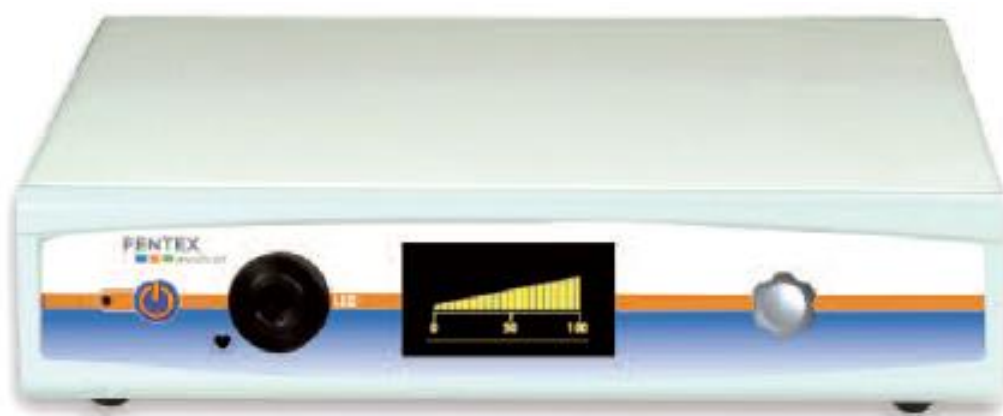


FENTEX



NÁVOD PRO OBSLUHU

HI-LED STATIONARY HIGH PERFORMANCE




OBSAH

1	ÚVOD	03
2	PREZENTACE LED SVĚTELNÉHO ZDROJE	03
3	POKYNY PRO UŽIVATELE	04
4	ZÁVAZNÁ DOPORUČENÍ.....	05
	4.1 SHODNOST	
	4.2 ELEKTROMAGNETICKÉ RUŠENÍ A ELEKTROSTATICKÝ NÁBOJ	
	4.3 PÉČE O ZAŘÍZENÍ	
	4.4 KONEC ŽIVOTNOSTI	
5	INSTALACE	06
	5.1 PŘIPOJENÍ K ČELNÍMU PANELU	
	5.2 PŘIPOJENÍ K ZADNÍMU PANELU	
6	UŽIVATELSKÁ NASTAVENÍ.....	07
	6.1 NAPÁJECÍ VYPÍNAČE	
	6.2 VLASTNOST PROTI OSLNĚNÍ	
	6.3 LCD DISPLEJ	
	6.4 TEMPERIZACE	
	6.5 NASTAVENÍ JASU	
7	POPIS ZADNÍHO PANELU	08
	7.1. NAPÁJECÍ ZÁSUVKA	
	7.2. IDENTIFIKACE A SYMBOLY NA ZADNÍM PANELU	
8	VÝMĚNA ŽÁROVKY	09
	8.1. POSTUP VÝMĚNY ŽÁROVKY	
	8.2. VYNULOVÁNÍ POČÍTADLA PROVOZNÍCH HODIN ŽÁROVKY	
9	POPRODEJNÍ SERVIS	11
10	TECHNICKÉ ÚDAJE	13
11	ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA	14

ÚVOD

Děkujeme vám za důvěru, projevenou koupí tohoto zařízení. Přečtěte si důkladně tento návod tak, abyste mu zcela porozuměli. Jedině tak budete moci využít naplno potenciál zakoupeného zařízení a sladit jeho provoz se všemi předpisy.

Věty, které obsahují symbol  , jsou důležitými body, vyžadujícími zvláštní pozornost.

Věty, které obsahují symbol  , mají informativní charakter.

PREZENTACE LED SVĚTELNÉHO ZDROJE

Tento LED světelný zdroj byl vyvinut speciálně pro endoskopické aplikace. Jeho barva světla je velmi blízká dennímu světlu, zatímco jeho světelná intenzita a servomotorem ovládaná clona z něj činí lékařský nástroj s multi disciplinárním použitím.

