

NÁVOD K POUŽITÍ

ELEKTROMĚROVÉ ROZVÁDĚČE – typ ER, ES, EP

1.1 URČENÍ

Návod k použití je určen pro montáž, manipulaci, přepravu, skladování, používání (obsahu) a údržbu elektroměrových rozváděčů typu ER, ES, EP, materiálového provedení: celoplastové z termoplastu (PC) – „P“, celoplastové z reaktoplastu (SMC) – „N“, betonové + dveře z termoplastu (PC) – „K“, betonové + dveře z nerezového nebo ocelového plechu – „B“.

1.2 POUŽITÍ

Elektroměrové rozváděče a pilíře jsou určeny jako měřicí zařízení pro měření spotřeby elektrické energie. Jsou vhodné zejména pro rodinné domky, rekreační chaty, chalupy a pro výrobní objekty podnikatelské činnosti. Distribuční část rozváděče je určena pro používání minimálně osobami znalými (s kvalifikací min. §5 vyhlášky č.50/1978Sb. ve znění vyhlášky č.98/1982 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice), elektroměrová část rozváděče je určena pro používání laiky. Rozváděče jsou určeny pro instalaci a používání ve venkovním i vnitřním prostředí, jsou stabilního provedení s pevnými částmi konstrukce. Rozváděče jsou určeny pro montáž do výklenku, na stěnu, na sloup nebo jako kompaktní pilíř.

Typ DBO: B. Druh zařízení jističů před zkratem: jistič, char.B (rozváděč ER) nebo pojistková vložka, vel.00, 000, 1, 2, 14x51, DIII dle druhu rozváděče, typ gG (rozváděč ES, EP). Opatření pro ochranu před úrazem elektrickým proudem: základní ochrana - uzavíratelný kryt, přepážky (skříň rozváděče, otevření dveří distribuční části rozváděče pomocí energetického klíče dle PN-DCK 01-2006 ed.2 v návaznosti na ČSN 35 9754, kryty v elektroměrové části), ochrana při poruše - automatickým odpojením od zdroje. Provozní podmínky: teplota okolního vzduchu: -35 + 40 °C, relativní vlhkost: do 100% (při +25 °C), stupeň znečištění: 3, nadmořská výška: do 2 000m. Výrobky firmy DCK musí být používány v souladu s příslušným platným návodem k použití. Výrobek nesmí být užíván k jiným účelům než je vyroben. Výrobek nesmí být svévolně upraven oproti typovému provedení. Výrobek nesmí být provozován na jiné napětí, proud a kmitočet než byl vyroben. Výrobek musí být zajištěn tak, aby byla znesnadněna, případně znemožněna manipulace osobám bez elektrotechnické kvalifikace, zejména dětem. Před každým novým uvedením do provozu např. po opravě, údržbě apod. musí být obnovena v plném rozsahu všechna opatření pro zajištění bezpečnosti, především značení a krytí. Výrobek nesmí být provozován v podmínkách a prostředí, které nezaručují bezpečný provoz. Výrobek není určen pro používání v trvale vlhkém prostředí, v prostředí s agresivními korozivními částicemi, parami nebo soli, v místech s nebezpečím požáru nebo výbuchu, v místech vystavených silným vibracím a rázům. Vlivem rychlých změn teploty a nebo tlaku může uvnitř rozváděče docházet k vyjměčné kondenzaci. Případnou montáž rozváděčů v prostředí s extrémními klimatickými podmínkami je možno realizovat po dohodě s výrobcem. Pro osazení a výměnu pojistkových vložek doporučujeme použít pojistkové držadlo typu DP.

