

Systemowe bezpieczeństwo
Ochrona ludzi i maszyn

ŻYWNOSĆ I NAPOJE KATALOG PRODUKTÓW



SCHMERSAL
THE DNA OF SAFETY

BEZPIECZNE ROZWIĄZANIA DLA TWOJEJ BRANŻY

SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA DLA PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO

PODSTAWOWA ZASADA: ZORIENTOWANIE NA KLIENTA OD SAMEGO POCZĄTKU

Bezpieczeństwo ludzi i maszyn – zgodnie z tą zasadą grupa Schmersal od wielu dziesięcioleci opracowuje urządzenia i systemy bezpieczeństwa dla potrzeb konstrukcji maszyn i urządzeń. Niektóre branże stawiają dodatkowe, szczególne wymagania. Jako przedsiębiorstwo zorientowane na klienta, które intensywnie analizuje życzenia producentów i użytkowników maszyn, firma Schmersal od samego początku nastawia się na spełnianie tych wymagań. Dzięki temu zostały opracowane specjalne produkty i rozwiązania dla wielu branż, a dla przemysłu spożywczego powstał specjalny asortyment produktów.

Różnorodne wymagania

Zbieranie, mycie, suszenie, nagrzewanie, filetowanie, rozdrabnianie, mieszanie, napełnianie, pakowanie: W produkcji artykułów spożywczych występuje wiele operacji, które są najczęściej wykonywane maszynowo. Należy przy tym uwzględniać normy i dyrektywy dotyczące bezpieczeństwa maszyn. Ponadto istnieją inne obszary działalności, szczególnie w przemyśle spożywczym, które wpływają na dobór urządzeń bezpieczeństwa lub urządzeń obsługowych na styku człowiek-maszyna.

Higiena

Zapewnienie higieny jest to główne zadanie w budowie maszyn dla przemysłu spożywczego. Występują cztery strefy higieny, w których obowiązują dokładnie zdefiniowane szczegóły konstrukcyjne „konstrukcji higienicznej”:

- Strefa sucha (strefa bezdotykowa; konieczna ochrona przed zanieczyszczeniami)
- Strefa spryskiwania (artykuły spożywcze mogą być spryskiwane; personel dotyka artykułów spożywczych i maszyn; niebezpieczeństwo skażenia lub skażeń krzyżowych)
- Strefa mokra (wysokie ryzyko skażeń bakteryjnych; czyszczenie niskociśnieniowe za pomocą substancji chemicznych lub czyszczenie na gorąco)
- Strefa agresywna (jeszcze większe ryzyko skażenia; częste czyszczenie gorącą parą lub czyszczenie wysokociśnieniowe za pomocą agresywnych środków czyszczących)

Konstrukcja higieniczna wpływa również na dobór urządzeń bezpieczeństwa. Przemysł spożywczy był pierwszą branżą, w której zostały zastosowane czujniki bezpieczeństwa zamiast konwencjonalnych elektromechanicznych wyłączników bezpieczeństwa. Te bezdotykowe urządzenia bezpieczeństwa można łatwo czyścić dzięki gładkiej powierzchni czujnika i aktywatora, a na dodatek można je montować w sposób ukryty.

Wilgoć i środki czyszczące

Z surowych wymagań higienicznych, które dotyczą przede wszystkim stykających się z produktem części maszyn dla przemysłu spożywczego lub ich urządzeń peryferyjnych, wynikają najwyższe wymagania w stosunku do stopnia ochrony urządzeń bezpieczeństwa i elementów obsługi. Wiele urządzeń jest wykonanych w stopniu ochrony IP69K. Urządzenia przełączające muszą wytrzymać strumień wody o ciśnieniu 80 barów i temperaturze 80°C.

Odporność na temperaturę

W magazynach zamrażalniczych lub podczas zamrażania szokowego – wymieniając choćby tylko te dwa przykłady – odbywają się zautomatyzowane procesy w temperaturach poniżej temperatury zamrażania. Znacznie częstsze są procesy, w których niezbędne są wysokie temperatury: odparowywanie, homogenizacja, suszenie, kondensacja, destylacja. Urządzenia przełączające stosowane podczas tych procesów muszą być odporne odpowiednio na wysoką i niską temperaturę.





