

Zvláštní zvukové výstražné zařízení AZD 400 B-M

Zesilovač **AZZ 400 B-M** (pro palubní síť 12V)
AZZ 400 B-M-24V (pro palubní síť 24V)




Návod k použití a instalaci

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za důvěru, kterou jste projevil zakoupením tohoto výrobku.

Před uvedením přístroje do provozu si velmi pozorně přečtěte návod k použití a montáži. Návod společně se záručním listem dobře uschovejte. V případě postoupení výrobku dalšímu uživateli předejte s výrobkem i tento návod.

Označení výrobku	Číslo homologace
AZZ 400 B-M	 10 R – 04 1504

Tabulka 1: Homologace výrobků

Obsah

1. Popis zařízení.....	2
1.1. Zesilovač AZZ 400 B-M poskytuje tyto základní funkce:.....	2
1.2. Analogové ovládací jednotky AZJ 400 A-2-0, AZJ 400 A-3-0, AZJ 400 A-4-0 bez mikrofonní funkce.....	3
1.3. Analogové ovládací jednotky s funkcí mikrofonního hlášení (funkce PA).....	3
1.4. Digitální ovládací jednotky s funkcí mikrofonního hlášení (funkce PA).....	3
1.5. Mikrofony.....	4
1.6. Kabel napájecí.....	4
1.7. Kabel světelné soupravy.....	4
1.8. Kabel analogové ovládací jednotky.....	4
1.9. Kabel RJ45 pro digitální ovládací jednotku + spojka RJ45.....	4
1.10. Kabel HF, ZAP, NP.....	4
2. Ovládání VRZ.....	5
2.1 Další funkce zařízení.....	5
3. Základní technické parametry.....	6
4. Provozní podmínky.....	6
5. Důležité informace pro instalaci a připojení.....	6
5.1 Chlazení zesilovače.....	6
5.2 Dodržení podmínek elektromagnetické kompatibility.....	6
5.3 Blokové schéma zapojení VRZ.....	7
5.4 Popis chování vstupních a výstupních konektorů.....	7
6. Servis.....	9
7. Doprava.....	9
8. Skladování.....	9
9. Záruka.....	9
10. Ochrana životního prostředí.....	10

1. Popis zařízení

Zvláštní zvukové výstražné zařízení sestavené kombinací sirénového zesilovače AZZ 400 B-M, tlakového reproduktoru a ovládací jednotky (např. AZJ 400 B-M-16-0, AZJ 400 A-2-0, apod.) tvoří akustickou a řídicí část výstražného systému vozidel s právem přednosti v jízdě na pozemních komunikacích v případech urgentních situací (dále v tomto návodu „výstražný systém“ nebo „VRZ“). Podle typu připojené ovládací jednotky poskytuje ovládání různého počtu výstražných a pracovních funkcí systému, přičemž obsluha má stálý přehled o navolených funkcích prostřednictvím LED indikátorů v blízkosti jednotlivých tlačítek klávesnice ovládací jednotky. Tento návod popisuje zesilovač a jednoduché ovládací jednotky. Ovládací jednotky, které řídí systém digitálně, jsou popsány v jejich samostatných návodech.

1.1. Zesilovač AZZ 400 B-M poskytuje tyto základní funkce:

Sirána

- vytváří a zesiluje sirénové tóny s výstupním výkonem pro jeden až dva tlakové 100W reproduktory.

