# Modulární světelný maják TL70

## Katalogový list



Modulární světelný LED maják TL70 společnosti Banner má v průměru 70 mm a jasně svítivé rovnoměrné světlo. Modularita umožňuje uživateli flexibilní výběr světelných majáků podle potřeby a změny pozic v této oblasti. Maják TL70 je dostupný předem smontovaný pro snadnou instalaci.

- Světelné segmenty volitelně svítí nebo blikají
- Až pět barevných a jeden zvukový segment v jednom pouzdře
- Robustní vodotěsné pouzdro IP65 v materiálu ustálenému vůči UV
- Jasné, rovnoměrně osvětlené segmenty jsou ve vypnutém stavu šedé, aby snížily chybnou indikaci proti okolnímu osvětlení
- Několik možností připojení zahrnuje konektor M12, kabel a svorkovnici

Typový klíč

### TL70 základna

| Pouzdro | Připojení | Barva pouzdra |
|---|---|---|
| **B-TL70** | **Q5** | ☐ |
| Základní segment | **5** = 5vodičový kabel 2 m<br>**8** = 8vodičový kabel 2 m<br>**T** = svorkovnice<br>**Q5** = 5pinový konektor M12<br>**Q8** = 8pinový konektor M12<br>**QP5** = krátký kabel s 5pinovým konektorem M12<br>**QP8** = krátký kabel s 8pinovým konektorem M12<br>Modely s konektorem vyžadují propojovací kabel. | **Prázdný** = černý<br>**C** = šedý |

### TL70 segmenty

| Pouzdro | Barva / Alarm | Barva pouzdra |
|---|---|---|
| **SG-TL70** | **R** | ☐ |
| TL70 segment | **G** = zelený<br>**Y** = žlutý<br>**R** = červený<br>**B** = modrý<br>**W** = bílý<br>**A** = standardní akustika<br>**AL** = silnější akustika | **Prázdný** = černý<br>**C** = šedý |

Pro majáky s maximálně 4 moduly vyberte 5pinový základní modul. Pro majáky s maximálně 6 moduly vyberte 8pinový základní modul.

- Příklad typu základního modulu: B-TL70-Q5
- Příklad typu světelného segmentu: SG-TL70-G
- Příklad typu zvukového segmentu: SG-TL70-A

### TL70 sestavené typy

| Pouzdro | Barva / Pozice 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Zvuková signalizace | Barva pouzdra | Připojení |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TL70** | **W** | **B** | **G** | **Y** | **R** | ☐ | ☐ | **Q** |
| | Prázdný = bez barvy<br>G = zelená<br>Y = žlutá<br>R = červená<br>B = modrá<br>W = bílá | | | | | Prázdný = bez zvuk. signalizace<br>A = standardní akustika<br>AL = silnější akustika | Prázdný = černý<br>C = šedý | Prázdný = kabel 2 m<br>T = svorkovnice<br>Q = integrovaný konektor M12<br>QP = krátký kabel s konektorem M12<br>Modely s konektorem vyžadují propojovací kabel. |

- Příklad typu předem sestaveného majáku: TL70GYRAQ.

Pro 1 až 4 moduly použijte 5pinový kabel. Pro 5 až 6 modulů použijte 8pinový kabel.

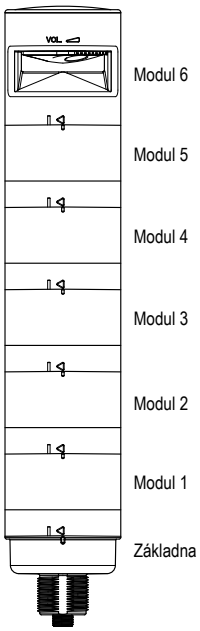


ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

## Konfigurace modulů




DIP přepínačem nastavte pořadí modulů. Počítáno od základního modulu světelného majáku

