

# NÁVOD NA INŠTALÁCIU A ÚDRŽBU

## LM100 MIOL B ČERVENÁ BLIKAJÚCA NÁVESŤ

## LM100 MIOL C ČERVENÁ PERMANENTNE SVIETIACA NÁVESŤ

ICAO(Annex14) medium intensity obstruction light standard and FAA-L684

### Obsah

Kapitola 1	Technické údaje
Kapitola 2	Bezpečnosť
Kapitola 3	Prevádzka AWS viacerých návestidiel LM100
Kapitola 4	Súhrn
Kapitola 5	Kontrola a testovanie
Kapitola 6	Elektroinštalácia a montáž
Kapitola 7	Údržba a odstraňovanie porúch
Kapitola 8	Režimy
Kapitola 9	Schéma zapojenia
Kapitola 10	Rozmerový výkres LM100 B/C a montážne rozmery



### Kapitola 1 : Technické údaje LM100

LM 100	
Prevádzkové napätie	AC 240V / 50Hz
Spotreba energie	65 W
Intenzita	2000 cd +/-25%
Pracovný mód	blikanie alebo trvalé svetlo
Frekvencia blikania	20/30/40/60krát/min
Prevádzková teplota	- 40 °C + 70 °C
Relatívna vlhkosť	10 % ~ 95 % (bez kondenzácie)
Materiál	Základňa: hliníková zliatina, Teleso: PC
Vertikálna divergencia	> 3°
Horizontálna divergencia:	360°
Životnosť svetelnej diódy LED	> 100 000 hodín
Úroveň zap. / vyp.	50 luxov
Ochrana IP	IP65
Hmotnosť	6,7 kg

### Kapitola 2: Bezpečnosť



#### **BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIE** **NEBEZPEČNÉ ELEKTRICKÉ NAPÄTIE**

Pre zabránenie rizika úrazu doporučujeme nasledujúce opatrenia:

1. Údržbu môže vykonávať len kvalifikovaný, skúsený personál, oboznámený s príslušným zariadením.
2. Chráňte sa: po odpojení zdroja energie počkajte pred otvorením panela aspoň 3 minúty. Kompenzátorom to umožní zbaviť sa náboja.
3. Pred vykonaním údržby káblov sa ubezpečte, že systém je odpojený od elektriny.

## Kapitola 3: Prevádzka AWS viacerých návěstidiel LM100

Systém AWS sa skladá z 2 a viac výstražných svetiel strednej intenzity LM100, jedného ovládacieho panela a rozvodnej skrine.

**a)** Návěst LM100, dodávaná pre 240 VAC (striedavý prúd), vyrába červené svetlo strednej intenzity. Skladá sa z:

- natrenej hliníkovej skrine so svorkovnicou pre kábel
- červených LED diód upevnených vnútri návěsti
- kryt lampy - polykarbonát

**b)** Senzor stmievania, upevnený vnútri ovládacieho panela AWS, je citlivý na rozdielnú intenzitu svetla počas dňa a noci. Ovláda relé, ktoré zapína alebo vypína systém podľa podmienok deň alebo noc (nie je súčasťou dodávky LM100).

**c)** Kontrolu vykonáva modul, snímač prúdu, ktorý:

- nepretržite kontroluje stav lampy pomocou snímača prúdu
  - automaticky zapína červenú signalizáciu poruchy LED
  - otvára chybný voľný napäťový kontakt v prípade poškodenia lampy
- (nie je súčasťou dodávky LM100)

## Kapitola 4: Súhrn

Návěstidlo LM100 MIOL B/C sa skladá z vysokovýkonných diód LED, vyrába intenzitu 2000 cd na 360°; s vertikálnym lúčom 3°.

Energia potrebná na toto tvorí 1/10 z energie potrebnej na rovnaký typ žiariacich návěstí.

Túto príručku je potrebné prečítať a pochopiť pred vykonávaním údržby systému alebo pred spustením.

Keď fotobunka deteguje svetlo nočnej intenzity, všetky návěsti LM100C sa zapnú. Počas dňa sú návěsti LM100C vypnuté.

## Kapitola 5: Kontrola a testovanie

Pred prepravou sa všetky zariadenia niekoľko dní testujú, aby sa overila ich funkčnosť.

Pred inštaláciou sa doporučuje testovanie jednotky pre ubezpečenie, že počas prepravy sa nevyskytlo žiadne poškodenie.

Vizuálne overenie funkčnosti návěstidla ukáže náležité fungovanie.