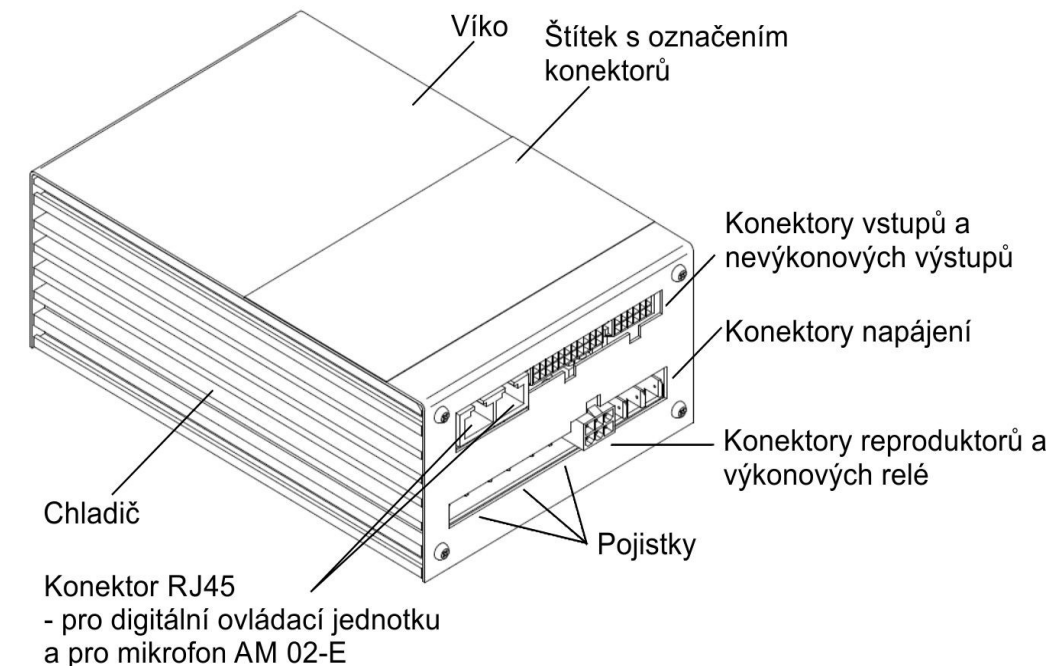
Veřejné hlášení

- zesiluje signál mikrofonního hlášení, případně signál z jiného zdroje akustického signálu.

Ovládání výstražných světel a dalších prvků zvláštní světelné výbavy vozidla

- je schopen řídit veškeré funkce celého výstražného systému vozidla pro uplatnění práva přednosti v jízdě - může automaticky aktivovat systém do pohotovostního stavu po zapnutí zapalování motoru, dekoduje řídicí povely z ovládací jednotky a jiných vstupních bran a na základě nich řídí výkonové a nízko-výkonové výstupy, kterými jsou ovládány veškeré světelné funkce zvláštního světelného výstražného zařízení automobilu, tedy funkce majáků, přídatných výstražných světel, pracovních světel, displejů či světelné aleje v závislosti na tom, která tato zařízení jsou na vozidle ve spojení s AZZ 400 B-M použita,
- při jízdě s modrými výstražnými svítilnami řidiči umožňuje spouštět, měnit a vypínat sirénové tóny spínačem klaksonu rovnocenně, jako z ovládací jednotky,
- disponuje vstupem pro přijetí signálu o případné poruše připojeného zvláštního světelného výstražného zařízení, který automaticky zablokuje generování sirénových tónů.

Zesilovač a k němu připojený celý výstražný systém může být ovládán digitálně z ovládací jednotky AZJ 400 B-M nebo analogově z ovládacích jednotek AZJ 400 A. Chování vstupních a výstupních svorek a konkrétní parametry zesilovače jsou popsány v části "5. Důležité informace pro instalaci a připojení".

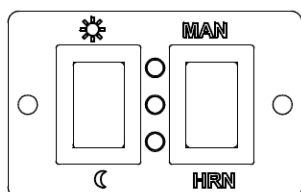


Obrázek 1: Pohled na zesilovač

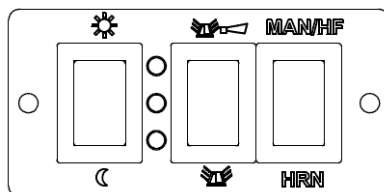
Zesilovač je balen samostatně bez ovládací jednotky. Ovládacích jednotek je vyráběno více typů. Vybraný typ OJ je nutno objednat jako samostatnou položku.