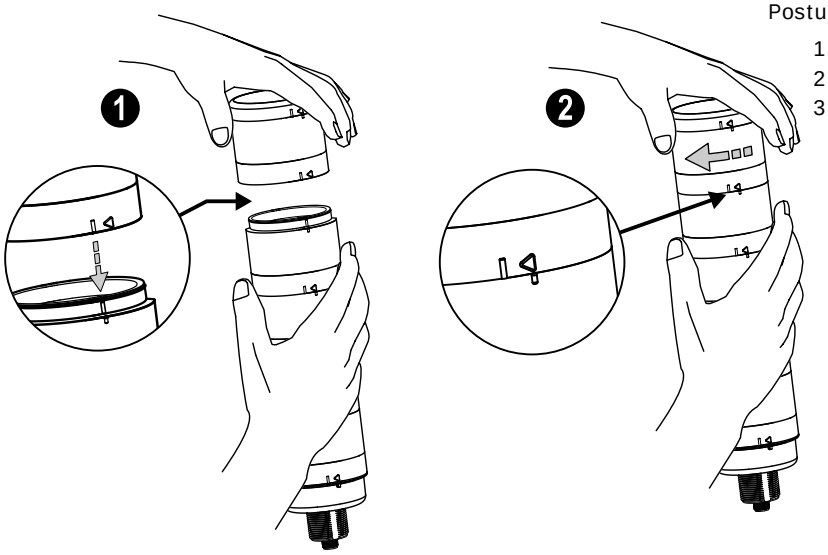



| Možnosti montáže | | DIP přepínače | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Standardní světelné a zvukové moduly | Modul 1 | ON | | | | | | | |
| | Modul 2 | | ON | | | | | | |
| | Modul 3 | | | ON | | | | | |
| | Modul 4 | | | | ON | | | | |
| | Modul 5 | | | | | ON | | | |
| | Modul 6 | | | | | | ON | | |
| Rychlost blikání světelného modulu | 3 Hz | | | | | | | ON | OFF |
| | 1,5 Hz | | | | | | | ON | ON |
| | Svítí* | | | | | | | OFF | OFF |
| Nastavení standardního zvukového modulu | Pulzní 1,5 Hz | | | | | | | ON | OFF |
| | Cvrkot | | | | | | | ON | ON |
| | Siréna | | | | | | | OFF | ON |
| | Spojitý alarm | | | | | | | OFF | OFF |

| Možnosti montáže | | DIP přepínače | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Nastavení hlasitého zvukového modulu | Pulzní 1,5 Hz | | | | | | | ON | OFF | | |
| | Cvrkot | | | | | | | ON | ON | | |
| | Siréna | | | | | | | OFF | ON | | |
| | Spojitý alarm | | | | | | | OFF | OFF | | |
| | Nízká intenzita | | | | | | | | | OFF | OFF |
| | Střední intenzita | | | | | | | | | ON | OFF |
| | Středně silná intenzita | | | | | | | | | OFF | ON |
| | Vysoká intenzita | | | | | | | | | ON | ON |

* Tovární nastavení

## Montáž modulů




Postup montáže:

1. Umístěte značky proti sobě.
2. Sesaďte dohromady.
3. Otočte horní modul po směru hodinových ručiček až zaklapne (značky zobrazeny v uzamčené poloze).

## Specifikace

Napájecí napětí a proud
12 až 30 VDC

| Barva indikátoru nebo typ akustiky | Maximální proud (mA) | |
|---|---|---|
| | při 12 VDC | při 30 VDC |
| Modrá, zelená, bílá | 420 | 145 |
| Červená, žlutá | 285 | 120 |
| Standardní akustika | 30 | 30 |
| Silnější akustika (intenzita 1) | 18 | 14 |
| Silnější akustika (intenzita 2) | 40 | 28 |
| Silnější akustika (intenzita 3) | 160 | 70 |
| Silnější akustika (intenzita 4) | 350 | 110 |

