



MAGNETEK
MATERIAL HANDLING

Přijímač IS2 Gen. 1 a Gen. 2

Uživatelská příručka

Vaše nové rádiové dálkové ovládání

Děkujeme za nákup nového přijímače Magnetek IS2.

V případě potřeby uživatelské úpravy nebo servisu se obraťte na společnost TER ČESKÁ nebo Vašeho prodejce.

Obsah

1. Základní bezpečnostní informace.....	3
2. Nutné podmínky pro instalaci rádiových zařízení.....	3
2.1 Obecné.....	3
2.2 Osoby oprávněné pro práci se zařízením.....	4
2.3 Doporučená bezpečnostní opatření pro pracovníky obsluhy.....	4
2.4 Před použitím.....	5
3. Přijímač IS2.....	6
3.1 Před montáží.....	6
3.2 Montáž přijímače.....	7
4. Přijímač IS2 Gen. 1 a Gen. 2.....	7
5. Zapojení přijímače.....	7
5.1 Demontáž desky přijímače.....	8
5.2 Zapojení napájení.....	8
5.3 Relé přijímače.....	9
5.4 Pojistky napájení.....	9
5.5 Zapojení vodičů.....	9
5.6 Indukční zátěž, MOV varistory.....	9
5.7 Zapojení základní desky přijímače IS2 Gen. 1.....	10
5.8 Zapojení základní desky přijímače IS2 Gen. 2.....	12
5.9 Přídavné reléové karty.....	14
5.10 Anténa přijímače.....	15
5.11 Připojení sběrnice CAN-BUS.....	15
5.12 Zakončovací odpor sběrnice CAN-BUS.....	15
6. Provoz přijímače IS2.....	16
6.1 Chybové a informační kódy přijímače IS2.....	16
6.2 Řešení problémů s přijímačem.....	16
7. Změny nastavení přijímače.....	16
8. Technické parametry přijímače IS2.....	17
9. Záruční podmínky.....	18
10. Prohlášení o shodě CE.....	19

1. Základní bezpečnostní informace

Tato uživatelská příručka obsahuje pokyny pro instalaci a používání přijímače IS2.

Obsluha by měla mít základní znalosti o používání elektrických zařízení.

TER ČESKÁ nabízí rádiová dálková ovládání (dále RDO) pro různé aplikace např. při manipulaci s materiálem. Příručka byla vypracována v TER ČESKÁ jako informace a doporučení pro instalaci, užívání, servis a další možnosti zakoupeného ovládání.

Každý, kdo používá, instaluje nebo provádí servis RDO by měl porozumět a řídit se všemi pokyny a doporučeními v této příručce.

Doporučení v této příručce nemají přednost ani nenahrazují následujícími předpisy:

- obecné předpisy o provozu rádiových bezdrátových zařízení,
- obecné předpisy pro použití zdvihacích zařízení,
- obecné bezpečnostní předpisy pro manipulaci s materiálem,
- bezpečnostní předpisy a doporučení pro zaměstnavatele a uživatele,
- předpisy pro ochranu zdraví,
- místní předpisy,
- předpisy pro provozy, kde jsou tato zařízení použita.

TENTO MANUÁL NEOBSAHUJE ANI NEŘEŠÍ KONKRÉTNÍ POKYNY A BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY JINÝCH VÝROBCŮ NEBO VÝŠE UVEDENÉ POŽADAVKY. JE ODPOVĚDNOSTÍ UŽIVATELE, MAJITELE NEBO PROVOZOVATELE ZAŘÍZENÍ Pochopit a DODRŽOVAT VŠECHNY TYTO POŽADAVKY.

JE POVINNOSTÍ ZAMĚSTNAVATELE UJISTIT SE, ŽE VŠICHNI OPERÁTOŘI A ZAMĚSTNANCI PRACUJÍCÍ S TÍMTO ZAŘÍZENÍM JSOU ŘÁDNĚ VYŠKOLENI.

NIKDO BY SE NEMĚL POUŽÍVAT VÝROBEK BEZ ZNALOSTI TOHOTO NÁVODU.

PŘED INSTALACÍ NEBO POUŽITÍM JE NUTNÉ PŘEČÍST, ZNÁT A RESPEKTOVAT VŠECHNY MÍSTNÍ PŘEDPISY A PŘEDPISY A BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE UVEDENÉ V TÉTO PŘÍRUČCE.

2. Nutné podmínky pro instalaci rádiových zařízení

PŘED ZAHÁJENÍM INSTALACE A PROVOZU RÁDIOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ SE DŮKLADNĚ SEZNAMTE S CELÝM OBSAHEM TÉTO PŘÍRUČKY A PROVOZNÍ PŘÍRUČKY ZAŘÍZENÍ NA KTERÉ BUDE OVLÁDÁNÍ INSTALOVÁNO.

VŠECHNA ZAŘÍZENÍ MUSÍ MÍT HLAVNÍ VYPÍNAČ. VŠECHNA POHYBLIVÁ ZAŘÍZENÍ MUSÍ BÝT VYBAVENA BRZDOU.

VŠECHNA DÁLKOVĚ OVLÁDANÁ ZAŘÍZENÍ MUSÍ MÍT ZVUKOVÉ NEBO OPTICKÉ VÝSTRAŽNÉ ZAŘÍZENÍ PODLE PLATNÝCH PŘEDPISŮ.

VŽDY PŘED ZAHÁJENÍM JAKÝCHKOLI PRACÍ NA ZAŘÍZENÍ VYPNĚTE NAPÁJENÍ ZAŘÍZENÍ.

PŘI JAKÝCHKOLI PRACÍCH NA ZAŘÍZENÍ RESPEKTUJTE VŠECHNY MÍSTNÍ PŘEDPISY A DOPORUČENÍ.

VÝSTUPY TOHOTO RÁDIOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ NEJSOU URČENY A NESMÍ SE POUŽÍT K OVLÁDÁNÍ KRITICKÝCH ČÁSTÍ STROJŮ JAKO JSOU UPEVNŮVACÍ MAGNETY, UPEVNŮVACÍ VAKUOVÉ PUMPY, BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ ATP. TATO ZAŘÍZENÍ MUSÍ MÍT ODDĚLENÝ, SAMOSTATNÝ NAPÁJECÍ OKRUH S MECHANICKÝM VYPÍNAČEM.

NERESPEKTOVÁNÍ VÝŠE UVEDENÝCH POKYNU MŮŽE ZPŮSOBIT ŠKODY NA ZAŘÍZENÍCH A BÝT PŘÍČINOU VÁŽNÝCH ZRANĚNÍ NEBO SMRTI OSOB.

2.1 Obecné

Dálkově ovládaná zařízení pro manipulaci s materiálem jsou velká a pohybují se velkou rychlostí ve všech směrech. Často pracují v blízkosti osob, které by mohly být jejich nesprávným použitím ohroženy. **Obsluha zařízení musí být po celou dobu práce se zařízením velmi pozorná a mít zařízení plně pod kontrolou.** Ostatní pracovníci musí mít neustálý přehled o činnosti zařízení. Respektováním následujících doporučení a pokynů můžete snížit riziko vzniku nebezpečných situací.

2.2 Osoby oprávněné pro práci se zařízením

Se zařízením mohou pracovat pouze předem proškolené osoby.

Zařízení nesmí obsluhovat osoby, které nejsou seznámeny nebo nerozumí provozním předpisům a výstražným signálům zařízení.

Zařízení nesmí obsluhovat osoby, jejichž pozornost je snížena vlivem léků, alkoholu drog nebo jiných látek.

2.3 Doporučená bezpečnostní opatření pro pracovníky obsluhy

Každý, kdo obsluhuje dálkově ovládané zařízení by měl mít následující znalosti bezpečnosti práce.

