

## Podstawy i przebieg montażu PERFECT EMVD (BN 22011 / BN 22012)

### Podstawy, przebieg montażu

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) jest ważną cechą jakościową produktów elektrycznych i elektronicznych. W celu zapewnienia bezproblemowej pracy urządzeń, systemów i instalacji elektrycznych, obowiązuje wybór w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej, aby urządzenia elektryczne nie ulegały wpływom zakłóceń elektromagnetycznych i aby same nie były ich źródłem. W instalacjach długie przewody do zasilania energią lub przesyłania danych mogą być przyczyną szczególnych problemów. Kable i przewody o określonej długości działają jak anteny, stając się istotnymi elementami sprzęgającymi, jeśli chodzi o zakłócenia. Wskutek takiego działania istnieje możliwość odbierania zakłóceń radiowych w formie fal elektromagnetycznych i ich nakładania na sygnał użyteczny. Często efektem są zakłócenia w działaniu urządzeń, a nawet całkowite awarie całych maszyn i urządzeń.

Skutecznym środkiem ochrony w takich przypadkach jest stosowanie ekranowanych kabli i przewodów. Ekran jest wykonany z gęstej plecionki drucianej lub cienkiej metalowej folii i służy do przechwytywania i tłumienia zakłóceń. Jeśli chodzi o zgodne z zasadami ochrony przed zakłóceniami elektromagnetycznymi wprowadzanie kabli do ekranowanego systemu, złączki kablowe w wersji EMC odgrywają bardzo ważną rolę. Muszą one zapewnić trwałe połączenie przy bardzo małym oporze czynnym i indukcyjnym między ekranem przewodu a potencjałem obudowy.

Nasze złączki kablowe EMC typu PERFECT EMV doskonale spełniają te wymagania.

Montaż w przypadku typu 50.6xx M/EMVD przebiega łatwo i szybko:

1. Częściowe odsłonięcie ekranu poprzez usunięcie zewnętrznego płaszcza na długości ok. 10 mm.
2. Wprowadzenie przewodu od strony nakrętki nasadowej przez złączkę w taki sposób, aby sprężyna stykowa dociskała do odsłoniętego ekranu.
3. Dokręcić nakrętkę nasadową – i gotowe!

Taka zasada działania umożliwia wprowadzenie ekranu przewodu w wersji EMC bez przerw przez złączkę kablową do miejsca podłączenia żył.

Dodatkowa poprawa wyrównania potencjałów i ochrony przed wibracjami jest możliwa za pomocą naszych nakrętek sześciokątnych z krawędziami nacinającymi – patrz BN 22035.

(źródło: Jacob GmbH)



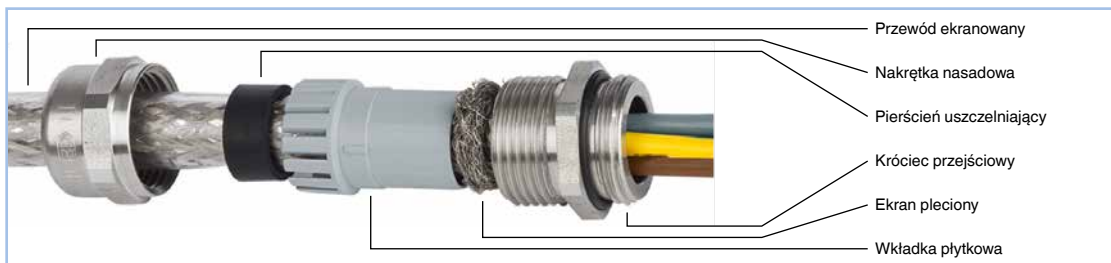
## Podstawy i przebieg montażu PERFECT EMV (BN 22013/BN 22014/BN 22154/BN 22155)

### Podstawy, przebieg montażu

Nasze złącze kablowe PERFECT EMV typu 50.6xx M/EMV umożliwiają uzyskanie ciągłego styku. Nakrętkę nasadową i wkładkę płytkową można łatwo nasunąć na przewód. Odsłonięty ekran przewodu należy zagiąć na wkładkę płytkową. Następnie należy włożyć króciec przejściowy. Dokręcanie nakrętki nasadowej powoduje zaciskanie ekranu przewodu na dużej powierzchni między zabezpieczoną przed obrotem wkładką płytkową a króćcem przejściowym. W ten sposób powstaje dobry i zabezpieczony przed czynnikami zewnętrznymi styk między metalem ekranu a obudową przez króciec przejściowy.

### Przebieg montażu

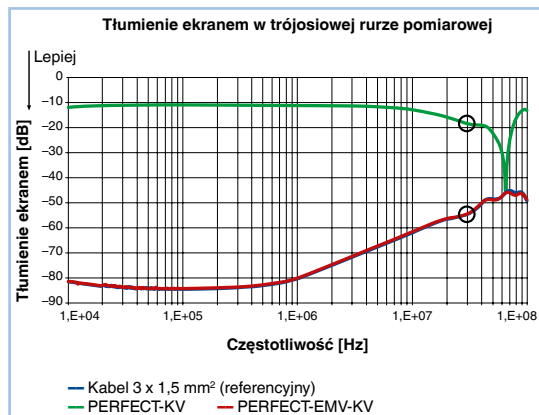
1. Usunąć płaszcz zewnętrzny i odsłonić pleciony ekran na długości ok. 10–15 mm, w zależności od średnicy przewodu.
2. Nakrętkę nasadową i wkładkę płytkową z uszczelką nasunąć na przewód.
3. Pleciony ekran odgiąć pod kątem prostym na zewnątrz (90°).
4. Pleciony ekran odgiąć w kierunku płaszcz zewnętrzny, tzn. jeszcze raz o 180°.
5. Włożyć króciec przejściowy do plecionki i obrócić go lekko wokół osi przewodu w jedną i drugą stronę.
6. Wsunąć wkładkę płytkową z pierścieniem uszczelniającym do króćca przejściowego i zatrasnąć zabezpieczenie przed obracaniem.
7. Dokręcić nakrętkę nasadową.



