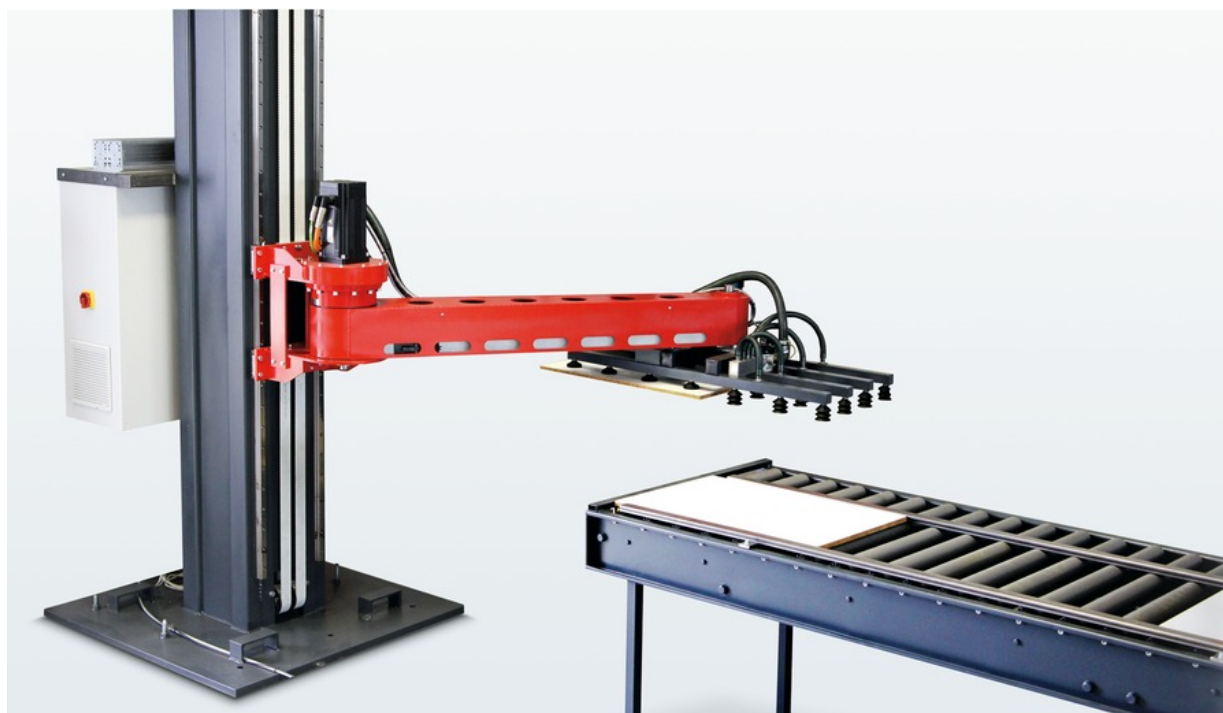


# Bezpieczna paletyzacja przy użyciu konfigurowalnego urządzenia bezpieczeństwa



PHOENIX CONTACT Sp. z o.o  
ul. Bierutowska 57-59  
Budynek nr 3/A  
51-317 Wrocław  
071/ 39 80 410



# Bezpieczna paletyzacja przy użyciu konfigurowalnego urządzenia bezpieczeństwa

## Przegląd

Rodzinne przedsiębiorstwo huw Roboter-Systeme Komplettlösungen GmbH już od roku 1984 projektuje i produkuje roboty, które znajdują zastosowanie w różnych branżach. Samodzielna budowa instalacji jest przy tym specjalizowana w systemach zorientowanych na użytkownika, przeznaczonych do paletyzacji, rozładunku palet, kompletacji i załadunku maszyn.

Do kluczowych kompetencji firmy huw należą ponadto rozwiązania specjalne, które wynikają ze szczególnych wymagań aplikacji. Grono klientów tego przedsiębiorstwa z Blombergu obejmuje obecnie wiele znanych koncernów.



Producent systemów robotów przemysłowych huw

## Aplikacja

Podczas fazy koncepcyjnej nowego jednokolumnowego wózka wysokiego podnoszenia ESS 15/250 technika bezpieczeństwa funkcjonalnego miała wielkie znaczenie. Zwłaszcza w budowie maszyn i instalacji bezpieczeństwo funkcjonalne jest istotne przy zapobieganiu zagrożeniom dla personelu obsługowego i uszkodzeniom maszyny. Dlatego należało spełnić nie tylko standardowe funkcje robota, lecz również technikę bezpieczeństwa funkcjonalnego i koncepcje prostoty, elastyczności oraz jakości przy równoczesnych niskich kosztach.

