

Odvodnik prenapona

Low-voltage Surge Arrester

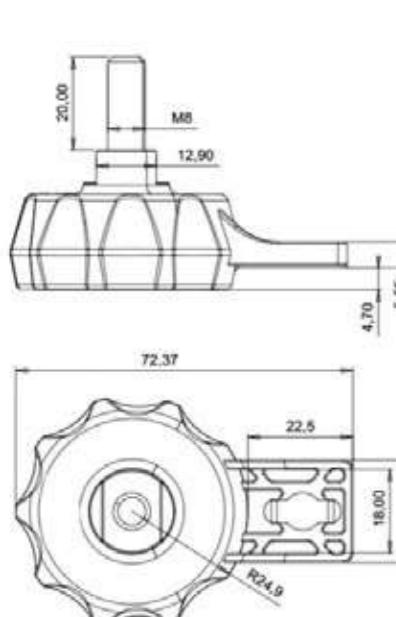
ПЕРЕВОДНИК НАПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ ННЭЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНЫХ СЕТЕЙ

Odvodnik prenapona za NN elektroenergetske mreže ima namenu da štite uređaje. Odvodnik prenapona može biti sa ili bez indikacije.

Kat. br. serije 375060

Tip: MOP

Standard: EN 50483-4 | NF C 33-020



Low-voltage Surge Arrester is used to protect installations from overvoltage. The clamp can be installed on the network in the following ways:

- on one insulated wire – appendix 1
- on non-insulated wire – appendix 3

Устройства защиты от перенапряжений для НН электроЭнергетических сетей предназначены для устройств защиты от перенапряжения. Зажимы могут быть с или без каких-либо указаний в случае реагирования. Зажим может быть установлен на сеть несколькими способами:

- Одноизолированный провод
- Приложение 1
- Для неизолированных проводов
- Приложение 3



Kataloški broj	Tip	Nominalna udarna struja Uc (Vac)	Maksimalna udarna struja In	Radni napon Imax	Zaštitni napon Up (V)
BEZ SIGNALIZACIJE:					
375060	MOP 280/5-0	5 kA	35 kA	280 V	1050 V
375061	MOP 440/5-0	5 kA	35 kA	440 V	1650 V
375062	MOP 500/5-0	5 kA	35 kA	500 V	2050 V
375063	MOP 660/5-0	5 kA	35 kA	660 V	2350 V
375064	MOP 280/10-0	10 kA	40 kA	280 V	1100 V
375065	MOP 440/10-0	10 kA	40 kA	440 V	1850 V
375066	MOP 500/10-0	10 kA	40 kA	500 V	2300 V
375067	MOP 660/10-0	10 kA	40 kA	660 V	2750 V
SA SIGNALIZACIJOM:					
375068	MOP 280/5	5 kA	35 kA	280 V	1050 V
375069	MOP 440/5	5 kA	35 kA	440 V	1650 V
375070	MOP 500/5	5 kA	35 kA	500 V	2050 V
375071	MOP 660/5	5 kA	35 kA	660 V	2350 V
375072	MOP 280/10	10 kA	40 kA	280 V	1100 V
375073	MOP 440/10	10 kA	40 kA	440 V	1850 V
375074	MOP 500/10	10 kA	40 kA	500 V	2300 V
375075	MOP 660/10	10 kA	40 kA	660 V	2750 V

Izolovana vodonepropusna stezaljka EBB AlCu 10-150/1,50-70mm2

Insulation Piercing Waterproof Connector EBB AlCu 10-150/1,50-70mm2

Изолированный водонепроницаемый зажим EBB AlCu 10-150 / 1,50-70 мм2

Marel izolovana vodonepropusna stezaljka EBB AlCu 10-150/1,50-70mm2 se koristi za ostvarjenje kontakta istovremenim probijanjem izolacije na provodnicima NN SKS-a kao glavnog voda i na priključnom izolovanom provodniku objekta uz istovremeno postavljanje i vezu odvodnika prenapona i sa glavnim i sa priključnim vodom. Upotreba stezaljke je dozvoljena samo uz odvodnik prenapona. Nije dozvoljeno stezaljku koristiti bez odvodnika prenapona.

MAREL izolovana vodonepropusna stezaljka EBB AlCu 10-150/1,50-70mm2 tako izrađena da omogućava spajanje NN SKS-a i priključnog voda nezavisno da li je to ili Cu provodnik. Umetak od elastomera eliminiše pojavu elektrolitičke korozije jer sprečava pojavu vlage na kontaktnim tačkama. Kontakti su zaštićeni elektrontaktnom mašču.