### Sprawozdania z badań EMC

Nasze złącze kablowe PERFECT EMV typu 50.6xx M/EMV są badane i certyfikowane pod kątem odporności na sprzężenia i tłumienie ekranem wg przepisów VDE w oparciu o normę VG 95373 cz. 40. W razie potrzeby możemy przesłać pełne sprawozdanie z badań.

Dodatkową poprawę wyrównania potencjału oraz ochrony przed wibracjami można uzyskać za pomocą naszej nakrętki sześciokątnej z krawędziami tnącymi — patrz BN 22035 / BN 22184. (źródło: Jacob GmbH)



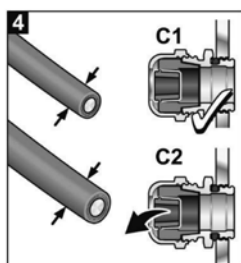
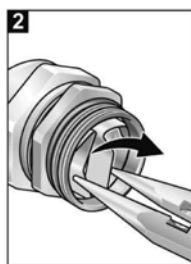
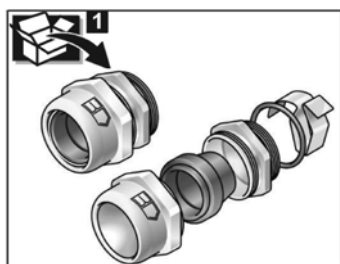
Tłumienie ekranem PERFECT EMV-KV, PERFECT-KV i kabel referencyjny do 30 MHz, logarytmiczne skalowanie częstotliwości. Zaznaczony jest punkt 30 MHz.

## Przebieg montażu: WADI EMV one (BN 22313)/PERFECT EMV plus (BN 22337, BN 22338)

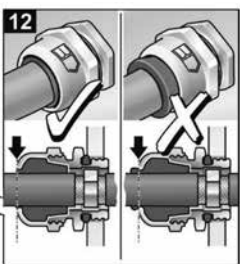
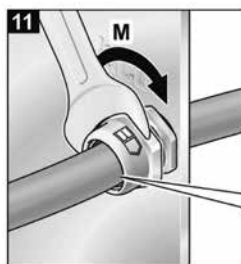
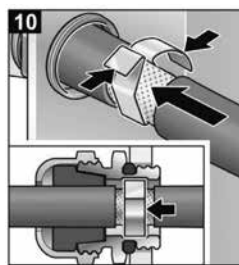
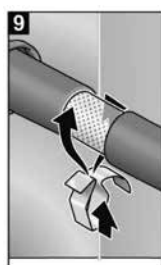
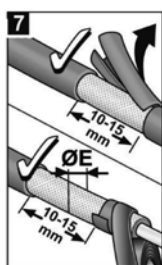
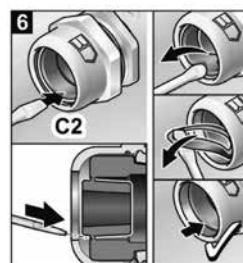
## Przebieg montażu

1. Zdjąć kłamerkę EMC z króćca złączki kablowej. (2)
2. Zamontować złączkę kablową na przewidzianej do tego celu obudowie. (3)
3. Wybrać rodzaj montażu z użyciem wewnętrznego pierścienia uszczelniającego lub bez jego użycia na podstawie średnicy używanego kabla. (4/5)
4. W przypadku montażu bez wewnętrznego pierścienia uszczelniającego: Zdemontować wewnętrzny pierścień uszczelniający za pomocą śrubokręta. (6)

5. W przypadku montażu z dwuczęściowym pierścieniem uszczelniającym należy pominąć ten etap montażu.
5. Częściowo odsłonić opłotek ekranu przez usunięcie osłony zewnętrznej na długości ok. 10–15 mm. (7)
6. Zamontować sprężynę stykową na odsłoniętym oplocie ekranu. (9)
7. Wprowadzić kabel razem ze sprężyną stykową za pomocą złączki kablowej. Zatrasnąć sprężynę stykową na króćcu. (10)
8. Mocno dokręcić nakrętkę nasadową – gotowe!



	ØE	ØC1	ØC2	Mmax.	
	mm	mm	mm	Nm	
M12x1,5	3,5-5,5	3-5	5-8	5	
M16x1,5	5,5-8	5-7,5	7,5-10,5	7	
M20x1,5	8-11	8-10,5	10,5-15	12	
M25x1,5	10-15	12,5-15,5	15,5-20,5	12	
M32x1,5	13-20	17-20,5	20,5-25,5	15	
M40x1,5	20-27	24-29	29-33	15	
M50x1,5	26-34	31-37,5	37,5-42	30	
M63x1,5	34-44	40-46	46-53	60	



Dodatkową poprawę wyrównania potencjału oraz ochrony przed wibracjami można uzyskać za pomocą naszej nakrętki sześciokątnej z krawędziami tnącymi — patrz BN 22035.

(źródło: Jacob GmbH)

