

Provozní předpis pro světelnou reklamu s LED diodami

1. UŽITÍ - Světelná reklama osazená **nízkonapětovými LED diodami** se používá pro realizaci velkoplošných světelných reklam na stěnách budov nebo samostatných nosičích, např. ocelových sloupech atp. Provedení reklamy se liší případ od případu na základě požadavku odběratele a podmínek v místě její instalace.

2. POPIS - Světelná reklama s plastovou (PLEXI) nebo pružnou (Vinyl) plochou s polepem foliovou grafikou nebo tiskem, čelní plocha upevněna na korpus reklamy z Al plechu nebo rám z Al profilů o dostatečné hloubce, zajišťující rovnoměrný osvit světelnými prvky, pomocí lemavek z plastu nebo profilovaného plechu a šrouby (Plexi), popř. kovovými sponami ve speciálním profilu (Vinyl). LED diody jsou mechanicky nebo lepením uchyceny ke konstrukci rámu. Napájení světelných prvků (LED diod) je provedeno pomocí stabilizovaných napájecích LED zdrojů (driverů).. Propojení LED diod do okruhu s LED zdrojem je provedeno pomocí kabelu CYSY nebo CYLY průřezu 2x0,75 mm² a speciálních gelových konektorů. Jednotlivé okruhy LED diod a jejich napájecí zdroje jsou propojeny na centrální přívod napájení pomocí kabelu CYKY min. 3x1,5 mm² a standardních rozvodnic. Zadní strana reklamy může být provedena z pozinkovaného ocelového nebo hliníkového plechu, popř. plastu. Zde jsou podle místních podmínek připraveny revizní otvory pro servis zařízení. Boční strana reklamy je obvykle provedena z profilovaného Al plechu, lakovaného do odstínu RAL. V souladu s požadavky norem a směrnic je reklama opatřena odvodňovacími a větracími otvory.

3. MONTÁŽ - Montáž světelné reklamy je řešena projektem na základě požadavku odběratele na její umístění a po vyhodnocení podmínek na místě její instalace za těchto podmínek:

- montáž světelné reklamy je prováděna firmou specializovanou na tuto činnost při dodržení všech platných norem a směrnic s toto činností souvisejících,
- odběratel zajišťuje (není-li smluvně řešeno jiným způsobem) instalaci elektrické přípojky s rozvaděčem dimenzovaným podle údajů předaných zhotovitelem v termínu stanoveném v příslušné Smlouvě o dílo,
- před uvedením do provozu je nutno zkontrolovat, zda umístění a upevnění reklamy odpovídá projektu, montážní práce proběhly ve stanoveném technologickém postupu a předepsané kvalitě, el. přípojka připravená odběratelem odpovídá požadovaným podmínkám a je v souladu s podmínkami bezpečného provozu světelné reklamy, zapojení el. obvodů a vlastní napojení reklamy na přípojku připravenou odběratelem odpovídá platným normám a směrnicím, měření (v souladu s příslušnými normami) stanovených el. veličin a jejich porovnáním s předepsanými standardními hodnotami stanovit vhodnost takto realizovaného díla k uvedení do trvalého provozu. Naměřené veličiny jsou pak podkladem pro vystavení příslušné Revizní zprávy.

4. SERVIS, ÚDRŽBA - pravidelnou údržbu světelných reklam je doporučeno provádět v periodě 1x až 2x do roka v závislosti na prostředí, ve kterém se reklama vyskytuje, na tuto údržbu v periodě min. 1x za rok umytí reklamní plochy zvenčí (i zevnitř v případě potřeby) je vázána záruka na kvalitu. Umytí reklamy vně i uvnitř se provádí vlažnou vodou s běžným saponátovým prostředkem. **V žádném případě k údržbě nepoužívat rozpouštědel na bázi uhlovodíků (láh, aceton, benzín, apod.)!** Činnost provádět pouze se skupinou pracovníků s odborností pro tento druh prací (práce ve výškách) za pomoci speciální lezecké techniky nebo z vysokozdvíže plošiny pracovníkem odborně vyškoleným k její obsluze.

5. SERVIS, ÚDRŽBA EL. OBVODŮ A SVĚTELNÝCH PRVKŮ - termín servisní prohlídky a údržby je stanoven v závislosti na termínu provedení následné Revize el. zařízení a to v periodě 1x za dva roky. Pravidelnou servisní prohlídku a údržbu el. obvodů a osvětlovacích prvků světelných reklam je doporučeno provádět v periodě cca 1x až 2x za rok podle prostředí, ve kterém se reklama vyskytuje. Pro opravu a údržbu je předepsáno používat materiál instalovaný do výrobku zhotovitelem. Podklady s jeho technickými parametry a ostatními údaji, sloužící např. k zajištění ND pro provoz a pod., jsou součástí technické dokumentace výrobku

6. ZNAČENÍ - Výrobky jsou označeny v souladu s příslušnými normami; na viditelném místě je štítek se jménem a adresou výrobce odpovědného za instalaci a je zde uveden rok výroby.

7. SERVIS a ÚDRŽBA PROVOZOVATELEM - V rámci předání a převzetí reklamy po ukončení záruční doby jsou určeni pracovníci provozovatele zaškoleni pro její servis a údržbu zástupcem dodavatele, a to v rozsahu svých odborných znalostí.

8. VÝJIMKY ZE ZÁRUKY

- 3P.spol.s.r.o neodpovídá za vady díla, k nimž došlo na základě neodborného zásahu objednatele.