Ochrana napájecího obvodu
Ochrana vůči přechodovým napětím

Odezva indikátoru
Odezva vypnutí: 150 µs (maximum) při 12 až 30 VDC
Odezva zapnutí: 180 ms (maximum) při 12 VDC; 50 ms (maximum) při 30 VDC

Alarm
Standardní akustika: Oscilační frekvence 2,6 kHz ± 250 Hz; maximální intenzita (typicky) 92 dB ve vzdálenosti 1 m
Silnější akustika: Oscilační frekvence 2,6 kHz ± 250 Hz; maximální intenzita (typicky) ve vzdálenosti 1 m (viz tabulka)

| DIP přepínače | | Maximální intenzita (silnější akustika) |
|---|---|---|
| 9 | 10 | |
| ON | ON | Intenzita 4: 101 dB |
| OFF | ON | Intenzita 3: 99 dB |
| ON | OFF | Intenzita 2: 92 dB |
| OFF | OFF | Intenzita 1: 85 dB |

Nastavení standardní akustiky
Mechanické nastavení: Otáčejte krytem dokud není dosažena požadovaná hlasitost
Změna intenzity zvuku od plného otevření po plné uzavření je 8 dB

Nastavení silnější akustiky
Elektronické nastavení: Zvolte požadovanou hlasitost pomocí DIP přepínačů 9 a 10
Změna intenzity zvuku od maxima po minimum je 16 dB

Konstrukce
Základny, segmenty, kryty: polykarbonát

Indikátory
1 až 5 barev v závislosti na typu: Zelená, červená, žlutá, modrá a bílá
Rychlost blikání: 1,5 Hz ±10% a 3 Hz ±10%
LED jsou nezávisle voleny

Typ se svorkovnicí
Vodič 14 až 28 AWG

Připojení
5pinový konektor M12, 8pinový konektor M12, 150mm PVC kabel s konektorem M12, svorkovnice nebo 2m neukončený kabel, v závislosti na typu

Lumeny segmentu

| Barva | Typická vlnová délka nebo teplota barvy | Typická intenzita (lm) |
|---|---|---|
| Zelená | 525 nm | 92 |
| Červená | 625 nm | 40 |
| Žlutá | 590 nm | 22 |
| Modrá | 470 nm | 32 |
| Bílá | 5000 K | 125 |

Vyžadována nadproudová ochrana

UPOZORNĚNÍ: Elektrické zapojení musí provést kvalifikovaná osoba v souladu s místními a národními zákony a směrnicemi.

Nadproudová ochrana musí být dle následující tabulky.
Nadproudovou ochranou může být vnější pojistka nebo proudový chránič, napájecí zdroj třídy 2.
Napájecí vodiče < 24 AWG by neměly být spleteny.
Více informací o produktu viz *http://www.bannerengineering.com*.

| Napájecí vedení (AWG) | Vyžadovaná nadproudová ochrana (A) |
|---|---|
| 20 | 5,0 |
| 22 | 3,0 |
| 24 | 2,0 |
| 26 | 1,0 |
| 28 | 0,8 |
| 30 | 0,5 |

Provozní podmínky
−40 °C až +50 °C (−40 °F až +122 °F)
max. relativní vlhkost 95% při +50 °C (nekondenzující)

Stupeň krytí
IEC IP65

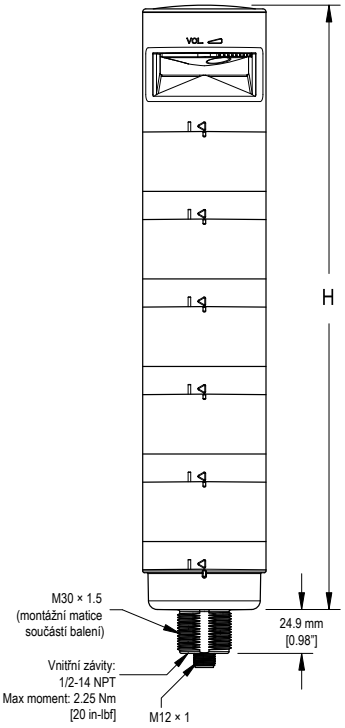
Vibrace a mechanické rázy
Vibrace 10 až 55 Hz 0,5 mm amplituda špička-špička dle IEC60068-2-6
Rázy 15G po dobu 11 ms, poloviční sinusová vlna dle IEC60068-2-27