Obsluha musí:

- znát možná rizika práce se zařízením
- znát bezpečnostní předpisy pro práci s RDO
- umět posoudit vzdálenost objektů, které se pohybují
- umět správně otestovat funkce zařízení před zahájením práce
- být proškolená pro práci se zdvihacími a manipulačními zařízeními
- umět používat výstražná signalizační zařízení
- vědět, jak správně skladovat RDO, pokud nejsou používána
- být proškolená, jak správně předat ovládání jiné osobě
- vědět jak postupovat při vzniku nebezpečných nebo neočekávaných situací
- umět vyzkoušet funkci bezpečnostního STOP tlačítka a výstražných zařízení, zkouška se provádí před zahájením práce každé směny na zařízení bez zatížení
- být proškolená pro práci s dálkově ovládanými zdvihacími nebo manipulačními zařízeními
- umět stanovit místa pro bezpečný pobyt osob během práce se zařízením
- nepřetržitě kontrolovat náklad během manipulace
- umět zkontrolovat upevňovací prostředky nákladu
- znát místní předpisy a nařízení
- znát a dodržovat platné provozní a servisní příručky, bezpečnostní postupy, zákonné požadavky, oborové standardy a kódy

Obsluha nesmí:

- manipulovat s nákladem jehož hmotnost přesahuje nosnost zařízení
- manipulovat s nákladem pokud směr jeho pohybu nesouhlasí se směrem symbolů na vysílači
- používat zařízení k přepravě osob
- manipulovat s nákladem nad osobami
- manipulovat s nákladem pokud všechny osoby včetně obsluhy nejsou na bezpečných místech
- zdvihat náklad šikmo
- pracovat se zařízením, které není v bezvadném technickém stavu (poškozené, částečně nefunkční atp.)
- měnit nastavení zařízení bez předchozího proškolení pro tyto činnosti
- odstraňovat nebo zakrývat bezpečnostní a výstražné štítky a nápisy na zařízení
- provádět jinou činnost během manipulace s nákladem
- nechat vysílač RDO zapnutý pokud není zařízení používáno

- nechávat vysílač bez dozoru
- používat poškozené RDO
- používat ruční zařízení jinak než ručně
- používat RDO v případě indikace vybité baterie

VAROVÁNÍ

OBSLUHA NESMÍ MĚNIT NASTAVENÍ NEBO OPRAVOVAT VADNÁ RÁDIOVÁ DÁLKOVÁ OVLÁDÁNÍ. V PŘÍPADĚ ZJIŠTĚNÍ ZÁVADY NEBO NESTANDARDNÍHO CHOVÁNÍ IHNEDE PŘERUŠÍ PRÁCI A POSTUPUJE PODLE PŘEDPISŮ PLATNÝCH NA KONKRÉTNÍM PRACOVIŠTI.

NERESPEKTOVÁNÍ POKYNU MŮŽE ZPŮSOBIT ŠKODU NA ZAŘÍZENÍ A BÝT PŘÍČINOU VÁŽNÝCH ZRANĚNÍ NEBO SMRTI OSOB.

2.4 Před použitím

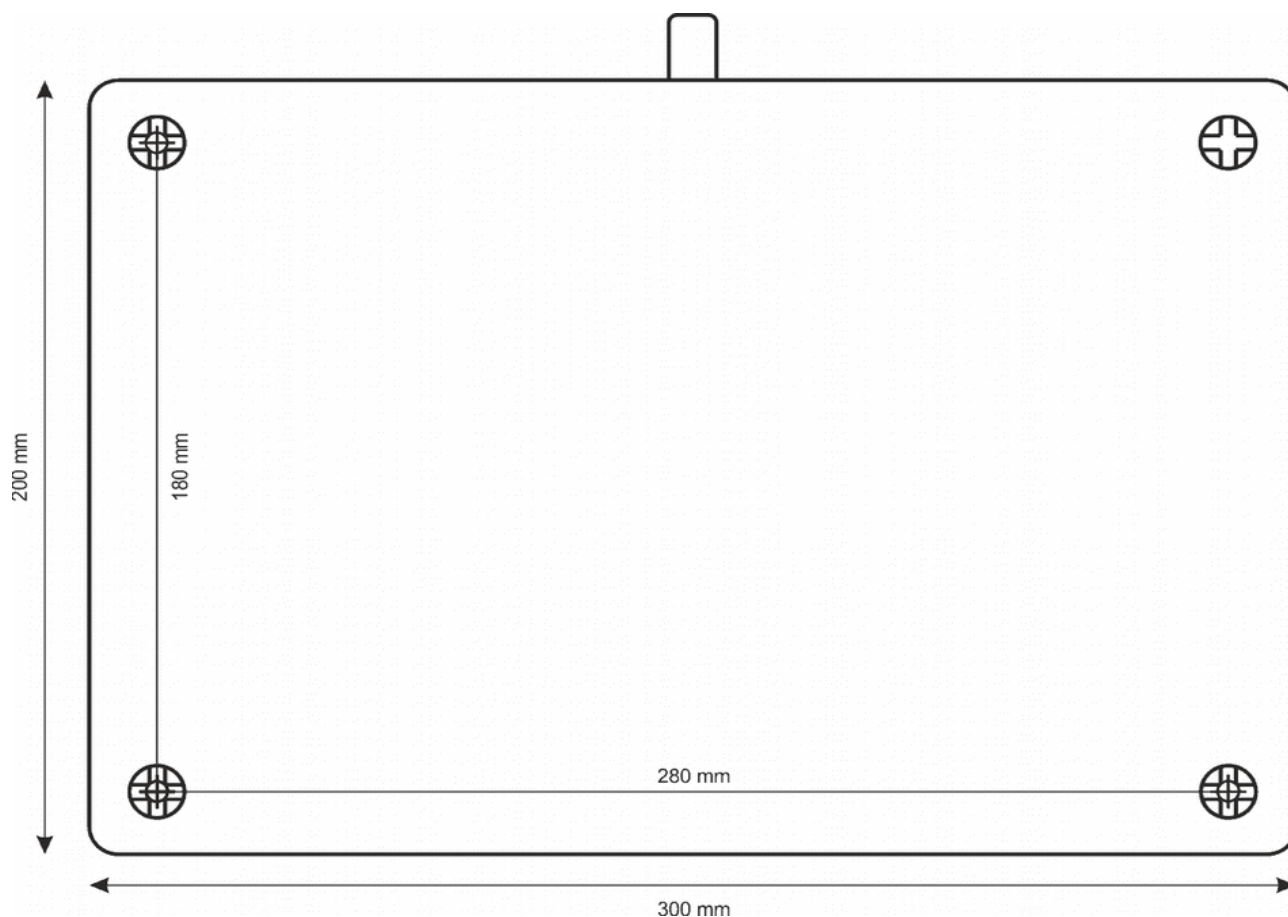
Vždy před zahájením práce je obsluha povinna provést minimálně následující bezpečnostní kontroly na zařízení:

- kontrolu funkce výstražných zařízení
- kontrolu funkce a označení všech ovládacích prvků
- kontrolu funkce bezpečnostního STOP tlačítka

3. Přijímač IS2

Přijímač IS2 je umístěn ve dvoudílném plastovém krytu s krytím IP65. Víko je odnímatelné, upevněné v rozích 4 plastovými šrouby. Kryt se upevňuje k podložce 4 šrouby (M5 apod.) umístěnými pod plastovými šrouby krytu.

Vnější rozměry krytu a rozteče montážních otvorů jsou na Obr. 1.