1.2. Analogové ovládací jednotky AZJ 400 A-2-0, AZJ 400 A-3-0, AZJ 400 A-4-0 bez mikrofonní funkce

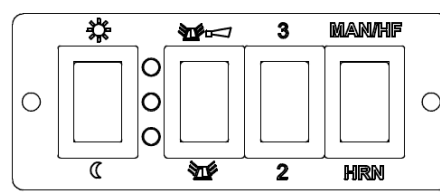
Ovládací jednotka (dále jen OJ) AZJ 400 A je malý panel určený pro zabudování do palubní desky automobilu. Jeho čelní plocha obsahuje klávesnici s 2, 3 nebo 4 kolébkovými spínacími prvky. OJ je v těchto provedeních bez mikrofonu. U tlačítek je potisk s nápisy a piktogramy naznačujícími, které funkce VRZ jsou jimi ovládány. Zvolené funkce jsou signalizovány 3 LED indikátory. Ze zadní strany OJ je vyveden kabel ukončený konektorem. Ve vypnutém stavu má výstražný systém minimální proudový odběr. Zapnutím hlavního (levého) přepínače do polohy denního (☀) nebo nočního (☾) provozu je ihned spuštěna funkce majáku. Přepínač(-e) napravo od LED indikátorů ovládají sirénové tóny. Je-li k příslušným vstupům zesilovače AZZ 400 B-M připojen klakson, lze tlačítkem klaksonu spouštět a měnit sirénové tóny obdobně jako přepínačem MAN/HRN na ovládací jednotce (tzv. funkce „Hands-Free“) - viz. část 2 – Ovládání.



Obrázek 2: Ovládací jednotka AZJ 400 A-2-0 (obj.č. 2005012300)



Obrázek 3: Ovládací jednotka AZJ 400 A-3-0 (obj.č. 2005012305)

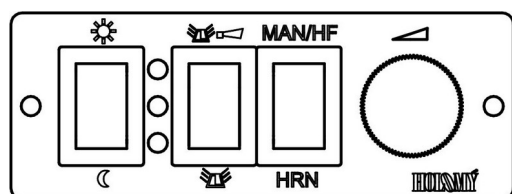


Obrázek 4: Ovládací jednotka AZJ A-4-0 (obj.č. 2005012315)

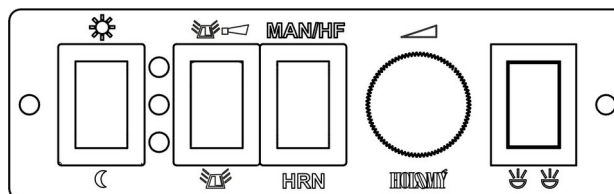
1.3. Analogové ovládací jednotky s funkcí mikrofonního hlášení (funkce PA)

Pro ovládání zesilovače AZZ 400 B-M lze použít také následující OJ:

- **AZJ 400 A-M-3-0** - stejné funkce jako AZJ 400 A-3-0 v kapitole 1.2. a 2.
 - pro mikrofonní funkci potřeba externího mikrofonu PM 01-E
 - mikrofon je připojen kabelem obj.č. 2005011060
- **AZJ 400 A-M-4-1** - stejné funkce jako AZJ 400 A-4-0 v kapitole 1.2. a 2.
 - pro mikrofonní funkci potřeba externího mikrofonu PM 01-E
 - mikrofon je připojen kabelem obj.č. 2005011060



Obrázek 6: Ovládací jednotka AZJ 400 A-M-3-0 (obj.č. 2005012360)



Obrázek 5: Ovládací jednotka AZJ 400 A-M-4-1 (obj.č. 2005012895)

1.4. Digitální ovládací jednotky s funkcí mikrofonního hlášení (funkce PA)

- **AZJ 400 B-M-6-0** - odnímatelná OJ ve tvaru mikrofonu se 6 tlačítky. Popis funkcí této OJ je součástí jejího samostatného návodu.
- **AZJ 400 B-M-6-1** - OJ se 6 tlačítky pro zabudování do panelu. Popis funkcí této OJ je součástí jejího samostatného návodu.
 - pro mikrofonní funkci potřeba externího mikrofonu AM 01-E, obj.č. 2005012367
- **AZJ 400 B-M-6-2** - OJ se 6 tlačítky pro zabudování do jednoho slotu DIN I. Popis funkcí této OJ je součástí jejího samostatného návodu.
 - pro mikrofonní funkci potřeba externího mikrofonu AM 01-E, obj.č. 2005012367
- **AZJ 400 B-M-16-0** - odnímatelná OJ ve tvaru mikrofonu se 16 tlačítky. Popis funkcí této OJ je součástí jejího samostatného návodu.