Certifikace

Standardní akustika:

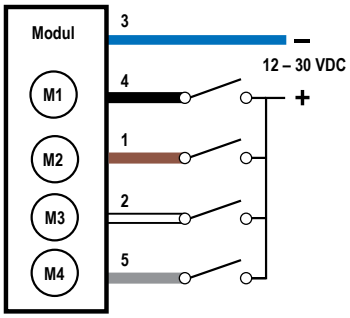
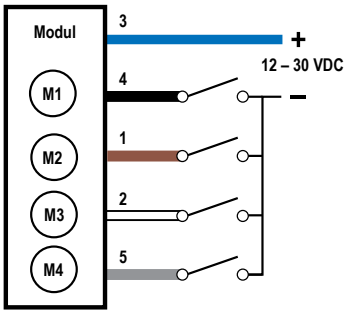
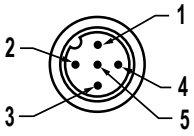
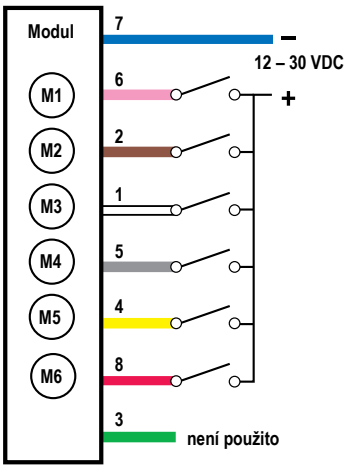
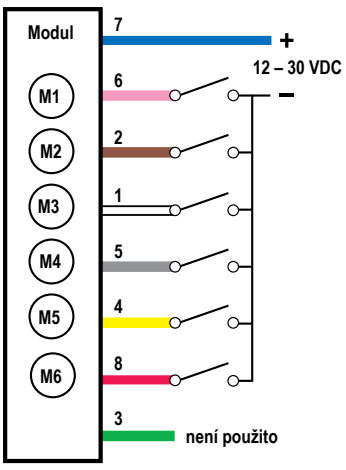
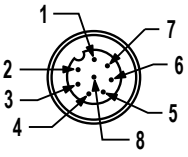
Silnější akustika:

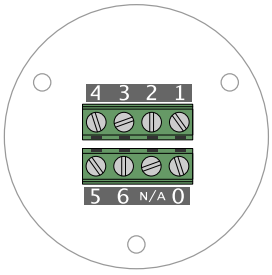
## Rozměry




| Varianta | Výška (H) |
|---|---|
| 1 světelný modul | 87,6 mm |
| 1 světelný modul, 1 zvukový modul | 144,3 mm |
| 2 světelné moduly | 137,3 mm |
| 2 světelné moduly, 1 zvukový modul | 194 mm |
| 3 světelné moduly | 187 mm |
| 3 světelné moduly, 1 zvukový modul | 243,7 mm |
| 4 světelné moduly | 236,7 mm |
| 4 světelné moduly, 1 zvukový modul | 293,4 mm |
| 5 světelných modulů | 286,4 mm |
| 5 světelných modulů, 1 zvukový modul | 343,1 mm |

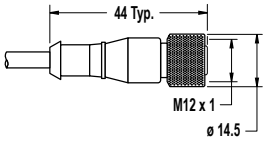
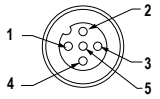
## Schéma zapojení

