

Systemowa kontrola i detekcja pozycji

RODZINA WYŁĄCZNIKÓW POZYCYJNYCH PS



SCHMERSAL
THE DNA OF SAFETY



Heinz i Philip Schmersal,
wspólnicy zarządzający Grupy Schmersal

Wyłączniki pozycyjne Schmersal – kontynuacja historii sukcesu!

Wyłączniki pozycyjne mają długą tradycję w firmie Schmersal i należą do podstawowych sfer działalności przedsiębiorstwa. Tradycja ta jest obecnie kontynuowana m.in. dzięki rodzinie wyłączników pozycyjnych PS.

Do zastosowań w automatyzacji, bezpieczeństwie i technice dźwigowej – typoszereg odpowiada wymaganiom wszystkich obszarów związanych z budową maszyn i urządzeń.

Kompletny asortyment produktów serii PS, którego elementy można łączyć w różny sposób i wykorzystywać jak system modułowy, odpowiada za bezpieczną i niezawodną detekcję pozycji.

Modułowa konstrukcja z uniwersalnymi komponentami umożliwia wydajne i elastyczne rozwiązania.

Niniejsza broszura zawiera przegląd zastosowań rodziny wyłączników pozycyjnych PS.

Wstęp _____	Strona	2
1. Opis _____	Strona	4
2. Wskazówka dotycząca zamawiania - kompletne urządzenie lub system modułowy__	Strona	6
2.1 Klucz zamówieniowy PS116 _____	Strona	7
2.2 Klucz zamówieniowy PS215/PS216/PS226 _____	Strona	8
2.3 Klucz zamówieniowy PS315/PS316 _____	Strona	10
3. Wersje standardowe, szczególne właściwości _____	Strona	12
4. Przegląd typoszeregu _____	Strona	14
5. Elementy aktywujące _____	Strona	16
5.1 PS116 / PS2xx – Elementy aktywujące _____	Strona	16
5.2 PS3xx – Elementy aktywujące _____	Strona	22
tec.nicum – excellence in safety _____	Strona	26

Sklep internetowy

Czy znasz już nasz nowy sklep internetowy?
Tutaj znajdziesz wszystkie szczegóły
i dane dotyczące naszych produktów,
które możesz zamówić bezpośrednio
online:

products.schmersal.com

Niniejsza broszura została wydrukowana na papierze z certyfikatem FSC®. Etykieta na tym produkcie zapewnia odpowiedzialne zarządzanie lasami na świecie.

Emisje gazów cieplarnianych występujące podczas produkcji niniejszej broszury zostały zrekomensowane przez inwestycje w projekt „Energooszczędne piece na drewno opałowe LAYA” w Indiach.



WYŁĄCZNIKI POZYCYJNE

OPIS

SYSTEM UNIWERSALNIE KOMPLETOWANYCH SERII

Detekcja i kontrola, od nadzwyczaj kompaktowych do bardzo wytrzymałych.

Dzięki tym właściwościom nowe wyłączniki pozycyjne nadają się do zastosowań we wszystkich obszarach z zakresu budowy maszyn i urządzeń oraz techniki dźwigowej.

Zalety nowych serii wyłączników pozycyjnych:

- Niezawodna detekcja pozycji
- Możliwość wszechstronnego stosowania
- Wytrzymałość i niezawodność
- Możliwość łączenia w różny sposób dzięki modułowej budowie

OBSZAR STOSOWANIA

Wyłączniki pozycyjne typu 1 zgodne z normą EN ISO 14119 służą do detekcji pozycji i kontroli ruchomych części maszyn i urządzeń oraz przesuwnych i uchylnych osłon bezpieczeństwa. Są stosowane w różnych branżach, we wszystkich środowiskach przemysłowych.

Stopień ochrony IP66 lub IP67 stwarza warunki do stosowania wyłączników pozycyjnych w niekorzystnych warunkach otoczenia.

BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

Wszystkie wyłączniki pozycyjne mają zestyki NC o wymuszonym rozwarciu zgodnie z normą EN 60947-5-1 i są dostępne w wersji migowej i wolnoprzełączającej. W połączeniu z odpowiednim modułem bezpieczeństwa wyłącznik pozycyjny można stosować do PL d. Za pomocą dwóch wyłączników pozycyjnych można osiągnąć PL e zgodnie z normą EN ISO 13849-1.

ELASTYCZNE ROZWIĄZANIA

Elementy przełączające o maks. 3 stykach

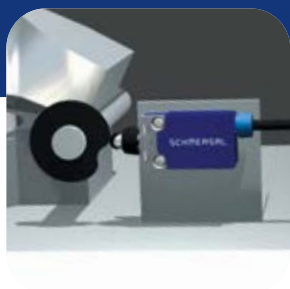
Elementy przełączające z trzema stykami zapewniają redundantne wyłączenie oraz dodatkowy styk sygnalizacyjny. Wszystkie elementy przełączające o różnorodnych kombinacjach styków dysponują stykami odizolowanymi galwanicznie z zestykami rozwiernymi (NC) o wymuszonym rozwarciu.

Funkcja blokady

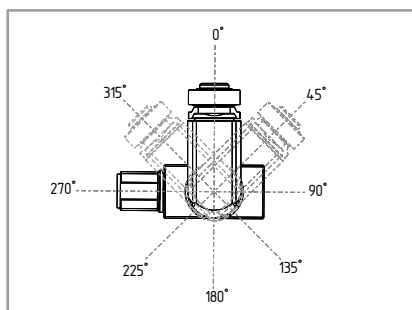
W celu zapamiętania ustawienia wersje z zestykiem migowym są dostępne opcjonalnie z funkcją blokady, gdzie element aktywujący musi zostać ręcznie zresetowany do położenia wyjściowego.

Modułowa różnorodność

Modułowa budowa ze zintegrowanymi komponentami we wszystkich seriach redukuje różnorodność wariantów, zmniejsza koszty przechowywania i zwiększa dostępność.

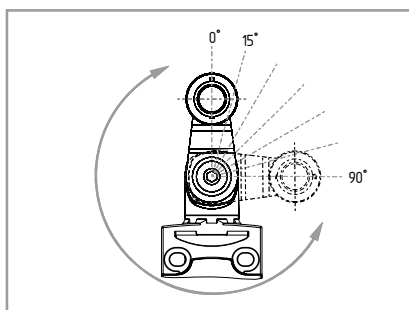


ELEMENTY AKTYWUJĄCE I DŹWIGNIE



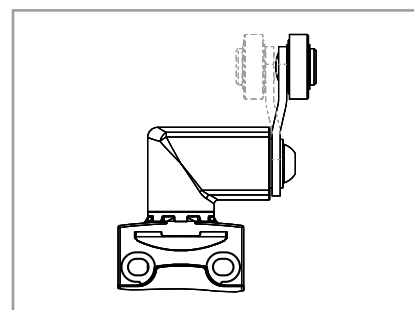
Regulowane elementy aktywujące

Wszystkie elementy aktywujące można obracać co 45°, a także szybko wymieniać i przestawiać dzięki prostej koncepcji mocowania.



Regulowana dźwignia

Dźwignię z rolką można ustawić co 15°.



Obrotowa dźwignia

W wersjach z obrotową dźwignią z rolką dźwignię można umieścić w taki sposób, aby rolka znajdowała się po stronie wewnętrznej.

WYŁĄCZNIKI POZYCYJNE

WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ZAMAWIANIA – KOMPLETNE URZĄDZENIE LUB SYSTEM MODUŁOWY

Wszystkie wyłączniki pozycyjne serii PS116, PS2xx i PS3xx można zamówić jako kompletne urządzenie lub jako system modułowy. Kompletne urządzenie z elementem aktywującym S200 służy jako wyłącznik podstawowy w systemie modułowym. Poniższy przykład zamówienia można stosować dla wszystkich wymienionych serii.

PRZYKŁAD ZAMÓWIENIA

Wyłącznik pozycyjny PS116, zestyki migowe 1 zestyk NO / 1 zestyk NC, dźwignia z rolką, konektor M12 prawy



PS-K230



PS-K200



PS-K210



PS-R200

Kompletne urządzenie



PS116-Z11-STR-H200

Komponenty modułowe (system modułowy), osobne zamówienie



Wyłącznik podstawowy:
PS116-Z11-STR-S200



Element aktywujący:



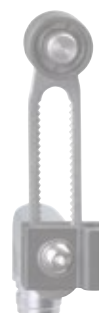
PS-H200



PS-K240



PS-K250



PS-N200



PS-J200

Podczas montażu komponentów modułowych należy usunąć obudowę trzpienia naciskowego znajdującą się w wyłączniku podstawowym i zamienić na dźwignię z rolką PS-H200.

KLUCZ ZAMÓWIENIOWY PS116

PS116-Z11-STR-S200-U1

Elementy przełączające (inne na zamówienie)

T02	Zestyki wolnoprzełączające, 2 zestyki NC
T02H	Zestyki wolnoprzełączające, 2 zestyki NC w układzie schodkowym
T03	Zestyki wolnoprzełączające, 3 zestyki NC
T10	Zestyki wolnoprzełączające, 1 zestyk NO
T11	Zestyki wolnoprzełączające, 1 zestyk NO / 1 zestyk NC
T11UE	Zestyki wolnoprzełączające, 1 zestyk NO / 1 zestyk NC w układzie zakładkowym
T12	Zestyki wolnoprzełączające, 1 zestyk NO / 2 zestyki NC
T20	Zestyki wolnoprzełączające, 2 zestyki NO
T21	Zestyki wolnoprzełączające, 2 zestyki NO / 1 zestyk NC
Z02	Zestyki migowe, 2 zestyki NC
Z11	Zestyki migowe, 1 zestyk NO / 1 zestyk NC
Z11R	Zestyki migowe, 1 zestyk NO / 1 zestyk NC z zatraskiem
Z12	Zestyki migowe, 1 zestyk NO / 2 zestyki NC
Z12R	Zestyki migowe, 1 zestyk NO / 2 zestyki NC z zatraskiem

Przyłącze

ST	Konektor M12, na dole
STR	Konektor M12, z prawej
L200	Przewód przyłączeniowy z dołu, 2 m
LR200	Przewód przyłączeniowy z prawej, 2 m
L300	Przewód przyłączeniowy z dołu, 3 m
LR300	Przewód przyłączeniowy z prawej, 3 m
L500	Przewód przyłączeniowy z dołu, 5 m
LR500	Przewód przyłączeniowy z prawej, 5 m

Obrót głowicy

	Wersja standardowa
U1	45°
U2	90°
U3	135°
U4	180°
U5	225°
U6	270°
U7	315°

Elementy aktywujące (inne, dostępne na zamówienie)

S200	Trzpień naciskowy, szerokość trzpienia \varnothing 6 mm
R200	Trzpień z rolką, rolka z tworzywa sztucznego \varnothing 9,5 mm
R201	Trzpień z rolką, rolka ze stali szlachetnej \varnothing 9,5 mm
R202	Trzpień z rolką, rolka mosiężna \varnothing 9,5 mm
K200	Dźwignia najazdowa z rolką, rolka z tworzywa sztucznego \varnothing 12 mm
K210	Dźwignia najazdowa z rolką, rolka z tworzywa sztucznego \varnothing 14 mm
K230	Dźwignia kątowa z rolką, rolka z tworzywa sztucznego \varnothing 14 mm
K240	Dźwignia kątowa, rolka z tworzywa sztucznego \varnothing 22 mm, z prawej
K250	Dźwignia kątowa, rolka z tworzywa sztucznego \varnothing 22 mm, z lewej
K280	Dźwignia kątowa, rolka z tworzywa sztucznego \varnothing 14 mm, z lewej
H200	Dźwignia z rolką, rolka z tworzywa sztucznego \varnothing 16 mm
H201	Dźwignia z rolką, rolka ze stali szlachetnej \varnothing 16
H202	Dźwignia z rolką, rolka mosiężna \varnothing 16 mm
N200	Dźwignia z rolką, o regulowanej długości, rolka z tworzywa sztucznego \varnothing 20 mm
N201	Dźwignia z rolką, o regulowanej długości, rolka ze stali szlachetnej \varnothing 20 mm
N202	Dźwignia z rolką, o regulowanej długości, rolka mosiężna \varnothing 20 mm
N206	Dźwignia z rolką, o regulowanej długości, rolka gumowa \varnothing 50 mm
J200	Dźwignia prętowa, tworzywo sztuczne
J203	Dźwignia prętowa, aluminium

Z przyczyn technicznych nie mogą być dostarczone wszystkie warianty i/lub kombinacje. Istniejący klucz zamówieniowy służy do tłumaczenia oznaczenia typu produktu.

WYŁĄCZNIKI POZYCYJNE

WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ZAMAWIANIA – KOMPLETNE URZĄDZENIE LUB SYSTEM MODUŁOWY

KLUCZ ZAMÓWIENIOWY PS215/216/226

PS215L-Z11A1-G-M16-S200-U1-X10I-T

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

① Typ obudowy		⑧ Wskaźnik stanu	
215	Obudowa metalowa		Brak wskaźnika stanu (standard)
216	Obudowa z tworzywa termoplastycznego	G	Wbudowany wskaźnik stanu
226	Obudowa z tworzywa sztucznego z 2 przepustami kablowymi		
② Otwór		⑥ Przyłącze	
	Otwór podłużny (standard)	M20	Przepust kablowy M20
L	Poprzeczny otwór szczelinowy	M16	Przepust kablowy M16
		ST	Konektor M12, tworzywo, z dołu
		STR	Konektor M12, z prawej
		STL	Konektor M12, z lewej
		STM	Konektor M12, metal
③ Elementy przełączające (inne na zamówienie)		⑦ Elementy aktywujące (inne, dostępne na zamówienie)	
Z11	Zestyki migowe, 1 zestyk NO / 1 zestyk NC	S200	Trzpień naciskowy, tworzywo sztuczne, szerokość trzpienia Ø 6 mm
Z02	Zestyki migowe, 2 zestyki NC	S210	Trzpień naciskowy, tworzywo sztuczne, szerokość trzpienia Ø 8,6 mm
Z12	Zestyki migowe, 1 zestyk NO / 2 zestyki NC	S211	Trzpień naciskowy, stal nierdzewna, szerokość trzpienia Ø 10,3 mm
Z11R	Zestyki migowe, 1 zestyk NO / 1 zestyk NC, z zatraskiem	S221	Trzpień naciskowy, stal nierdzewna, szerokość trzpienia Ø 9,8 mm
Z01R	Zestyki migowe, 1 zestyk NC, z zatraskiem	R200	Trzpień z rolką, rolka z tworzywa sztucznego Ø 9,5 mm
Z02R	Zestyki migowe, 2 zestyk NC, z zatraskiem	R201	Trzpień z rolką, rolka ze stali szlachetnej Ø 9,5 mm
T11	Zestyki wolnoprzełączające, 1 zestyki NO / 1 zestyk NC	R210	Trzpień z rolką, rolka z tworzywa sztucznego Ø 12 mm
T02	Zestyki wolnoprzełączające, 2 zestyki NC	R211	Trzpień z rolką, rolka ze stali szlachetnej Ø 12 mm
T20	Zestyki wolnoprzełączające, 2 zestyki NO	R220	Dźwignia z rolką, rolka z tworzywa sztucznego Ø 9,5 mm, długa
T12	Zestyki wolnoprzełączające, 1 zestyk NO / 2 zestyki NC	R221	Trzpień z rolką, rolka ze stali szlachetnej Ø 9,5 mm, długa
T21	Zestyki wolnoprzełączające, 2 zestyki NO / 1 zestyk NC	K200	Dźwignia najazdowa z rolką, rolka z tworzywa sztucznego Ø 12 mm
T03	Zestyki wolnoprzełączające, 3 zestyki NC	K201	Dźwignia najazdowa z rolką, rolka ze stali szlachetnej Ø 12 mm
T11UE	Zestyki wolnoprzełączające w układzie zakładkowym, 1 zestyk NO / 1 zestyk NC	K210	Dźwignia najazdowa z rolką, rolka z tworzywa sztucznego Ø 14 mm
T02H	Zestyki wolnoprzełączające w układzie schodkowym, 2 zestyki NC	K211	Dźwignia najazdowa z rolką, rolka ze stali szlachetnej Ø 14 mm
T11K	Zestyki wolnoprzełączające, 1 zestyk NO / 1 zestyk NC, krótki skok		
T10	Zestyki wolnoprzełączające, 1 zestyk NO		
T02K	Zestyki wolnoprzełączające, 2 zestyki NO, krótki skok		
T20H	Zestyki wolnoprzełączające, 2 zestyki NO, układ schodkowy		
④ Wersja styków			
	Posrebrzane styki (standard)		
A1	Pozłacane styki 0,3 µm		
A2	Pozłacane styki 1,0 µm		
A3	Pozłacane styki 1,0 µm		

K220	Dźwignia najazdowa z rolką, rolka z tworzywa sztucznego Ø 14 mm, szeroka
K230	Dźwignia kątowa z rolką, rolka z tworzywa sztucznego Ø 14 mm
K231	Dźwignia kątowa, rolka ze stali szlachetnej Ø 14 mm
K240	Dźwignia kątowa, rolka z tworzywa sztucznego Ø 22 mm, z prawej
K250	Dźwignia kątowa, rolka z tworzywa sztucznego Ø 22 mm, z lewej
H200	Dźwignia z rolką, rolka z tworzywa sztucznego Ø 16 mm
H201	Dźwignia z rolką, rolka ze stali szlachetnej Ø 16
H202	Dźwignia z rolką, rolka mosiężna Ø 16 mm
H230	Dźwignia z rolką, rolka z tworzywa sztucznego Ø 16 mm, długa
H232	Dźwignia z rolką, rolka mosiężna Ø 16 mm, długa
H236	Dźwignia z rolką, rolka gumowa Ø 16 mm, długa
N200	Dźwignia z rolką, o regulowanej długości, rolka z tworzywa sztucznego Ø 20 mm
N201	Dźwignia z rolką, o regulowanej długości, rolka ze stali szlachetnej Ø 20 mm
N202	Dźwignia z rolką, o regulowanej długości, rolka mosiężna Ø 20 mm
N206	Dźwignia z rolką, o regulowanej długości, rolka gumowa Ø 50 mm
N210	Dźwignia z rolką, o regulowanej długości, rolka z tworzywa sztucznego Ø 20 mm, długa, wygięta
N280	Dźwignia z rolką, o regulowanej długości, rolka z tworzywa sztucznego Ø 20 mm, długa, dysk bezpieczeństwa
J200	Dźwignia prętowa, tworzywo sztuczne
J201	Dźwignia prętowa, stal nierdzewna
J203	Dźwignia prętowa, aluminium
F230	Dźwignia prętowa ze sprężyną, stal szlachetna, 150,4 mm
F231	Dźwignia prętowa ze sprężyną, stal szlachetna, 70,2 mm
A200	Aktywator specjalny trzpień monitorowanie zaworów
Q200	Wyłączniki linkowe, siła sprężyny 45 N, długość linki do 50 m
Q210	Wyłączniki linkowe, siła sprężyny 70 N, długość linki do 100 m

⑩ Obrót głowicy (w krokach co 45°)

	Wersja standardowa
U1	45°
U2	90°
...	...
U7	315°

⑩ Obracanie dźwigni (w krokach co 15°)

	Brak obracania dźwigni (standard)
X1	Obracanie dźwigni 15°
X2	Obracanie dźwigni 30°
...	...
X23	Obracanie dźwigni 345°

⑩ Pozycja rolki

	Rolka zewnętrzna (standardowa)
I	Rolka wewnętrzna

⑩ Temperatura otoczenia

	-30 ... +80 °C (standardowa)
T	-40 ... +80 °C

Z przyczyn technicznych nie mogą być dostarczone wszystkie warianty i/lub kombinacje.

Istniejący klucz zamówieniowy służy do tłumaczenia oznaczenia typu produktu.

WYŁĄCZNIKI POZYCYJNE

WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ZAMAWIANIA – KOMPLETNE URZĄDZENIE LUB SYSTEM MODUŁOWY

KLUCZ ZAMÓWIENIOWY PS315/316

PS316-Z11A1-G-ST-S300-U1-X1I-T

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

① Typ obudowy

315	Obudowa metalowa
316	Obudowa z tworzywa termoplastycznego

② Elementy przełączające (inne na zamówienie)

Z11	Zestyki migowe, 1 zestyk NO / 1 zestyk NC
Z02	Zestyki migowe, 2 zestyki NC
Z12	Zestyki migowe, 1 zestyk NO / 2 zestyki NC
Z11R	Zestyki migowe, 1 zestyk NO / 1 zestyk NC, z zatraskiem
Z01R	Zestyk migowy, 1 zestyk NC, z zatraskiem
Z02R	Zestyki migowe, 2 zestyk NC, z zatraskiem
T11	Zestyki wolnoprzełączające, 1 zestyk NO / 1 zestyk NC
T02	Zestyki wolnoprzełączające, 2 zestyki NC
T20	Zestyki wolnoprzełączające, 2 zestyki NO
T12	Zestyki wolnoprzełączające, 1 zestyk NO / 2 zestyki NC
T21	Zestyki wolnoprzełączające, 2 zestyki NO / 1 zestyk NC
T03	Zestyki wolnoprzełączające, 3 zestyki NC
T11UE	Zestyki wolnoprzełączające w układzie zakładkowym, 1 zestyk NO / 1 zestyk NC
T02H	Zestyki wolnoprzełączające w układzie schodkowym, 2 zestyki NC
T11K	Zestyki wolnoprzełączające, 1 zestyk NO / 1 zestyk NC, krótki skok
T10	Zestyk wolnoprzełączający, 1 zestyk NO
T02K	Zestyki wolnoprzełączające, 2 zestyki NO, krótki skok
T20H	Zestyki wolnoprzełączające, 2 zestyki NO, układ schodkowy

③ Wersja styków

	Posrebrzane styki (standard)
A1	Połączone styki 0,3 µm
A2	Połączone styki 1,0 µm
A3	Połączone styki 1,0 µm

④ Wskaźnik stanu

	Brak wskaźnika stanu (standard)
G	Wbudowany wskaźnik stanu

⑤ Przyłącze

	Przepust kablowy M20
ST	Konektor M12, tworzywo, z dołu
STM	Konektor M12, metal

⑥ Elementy aktywujące (inne, dostępne na zamówienie)

S200	Trzpień naciskowy, tworzywo sztuczne, szerokość trzpienia Ø 6 mm
S300	Trzpień naciskowy, tworzywo sztuczne, szerokość trzpienia Ø 9 mm
S310	Trzpień naciskowy, tworzywo sztuczne, szerokość trzpienia Ø 9 mm, z mieszkciem
R300	Trzpień z rolką, rolka z tworzywa sztucznego Ø 17,2 mm
R301	Trzpień z rolką, rolka ze stali szlachetnej Ø 17,2 mm
R302	Trzpień z rolką, rolka mosiężna Ø 17,2 mm
R310	Trzpień z rolką, rolka z tworzywa sztucznego Ø 17,2 mm, z mieszkciem
K360	Dźwignia kątowna, rolka z tworzywa sztucznego Ø 20 mm, z lewej
K370	Dźwignia kątowna, rolka z tworzywa sztucznego Ø 20 mm, z prawej
H300	Dźwignia z rolką, rolka z tworzywa sztucznego Ø 25 mm
H301	Dźwignia z rolką, rolka ze stali szlachetnej Ø 25
H302	Dźwignia z rolką, rolka mosiężna Ø 25 mm
H311	Dźwignia z rolką, rolka ze stali szlachetnej Ø 20
H312	Dźwignia z rolką, rolka mosiężna Ø 20 mm
H326	Dźwignia z rolką, rolka gumowa Ø 20 mm

N300	Dźwignia z rolką, rolka z tworzywa sztucznego Ø 20 mm
N301	Dźwignia z rolką, rolka ze stali szlachetnej Ø 20
N302	Dźwignia z rolką, rolka mosiężna Ø 20 mm
N306	Dźwignia z rolką, rolka gumowa Ø 50 mm
N308	Dźwignia z rolką, stal szlachetna Ø 20 mm, łożyskowana w łożyskach kulkowych
N360	Dźwignia z rolką, rolka z tworzywa sztucznego Ø 20 mm, długa
N370	Dźwignia z rolką, rolka z tworzywa sztucznego Ø 20 mm, bardzo długa
J300	Dźwignia prętowa, tworzywo sztuczne, 200 mm, Ø 6 mm
J301	Dźwignia prętowa, tworzywo sztuczne, 200 mm, Ø 6 mm, Wał ze stali nierdzewnej
F230	Dźwignia prętowa ze sprężyną, stal szlachetna, 150,4 mm
F231	Dźwignia prętowa ze sprężyną, stal szlachetna, 70,2 mm
A200	Aktywator specjalny trzpień monitorowanie zaworów

⑦ Obrót głowicy (w krokach co 45°)

	Wersja standardowa
U1	45°
U2	90°
...	...
U7	315°

⑧ Obracanie dźwigni (w krokach co 15°)

	Brak obracania dźwigni (standard)
X1	Obracanie dźwigni 15°
X2	Obracanie dźwigni 30°
...	...
X23	Obracanie dźwigni 345°

⑨ Pozycja rolki

	Rolka zewnętrzna (standardowa)
I	Rolka wewnętrzna

⑩ Temperatura otoczenia

	-30 ... +80 °C (standardowa)
T	-40 ... +80 °C

Z przyczyn technicznych nie mogą być dostarczone wszystkie warianty i/lub kombinacje.

Istniejący klucz zamówieniowy służy do tłumaczenia oznaczenia typu produktu.

PS2XX / PS3XX

STANDARDOWE TYPY KONSTRUKCJI, SZCZEGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI

ODCHYLANA POKRYWA ZATRZASKOWA



Wszystkie wersje z tworzywa sztucznego są wyposażone w odchylaną i niewypadającą pokrywę zatrzaskową. Pokrywę można otworzyć za pomocą wkrętaka płaskiego i zamknąć bez używania narzędzi.

ZREDUKOWANE CZASY MONTAŻU

Zaciski przyłączeniowe obracane o 45° wszystkich elementów przełączających znacznie redukują czas montażu.



WYMIANA I PRZESTAWIANIE ELEMENTÓW AKTYWUJĄCYCH

Wszystkie elementy aktywujące można obracać co 45°, a także szybko wymieniać i przestawiać dzięki prostej koncepcji mocowania. Dzięki temu w każdej chwili możliwe jest dopasowanie do zadanego kierunku aktywacji.

PS116



1. Odłączyć blachę ryglującą
(wkrętak płaski lub narzędzie
ACC-PS116-1)

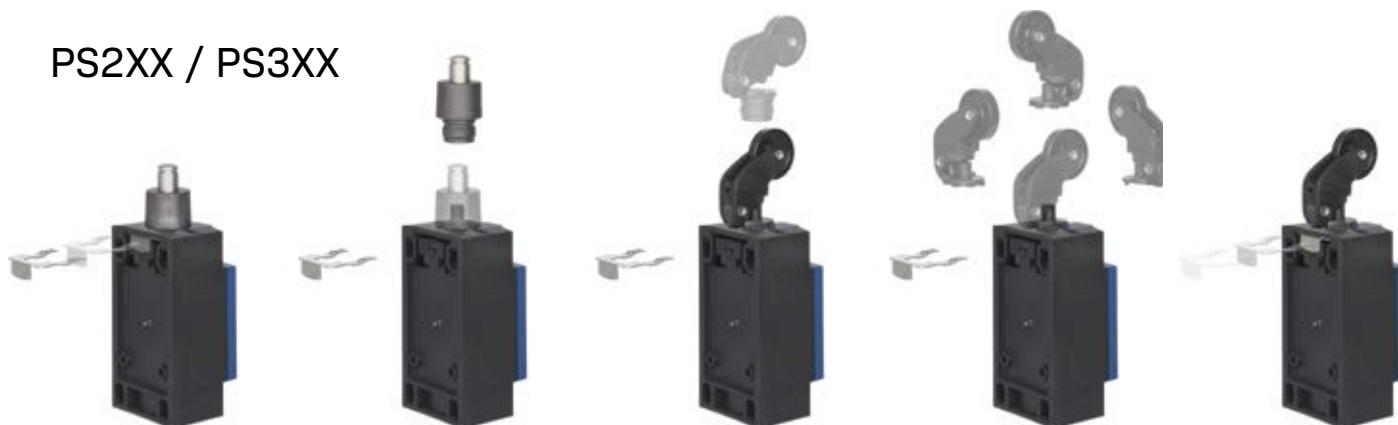
2. Usunąć lub przestawić
istniejący element
aktywujący

3. Ustalić położenie
nowego elementu
aktywującego

4. Unieruchomić
blachę ryglującą

Dzięki symetrycznej obudowie tego samego wyłącznika można użyć z prawej i lewej strony. Dotyczy to zarówno wersji przewodowej, jak i konektorowej.

PS2XX / PS3XX



1. Odłączyć blachę ryglującą
(wkrętak płaski)

2. Usunąć lub przestawić
istniejący element
aktywujący

3. Ustalić położenie
nowego elementu
aktywującego

4. Unieruchomić
blachę ryglującą

WYŁĄCZNIKI POZYCYJNE

PRZEGLĄD SERII



■ PS116



■ PS215

Podstawowe cechy

- Symetryczna obudowa
- Kompaktowa konstrukcja
- Konfekcjonowany (przewód / konektor M12)
- Kompletne urządzenie lub system modułowy
- Typ konstrukcji zgodnie z EN 50047

- Uproszczone podłączenie (zaciski przyłączeniowe obrócone o 45°)
- Wytrzymała wersja
- Kompletne urządzenie lub system modułowy
- Typ konstrukcji zgodnie z EN 50047

Dane techniczne

Parametry elektryczne		
System przełączania	Migowy/ wolnoprzełączający	Migowy/ wolnoprzełączający
Zatrząsk	■	■
Maks. liczba styków	3	3
Maks. zdolność przełączania U/I	240 VAC / 3 A; 24 VDC / 1,5 A	240 VAC / 3 A; 24 VDC / 3 A
Maks. zdolność łączenia U/I (konektor M12, 4-pol.)	240 VAC / 1,5 A; 24 VDC / 1,5 A	50 VAC / 3 A; 24 VDC / 3 A
Maks. zdolność łączenia U/I (konektor M12, 6-pol.)	1,5 A / 24 VDC	-
Maks. zdolność łączenia U/I (konektor M12, 8-pol.)	-	30 VAC / 2 A; 24 VDC / 2 A
Dane mechaniczne		
Materiał obudowy	Obudowa z metalu / z tworzywa sztucznego	Obudowa z metalu, lakierowana
Złącze	Przewód 4/6-żyłowy Konektor M12 4/6-polowy	1 × M20 Konektor M12 5/8-polowy
Przekrój przewodu ³⁾	4/6 × 0,5 mm ²	maks 1,5 mm ² (z tulejkami kablowymi)
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	31 × 52 × 16,6 mm	31 × 66 × 33 mm
Warunki otoczenia		
Temperatura otoczenia	-30°C ... +80°C	-30°C ... +80°C
Stopień ochrony	IP66, IP67	IP66, IP67
Elementy aktywujące	patrz strona 16	patrz strona 16

Klasyfikacja bezpieczeństwa

Normy	EN ISO 13849-1	EN ISO 13849-1
B_{10D} (zestyk NC):	20 000 000	20 000 000
Certyfikaty	cULus, CCC	cULus, CCC



Szczegółowe informacje dotyczące produktów i certyfikatów products.schmersal.com



■ PS216



■ PS226



■ PS315



■ PS316

- Uproszczone podłączenie (zaciski przyłączeniowe obrócone o 45°)
- Odchylana pokrywa zatraskowa
- Kompletnie urządzenie lub system modułowy
- Typ konstrukcji zgodnie z EN 50047

- Uproszczone podłączenie (zaciski przyłączeniowe obrócone o 45°)
- Odchylana pokrywa zatraskowa
- Kompletnie urządzenie lub system modułowy
- Typ konstrukcji zgodnie z EN 50047

- Uproszczone podłączenie (zaciski przyłączeniowe obrócone o 45°)
- Wytrzymała wersja
- Kompletnie urządzenie lub system modułowy
- Typ konstrukcji zgodnie z EN 50041

- Uproszczone podłączenie (zaciski przyłączeniowe obrócone o 45°)
- Odchylana pokrywa zatraskowa
- Kompletnie urządzenie lub system modułowy
- Typ konstrukcji zgodnie z EN 50041

Migowy/ wolnoprzelączający	Migowy/ wolnoprzelączający	Migowy/ wolnoprzelączający	Migowy/ wolnoprzelączający
■	■	–	–
3	3	3	3
240 VAC / 3 A; 24 VDC / 3 A	240 VAC / 3 A; 24 VDC / 3 A	240 VAC / 3 A; 24 VDC / 3 A	240 VAC / 3 A; 24 VDC / 3 A
240 VAC / 3 A; 24 VDC / 3 A	240 VAC / 3 A; 24 VDC / 3 A	50 VAC / 3 A; 24 VDC / 3 A	240 VAC / 3 A; 24 VDC / 3 A
–	–	–	–
30 VAC / 2 A; 24 VDC / 2 A	30 VAC / 2 A; 24 VDC / 2 A	30 VAC / 2 A; 24 VDC / 2 A	30 VAC / 2 A; 24 VDC / 2 A
Obudowa z tworzywa termoplastycznego	Obudowa z tworzywa termoplastycznego	Obudowa z metalu, lakierowana	Obudowa z tworzywa termoplastycznego
1 × M20 Konektor M12 4/8-polowy maks 1,5 mm ² (z tulejkami kablowymi)	2 × M20 M12-Stecker 4/8-polig maks 1,5 mm ² (z tulejkami kablowymi)	1 × M20 M12-Stecker 5/8-polig maks 1,5 mm ² (z tulejkami kablowymi)	1 × M20 Konektor M12 4/8-polowy maks. 1,5 mm ² (z tulejkami kablowymi)
31 × 66 × 33 mm	59 × 56 × 33 mm	40 × 77,7 × 37,2 mm	40 × 77,7 × 37,2 mm
–30°C ... +80°C	–30°C ... +80°C	–30°C ... +80°C	–30°C ... +80°C
IP66, IP67	IP66, IP67	IP66, IP67	IP66, IP67
patrz strona 16	patrz strona 16	patrz strona 22	patrz strona 22

EN ISO 13849-1	EN ISO 13849-1	EN ISO 13849-1	EN ISO 13849-1
20 000 000	20 000 000	20 000 000	20 000 000
cULus, CCC	cULus, CCC	cULus, CCC	cULus, CCC

WYŁĄCZNIKI POZYCYJNE

PS116 / PS2XX – ELEMENTY AKTYWUJĄCE



Trzpień naciskowy S200



Trzpień z rolką R200

Elementy aktywujące

Opis aktywatora	<ul style="list-style-type: none"> Trzpień naciskowy z tworzywa sztucznego Typ napędu B zgodnie z EN 50047 	<ul style="list-style-type: none"> Trzpień z rolką z tworzywa sztucznego Typ napędu C zgodnie z EN 50047
Siła wymuszonego rozwarcia	> 40 N	> 40 N
Prędkość ruchu Migowe	min. 10 mm/min, maks. 0,5 m/s	min. 10 mm/min, maks. 0,5 m/s
Wolnoprzełączające	min. 60 mm/min, maks. 0,5 m/s	min. 60 mm/min, maks. 0,5 m/s
Pozycjonowanie dźwigni	-	-

Dane zamówienia systemu modułowego

Oznaczenie typu produktu	PS-S200	PS-R200
Numer katalogowy	103010968	103010967

Diagramy ruchu wyłącznika

Migowy	Na każdy zestyk NO / Na każdy zestyk NC		
Wolnoprzełączający	Na każdy zestyk NO / Na każdy zestyk NC		
	1 zestyk NO / 1 zestyk NC w układzie zakładowym		
	2 zestyki NC w układzie schodkowym		

Zestyk zamknięty

Zestyk otwarty

Skok/kąt wymuszonego rozwarcia



Dźwignia najazdowa z rolką K200	Dźwignia najazdowa z rolką K210	Dźwignia kątowa K230
---------------------------------	---------------------------------	----------------------

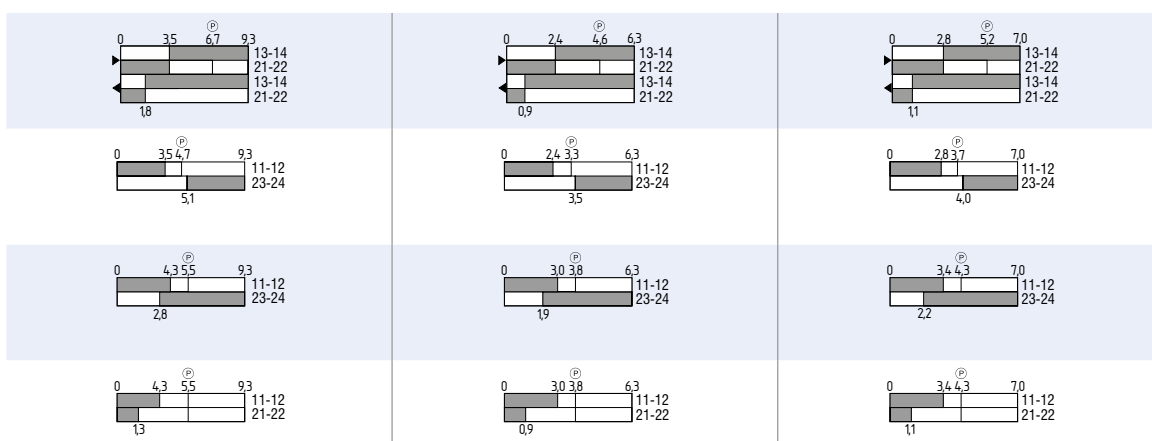
- Dźwignia najazdowa z rolką z tworzywa sztucznego
- Typ napędu E zgodnie z EN 50047

- Dźwignia najazdowa z rolką z tworzywa sztucznego

- Dźwignia kątowa z tworzywa sztucznego

> 40 N	> 40 N	> 40 N
min. 10 mm/min, maks. 1 m/s	min. 10 mm/min, maks. 1 m/s	min. 10 mm/min, maks. 1 m/s
min. 60 mm/min, maks. 1 m/s	min. 60 mm/min, maks. 1 m/s	min. 60 mm/min, maks. 1 m/s
-	-	-

PS-K200 103010961	PS-K210 103010962	PS-K230 103010963
----------------------	----------------------	----------------------



Większość kółek jest również dostępna w wersji ze stali nierdzewnej lub mosiądzu.
 Prosimy o kontakt z naszym działem sprzedaży technicznej lub odwiedzenie strony products.schmersal.com.

WYŁĄCZNIKI POZYCYJNE

PS116 / PS2XX – ELEMENTY AKTYWUJĄCE



Dźwignia kątowa K240



Dźwignia kątowa K250

Elementy aktywujące

Opis aktywatora	Dźwignia kątowa z tworzywa sztucznego	Dźwignia kątowa z tworzywa sztucznego
Siła wymuszonego rozwarcia	> 40 N	> 40 N
Prędkość ruchu Migowe	min. 10 mm/min, maks. 1 m/s	min. 10 mm/min, maks. 1 m/s
Wolnoprzelazające	min. 60 mm/min, maks. 1 m/s	min. 60 mm/min, maks. 1 m/s
Pozycjonowanie dźwigni	-	-

Dane zamówienia systemu modułowego

Oznaczenie typu produktu	PS-K240	PS-K250
Numer katalogowy	103010964	103010965

Diagramy ruchu wyłącznika

Migowy	Na każdy zestyk NO / Na każdy zestyk NC		
Wolnoprzelazający	Na każdy zestyk NO / Na każdy zestyk NC		
	1 zestyk NO / 1 zestyk NC w układzie zakładowym		
	2 zestyki NC w układzie schodkowym		

Zestyk zamknięty

Zestyk otwarty

Skok/kąt wymuszonego rozwarcia



Dźwignia z rolką H200



Dźwignia z rolką N200



Dźwignia z rolką N206

- Dźwignia metalowa z rolką z tworzywa sztucznego
- Typ napędu A zgodnie z EN 50047

> 40 N

min. 10 mm/min,
maks. 1 m/s

min 60 mm/min,
maks. 1 m/s

Możliwość ustawiania co 15°

- Dźwignia metalowa o regulowanej długości z rolką z tworzywa sztucznego
- Możliwość ustawiania co 2 mm

> 40 N

min. 10 mm/min,
maks. 1 m/s

min. 60 mm/min,
maks. 1 m/s

Możliwość ustawiania co 15°

- Dźwignia metalowa o regulowanej długości z rolką gumową
- Możliwość ustawiania co 2 mm

> 40 N

min. 10 mm/min,
maks. 1 m/s

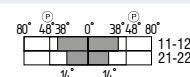
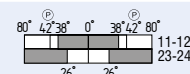
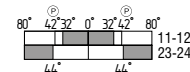
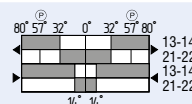
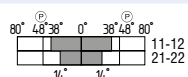
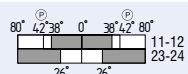
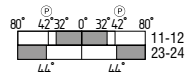
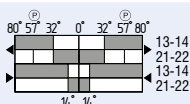
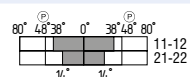
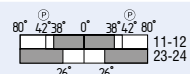
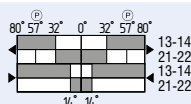
min. 60 mm/min,
maks. 1 m/s

Możliwość ustawiania co 15°

PS-H200
103010948

PS-N200
103010966

PS-N206
Na zamówienie



Większość kółek jest również dostępna w wersji ze stali nierdzewnej lub mosiądzu.

Prosimy o kontakt z naszym działem sprzedaży technicznej lub odwiedzenie strony products.schmersal.com.

WYŁĄCZNIKI POZYCYJNE

PS116 / PS2XX – ELEMENTY AKTYWUJĄCE



Dźwignia prętowa J200

Dźwignia prętowa J203

Elementy aktywujące

Opis aktywatora	<ul style="list-style-type: none"> Pręt z tworzywa sztucznego, 200 mm Wyłącznie do pozycjonowania 	<ul style="list-style-type: none"> Pręt aluminiowy, 200 mm Wyłącznie do pozycjonowania
Siła wymuszonego rozwarcia	–	–
Prędkość ruchu Migowe	min. 10 mm/min, maks. 1 m/s	min. 10 mm/min, maks. 1 m/s
Wolnoprzełączające	min 60 mm/min, maks. 1 m/s	min 60 mm/min, maks. 1 m/s
Pozycjonowanie dźwigni	Możliwość ustawiania co 15°	Możliwość ustawiania co 15°

Dane zamówienia systemu modułowego

Symbol produktu	PS-J200	PS-J203
Numer katalogowy	103010951	103031875

Diagramy ruchu wyłącznika

Migowy	Na każdy zestyk NO / Na każdy zestyk NC		
Wolnoprzełączający	Na każdy zestyk NO / Na każdy zestyk NC		
	1 zestyk NO / 1 zestyk NC w układzie zakładkowym		
	2 zestyki NC w układzie schodkowym		

Zestyk zamknięty

Zestyk otwarty

Skok/kąt wymuszonego rozwarcia

ZAWSZE AKTUALNY SKLEP INTERNETOWY SCHMERSAL



SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE ZNAJDUJĄ
SIĘ POD ADRESEM
PRODUCTS.SCHMERSAL.COM

WYŁĄCZNIKI POZYCYJNE

PS3XX – ELEMENTY AKTYWUJĄCE



Trzpień naciskowy S300



Trzpień z rolką R300

Elementy aktywujące

Opis aktywatora	<ul style="list-style-type: none"> Trzpień naciskowy z tworzywa sztucznego Typ napędu B zgodnie z EN 50041 	<ul style="list-style-type: none"> Trzpień z rolką z tworzywa sztucznego Typ napędu C zgodnie z EN 50041
Siła wymuszonego rozwarcia	> 50 N	> 50 N
Prędkość ruchu Migowe	min. 10 mm/min, maks. 0,5 m/s	min. 10 mm/min, maks. 0,5 m/s
Wolnoprzelączające	min. 60 mm/min, maks. 0,5 m/s	min. 60 mm/min, maks. 0,5 m/s
Pozycjonowanie dźwigni	-	-

Dane zamówienia systemu modułowego

Oznaczenie typu produktu	PS-S300	PS-R300
Numer katalogowy	103015397	103015398

Diagramy ruchu wyłącznika

Migowy	Na każdy zestyk NO / Na każdy zestyk NC		
Wolnoprzelączający	Na każdy zestyk NO / Na każdy zestyk NC		
	1 zestyk NO / 1 zestyk NC w układzie zakładowym		
	2 zestyki NC w układzie schodkowym		

■ Zestyk zamknięty

□ Zestyk otwarty

Ⓟ Skok/kąt wymuszonego rozwarcia



Dźwignia kątowa K360



Dźwignia najazdowa z rolką K370



Dźwignia z rolką H300

▪ Dźwignia kątowa z tworzywa sztucznego

> 50 N

min. 10 mm/min,
maks. 1 m/s

min. 60 mm/min,
maks. 1 m/s

-

▪ Dźwignia najazdowa z rolką z tworzywa sztucznego

> 50 N

min. 10 mm/min,
maks. 1 m/s

min. 60 mm/min,
maks. 1 m/s

-

▪ Dźwignia metalowa z rolką z tworzywa sztucznego
▪ Typ napędu A zgodnie z EN 50041

> 50 N

min. 10 mm/min,
maks. 1 m/s

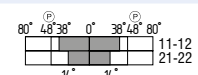
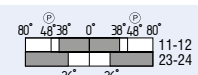
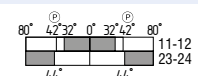
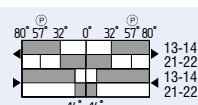
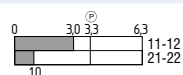
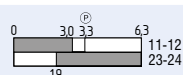
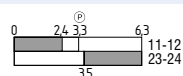
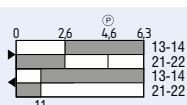
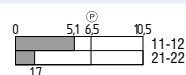
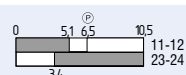
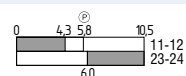
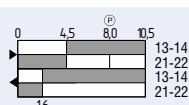
min. 60 mm/min,
maks. 1 m/s

Możliwość ustawiania co 15°

PS-K360
103015399

PS-K370
103015400

PS-H300
103015401



Większość kółek jest również dostępna w wersji ze stali nierdzewnej lub mosiądzu.

Prosimy o kontakt z naszym działem sprzedaży technicznej lub odwiedzenie strony products.schmersal.com.