Balení výrobku obsahuje:

- Světelný zdroj, včetně adaptéru pro světlovodný kabel.
- Napájecí kabel.
- Návod pro obsluhu

Zařízení se dodává v kartónové krabici. Tuto krabici uschovejte pro případný transport.

POKYNY PRO UŽIVATELE

- Tento druh zařízení smí obsluhovat pouze kvalifikovaní pracovníci, kteří byli náležitě proškoleni.
- Před instalací a uvedením do provozu si přečtěte svědomitě tento návod pro obsluhu.
- Před připojením vašeho světelného zdroje k napájení překontrolujte, zda elektrické parametry ve vaší budově zcela odpovídají údajům, uvedeným na vašem zařízení. Identifikační údaje, obsahující provozní napětí, elektrický výkon, atd., naleznete na zadním panelu zařízení.

VÝSTRAHA: VYSOKÉ NAPĚTÍ uvnitř zařízení!

Neotevírejte zadní panel zařízení! Opravy smí provádět pouze pověřené osoby!
Své oči neumísťujte do osy světelného výstupu, stejně jako na konec světlovodného kabelu.

- Toto zařízení nevystavujte dešti nebo vysoké vlhkosti, zamezíte tak požáru a případnému smrtelnému úrazu elektrickým proudem.
- Jestliže do zařízení zateče jakákoliv tekutina, ihned jej vypněte a odpojte napájecí kabel.
- Napájecí kabel nenechávejte volně položený a nikdy na něj nestavte těžké předměty. Jestliže je napájecí kabel poškozený, ihned světelný zdroj odpojte od napájení. Poškozený kabel nikdy neponechávejte pod napětím!
- Při vytahování kabelu ze zásuvek jej vždy uchopte za zástrčku tak, abyste jej nepoškodili. Nikdy netahejte za samotný kabel.
- Napájecí zásuvka musí být v blízkosti světelného zdroje a musí být snadno přístupná.
- Pro zabránění přehřátí zařízení překontrolujte větrání, zajistěte volný prostor 15 cm na všech bočních stranách zařízení.



VAROVÁNÍ: Zařízení NIKDY neprovozujte v blízkosti hořlavých plynů.
Zařízení NIKDY neumísťujte v blízkosti zdrojů tepla, nebo na místech vystavených vibracím či nárazům.

- K otírání povrchu světelného zdroje nepoužívejte abrazivní/korozivní výrobky: používejte čisticí a dezinfekční roztoky, které se klasicky používají v nemocnicích. Zařízení čistěte dle standardních postupů čištění vaší nemocnice.
- Světelný zdroj a jeho příslušenství nevyžadují žádné zvláštní zacházení na konci jejich životnosti.




VAROVÁNÍ: DISTÁLNÍ KONEC SVĚTLOVODNÉHO KABELU NIKDY NEPOKLÁDEJTE PŘÍMO NA PACIENTA A/NEBO NA JAKÝKOLIV HOŘLAVÝ MATERIÁL.

ZÁVAZNÁ DOPORUČENÍ

4.1. SHODNOST

Toto zařízení bylo vyvinuto a vyrobeno systémem s certifikátem kvality. Zařízení vyhovuje požadavkům Evropské direktivy 93/42/CEE, vztahující se na lékařská zařízení. Ve výsledku ad hoc vyhovuje i ustanovením standardům elektrické bezpečnosti (IEC) a elektromagnetické kompatibility (EMC).

4.2 ELEKTROMAGNETICKÉ RUŠENÍ A ELEKTROSTATICKÝ NÁBOJ

I když zařízení vyhovuje standardům UMC, za velmi specifických podmínek může dojít k rušení jiných zařízení, případně může dojít ke krátkodobému rušení při zapnutí jiných přístrojů, nebo rušení světelného zdroje může nastat v nepříznivých elektromagnetických podmínkách. Doporučujeme předejít těmto situacím respektováním následujících doporučení  :

- Věnujte péči kvalitní elektrické síti (zejména pak zemnicímu systému všech zařízení a nosičů).
- Světelný zdroj umístěte tak, aby byl dostatečně vzdálen od zdrojů elektromagnetického záření (jako jsou např. kompresory, motory, transformátory vysokofrekvenční generátory, atd.).

