

Nowe konstrukcje złączy przemysłowych Epic firmy Lapp Kabel

Piotr Michalski

Cechą charakterystyczną złączy Epic jest odporność mechaniczna i trwałość eksploatacyjna. Elementy pozwalają na realizację wielu cykli złącz-rozłącz. Mała rezystancja styków (2 mΩ) oraz wysoki stopień szczelności – przy zastosowaniu dławnic serii Skintop (IP65/68) – daje możliwość wykorzystania ich w wielu, także wymagających aplikacjach. Artykuł prezentuje nowe rozwiązania wprowadzone w konstrukcjach złączy przemysłowych Epic. Zmiany dostosowują produkty do unowocześniających się technologii, urządzeń i podzespołów.

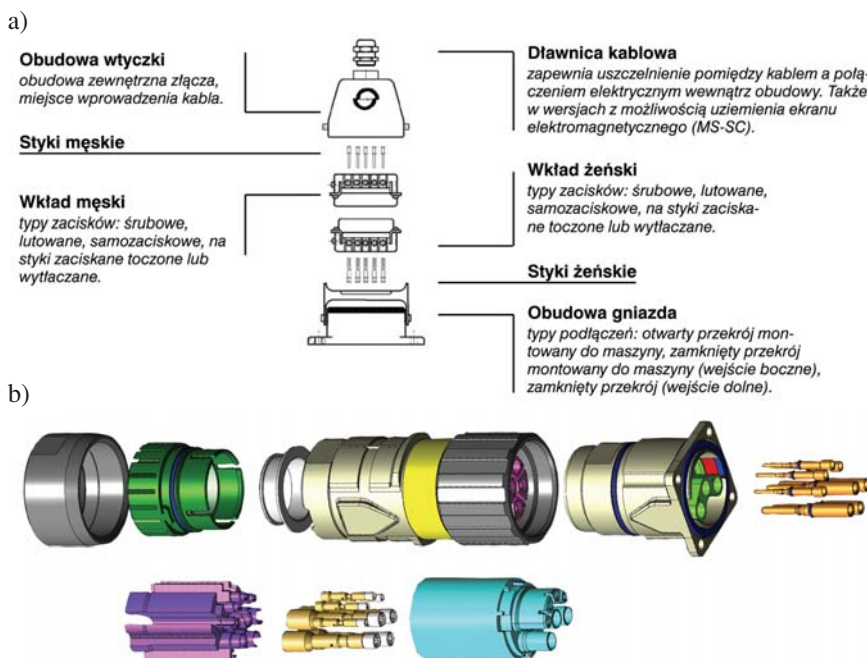
Złącza przemysłowe można podzielić na dwie podstawowe grupy – złącza prostokątne i złącza okrągłe. Modułowy system elementów pozwala na indywidualne dopasowanie złącza do konkretnych zastosowań. Schematy budowy typowych złączy przedstawia rys. 1.

O wyborze poszczególnych elementów złącza decydują warunki montażowe oraz zastosowanie. Po dobraniu konkretnej obudowy istnieje możliwość dopasowania do niej różnorodnych wkładów i akcesoriów – spośród wielu elementów oferowanych

przez cały system. Uzyskuje się w ten sposób zestawy różniące się funkcją, ilością pinów i miejscem zastosowania.

Zmiany konstrukcyjne

Nowym rozwiązaniem w obudowach Epic jest wprowadzenie nowego rodzaju pokrycia bolców. Uzyskiwana dzięki temu lepsza charakterystyka ślizgu ułatwia swobodne zamykanie klamry po podłączeniu wtyczki do gniazda. Równie ważną korzyścią jest poprawiona ochrona przed koro-



Rys. 1. Schemat budowy złącza prostokątnego (a) i złącza okrągłego (b)



Rys. 2. Nowe bolce i zawias pokrywy w obudowach złączy przemysłowych Epic



Rys. 3. Nowe śruby zaciskowe oraz nowy sposób numeracji pinów



Rys. 4. Obudowa H-B z dwoma wyjściami kablowymi



Rys. 5. Złącze zestawione z modułów Epic MC

zją. Zmiany dotyczą również zawiasów pokrywy w obudowach serii H-B. Dzięki poprawieniu konstrukcji pokrywa lepiej zamyka nieużywane gniazdo i zabezpiecza je przed wszelkimi zanieczyszczeniami.

