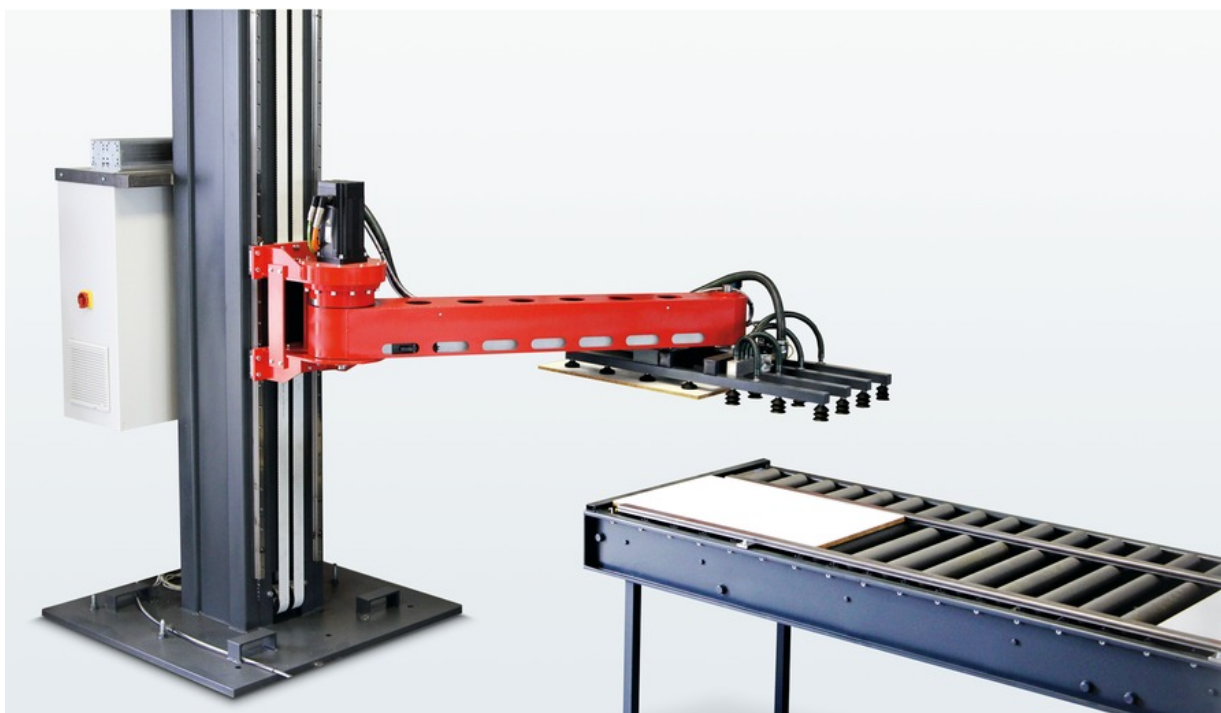


# Sicher palettieren mit konfigurierbarem Sicherheitsschaltgerät



PHOENIX CONTACT s.à r.l.  
10a, op Bourmicht  
L-8070 Bertrange  
(+352) 45 02 35-1



# Sicher palettieren mit konfigurierbarem Sicherheitsschaltgerät

## Übersicht

Die familiengeführte huw Roboter-Systeme Komplettlösungen GmbH entwickelt, projiziert und produziert bereits seit 1984 Roboter, die in verschiedenen Branchen zum Einsatz kommen. Der eigene Anlagenbau ist dabei auf anwenderorientierte Systeme für das Palettieren, Depalettieren, Kommissionieren und Beladen von Maschinen spezialisiert.

Zur Kernkompetenz von huw gehören darüber hinaus Sonderlösungen, die sich aus speziellen Applikationsanforderungen ergeben. Der Kundenstamm des Blomberger Unternehmens umfasst mittlerweile viele namhafte Konzerne.



Roboter-Systeme-Hersteller huw

## Applikation

Während der Konzeptionsphase des neuen Einsäulen-Staplers ESS 15/250 kam der Sicherheitstechnik eine große Bedeutung zu. Denn insbesondere im Maschinen- und Anlagenbau nimmt die funktionale Sicherheit einen hohen Stellenwert ein, damit eine Gefährdung des Bedienpersonals und die Beschädigung der Maschine verhindert werden. Deshalb muss nicht nur die Standard-Funktion des Roboters, sondern auch die Sicherheitstechnik das Konzept der Einfachheit, Flexibilität und Qualität bei gleichzeitig niedrigen Kosten erfüllen.

Da der Palettierer in verschiedenen Umgebungen verwendet wird, soll sich die Sicherheitstechnik schnell an die geänderten Anforderungen adaptieren lassen. Werden herkömmliche Sicherheitsrelais eingesetzt, hängt die Anzahl und Art der Relais erheblich vom Umfeld des Palettierers sowie von den in der Applikation des Endanwenders genutzten Schutzmaßnahmen wie Lichtgitter, Schutztüren oder Not-Halt ab. Gemäß seiner Anforderungen müssen unterschiedliche Sicherheitsschaltgeräte eingebaut und in der Gesamtanwendung entsprechend verdrahtet werden.