1.3 POPIS

Oba plastové materiály (PC) – „P“, (SMC) – „N“ jsou odolné proti statickému a dynamickému namáhání, vyhovují klasifikaci stupně hořlavosti HB40 ve vodorovné poloze a V-0 ve svislé poloze (ČSN EN 60695-11-10), nesnadno hořlavé kategorie B (dle dřívě platné ČSN 73 0823), samozhášlivost materiálu dle UL 94-V0, se zvýšenou stabilizací proti povětrnostním vlivům a UV záření. Výrobky vyhovují zkoušce žhavou smyčkou 960°C dle ČSN IEC 60695-2-11, odolávají trvalému tepelnému zatížení 115°C dle IEC 216. Výrobky vyhovují pevnostním mechanickým zkouškám dle ČSN EN 61439-5 v rozmezí teplot – 35°C až + 40°C. Termoplast (PC) ozn. -P je plně recyklovatelný, reaktoplast (SMC) ozn.-N recyklovatelný. Barva plastu je světle šedá RAL 7035. Typové zkoušky a certifikace výrobků dle ČSN EN 61439-3 a ČSN EN 61439-5 provedeny akreditovanými zkušebnami. Systém managementu kvality výroby je certifikován dle ČSN EN ISO 9001, systém environmentálního managementu je certifikován dle ČSN EN ISO 14001 a systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je certifikován dle ČSN OHSAS 18001. Na výrobky je zpracováno ES prohlášení o shodě dle §12 zákona č. 22/1997 Sb. + NV č.17/2003 Sb., NV č.616/2006 Sb., NV č.11/2002 Sb., zákona č.102/2001 Sb. ve znění zákona č.277/2003 Sb. Technické parametry výrobků jsou uvedeny na typovém štítku umístěném na dveřích rozváděče, v katalogu nebo na webových stránkách. Vestavné přístroje a součásti nezahrnující elektronické obvody nejsou citlivé na elektromagnetické rušení. Při dodávce kompaktního pilíře může být pro snazší manipulaci a přepravu dodán univerzální rozváděč určený pro montáž do výklenku a příslušný pilířový podstavec. Skříň pro montáž na opěrný bod (sloup) jsou vybaveny plastovými držáky a kabelovými vývody. Rozváděče s dvěma z ocelového plechu jsou opatřeny pouze základním náterem. Součástí dodávky je: rozváděč, návod k použití, osvědčení o jakosti a kompletnosti, slepé schéma (pouze rozváděče typu ES určené pro ČEZ). Rozváděče jsou dodávány bez hlavního jističe a pojistkových vložek.