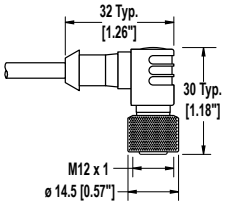
<table>
<tr><th>PNP vstup</th><th>NPN vstup</th><th>Piny zástrčky M12</th><th>Legenda</th></tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
<td>
</td>
<td>1 = hnědá<br>2 = bílá<br>3 = modrá<br>4 = černá<br>5 = šedá<br>M1 = Modul 1<br>M2 = Modul 2<br>M3 = Modul 3<br>M4 = Modul 4</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
<td>
</td>
<td>1 = bílá<br>2 = hnědá<br>3 = zelená<br>4 = žlutá<br>5 = šedá<br>6 = růžová<br>7 = modrá<br>8 = červená<br>M1 = Modul 1<br>M2 = Modul 2<br>M3 = Modul 3<br>M4 = Modul 4<br>M5 = Modul 5<br>M6 = Modul 6</td>
</tr>
</table>

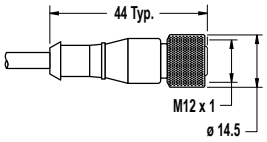
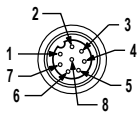
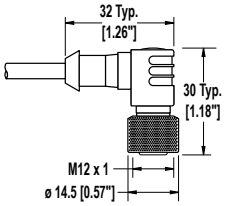
<table>
<tr><th>Zapojení svorkovnice</th><th>Legenda</th></tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>0 = uzemnění<br>1 = Modul 1<br>2 = Modul 2<br>3 = Modul 3<br>4 = Modul 4<br>5 = Modul 5<br>6 = Modul 6</td>
</tr>
</table>

## Příslušenství

### Kabely

| Připojovací 5pinové kabely s konektorem M12 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varianta | Délka | Provedení | Rozměry | Piny (zásuvka) |
| MQDC1-501.5 | 0,50 m | Přímý |  | <br>1 = hnědý<br>2 = bílý<br>3 = modrý<br>4 = černý<br>5 = šedá |
| MQDC1-506 | 1,83 m | | | |
| MQDC1-515 | 4,57 m | | | |
| MQDC1-530 | 9,14 m | | | |

| Připojovací 5pinové kabely s konektorem M12 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varianta | Délka | Provedení | Rozměry | Piny (zásuvka) |
| MQDC1-506RA | 1,83 m | úhlový |  | |
| MQDC1-515RA | 4,57 m | | | |
| MQDC1-530RA | 9,14 m | | | |

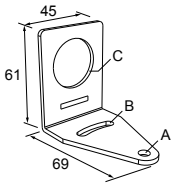
| Připojovací 8pinové kabely s konektorem M12, otevřené stínění | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Typ | Délka | Provedení | Rozměry | Piny (zásuvka) |
| MQDC2S-806 | 1,83 m | Přímý |  | <br>1 = bílý<br>2 = hnědý<br>3 = zelená<br>4 = žlutá<br>5 = šedá<br>6 = růžová<br>7 = modrý<br>8 = červená |
| MQDC2S-815 | 4,57 m | | | |
| MQDC2S-830 | 9,14 m | | | |
| MQDC2S-850 | 15,2 m | | | |
| MQDC2S-806RA | 1,83 m | úhlový |  | |
| MQDC2S-815RA | 4,57 m | | | |
| MQDC2S-830RA | 9,14 m | | | |
| MQDC2S-850RA | 15,2 m | | | |

Všechny rozměry jsou uvedeny v milimetrech, pokud není uvedeno jinak.

## Montážní úchytky

SMB30A

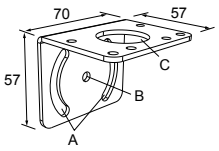
- Úhlová úchytka se zakřiveným otvorem pro natočení
- Montážní otvor pro šrouby M6
- 30mm montážní otvor
- Nerez ocel 12-ga.




