

12.10.2023

新闻

Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern
德国
<http://www.pilz.com>

Pilz自主移动机器人(AMR)安全解决方案 - 自主安全导航

奥斯菲尔登, 12.10.2023 - 对于可自由导航的移动平台, **Pilz**现可为制造商提供符合**ISO 3691-4**标准的全面安全解决方案, 以确保生产和物流中货物的高效运输。该解决方案由安全小型控制器**PNOZmulti 2**组成, 具有同步监控和激活安全激光扫描仪**PSENscan**的新功能。作为安全解决方案的第二个组成部分, **PSENscan**可确保对生产区域进行监控。此外, 工业防火墙**SecurityBridge**还可防止外部未经授权的访问。

自由导航移动平台(自主移动机器人, 简称“AMRs”)可以在不停机的情况下避开障碍物或人员。因此, ISO 3691-4所要求的安全功能非常复杂。特别是在转弯时, 必须能够在多个保护区之间切换, 以确保避免人与机器之间的碰撞, 并避免停机。

动态区域切换

通过安全小型控制器PNOZmulti软件工具PNOZmulti Configurator中用于同步监控的新功能模块, 可以可靠地监控AMR上各轴的同步情况。程序功能可比较两个轴的编码器数值, 从而得出移动平台运动方向的结论。

凭借这些信息, 就可以在安全激光扫描仪PSENscan (Pilz安全解决方案的第二个组件) 中动态执行标准中要求的安全区域切换。这是通过PNOZmulti Configurator中同样新增的PSENscan功能模块实现的: PSENscan可使用“区域选择功能”动态切换多达70个保护区。在高速行驶时, 保护区较大, 以确保尽早检测到障碍物。在速度较慢时, 保护区可相应缩小, 以尽量减少停机时间。所以, AMR可以安全高效地运行。

简单的定位和导航

在PSENscan Configurator中创建的配置可以在导航计算机中导入和处理, 用于自由导航平台。安全激光扫描仪PSENscan提供激光束距离数据, 用于移动应用的定位和导航。数据通过UDP (用户数据报协议) 传输, 并可通过C++库或ROS (机器人操作系统) 的标准开放接口进行查询。这就为用户提供了灵活性, 并可轻松创建用于导航的环境地图。

防止未经授权的访问

作为自由导航平台，AMR通过无线电与其主控制器通信。这使得它们容易受到外部攻击，导致未经授权的数据访问或篡改。地图数据会被窃取 - 在最坏的情况下 - AMR和正在进行的生产任务会停止。工业防火墙SecurityBridge可保护网络被篡改，并确保任何未经授权的人员在运行期间都无法访问移动平台的内部IT网络。其完善了Pilz自主移动机器人机械安全和工业信息安全解决方案组合。

完善的服务项目

针对复杂AMR的保护解决方案扩展了Pilz现有的轨道式自动引导车系统（AGVS）保护服务项目。多年来，Pilz还为AGVS运营商提供全方位的服务，以实现AGVS的安全应用。Pilz的服务从设计阶段的安全概念开发开始，一直持续到调试，甚至根据要求提供国际合格评估，包括培训。因此，Pilz符合标准ISO 3691-4的要求，也保证了运行中的生产力。

[了解Pilz有关内部物流的更多信息](#)



标题:

在 www.pilz.com 首页输入以下搜索代码，您可以直接进入新闻中心相关网页，找到并下载到相应的文本和图片。: **239220**

皮尔磁集团

皮尔磁集团是自动化技术产品、系统和服务的全球化供应商，总部位于德国斯图加特附近的奥斯特菲尔登，是一个拥有2,500名员工的家族式企业。在全球有42个子公司和分支机构，皮尔磁致力于为人、机器和环境提供安全解决方案。作为安全自动化技术领域的领导者，皮尔磁提供全面的自动化解决方案，从传感器技术到控制系统到执行机构，以及工业通讯系统，诊断和可视化系统等。另外，还可以提供国际化的咨询、工程和培训服务。除了应用于机械和设备工程，皮尔磁的解决方案还可以应用到风力发电，铁路技术和机器人技术等领域

www.pilz.com

社交网络中的Pilz

在我们的社交媒体渠道中，我们为您提供了关于Pilz公司和员工的背景信息，我们通过“自动化技术”报告最新发展。

新闻记者联系人

Martin Kurth

公司和技术资讯

+49 711 3409 - 158

publicrelations@pilz.com

Sabine Skaletz-Karrer

技术资讯

+49 711 3409 - 7009

s.skaletz-karrer@pilz.de