Poznámka: OJ a mikrofony nejsou součástí balení zesilovače. Je nutné si vybraný typ objednat jako samostatnou položku.

1.5. Mikrofony

- **Mikrofon PM 01-E**, obj.č. 2005013991 (viz Obrázek 7) se k připojuje k OJ:
 - AZJ 400 A-M-3-0
 - AZJ 400 A-M-4-1Pomocí kabelu mikrofonu, obj.č. 2005011060.
- **Mikrofon AM 01-E**, obj.č. 2005012367 (viz Obrázek 8) s konektorem RJ45 se 4 PINY, se připojuje k OJ:
 - AZJ 400 B-M-6-1
 - AZJ 400 B-M-6-2
- **Mikrofon AM 02-E**, obj.č. 2005012714 (viz Obrázek 8) s konektorem RJ45 s 8 PINY, se připojuje přímo do zesilovače do konektoru RJ45 (viz blokové schéma - příloha č. 1 a 3)



Obrázek 7: Mikrofon PM 01-E



Obrázek 8: Mikrofon AM 01-E, AM 02-E

1.6. Kabel napájecí

Třížilový stíněný kabel pro připojení zesilovače. Kabel při montáži připojte přes pojistku k napájecímu napětí v těsné blízkosti akumulátoru vozidla.

1.7. Kabel světelné soupravy

Vícežilový stíněný kabel zakončený na jednom konci dvanáctipólovou zásuvkou. Druhý konec kabelu je ukončen volnými vodiči. Tento kabel slouží k ovládní světelné soupravy.

1.8. Kabel analogové ovládací jednotky

Osmižilový kabel na jednom konci ukončený dvěma konektory (2 pinový a 8-mi pinový) a na druhém konci 22 pinovým konektorem. Z tohoto 22 pinového konektoru je vyveden krátký 2 žilový vodič. Po jeho prodloužení a připojení ke klaksonu (nebo k tlačítku klaksonu) je možné využívat funkci Hands-Free.

1.9. Kabel RJ45 pro digitální ovládací jednotku + spojka RJ45

Používá se k prodloužení kabelu ovládací jednotky k zesilovači do konektoru RJ45.

1.10. Kabel HF, ZAP, NP

Kabel s 22 pinovým konektorem. Používá se u ovládní digitální ovládací jednotky k zajištění funkce handsfree, ignition a ovládní nočního provozu doplňkových světilen.

2. Ovládání VRZ



- Hlavní vypínač (třípolohový). Střední poloha je „vypnuto“. Překlopením vypínače nahoru nebo dolů zapnete zařízení do denního či nočního provozu (noční provoz = snížená svítivost dle podmínek EHK 65).



- Dvoupolohový přepínač módu. Horní poloha je „sirénový mód“ a spodní „majákový mód“. V sirénovém módu je sirénový tón spuštěn trvale. V majákovém módu je spouštění tónu podřízeno funkci Manuál nebo Horn.

U OJ bez tohoto přepínače je trvale nastaven majákový mód.

3 / 2

- Třípolohový přepínač volby tónu. Prostřední poloha je tón 1= Wail. Tón 2 = Yelp a Tón 3 = HiLo. V Sirénovém módu přepíná jednotlivé tóny. V Majákovém módu slouží pro volbu prvního tónu funkce HF.

U OJ bez tohoto přepínače je trvale nastaven tón Wailjako výchozí tón.

MAN/HF / HRN

- Nearetovaný spínač. Stlačením horního tlačítka je spuštěna funkce Manuál. Stlačení spodního tlačítka vyvolá výstražný tón Horn.