Rozteč otvorů: A až B = 40
Velikost otvoru: A = ø 6,3, B = 27,1 x 6,3, C = ø 30,5

SMB30MM

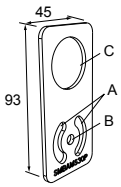
- Nerezová úchytka se zakřivenými otvory pro natočení
- Montážní otvor pro šrouby M6
- 30mm montážní otvor




Rozteč otvorů: A = 51, A až B = 25,4
Velikost otvoru: A = 42,6 x 7, B = ø 6,4, C = ø 30,1

SMBAMS30P

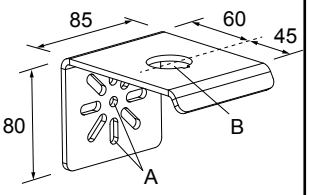
- Plochá úchytka řady SMBAMS
- 30mm otvor pro montáž senzorů
- Otvory pro natočení o 90°+
- Nerez ocel řady 300




Rozteč otvorů: A = 26,0, A až B = 13,0
Velikost otvoru: A = 26,8 x 7,0, B = ø 6,5, C = ø 31,0

SSA-MBK-EEC1

- Jeden 30mm montážní otvor
- Cejchovaná ocel 8, černá povrchová úprava (práškovaná)
- Čelní povrch pro zákaznický štítek

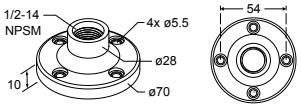



Velikost otvoru: A = ø 7, B = ø 30

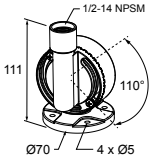
Všechny rozměry jsou uvedeny v milimetrech, pokud není uvedeno jinak.

## Montážní sloupky

| Typ | | | Vlastnosti | Komponenty |
|---|---|---|---|---|
| SA-M30 - černý polykarbonát | | | • Zaoblený černý PC nebo šedý PC kryt závitu<br>• Zakryje závit M30 na základně světla<br>• Včetně montážního materiálu |  |
| SA-M30C - šedý polykarbonát | | | | |
| Leštěná nerez ocel 304 | Černý eloxovaný hliník | Čistý eloxovaný hliník | • Montážní trubka pro vyvýšenou montáž (½ " NPSM/DN15)<br>• Povrch leštěná nerez ocel 304, černý nebo čistý eloxovaný hliník<br>• ½" NPT závit na obou koncích<br>• Vhodný pro většinu průmyslových prostředí |  |
| SOP-E12-150SS délka 150 mm | SOP-E12-150A délka 150 mm | SOP-E12-150AC délka 150 mm | | |
| SOP-E12-300SS délka 300 mm | SOP-E12-300A délka 300 mm | SOP-E12-300AC délka 300 mm | | |
| SOP-E12-900SS délka 900 mm | SOP-E12-900A délka 900 mm | SOP-E12-900AC délka 900 mm | | |
| SA-E12M30 - černý acetal | | | • Zaoblený černý acetalový nebo bílý UHMW adaptér/kryt montážní základny.<br>• Propojení mezi trubkou ½" NPSM/DN15 a 30mm vrtaným otvorem<br>• Včetně montážního materiálu |  |
| SA-E12M30C - bílý UHMW | | | | |

| Montážní příruba na trubku | | | |
|---|---|---|---|
| Typ | Vlastnosti | Konstrukce | |
| SA-F12 | • Použití pro samostatně stojící montážní trubky (½" NPSM/DN15)<br>• Včetně šroubů M5 a nitrilového těsnění | Litá zinková základna s černým lakem |  |



| Sklopné montážní úchytky | | | |
|---|---|---|---|
| Typ | Vlastnosti | Konstrukce | |
| SA-FFB12 | • Pro použití se samostatně stojícími trubkami ½"<br>• Nerezové šrouby | Černý polykarbonát |  |
| SA-FFB12C | | Šedý polykarbonát | |