Obr. 1: Vnější rozměry a rozteče montážních otvorů přijímače IS2

3.1 Před montáží

1. Zkontrolujte shodu čísla projektu, identifikačního ID kódu a pracovního kanálu podle štítků resp. dokumentace vysílače a přijímače.
2. Provéřte, jestli na nastaveném pracovním kanálu již nepracuje jiné zařízení v okolí. Pro bezproblémový provoz RDO musí být nastavený kanál volný a nesmí být rušený jiným zařízením (např. frekvenčním měničem).
3. Před vlastní instalací na zařízení vyzkoušejte činnost samotného RDO.
4. Zkontrolujte správnou činnost zařízení, na které budete RDO instalovat.
5. Provéřte, že napájecí napětí RDO vyhovuje požadavkům a má správnou hodnotu podle nastavení přijímače.
6. Před zahájením instalace vypněte hlavní vypínač stroje.

3.2 Montáž přijímače

1. Provozní teplota přijímače je $-30^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$, maximální relativní vlhkost vzduchu 95%, bez kondenzace.
2. Místo instalace musí být chráněno před otřesy, vibracemi nebo náhodnými rázy. Pokud to nejde zajistit, musí být otřesy přijímače tlumeny vhodnými prostředky, např. pryžovými silentbloky.
3. Přijímač instalujte na hladkou plochu, aby nedošlo k deformaci krytu. Kolem přijímače zajistěte prostor aspoň 15 cm. Připojené kabely musí být dobře přístupné a nesmí se ostře ohýbat.
4. Pro lepší příjem (při použití vestavěné antény) doporučujeme instalovat přijímač svisle. Při instalaci do plechové skříně nebo v případech stínění přijímače jinými předměty je nutné použít externí anténu s kabelem.
5. Zvolené umístění přijímače nesmí být vystaveno elektromagnetickému rušení (typicky od napájecích trolejí, jiných rádiových vysílačů, frekvenčních měničů, motorů apod.).
6. Sundejte plastové víko a kryt upevněte k podložce 4 šrouby (M5 apod.) do otvorů připravených podle Obr. 1.
7. Externí anténu nezakrývejte kovovými předměty. Pro lepší příjem umístěte anténu co nejdál od kovových předmětů, částí konstrukce stroje a elektrických zařízení. Optimální umístění antény by mělo být vždy přímo viditelné ze všech míst pohybu obsluhy. Anténu montujte buď svisle, ale nejlépe se sklonem 45° kolmo k obsluze, aby byl signál i pod jeřábem.
8. **Přijímač, anténa a anténní přívod nesmí být instalovány ve vzdálenosti menší než 1 m od frekvenčních měničů.**
9. **Zajistěte, aby anténa přijímače byla bez překážek přímo viditelná ze všech míst kde bude pracovat obsluha s vysílačem.**
10. Napájení přijímače musí mít vypínač a předepsané jištění. Napájecí napětí nesmí kolísat nebo skokově měnit a nesmí být rušené na jiných frekvencích (např. od motorů, frekvenčních měničů). V těchto případech je nutné vždy instalovat filtry napájecího napětí.

4. Přijímač IS2 Gen. 1 a Gen. 2

Nové systémy jsou dodávány s inovovaným přijímačem IS2 Gen. 2. Nový přijímač 2. Generace má přepracované zapojení obvodů, vylepšený software a mírně odlišný design desky s plošnými spoji. Má vyšší spolehlivost a provozní vlastnosti.

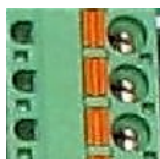
Změny z pohledu uživatele:

- | | | |
|--|-------------------------|---|
| • relé K12 | původně 1NO | nově 2NO |
| • indikace připojení vysílače kabelem | původně nebyla | nově písmenem C na sedmisegmentové LED |
| • zapojení a počet PINů svorkovnic J14 a J15 | 6+6 kontaktů viz Obr. 4 | 10+6 kontaktů viz Obr. 6 |
| • umístění Indikačních LED diod relé K1÷K16 | u relé | všechny společně u sedmisegmentové LED |

Generaci přijímače jednoznačně určíte podle počtu kontaktů svorkovnic J14 a J15 a podle umístění indikačních LED diod sepnutí relé K1÷K16.

5. Zapojení přijímače

Pokud není objednáno jinak, dodáváme přijímač bez kabelů. Pro montáž a zapojení kabelů vyvrtejte na vhodných místech krytu otvory pro kabelové průchodky. Umístění průchodek volte tak, aby vnitřní díly přijímače nebyly a nemohly přijít do kontaktu s kabely a se zapojenými vodiči. Počet průchodek závisí na vlastním uvážení.



Pro jednoduchou instalaci vodičů do svorkovnic namontujte na konce vodičů dutinky (např. Weidmüller). Konec vodiče s namontovanou dutinkou nasuňte do otvoru svorkovnice – viz obrázek vlevo.

Pro uvolnění vodiče zatlačte malým plochým nástrojem (šroubovákem) oranžovou pojistku a vodič vytáhněte.

Utahovací moment šroubů svorkovnic je 0,5 Nm.

Připojené kabely svažte do svazků a zkontrolujte jestli nemohou poškodit součástky přijímače. Případné nedostatky odstraňte.

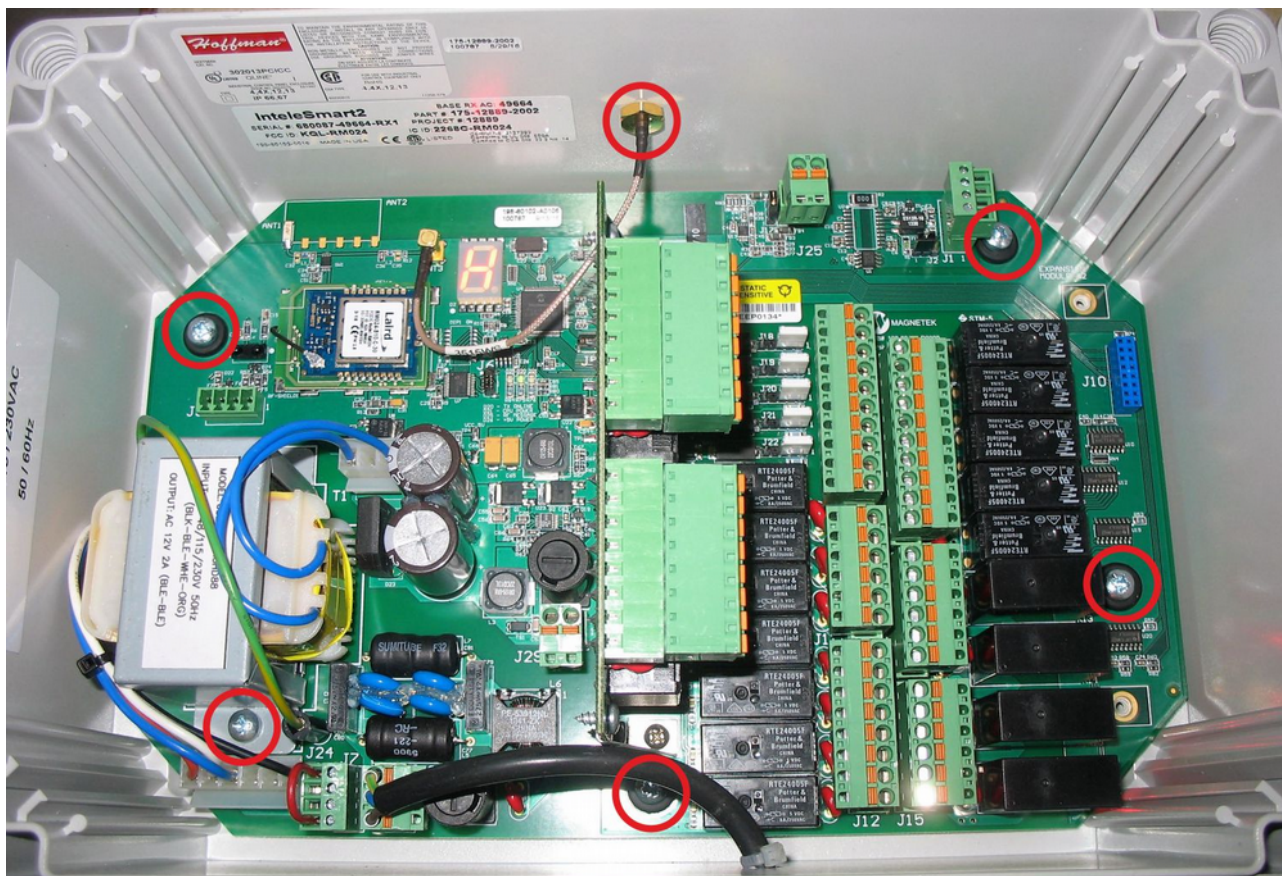
Po instalaci přijímače nasadte kryt a dotáhněte šrouby krytu. Nikdy neprovazujte přijímač bez namontovaného krytu.