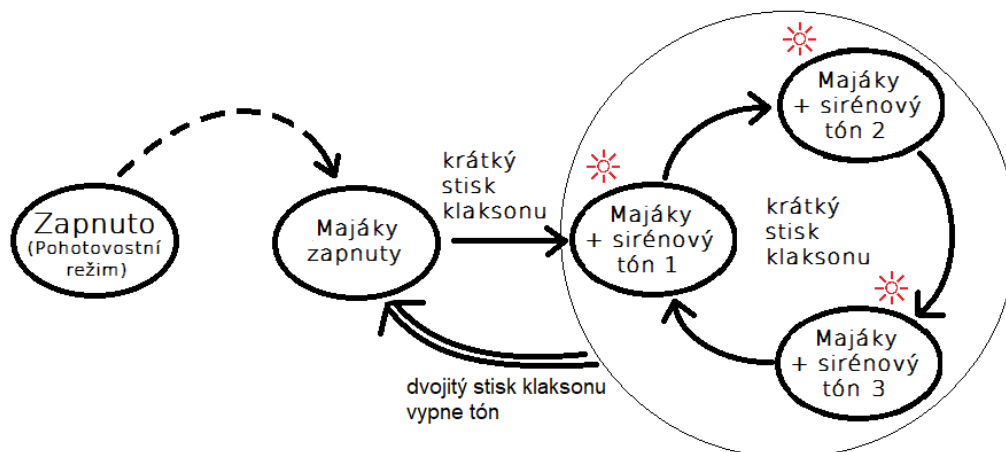
Funkce Manuál se liší v závislosti na módu. V Sirénovém módu prvním stiskem přepne do alternativního sirénového tónu a druhým stiskem se vrátí zpět. V Majákovém módu má tlačítko stejnou funkci jako Hands Free (viz. 2.1).

2.1 Další funkce zařízení

Ignition (IGN) – Automatické zapnutí zařízení do pohotovostního stavu signálem pro spuštění motoru automobilu (přivedením +12V nebo +24V na X3/IGN). Funkce je použita jen u digitálních ovládacích jednotek.

Hands Free (HF) – zapnutí / přepínání / vypnutí sirénových tónů pomocí klaksonu automobilu.

(aktivováno připojením +12V nebo +24V a 0V na piny X3/HF1 a X3/HF2 v libovolné polaritě)



Obrázek 9: Grafické znázornění funkcí

- Krátký stisk klaksonu zapne nebo změní sirénový tón.
- Dlouhým stiskem klaksonu (>300ms) spustí výstražný tón HORN a zní po dobu stisku klaksonu.
- Zvolený sirénový tón je signalizován příslušnou indikací na ovládací jednotce (u typu AZJ 400 B-M...).
- Zdvojený stisk klaksonu vypne sirénový tón.
- Sirénový tón zvolený pomocí HF lze kdykoliv změnit nebo ukončit pomocí OJ.

PA funkce (hlášení z mikrofonu) – Za pomoci dodávaných mikrofonů lze provádět hlášení z vnitřku automobilu. Stiskem tlačítka se po celou dobu stisku přeruší případný sirénový tón a je umožněno hlášení.

SIPO (signalizace poruchy majáku) – Jde o automatickou kontrolu funkčnosti připojených zvláštních výstražných svítilen s vlastní diagnostikou poruchy. V případě vážné poruchy je signál SIPO odpojen a zesilovač reaguje zablokováním sirénového tónu. SIPO neovlivňuje tón HORN a PA funkci.

3. Základní technické parametry

		rozměry	hmotnost
AZZ 400 B-M	zesilovač	122 mm x 67 mm x 182 mm	1900 g
AZJ 400 A-2-0	ovládací jednotka	52 mm x 33 mm x 25mm	35 g
AZJ 400 A-3-0	ovládací jednotka	67 mm x 33 mm x 25 mm	40 g
AZJ 400 A-4-0	ovládací jednotka	82 mm x 33 mm x 25 mm	45 g
	AZZ 400 B-M zařízení verze 12 V		AZZ 400 B-M-24V zařízení verze 24 V
Rozsah napájecího napětí	10,8 až 15 V ss		18 až 28 V ss
Maximální sirénový výkon pro zátěž 4 Ohmy / 8 Ohmů	200 W / 100 W		200 W / 100 W
Maximální odběr proudu při plném výkonu (200 W / 4 Ohmy)	16 A		7,5 A
Doporučené jištění napájecího přívodu pro výkon 100 W / 200 W	tavná pojistka +BATM: 15 A / 15 A +BATZ: 15 A / 20 A		tavná pojistka +BATM: 15 A / 15 A +BATZ: 7,5 A / 15 A
Frekvenční rozsah			500 Hz až 8 kHz / - 3dB
Klidový odběr proudu v pohotovostním režimu			cca 300 mA
Klidový odběr proudu ve vypnutém stavu			Max. 4mA
Proudová zatížitelnost výstupů RL1 a RL2 (konektor X2/PIN 1 a X2/PIN 4)			5 A, jištěno pojistkami v zesilovači
Proudová zatížitelnost výstupů konektoru X4			každý výstup 80 mA
Citlivost vstupu audio (pro funkci RR)			1 V / 10 kOhmů
Stupeň krytí			IP 20

