

GEMCPU GENIOR MODULAR刀具和过程监控系统



图例仅供参考

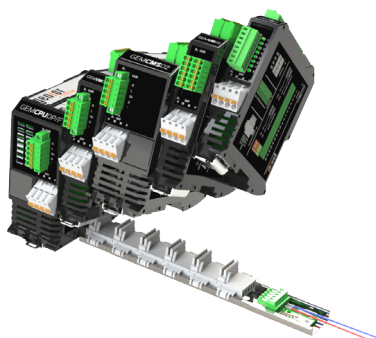
型号版本:

GEMCPUDP/F可连接Profibus和发那科/Focas (左), GEMCPUPN可连接Profinet (右), 并可提供其它版本 (参见下文)

模块系统

GENIOR MODULAR监控系统为模块化设计, 可自主、智能监控。GENIOR MODULAR解决方案可配不同现场总线接口, 满足不同类型机床的监控要求。GEMCPU监控模块支持Profibus (含发那科/Focas) 和Profinet协议, 也提供EtherNet/IP版和可连接Siemens 828D数控系统的版本。这款监控系统通过现场总线接口, 用相应的测量传感器模块采集数字测量数据, 执行特殊监控任务, 也支持外部传感器。

下图: 标准安装轨上的GEMCPUDP/F监控模块配四个外部软模块 (插件)。



特性

- 机床和系统的监控系统
- 刀具破损监控, 缺刀检测, 刀具磨损评估和自适应控制 (AC)
- 不同接口版本: Profibus, Profinet, 并行接口, 发那科/Focas, EtherNet/IP
- 不同监控模式: 例如自动限制, dx/dt, 齿轮滚齿
- 监控:
 - ...多达10通道 (GEMCPUDP/F, GEMCPUPN, GEMCPUIP)
 - ...多达2通道 (GEMCPUS828)
- 可配置的信号采样间隔时间2 - 20 ms
- 无传感器监控: 多达16路数字控制信号
- 附加的 (任意) 传感器的监控: 每个GEMCPU模块可另外连接多达8个软模块
- 根据测量信号自动调整极限, 无需操作员设置
- 专家模式: 可手动个性化调整
- 连接数据管理系统C-THRU 4.0: 周期性传输加工数据, 进一步处理数据
- 插件: 在生产环境中评估数据的软模块
- 多视图显示: 可在一个显示界面中显示多达8个模块

GENIOR MODULAR监控模块

订货号	
O830Z510004	GEMCPUDP/F, 用于Profibus / Focas
O830Z510006	GEMCPUPN, 用于Profinet
O830Z510007	GEMCPUS828, 用于Siemens S828
O830Z510008	GEMCPUIP, 用于EtherNet/IP

技术参数	
尺寸	参见图纸
标准IP地址	192.168.214.60
重量	243 g
材质	聚酰胺PA 6.6
存放温度	-20 °C ... +60 °C
工作温度	0 °C ... +55 °C
UL分类	VO (UL94)
防护等级	IP30
大气相对湿度	5 – 85%, 无结露
安装	DIN EN 60715标准安装轨
接触连接	弹性端子, 安装轨上的总线接头
供电电压	24 V DC (± 20 %)
公称电流消耗	最大500 mA
处理器	四核800 MHz
硬盘	2 GB MSATA SLC失效安全

连接	DP/F	PN	S828	EtherNet/IP
导线截面积	0.2...1.5 mm ²			
10/100 BASE T以太网	✓	✓	✓	✓
PROFIBUS, 可达12 MBITS/S	✓	-	-	-
发那科/FOCAS	✓	-	-	-
PROFINET	-	✓	✓	-
ETHERNET/IP	-	-	-	✓
USB主机	✓	✓	✓	✓
CAN	✓	✓	✓	✓

许可证密钥, 请单独订购	
OCMZ5100004	激活无传感器扭矩监控
OCMZ5100005	激活其它监控通道
OCMZ5100003	激活AC控制
OCMZ5100002	激活磨损监控
OCMZ5100007	激活数据导入工具
OCMZ5100008	激活齿轮滚齿监控策略