W 2008 roku wprowadzono także nowe rozwiązanie dotyczące wkładów HBE z zaciskami śrubowymi. Modernizacja dotyczy sposobu numeracji pinów oraz śrub zaciskowych i otworów przy śrubach i ułatwia podłączanie przewodów do zacisków.

Zastosowania specjalne

Jednym z rozwiązań specjalnych oferowanych przez Lapp Kabel jest obudowa wtyczki z dwoma wyjściami. Znajduje ona zastosowanie np. w sytuacjach, gdy istnieje potrzeba podłączenia co najmniej dwóch przewodów, a ilość dostępnego miejsca



Rys. 6. Zestaw Circon LS1 z adapterem połączeniowym z węzłem



Rys. 7. Przewód do serwonapędu przygotowany zgodnie ze standardem Siemens

pozwała na umieszczenie tylko jednego gniazda. Obudowy tego typu z serii H-B są wyposażone w dwa otwory wejściowe dla wprowadzenia dwóch przewodów. Otwory są w wykonaniu metrycznym. W przypadku zbyt małej ilości miejsca na przewody, niektóre z obudów zostały dodatkowo wyposażone w sztyki przedłużające wyjścia otworów. Otrzymywane jest w dzięki temu dodatkowe miejsce na przewody umieszczone w obudowie. Dwa otwory pozwalają na wprowadzenie do obudowy dwóch przewodów elektrycznych (transmisja danych oraz zasilanie) lub dwóch przewodów pneumatycznych. Można również połączyć w zestawie oba rodzaje połączeń.

Do szybkich połączeń pneumatyki Lapp Kabel wprowadził moduły MCS i MCB z jednym lub dwoma pinami. W modułach żeńskich został wbudowany zawór blokujący. Po rozpięciu złącza przepływ powietrza jest automatycznie zamykany.

Do doprowadzania do urządzeń zarówno danych, jak i zasilania przeznaczony jest system złączy modułowych Epic MC. Rozwiązanie pozwala na zbudowanie złącza z kilku modułów i zamknięcie ich w jednej obudowie. Przykładowe złącze tego typu jest przedstawione na rys. 5.: zestawienie modułów MC 4 oraz MC RJ45 w jednym złączu.

Inne produkty

Kolejną nowością jest udogodnienie stworzone na potrzeby stosowania złącza Circon LS1 w miejscach narażonych na mechaniczne uszkodzenie przewodu. Jest to adapter pozwalający na bezpośrednie połączenie złącza z węzłem ochronnym oraz zapewniający maksymalną ochronę IP68. Zestawienie adaptera z węzłem ochronnym ze stali nierdzewnej zabezpiecza połączenia nawet w bardzo ciężkich warunkach przemysłowych. Tego rodzaju złącza są stosowane głównie jako elementy połączeniowe do serwonapędów.

Złącza Circon LS1 oraz Circon M23 są wykorzystywane przez firmę Lapp Kabel do produkcji gotowych wiązek do podłączania napędów. Przygotowywane zestawy są zgodne ze standardami firm Sie-

mens, Indramat i Lenze lub realizowane według indywidualnej specyfikacji klienta. Wraz z przewodami z grupy Olflex Servo złącza te można wykorzystać do stworzenia własnych rozwiązań.

Piotr Michalski
Autor jest pracownikiem
firmy Lapp Kabel



KONTAKT

Lapp Kabel Sp. z o.o.

ul. Wrocławska 33 d
Długoleka 55-095 Mirków
tel. (71) 330 63 00
fax (71) 330 63 06
e-mail: info@lappolska.pl
www.lappolska.pl

R E K L A M A