5.1 Demontáž desky přijímače

Před vrtáním do krytu vyndejte desku přijímače. Vyšroubujte 4 šrouby v černých gumových průchodkách a spodní šroub transformátoru. Vyšroubujte matici konektoru antény a konektor vytáhněte. Dávejte pozor, aby volný konektor nepoškodil díly přijímače. Konektor buď obalte nebo celý kabel antény odpojte od desky a odložte stranou. Vyndejte desku přijímače a položte na vhodnou čistou nevodivou podložku. Při manipulaci s deskou dávejte pozor na statickou elektřinu.

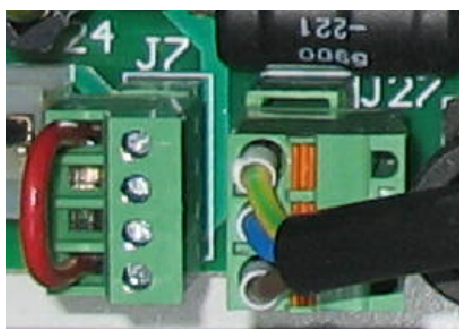
Po namontování průchodek namontujte opačným postupem desku přijímače zpět. Všechny 4 šrouby a matici konektoru antény přiměřeně dotáhněte.

Umístění šroubů pro demontáž desky je označeno na Obr. 2 červenými kroužky.



Obr. 2: Umístění šroubů pro demontáž desky přijímače – přijímač IS2 Gen. 1 s jednou reléovou kartou

5.2 Zapojení napájení



Obr. 3: Ukázka napájení 230 V AC

Přijímač IS2 umožňuje připojit střídavé AC nebo stejnosměrné DC napájení.

Střídavé napájecí napětí zapojte do konektoru **J27** a podle hodnoty napájecího napětí propojte PINy na konektoru **J7** – viz popis na Obr. 4 a Obr. 6 nebo tabulka níže. Utažovací moment šroubů svorkovnic je 0,5 Nm.

Zapojení napájení k J27		Nastavení propojky na J7	
PIN 1	ochranný vodič (G)	PIN 4 + PIN 1	230 V AC
PIN 2	střední vodič (N)	PIN 4 + PIN 2	115 V AC
PIN 3	fázový vodič (L)	PIN 4 + PIN 3	48 V AC

Stejnoseměrné napájení 12÷24 V DC zapojte do konektoru **J29** viz Obr. 4, Obr. 6.

Zapojení stejnosměrného napájení k J29	
PIN 1	kladný pól (+)
PIN 2	záporný pól (-)

Pokud není objednáno jinak dodáváme přijímače nastavené na 230 V AC. Nastavená hodnota napájecího napětí je uvedena na štítku nalepeném na vnitřní stěně přijímače.

5.3 Relé přijímače

Přijímač IS2 obsahuje 16 spínacích relé. Dvě jsou vyhrazena jako STOP relé, zbývajících 14 lze přiřadit k ovládacím prvkům.

Do přijímače je možné přidat 1 nebo 2 rozšiřující reléové karty s 8 spínacími 1NO relé.

Jmenovitý spínaný výkon použitých relé je 750 W (3 A @ 230 V AC). Maximální proud je 10 A @ 230 V AC (30 V DC).

Obě STOP relé a relé K13 a K14 jsou 1NO+1NC, ostatní relé přijímače a rozšiřujících karet jsou 1NO. Relé K12 přijímače IS2 Gen. 2 je 2NO.

Zapojení relé, přiřazení a umístění konektorů je na Obr. 4 až Obr. 8.

5.4 Pojistky napájení

Na desce přijímače jsou 2 pojistky napájení označené **F1** a **F2** viz Obr. 4. Pojistky napájení jsou standardní, skleněné, trubičkové 5×20 mm, typ F (rychlé). Vyjímatelné pouzdro pojistky má bajonetový uzávěr.

- Pojistka **F1** je pro střídavé napájení a má hodnotu 2 A ÷ 2,5 A.
- Pojistka **F2** je pro stejnosměrné napájení a má hodnotu 6 A.

Vadnou pojistku nahradte vždy pojistkou stejného typu a stejné hodnoty.

5.5 Zapojení vodičů

Jednotlivé vodiče zapojte podle dokumentace dodané s RDO a následujících obrázků. Na Obr. 4 a Obr. 6 je znázorněno umístění komponent důležitých pro provoz a zapojení na základní desce přijímače. Na Obr. 5 a Obr. 7 je přiřazení vstupů a výstupů relé K1 ÷ K16 na základní desce přijímače ke kontaktům svorkovnic a na Obr. 8 je umístění a přiřazení relé na přídatných reléových kartách.