Certyfikaty branżowe

Specjalne właściwości, jakie muszą posiadać maszyny i urządzenia do produkcji artykułów spożywczych, są zapisane w różnych przepisach, które dotyczą również poszczególnych komponentów maszyn i urządzeń i które w niektórych przypadkach są bardzo wymagające. Są to m.in. następujące normy i certyfikaty:

- EN 1672-1 i EN 1672-2
- Ecolab
- EHEDG
- FDA

Urządzenia firmy Schmersal są dopuszczone do stosowania i certyfikowane zależnie od wymagań zgodnie z tymi przepisami.

Trwałość i dostępność

Maszyny i urządzenia do produkcji artykułów spożywczych często pracują przy krótkich czasach taktowania, w warunkach pracy 3-zmianowej i w powiązaniu ze sobą. Wysokie są również wymagania dotyczące dostępności. Urządzenia przełączające firmy Schmersal spełniają te wymagania. Sprawdzą się w zróżnicowanych aplikacjach, w tym w niekorzystnych warunkach otoczenia.

Ochrona przeciwybuchowa

Pyły organiczne mogą być łatwopalne, gdy występuje określony stosunek pyłu i powietrza. Dlatego np. podczas rozlewania i składowania sproszkowanych artykułów spożywczych lub ich produktów wstępnych (mąka, proszek do pieczenia, proszek puddingowy, proszek kawowy i kakaowy) należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony przed wybuchem pyłu. Grupa Schmersal oferuje kompleksowe rozwiązania do automatyzacji i zapewnienia bezpieczeństwa maszyn, który są sprawdzone i certyfikowane zgodnie z dyrektywami ATEX i IECEx.

Serwis i usługi

Bezpieczeństwo maszyn jest zagadnieniem złożonym. Grupa Schmersal oferuje klientom kompleksowe wsparcie podczas wdrażania norm i dyrektyw w obszarze wysokowydajnych maszyn i urządzeń spełniających ich wymagania. Oferta usług obejmuje np. seminaria i indywidualne doradztwo dla konstruktorów i inżynierów ds. bezpieczeństwa w ponad 60 krajach prowadzone przez certyfikowanych konsultantów ds. bezpieczeństwa.

Wiedza branżowa na zamówienie

Ponadto grupa Schmersal nawiązuje kontakty i prowadzi wymianę doświadczeń z producentami maszyn dla przemysłu spożywczego, aby położyć jak największy nacisk na praktyczne aspekty zarówno podczas opracowywania nowych rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa, jak i w trakcie indywidualnego doradztwa. Dlatego firma Schmersal jest m.in. członkiem centrum kompetencji techniki pakowania i automatyzacji „Packaging Valley Germany e.V.” w Waiblingen, do którego należy szereg producentów maszyn i urządzeń do produkcji opakowań artykułów spożywczych.

MONITOROWANIE OSŁON BEZPIECZEŃSTWA

AZM 300 – Elektromagnetyczna blokada bezpieczeństwa



Oznaczenie: AZM 300

- Inteligentne monitorowanie osłon z wysokim poziomem ochrony przed manipulacją zgodnie z ISO14119
- Symetryczny montaż na prawych i lewych osłonach
- Trzy kierunki aktywacji, dzięki czemu tylko jedna wersja dla osłon uchylnych i przesuwnych
- Stopień ochrony IP69
- Wysoka tolerancja niedopasowania osłon
- Siła ryglowania F_{Zh} 1.150 N / F_{max} 1.500 N, nastawiana siła przytrzymania aktywatora (25 N / 50 N)
- PL e / kat. 4 zgodnie z EN ISO 13849-1 / SIL 3 zgodnie z IEC 61508
- Szeregowe łączenie bez utraty poziomu bezpieczeństwa
- Ponad 30 000 różnych kombinacji kodowania
- Diagnostyka szeregowo
- Ryglowanie sprężyną lub napięciem
- Monitorowane zamknięcie lub zaryglowanie
- Wbudowany interfejs AS-i, AS-i Power, AUX Power
- Odryglowanie awaryjne -T do stosowania w strefie zagrożenia
- Odblokowanie awaryjne -N do stosowania poza strefą zagrożenia

