

Przemysłowe złącza wielopinowe to nieodzowne akcesorium przy tworzeniu systemu wzajemnie na siebie oddziałujących maszyn lub projektowaniu modułowego systemu łączeniowego. Znajdują zastosowanie w każdej gałęzi przemysłu – zarówno w maszynach budowlanych (do zasilania i sterowania poszczególnymi elementami elektrycznymi dźwigu czy żurawia), jak i w przemyśle spożywczym (do zasilania systemów chłodni przemysłowych). Ich prosta konstrukcja umożliwia łatwy montaż, a modułowość zapewnia elastyczność w dopasowaniu do potrzeb i możliwości Klienta.

PRZEMYSŁOWE ZŁĄCZA WIELOPINOWE

Dzięki masywnej i szczelnej obudowie otrzymujemy **dobre i trwałe połączenie elektryczne**, odporność na uszkodzenia mechaniczne oraz ochronę przed szkodliwym wpływem takich czynników jak woda czy pył. Zróżnicowana ilość pinów w złączach sprawia, że nawet skomplikowane instalacje można połączyć za pomocą jednego złącza.

Modułowa konstrukcja serii EBM

Cechą, która najbardziej wpływa na popularność złączy wielopinowych EBM produkcji EMAS, jest ich modułowa konstrukcja. Takie złącze składa się z dwóch elementów – obudowy oraz wsadu. Obudowy złączy dzielą się na dwa rodzaje. Przyłącza i pokrywy – potocznie zwane gniazdem i wtyczką.

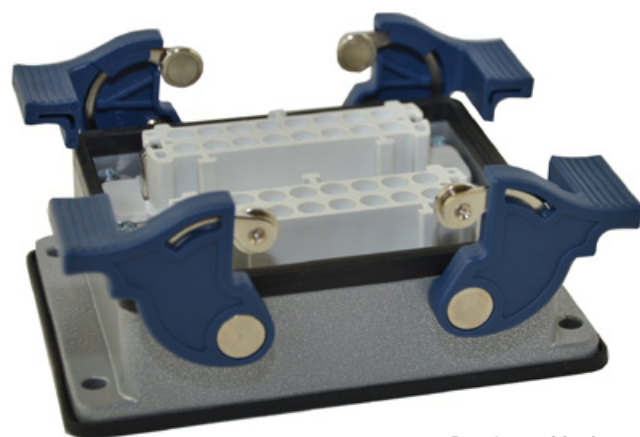
Pokrywy

EMAS oferuje pokrywy (wtyczki) różniące się między sobą umiejscowieniem dławika i możliwością zablokowania połączenia pokrywy z przyłączem. W zależności od typu wybranej pokrywy otwór na dławik znajduje się w górnej lub bocznej części obudowy. Możliwość zastosowania dławika, jako sposobu wprowadzenia przewodu do wnętrza pokrywy serii EBM, daje nam szczelne połączenie (IP65) dla różnych średnic przewodu (w zakresie redukcyjnym dławika).

Pokrywa ma „wypustki”, służące do klinowania połączenia pomiędzy przyłączem a pokrywą. Ta funkcja sprawdza się bardzo dobrze m.in. w przypadku, gdy przewód zakończony pokrywą (wtyczką) połączony jest z ruchomą częścią urządzenia. Unikniemy



Przewód wtyk-wtyk (przedłużacz)



Przyłącze 32-pinowe

wtedy sytuacji, w której naprężony przewód spowoduje wysunięcie się pokrywy z przyłączem.

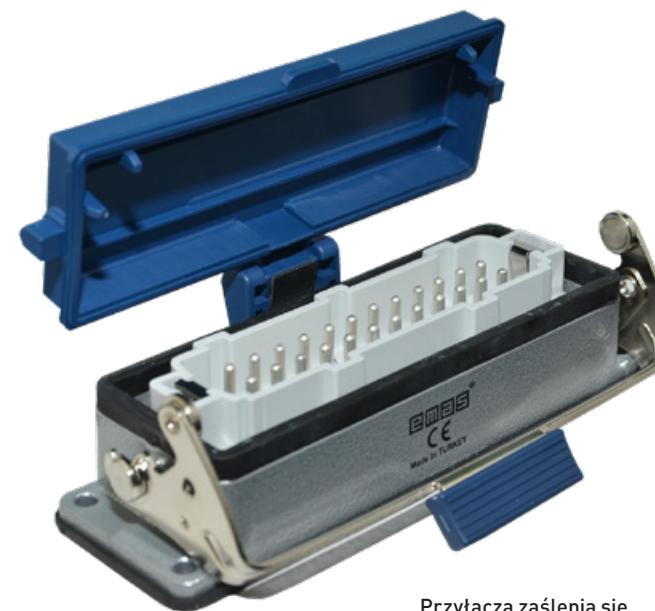
Drugi wariant to pokrywa z klamrami – takimi jak w przyłączu – umożliwiającymi spięcie z pokrywą z „wypustkami” – np. funkcja przedłużacza.

