

Pressemitteilung

12.10.2023

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

Pilz Sicherheitslösung für Autonomous Mobile Robots (AMR) - Sicher autonom navigieren

Ostfildern, 12.10.2023 - **Für frei navigierende mobile Plattformen bietet Pilz Herstellern jetzt eine umfassende Sicherheitslösung nach ISO 3691-4 an - für einen effizienten Warenfluss in Produktion und Logistik. Sie besteht aus der sicheren Kleinststeuerung PNOZmulti 2 mit neuen Funktionalitäten zur Gleichlaufüberwachung und Ansteuerung der Sicherheits-Laserscanner PSENscan. PSENscan sorgen als zweite Komponente der Sicherheitslösung für eine produktive Flächenüberwachung. Zusätzlich bietet die Industrial Firewall SecurityBridge Schutz vor unautorisierten Zugriffen von außen.**

Frei navigierende mobile Plattformen (Autonomous Mobile Robots, kurz AMR) können Hindernisse oder Personen umfahren, ohne zu stoppen. Die benötigten Sicherheitsfunktionen nach ISO 3691-4 sind daher komplex. Gerade beim Kurvenfahren muss zwischen mehreren Schutzzonen umgeschaltet werden können, damit Kollisionen zwischen Mensch und Maschine ausgeschlossen und Stillstandzeiten vermieden werden.

Dynamische Zonenumschaltung

Mit den neuen Funktionsbausteinen zur Gleichlaufüberwachung im Softwaretool PNOZmulti Configurator der sicheren Kleinststeuerung PNOZmulti kann der Synchronlauf der Achsen eines AMR zuverlässig überwacht werden. Die Programmfunktion vergleicht die Encoderwerte der zwei Achsen zueinander und ermöglicht damit Rückschlüsse über die Bewegungsrichtung der mobilen Plattform.

Mit dieser Information kann die normativ geforderte sichere Zonenumschaltung dynamisch im Sicherheits-Laserscanner PSENScan realisiert werden, die zweite Komponente der Sicherheitslösung von Pilz. Dies ermöglicht der ebenfalls neue PSENScan Funktionsbaustein im PNOZmulti Configurator: Mit der „Zonenwahl-Funktion“ können die bis zu 70 Schutzfelder von PSENScan dynamisch umgeschaltet werden. Bei hoher Geschwindigkeit sind die Schutzzonen größer, um frühzeitig Hindernisse zu erkennen. Bei langsamen Geschwindigkeiten können diese entsprechend kürzer sein, um möglichst keine Stillstände zu generieren. So bewegt sich der AMR sicher und effizient.

Einfache Lokalisierung und Navigation

Die im PSENScan Configurator erstellten Konfigurationen können im Navigationsrechner der frei navigierenden Plattform importiert und verarbeitet werden. Der Sicherheits-Laserscanner PSENScan stellt die Abstandsdaten der Laserstrahlen für die Lokalisierung und Navigation der mobilen Anwendung bereit. Die Datenübertragung erfolgt über UDP (User Datagram Protocol) und kann über marktübliche, offene Schnittstellen über eine C++-Bibliothek oder ROS (Robot Operating System) abgerufen werden. Das bietet Anwendern Flexibilität und ermöglicht eine einfache Erstellung von Umgebungskarten für die Navigation.

Schutz vor unauthorisierten Zugriffen

AMRs kommunizieren als frei navigierende Plattformen per Funk mit ihrer Leitsteuerung. Das macht sie für unbefugte Datenzugriffe oder Manipulationen von außen angreifbar. Kartendaten könnten abgefragt, AMRs und damit die laufende Produktion im schlimmsten Fall sogar still gesetzt werden. Die Industrial Firewall SecurityBridge schützt das Netzwerk vor Manipulation und sorgt dafür, dass während des Betriebs niemand unautorisiert auf das interne IT-Netzwerk der mobilen Plattform zugreifen kann. Sie macht das Lösungspaket für Safety und Industrial Security für autonome mobile Roboter von Pilz komplett.

Dienstleistungen machen Angebot komplett

Die Lösung zur Absicherung komplexer AMRs erweitert das bisherige Angebot von Pilz zur Absicherung spurgebundener fahrerloser Transportsysteme (FTS). Außerdem unterstützt Pilz seit Jahren Betreiber von FTS mit einem umfassenden Dienstleistungspaket bei der Umsetzung sicherer FTS-Anwendungen. Das Angebot von Pilz beginnt bei der Entwicklung von Sicherheitskonzepten in der Designphase bis hin zur Inbetriebnahme beziehungsweise auf Wunsch auch bis zur internationalen Konformitätsbewertung, inklusive Schulungsangebot. Damit werden sowohl die Anforderungen der zuständigen ISO 3691-4 erfüllt, als auch die Produktivität im Betrieb gewährleistet.

[Erfahren Sie mehr zu Intralogistik bei Pilz](#)



Bildunterschrift:

Texte und Bilder finden Sie auch unter www.pilz.com zum Download. Um direkt auf die relevanten Internetseiten im Pressezentrum zu gelangen, geben Sie in der Suche auf der Homepage den folgenden Webcode ein.: **239220**

Pilz Gruppe

75 Jahre Pilz: Werte. Schaffen. Zukunft.

Als globaler Anbieter von Produkten, Systemen und Dienstleistungen für die Automatisierungstechnik blickt Pilz 2023 auf eine 75jährige Erfolgsgeschichte zurück: Gegründet 1948, beschäftigt die Pilz Gruppe heute rund 2.500 Mitarbeiter in 42 Tochtergesellschaften und Niederlassungen. Der Pionier der sicheren Automation mit Stammsitz in Ostfildern schafft weltweit mit seinen kompletten Automatisierungslösungen Sicherheit für Mensch, Maschine und Umwelt.

Das Portfolio des Technologieführers umfasst die Sensorik, Steuerungs- und Antriebstechnik genauso wie Systeme für die industrielle Kommunikation, Diagnose und Visualisierung. Ein internationales Dienstleistungsangebot mit Beratung, Engineering und Schulungen rundet das Angebot ab. Die Lösungen für Safety und Security kommen über den Maschinen- und Anlagenbau hinaus in zahlreichen Branchen, wie etwa der Intralogistik, der Bahntechnik oder im Bereich Robotik zum Einsatz.

www.pilz.com

Pilz in sozialen Netzwerken

In unseren Social Media Kanälen geben wir Hintergrundinformationen über das Unternehmen und den Menschen bei Pilz. Wir berichten über aktuelle Entwicklungen und Trends in der Automatisierungstechnik.



<https://www.facebook.com/pilzINT>



https://twitter.com/Pilz_INT



<https://www.youtube.com/user/PilzINT>



<https://www.linkedin.com/company/pilz>

Kontakt für Presse

Martin Kurth
Unternehmens- und Fachpresse
+49 711 3409 -158
publicrelations@pilz.com

Sabine Karrer
Fach- und Unternehmenspresse
+49 711 3409 - 7009
s.skaletz-karrer@pilz.de