Toto zařízení může být rušeno silným elektrostatickým nábojem.

V tomto případě zařízení nejdříve vypněte a poté znovu zapněte, po zapnutí se řiďte pokyny pro uvedení do chodu.


Pokud dojde k opakování stejných příznaků je třeba zkontrolovat jak zemnicí připojení, tak i zemnicí systém samotný.

4.3 PÉČE O ZAŘÍZENÍ

Na toto zařízení se vztahují ustanovení péče o zařízení, stejně jako u jiných lékařských systémů. Jakákoliv vážná závada musí být okamžitě ohlášena kompetentním orgánům a výrobcí s nejvyšší možnou přesností předávaných informací.

4.4 KONEC ŽIVOTNOSTI

Toto zařízení je označeno dle Evropské direktivy 2002/96/EEC jako Odpad elektrických a elektronických zařízení (WEEE).

Jestliže zajistíte správnou likvidaci zařízení, můžete tak zabránit potencionálním negativním vlivům na životní prostředí a lidské zdraví, které mohou nastat při nesprávném zacházení s odpadem, pocházejícím z tohoto zařízení. Znak  na výrobku, nebo na dokumentech dodaných s výrobkem, upozorňuje, že s tímto zařízením nesmí být zacházeno jako s komunálním odpadem. Místo toho je třeba zařízení odevzdat na k tomu určených sběrných místech pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení.

Likvidace zařízení musí být provedena dle místně platných zákonů pro likvidaci odpadů. Detailní informace o způsobu nakládání, nahrazení a recyklaci tohoto výrobku, obdržíte na místním zastupitelství, nebo u firem, zabývajících se manipulací a likvidací komunálního odpadu, případně u obchodního zástupce, který vám zařízení prodal.


INSTALACE

Umístění pro světelný zdroj musí být vybráno pečlivě i s ohledem na dobré větrání. Okolo boků zařízení musí být volný prostor široký nejméně 15 cm.

5.1. PŘIPOJENÍ K ČELNÍMU PANELU

- Světelný zdroj je standardně vybaven adaptérem světlovodného kabelu typu Storz¹.
- Váš světlovodný kabel vložte do otvoru „light guide“ [navádění světla] (C1) tak hluboko, až uslyšíte cvaknutí.
- Na druhý konec světlovodného kabelu připojte endoskop.

5.2. PŘIPOJENÍ K ZADNÍMU PANELU

- Napájecí kabel zastrčte do napájecí zásuvky světelného zdroje (C2).
- Druhý konec napájecího kabelu připojte do zásuvky napájení.
- V případě potřeby připojte zemnicí kabel k zemnicímu kontaktu , označený žlutozelenou podložkou a následujícím znakem  .

Na území USA a Kanady je třeba použít přiložený „nemocniční stupeň kabelu“ a připojit jej do „zásuvky nemocničního stupně“.

¹ Jiné adaptéry jsou k dispozici na vyžádání.

UŽIVATELSKÁ NASTAVENÍ

6.1. NAPÁJECÍ VYPÍNAČE

Světelný zdroj je vybaven:

- Vypínačem MAIN [napájení], umístěném na zadním panelu zařízení (C2)
- Vypínačem STAND-BY [pohotovostní režim] na levé straně čelního panelu (S1).

Zapnutím vypínače MAIN [napájení]: LED kontrolka (L) vedle vypínače STAND-BY [pohotovostní režim] začne blikat.

Stisknutím tlačítka STAND-BY [pohotovostní režim] (S1) zapnete napájení žárovky: LED kontrolka svítí nepřetržitě.