产品线

GENIOR MODULAR产品线全部配数据评估软件工具和不同的软模块（插件）。系统的模块化设计易于扩展，轻松将外部软模块集成在多视图显示的可视化环境中中和GENIOR MODULAR过程监控系统中。

例如，智能模块可监控和显示机床和部件的工作状态，有效检测碰撞和快速停止进给轴运动，为机床的预防性维护提供可靠的数据支持，或避免生产中断和机床停机。

事件存储在日志中记录触发的停机事件。可将存储的数据传输到SQL数据库中，因此，可用不同的评估系统将数据转换成有用的信息。可用此信息确定未来趋势，为未来决策提供基础。

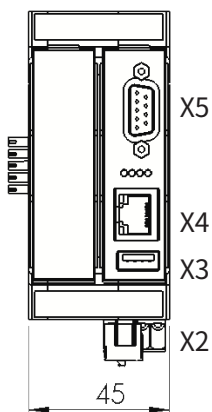
软模块, 请单独订购		
O830Z710308	GEMFM01	力, 应变和冷却液流量, ±10 V, 4...20 mA
O830Z910301	GEMTP01	实际功率
O830Z910304	GEMTP	实际功率
O830Z711101	GEMAM01	噪声
O830B2300004	GEMCMS	机床保护和碰撞检测
O830Z710102	GEMVM01	振动和加速度
O830Z910101	GEMAMS	机床保护和温度监控
O830ZA00101	GEMVM	机床监控, 振动和温度
O830Z910302	GEMTF01	扭矩和轴向力
O830Z910303	GEMIO01	输入/输出转换器
O830Z915002	GEMGP	通用监控模块
O830ZA00501	GEMDS	主轴热膨胀
O830ZA05000	GEMWR	监控系统, 2.4 GHz WRS 无线电系统
符合性	CE, UKCA	



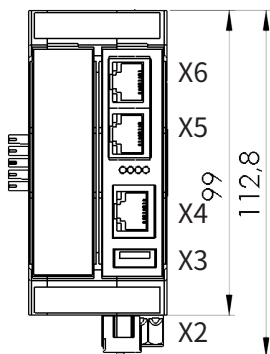
GENIOR MODULAR监控模块

**GEMCPU DP/F GEMCPU PN / GEMCPU IP /
GEMCPU S828**

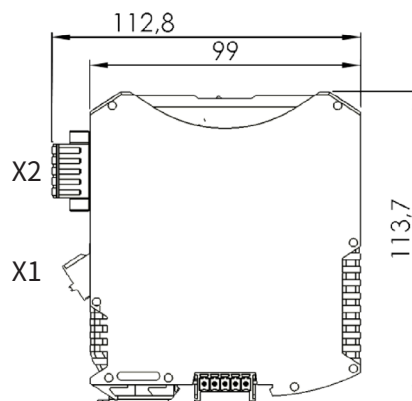
**GEMCPU DP/F /
GEMCPU PN /
GEMCPU IP /
GEMCPU S828**



正视图



正视图



右视图

软件工具

采集加工过程和机床工作状态的监控数据，用不同的软件工具将监控数据转换成智能数据（有用信息）并可在本地存储或在局域网设备上存储，进一步处理数据，例如进行分析、生成统计趋势曲线或报表。

GEMBOARD

GEMBOARD是显示工具，可在远程设备上显示全面状态信息，包括生产环境下生产中的全部**GEMCPU**监控模块的状态数据（例如，报警信息），并可调整模块设置。

Fingerprint

Fingerprint用定义的信号监控机床部件。如果超出定义的极限值，此软件生成报警信息，帮助检修人员及时采取措施。**Fingerprint**不仅实时监控，还为预防性维护创建数据库。

GEM DataManager

GEM DataManager软件工具将当前**GEMCPU**监控模块的原始数据周期性地传输给服务器或计算机进行进一步处理。

CTHRU4.0

这款**ARTIS**刀具、过程和机床状况监控的数据库管理系统可详细监控和可跟踪监控每一个加工步骤。为此，可用**C-THRU**报表生成工具生成可个性化组合的筛选选项。因此，可评估加工过程，提供有意义的过程信息，支持大量故障诊断操作。**C-THRU4.0**持续的过程监控和连续记录帮助用户优化资源使用。