5.6 Indukční zátěž, MOV varistory

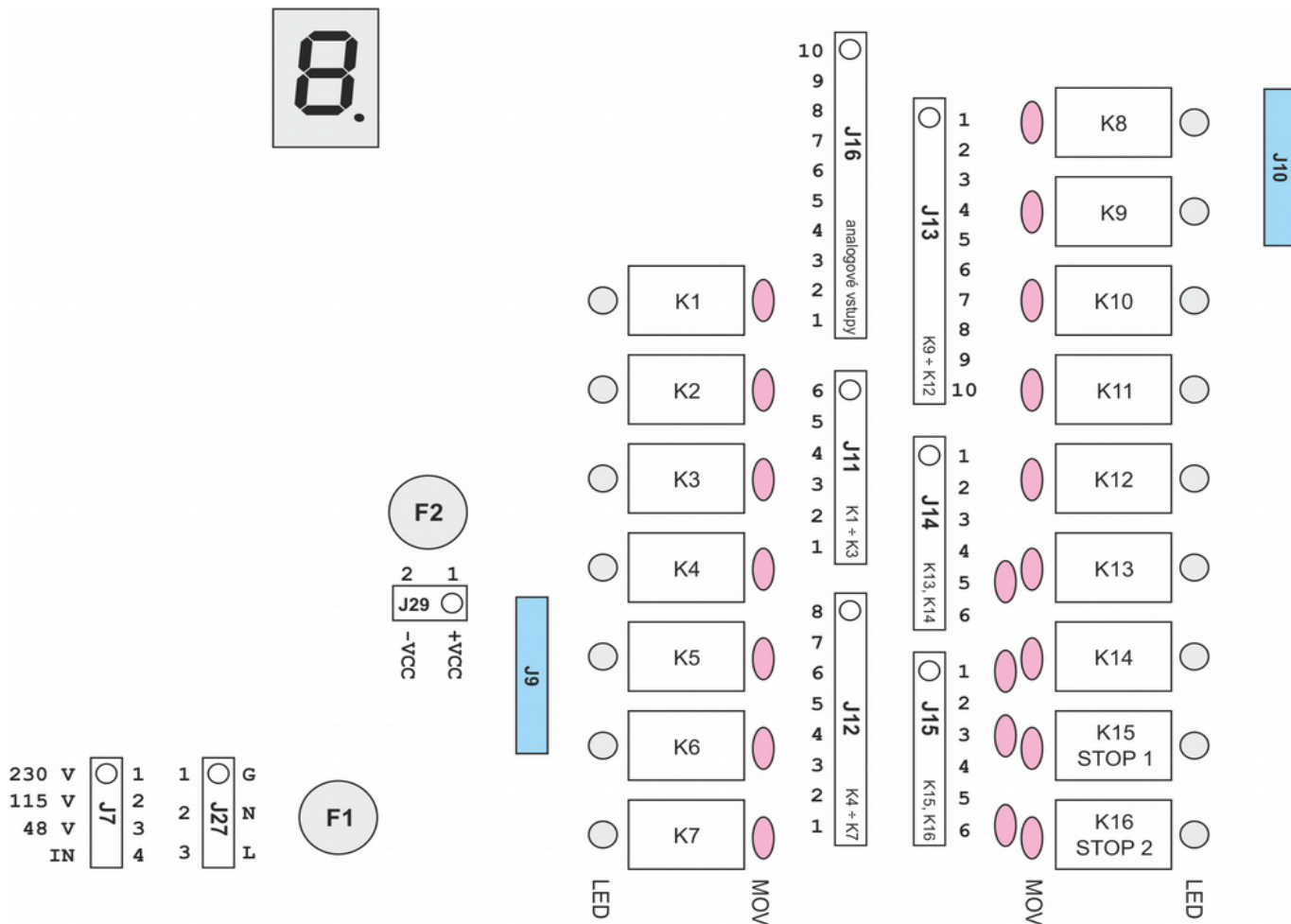
Při spínání indukční zátěže (cívky relé, stykače, motory, solenoidy ventilů atp.) vznikají napěťové špičky, které poškozují kontakty relé a významně zkracují jejich životnost. Poškození kontaktů se projeví zvýšeným přechodovým odporem nebo poruchou funkce: relé nesepe nebo nerozepne i když mechanicky funguje správně – což může být extrémně nebezpečné.

Z těchto důvodů se u přijímače IS2 blokuje výskyt napěťových špiček MOV varistory připojenými paralelně ke kontaktům všech relé – červené elipsy ve schématech na Obr. 4 a Obr. 6 a jasně červené součástky na desce u relé.

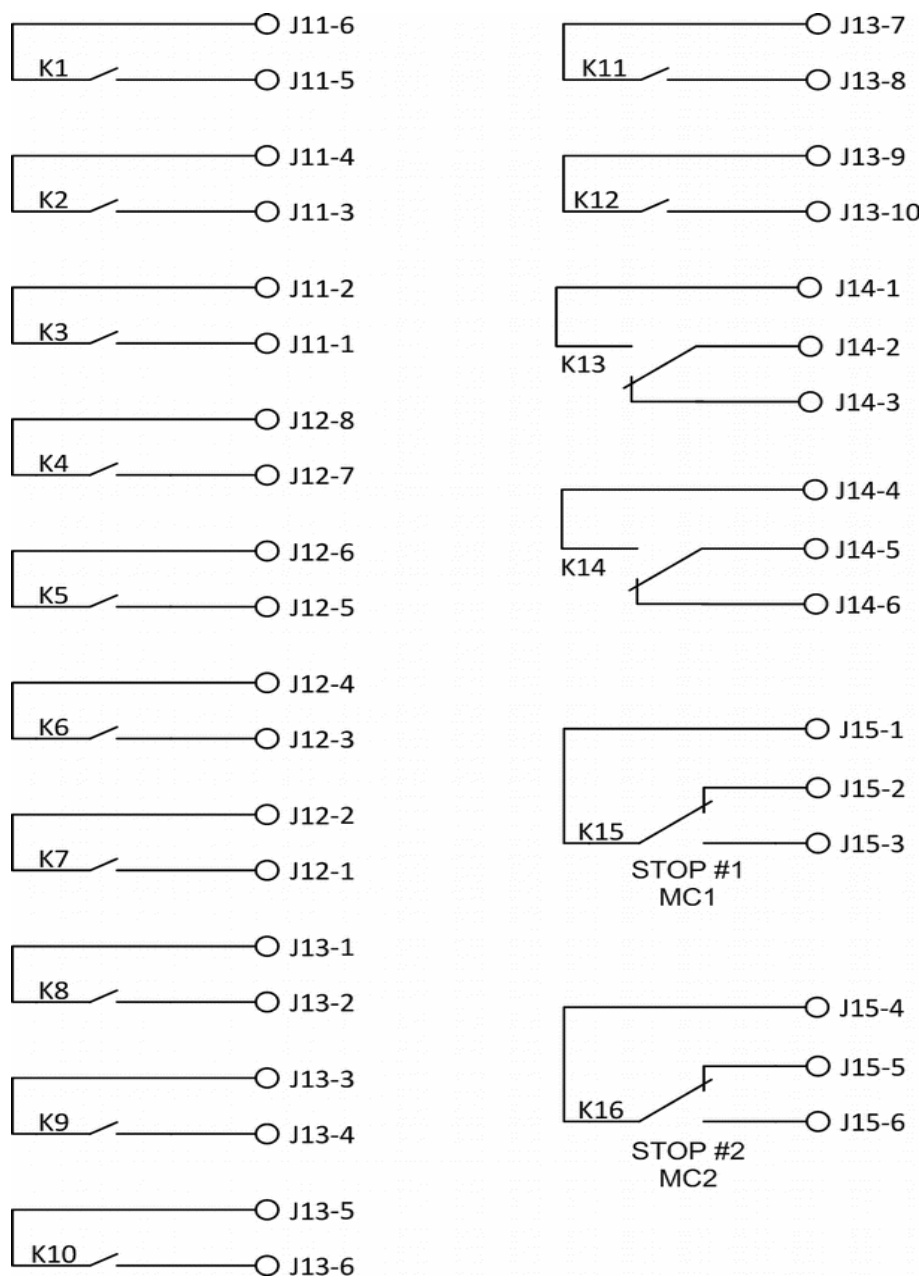
Varistor je součástka jejíž odpor závisí na napětí. V pracovní oblasti má vysoký vnitřní odpor a připojený obvod neovlivňuje. Při přivedení vysokého napětí (napěťová špička) se jeho vnitřní odpor skokově zmenší téměř k nule a špičku omezí. Po poklesu napětí se vrátí do původního nevodivého stavu.

Ochrana MOV varistory funguje spolehlivě v naprosté většině případů, ale může způsobit problémy při spínání zařízení s vysokou vstupní impedancí. V těchto případech je nutné varistory u problémových relé odstranit. Na odstranění se domluvíte se servisem TER ČESKÁ s.r.o.