6.2. VLASTNOST PROTI OSLNĚNÍ

Při uvádění světelného zdroje do chodu, je zařízení s ovládáním v pohotovostním režimu, tj. světelná intenzita 10%.

Toto nízké nastavení intenzity světelného zdroje se nastaví automaticky i po vytažení světlovodného kabelu.

Pokud si to uživatel přeje, může být intenzita světelného zdroje snížena okamžitě na 10% stisknutím tlačítka (S2).

6.3 LCD DISPLEJ

LCD displej zobrazuje světelnou intenzitu (od 0 do 10) a uplynulé provozní hodiny žárovky. Dále také zobrazuje, zda je světelný zdroj v režimu Stand By [pohotovostní režim].

i *POZNÁMKA: Nezapomeňte vynulovat počítadlo uplynulých provozních hodin žárovky po její výměně (viz odst. 8.2)*

6.4. TEMPERIZACE **i**

Mezi vypnutím a opětovným zapnutím světelného zdroje je třeba nechat uplynout časový úsek nejméně 60 sekund. V tomto časovém období LED kontrolka velice rychle bliká.

6.5. NASTAVENÍ JASU

Světelný zdroj je vybaven mechanickou clonou, kterou lze regulovat množství dodávaného světla.

Clonu tvoří kovový disk, který více či méně zastíňuje světelný tok žárovky, která je napájena stále stejným napětím. Tento systém, na rozdíl od modulace elektrického napětí napájení žárovky, umožňuje udržovat konstantní barevné zabarvení světla, bez ohledu na jeho požadovanou intenzitu.

Světelnou intenzitu světla, vycházejícího ze světelného zdroje, změníte stisknutím pravého tlačítka (S4) směrem k vyšší intenzitě, zatímco stisknutím levého tlačítka (S3) světelnou intenzitu snižujete (minimální a maximální dosažitelná mez intenzity je signalizována rozsvícením odpovídajícího tlačítka).

POPIS ZADNÍHO PANELU

7.1. NAPÁJECÍ ZÁSUVKA

Světelný zdroj je napájený přes napájecí zásuvku, která musí být připojena k napájení dle specifikace, uvedené na zadním panelu. Zásuvka napájení na zadní straně panelu obsahuje též pojistky, 2 kusy typu T 4A, přičemž „T“ v typovém označení znamená „temperované“.



Při výměně pojistek je nezbytně nutné odpojit světelný zdroj od napájení a použít náhradní pojistky stejného typu. Pouze UL/CSA.

7.2. IDENTIFIKACE A SYMBOLY NA ZADNÍM PANELU

Údaje a symboly, umístěné na zadním panelu umožňují světelný zdroj identifikovat ve shodě s mezinárodním standardem IEC 60601-1 a dle Evropské normy 93/42/EEC.

POPRODEJNÍ SERVIS

U světelného zdroje není třeba provádět žádné zvláštní úkony údržby.

Je třeba jen pečovat o nastavení světelné intenzity a v případě nutnosti vyměnit žárovku.

Během doby využívání světelného zdroje se můžete setkat s drobnými poruchami. Příčiny a důsledky poruch, které můžete snadno odstranit jsou popsány níže. Ve všech ostatních případech kontaktujte naši servisní službu.

9.1. POKUD ŽÁDNÁ LED KONTROLKA NESVÍTÍ PŘI ZAPNUTÍ SVĚTELNÉHO ZDROJE:

- Překontrolujte, zda zástrčka napájení je správně zastrčena do napájecí zásuvky v zadním panelu.
- Zkontrolujte, zda pojistky nejsou přepájeny (použijte pouze pojistky specifikované na zadním štítku:T 4A).

9.2. LED KONTROLKA ON/OFF [zapnutí/vypnutí] SVÍTÍ, ALE NENÍ DOSTATEK SVĚTLA:

- Stiskněte pravé tlačítko řízení intenzity světla a zjistěte tak, zda clona není zcela uzavřena.
- Vyměňte žárovku.
- Zkontrolujte kvalitu vašeho světlovodného kabelu a optiky.

9.3. ZOBRAZENÍ JE PŘÍLIŠ SVĚTLÉ:

- Překontrolujte, zda clona není zcela otevřená.

9.4. ŽÁDNÉ SVĚTLO, NICMÉNĚ VENTILÁTOR BĚŽÍ A LED KONTROLKY 2 TLAČÍTEK ŘÍZENÍ INTENZITY SVĚTLA BLIKAJÍ:

Světelný zdroj je vybaven bezpečnostním zařízením, které přeruší napájení žárovky v případě, kdy teplota uvnitř světelného zdroje je příliš vysoká. Jakmile dojde k jeho ochlazení, může se světelný zdroj uvést znovu do provozu.

- Překontrolujte, zda je kolem bočních stran světelného zdroje dostatek volného prostoru pro proudění vzduchu a chlazení (15 cm na každé straně).
- Překontrolujte, zda nějaká překážka nebrání ventilaci zadního panelu zařízení.

Pokud problém přetrvává a musíte zařízení poslat zpět výrobci, učiňte tak v původním kartónovém obalu. Mimoto je výrobci třeba zaslat kompletní systém, tj. včetně světlovodného kabelu, který používáte.

Prosíme, přiložte k dodacímu listu i vysvětlující popis závady zařízení.

Poté, co zařízení obdržíte, je třeba zkontrolovat jeho stav, a, v případě potřeby, vystavit reklamaci k dodacímu listu. Poté máte 48 hodin potvrdit reklamaci zasláním doporučeného dopisu přepravci. Pokud tak neučiníte v této lhůtě, pak přepravce může tyto reklamace zamítnout. Jestliže bylo zařízení poškozeno během přepravy, pak úhrada za opravu bude vyžadována po přepravci, pokud bylo poškození uplatněno výše uvedeným způsobem, nebo po příjemci, jestliže škoda způsobená při přepravě nebyla jím uplatněna u přepravce.

Správnou funkci zařízení je tedy nutno provést co nejrychleji poté, co jste jej obdrželi.

Ke všem opravám, které se provádějí u výrobce, se neposkytují technické informace. Při otírání povrchu světelného zdroje nepoužívejte abrazivní výrobky, ale hladký hadřík.

TECHNICKÉ ÚDAJE

- Životnost žárovky: 500 hodin (při průměrném pracovním cyklu 30 min. ON [zapnuto] a 15 min. OFF [vypnuto]).
- Mechanická clona.
- Nastavení intenzity světla pomocí tlačítek.
- Světelná intenzita a uplynulé provozní hodiny žárovky zobrazené na displeji.
- Tlačítko pohotovostního režimu uzavírá clonu na 10% světelné intenzity.
- Elektrické požadavky: 100 – 230 V ~ / 50 – 60 Hz.
- Rozměry: šířka 311 mm; výška 125 mm; hloubka 300 mm.
- Hmotnost: 5 kg.
- 2 pojistky typu T 4A (pouze UL/CSA).
- Provozní rozpětí teplot: od +10°C do +40°C.
- Provozní maximální relativní vlhkost: 85%.
- Rozpětí teplot skladování: od -20°C do +45°C.
- Skladovací maximální relativní vlhkost: 85%.
- Kontinuální provoz.
- Nechráněno v případě polížení vodou (IPX0).
- Není určeno pro použití v blízkosti směsi hořlavých anestetik se vzduchem, kyslíkem nebo dusičnanových oxidů.

CE Ve shodě se Evropskou direktivou 93/42/CEE.

ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA


11.1. ELEKTROMAGNETICKÉ EMISE – SMĚRNICE A DEKLARACE VÝROBCE

Referenční systém „LED světelný zdroj“ je konstruován tak, aby se mohl používat v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Uživatel musí zajistit jeho použití v tomto prostředí.