Prilikom sticanja moment navrtke MAREL izolovane vodonepropusne stezaljke EBB AlCu 10-150/1,50-70mm2 zubi kontaktnih pločica prodru kroz izolaciju NN SKS-a i ostavaraju odličan kontakt zahvaljujući dubokom prorodu u provodnik i velikom dodirnom površinom sa njim. Kontaktne pločice su izrađene od elektrolytičkog lima odlične provodljivosti i veoma velike mehaničke čvrstoće tako da je probijanje izolacije moguće i na veoma niskim temperaturama.

Prizemanje MAREL izolovane vodonepropusne stezaljke EBB AlCu 10-150/1,50-70mm2 vrši se dok ne dođe do mehaničkog oštećenja moment navrtke. Dotezanje stezaljke je dozvoljeno do maksimalnog mehaničkog opterećenja, maksimalno 1,5 krug od momenta kidanja moment navrtke. Moguća je montaža pod naponom ali uz obaveznu upotrebu propisane zaštite opreme.

MAREL izolovana vodonepropusna stezaljka :

- ne sadrži delove koji mogu da otpadnu pri radu na visini;
- namenjena je samo za jednu upotrebu - montažu;
- poseduje anti rotacioni element (anti rotation device - ARD), što omogućava laku i pravilnu montažu jer ne dozvoljava rotaciju gornje i donje dels tezaljke oko svoje ose što rezultat ima laki i dubok prorod kontaktnih pločica kroz izolaciju NN SKS-a pri montaži tezaljke;

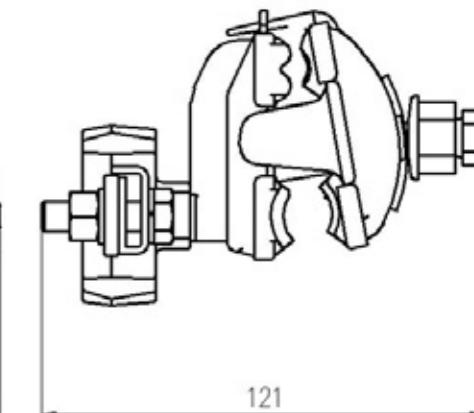
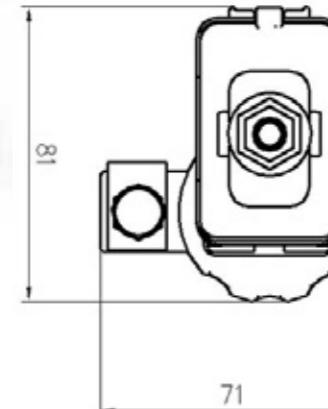
Ključ za montažu OK 13

Ključ za demontažu OK 17

Ključ za prihvati donjeg dela pri montaži OK 22



- I max = 342A
- Prelazni otpor <48μΩ
Transient resistance <48μΩ
Переходное сопротивление <48μΩ
- Klasa A
test kratkog spoja
25kA≤5 sekundi



Kat. br. serije 375059

Tip: EBB

Standard: EN 50483-4 | NF C 33-020

Изолированный водонепроницаемый зажим Marel EBB AlCu 10-150 / 1,50-70 мм2 используется для установления контакта путем одновременного нарушения изоляции на проводниках NN SKS как основной линии и на подключном изолированном проводнике здания с одновременной установкой и подключением ограничителя перенапряжения с магистралью и с подключенным водом.

Использование зажима разрешено только с ограничителем перенапряжения. Запрещается использовать зажим без ограничителя перенапряжения.

Изолированный водонепроницаемый зажим MAREL EBB AlCu 10-150 / 1,50-70 mm2 предназначен для подключения NN SKS и соединительного кабеля, независимо от того, является ли он проводником из алюминия или меди. Вставка из эластомера исключает возникновение электролитической коррозии, поскольку предотвращает появление влаги в точках контакта. Контакты защищены электротехнической смазкой.

При затяжке динамометрической гайки зубы изолированного водонепроницаемого зажима MAREL EBB AlCu 10-150 / 1,50-70 mm2 проникают в изоляцию NN SKS и достигают отличного контакта благодаря глубокому проникновению в проводник и большой контактной поверхности с ним. Контактные пластины изготовлены из электротехнического листа с отличной проводимостью и очень высокой механической прочностью, так что проникновение изоляции возможно даже при очень низких температурах.

Затягивание изолированного водонепроницаемого зажима MAREL EBB AlCu 10-150 / 1,50-70 mm2 до тех пор, пока не произойдет механическое повреждение динамометрической гайки. Затягивание зажима допускается до максимальной механической нагрузки, не более 1,5 круга с момента поломки динамометрической гайки. Возможна установка под напряжением, но с обязательным использованием предписанных средств защиты.

Изолированный водонепроницаемый зажим MAREL обес печивает быструю, легкую и надежную установку независимо от температуры наружного воздуха. Корпус изголовлен из полимида PA 6.6 (армированного стекловолокном на 30-50%), устойчивого к УФ-излучению, погодным условиям, перепадам температур, старению.

Изолированный водонепроницаемый зажим MAREL:

- не содержит деталей, которые могут упасть при работе на высоте;
- предназначен только для одноразового использования - сборки;

- имеет устройство предотвращения вращения (ARD), которое позволяет легко и правильно установить, поскольку не допускает вращения верхней и нижней части зажима вокруг своей оси, что приводит к легкому и глубокому проникновению контактных пластин через изоляцию NN SKS при установке зажима;

Монтажный ключ OK 13

Ключ демонтажный OK 17

Ключ для обхвата нижней части при установке OK 22

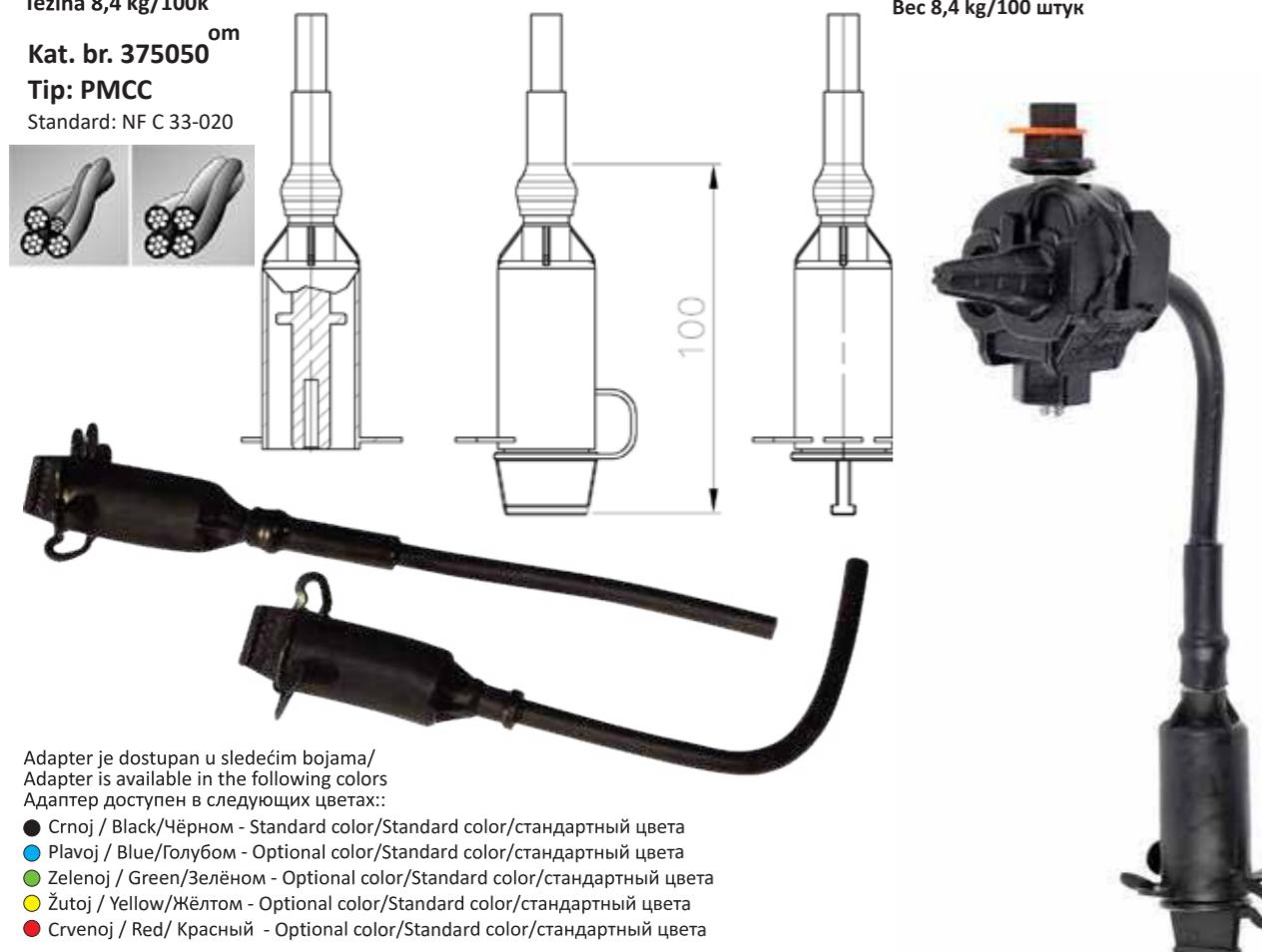
IZOLOVANI ADAPTER ZA KRATKO SPAJANJE I UZEMLJENJE PMCC
INSULATED ADAPTER FOR SHORT CIRCUIT AND GROUNDING PMCC
ИЗОЛИРОВАННЫЙ АДАПТЕР ДЛЯ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ РМСС

Izolovani adapter za kratko spajanje i uzemljenje na mrežu se ugrađuje preko izolovane vodonepropusne stezaljke sa probijanjem izolacije tipa CBS ili CDRS. Adapter se ugrađuje na otcepcnoj strani izolovane vodonepropusne stezaljke sa probijanjem izolacije tipa CBS ili CDRS. Izolovani adapter PMCC na svojoj spoljnoj strani ima oznake čijim se selektivnim uklanjanjem označava na kom faznom odnosno nultom provodniku je stezaljka ugrađena. Otpornost na vodu je ispitana u vodi, na napon od 6kV u trajanju od 30 minuta. Izrađen je za struje kratkog spoja do 4kA/s, stalne struje do 200A. Pre postavljanja opreme za kratko spajanje i uzemljenje obavezno poroveriti da li kablovski nadzemni elektrodistributivni vod nije pod naponom.

Težina 8,4 kg/100kom

Kat. br. 375050
Tip: PMCC

Standard: NF C 33-020



Adapter je dostupan u sledećim bojama/
Adapter is available in the following colors
Адаптер доступен в следующих цветах:

- Crnoj / Black/Чёрном - Standard color/Стандартный цвета
- Plavoj / Blue/Голубом - Optional color/Стандартный цвета
- Zelenoj / Green/Зелёном - Optional color/Стандартный цвета
- Žutoj / Yellow/Жёлтом - Optional color/Стандартный цвета
- Crvenoj / Red/Красный - Optional color/Стандартный цвета

НАПОМЕНА: Adapter se koristi sa izolovanom vodonepropusnom stezalkom Marel.

Po zahtevu Kupca, Adapter može biti odradjen sa Al (aluminijum) ili Cu (bakar) kablom

Duzina kabla može biti korigovana u zavisnosti od zahteva Kupca

Upon Customer request the Adapter can be made with Al (Aluminum) or Cu (Copper) cable.

The length of the cable can be adjusted according to the Customer's requirements.

По желанию Заказчика переходник (адаптер) может быть выполнен с кабелем Al (алюминий) или Cu (медь).

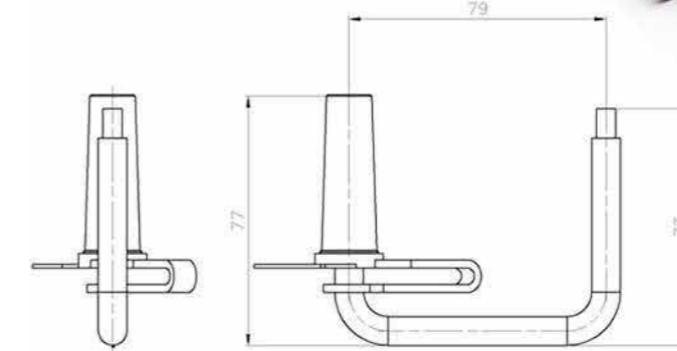
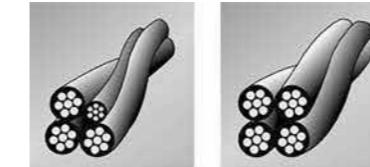
Длина кабеля может быть изменена в зависимости от пожеланий заказчика.

Šipkasti uzemljivač ima mogućnost za ostavljanje povremenog i trajnog uzemljenja svake faze pojedinačno pri radu na izolovanim NN mrežama. Koristi se uz sve izolovane vodonepropusne stezalje tip CBS i CDRS, osim modela CES. Ime mogućnost neograničene upotrebe. Ne sadrži delove koji mogu da otpadnu pri radu na visini. Može da se isporučuje sa izolovanom vo stez u kompletu ili pojedinačno.

Kat. br. 375052

Tip:

Standard: NF C 33-020



Earthing Bail enables temporary and permanent earthing of each phase conductor individually when working on insulated LV networks. It is used with all Insulated Piercing Connectors of CBS and CDRS type, except CES type. It can be used unlimited number of times. It does not contain parts which can fall off during installation. It can be delivered in a set with an Insulated Piercing Connector or separately.

Изолированная скоба имеет возможность обеспечить прерывистое и постоянное заземление каждой фазы индивидуально при работе в изолированных сетях низкого напряжения. Он используется со всеми изолированными водонепроницаемыми зажимами типа CBS и CDRS, кроме модели CES. Имеет возможность неограниченного использования. Он не содержит деталей, которые могут упасть при работе на высоте. Может поставляться с изолированным комплектом в комплекте или индивидуально.

Šipkasti uzemljivač
Earthing Bail
Изолированная скоба



Izolovana stezaljka RBB AlCu 10-150mm²**Insulation Piercing Connector RBB AlCu 10-150mm²****Изолированный зажим RBB AlCu 10-150mm²**

Marel izolovana stezaljka RBB AlCu 10-150mm² se koristi za direktno postavljanje odvodnika prenapona na izolovanu električnu NN mrežu. Upotreba stezaljke je dozvoljena samo uz odvodnik prenapona. Nije dozvoljeno stezaljku koristiti bez odvodnika prenapona. Kontakt su zaštićeni elektrkontaktnom mašću.

Pri likom sticanju moment navrtke MAREL izolovane stezaljke RBB AlCu 10-150mm² kontaktnih pločica prodiru kroz izolaciju NN SKS-a i ostavljaju odličan kontakt, zahvaljujući dubokom prodoru u provodnik, i velikom dodirnom površinom sa njim. Kontaktne pločice su izrađene elektroličkog materijala odlične provodljivosti i veoma velike mehaničke čvrstoće tako da je probijanje izolacije moguće i u veoma niskim temperaturama.

Prizemanje MAREL izolovane stezaljke RBB AlCu 10-150mm² vrši dok ne dođe do mehaničkog oštećenja moment navrtke. Dotezanje stezaljke je dozvoljeno do maximalnog mehaničkog opterećenja, maksimalno 1,5 krug od momenta kidanja moment navrtke. Moguća je montaža pod naponom ali uz obaveznu upotrebu propisane zaštitne opreme.

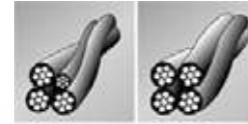
MAREL izolovana stezaljka je tako konstruisana da omogućava brzu, laku i pouzdanu montažu nezavisno od spoljne temperature. Kućište je izrađeno od Poliamida PA 6.6 (armiran staklenim vlaknima od 30-50%) otpornog na UV zračenja, vremenske prilike, promene temperature, stareње.

MAREL izolovana stezaljka :

- ne sadrži delove koji mogu da otpadnu pri radu na visini;
- namenjena samo za jednu upotrebu - montažu;
- poseduje anti rotacioni element (anti rotation device - ARD), što omogućava laku i pravilnu montažu jer ne dozvoljava rotaciju gornjeg i donjeg dela stezaljke oko svoje ose što za rezultat ima lak i dubok prodor kontaktnih pločica kroz izolaciju NN SKS-a pri montaži stezaljke;

Ključ za montažu OK 13**Ključ za demontažu OK 17****Ključ za prihvatanje donjeg dela pri montaži OK 22****Kat. br. 375080****Tip: RBB**

Standard: NF C 33-020 | EN 50483-4

**Kontaktni provodnik ka NN mreži****Contact wire to LV network****Контактный проводник к сети НН**

MAREL izolovana stezaljka RBB AlCu 10-150mm² se koristi za direktno postavljanje odvodnika prenapona na izolovanu električnu NN mrežu. Upotreba stezaljke je dozvoljena samo uz odvodnik prenapona. Nije dozvoljeno stezaljku koristiti bez odvodnika prenapona. Kontakt su zaštićeni elektrkontaktnom mašću.