Einsäulen-Palettierer ESS 15/250

Eine hohe Anpassungsfähigkeit und Einhaltung der Qualitätsanforderungen ist hier bei gleichzeitiger Kostensenkung nur möglich, wenn das Design des Roboter-Systems flexibel ausgelegt ist und für jeden Kunden gleich aufgebaut werden kann. Dies lässt sich mit klassischen Sicherheitsrelais nicht umsetzen, sodass die huw-Entwickler für den Einsäulen-Stapler ESS 15/250 nach einer anderen Safety-Lösung suchten, mit der die angestrebten Ziele erreicht werden können.

## Lösung

Vor diesem Hintergrund haben sich die huw-Verantwortlichen für PSR-Trisafe-S von Phoenix Contact entschieden. Das Sicherheitsschaltgerät, das per Software konfiguriert wird, kann individuell an die jeweiligen Umgebungsbedingungen angepasst werden.

PSR-Trisafe-S erweist sich dabei insbesondere für kleine bis mittlere Maschinen und Anlagen als praxisgerechte Lösung, weil das Safety-Modul ebenso einfach zu handhaben wie ein Relais, aber genauso flexibel wie eine sichere Steuerung ist. Sein Einsatz rechnet sich bereits ab einer Anzahl von drei bis vier klassischen Sicherheitsrelais, die zur Auswertung der Schutzeinrichtungen installiert sind.

Die huw-Entwickler haben sich die Vorteile, die aus der hohen Flexibilität der Sicherheitsmodule PSR-Trisafe-S resultieren, zu nutze gemacht. Der Einsäulen-Palettierer ESS 15/250 wird bereits mit vorkonfigurierter Sicherheitslogik an den Endanwender ausgeliefert. Aufgrund des hohen Applikations-Know-hows der huw-Mitarbeiter ist die Ausgangskonfiguration der Sicherheitslogik so gewählt, dass alle gängigen Kundenanforderungen abgedeckt werden.

Die intelligente Einbindung der 20 sicheren Ein- und vier sicheren Ausgänge des Sicherheitsschaltgeräts in die Sicherheitslogik vereinfacht die weitere Inbetriebnahme, da der Anwender nur die Sensoren wie Not-Halt-Taster oder Schutztüren an PSR-Trisafe-S anschließen muss. Eine zusätzliche Konfiguration ist in der Regel nicht mehr erforderlich. Auf diese Weise stellt der Blomberger Roboter-Systeme-Hersteller seinen Kunden eine vollständige Lösung zur Verfügung, die von ihnen weder programmiert noch konfiguriert werden muss.



Sicherheitsmodul PSR-TRISAFE bei huw im Einsatz

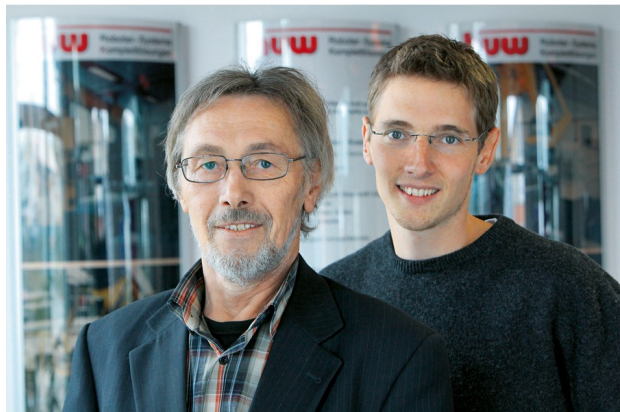
Sollten besondere Anforderungen der Endanwendung oder die Erweiterung der Anlage eine Modifikation der Sicherheitslogik notwendig machen, lassen sich die Änderungen mit der kostenfrei erhältlichen Konfigurations-Software Safeconf auch nachträglich ohne Probleme realisieren. Auf eine umständliche Neuverdrahtung kann verzichtet werden. Die Erfahrungen der huw-Mitarbeiter belegen, dass PSR-Trisafe-S die beste Lösung für den Einsäulen-Stapler ESS 15/250 ist, um die angeschlossenen Sicherheitssysteme zu überwachen.

## Fazit

Der Roboter-Systeme-Hersteller huw suchte nach einer Safety-Lösung, um seinen neuen Einsäulen-Stapler ESS 15/250 einfach und schnell in die Gesamtapplikation des Endanwenders einzubinden.

Die konfigurierbaren Sicherheitsmodule PSR-Trisafe-S von Phoenix Contact setzen hier die hohen Anforderungen in punkto Handhabung, Flexibilität, Sicherheit und Kosten um.

"Für uns stellt das konfigurierbare Sicherheitsmodul PSR-Trisafe-S von Phoenix Contact die optimale Lösung dar", resümieren Geschäftsführer Hans-Ulrich Wienke und sein Sohn Michael Wienke, der das Industrial Engineering verantwortet.



Geschäftsführer Hans-Ulrich Wienke und Michael Wienke