UKCA, AS-i, TÜV, cULus, CE

MZM 100 – Elektromagnetyczna blokada bezpieczeństwa



Oznaczenie: MZM 100

- Wyjątkowa zasada działania elektronicznej blokady bezpieczeństwa (w zakresie ochrony osób)
- 40 mm x 179 mm x 40 mm
- Dokładna regulacja za pomocą otworów podłużnych
- Możliwość wykorzystania jako ogranicznik
- Siła ryglowania 750 N (typowa) / 500 N (gwarantowana) jest stale monitorowana
- Zmienna regulacja zatrasku
- Bezdotkowy, kodowany system elektroniczny
- Technologia czujnikowa pozwalająca na przesunięcie aktywatora i blokady o ± 5 mm w pionie i ± 3 mm w poziomie
- Inteligentna diagnostyka
- Szeregowe łączenie bez utraty poziomu bezpieczeństwa
- Ryglowanie napięciem
- Monitorowane zamknięcie lub zaryglowanie
- Z wbudowanym interfejsem AS-i
- Stopień ochrony IP67

AS-i, TÜV, cULus, CE

AZM 201 – Elektromagnetyczna blokada bezpieczeństwa



Oznaczenie: AZM 201

- Siła ryglowania $F_{Zh} = 2.000$ N / F_{max} : 2.600 N
- Obudowa z tworzywa sztucznego
- Technologia sensorowa pozwalająca na przesunięcie aktywatora i blokady o ± 5 mm
- Bezdotkowy, kodowany system elektroniczny RFID z wysokim poziomem ochrony przed manipulacją zgodnie z EN ISO 14119
- Szeregowe łączenie bez utraty poziomu bezpieczeństwa
- Inteligentna diagnostyka
- PL e / kat. 4 zgodnie z EN ISO 13849-1 / SIL 3 zgodnie z IEC 61508
- Opcjonalnie z odryglowaniem awaryjnym lub odblokowaniem awaryjnym
- Stopień ochrony IP66, IP67
- Z wbudowanym interfejsem AS-i
- Odpowiednia dla drzwi uchylnych i przesuwnych
- 100% wymiennosc z poprzednim modelem AZM 200

AS-i, TÜV, cULus, CE

Informacje szczegółowe o produktach znajdują się pod adresem: products.schmersal.com pod podanymi oznaczeniami

RSS 16 – Czujnik bezpieczeństwa



Oznaczenie: RSS 16

ATEX, AS-i, TÜV, cULus, CE

- „Wysoki” poziom kodowania zgodnie z ISO 14119 dzięki indywidualnemu kodowi RFID
- Trzy wersje kodowania dla zgodnej z wymaganiami ochrony przed manipulacją
- Trzy kierunki aktywacji dla osłon przesuwanych i uchylnych
- Opcja z ogranicznikiem osłony z magnetyczną funkcją blokady, siła zatrasku 40 / 60 N
- Przedział przyłączeniowy lub przyłącze wtykowe
- Nadaje się do połączenia szeregowego
 - do PL e / kategoria 4 zgodnie z EN ISO 13849-1
 - SIL 3 zgodnie z IEC 61508
- Opcjonalnie dla obszarów zagrożonych wybuchem
 - IECEx, ATEX
 - Kategoria 3D i 3G
 - Ex tc (pył), Ex ec (gaz)

RSS 36 – Czujnik bezpieczeństwa



Oznaczenie: RSS 36

AS-i, TÜV, cULus, CE

- „Wysoki” poziom kodowania zgodnie z ISO 14119 dzięki indywidualnemu kodowi RFID
- Inteligentne i bezdotykowe monitorowanie osłon z wysokim poziomem ochrony przed manipulacją
- Elektroniczny czujnik bezpieczeństwa
- Uniwersalne, wielokrotnie programowalne lub indywidualne kodowanie
- Duża tolerancja w przypadku poziomego i pionowego przesunięcia osłony ze wstępnym ostrzeżeniem w obszarze granicznym
- Opcjonalnie z wbudowanym zatraskiem magnetycznym
- Zakres zastosowań
 - Do PL e / kat. 4 wg EN ISO 13849-1
 - SIL 3 wg IEC 61508
- Stopień ochrony IP69
- Opcjonalnie z wbudowanym interfejsem AS-i