5.7 Zapojení základní desky přijímače IS2 Gen. 1

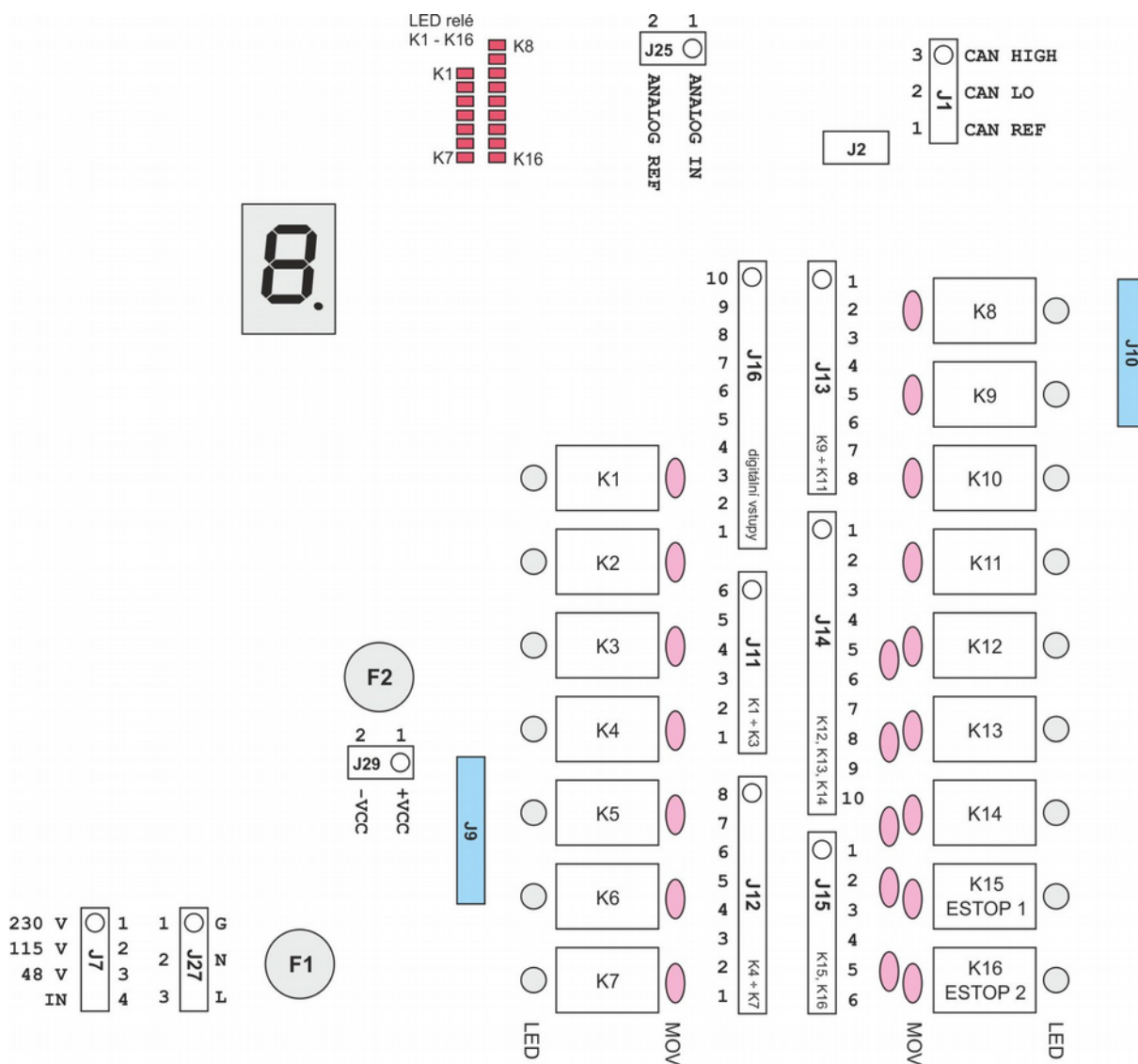


Obr. 4: Umístění součástek na základní desce přijímače IS2 Gen. 1

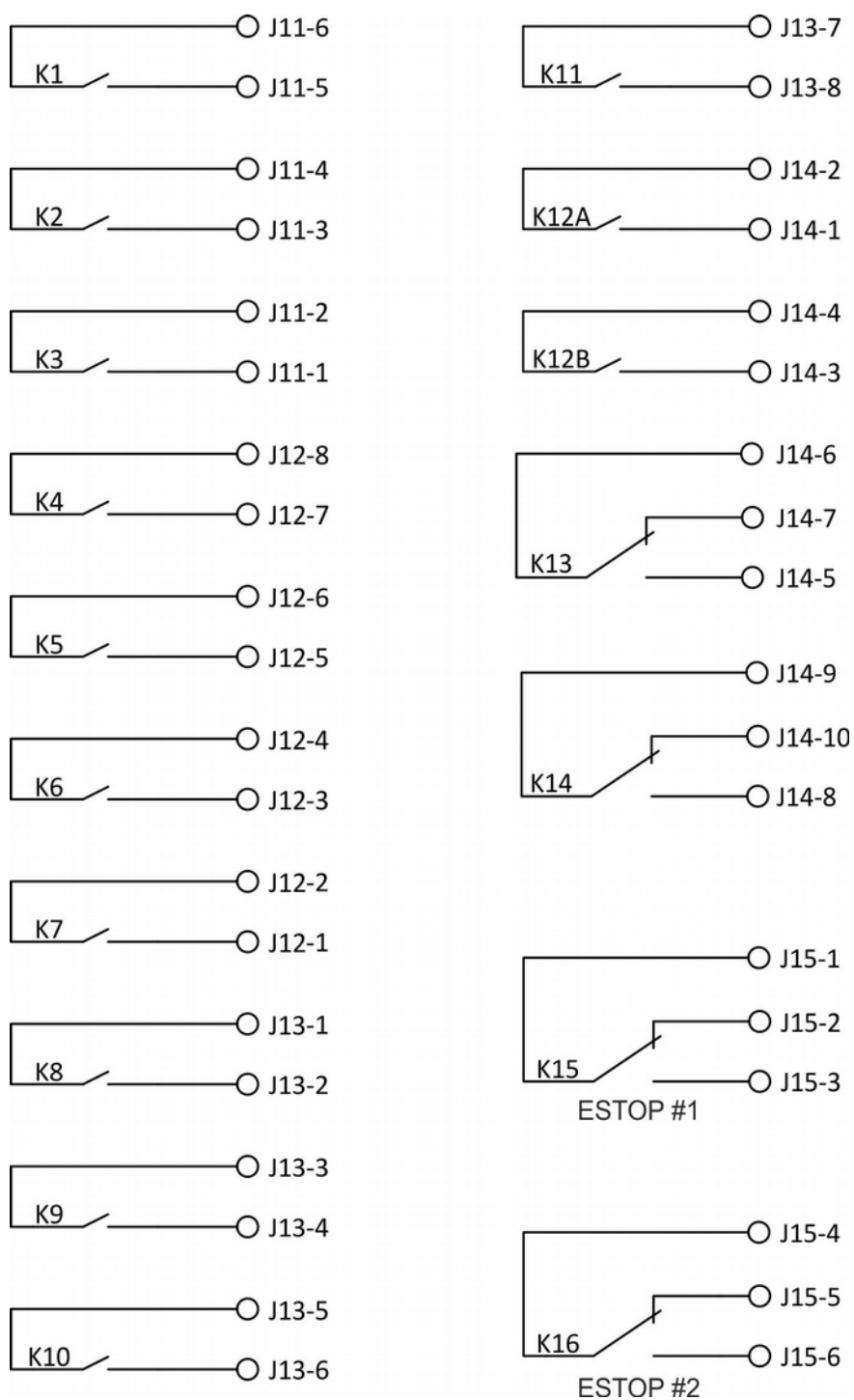


Obr. 5: Přiřazení vstupů a výstupů relé základní desky IS2 Gen. 1 ke konektorům

5.8 Zapojení základní desky přijímače IS2 Gen. 2



Obr. 6: Umístění součástek na základní desce přijímače IS2 Gen. 2



Obr. 7: Přiřazení vstupů a výstupů relé základní desky **IS2 Gen. 2** ke konektorům

