及参数设置方面确保最高的灵活性。

作为用户，您可以获得可靠的投资保障，为今后在自动化技术领域的发展做好充分的准备。



精确可靠

OptoTurn®EAL580 编码器采用创新的光感应技术，确保在整个温度范围内均有超高的精度和稳定的高质量信号。该设备的核心是一个专为精密型编码器设计的高度集成的整体式 OptoASIC。高精度码盘能提供可靠的测量结果而无任何倍频误差，从而确保最大限度提高应用的过程可靠性。此外，由于编码器元件数量较少，平均无故障时间（MTTF）值更高，让客户获益匪浅。*OptoTurn*® EAL580 系列编码器完全采用多圈光感应原理，绝对不受任何磁场的影响。



稳定的质量

在堡盟的质量管理体系中，其核心内容是：从需求调查到开发和生产，乃至整个供应链环节，都始终专注于全面统一的质量管理。

- 通过产品、过程 FMEA 和供应链认证完成质量先期策划
- 通过直通率 (FPY) 评价、内审和外审制定质量计划
- 堡盟工厂通过了 ISO9001、ISO14001 和 BS OHSAS 18001 认证
- 生产过程采用精益六西格玛方法
- 采用 ppm 测量法实现持续的现场质量控制



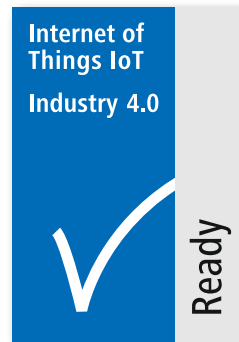
为“工业 4.0”和工业物联网（IIoT）做好了准备

开放式、可扩展，传感器间相互无干扰

OptoTurn® EAL580 是市场上首款支持 Profinet 和 OPC-UA 通讯标准的编码器。

这种可扩展方案不受应用平台限制，拥有开放的架构，此架构可轻松适应未来需要，从而确保在不同系统间实现安全可靠、厂商中立的数据交换。而作为用户，您现在就能够为“工业 4.0”和工业物联网（IIoT）做好准备。

OptoTurn® EAL580 和各种持续应用之间的数据交换通过 OPC UA 通讯标准完成，这对控制程序不会产生任何影响。它可以独立于 SPS 进行，例如：通过支持 OPC UA 通讯标准的 Profinet 网关。



更好的投资保障

有了 OptoTurn® EAL580，您的设备就能够更好地满足未来的创新需求。凭借厂商中立的 OPC UA 通讯标准，无论是现在还是将来的各种挑战，您都可以轻松应对。这样，您在自动化方面的投资就能得到最好的保护。

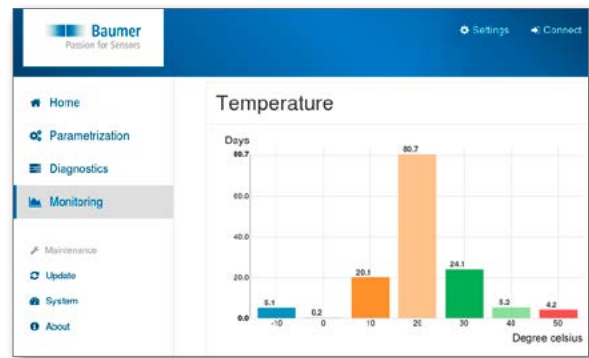


无限的应用潜力

通过对设备数据和诊断数据进行可靠分析，并结合各类重要信息，该系列编码器可用于几乎任何应用领域：

- 过程优化
- 提高设备的生产效率
- 高效的现场服务规划
- 预防性维护

作为用户，您可自行决定数据的安全性和保密性等级，而堡盟将为您提供全面的支持，OPC UA 通讯标准则为您带来诸多机会。



OptoTurn® EAL580——设计更紧凑，通讯功能更强大

超值服务，让您受益匪浅！

- 设计紧凑，适用于安装空间非常狭小的应用场合
- 采用先进的总线技术，维修时可最大限度缩短停机时间
- 在不同系统间实现安全可靠、厂商中立的信息交换，充分做好应对未来的准备
- 堡盟统计过程控制、极高的过程能力以及自动最终检测功能确保编码器具有超长的使用寿命
- 这样，我们就能以极具竞争力的价格为客户提供精确可靠的顶级质量产品

OptoTurn® EAL580 产品概要



产品系列	EAL580-SC	EAL580-SY			EAL580-B		EAL580-T	
接口								
- Profinet	■							
- EtherCAT	■							
- EtherNet/IP	■							
- Powerlink ¹⁾	■ ¹⁾							
感应原理	光电							
尺寸 (法兰)	ø 58 mm							
电源电压	10 ... 30 VDC							
轴类型								
- 实心轴	ø 10 mm		ø 6 mm		—	—	—	—
- 盲孔型	—	—	—	—	ø12-14 mm		—	—
- 通孔型	—	—	—	—	—	—	ø12-14 mm – 夹紧环在法兰或外壳上	
每圈步数	≤8,192/ 13 位	≤262,144/ 18 位	≤8,192/ 13 位	≤262,144/ 18 位	≤8,192/ 13 位	≤262,144/ 18 位	≤8,192/ 13 位	≤262,144/ 18 位
圈数	≤65,536/ 16 位	≤8,192/ 13 位	≤65,536/ 16 位	≤8,192/ 13 位	≤65,536/ 16 位	≤8,192/ 13 位	≤65,536/ 16 位	≤8,192/ 13 位
绝对精度	±0.025°	±0.01°	±0.025°	±0.01°	±0.025°	±0.01°	±0.025°	±0.01°

¹⁾ 可根据需要选用



欲了解更多信息，请访问：

www.baumer.com/EAL580



扫一扫，欢迎关注

“堡盟”官方微信！

Baumer
Passion for Sensors

堡盟电子(上海)有限公司
上海市松江区民强路1525号(申田高科园)11幢
电话: 021 6768 7095 传真: 021 6768 7098
邮箱: sales.cn@baumer.com
网站: www.baumer.com