Izolovane zажимы Marel RBB AlCu 10-150 mm² используются для непосредственной установки ограничителей перенапряжения в изолированной электрической сети низкого напряжения. Использование зажима разрешено только с ограничителем перенапряжения. Запрещается использовать зажим без ограничителя для защиты от перенапряжения.

Изолированные зажимы MAREL RBB AlCu 10-150 mm² используются для непосредственной установки ограничителей перенапряжения в изолированной сети низкого напряжения. Использование зажима разрешено только с ограничителем перенапряжения. Запрещается использовать зажим без ограничителя для защиты от перенапряжения.

Контакты защищены электротехнической смазкой. При затяжке динамометрической гайки изолированного зажима MAREL RBB AlCu 10-150 mm² зубцы контактных пластин проходят сквозь изоляцию NN SKS и достигают отличного контакта благодаря глубокому проникновению в проводник и большой контактной поверхности с ним. Контактные пластины изготовлены из электролитического материала с отличной проводимостью и очень высокой механической прочностью, поэтому проникновение изоляции возможно даже при очень низких температурах.

Затягивание изолированного зажима MAREL RBB AlCu 10-150 mm² выполняется до тех пор, пока не произойдет механическое повреждение динамометрической гайки. Затягивание зажима допускается до максимальной механической нагрузки, не более 1,5 перехлеста с момента поломки динамометрической гайки. Возможна установка под напряжением, но с обязательным использованием предписанных средств защиты.

Изолированный зажим MAREL обеспечивает быструю, легкую и надежную установку независимо от температуры наружного воздуха. Корпус изображен из поламида PA 6.6 (армированного стекловолокном на 30-50%), устойчивого к УФ-излучению, погодным условиям, перепадам температур, старению.

Изолированный зажим MAREL:

- не содержит деталей, которые могут упасть при работе на высоте;
- он предназначен только для одноразового использования - сборки;
- имеет устройство предотвращения вращения (ARD), которое обеспечивает простую и правильную установку, поскольку не позволяет вращать верхнюю и нижнюю часть зажима вокруг своей оси, что приводит к легкому и глубокому проникновению контактных пластин через изоляцию NN SKS при установке зажима;

Монтажный ключ OK 13**Ключ демонтажный OK 17****Ключ для обхвата нижней части при установке OK 22**

Kontaktni provodnik ka NN mreži ima ulogu da ostvari pouzadnu vezu između odvodnika prenapona sa jedne strane i izolovane vodozapitivne stezaljke Marel tipa CBS ili CDR i glavnog NN voda sa druge strane. Spoj dobijen na ovaj način je vodozpitivan. Pouzdan pri svim vremenskim uslovima i UV zračenju.

Contact wire to LV network is used to establish a reliable connection between surge arrester on one side and Marel Insulated Piercing Connector type CBS or CDR and LV main line on the other side. The connection established in this way is waterproof, reliable in all weather conditions and resistant to UV radiation

Контактный проводник к сети низкого напряжения выполняет роль надежного соединения между ограничителем перенапряжения, с одной стороны, и изолированным водонепроницаемым зажимом Marel типа CBS или CDR, и основной линией НН, с другой стороны. Полученное таким образом соединение является водостойким. Надежен при любых погодных условиях и УФ-излучении.

Kat. br. 375084**Tip: NNM**

Kontaktni provodnik ka zemlji

Contact wire to the ground

Контактный проводник заземления

Kontaktni provodnik ka zemlji ima ulogu da poveže odvodnik prenapona i tačku za uzemljenje.

Contact wire to the ground is used to connect a surge arrester and grounding point.

Провод заземления служит для соединения ограничителя перенапряжения и точки заземления.



Kat. br. 375085

Tip: NNZ

Kabl za uzemljenje ESQ
Kabl za kratko spajanje SCD

Kabl za uzemljenje (ESQ) ima svrhu da se preko njega privremeno ili po potrebi stalno uzemli samonoseći kablovski snop SKS bez prethodnog uklanjanja izolacije. Jedna strana kabla za uzemljenje uvek mora biti pravilno postavljena na uzemljivač stuba električne mreže.

Kabl za kratko spajanje (SCD) ima svrhu da napravi pouzdanu privremenu ili stalnu izolovanu vezu između samonosećeg kablovskog snopa i kabla za uzemljenje (ESQ).

Kabl za kratko spajanje ima mogućnost da se postavi na 6 Marel CBS (CDR) + PMCC stezaljki i na jedan uzemljivač (ESQ).

Povezivanje se vrši na sledeći način: Na samonoseći kablovski snop SKS se ugrađuje Marel izolovana vodonepropusna streljalaka tip CBS ili CDR sa ugrađenim Marel PMCC priključkom, na PMCC priključak se postavlja jedna strana kabla za kratko spajanje (SCD) a sa druge strane se tog istog kabla se postavlja kabl za uzemljenje (ESQ).

Jedan Marel komplet ESQ + SCD može da uzemli do 6 električnih vodova samonosećeg kablovskog snopa. Ugradnjom ovog tipa uzemljivača povećava se bezbednost na radu i bezbednost od strujnog udara.

Marel CBS (CDR) + PMCC instalacija na samonosećem kablovskom snopu SKS je trajna i može da se koristi neograničeno puta za ostvarivanje veze sa kablom za uzemljene (ESQ) preko kabla za kratko spajanje (SCD).

Korišćenjem ove aplikacije ne dolazi do oštećenja samonosećeg kablovskog snopa (SKS) u smislu uklanjanja izolacije, to samo po sebi povećava bezbednost pri radu.

The purpose of Earthing Cable (ESQ) is to temporarily or permanently ground an aerial bundled cable (ABC) without removing the insulation. One side of the Earthing Cable must always be properly connected to the grounding system of a power pole.

The purpose of Short-circuit Cable (SCD) is to make a reliable temporary or permanent insulated connection between aerial bundled cable (ABC) and Earthing Cable (ESQ). Short-circuit cable can be installed on 6 Marel CBS (CDR) connectors + PMCC adapter and on one Earthing Cable (ESQ).

The connection is made in the following way: Marel insulated piercing connector type CBS or CDR connected to Marel PMCC adapter is installed on aerial bundled cable (ABC), one side of Short-circuit Cable (SCD) is connected to PMCC adapter and Earthing Cable (ESQ) is connected to the other side of the same Short-circuit Cable.

One Marel ESQ + SCD kit can ground up to 6 ABC power lines.

The installation of this type of earthing kit increases safety at work and safety against electric shock. Marel CBS (CDR) + PMCC installation on aerial bundled cable (ABC) is permanent and can be used unlimited number of times to make connection to the Earthing Cable (ESQ) via a Short-circuit Cable (SCD).

Using this application does not damage aerial bundled cable in terms of removing the insulation, which in itself increases safety at work.

Кабель заземления ESQ
Кабель короткого замыкания SCD

Заземляющий кабель (ESQ) предназначен для временного или постоянного заземления самонесущего кабельного жгута СИП над ним без предварительного удаления изоляции. Одна сторона заземляющего кабеля всегда должна быть правильно подключена к заземляющему полюсу сети.

Кабель короткого замыкания (SCD) предназначен для создания надежного временного или постоянного изолированного соединения между самонесущим кабельным жгутом и заземляющим кабелем (ESQ).

Кабель короткого замыкания можно установить на 6 Marel CBS (CDR) + PMCC зажим и на один заземлитель (ESQ).

Подключение осуществляется следующим образом: на самонесущем кабельном жгуте СИП устанавливается водонепроницаемый зажим Marel типа CBS или CDR со встроенным соединением Marel PMCC, на соединении PMCC размещается одна сторона кабеля короткого замыкания (SCD) и с другой стороны того же кабеля установлен заземляющий кабель (ESQ).

Один комплект Marel ESQ + SCD может заземлять до 6 самонесущих электрических линий жгута проводов. Установка заземлителя этого типа повышает безопасность работы и защиту от поражения электрическим током. Установка Marel CBS (CDR) + PMCC на самонесущий кабельный жгут СИП является постоянной и может использоваться неограниченное время для подключения к заземленному кабелю (ESQ) через кабель короткого замыкания (SCD).

Использование этого приложения не повреждает самонесущий кабельный жгут (СИП) с точки зрения снятия изоляции, что само по себе повышает безопасность при работе.

Kat. br. 372053

Tip: ESQ

Kat. br. 372054

Tip: SCD