1.4 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO PRÁCI A OBSLUHU

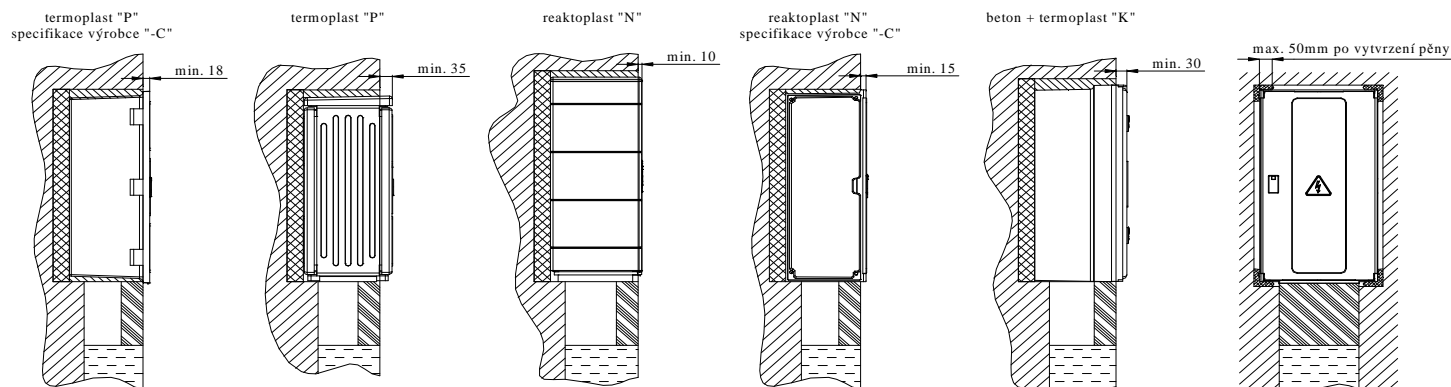
Práce na rozváděčích jsou činnosti související s jejich montáží, revizemi, opravou a údržbou. Patří sem též i měření prováděné v rozváděčích přenosnými měřicími přístroji. Obsluhou rozváděčů se rozumí úkony spojené s provozem rozváděčů, např. prohlídka a čištění vnějšího prostoru a vybavení rozváděčů, výměna pojistkových vložek, zapnutí/vypnutí odpínače apod. Obsluhu rozváděče nesmí provádět děti nebo osoby, které nejsou zcela fyzicky nebo duševně způsobilé. Pokud je pro obsluhu stanoven používání osobních ochranných prostředků, musí být tyto použity. Organizace, které provádějí práce a obsluhu rozváděčů musí provést hodnocení elektrického rizika a podle něj stanovit, jakým způsobem bude práce nebo obsluha vykonávána a jaká opatření musí být pro zajištění bezpečnosti v souladu s ČSN EN 50110-1 ed.3 provedena. Práce na elektrické instalaci a rozváděči musí provádět osoby znalé s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací. S tím souvisí i stanovení odborné způsobilosti osob ve smyslu vyhlášky č. 50/1978 Sb. ve znění vyhlášky č.98/1982 Sb. a počty osob na provádění konkrétní práce a obsluhy rozváděčů. Osoby bez elektrotechnické kvalifikace – laici, nesmí provádět práce na rozváděčích, pouze obsluhu rozváděčů přístupných laické obsluze, které jsou součástí pevné elektrické instalace. Ve smyslu ČSN 33 1310 ed.2 provádí poučení o správném a bezpečném užívání elektrické instalace včetně příslušných rozvodnic a rozváděčů osoba, která elektrickou instalaci zhotovila nebo jím osoba zmocněná. Na základě poučení laici se zařízením zacházejí, ale do zařízení nezasahují. Výměna pojistek pod napětím v rozváděčích se provádí podle stanoveného pracovního postupu. Pokud není tento stanoven, musí být výměna provedena za vypnutého stavu. V případech, kdy je pojistka osazena v přístroji rozváděče tak, že chrání osobu před přímým dotykem živé části a možnost účinku zkratu, může být výměna vykonána osobou seznámenou, bez ověření přítomnosti napětí dle ČSN EN 50110-1 ed.3. Není-li splněna podmínka ochrany před přímým dotykem, může výměnu pojistek provádět osoba znalá při použití odpovídajících pracovních pomůcek a osobních ochranných prostředků. Je-li zařízení poškozeno nebo nevykazuje-li správnou funkci, popřípadě vypíná-li opakovaně jistič prvek je nezbytné neprodleně přivolání příslušné osoby znalé s kvalifikací min. §5 vyhlášky č.50/1978Sb. ve znění vyhlášky č.98/1982 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice, který provede opravu, popřípadě výměnu poškozených přístrojů, tyto přístroje lze vyměnit pouze za jiný výrobek shodného typu a parametrů. Po opravě je nutné vyhotovit záznam s podpisem kvalifikovaného pracovníka ve smyslu ČSN 33 1500. V rozváděči nelze jakýmkoli způsobem zasahovat do vnitřního zapojení.

2. MONTÁŽ

Před rozváděčem musí být volný prostor minimálně 800mm, umožňující úplné otevření dveří rozváděče, k bezpečnému provádění obsluhy a prací na rozváděči. Situování distribučních rozváděčů vždy řeší prováděcí projekt v souladu s ČSN 33 3320 ed.2.

2.1 MONTÁŽ DO VÝKLENKU, ZDĚNÉHO PILÍŘE

Umístění distribučních rozváděčů volíme tak, aby okolí (rohy, sokly, atd.) neblokovalo přirozenému proudění vzduchu dveřním labyrintem rozváděče, a tím bylo zabezpečeno plynulé odvětrávání. Minimální výška spodního okraje distribučního rozváděče (u typu ES, EP) je 0,6 m, maximální 1,5 m nad definitivní rovinou terénu s ohledem na místní podmínky. Velikost výklenku určuje rozměr šifky a výšky rozváděče zvětšený o 20–30 mm. Hloubku výklenku určuje hloubka rozváděče, zvětšená o sílu izolace min. 30mm (izolace odstraňuje tepelnou ztrátu vzniklou zeslabením zdiva, není součástí dodávky, v případě kamenných, betonových zdí/staveb a materiálů podobných tepelných charakterů je důsledné dodržování vkládání tepelné izolace včetně horní a bočních stěn přímo nutností) a zmenšená o nutný přesah mezi omítkou a dveřmi podle typu. U rozváděčů typu ER se neosazují příklady. U šifky výklenku nad 600 mm musí být osazeny příklady. Šifka kabelového prostoru je stanovena šifkou skříň zmenšená o 150 mm. Hloubka musí být o 40 mm mělší než výklenek s izolací, aby v zadní části vznikla dosedací hrana pro usazení rozváděče. Před zazdžením rozváděče je nutné výklenek vyčistit, navlhčit, vsadit rozváděč a vyrovnat ho pomocí klínků do vodorovné a kolmé polohy (během a po vyrovnávání vyloučit deformaci skeletu rozváděče), aby byly dodrženy minimální přesahy od povrchu omítky z důvodů správné funkčnosti dveří. Doporučujeme dodržet následující rozměry: P–min.35 mm; K–min.30 mm; P–C min.18 mm; N–min.10 mm; N–C min.15 mm. Udané rozměry jsou od povrchu dveří k povrchu finální omítky. Před vlastním zazdáváním je nutné boky rozváděče rozeprít rozpěrkou a zajistit dveře v zavěšené poloze. U celoplastových rozváděčů v provedení „P-C“ rozeprít boky přiloženým páskem při zavěšení dveří. K zabránění nadměrného pnutí u rozváděčů provedení „P-C“ a „N-C“ chrání panty a sedlo dveří před vniknutím nečistot pomocí papírové krycí pásky, která se po ukončení stavebních prací odstraní. Rozváděč upevníme cementovou maltou, sádkou nebo



pomocí montážní pěny. Při použití montážní pěny zaplnění rozváděč pouze v rozích (po vytvrzení by montážní pěna měla být max. 50 mm okolo rohu) z důvodu eliminace deformace stěn rozváděče vznikající vlivem působení vytvrzovacího procesu montážní pěny. Při použití nízkoexpanzní montážní pěny lze zaplnění rozváděč po celém jeho obvodu. S montážní pěnou pracujte dle návodu výrobce. Při osazování celoplastového rozváděče do fasády se zateplením lze řešit upevnění rozváděče pomocí šroubů a hmoždinek v zadní části rozváděče, zároveň musí být splněna podmínka, že zateplovací materiál, který rozváděč obklopuje, musí být nehořlavý třídy reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1. V případě hořlavého zateplovacího materiálu odlišného od třídy reakce na oheň A1 (např. polystyren) je nutné okolo rozváděče instalovat nehořlavou, tepelně izolační desku síly min.10mm třídy reakce na oheň A1 (např. Promatek, Cemvin, Nefalit, Lignat...). K těmto účelům je vhodný použitý obložení DCK do hořlavého podkladu. Betonové rozváděče s plastovými nebo plechovými dveřmi mohou být instalovány přímo do zateplovacího materiálu třídy reakce na oheň A1. Vstup kabelů lze řešit dvěma způsoby: a) kabely se vloží do kabelového prostoru a ten se celý zazdí, b) pro vytváření náběhu žil kabelů ponechat pod rozváděčem volný prostor 200 mm vysoký z vnější strany uzavřený. Pro následné zatažení kabelů se do kabelového prostoru osadí stejný počet ochranných trubek, kolik je předpoklad počtu zaústěných kabelů. Ochranné trubky budou ve spodní části pod úrovní terénu zešikma seříznuty (pro snazší náběh kabelů) a ukončeny opět 200 mm pod spodní hranou rozváděče. (typ ES, EP). V případě typu ER budou zataženy přímo do elektroměrového rozváděče. Chráničky včetně vnější strany volného prostoru výšky 200 mm pod distribučním rozváděčem se zazdí. Pozn.: Při případné demontáži dveří rozváděče vysunutím čepů závěsů je nutno rozpojit jejich omezovač. Způsob zazdžení kabelového prostoru je dán technologickým předpisem jednotlivých energetických společností. Pozn.: Prostup kabelů u rozváděče osazeného do fasády se zateplením lze řešit pomocí dodatečného koncového dílu (KD) umístěného pod rozváděčem. V případě dodatečné instalace kabelu doporučujeme do zděného pilíře osadit prázdnou chráničku pro následné zatažení kabelu (z důvodu zamezení následného vysypání zásypového materiálu – keramzitu z pilíře). Kabely při použití ochranných trubek /chrániček utěsnit pomocí nízkoexpanzní pěny (z důvodu snížení možnosti prostupu zemní vlhkosti do prostoru distribučního rozváděče). Nízkoexpanzní pěnou utěsnit také případné prázdné chráničky určené pro následné zatažení kabelů. S

montážními pěnamí pracovat dle návodu výrobce. Při montáži distribučního rozváděče do zděného pilíře je po ukončení výše uvedených prací nutné kabelový prostor zapiskovat suchým plaveným pískem frakce 0 – 4 mm min. 100 mm nad úroveň terénu a dále dosypat zásypovým materiálem – keramzitem min. 300 mm nad úroveň terénu (z důvodu snížení možnosti prostupu zemní vlhkosti do prostor distribučního rozváděče). Po zazdění a finální úpravě omítky musí být dodrženo krytí rozváděče IP44 a nesmí dojít k deformaci jeho stěn. K finální úpravě omítky lze jako náhradu k zednickému začíštění použít krycí rámeček DCK, který se upevní lepením. Po provedení jednotlivých zednických prací (zapěňování, zdění, začíšťování,...) je nutné ihned očistit dosedací plochy dveří a skeletu rozváděče (u provedení “-C-” včetně sedla dveří na straně pantů). Při montáži distribučního rozváděče v těsné blízkosti plynoměrového rozváděče je nutné kabelový prostor a prostor pod plynoměrovým rozváděčem plynotěsně stavebně oddělit z důvodu požární bezpečnosti.

2.2 MONTÁŽ KOMPAKTNÍHO PILÍŘE

Kompaktní pilíře jsou určené pro instalaci do volného prostoru nebo do oplocení. Velikost výkopu určuje velikost základové desky (rozměry výkopu – šířka a hloubka pilíře zvětšeno o 150–200 mm). Hloubka výkopu – 650 mm od konečné úpravy terénu. Dno výkopu důkladně zhutnit a v obou horizontálních směrech vyrovnat pískovou nebo betonovou vrstvou 50 mm. Po postavení a stabilizování kompaktního pilíře nebo pilířového podstavce v kolmé poloze se základová část pilířového podstavce obyspe zeminou z bočních stran za stálého hutnění. V horní části pilířového podstavce demontujeme přední horní víko a šroubové spojky, osadíme příslušný rozváděč a spojíme ho s pilířovým podstavcem pomocí šroubových spojek do kompletu kompaktního pilíře. Případně se demontují dveře rozváděče vysunutím čepů závěsů (při demontáži dveří nutno rozpojit omezovač). Demontuje se zavírací lišta rozváděče a přední spodní víko pilířového podstavce, čímž se otevře kabelový prostor pro vložení kabelů. Po vložení nepřipojených kabelů s provedenou dilatační smyčkou a zemní pásky (drátu) se přišroubuje napětí demontované přední spodní víko základové části pilířového podstavce (rozlišovat horní a spodní víko podstavce) a výkop se postupně dosype zeminou a zhutní tak, aby pilíř byl stabilní (zároveň dbát zvýšené pozornosti na dostatečné hutnění výkopu po pokládce kabelů z důvodu omezení drenážního efektu). V případě dodatečné instalace kabelu doporučujeme do pilíře osadit prázdnou chráničku pro následné zatažení kabelu (z důvodu zamezení následného vysypání zásypového materiálu – keramzitu z pilíře). Po vytvarování a připojení žil kabelů na jisticí prvky se kabely upevní na držák umístěný v kabelovém prostoru (příchytkami Sonap). Kabely při použití ochranných trubek /chráničků utěsnit pomocí nízkoexpanzní pěny (z důvodu snížení možnosti prostupu zemní vlhkosti do prostoru distribučního rozváděče). Nízkoexpanzní pěnou utěsnit také případné prázdné chráničky určené pro následné zatažení kabelů. S montážními pěnamí pracovat dle návodu výrobce. Po ukončení výše uvedených prací je nutné pilířový podstavec zapiskovat suchým plaveným pískem frakce 0 – 4 mm min. 100 mm nad úroveň terénu a dále dosypat zásypovým materiálem – keramzitem min. 300 mm nad úroveň terénu (z důvodu snížení možnosti prostupu zemní vlhkosti do prostoru distribučního rozváděče). Vloží se zpět přední horní víko pilířového podstavce a zajistí se pouze zavírací listou rozváděče (u distribučních rozváděčů přední horní víko přišroubovat). Případně se osadí dveře a zajistí omezovačem a rozváděč se uzavře. Poznámka - pilíř pouze s koncovkovým (nadzemním) plastovým dílem se osazuje na předem zhotovený betonový základ.