Po ukončení kontroly môže nasledovať inštalácia.

Test GPS synchronizácie by sa mal vykonávať vo vonkajšom prostredí bez prekážok. Synchronizácia trvá približne 15 min (platí len pre verziu s GPS synchronizáciou)

## Kapitola 6: Elektroinštalácia a montáž

### UPOZORNENIA

Pred použitím sa uistite, že svetlo je zapojené správne.

Rast teploty zariadenia počas prevádzky je bežný.

Prosím nemanipulujte sami s elektronikou zariadenia, v opačnom prípade môžete prísť o záruku.

Pred vykonaním týchto úkonov musíte odpojiť celý systém od zdroja energie.

\*Namontujte svetlo na hladký vodorovný povrch s dostatočnou pevnosťou

\*Počas inštalácie sa vyhnite kontaktu s najbližším svetelným zdrojom a zároveň zabezpečte, aby fotočlánok nezakrýval objekt v jeho blízkosti

\*Použite napájanie odpovedajúce napájaniu svetla

\*Prevlečte kábel napájania cez puzdro priechodky a potom ho pripojte na odpovedajúce svorky vnútri telesa lampy

\*Pred zapnutím skontrolujte správnosť pripojenia kábla

## Kapitola 7: Údržba a odstraňovanie porúch

Údržba návestí LM100 sa musí vykonávať podľa predpisov ICAO:

Postup údržby svetiel možno zhrnúť nasledovne:

### 1) Čistenie návestí LM100

Prach a piesok nanesené na návestidlá vetrom často znižujú intenzitu svetla, takže je potrebné ich odstrániť. Tak isto sa musí odstrániť nečistota, ktorú na skle zanechá hmyz.

Z tohto dôvodu je potrebné každé dva mesiace čistiť sklo návesti vodou a vhodnými tekutinami.

Upozornenie! Nepoužívajte korozívne ani olejové produkty.

V prípade meteorologických javov s produkciou prachu sa vyžaduje vyčistenie návesti.

### 2) Výmena poškodeného návestidla

Ihneď po objavení poškodeného svetelného návestidla ho vymeňte za nové. Nepokúšajte sa ho opravovať na mieste; návestidlo testujte a opravujte len v laboratóriu.

### 3) Pravidelná kontrola

Klimatické podmienky, znehodnotenie skla a zníženie intenzity svetla emitovaného zo zdroja sú príčiny možného zníženia intenzity návestí LM100.

Predpisy ICAO stanovujú, že v prípade zníženia intenzity pod 50% stanovenej hodnoty je potrebné návestidlo vymeniť.

Mimochodom, dôrazne sa doporučuje vymeniť návesť, ak je intenzita svetla nižšia ako 70%.

Optimálne pracovné obdobie návestidiel LM100 môže byť definované na 5 rokov pred výmenou návestí.









### Zoznam možných porúch návestí a spôsoby opravy

Porucha	Možná príčina	Opravné opatrenie
Návesť nesvieti	Návesť nemá zdroj energie	Skontrolujte neporušenosť kábla návesti a pripojenie systému k zdroju
	Poškodená dióda LED strip	Vymeňte poškodenú diódu LED strip
	Poškodený zdroj energie	Vymeňte zdroj energie

## 8. Režimy

Produkt má funkciu poruchového hlásenia.

Produkt umožňuje výber spomedzi prednastavených svetelných efektov. Pre nastavenie svetelného efektu odpojte zariadenie od zdroja, otvorte zariadenie a skrutkovačom prepínajte jednotlivé kombinácie.

Nastavenie spínača	0 0 0	0 0 1	0 1 0	1 0 1	0 1 1	1 0 0	1 1 0	1 1 1
Zobrazenie spínača								
Svetelný mód	Trvalé svietenie (auto)	Záblesk 20krat/min	Záblesk 30krat/min	Záblesk 30krat/min	Záblesk 40krat/min	Záblesk 60krat/min	Trvalé svietenie	Vypnutie

Poznámka 1: Prepnutie k číslu znamená 1, prepnutie k „ON“ znamená 0

Poznámka 2: Funkcia automatického trvalého svietenia znamená, že svetlo rozpozná či je deň alebo noc, ak je noc zapne sa trvalé svietenie (platí len pre verziu so súmrakovým snímačom)

