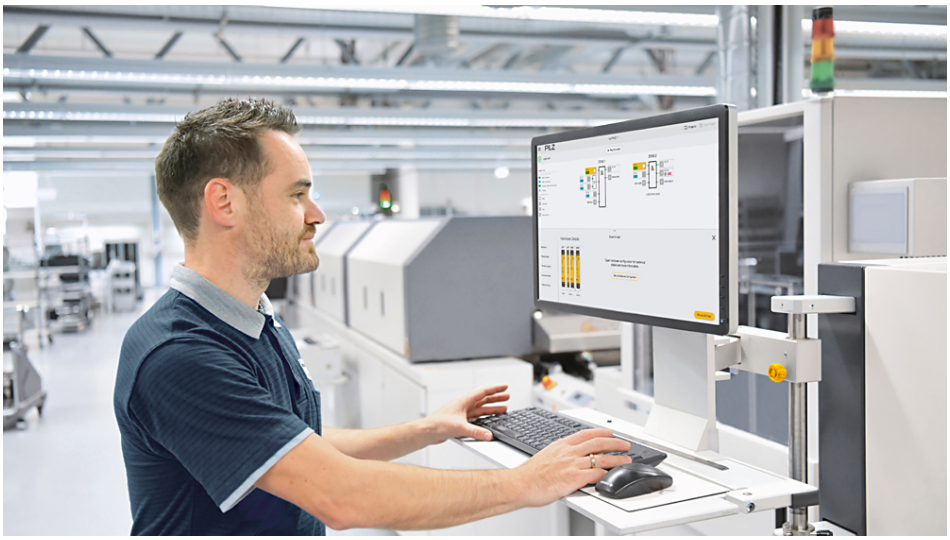
Modulares Sicherheitsschaltgerät in Losgröße 1

Artikel vom **30. März 2021**
Safety: Systeme und Komponenten

Erstmals können Anwender ein individuelles Sicherheitsschaltgerät konfigurieren. Geliefert wird es vom Hersteller Pilz vormontiert, eingestellt sowie getestet und ist somit ein installationsfertiges, komplett individualisiertes System.



Über das intuitiv bedienbare Onlinetool wird ein individuelles Sicherheitsschaltgerät konfiguriert (Bild: Pilz GmbH & Co. KG/ © iStock.com/industryview).

Das neue Sicherheitsschaltgerät »myPNOZ« von Pilz überwacht die Sicherheitsfunktionen Not-Halt, Schutztür, Lichtgitter, Zweihand IIIA/C sowie Zustimmtaster und besteht aus einem Kopfmodul mit bis zu maximal acht frei kombinierbaren Erweiterungsmodulen. Im dazugehörigen Onlinetool »myPNOZ Creator« lässt sich aus einer Vielzahl an Variationsmöglichkeiten eine bedarfsgerechte Sicherheitslösung zusammenstellen. Es kann zwischen einer Logik- und einer Hardware-Ansicht gewechselt werden. Zudem steht über eine Simulation die Möglichkeit zur Validierung sowie eine umfangreiche Dokumentation zur Verfügung. Je nach Sicherheitsanforderung werden bei der Konfiguration Sicherheitsfunktionen wie Not-Halt

oder Schutztür mit logischen Und-/Oder-Verknüpfungen verschaltet. Das Onlinetool zeigt Logikfehler in der Abfolge der Sicherheitsfunktionen über ein Symbol an. Das Hinzufügen weiterer Sicherheitsfunktionen und Details wie eine Anzugs- oder Abfallverzögerung ist möglich. Ob eine Schaltung bzw. ein Sicherheitsdesign den eigenen Anforderungen entspricht, kann unmittelbar über die Simulation des Onlinetools überprüft werden. Dadurch lassen sich Fehler reduzieren und die Inbetriebnahme beschleunigen. Im Onlinetool lassen sich Anzahl, Art und logische Verschaltung der Sicherheitsfunktionen festlegen, je nachdem, was für die Maschine benötigt wird. Das Tool berechnet aus diesen Angaben automatisch, welche Module gebraucht werden und in welcher Reihenfolge sie gesteckt werden müsen. Die Steckreihenfolge ergibt sich aus der Logik der Verknüpfung der Sicherheitsfunktionen. Aufgrund dieser internen Kombinationslogik sind für die Erstellung keinerlei Programmierkenntnisse erforderlich. Das generierte Produkt kann direkt über das Onlinetool bestellt werden. Das Sicherheitsschaltgerät wird vormontiert und einbaufertig geliefert. Jedes Gerät erhält einen eindeutigen Typecode, sodass bei Bedarf derselbe Systemaufbau jederzeit erneut bestellt werden kann.

Umfangreiche Modularität

Das Sicherheitsschaltgerät besteht aus einem Kopfmodul mit bis zu maximal acht frei kombinierbaren Erweiterungsmodulen. Insgesamt bietet das System bis zu zwölf unterschiedliche Erweiterungsmodule an: vier Ausgangs- und vier Eingangsmodule sowie vier Ein-/Ausgangsmodule. Jedes Eingangsmodul kann zwei Sicherheitsfunktionen überwachen, was insbesondere die Kosten für Hardware minimiert und zudem den Verdrahtungsaufwand verringert. Es lassen sich mehrere Sicherheitssensoren überwachen, ohne – wie zuvor – mehrere Schaltgeräte verdrahten zu müssen. Darüber hinaus ist die Bildung mehrerer Sicherheitszonen möglich, die unabhängig voneinander separat agierende Anlagenteile überwachen. Dies trägt dazu bei, die Verfügbarkeit der Anlage zu erhöhen, weil Maschinenteile unabhängig voneinander abgeschaltet werden können. Das 17,5 Millimeter schmale Kopfmodul verfügt bereits über eine übergeordnete Sicherheitsfunktion. Diese wirkt unabhängig von möglichen weiteren Sicherheitszonen auf alle Ausgänge. Die Ausgangsmodule schalten wahlweise zeitverzögert oder direkt und sind mit Relais- oder Halbleiterausgängen erhältlich. Hierbei bietet das Gerät Und-/Oder-Verknüpfungen von Sicherheitsfunktionen, was die Realisierung kundenspezifischer Anwendungen zulässt.

Schnelle und einfache Montage

Die Module werden über Bus-Stecker miteinander verbunden. Zudem wird das gesamte System über das Kopfmodul mit Spannung versorgt, was den Verkabelungsaufwand reduziert. Die Inbetriebnahme erfolgt dadurch schneller, mit Blick auf die Wartung können Kosten zudem optimiert werden: Sollte ein Modul zu ersetzen sein, lassen sich einzelne Module ohne Demontage des gesamten Systems sofort austauschen. Eine erweiterte Diagnose per LED für jedes Modul und für jeden Sicherheitseingang beschleunigt dabei die Fehlersuche und reduziert Ausfallzeiten. Der Umfang an Modulen und deren einfaches Handling ermöglichen es, stets die passende Lösung zusammenzustellen. So bleibt über den gesamten Lebenszyklus und auch bei nachträglichen Anpassungen ein Höchstmaß an Flexibilität.

Hersteller aus dieser Kategorie

Bihl+Wiedemann GmbH
Floßwörthstr. 41
D-68199 Mannheim

0621 33996-0
mail@bihl-wiedemann.de
https://www.bihl-wiedemann.de
Firmenprofil ansehen

Euchner GmbH + Co. KG
Kohlhammerstr. 16
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
0711 7597-0
info@euchner.de
www.euchner.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag