

# Łączniki krzywkowe w ofercie PROMET

W ofercie firmy PROMET znajduje się szeroka gama łączników krzywkowych. Należą do nich łączniki o prądzie znamionowym od 10A do 160A. Znajdują one zastosowanie w obwodach instalacji elektrycznych jako łączniki wielotorowe służące do załączania i wyłączenia prądów: jako wyłączniki główne lub awaryjne, rozłączniki izolacyjne, przełączniki źródła zasilania lub łączniki w obwodach silnikowych. Przykładowe zastosowania to np. wyłączniki mocy do wyłączania silników, wyłączniki w obwodach pomiarowych i pomocniczych, łączenie obciążeń rezystancyjnych i elementów grzejnych, przełączniki w transformatorach i spawarkach, przełączniki kierunku obrotów do celów testowych i silników jednofazowych, elementy przełączające, przełączniki gwiazda-trójkąt, łączniki biegunowe silników wysokoobrotowych.



## Warunki pracy

Łączniki krzywkowe przeznaczone są do pracy w obwodach elektrycznych o prądach znamionowych aż do 160A. Pracują w szerokim zakresie temperatur otoczenia: od -30°C do +55°C. Wszystkie zaciski i połączenia łączników są chronione przed bezpośrednim dotykiem (stopień ochrony IP20). Stopień ochrony części nadpulpitowej wynosi IP40 i może być podwyższony do IP65 za pomocą dodatkowych elementów uszczelniających. Wszystkie łączniki krzywkowe w obudowach posiadają wysoki stopień ochrony (IP65) zapewniający poprawną pracę łącznika nawet z trudnych warunkach.

## Możliwości konfiguracji

Standardowo wykonywane łączniki krzywkowe posiadają kąt przełączania pokrętła co 60°. W zależności od potrzeby wykonywane są również łączniki o innych kątach przełączania. Możliwe kąty obrotu pokrętła to 30°, 45°, 60° lub 90°. Z wymienionym kątem związana jest maksymalna, możliwa ilość położeń łącznika. Przy kącie przełączania 60° możliwe jest więc maksymalnie 6 położeń łącznika, a przy kącie 30° możliwe jest aż 12 położeń pokrętła! Maksymalna liczba komór stykowych dla każdego rodzaju łączników krzywkowych oferowanych przez PROMET wynosi 12. Oznacza to, że możliwe jest umieszczenie do 24 zestyków w pojedynczym łączniku (po dwa zestyki w każdej komorze łącznika).

Oprócz możliwości konfiguracji ilości styków łączeniowych, wyboru prądu łączeniowego oraz kąta obrotu i ilości położeń łącznika możliwa jest również

konfiguracja wewnętrznego schematu połączeń. Oferowany jest szeroki wybór diagramów połączeń. W ofercie znajdują się między innymi gotowe schematy połączeń do układów przełączania rezystancji, łączniki do przełączania kierunku obrotów silników jedno- i trójfazowych oraz szeroki wybór łączników wielostopniowych z pozycją „0” lub bez. Oprócz standardowych programów połączeń wykonywane są też łączniki o dowolnych programach połączeń wewnętrznych - liczba możliwości jest nieograniczona. W celu zamówienia nietypowego łącznika z własnym programem połączeń należy wypełnić Kartę Zamówienia znajdującą się na stronie internetowej producenta oraz w katalogu.

Do licznych możliwości skonfigurowania łączników dołączyć należy również możliwość wyboru tabliczki czołowej opisującej położenia łącznika. Zastosowanie tabliczki czołowej jest bardzo wygodne i umożliwia korzystanie z łącznika osobom nie znającym wewnętrznych połączeń kablowych. W ofercie znajduje się około 200 rodzajów gotowych tabliczek czołowych, z których można wybrać taką, która najlepiej będzie pasować do danego łącznika oraz jego zastosowania. Możliwe jest naniesienie dowolnych oznaczeń na tabliczce czołowej zgodnie z zapotrzebowaniem. Na tabliczkach nanoszone są zarówno znaki liczbowe, oznaczające numer pozycji łącznika (np. 0-1-2-3-4-5) jak też oznaczenia literowe (np. R-A - przełączanie

## DANE TECHNICZNE

Znamionowe napięcie izolacji $U_i$	690V
Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$	10-160 A
Trwałość mechaniczna (liczba cykli)	od 105 (dla 160A) do 106 (dla 10-25A)
Śruby przyłączeniowe	M4 (10A-25A), M5 (32A i 63A), M6x0,7(100A i 160A)
<b>Stopień ochrony:</b>	
Części stykowej	IP20
Części nadpulpitowej	IP40 - bez uszczelnienia IP65 - z uszczelnieniem
Temperat. otoczenia:	IP65 - w obudowie -30°C...+55°C

## Wymiary gabarytowe elementów łączeniowych [mm]:

43x43x(13,5) - łączniki o prądzie znamionowym 10A, 16A i 25A  
66x66x(18,5) - łączniki o prądzie znamionowym 32A i 63A  
77x84x(21) - łączniki o prądzie znamionowym 100A i 160A

Wartość podana w nawiasie to wysokość pojedynczej komory przełącznika - z dwoma stykami łączeniowymi).

pomiędzy sterowaniem ręcznym i automatycznym), napisy (np. START) lub symbole (np. Y-Δ - przełącznik gwiazda-trójkąt).

### Rodzaje wykonań mechanicznych

Oferowane przez PROMET łączniki mają małe rozmiary, oryginalny design oraz są wykonywane w ujednoliconych rozmiarach. W ofercie znajduje się szeroki wachlarz wykonań mechanicznych łączników. Wśród nich znaleźć można:

- łączniki z pokrętką lub kluczykiem
- łączniki z mocowaniem przednim lub tylnym (wśród wykonań do mocowania tylnego znaleźć można łączniki do mocowania na tylnej ścianie lub do montażu na szynie TH 35-7,5)
- łączniki z tabliczką czółową opisującą pozycje przełączania łącznika lub bez tabliczki
- łączniki, które mogą być zabezpieczone przed dostępem niepowołanych osób (pokrętło z możliwością zamknięcia na kłódkę lub zamek)
- łączniki z jedną lub dwoma pozycjami powrotnymi
- łączniki z sygnalizacją za pomocą diod LED (1-3 diody)
- łączniki do montażu w standardowych otworach Ø22mm
- łączniki z mocowaniem tylnym, których element napędowy (pokrętło) mocowany jest na drzwiach bądź pokrywie - daje możliwość otwarcia drzwi bez demontażu łącznika w każdym położeniu łącznika
- łączniki w obudowach

Wszystkie typy łączników mogą występować w wersji z dodatkowym uszczelnieniem (IP65).

Oferowane łączniki są dostępne w seriach do załączania i wyłączania prądów o natężeniach do 10, 16, 25, 32, 63, 100 oraz 160 A.

Wszystkie wyprodukowane łączniki są oznaczone symbolem oraz datą produkcji co umożliwia łatwą identyfikację.

Łączniki krzywkowe znajdujące się w ofercie firmy PROMET zapewniają bezpieczną pracę maszyn i urządzeń. Są zgodne z wymaganiami normy PN-EN 60947-3 dotyczącej niskonapięciowej aparatury rozdzielczej i sterowniczej. Zastosowano w nich wyłącznie materiały stykowe i izolacyjne o wysokiej jakości.

Szeroki wybór wykonań mechanicznych i elektrycznych umożliwia wybór odpowiedniego rozwiązania do konkretnych zastosowań. Łączniki mogą być produkowane w różnych wykonaniach i mogą mieć różnorodne zastosowania. Dzięki szerokiej możliwości wyboru parametrów łącznika (takich jak prąd znamionowy, ilość styków) oraz wyboru dodat-

kowych właściwości (takich jak tabliczka opisowa, rodzaj pokrętła lub opcja zablokowania dostępu przez osoby niepowołane za pomocą klucza lub kłódki) możliwe jest dostosowanie łącznika do konkretnej potrzeby w sposób prosty i ekonomiczny.



### Łączniki krzywkowe PROMET:

- szeroki wachlarz wykonań w tym łączniki blokowane kluczykiem, zamykane na kłódkę, łączniki w obudowach, łączniki z mocowaniem do pulpitu, mocowaniem tylnym lub na szynę TH35
- szeroki zakres prądów znamionowych (10A - 160A)
- dowolne schematy połączeń
- wysoki stopień ochrony (do IP65)
- nawet 12 komór stykowych (24 pary styków)
- wysoka wytrzymałość mechaniczna i elektryczna
- temperatura pracy -30 ... +55 C
- a także łączniki nietypowe - ściśle według zamówień klienta

 **PROMET**

ul. Lipowa 11; 41-200 Sosnowiec  
tel. +48 32 269 81 00  
fax. +48 32 269 81 39

e-mail: [marketing@sn-promet.com.pl](mailto:marketing@sn-promet.com.pl)  
[www.sn-promet.com.pl](http://www.sn-promet.com.pl)