WYŁĄCZNIKI POZYCYJNE

PS3XX – ELEMENTY AKTYWUJĄCE



Dźwignia z rolką N300



Dźwignia z rolką N306

Elementy aktywujące

Opis aktywatora	<ul style="list-style-type: none"> Dźwignia metalowa o regulowanej długości z rolką z tworzywa sztucznego Możliwość ustawiania co 2 mm 	<ul style="list-style-type: none"> Dźwignia metalowa o regulowanej długości z rolką gumową Możliwość ustawiania co 2 mm
Siła wymuszonego rozwarcia	> 50 N	> 50 N
Prędkość ruchu Migowe	min. 10 mm/min, maks. 1 m/s	min. 10 mm/min, maks. 1 m/s
Wolnoprzelączające	min. 60 mm/min, maks. 1 m/s	min. 60 mm/min, maks. 1 m/s
Pozycjonowanie dźwigni	Możliwość ustawiania co 15°	Możliwość ustawiania co 15°

Dane zamówienia systemu modułowego

Oznaczenie typu produktu	PS-N300	PS-N306
Numer katalogowy	103015402	Na zamówienie

Diagramy ruchu wyłącznika

Migowy	Na każdy zestyk NO / Na każdy zestyk NC		
Wolnoprzelączający	Na każdy zestyk NO / Na każdy zestyk NC		
	1 zestyk NO / 1 zestyk NC w układzie zakładowym		
	2 zestyki NC w układzie schodkowym		

■ Zestyk zamknięty

□ Zestyk otwarty

Ⓟ Skok/kąt wymuszonego rozwarcia



Dźwignia prętowa J300

Dźwignia prętowa J303

- Pręt z tworzywa sztucznego, 200 mm
- Wyłącznie do pozycjonowania
- Typ napędu A zgodnie z EN 50041

- Pręt aluminiowy, 200 mm
- Wyłącznie do pozycjonowania
- Typ napędu A zgodnie z EN 50041

–
min. 10 mm/min,
maks. 1 m/s

–
min. 10 mm/min,
maks. 1 m/s

min. 60 mm/min,
maks. 1 m/s

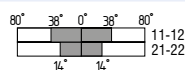
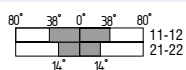
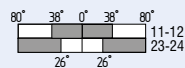
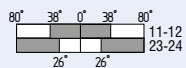
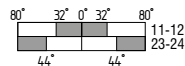
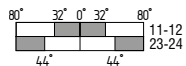
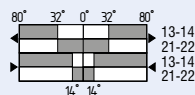
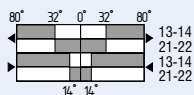
min. 60 mm/min,
maks. 1 m/s

Możliwość ustawiania co 15°

Możliwość ustawiania co 15°

PS-J300
103015403

PS-J303
103031877



Większość kółek jest również dostępna w wersji ze stali nierdzewnej lub mosiądzu.
Prosimy o kontakt z naszym działem sprzedaży technicznej lub odwiedzenie strony products.schmersal.com.



excellence in safety

tec.nicum to oddział Grupy Schmersal zajmujący się rozwiązaniami i usługami związanymi z bezpieczeństwem maszyn, urządzeń i bezpieczeństwem pracy.

W 2024 r. firma Schmersal zrestrukturyzowała swoją działalność usługową. Zakres usług bezpieczeństwa oferowanych przez tec.nicum został znacznie rozszerzony – szczególnie w odniesieniu do cyfryzacji i kompletnych rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa maszyn – a globalne działania i wiedza specjalistyczna zostały ściślej zintegrowane.

W kwietniu 2024 r. Schmersal założył tec.nicum – Solutions & Services GmbH jako nową spółkę zależną, do której została również włączona spółka omnicon engineering GmbH, którą Schmersal nabył już w 2019 roku. Nowa spółka zależna ma siedzibę w Kirkel-Limbach w Niemczech.

Cztery filary, na których wcześniej opierała się oferta tec.nicum – academy, consulting, engineering i integration – zostały uzupełnione o dwa kolejne: digitalisation i outsourcing.

digitalisation: tec.nicum kładzie coraz większy nacisk na nowo opracowane rozwiązania programowe, takie jak nowe narzędzie do przeprowadzania ocen ryzyka, a także nowe technologie cyfrowe, takie jak rozwiązania w chmurze, aplikacje IIoT, cyfrowe procedury lockout-tagout i narzędzia do zarządzania energią.

outsourcing: tec.nicum oferuje użytkownikom możliwość całkowitego outsourcingu wszystkich zadań związanych z bezpieczeństwem maszyn, od projektowania rozwiązań bezpieczeństwa po planowanie i instalację szaf sterowniczych. tec.nicum może zapewnić użytkownikom gotowe do podłączenia produkty plug & play.

Dzięki ogólnoświatowej sieci konsultingowej usługi tec.nicum są dostępne na całym świecie. tec.nicum zapewnia klientom fachowe, neutralne porady dotyczące produktów i producentów oraz wspiera ich w projektowaniu maszyn i linii produkcyjnych pod kątem bezpieczeństwa.

tec.nicum
Schmersal Group

tec.nicum – Solutions & Services GmbH

Lokalizacja Kirkel

Friedrichstraße 65
66459 Kirkel-Limbach

Telefon: +49 6841 77780-31
E-mail: info-en@tecnicum.com
Web: www.tecnicum.com

tec.nicum – Solutions & Services GmbH

Lokalizacja Wuppertal

Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

Telefon: +49 202 6474-932
E-mail: info-en@tecnicum.com
Web: www.tecnicum.com





academy



Centrum szkoleniowe

- Szkolenia
- Warsztaty dostosowane do wymagań klientów
- Szkolenia w zakładzie
- Certyfikowane kursy (mce.expert i FSE)

consulting



Analiza i dokumentacja

- Wsparcie techniczne
- Ocena ryzyka
- Ocena zgodności CE
- Oceny maszyn i linii produkcyjnych
- Dokumentacja techniczna

engineering



Planowanie i konstrukcja

- Projektowanie techniczne
- Rozwój koncepcji projektu
- Konstrukcja elektroniczna i mechaniczna
- Zarządzanie projektami

integration



Praktyczne zastosowanie

- Rozwiązania pod klucz
- Instalacja
- Modernizacja

digitalisation



Integracja oprogramowania

- tec.**ps** (Product Service System)
- tec.**ssm** (Schmersal Smart Machine)
- tec.**cvs** (AI and Computational Vision Solutions)
- tec.**dloto** (Digital Lockout Tagout)
- tec.**ems** (Energy Monitoring System)

outsourcing



Rozwiązania seryjne

- Produkty Plug & Play
- ETO (Engineer to Order)
- Systemy i szafy sterownicze

tec.nicum

Zakres usług tec.nicum obejmuje sześć obszarów: academy (transfer wiedzy), consulting (doradztwo), engineering (planowanie techniczne), integration (wykonanie i wdrożenie), digitalisation (rozwiązania programowe i nowe technologie cyfrowe) oraz outsourcing (kompletne rozwiązania).

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. 2,000 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 należą intralogistyka, 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
- tec.nicum digitalisation – Rozwiązania programowe i nowe technologie cyfrowe
- tec.nicum outsourcing – Kompletnie rozwiązania



x.000 / L+W / 02.2025 / Nr części 103015877 / PL / Wydanie 02