RSS 260 – Czujnik bezpieczeństwa



Oznaczenie: RSS 260

ECOLAB, AS-i, TÜV, cULus, CE

- Inteligentne i bezdotykowe monitorowanie osłon z wysokim poziomem ochrony przed manipulacją
- „Wysoki” poziom kodowania zgodnie z ISO 14119 dzięki indywidualnemu kodowi RFID
- Trzy wersje kodowania dla zgodnej z wymaganiami ochrony przed manipulacją
- Kompaktowa, subtelną i elegancką konstrukcją
- Łatwy montaż bez dodatkowego kątownika
- Uniwersalne stosowanie dzięki różnym aktywatorom dla typowych sytuacji montażowych
- Zachowanie poziomu bezpieczeństwa i zdolności diagnostycznej również przy połączeniu szeregowym
- Opcjonalnie z wbudowanym interfejsem AS-i
- Dostępne trzy różne aktywatory

Informacje szczegółowe o produktach znajdują się pod adresem: products.schmersal.com pod podanymi oznaczeniami

BEZPIECZNA KONTROLA OSŁON

CSS 30S – Czujnik bezpieczeństwa



- Wytrzymała obudowa ze stali szlachetnej 1.4404, M30
- Dwa odporne na zwarcie wyjścia bezpieczeństwa PNP (24 VDC, każde 250 mA)
- Połączenie szeregowe do 31 czujników bezpieczeństwa, samomonitorujące się
- Zintegrowanie monitorowania zwarcia międzykanałowego i napięcia zakłócającego wyjść bezpieczeństwa
- Wbudowany konektor M12, 8-pol.
- Stopień ochrony IP69
- Możliwość ukrytego montażu za stalą szlachetną
- PL e / kat. 4 zgodnie z EN ISO 13849-1 / SIL 3 zgodnie z IEC 61508
- Szeroki zakres szeregowych funkcji diagnostycznych

Oznaczenie: CSS 30S

TÜV, cULus, CE

BNS 40S – Czujnik bezpieczeństwa



- Obudowa ze stali szlachetnej
- Z kodowaniem
- Prostokątna konstrukcja
- Duża trwałość, brak zużycia mechanicznego
- Stopień ochrony IP69
- Niewrażliwość na boczne przesunięcie
- Możliwość ukrytego montażu za stalą szlachetną
- Niewrażliwość na zanieczyszczenia
- Przewód przyłączeniowy dopuszczony do kontaktu z żywnością
- Wersja Ex

Oznaczenie: BNS 40S

ATEX, ECOLAB, cULus, CE

RM 40S – Łatwy do czyszczenia ogranicznik magnetyczny



- Ogranicznik osłony z magnetycznym zatraskiem 25 N / 35 N / 60 N
- Hermetyczna obudowa ze stali szlachetnej
- Różne kierunki działania
- Łatwy do czyszczenia i wytrzymały
- Gwint M4 od tylnej strony lub otwory przelotowe
- Idealny jako wyposażenie do BNS 40S

Oznaczenie: RM 40S

Informacje szczegółowe o produktach znajdują się pod adresem: products.schmersal.com pod podanymi oznaczeniami

PS – Rodzina wyłączników pozycyjnych



Oznaczenie: PS

UKCA, TÜV, CCC, cULus, CE

- Serie PS116, PS2xx i PS3xx
- Kompaktowa obudowa z metalu / tworzywa sztucznego
- Przewód przyłączeniowy lub konektor M12 z boku / u dołu
- Łatwo wymienne różne aktywatory, z możliwością regulacji co 15°
- Możliwość przestawiania elementu aktywującego o 8 x 45°
- Stopień ochrony IP66, IP67
- Wolnoprzelazający lub migowy
- Elementy przełączające o maks. 3 stykach – zestyki NO i/lub zestyki NC
- Redundantne wyłączanie za pomocą zestyków NC o wymuszonym rozwarciu z dodatkowym stykiem sygnalizacyjnym