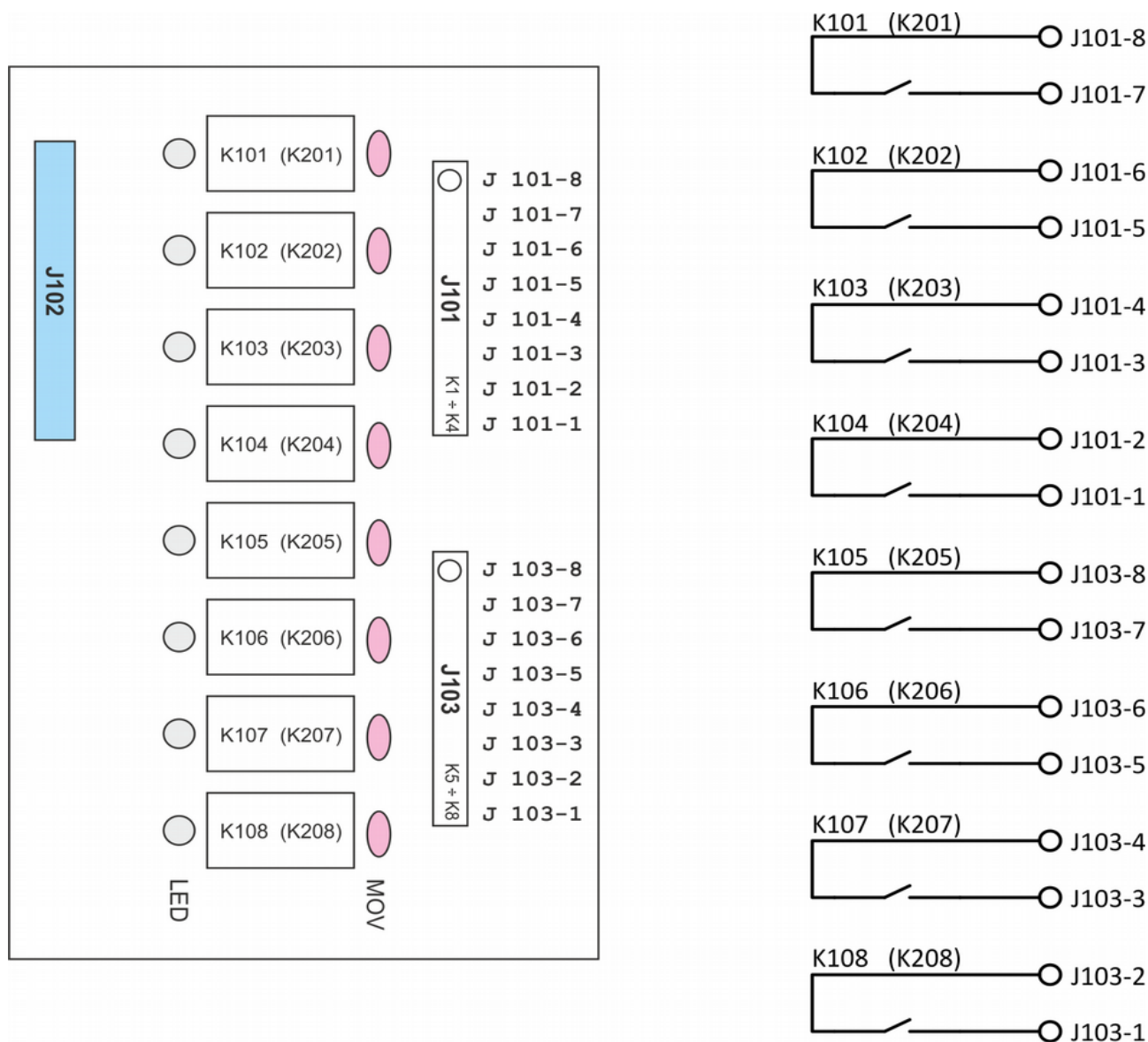
5.9 Přídavné reléové karty

V přijímači IS2 mohou být nainstalovány až 2 přídavné reléové karty. Na každé kartě je 8 1NO relé.

Karta č.1 (EXPANSION MODULE 1) je zapojena do slotu J9 na základní desce přijímače, relé jsou značeny K101 ÷ K108 a svorky pro připojení vodičů J101 a J103 – viz Obr. 4, Obr. 6 a Obr. 8.

Karta č.2 (EXPANSION MODULE 2) je zapojena do slotu J10 na základní desce přijímače, relé jsou značeny K201 ÷ K208 a svorky pro připojení vodičů J201 a J203 – viz Obr. 4, Obr. 6 a Obr. 8.

Karty je možné přidat nebo odebrat. Změny provádí servisní oddělení TER ČESKÁ s.r.o. po zaslání přijímače. Změny nemůžou být provedeny uživatelem. Přijímač při startu kontroluje soulad software a hardware, ohlásil by chybu a nešel používat.



Obr. 8: Umístění relé přídavné reléové karty a přiřazení vstupů a výstupů ke kontaktům svorkovnic

5.10 Anténa přijímače

Přijímač IS2 je vybaven zabudovanou vnitřní anténou a konektorem pro alternativní připojení vnější antény. Externí anténa je prutová, s kloubem umožňujícím ohnutí až o 90° a používá se v případech, kdy je přijímač zastíněný překážkou omezující přímou viditelnost na vysílač nebo v případech montáže přijímače v plechové skříni. Vnější anténa se připojí kabelem do konektoru na horní straně přijímače.

Pro provoz s vnitřní nebo vnější anténou se musí přijímač nastavit. Nastavení nebo změnu provádí servisní oddělení TER ČESKÁ s.r.o. po zaslání přijímače. Nastavení nemůže být měněno na místě uživatelem.

UPOZORNĚNÍ: EXTERNÍ ANTÉNA NEPRODLUŽUJE PRACOVNÍ DOSAH SOUPRAVY.

Pokud vnější anténu nepoužíváte, doporučujeme zakrýt konektor na vrchní straně přijímače vhodnou krytkou.

Pokud není objednáno jinak, dodáváme přijímače IS2 nastavené pro provoz s vnitřní anténou.

5.11 Připojení sběrnice CAN-BUS

Vodiče sběrnice CAN-BUS zapojte do konektoru **J1** umístěného v horní části základní desky viz Obr. 6. Jednotlivé vodiče zapojte podle dokumentace výrobce dodané se systémem.

5.12 Zakončovací odpor sběrnice CAN-BUS

Zakončovací odpor 120 Ω je integrován na desce a ke sběrnici připojen přes propojku **J2** vedle konektoru **J1** viz Obr. 6.

Pokud jsou piny J2 spojené, je sběrnice zakončena odporem 120 Ω .

Nastavení výrobce neměňte.

6. Provoz přijímače IS2

Přijímač IS2 nevyžaduje při provozu pozornost. O jeho provozním stavu informuje sedmissegmentový LED displej. O stavu každého relé informuje červená LED dioda, která svítí, když je relé sepnuté.

Po zapnutí napájení provede přijímač inicializační test a na LED displeji postupně zobrazí ID kód a číslo kanálu. Po úspěšném dokončení testu se na displeji zobrazí číslice „0“ a desetinná tečka bude pravidelně blikat. V případě nalezení problémů se zobrazí kód chyby – viz kapitola 6.1 a desetinná tečka nebude blikat.

Při normálním provozu desetinná tečka pomalu bliká (cca 1× za sekundu) a LED displej informuje o síle signálu vysílače.

6.1 Chybové a informační kódy přijímače IS2

Zobrazení na displeji	Význam
Desetinná tečka pomalu bliká	Přijímač je v pořádku.
Desetinná tečka neblíká	Přijímač není připraven k provozu.
0	Přijímač připraven k provozu, není připojen vysílač.
1	Chyba inicializace – procesor.
2	Chyba inicializace – RF modul.
3	Chyba inicializace – reléová karta (chybí, špatně vložená, poškozená, vadná, ...).
5	Normální provoz, připojený vysílač – střední úroveň signálu.
6	Různé ID kódy vysílače a přijímače.
7	Různá čísla projektů vysílače a přijímače.
C	Vysílač je připojen kabelem – rádiová komunikace je vypnutá. (* pro IS2 Gen. 2)
L	Normální provoz, připojený vysílač – nízká úroveň signálu.
H	Normální provoz, připojený vysílač – silný signál.
E	Vypnutí přijímače po stisku STOP tlačítka vysílače.