Emisní test	Shodnost	Elektromagnetické prostředí – směrnice
RF emise CISPR 11	Skupina 1	Referenční systém „LED světelný zdroj“ používá pouze radioelektrickou energii pro jeho interní systémy. Proto vyzařuje jen velmi málo RF energie a tak obvykle neruší elektronické přístroje, umístěné v blízkosti.
RF emise CISPR 11	Třída B	Referenční systém „LED světelný zdroj“ může být používán ve prostředí všech domácností, včetně těch, které jsou připojeny k veřejným
Harmonické emise EN 61000-3-2	Vyhovuje	nízkonapěťovým rozvodným sítím, které napájejí budovy určené k obývání. Referenční systém „LED světelný zdroj“ ve všech
Kolísání napětí / kmitání EN 61000-3-3	Vyhovuje	ostatních prostředích, než jsou obytná, včetně těch, které jsou připojeny k veřejným nízkonapěťovým rozvodným sítím, které napájejí budovy určené k obývání.

11. 2 ELEKTROMAGNETICKÁ ODOLNOST – SMĚRNICE A DEKLARACE VÝROBCE

Referenční systém „LED světelný zdroj“ je konstruován tak, aby se mohl používat v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Uživatel musí zajistit jeho použití v tomto prostředí.

Test odolnosti	CEI 60601 úroveň odolnosti	Úroveň shodnosti	Elektromagnetické prostředí – směrnice
Elektrostatický náboj EN 61000-4-2	± 6kV při kontaktu ± 8kV vzduchem	± 6kV ± 8kV	Podlaha by měla být dřevěná, betonová neb z dlaždic. Jestliže je podlaha kryta syntetickým materiálem, relativní vlhkost musí být nejméně 30%.
Rychlost pomíjivosti při vyšlehnutí EN 61000-4-4	± 2kV pro silová vedení ± 1kV pro vstupní / výstupní vedení	± 6kV při kontaktu ± 8kV vzduchem	Kvalita silového napájení musí být typické pro komerční, případně nemocniční prostředí.
Nárazy napětí EN 61000-4-5	Diferenční režim ± 1kV Obvyklý režim ± 2kV	± 6kV při kontaktu ± 8kV vzduchem	Kvalita silového napájení musí být typické pro komerční, případně nemocniční prostředí.
Částečné poklesy napětí, krátkodobé výpadky napájení a změny napětí EN 61000-4-11	<5% UT – pro 10 ms 40% UT – pro 100 ms 70% UT – pro 500 ms <5% UT – pro 5 s	± 6kV při kontaktu ± 8kV vzduchem	Kvalita silového napájení musí být typické pro komerční, případně nemocniční prostředí. Pokud uživatel referenčního systému „LED světelný zdroj“ vyžaduje, aby tento systém pracoval i během výpadků síťového napájení, pak doporučujeme, aby referenční systém „LED světelný zdroj“ byl napájen pomocí UPS nebo z baterie.
Magnetické pole při síťové frekvenci (50/60Hz)	± 6kV při kontaktu ± 8kV vzduchem 3 A/m	± 6kV při kontaktu ± 8kV vzduchem	Magnetické pole při síťové frekvenci musí být na úrovni charakteristické pro umístění v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
Vedení RF EN 61000-4-6	3 Vrms od 150 kHz do 80 MHz	3V	Přenosné a mobilní RF komunikační zařízení nesmí být používány ve vzdálenosti od referenčního systému „LED světelný zdroj“, včetně kabelů, která je menší než je doporučená oddělovací vzdálenost, vypočítaná dle použitelného vzorce, dle vysílací frekvence příslušného zařízení. Doporučená oddělovací vzdálenost: d = 1,16 √P d = 1,16 √P 80MHz á 800MHz d = 2,33 √P 800 MHz á 2,5GHz
Vyzářená RF EN 61000-4-3	3 V/m od 80 MHz do 2.5 GHz	3 V/m	Ve vzorcích P je maximálním výstupním výkonem vysílače ve Watech [W], udaném výrobcem vysílače a kde d je doporučenou oddělovací vzdáleností v [m]. Úrovně pole, emitované stacionárním RF vysílačem – které bylo zjištěno elektromagnetickým měřením přímo na místě – musí být nižší než je úroveň shodnosti v každém frekvenčním rozsahu. Rušení se může projevit v blízkosti zařízení, které jsou označeny symbolem:  .

