

Boost your
PERFORMANCE
Reduce your
FOOTPRINT
性能大幅度提高-缩小安装体积




BAUMÜLLER

b maXX 6000

新一代驱动智能

be in motion

新型 b maXX 6000 驱动的性能大幅度提高-缩小安装体积



大幅度提高性能

新一代伺服驱动性能更好，扩展性最强。新的安全功能保证更高的性能。

由于扩展性最强，这种驱动能够广泛适应提供者的各种用途。

提高安全性能的同时缩短循环时间

- 即使是安全相关事件，也能够实现更快速的响应 (1ms)
- 通过FSoE传输到安全位置 (SP)，实现三维空间监测的安全控制
- 将数字编码器用作安全编码器
- 可以通过载荷端编码器保障安全
- 通过I/O、FSoE的选配提高安全功能，同时又不会干扰安全等级和配置等级

全面可扩展性，最大限度地满足应用需求

- 选配的编码器从分解器、光学编码器到纯数字编码器，这种设备还可以省略编码器
- 可以选配数字I/O接口、模拟I/O接口，也可以同时配备两种接口，某些型号甚至取消了接口
- 冷却方法可以选用风冷、液冷、强制风冷和强制液冷
- 直流母线保护，信号总线，制动线路

以驱动为基础的控制技术省略了现场总线

- b maXX soft驱动PLC (循环时间 $\geq 62.5 \mu\text{s}$)
- b maXX PLC di (驱动内置) 与循环时间 $\geq 250 \mu\text{s}$ 的现场总线配套，适用于复杂的多轴用途
- 可以省略PLC，或者使用更为廉价的解决方案
- 可用于数据 (预) 处理，传送到云或者Edge计算机

缩小安装体积

“缩小安装体积”来自两个因素，即紧凑型设备和包米勒 SmartValue 模块式软件包的智能功能。

这种方式有助于改善生产过程中的能量平衡，降低制造成本等

结构紧凑，减小设备的安装体积

- 空间节省型模块系统 (b maXX 6300) 和紧凑型单体设备 (b maXX 6500)
- 根据安装尺寸，所需空间的缩减量高达50%
- 简化控制柜的安装程序
- 显著节省空间，甚至可以取消一部分控制柜

智能驱动充当数据枢纽、传感器枢纽

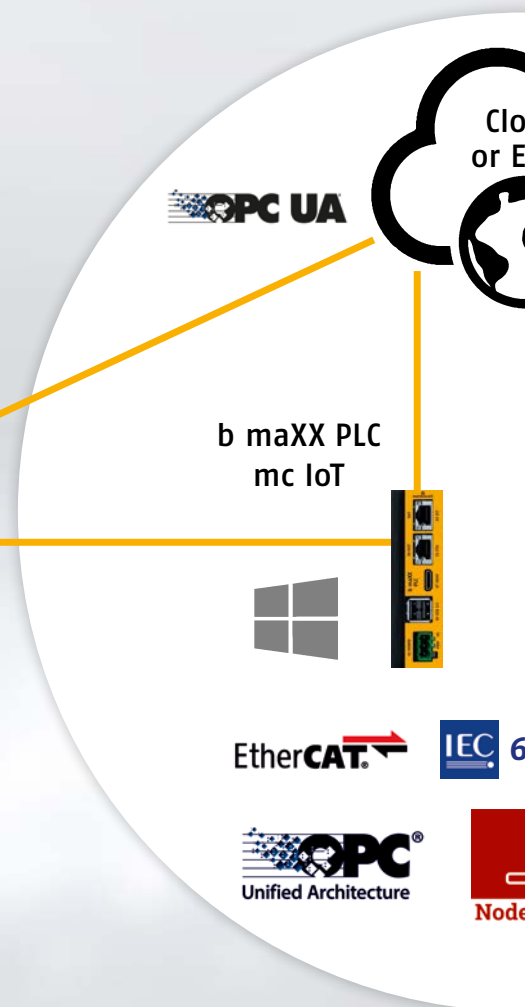
- 可以将驱动用作数据/传感器枢纽，用于捕捉、处理机床数据，甚至用驱动评估机床数据
- 数据传送给Edge计算机之类的设备或者通过OPC-UA、MQTT传送到云



智能功能降低能耗和维护成本

- 在每个循环中捕捉、记录、优化驱动系统的能源消耗量
- 协助测定产品的碳足迹 (PCF)
- 状态监测：根据能源消耗量增加幅度探测各个轴的磨损情况并及时采取纠正措施
- 内置温度模型监测电源装置中的重要部件，以便优化伺服驱动的尺寸和使用效果