V případě porušení provozních předpisů pro reklamu objednatel, které objednateli byli doručeny s fakturou, nelze uplatňovat záruku. Nebude-li při opravě zjištěna vada, která je kryta zárukou nebo bude zjištěna vada způsobena neoprávněným zásahem do díla, a to i neúmyslným nebo byla-li vada způsobena živou událostí, zejména zemětřesením, povodní, úderem blesku, větrem o síle větší než 20,7m/s, krupobitím, výbuchem, sesuvem půdy, apod., hradí náklady spojené s opravou objednatel, který je povinen vyfakturované náklady uhradit.

9. PŘÍLOHY

- Prohlášení o shodě výrobce svět. reklam 3P s.r.o. podle Směrnice Rady 2014/35/EU ve znění pozdějších změn
- Zjednodušené schéma zapojení el. obvodů světelné reklamy osazené LED diodami.

10. OSTATNÍ UJEDNÁNÍ

V souladu s příslušnými normami bere provozovatel světelné reklamy na vědomí, že předáním a převzetím tohoto Provozního předpisu se zavazuje k nutnosti doplnit informace uvedené v odst. 6. tohoto Provozního předpisu a to v případě, že po údržbě zařízení dojde k jakékoli změně obvodů zařízení nebo instalace světelných modulů LED.

V Náměšti nad Oslavou dne 14.4.2026

Za dodavatele Ing. Jiří Janák – jednatel společnosti

Instrukce pro montáže a používání LED

Osvětlení LED v podobě modulů je vyráběné z optoelektronických komponentů, kterých hlavní částí jsou LED diody osazené na plošných spojích. Popis a technické parametry použitých LED diod a samotného modulu jsou uvedené v kartě výrobku. Moduly jsou už z výroby dodávané pospojované do větších segmentů. Moduly je možné montovat a umístit ve světelných reklamách za podmínek, splňujících stupeň ochrany IP67 (když není v technickém popisu uvedeno jinak). Moduly doporučujeme montovat oboustrannými lepicími páskami, lepidlem (schváleným výrobcem modulů), anebo mechanicky pomocí šroubků. Při uchycení šroubky je potřebné pamatovat na správnou velikost šroubků tak, abychom použitím příliš velkých šroubků nezpůsobili vnitřní destrukci modulu. Manipulace a montáž modulů má být taková, aby v žádném případě nedocházelo k mechanickému poškození modulů. Moduly napájíme na zdroje dodané od výrobce modulů. V případě použití vlastních modulů je požadováno bezpodmínečné schválení těchto zdrojů výrobcem modulů. Moduly splňují standardy IP67 (pokud není v technickém popisu uvedeno jinak) a také platné evropské normy ČSN EN 60 529 a jsou napájené bezpečným napětím 12V nebo 24V (dle specifikace použitých LED modulů).

Údržba: Námi vyráběné LED osvětlení, jako i dodávané zdroje jsou v podstatě bezúdržbové. V případě potřeby čištění doporučujeme používat běžné čisticí prostředky pro domácnost, bez příměsí kyselin, rozpouštědel a ředidel. Při čištění našich výrobků je třeba speciálně přihlížet na LED diody. Svítící vrchní část LED diod tvoří jemná speciální silikonová vrstva, která se při nešetrném zacházení může poškodit. Všeobecně je potřeba dbát na to, aby nedocházelo k mechanickému poškození tlakem a ohybem.

Záruka: vztahuje se na materiálové chyby výrobku, poškození a chyby při výrobě. Za porušení záručních podmínek jsou považované jakékoli neodborné zásahy, úpravy výrobku neschválené výrobcem a mechanické poškození výrobku. Záruka se nevztahuje na poškození vzniklé přepětím v elektrické síti, elektromagnetickými vlivy, nadměrnou teplotou (+- 45 °C) a jinými venkovními vlivy.

Příklad: když je rozdělený nápis podle zdrojů, rozhodujeme se, zda ze zdroje budeme tahat jeden společný kabel, nebo využijeme 2-4 vývody na 12V. Aby nápis dobře svítil, musíme dodržet zásady, které zabrání poklesu napětí na vodičích. **Mezi tyto zásady patří:** umístit zdroje co nejlépe nápisu / modulům, rozdělit moduly na jednotlivé segmenty po max. 30 ks, respektive do 60 ks při zapojení modulů ze dvou stran (např. písmena „X“), použít vodiče odpovídající síly vzhledem na předcházející proud (od 1 mm² silnější, např. při proudu okolo 12A-by to mělo být až do 4mm².) a správně navrhnout elektroinstalaci, vykazující napětí ne nižší než +/- 11,5V. .

Zapojit kabel ze zdroje lze dvěma způsoby:

A/ ze zdroje taháme jeden kabel (výstupní kabely 12V spojujeme všechny společně, tzn. vodiče plus všechny společně a vodiče mínus všechny společně. Při takovémto zapojení doporučujeme u zdrojů 150W sílu vodičů až do 4mm² a u zdrojů 60W sílu do 2mm².

B/ ze zdroje taháme 3-4 vodiče (podle projektu) z nich každý napájí určitý segment/písmeno. Je doporučeno, aby byl průřez vodičů kolem 1,5mm².

POZOR – pokud se jedná o výstupní vodiče ze zdroje, výkon zdroje není dělený podle vodičů = teoreticky můžeme i na jeden kabel zatížit celý zdroj, anebo na jeden kabel 80% modulů a na zbytek druhý kabel. Neplatí tedy, že když máme např. 100W zdroj, tak 4 kabely jsou rozdělené výkonem po 25W. Tak jako se při výše uvedeném detailu písmena „X“ uvádí, všeobecně platí, že počet modulů zapojených do série z jedné strany by neměl překročit proudové zatížení 1,5A.