2.3 MONTÁŽ NA STĚNU

V případě potřeby umístění plastového provedení na stěnu je rozváděč doplněn krytem dna a vybaven příslušným počtem kabelových vývodů. V zadní stěně jsou otvory pro připevnění pomocí hmoždinek a vrutů. Při upevnění na hořlavý podklad odlišného od třídy reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1 je nutné pod rozváděč instalovat nehořlavou, tepelně izolační desku síly min. 10 mm třídy reakce na oheň A1 (např. PROMATEKT, CEMVIN, NEFALIT, LIGNÁT) nebo oddělit min. 50 mm vzduchovou mezerou. K těmto účelům je vhodné použít obložení DCK do hořlavého podkladu. Připojovací kabely doporučujeme chránit kabelovými chráničkami.

2.4 MONTÁŽ NA OPĚRNÝ BOD VENKOVNÍHO VEDENÍ (SLOUP)

V případě potřeby umístění plastového provedení na sloup je rozváděč doplněn krytem dna a vybaven příslušným počtem kabelových vývodů. V zadní stěně jsou osazeny nosníky pro instalaci na sloup. Upevnění na sloup lze provést pomocí instalační sady DCK, nebo nerezové pásky Bandimex. Střed elektroměru elektroměrového rozváděče by měl být ve výšce cca 1,5 – 1,7 m nad terénním nebo dle prováděcích pokynů příslušné energetické společnosti.

2.4 MONTÁŽ VÝZBROJE, PŘÍVODNÍCH A VÝVODNÍCH KABELŮ

2.4.1 výzbroj:

Elektroměrový rozváděč se osadí hlavním jističem (není součástí dodávky, typ a hodnota je stanovena smlouvou o úhradě příspěvku uzavřené s provozovatelem příslušné distribuční rozvodné sítě na základě výkonových požadavků odběratele, osazovat jističe se zkratovou odolností 10kA dle PPDS), který se v případě použití přijímače HDO propojí pomocí spojky s jističem HDO. Elektroměr, popř. přijímač HDO se upevní pomocí stavitelných upevňovacích úchyty, které umožňují snadnou montáž a výměnu různých typů elektroměrů, popřípadě přijímačů HDO. Vodiče pro připojení přístrojů se zakrátí, odizolují a zapojí dle schématu na typovém štítku. U ER513 označit vývodní vodiče přiloženými návléčkami, případně u dvoutarifních měření doznačit návléčky (TUV, AKU, PV) ovládacích vodičů dle použitého typu zařízení. U distribučního rozváděče doporučujeme kontakty pojistkových spodků a listů před zasunutím pojistkové vložky ošetřit tenkou vrstvou kontaktní vazelíny. Pokud byl rozváděč během přepravy vystaven nežádoucím nadměrným otřesům, je nutné zkontrolovat a případně dotáhnout všechny elektrické spoje, zejména spoje ochranného obvodu. Použité doplněné vestavné prvky (hlavní jističe, pojistkové vložky, elektroměr, atd.) musí odpovídat platným normám, musí být označeny značkou „CE“ a musí na ně být vystaveno prohlášení o shodě, jejich instalace musí být prováděna podle pokynů výrobce. Vestavěné přístroje a součásti zahrnující elektronické obvody (elektroměry, přijímače HDO, ...) musí odpovídat požadavkům na EMC pro používání rozváděče v navrhovaném prostředí B, jejich instalace a zapojení musí být prováděna podle pokynů výrobce přístrojů a součástí se zřetelem na vzájemné vlivy, kabely, stínění, uzemnění atd.

