Neue Vernetzungsoptionen für bewährtes Schutztürsystem

Artikel vom **9. November 2023**
CAM

Die Digitalisierung in der Fertigungs- und Prozessindustrie ist weiter auf dem Vormarsch. Kommunikations- und netzwerkfähige Sicherheitstechnik von Euchner unterstützt Unternehmen dabei, diesen Wandel mitzugestalten. Zu den Smart-Safety-Lösungen des Unternehmens zählt auch ein hochflexibles Schutztürsystem, das jetzt mit einem Busmodul für die Anbindung an Ethercat mit FSoE verfügbar ist.

Das Türschließsystem kann über Profinet/Profisafe, Ethercat P/FSoE und Ethercat/FSoE kommunizieren (Bild: Euchner).

Mit dieser Option erweitert Euchner die Anzahl der verfügbaren Anbindungen an Feldbusprotokolle für sein bewährtes Schutztürsystem »MGB2 Modular«, das Zugänge in Schutztüren und Zäunen zu Gefahrenbereichen in Maschinen und Anlagen absichert. Neben Busmodulen für Profinet/Profisafe und Ethercat P/FSoE bringt Euchner jetzt auch

ein Busmodul für den Anschluss an das sichere Ethercat/FSoE auf den Markt.

Das gesamte System ist modular aufgebaut und individuell gestaltbar: Es besteht aus einem Zuhaltemodul, darin enthaltenen Submodulen für mögliche Bedien- und Anzeigeelemente sowie optionalen Erweiterungsmodulen. Dazu wählen Anwender das Busmodul »MBM« für die gewünschte Busanbindung aus. Als smarte Devices liefern die einzelnen Geräte eine Vielzahl von Diagnosedaten wie Spannung, Temperatur oder Schaltzyklen in Form von Ethercat- oder Profinet-Meldungen. Mithilfe des integrierten Webservers erhalten Anwender bei Bedarf schnell einen detaillierten Überblick über den Status des Geräts.

Hohe Nachfrage nach flexiblen Schutztürsystemen

»MGB2 Modular« ist nach aktueller Kenntnis die erste Zuhaltung für das sichere Ethercat. Euchner entwickelte bereits 2009 ein Schutztürsystem mit integriertem Profinet/Profisafe und etablierte damit eine neue Kategorie von Schutztürsystemen mit integrierter sicherer Busanbindung. Im Jahr 2014 stellte das Unternehmen das Schutztürsystem mit integriertem Ethernet/IP mit CIP Safety vor. Anwender können bei allen »MGB2«-Varianten das System nach ihren individuellen Anforderungen gestalten. In zahlreichen Branchen, insbesondere in der Automobilindustrie und etlichen Bereichen der Automatisierung, hat sich das Schutztürsystem »MGB2 Modular« bereits erfolgreich etabliert.

Die Ausführung für die Profinet/Profisafe-Anbindung erfährt bereits seit dem Verkaufsstart eine hohe Nachfrage. Genauso überzeugen die Vorteile der jüngsten verfügbaren Schutztürsysteme mit Anbindungen für Ethercat P/FSoE und für Ethercat/FSoE immer mehr Anwender.

Hoher Individualisierungsgrad dank Baukastensystem

Das Zuhaltesystem mit einem Schutzniveau bis PLe sichert Schutztüren und Zäune an Maschinen und Anlagen bei gefahrbringenden Maschinenbewegungen.

Der modulare Aufbau des Zuhaltesystems ermöglicht einen hohen Individualisierungsgrad (Bild: Euchner).

Es vereint Sicherheitsschalter, Riegel und Türschließmechanismus in einem Gerät. Konzipiert als Baukasten lässt sich das Multitalent vielseitig einsetzen. Erreicht wird dies durch die Trennung einzelner Funktionen in unterschiedlichen Modulen. Die drei Hauptfunktionen Buskommunikation, Türüberwachung sowie Bedienen und Anzeigen werden in separaten Modulen und Submodulen umgesetzt, die sich individuell kombinieren lassen.