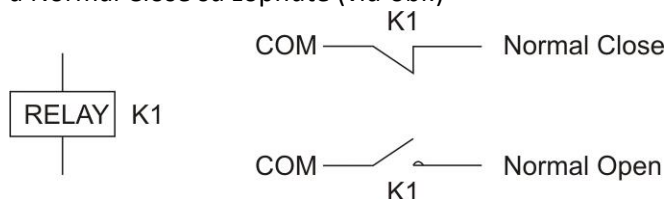
Poznámka 3: Funkcia manuálneho trvalého svietenia znamená, že svetlo svieti neustále bez prerušenia

Poznámka 4: Funkcia manuálneho vypnutia, znamená vypnutie svetla počas celej doby pri testovaní

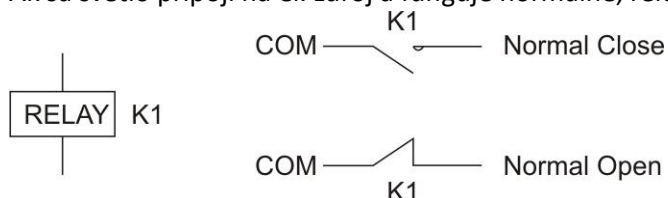
Poznámka 5: Po pripojení na el. zdroj sa vykoná skúška (1 sec), bez ohľadu na nastavený mód

## Funkcia hlásenia chýb:

- Ak svetlo nie je pripojené k zdroju alebo napájací prúd je príliš nízky, relé nefunguje, terminály COM a Normal Close sú zopnuté (vid' obr.)

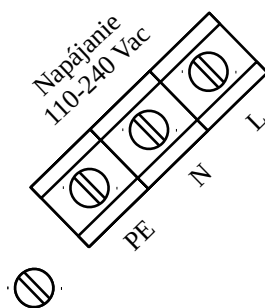
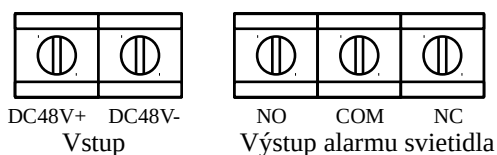


- Ak sa svetlo pripojí na el. zdroj a funguje normálne, relé funguje COM a Normal Open sú zopnuté (vid' obr.)

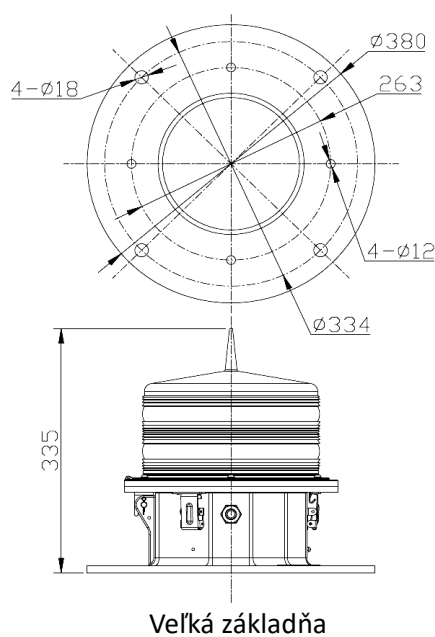
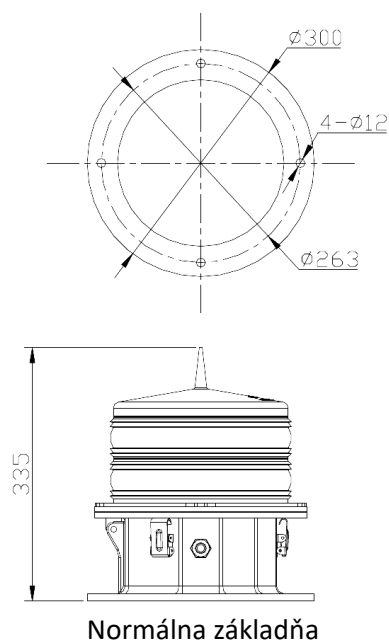


- Ak potrebujete signalizovať výpadok napájania alebo poruchu rozpojením kontaktov relé pripojte kábel na svorky COM a Normal Open
- Ak potrebujete signalizovať výpadok napájania alebo poruchu spojením kontaktov relé pripojte kábel na svorky COM a Normal CLOSE

## Kapitola 9. Schéma zapojenia



## Kapitola 10: Rozmerový výkres LM100 B/C a montážne rozmery



**Amicus SK, s.r.o.** , Koreszkova 9, 90901 Skalica, Slovensko

Tel.: 00 421 34 6648644, Fax: 00 421 34 6648530, amicus@amicussk.sk, www.amicussk.sk