2.3.2 přívodní a vývodní kabely/vodiče:

Po odstranění pláště kabelu, vytvoření dilatační smyčky a po vytvarování vodičů (žil kabelů) se zkrátí na potřebnou délku a odizolují, popřípadě opatří kabelovými oky (u distribučních rozváděčů tvarovat vodiče tak, aby nebránily používání svorce rozpojení vodičů a svorkám vodičů PEN). Přívodní vedení se u typu ER připojí přímo do svorek hlavního jističe nebo do svorek elektroměru (ER513). U typu ES a EP lze připojení provést pomocí nalisovaných kabelových ok (provedení se šrouby), popř. přímo do připojovacích V-svorek u provedení s praporci tvaru „V“. Při smyčkování je nutné připojovat kabelová oka v pořadí oko-okolo-praporec. Připojení jednoho vodiče do H-svorky se provede na straně její kratší zářazky (viz.obrázek). U H-svorek hliníkové PEN přípojnice musí být umístěny cínované obdélníkové podložky mezi hliníkovou přípojnící a vodičem (viz.obrázek). Maximální průřez vodiče je uveden na výrobním štítku. Jednotlivé kabely označit na štítku „KABEL SMĚR“ popřípadě na “slepé schéma”. K ukončení kabelů je vhodné použít smršťovací trubky nebo čepičky. Kabely při použití ochranných trubek /chráničků utěsnit pomocí nízkoexpanzní pěny z důvodu snížení možnosti prostupu zemní vlhkosti do prostoru distribučního rozváděče). S montážními pěnamí pracovat dle návodu výrobce. Do konstrukčních svorek PE označené značkou uzemnění se připojí zemnicí vodič kruhového nebo obdélníkového průřezu (spojku rozpojení PE spojit a dotáhnout předepsaným momentem). Vývodní vedení se připojí přímo do svorek elektroměru, nebo do řadových svorek 16mm² (ozn. U2, V2, W2). Vodiče pomocných obvodů přijímače HDO se připojí do řadových svorek 2,5mm² (ozn. 1, 2).

Pro společlivé připojení vodičů je nutné dodržet velikost momentů uvedených v tabulce:

Šroub	Prvek	Moment utažení [Nm]	Montážní klíč
M3	Řadová svorka 2,5 mm ²	0,5	3
M4	Řadová svorka 16 mm ²	1,2	4
M4 (M5)	Rozbočovací můstek PEN	1,2 (2)	5, PB1, PH1
M5	Jistič	2	6, PB2, PH2
M8	H-svorka poj. spodku vel.00, PEN, spojka PE	6	13
M10	Šroub poj. spodku vel.1 a 2, PEN	10	16, 17
M12	V-třmen 95mm ²	20 (dle výrobce)	6
M14	V-třmen 185mm ² , 240mm ²	23 (dle výrobce)	6

- doplnění k rozváděčům osazených dvěma a více sadami poj. spodků vel.00: Po připojení vodičů osadit vývodní kontakty pojistkových spodků vel.00 krytkami, z důvodu zamezení náhodného dotyku sousedních vývodů.

3. MANIPULACE, PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ

Při dodávce kompaktního pilíře (.../K...) bude pro snažší manipulaci a přepravu dodán zvlášť rozváděč a příslušný pilířový podstavec (PP.../...). Manipulace s výrobky se musí provádět bez otřesů a s vyloučením pádů. Při přepravě na paletách musí být přepáskovány, volně přepravované zajištěny proti samovolnému pohybu a vhodné proloženy, aby nedošlo k mechanickému poškození. Během přepravy nesmí být výrobky deformovány (např. nadměrným stažením vazacích prostředků apod.). Výrobky lze skladovat na paletách maximálně ve třech vrstvách s použitím vhodného proložení. Skladovat v montážní poloze v uzavřených, suchých prostorách v originálním balení bez výskytu škůdců tak, aby výrobky byly chráněny před zatékáním vody a zajištěny proti mechanickému poškození a znečištění. Při skladování delším než 4 měsíce doporučujeme vnitřní výzbroj ošetřit vhodným konzervačním prostředkem.

4. ÚDRŽBA SKŘÍNÍ

4.1 Všeobecně

Kontrola, revize a údržba distribučních rozváděčů je upravena v každé energetické společnosti Řádem preventivní údržby (dle platné normy ČSN 33 1500). Zvlášť upozorňujeme na nutnost kontroly a obnovy bezpečnostních tabulek a bezpečnostního značení (dle platného souboru norem ČSN ISO 3864-1 a ČSN EN ISO 7010).