C-Analyse

C-Analyse是网页版的信息管理系统，用其选择存储的**C-THRU4.0-SQL**数据。将状态数据、筛选数据可视化，并允许进行自选关联。可用报告功能创建用户自定义的指定期间的报表（日报，月报等）

GENIOR MODULAR监控模块

专家模式

GENIOR MODULAR工具和过程监控系统可根据信号自动调整极限值，因此基本可自动操作。

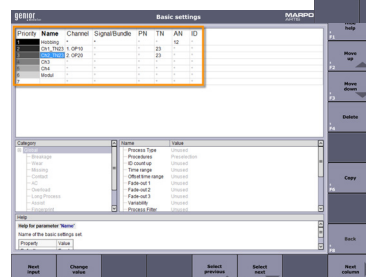
在自动监控过程中，特殊的工况有时需要人工操作，根据具体工况，选择性地调整部分参数。GENIOR MODULAR“专家模式”提供此支持。

例如，可用于：

- 调整极限
- 选择/取消监控方法
- 隐藏信号部分
- 确定过程类型（短过程还是长过程）
- 根据不同的加工阶段调整进给速度（自适应控制）
- 在交货状态，个性化调整基础设置

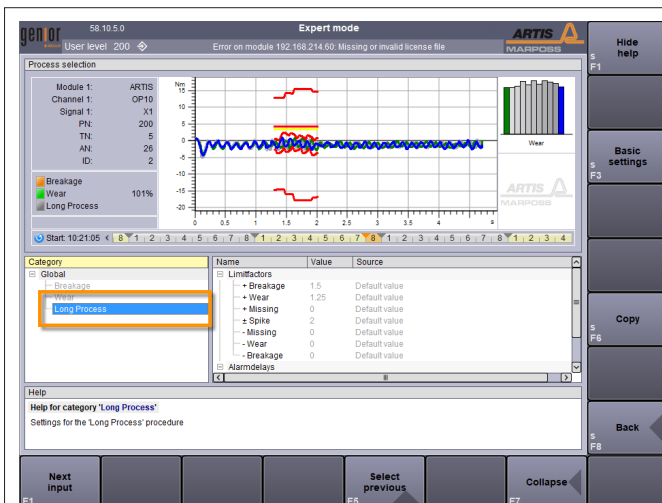


左图：
GEM“专家模式”下的监控功能可自定义时间窗口



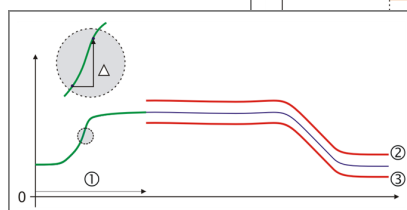
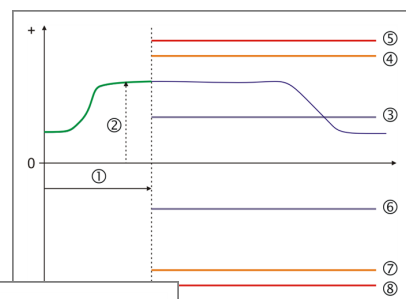
上图：
破损极限的六种不同可选灵敏度

左图：
可调基本设置和个性化优先级设置



上图：3分钟以上的加工时间可用长过程监控法监控加工过程。

右图：
静态极限监控
① 示教
② 信号增强
⑤、⑧ 破损
④、⑦ 磨损
③、⑥ 缺失



左图：
动态极限监控
① 示教
② 上峰值极限
③ 下峰值极限



马波斯微官网

请访问马波斯官网查询马波斯在全球的联系信息
ODN6421ZH07 - 02/2023版 - 技术规格如有变更，恕不另行通知
© 2010-2023年版权所有，马波斯（MARPOSS S.p.A.）（意大利） - 保留全部权利。

本样中出现的MARPOSS， 和马波斯产品的名字与标志是马波斯公司在美国和其他国家的商标或注册商标。在本样本中，如有任何第三方商标或注册商标，其权利均为各自所有者所有。

马波斯拥有一整套完善的质量控制、环保和安全管理体系统，并已获得ISO 9001、ISO 14001和OHSAS 18001认证。



马波斯微信公众号