TESK – Zawiasowy wyłącznik bezpieczeństwa



Oznaczenie: TESC

CCC, cULus, CE

- Regulowany lub wstępnie ustawiany kąt przełączania
- Duży kąt obrotu 270°
- Zoptymalizowany pod kątem systemów profilowych
- Długa połówka zawiasu specjalnie przystosowana do łączenia z osłonami z tworzywa sztucznego
- Do 4 styków
- Obudowa metalowa
- Przewód przyłączeniowy lub konektor M12 z boku / u dołu

BDF 200 – Uniwersalny panel obsługi



Oznaczenie: BDF200

AS-i, TÜV, cULus, CE

Zatrzymanie awaryjne oraz 3 urządzenia sterownicze i sygnalizacyjne

- Panel obsługi z funkcją zatrzymania awaryjnego i 3 pozycjami montażowymi dla urządzeń sterowniczych i sygnalizacyjnych
- Duży asortyment przycisków zatrzymania awaryjnego, przycisków podświetlanych, przełączników, przełączników kluczkowych, sygnalizatorów świetlnych LED
- Dostępne funkcje zatrzymania awaryjnego, uruchamiania / zatrzymywania i resetowania
- Opcjonalny wbudowany interfejs AS-i, AS-i Power
- Opcjonalna daleko widoczna lampka sygnalizacyjna G24 (czerwona / zielona)
- Zatrzymanie awaryjne nadaje się do zastosowań
 - do PL e / kat. 4 zgodnie z EN ISO 13849-1
 - SIL 3 zgodnie z IEC 61508
- Stopień ochrony IP65
- Wymiary: 40 mm x 244 mm x 50 mm
- Opcjonalnie z elektroniczną funkcją zatrzymania awaryjnego z OSSD
- Rozwiązanie Plug-&-Play do podłączenia do modułu Safety Fieldbox

Informacje szczegółowe o produktach znajdują się pod adresem: products.schmersal.com pod podanymi oznaczeniami

OPTOELEKTRONICZNA TECHNIKA BEZPIECZEŃSTWA/AUTOMATYKA

SLC/SLG 440/440COM – Kurtyny świetlne bezpieczeństwa typu 4 z obudową ochronną SH/PH



- Konstrukcja higieniczna
 - nakładki końcowe, mocowanie i membrana ze stali szlachetnej V4A
- Wysoki stopień ochrony IP69, podwójne uszczelnienie o-ring
- Odporna na pęknięcia i uderzenia rura ochronna z poliwęglanu
- Podłączenie za pomocą konektora M12x1 4- lub 8-pol., długość kabla 10 m
- Bezpieczeństwo procesów przy codziennym czyszczeniu
- Zintegrowana funkcja pozycjonowania
- Rozdzielczość 14 mm ... 30 mm
- Zasięg 0,3 m ... 20 m
- Nadaje się do zastosowań w PL e / SIL 3
- Zintegrowany interfejs Bluetooth

Oznaczenie: Obudowa ochronna

ECOLAB, TÜV, cULus, CE

SLC/SLG 440/445 – Wielopromieniowe bariery świetlne i kurtyny świetlne bezpieczeństwa



- Możliwość dopasowania do każdej aplikacji dzięki różnorodności funkcji: muting, tryb cykliczny, wygaszanie obiektów, podwójne potwierdzenie
- Parametryzacja za pomocą przycisku, bez użycia zewnętrznych narzędzi (komputer / oprogramowanie)
- Wbudowane narzędzie do ustawiania, dzięki czemu zredukowana pracochłonność montażu i zredukowane koszty
- Wysoki stopień ochrony IP67
- Opcjonalny wbudowany interfejs AS-Interface-Safety-at-Work
- Rozdzielczość 14 mm ... 30 mm
- Zasięg 0,3 m ... 20 m
- Ochrona obszaru za pomocą maks. 4 promieni
- Nadaje się do zastosowań w PL e / SIL 3
- Zintegrowany interfejs Bluetooth