4. Provozní podmínky

Systém pracuje za těchto podmínek:

Rozmezí pracovních teplot	- 25 °C až + 50 °C
Relativní vlhkost	≤ 90 %
Atmosféra bez škodlivých výparů	

5. Důležité informace pro instalaci a připojení

5.1 Chlazení zesilovače

Zesilovač AZZ 400 B-M je elektrickým spotřebičem se značným příkonem. Přes svoji vysokou účinnost se při činnosti zahřívá, a proto je vestavěn do hliníkového žebrovaného tělesa, které plní funkci jeho chladiče. Pro bezpečný a bezporuchový provoz zesilovače je nezbytně nutné jej ve vozidle instalovat takovým způsobem, aby nebyl v malém uzavřeném prostoru a aby okolo jeho chladiče bylo zajištěno co nejlepší proudění vzduchu.

5.2 Dodržení podmínek elektromagnetické kompatibility

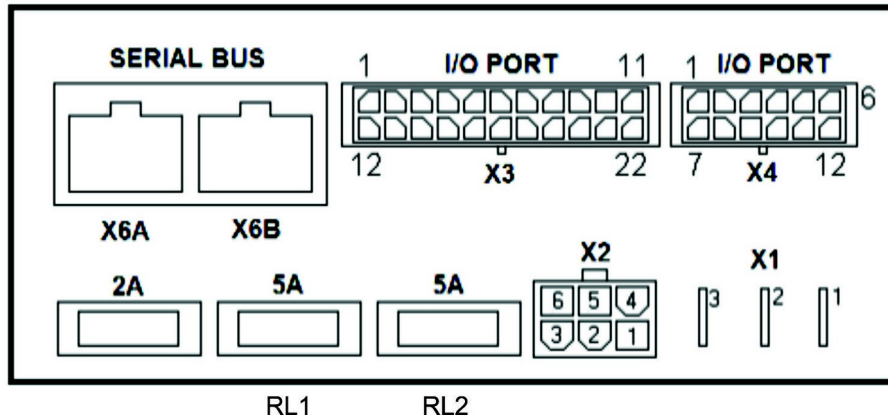
Z důvodu maximální odolnosti VRZ proti účinkům vnějších elektromagnetických polí je povinně vyžadováno, aby:

- napájení zesilovače AZZ 400 B-M bylo provedeno vždy stíněným kabelem tak, aby jeho vstupní konec s jištěním byl v bezprostřední blízkosti svorek hlavního akumulátoru vozidla a stínění bylo po celé délce kabelu
- **vedení kabeláže VRZ a datový kabel s ovládací jednotkou byly co nejvíce vzdáleny od napáječe antény vozidlové radiostanice,**
- **napájení vozidlové radiostanice ani jiné elektronické či elektrické zařízení vozidla nemělo ani částečně společné vedení s napájením VRZ,**
- k propojení komponentů výstražného systému byly použity vodiče s průřezem odpovídajícím maximálním proudovým spotřebám.

5.3 Blokové schéma zapojení VRZ

Součástí návodu jsou bloková schémata (přílohy č.1,2,3,4) zapojení komponentů VRZ vycházející z výrobcem připravené a ověřené sady kabelů. Výrobce doporučuje při instalaci dodržet schéma zapojení a využít sady připravených kabelů. V případě, že zákazník použije kabeláž vlastní, výrobce výslovně varuje před jakýmkoliv zjednodušením či odchylkám kabelových vedení proti dodanému schéma zapojení.

5.4 Popis chování vstupních a výstupních konektorů



Obrázek 10: Čelní pohled na zesilovač

Popis konektorů: (všechny vstupy a výstupy operují s napětím palubní sítě tj. +12V nebo + 24 V)

KONEKTOR	PIN č.	NÁZEV	FUNKCE
X1 (NAPÁJENÍ)	1	+BATM	Napájení +12V nebo +24V z palubní sítě (+BAT) – přívod na kontakty výkonových relé
	2	-BAT	Napájení 0V z palubní sítě (-BAT)
	3	+BATZ	Napájení +12V nebo +24V z palubní sítě (+BAT) – napájení zesilovače

Poznámka: Napájení z palubní sítě musí být vedeno stíněným kabelem přímo z baterie a jištěno pojistkami.

KONEKTOR	PIN č.	NÁZEV	FUNKCE
X2 (VÝKONOVÉ VÝSTUPY)	1	RL1	Výkonový výstup +12V nebo +24V / 5A (Majáky)
	2	R1	Výstup 1 pro Reproduktor 1
	3	R1	Výstup 1 pro Reproduktor 2
	4	RL2	Výkonový výstup +12V nebo +24V / 5A (Doplňkové svítidly)
	5	R2	Výstup 2 pro Reproduktor 1
	6	R2	Výstup 2 pro Reproduktor 2

Poznámka: Výstupy RL1 a RL2 jsou jištěny 5A pojistkami vloženými nalevo od konektoru X2.

KONEKTOR	PIN č.	NÁZEV	FUNKCE
X3 (VSTUPY/ VÝSTUPY pro OVLÁDACÍ JEDNOTKY) (OJ)	1	HF1	Hands-free vstup pro ovládání z klaksonu
	2	HF2	(pro aktivaci je nutno připojit jeden pin k přívodu +12V nebo +24V pro cívku klaksonu a druhý k 0V; jsou navzájem záměnné)
	3	RR1	Vstup NF signálu (radio rebroadcast)
	4	RR2	[Uef = max. 1V]
	5	MIC	Vstup NF signálu z mikrofону (pouze pro analogové OJ řady AZJ 400A)
	6	AGND	[Uef = max. 90mV]
	7	PWRON	Vstup pro zapnutí zařízení (pouze pro analogové OJ řady AZJ 400 A)
	8	IGN	Vstup pro zapnutí zařízení od „klíčku“ automobilu (pouze pro digitální OJ řady AZJ 400 B-M-6 a B-M-16)
	9	NP2	Druhý výstup přepínání Nočního provozu Lze použít pro přepnutí NP doplňkových svítilen.
	10	IND	Výstup pro indikaci funkčnosti majáků (používá se u analogových OJ)
	11	GND	-BAT pro analogové OJ
	12	DSO	Vstup pro zapnutí/vypnutí dálkových svítilen a doplňkových svítilen (krátkým kladným pulsem, např. tlačítkem) Aktivují se výstupy DS X4/PIN11 a RL2 X2/PIN4. (pouze pro analogové OJ)
	13	SIR	Vstup pro zapnutí sirénového tónu (pouze pro analogové OJ)
	14	TON1	Vstupy pro volbu sirénového tónu (pouze pro analogové OJ)
	15	TON2	
	16	NPON	Vstup pro zapnutí nočního provozu (pouze pro analogové OJ)
	17	HBI	Vstup z ruční brzdy automobilu
	18	HRN	Vstup pro zapnutí sirénového tónu HORN
	19	MAN	Vstup pro funkci „manuál“
	20	MICON	Vstup pro sepnutí mikrofonního NF signálu (pouze pro analogové OJ)
	21	RRON	Vstup pro sepnutí NF signálu ze vstupů RR1,RR2 (pouze pro analogové OJ)
	22	+BATO	Výstup pro napájení analogové OJ

Poznámka: Nepoužívejte paralelní OJ současně se sériovou OJ!