Zur Überwachung der Türstellung und zum Zuhalten sind die Verriegelungs- und Zuhaltemodule »MGB2« verantwortlich. Diese Module verfügen über zwei spezielle Slots, die mit Submodulen »MSM« für unterschiedliche Funktionselemente individuell mit Bedien- und Anzeigeelementen wie Drucktastern, Wahlschaltern, Schlüsselschaltern oder Not-Halt-Tastern bestückt werden können. Seit kurzem ist auch das neue sichere Schlüsselsystem »CKS2« als Submodul integrierbar. Es kann als Sperr-, Berechtigungs- oder Schlüsseltransfersystem eingesetzt werden.

Das neue sichere Schlüsselsystem »CKS2« ist ebenfalls integrierbar (Bild: Euchner).

Für Anwender, die viele Funktionen benötigen, lässt sich das System mit den Erweiterungsmodulen »MCM« ergänzen: Das Erweiterungsmodul gibt es als kompakte Ausführung mit zwei Slots für bis zu sechs Bedien- oder Anwendungselemente oder als größere Ausführung mit vier Slots und Platz für bis zu zwölf zusätzliche Bedien- und Anwendungselemente. Die Submodule sowie ergänzende Erweiterungsmodule lassen sich individuell skalieren, die Funktionen leicht erweitern und austauschen – schließlich ist keine Safety-Applikation wie die andere. In einigen Produktionsprozessen soll für die Absicherung von Schutztüren mit Zuhaltungen beispielsweise ein zusätzlicher Not-Halt integriert werden, bei anderen Applikationen bedarf es Anforderungs- und Quittierungstasten direkt an der Schutztür. Ebenso können sich im Laufe der Zeit durch Umbauten oder Erweiterungen von Maschinen, Anlagen und Produktionsstraßen neue Anforderungen an die Schutztürsysteme ergeben. Mit dem Baukastensystem profitieren Anwender von einer Lösung, die sich auch für zukünftige Anforderungen leicht anpassen lässt und damit eine hohe Investitionssicherheit bietet.

Busmodul als dezentrale Schaltzentrale

Das Busmodul »MBM« bildet den »Kopf« des Systems: Hier laufen alle Informationen der angeschlossenen Module zusammen, die über das Bussystem an die Steuerung übertragen werden. Das Busmodul fungiert dabei als kleine dezentrale Schaltzentrale.

Das Zuhaltemodul kann an alle Busmodule direkt angeschlossen oder separat montiert und mit Kabeln verbunden werden. Der besondere Vorteil dabei: Beim abgesetzten Busmodul lassen sich gleich mehrere Zuhaltemodule »MGB2« sowie separat montierte

Erweiterungsmodule an dasselbe Busmodul anschließen. Dies eröffnet Freiheiten bei der Anlagengestaltung und spart Hardwarekosten.

Der »Kopf« des »MGB2«-Systems: das Busmodul »MBM« als dezentrale Schaltzentrale (Bild: Euchner).

Die umfangreichen Diagnose- und Kommunikationsfunktionen in Form von Ethercat- oder Profinet-Meldungen und der integrierte Webserver liefern einen schnellen und detaillierten Überblick über den Status des Geräts. Andererseits schickt die Steuerung ihre Signale über das Busmodul an die angeschlossenen Systemmodule, um beispielsweise die Zuhaltung anzusteuern oder eine Leuchte einzuschalten.

Dank des modularen Aufbaus und der Submodule stehen sehr viele Variationsmöglichkeiten, zusätzliche Funktionen, unterschiedliche Vernetzungsoptionen sowie intelligente Kommunikationsfähigkeiten für Industrie-4.0-Anwendungen zur Verfügung. Smart-Safety-Lösungen von Euchner bieten Anwendern viel Potenzial, ihr Gesamtsystem zu diagnostizieren, effizient zu nutzen und weiter zu optimieren.

EUCHNER
More than safety.

Euchner GmbH + Co. KG
Infos zum Unternehmen

Euchner GmbH + Co. KG
Kohlhammerstr. 16
D-70771 Leinfelden-Echterdingen

0711 7597-0

info@euchner.de

www.euchner.com

© 2025 Kuhn Fachverlag