Oznaczenie: SLC lub SLG

EAC, AS-i, TÜV, cULus, CE

SLB 240/440 – Bariery świetlne bezpieczeństwa



GIT
SICHERHEIT
AWARD
2018
WINNER

- **SLB240/440**
 - Wbudowany moduł bezpieczeństwa, wskaźnik stanu i wskaźnik diagnostyczny
 - Zasięg 15 m
 - Możliwość ustawiania kodowania bez zewnętrznych narzędzi / komputera
 - Nadaje się do zastosowań do kat. 4 / PL e / SIL 3
 - Stopień ochrony IP67, temperatura otoczenia -30°C ... +50°C
 - Wys. x szer. x gł.: 28 x 33 x 72 / 91 mm
- **SLB440-H**
 - Zasięg 75 m
 - Nadaje się do zastosowań do kat. 4 / PL e / SIL 3
 - Stopień ochrony IP67, temperatura otoczenia -30°C ... +50°C
 - Wys. x szer. x gł.: 28 x 33 x 111 / 131 mm
 - Wbudowany moduł bezpieczeństwa, wskaźnik stanu i wskaźnik diagnostyczny
 - Opcjonalnie z ogrzewaniem dla niskich zakresów temperatur

Oznaczenie: SLB

TÜV, cULus, CE

Informacje szczegółowe o produktach znajdują się pod adresem: products.schmersal.com pod podanymi oznaczeniami

URZĄDZENIA STEROWNICZE I SYGNALIZACYJNE

Higieniczne urządzenia sterownicze i sygnalizatory świetlne



- Specjalne środki uszczelniające zapobiegają wnikaniu zanieczyszczeń do szczelin i ułatwiają całkowite oczyszczenie elementów obsługi i wskaźników.
- Nadaje się do małych napięć $\geq 5\text{ V} / 3,2\text{ mA}$.
- Otwory montażowe 22,3 mm, z adapterem 30,5 mm
- Stopień ochrony IP67, IP69
- Przycisk, przycisk krótkokokowy
- Przycisk grzybkowy, sygnalizator świetlny, przycisk podświetlany z diodami LED
- Przełącznik z 2 i 3 położeniami oraz krótkim i długim pokrętkiem
- Urządzenia sterownicze do zatrzymywania awaryjnego z mechaniczną funkcją blokady
- Zamykana ramka przełącznika
- Zaciski śrubowe, wtyki płaskie, zaciski typu cage-clamps lub przyłącza płytek drukowanych
- Napęd potencjometru

DGUV, CE

Urządzenie sterownicze zatrzymania awaryjnego $\varnothing 50\text{ mm}$



- Zgodnie z IEC 60947-5-5, EN ISO 13850
- Opcjonalnie z kołnierzem ochronnym V4A
- Mieszek uszczelniający: biały, czarny, niebieski

Oznaczenie: NDRR

Przycisk grzybkowy / Przycisk grzybkowy $\varnothing 50\text{ mm}$



- Mieszek uszczelniający: biały, czarny, niebieski
- Dostępne są różne kolory

Oznaczenie: NDP

Przełącznik / przełącznik przyciskowy



- Opcjonalne krótkie lub długie pokrętło
- Kolory: biały, szary lub czarny

Oznaczenie: NWS / NWT

Przycisk podświetlany



- Duża jasność dzięki diodzie multi LED
- Dostępne są różne kolory
- Mieszek uszczelniający: biały, czarny, niebieski

Oznaczenie: NDL

Sygnalizator podświetlany



- Bardzo jasna dioda LED wbudowana w głowicy urządzenia
- Dostępne są różne kolory
- Płaska lub wysoka kopułka

Oznaczenie: NME / NML

3-kolorowy moduł LED



- Element świetlny LED czerwony, zielony, żółty w jednym urządzeniu
- Możliwość oddzielnego sterowania kolorami

Oznaczenie: ELDE.N-RD-GN-YE

Informacje szczegółowe o produktach znajdują się pod adresem: products.schmersal.com pod podanymi oznaczeniami

OSPRZĘT TABLICOWY

NDLP30 Ø 30 mm Przycisk podświetlany



- Przycisk grzybkowy o polepszonej ergonomii
- Z podświetleniem i bez podświetlenia
- Mieszek uszczelniający: biały, czarny, niebieski

Oznaczenie: NDLP

Przełącznik stopniowy



- 3 ... 12 ustawień
- Zestyk normalnie otwarty na każdym stopniu
- IP69

Oznaczenie: NWSE

Napęd potencjometru



- Do mocowania standardowych potencjometrów
- IP69

Oznaczenie: NDAN

NBG Obudowa zespołu



- Obudowa ze stali szlachetnej V4A
- Stopień ochrony IP69
- Opcjonalnie w wersji Ex