驱动智能简介



智能功能创造附加价值

包米勒SmartValue的智能功能能够为客户的工艺和机械设备带来真实可见的效益。b maXX 6000系列和配套的工程软件还可以扩展，按需求增添新的功能。

可以实现下列功能：

智能优化

缩短开发周期：
设计、调试期间使用智能工具建模和模拟，缩短产品投放市场的时间

智能操作点

主动力峰值：
借助智能功能防止尺寸过大，降低能源成本。

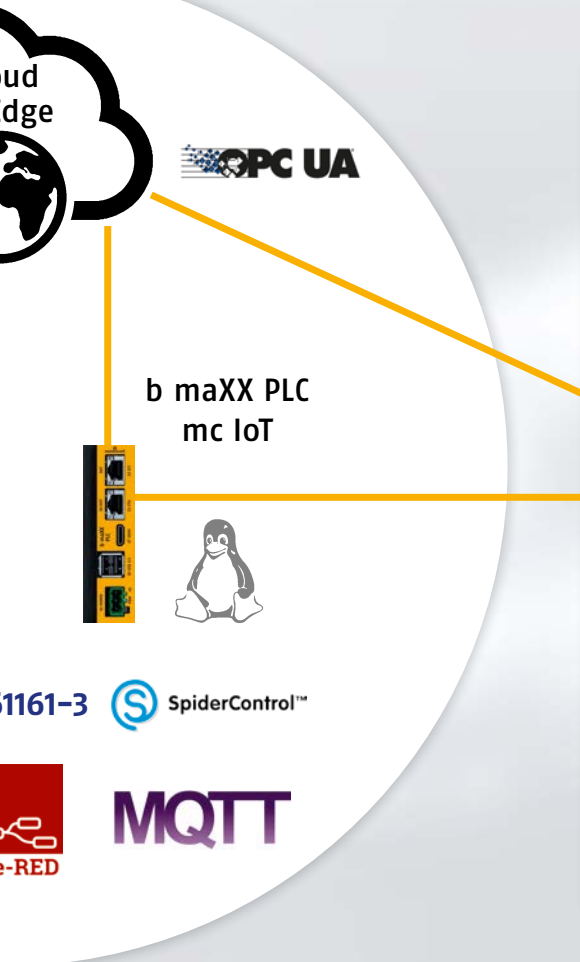
智能保护

保护工具和机械设备：
包米勒SmartValue能够尽可能缩短停机时间，节省高昂的置换成本

智能监测

监督工艺和机械设备：
客户产品的质量和产量因此得到保障

几乎可完整地收集伺服电机和驱动装置产生的工艺数据 | 优化工艺



包米勒SmartValue-工业用4.0智能驱动

可以利用包米勒模块化SmartValue软件包的智能监测功能记录驱动参数，并将参数传送到其它结构层，例如云和Edge计算机。增添示波器功能之后，还可以通过现场总线将信号传送给控制单元，例如，通过OPC UA服务器传送信息。

可以连续提供信号，也可以由伺服驱动直接触发。这项操作不会额外增加外部传感器的工作量，也无需增设线路和专用的评估装置。在现有数据不足的情况下，可以方便地将伺服驱动和伺服电机转用作传感器枢纽。这样一来，即可借助外部传感器将数据库扩展，例如，通过振动传感器或者智能传输输送的数据

智能优化

自适应驱动技术：

驱动在运行期间自动做出反应，从而优化工艺，保证产品质量。

新型b maXX 6300工业专用 单轴模块、双轴模块



灵活性更高，安全性更强

与现有的b maXX 5300相比，b maXX 6300更为灵活，也更加紧凑。体现新的安全功能、经过扩充的软件，以及PLC和IoT功能，提高（设备整体效率），进而改善机械设备的实用性和生产能力。

b maXX 6300系列驱动器包含馈料单元和再生单元，以及驱动单元，可以方便地与内置驱动连接系统组合。

设备制造商可以通过降低的安装成本和缩短的调试时间、维修时间获得收益。这类驱动的主要优点是高功率密度，而且只占用极小的安装空间。

用于高功率输出的模块系统

b maXX 6300轴单元能够承受420A以下的峰值电流和较大的公称电流，最高180A。

新型b maXX 6500采用 极为紧凑的单体结构, 峰值功率极高

减小安装体积

可以扩展的单体式电源模块，功率范围1至315kW，以后还可以扩展到400kW。通过单体装置的并联实现高功率输出。这种新型装置还可以优化保险丝的额定值，以便适应未来新的用途。



尽可能减小安装空间的占用

以新型b maXX 6500的4号模块（左）为例，所需安装空间仅为现有型号（右）的48%

 **48%**

显著节省安装空间

b maXX 6500单体结构的尺寸显著减小，而功率密度则大幅度提高。以最大功率75kW的4号模块为例，表明这种装置可以将以前的安装空间节省48%。因此，新型单体装置只占用较小的控制柜空间，可以方便地安装在更为狭窄的空间内部。

最大功率

新型b maXX 6500单体装置的峰值功率明显提高。以4号模块为例，这类装置的峰值电流比b maXX 5500系列高20%。这意味着尺寸较小的装置可以用于动态用途。因此，设备制造商可以通过较低的初始成本、控制柜占用的空间更小而得到收益。

House of Automation



Baumüller Nürnberg GmbH, Ostendstr. 80–90, 90482 Nuremberg, 电话: +49(0)911 5432-0, 传真: +49(0)911 5432-130 www.baumueller.com
Baumüller Anlagen-Systemtechnik GmbH & Co. KG, Ostendstr. 84, 90482 Nuremberg, 电话: +49(0)911 54408-0, 传真: +49(0)911 54408-769
Baumüller Reparaturwerk GmbH & Co. KG, Andernacher Str. 19, 90411 Nuremberg, 电话: +49(0)911 9552-0, 传真: +49(0)911 9552-999
Nürmont Installations GmbH & Co. KG, Am Keuper 14, 90475 Nuremberg, 电话: +49(0)9128 9255-0, 传真: +49(0)9128 9255-222

本文中的所有数据、信息和具体内容均来自客户且仅供参考，包米勒的修订服务一如既往，会随着研制工作的进展持续更新宣传册的内容。请注意，所有的细节/插图/信息，都是付印之时的最新数据。本文中的内容如果用于测量、计算和成本核算，则不具备法定约束力。在将本文中的内容用于读者的具体用途、计算之前，请自行检查这类内容是否是最新数据。因此，包米勒不会对内容的正确性承担任何责任。