POZNÁMKA: *UT se rozumí nominální hodnotou napětí, použitou při zkoušce.*

POZNÁMKA 1: *Při 80 MHz a 800MHz se použije vyšší kmitočet.*

POZNÁMKA 2: *Tato doporučení není možno použít ve všech situacích. Šíření elektromagnetických vln se různí dle absorpce a odrazů jednotlivých konstrukčních struktur, objektů a lidí.*

- a. Úroveň pole u stacionárních vysílačů, jakými jsou např. základní stanice radiotelefonní sítě (mobilních a bezdrátových telefonů) a mobilní pozemní vysílací rádiové systémy, systémy amatérských radiových vysílačů, komunikační systém AM/FM rádiových systémů a TV systémů nemohou být přesně odvozeny. Zjištění elektromagnetického prostředí od stacionárních RF vysílačů musí být zjištěno měřením přímo na místě. Jestliže takto zjištěná hodnota prostředí, ve kterém se používá referenční systém „LED zdroj světla“, překračuje výše uvedené hodnoty shodnosti, pak je třeba zkontrolovat, zda referenční systém „LED zdroj světla“ pracuje uspokojivým způsobem. Pokud je zjištěn neobvyklý provoz systému, pak je třeba provést další, dodatečné úpravy, jakým jsou například změna orientace nebo umístění referenčního zařízení.
- b. Úroveň pole mimo frekvenčního rozsahu od 150kHz do 80MHz nesmí být menší než 3V/m.

11.3 ODDĚLOVACÍ VZDÁLENOST DOPORUČENÁ PRO VZDÁLENOST MEZI PŘENOSNÝMI A MOBILNÍMI KOMUNIKAČNÍMI SYSTÉMA A REFERENČNÍM SYSTÉMEM „LED ZDROJ SVĚTLA“

Referenční systém „LED zdroj světla“ je konstruováno tak, aby bylo používáno v elektromagnetickém prostředí, ve kterém je řízené vyzářené RF rušení. Uživatel referenčního systému „LED zdroj světla“ může zabránit elektromagnetického rušení tím, že bude udržovat minimální oddělovací vzdálenost mezi přenosnými či mobilními komunikačními systémy a referenčním systémem „LED zdroj světla“ tak, jak je doporučeno níže, kde jsou stanoveny maximální výkony komunikačních systémů.

ČESKY

Maximální výkon přiřazený vysílači W	Oddělovací vzdálenosti jako funkce frekvence vysílače M		
	od 150 kHz do 80 MHz	od 80 MHz do 800 MHz	od 800 MHz do 2.5 GHz
	$d = 1,16 \sqrt{P}$	$d = 1,16 \sqrt{P}$	$d = 2,33 \sqrt{P}$
0,01	0,116	0,116	0,233
0,1	0,366	0,366	0,736
1	1,16	1,16	2,33
10	3,66	3,66	7,36
100	11,6	11,6	23,3

U vysílačů, jejichž maximální vysílací výkon není uveden výše, je doporučená oddělovací vzdálenost d v metrech [m] může být ustavena dle vzorce, aplikovatelného pro vysílací frekvenci, v němž P je maximální vysílací výkon ve Watech [W], uvedeném výrobcem vysílače.

POZNÁMKA 1: U frekvencí 80MHz a 800MHz musí být oddělovací vzdálenost stanovena dle vyšší frekvence.

POZNÁMKA 2: Tato doporučení není možno použít ve všech situacích. Šíření elektromagnetických vln se různí dle absorpce a odrazů jednotlivých konstrukčních struktur, objektů a lidí.