Oznaczenie: NBG

Kołnierz montażowy z wyłącznikiem pozycyjnym



- PS116 w połączeniu z głowicami urządzeń serii N i E
- Specjalnie dla przycisku grzybkowego do zatrzymywania awaryjnego – stopień ochrony IP69 przed płytą przednią i IP67 za płytą przednią

Oznaczenie: EFMH

Manipulatory NK/RK



- 2-4 kierunki aktywacji
- NK: przemysł spożywczy, konstrukcja higieniczna
- RK: obszar zewnętrzny, technika urządzeń
- Stopień ochrony IP67, IP69 przed płytą przednią
- Zakres temperatury -40°C ... +80°C

Oznaczenie: NK-T

Wyłącznik główny 3-pol.



- Wersje 40A i 63A
- Czerwone lub czarne pokrętło
- Kwadratowa płyta montażowa V4A

Oznaczenie: NHSNH63

Wyłącznik główny 2/4-pol.



- Wersje 16A
- Czerwone lub czarne pokrętło
- Płyta montażowa V4A 70 x 80 mm, Ø100

Oznaczenie: NHS16/2

Kołnierz ochronny przycisku do zatrzymywania awaryjnego



- Materiał kabłąka 1.4550, stal szlachetna, tabliczka V4A malowana proszkowo

Informacje szczegółowe o produktach znajdują się pod adresem: products.schmersal.com pod podanymi oznaczeniami

MODUŁY I STEROWNIKI BEZPIECZEŃSTWA

Przełącznikowy moduł bezpieczeństwa PROTECT SRB-E...

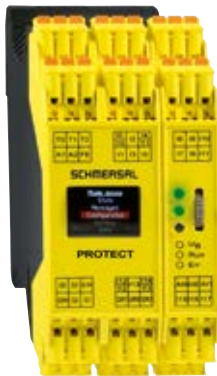


Oznaczenie: SRB-E

TÜV, CCC, cULus, CE

- Przyjazność dla użytkownika
 - Wielofunkcyjne moduły bezpieczeństwa
 - Możliwość swobodnego ustawiania dla 11 różnych aplikacji
 - Przyłączy do wszystkich powszechnie stosowanych urządzeń bezpieczeństwa do PL e zgodnie z EN ISO 13849-1
 - Przełączanie bez zużycia za pomocą bezpiecznych wyjść półprzewodnikowych
 - Bardzo krótkie czasy zadziałania w przypadku żądania, < 10 ms
 - Łatwe ustawianie za pomocą przełącznika obrotowego
 - Inteligentne komunikaty diagnostyczne i komunikaty o stanie za pomocą wskaźników LED
 - Przyłącza wtykane
- Wysokowydajne warianty
 - Do 5 wyjść bezpieczeństwa (technika przełącznikowa / technika półprzewodnikowa)
 - Multiplikator wejść w celu monitorowania 4 urządzeń bezpieczeństwa (do PL e)
 - Możliwość kaskadowania modułów przełącznikowych przez wejścia bezpieczeństwa
 - Dwie funkcje bezpieczeństwa, każda z 2 wyjściami bezpieczeństwa
 - Wysokowydajne bezpieczne wyjścia półprzewodnikowe typu p do 5,5 A

PROTECT SELECT



Oznaczenie: PROTECT-SELECT

TÜV, CCC, cULus, CE

- Przyjazność dla użytkownika
 - Łatwa i elastyczna parametryzacja
 - Wielojęzyczna obsługa za pomocą menu na kolorowym wyświetlaczu
 - Komunikaty o błędach i komunikaty o stanie w formie tekstowej
- Kompaktowe
 - Zastępuje do 8 przełączników bezpieczeństwa do PL e / SIL 3
 - Kompaktowa technika bezpieczeństwa w obudowie 52 mm
 - 18 bezpiecznych wyjść do redundantnej kontroli wszystkich powszechnie stosowanych czujników bezpieczeństwa, jak zatrzymanie awaryjne, wielopromieniowa bariera świetlna, wyłącznik bezpieczeństwa, mata bezpieczeństwa itd.
 - 4 bezpieczne wyjścia półprzewodnikowe
 - 2 bezpieczne wyjścia przełącznikowe
 - 4 opcjonalne wyjścia sygnalizacyjne
- Asortyment dostosowany do wymagań klientów