LMB úhlové úchytky

| Typ | Popis | Konstrukce | |
|---|---|---|---|
| LMB30RA | Typy pro přímou montáž Sada úchytek se základnou, 30mm adaptér, sada šroubů, spon, o-kroužků a těsnění | Černý polykarbonát |  |
| LMB30RAC | | Šedý polykarbonát | |
| LMBE12RA | Typy pro montáž na trubku Sada úchytek se základnou, ½-14 adaptér na potrubí, sada šroubů, spon, o-kroužků a těsnění Pro použití s prodlužující trubkou (zobrazeno a prodáváno odděleně) | Černý polykarbonát |  |
| LMBE12RAC | | Šedý polykarbonát | |

## Záruka společnosti Banner Engineering Corp.

Společnost Banner Engineering na své produkty poskytuje jednoroční záruku od data zaslání zákazníkovi. Společnost Banner Engineering zdarma opraví nebo vymění jakýkoli svůj výrobek, který bude shledán vadným a který bude vrácen zpět výrobci v záruční době. Tato záruka se nevztahuje na poškození vzniklá nesprávným použitím nebo instalací produktů společnosti Banner.

TATO OMEZENÁ ZÁRUKA JE VÝHRADNÍ A NAHRAZUJE VŠECHNY OSTATNÍ ZÁRUKY AŤ VÝSLOVNÝCH ČI ODVOZENÝCH (VČETNĚ OMEZENÉ ZÁRUKY PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO ZVLÁŠTNÍ ÚČELY) A AŤ VZNIKAJÍCÍ NA ZÁKLADĚ PRŮBĚHU REALIZACE, PRŮBĚHU JEDNÁNÍ NEBO OBCHODNÍMI ÚČELY.

Tato záruka je exkluzivní a omezena na opravu nebo, na základě rozhodnutí společnosti Banner Engineering, výměnu. V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ SPOLEČNOST BANNER ENGINEERING CORP. NEZODPOVÍDÁ KUPUJÍCÍMU NEBO JINÉ OSOBĚ NEBO JEDNOTCE ZA DALŠÍ NÁKLADY, VÝDAJE, ZTRÁTY, UŠLÝ ZISK NEBO VEDLEJŠÍ, NÁSLEDNÉ NEBO ZVLÁŠTNÍ ŠKODY VYPLÝVAJÍCÍ Z JAKÉKOLIV VADY VÝROBKU, POUŽÍVÁNÍ NEBO NESCHOPNOSTI POUŽÍVAT PRODUKT, AŤ JSOU VE SMLOUVĚ NEBO ZÁRUCE, STATUTU, BEZPRÁVÍ, PLNÉ ODPOVĚDNOSTI, NEDBALOSTI NEBO JINÝM ZPŮSOBEM.

Společnost Banner Engineering Corp. Si vyhrazuje právo měnit, upravit nebo vylepšit design výrobku, bez závazků k produktům dříve vyráběných společností Banner Engineering Corp.

## Autorská práva

Jakékoliv nesprávné použití, hrubé zacházení, nevhodná aplikace nebo nasazení tohoto produktu, či použití tohoto produktu v aplikacích k ochraně osob, pokud není k tomuto účelu určen, povede ke ztrátě záruky výrobku. Jakákoliv modifikace tohoto produktu bez předchozího výslovného souhlasu od společnosti Banner Engineering povede ke zrušení záruky na výrobek. Všechny specifikace publikované v tomto dokumentu jsou předmětem ke změně; společnost Banner si vyhrazuje právo specifikace změnit nebo kdykoliv dokumentaci aktualizovat. Nejaktuálnější verze jakékoliv dokumentace viz: *www.bannerengineering.com*. © Společnost Banner Engineering Corp. Všechna práva vyhrazena.