Ponieważ paletyzator jest stosowany w najrozmaitszych środowiskach, technika bezpieczeństwa funkcjonalnego powinna dać się szybko zaadaptować do zmienionych wymagań. Jeżeli są stosowane tradycyjne przekaźniki bezpieczeństwa, liczba i rodzaj przekaźników zależy w znacznym stopniu od środowiska paletyzatora oraz od przedsięwzięć bezpieczeństwa wykorzystywanych w aplikacji przez końcowego użytkownika, takich jak siatki świetlne, drzwi bezpieczeństwa lub awaryjne zatrzymywanie. Zgodnie z wymaganiami muszą zostać zabudowane rozmaite urządzenia bezpieczeństwa oraz należy wykonać odpowiednie okablowanie w całej aplikacji.



Jednokolumnowy paletyzator ESS 15/250

Wysoka podatność na przystosowanie oraz dotrzymanie wymagań jakościowych przy równoczesnym obniżeniu kosztów są możliwe tylko wtedy, gdy konstrukcja systemu robotów jest elastycznie zaprojektowana i dla każdego klienta może zostać zbudowana w taki sam sposób. Nie da się tego zrealizować przy użyciu klasycznych przekaźników bezpieczeństwa, więc projektanci firmy huv szukali dla jednokolumnowego paletyzatora ESS 15/250 innego rozwiązania bezpieczeństwa, za pomocą którego mogliby zrealizować wytyczone cele.

## Rozwiązanie

Z tych względów kompetentne osoby w firmie huw zdecydowały się na PSR-Trisafe-S firmy Phoenix Contact. Urządzenie bezpieczeństwa, które jest konfigurowane za pomocą oprogramowania, może zostać indywidualnie dopasowane do danych warunków otoczenia.

PSR-Trisafe-S jest ponadto szczególnie praktycznym rozwiązaniem dla małych i średnich maszyn i instalacji, gdyż moduł bezpieczeństwa jest tak samo łatwy w obsłudze, jak przekaźnik, a jednocześnie tak samo elastyczny, jak bezpieczny sterownik. Jego zastosowanie opłaca się już w przypadku trzech do czterech klasycznych przekaźników bezpieczeństwa, które są zainstalowane do analizowania urządzeń zabezpieczających.

Projektanci huw wykorzystali zalety, jakie wynikają z wysokiej elastyczności modułów bezpieczeństwa PSR-Trisafe-S. Jednokolumnowy paletyzator ESS 15/250 jest wysyłany do końcowego użytkownika już ze wstępnie skonfigurowaną logiką bezpieczeństwa. Na podstawie wysokiego know-how związanego z aplikacjami pracownik huw dobiera konfigurację wyjściową logiki bezpieczeństwa w taki sposób, że zostają spełnione wszystkie powszechnie znane wymagania klientów.

Inteligentne włączenie 20 bezpiecznych wejść i czterech bezpiecznych wyjść urządzenia bezpieczeństwa do logiki bezpieczeństwa ułatwia dalsze uruchamianie, gdyż użytkownik musi już tylko przyłączyć do PSR-Trisafe-S czujniki, takie jak przycisk zatrzymania awaryjnego lub drzwi bezpieczeństwa. Dodatkowa konfiguracja z reguły nie jest już wymagana. Na takiej zasadzie producent systemów robotów z Blombergu oddaje swoim klientom do dyspozycji kompletne rozwiązanie, które nie musi być przez nich ani programowane, ani konfigurowane.



Moduł bezpieczeństwa PSR-TRISAFE zastosowany w firmie huw

Jeżeli szczególne wymagania końcowego zastosowania lub rozszerzenie instalacji spowodują konieczność modyfikacji logiki bezpieczeństwa, zmiany dają się wprowadzić bez problemów również później, za pomocą bezpłatnego oprogramowania konfiguracyjnego Safeconf. Można zrezygnować z uciążliwego nowego przewodowania. Doświadczenia pracowników huw potwierdzają, że PSR-Trisafe-S stanowi najlepsze rozwiązanie dla jednokolumnowego paletyzatora ESS 15/250, aby nadzorować przyłączone systemy bezpieczeństwa.

## Podsumowanie

Producent systemów robotów przemysłowych huf szukał rozwiązania bezpieczeństwa umożliwiającego łatwe i szybkie podłączenie nowego jednokolumnowego paletyzatora ESS 15/250 do całej aplikacji użytkownika finalnego.

Konfigurowalne moduły bezpieczeństwa PSR-Trisafe-S firmy Phoenix Contact spełniły tutaj wysokie wymagania związane z obsługą, elastycznością, bezpieczeństwem i kosztami.

„Konfigurowalny moduł bezpieczeństwa PSR-Trisafe-S firmy Phoenix Contact stanowi dla nas optymalne rozwiązanie” — podsumowują menadżer Hans-Ulrich Wienke i jego syn Michael Wienke, który jest odpowiedzialny za inżynierię przemysłową.



Menadżer Hans-Ulrich Wienke i Michael Wienke