PROTECT PSC1



Oznaczenie: PSC1

TÜV, cULus, CE

- Bezpieczny sterownik logiczny, zgodny z załącznikiem IV dyrektywy w sprawie maszyn 2006/42/WE
- Przyłączy do wszystkich powszechnie używanych urządzeń bezpieczeństwa do PL e zgodnie z EN ISO 13849-1
- Modułowa możliwość rozszerzenia do 272 wejść/wyjść
- Bezpieczne podwójne wyjścia półprzewodnikowe 2A typu p, przełączalne do bezpiecznych wyjść typu p/n
- Swobodnie parametryzowalne wejścia/wyjścia
- Bezpieczne monitorowanie osi zgodnie z EN 61800-5-2 (SDM – Safe Drive Monitoring) dla maks. 12 osi
- Uniwersalny moduł komunikacyjny
 - Obsługa standardowych systemów magistrali polowej z protokołem bezpieczeństwa
 - Ustawianie i przestawianie protokołów magistrali polowej za pomocą oprogramowania
 - Bezpieczne zdalne WE/WY
 - Bezpieczna komunikacja poprzeczna
- Wbudowany interfejs Schmersal SD-Bus

Informacje szczegółowe o produktach znajdują się pod adresem: products.schmersal.com pod podanymi oznaczeniami

GRUPA SCHMERSAL

OCHRONA LUDZI I MASZYN

Grupa Schmersal jest prywatnym przedsiębiorstwem, które należy do międzynarodowych liderów rynku i kompetencji w wymagającym obszarze funkcjonalnego bezpieczeństwa maszyn. Przedsiębiorstwo utworzone w 1945 roku zatrudnia ok. 2000 pracowników i posiada siedem zakładów produkcyjnych na trzech kontynentach, a wraz z własnymi spółkami i partnerami dystrybucyjnymi jest obecne w ponad 60 krajach.



Do klientów grupy Schmersal należą globalni gracze z sektora budowy maszyn i urządzeń oraz użytkownicy maszyn. Mogą oni korzystać z bogatej wiedzy przedsiębiorstwa jako dostawcy systemów i rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa maszyn. Ponadto firma Schmersal posiada specjalistyczną wiedzę branżową w różnych obszarach zastosowań, do których należy produkcja artykułów spożywczych, technika opakowaniowa, budowa obrabiarek, technologia dźwigowa, przemysł ciężki i motoryzacyjny.

Ofertę grupy Schmersal istotnie wzbogaca dział tec.nicum ze swoim kompleksowym programem usług: Certyfikowani inżynierowie ds. bezpieczeństwa funkcjonalnego doradzają producentom i użytkownikom maszyn w zakresie wszystkich zagadnień związanych z bezpieczeństwem maszyn i bezpieczeństwem pracy – i to niezależnie od produktów i producentów. Ponadto planują i realizują na całym świecie kompleksowe rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa w ścisłej współpracy ze zleceniodawcami.

PRODUKTY

- Wyłączniki i czujniki bezpieczeństwa, elektromagnetyczne blokady bezpieczeństwa
- Sterowniki bezpieczeństwa i przekaźnikowe moduły bezpieczeństwa, systemy magistralowe bezpieczeństwa
- Optoelektroniczne i naciskowe urządzenia bezpieczeństwa
- Technika automatyzacji: wyłączniki pozycyjne, łączniki zbliżeniowe

SYSTEMY

- Kompletnie rozwiązania do zabezpieczania stref zagrożenia
- Indywidualna parametryzacja i programowanie sterowników bezpieczeństwa
- Technika bezpieczeństwa dostosowana do indywidualnych wymagań – dla pojedynczej maszyny i złożonych linii produkcyjnych
- Branżowe rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa

USŁUGI

- tec.nicum academy – Szkolenia i seminaria
- tec.nicum consulting – Usługi doradcze
- tec.nicum engineering – Koncepcje i planowanie techniczne
- tec.nicum integration – Wykonanie i montaż



x.000 / L+W / 10.2022 / Teile-Nr. 103011520 / PL / Ausgabe 03