4.2 Vnější povrch

Rozváděče celoplastové nevyžadují z hlediska povrchové úpravy žádnou zvláštní údržbu. Povrch lze čistit běžnými saponátovými prostředky, které se vždy důkladně opláchnou. V případě, že z architektonických důvodů barva odstínu nevyhovuje, je možné použít u požadovaném barevném odstínu speciální barvy na PC a SMC (např. polyuretanové barvy, vodou ředitelné barvy Balakryl Plast, ...), bezpečnostní tabulky a bezpečnostní značení dle platného souboru norem ČSN ISO 3864-1 a ČSN EN ISO 7010 musí být zachovány. U betonových rozváděčů s dveřmi z ocelového plechu (z výroby jsou opatřeny pouze základovou barvou) je nutné vnější nátěr provést ihned při montáži a potom dle potřeby 1x za dva až tři roky. Doporučujeme dvousložkovou polyuretanovou barvu.

4.3 Zámky

Zámky rozváděčů při instalaci promazat stálým vodovzdorným mazivem (např. WD 40, plastické mazivo, bílá vazelina ve spreji a pod.) a opakovat promazání při pravidelných údržbách.

4.4 Závěsy

U celoplastových dveří rozváděčů není nutné provádět žádnou údržbu závěsů. U betonových rozváděčů s plechovými dveřmi mazat závěsy vodivým tukem (např. Kontaktol) a opakovat při pravidelných údržbách.

4.5 Vnitřní výzbroj

U plastové výzbroje a oceloplechové výzbroje rozváděčů, která je galvanicky zinkována není nutné provádět jakoukoliv údržbu. U elektrických spojů dotahovat šrouby, svorky předepsaným momentem při pravidelných údržbách 1x za čtyři roky z důvodu snížení přechodových ztrát (pokud je to prakticky možné, dotáhnout šrouby svorek s hliníkovými vodiči po cca 1 měsíci provozu výrobku). Pravidelně čistit od prachu a nečistot. Provoz a údržba vestavěných přístrojů a součástí zahrnující elektronické obvody odpovídající požadavkům na EMC musí být prováděna podle pokynů výrobce přístrojů a součástí.

5. DOPAD NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A PODMÍNKY LIKVIDACE

Použité materiály na výrobu rozváděčů jsou z hlediska působení na životní prostředí nezávadné. Použité termoplasty (PC, PP) jsou recyklovatelné a výrobce se zavazuje ke zpětnému odběru a likvidaci po skončení životnosti nebo poškození. Reaktoplasty (N) recyklovatelné nejsou a výrobce je odebere zpět za úhradu na likvidaci. Betonové výrobky se likvidují jako stavební suť na skládkách. Ostatní použité prvky (pojistkové spodky, závěry, přípojnice, ...) lze ekologicky zlikvidovat v souladu se zákonem o odpadech, popř. předat organizacím zabývajícím se separováním a recyklací materiálů. Na nevrátne obaly (střešové folie, papírová lepenka, ...) je uhrazen servisní poplatek za zajištění zpětného odběru a využití obalového odpadu.

6. DISTRIBUTURNÍ ROZVÁDĚČE Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI STAVEB

Rozváděče nn a elektrická zařízení, jako jsou distribuční rozváděče, nejsou z hlediska projektování požární bezpečnosti staveb posuzovány jako vybraný stavební výrobek ve smyslu nařízení vlády č. 163/2002 Sb. v platném znění. V konkrétních případech však musí být posuzovány jako stavební výrobek splňující požadavky související s požární bezpečností staveb. Jedná se zejména o případy, kdy jsou instalovány v požárně dělících konstrukcích nebo jsou-li umístěny v prostoru chráněných únikových cest. Konkrétní požadavky musí být podrobně stanoveny v požárně bezpečnostním řešení jako součást projektové dokumentace stavby, zpracované dle norem požární bezpečnosti. Požadavky se řídí místem umístění těchto prvků elektrických zařízení a určeným stupněm požární bezpečnosti dotčených prostorů.