KONEKTOR	PIN č.	NÁZEV	FUNKCE
X4 (OVLÁDÁNÍ VRZ)	1	MAJ	Výstup pro nevykonové spuštění majáků
	2	NP1	Výstup pro přepnutí výstražných svítilen do nočního provozu
	3	AL	Výstup pro spuštění směrové aleje „Doleva“
	4	AP	Výstup pro spuštění směrové aleje „Doprava“
	5	PS	Výstup pro sepnutí pracovních svítilen
	6	BSL	Výstup pro sepnutí bočních svítilen levých
	7	BSP	Výstup pro sepnutí bočních svítilen pravých
	8	ODP	Výstup pro aktivaci displeje předního
	9	ODZ	Výstup pro aktivaci displeje zadního
	10	OVL1	Výstup pro změna textu displeje
	11	DS	Výstup ovládání přídavných (dálkových) výstražných svítilen
	12	SIPO	Vstup signalizace poruchy (zpětná vazba ze světelné soupravy nebo majáků)

Poznámka: Všechny výstupy konektorů X3, X4 jsou proudově omezeny. Doporučený maximální odběr je 80mA.

KONEKTOR	FUNKCE
X6A X6B	Tyto konektory slouží pro připojení digitální OJ, popřípadě dalších zařízení dodávaných firmou HOLOMY s.r.o.

Poznámka: Napájení digitální OJ je jištěno 2A pojistkou umístěnou pod konektorem X6A.

6. Servis

Servis a opravy tohoto zařízení zajišťuje výrobce / dodavatel nebo jím pověřená organizace.

7. Doprava

Přeprava výrobku v přepravním obalu musí být provedena uzavřenými krytými dopravními prostředky, v jejichž přepravním prostoru je zaručeno prostředí bez škodlivých výparů s teplotou - 25 °C až + 55 °C a relativní vlhkostí do 75 %. Stohování při dopravě - povoleno max. 6 ks na sobě. Po dobu přepravy ručí za výrobek přepravce.

8. Skladování

Výrobek musí být skladován v přepravním obalu v prostředí s teplotou + 5 °C až + 30 °C a relativní vlhkostí do 75 %, bez chemických vlivů. Přepravní obal nesmí být při skladování ve styku se zemní vlhkostí a nesmí být vystaven sálavému teplu. Stohování při skladování - povoleno max. 10 ks na sobě. V případě nedodržení skladovacích podmínek odmítá výrobce / dodavatel jakékoliv reklamace z titulu záruky.

9. Záruka

Výrobce / dodavatel zaručuje technické vlastnosti výrobku podle platných technických podmínek a uznává reklamace dle příslušných právních norem po dobu uvedenou v záručním listě.

10. Ochrana životního prostředí



Obaly výrobků jsou vyrobeny výhradně z recyklovatelných materiálů, které by při nesprávném uložení mohly poškozovat životní prostředí. Po vybalení a instalaci výrobku všechny obalové prostředky podle charakteru materiálu (papír, plast, kov, dřevo) odevzdejte do tříděného odpadu na sběrných místech ve vaší obci.

Výrobky jsou po ukončení technické životnosti (dožilé výrobky) považovány ve smyslu zákona o odpadech za elektroodpad, který nesmí být odstraňován spolu se směsným komunálním odpadem. Musí být odkládán na místech odděleného sběru, která jsou určena k tomu, aby se zařízení dostalo až k ekologickému zpracování.

Spotřebitel se o sběrném místě dozví na obecním úřadu, u posledního prodejce a na webových stránkách www.asekol.cz. Výrobní značka ani místo nákupu neovlivňuje jeho odevzdání k recyklaci na místa zpětného odběru. Výrobce / dodavatel je zapojen do kolektivního systému pro nakládání s elektroodpadem ASEKOL a.s.

Jsou-li výrobky instalovány do vozidel, stávají se součástí finálního provedení specializovaného automobilu, jehož ekologická likvidace může být upřesněna jeho dodavatelem.

Dodržením postupu pro oddělený sběr vysloužilého elektrozařízení zajistíte možnost recyklace použitých materiálů a přispějete k ochraně životního prostředí.

HOLOMÝ s.r.o.

Hemy 829, Krásno nad Bečvou
757 01 Valašské Meziříčí
Česká republika

tel: +420 571 685 970
+420 571 685 971
fax: +420 571 685 979

e-mail: sales@holomy.cz
www.holomy.cz

Certifikát
ČSN EN ISO 9001:2016