Przyłącza

W zakresie typów przyłączy (gniazd) istnieje możliwość wyboru sposobu montażu oraz liczby wyprowadzeń na dławiki.

Przyłącza do montażu na grodzi sprawdzają się w przypadku, gdy chcemy wyprowadzić przewody na zewnątrz obudowy urządzenia. Taki typ przyłączy montuje się w otworze na „ściance” obudowy.

Przyłącza do montażu powierzchniowego stanowią zamkniętą z trzech stron konstrukcję przeznaczoną do montażu na dowolnej, płaskiej powierzchni lub do pracy swobodnej bez stałego umiejscowienia.



Przyłącza zaślepią się za pomocą plastikowej pokrywy

Cechy złączy

- modułowa konstrukcja;
- różnorodność wykonania;
- liczba pinów od 4 do 48;
- IP65;
- możliwość zastosowania dławika PG11-PG29;
- wysoka rezystancja izolacji;
- duża trwałość łączeniowa;
- metalowa obudowa.

W tym typie przyłączy do wyboru są wersje z jednym miejscem przeznaczonym na dławik – umieszczonym na bocznej ścianie obudowy lub z dwoma miejscami – umieszczonymi na przeciwległych ściankach obudowy. Na czas, w którym przyłącze nie jest używane, należy je zaślepić, aby utrzymać szczelność i chronić użytkownika oraz urządzenie.

Oba typy przyłączy zaślepią się za pomocą plastikowej pokrywy. Pokrywa może być zamontowana w pobliżu przyłączy za pomocą przymocowanej stalowej linki lub przechowywana osobno i wykorzystywana tylko w razie potrzeby.

Przyłącza do montażu na grodzi występują także w wersji ze zintegrowaną pokrywą sprężynową. Należy jednak pamiętać, że pokrywy do tego rodzaju przyłączy mają inne mocowania i są do nich przewidziane inne pokrywy. W przypadku zastosowania niewłaściwej pokrywy nie będzie możliwe zamknięcie klamer mocujących przyłącze z pokrywą.

Złącza wyposażone są w połączenia śrubowe zapewniające mocne, trwałe zaciśnięcie przewodu oraz wytrzymałość co najmniej 500 cykli łączeniowych w stanie napięciowym i beznapięciowym.

Wsady

Wsady zawierają odpowiednią ilość pinów żeńskich lub męskich. Oba rodzaje wsadów z serii EBM można zastosować w dowolnej budowie (przyłącze/pokrywa) przeznaczonej na wsad o danej liczbie pinów.

Do każdego rodzaju przyłączy warto zaopatrzyć się w nakładkę umożliwiającą „zaślepienie” nieużywanego złącza z jednoczesnym zachowaniem szczelności.

Wytrzymałość i warunki pracy

W procesie projektowania złączy przemysłowych należy zwrócić uwagę na warunki, w jakich złącza będą pracować, oraz zapewnić im jak największą wytrzymałość mechaniczną i elektryczną. Złącza wyposażone są w połączenia śrubowe zapewniające mocne, trwałe zaciśnięcie przewodu oraz poprawność działania przez co najmniej 500 cykli łączeniowych w stanie napięciowym i beznapięciowym. Sprawdzają się również w niskiej oraz wysokiej temperaturze w zakresie od – 40°C do +125°C.

W celu zapewnienia bezpiecznego użytkowania złącza EBM mają rezystancję izolacji wynoszącą minimum 10 MΩ przy napięciu 500V DC oraz napięcie przebicia izolacji w wysokości 690 V.

Obudowy złączy EBM mają konstrukcję metalową z możliwością podpięcia uziemienia.

Równie ważną kwestią jest odporność na oddziaływanie wody czy pyłu, dlatego stopień ochrony złączy wynosi IP65 (przy zastosowaniu dławika o takim samym stopniu ochrony).

Mateusz Orzechowski
Inżynier produktu