6.2 Řešení problémů s přijímačem

Přijímač IS2 nelze uživatelsky nastavovat, měnit nebo opravovat.

V případě výskytu problémů zjistíte kód chyby a podle toho postupujte dále. Zkontrolujte zapojení přijímače, připojení antény, instalaci reléových karet, pojistky, napájení, možné zdroje VF rušení (frekvenční měniče, troleje, jiná rádiová ovládání, ...), vzdálenost a zastínění vysílače.

Pokud závada přetrvává, kontaktujte servisní oddělení TER ČESKÁ s.r.o..

7. Změny nastavení přijímače

V případě potřeby lze nastavení přijímače kdykoli změnit. V případě potřeby změny nastavení kontaktujte servisní oddělení TER ČESKÁ s.r.o..

8. Technické parametry přijímače IS2

Frekvenční pásmo:	2,4 GHz (FHSS)
Počet kanálů:	32 kanálů
Identifikace přijímače s vysílačem:	číslo projektu, ID kód
Pracovní dosah:	90 metrů, přímá viditelnost
Napájecí napětí DC:	12÷24 V DC
Tolerance napájecího napětí DC:	9÷36 V DC
Napájecí napětí AC:	24, 42, 48 V AC, na objednávku
Napájecí napětí AC:	48, 115, 230 V AC, nastavení propojkou na desce přijímače
Tolerance napájecího napětí AC:	±15 % max.
Provozní spotřeba:	20 W
Krytí:	IP 65
Pracovní teplota:	-30°C ÷ +70°C
Maximální relativní vlhkost vzduchu:	95%, bez kondenzace
Bezpečnostní kategorie STOP funkce přijímače:	PL-D
„STOP“ relé	2 spínací relé 1NO+1NC
Zatížitelnost kontaktů relé:	10 A/230 V AC, 30 V DC max.
Jmenovitý spínaný výkon relé:	750 W/230 V AC
Pracovní poloha:	libovolná, doporučená svislá
Vnější rozměry:	300 × 200 × 135 mm
Hmotnost:	3100 g
Homologace:	CE

9. Záruční podmínky

Záruční doba

Na výrobek je poskytována záruční doba 24 měsíců od data prodeje uvedeného na faktuře nebo záručním listu výrobku. Kupující je povinen provést prohlídku dodaného zboží nejdéle do 8 dnů po jeho převzetí.

Záruka se nevztahuje na následující případy:

- instalace nebo použití výrobku v rozporu s předpisy, běžnými zásadami používání nebo pokyny uživatelské příručky
- běžné nebo nadměrné opotřebení výrobku, neúměrné znečištění
- poškození živly nebo výpadkem elektrické sítě
- závady způsobené neodbornou instalací, nesprávným zapojením, neodborným zásahem do zařízení
- poškození plomb či pečeti
- mechanické poškození, nevhodná doprava, nevhodné skladování
- neodvratná událost
- nevhodné umístění antény rádiových dálkových ovládaní
- vyšší moc
- v případě zjištění jakýchkoli úprav bez předchozího souhlasu TER ČESKÁ s.r.o.

Postup reklamace

Záruční reklamace lze uplatňovat u prodejce zařízení.

Kupující předá nebo odešle vadné výrobky na vlastní náklady do místa servisu na adresu:

TER ČESKÁ s.r.o., Karlštejnská 53, 252 25 Ořech

Způsob reklamace a přepravy zařízení do servisu doporučujeme předem konzultovat s prodejcem.

Ke každé reklamaci musí být připojen detailní popis závady a zpětný kontakt na informovanou osobu.

Zboží musí být dodáno kompletní.

Kupující je povinen reklamované zboží zabalit tak, aby nemohlo dojít k poškození při přepravě.

Pokud nebudou tyto podmínky splněny, reklamace nemusí být uznána.

Záruční servis

TER ČESKÁ se zavazuje provést záruční opravu bez zbytečného odkladu. Servisní lhůty pro opravu v sídle dovozce závisí na dostupnosti náhradních dílů a obvykle nepřekročí 30 dnů od doručení výrobku na místo servisu.

Záruční opravou se rozumí oprava v sídle TER ČESKÁ s.r.o.. Při opravě na místě instalace (pouze ČR) jsou kupujícímu účtovány všechny náklady spojené s dopravou na místo opravy. Lhůty pro tyto opravy jsou sjednány pro každý případ individuálně.

Záruka se vztahuje na vady materiálu a vady způsobené chybou výroby. Na činnost výrobku platí záruka pouze pokud byl výrobek instalován osobou znalou, zapojen a používán podle všech předpisů.

Sporné případy

TER ČESKÁ si vyhrazuje právo rozhodnout o oprávněnosti požadavku na záruční opravu.

Ve sporných případech, pokud kupující trvá na záruční opravě, je výrobek odeslán k posouzení výrobcí. V tomto případě je kupující povinen předem uhradit společnosti TER ČESKÁ částku 1300,- Kč bez DPH.

V případě uznání reklamace se částka vrací kupujícímu, v opačném případě zůstává výrobcí na úhradu nákladů spojených s posouzením oprávněnosti reklamace.

ODPOVĚDNOST ZA VÝBĚR VÝROBKŮ PRO URČITÝ ÚČEL A POUŽITÍ NESE V PLNÉ MÍŘE KUPUJÍCÍ.

PRO UZNÁNÍ REKLAMACE MŮŽE BÝT KUPUJÍCÍ POŽÁDÁN O PŘEDLOŽENÍ ZPRÁVY O REVIZI ELEKTROINSTALACE PROVEDENÉ PŘED UVEDENÍM ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU.

10. Prohlášení o shodě CE**MAGNETEK****EU Declaration of Conformity Certificate*****For the following equipment:***

Product : inteleSmart2 Radio Receiver
 Product Receiver Models : inteleSmart2
 Manufacturer's Name : Magnetek, Inc.
 Manufacturer's Address : N49 W13650 Campbell Drive
Menomonee Falls, WI 53051 USA

The undersigned hereby declares on behalf of Magnetek, that the above-referenced product, to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of CE Mark Directive (93/68/EEC), Machinery Safety Directive (2006/42/EC), Low Voltage Directive (2006/95/EC), and Radio and Telecommunications Equipment Directive (1999/5/EC).

The standards relevant for the evaluation of the product referenced above conformity to the directive requirements are as follows:

EN 301 489-1	EN ISO 13849-1 (e-stop conforms to PLd)
EN 301 489-3	EN 61010-1
EN 301 489-17	EN 13557
EN 300 220-2	EN 12100
EN 300 328-2	EN 60950-1

The Technical Construction File is maintained at: Magnetek, Inc
N49 W13650 Campbell Drive
Menomonee Falls, WI 53051 USA

The European contact for technical documentation is: Brian Preston
Magnetek
Unit 3, Bedford Business Center
Mile Road
Bedford
MK42 9TW
United Kingdom

Per Annex II.B of the Machinery Directive (2006/42/EC):

The machinery, product, assembly or sub-assembly covered by this Declaration of Conformity must not be put into service until the machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the applicable Directive(s). This statement is only necessary where the product is to be incorporated into a machine or system (e.g. a safety component).

Signature of Authorized Person:

Ben Stoller / Director - Radio Controls

June 24, 2014

For Magnetek, Inc.
Menomonee Falls, WI USA

Date of Issuance