



NÁVOD K OBSLUZE

8-kanálový přijímač HT200E

HTRONIC

Obj. č.: 127 34 09



Vážení zákazníci,
děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup 8 – kanálového přijímače H-Tronic HT200E.
Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku
do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste
jim odevzdali i tento návod.

Ponechte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

Přijímač, který je určen pro pásmo ISM 868 MHz slouží k odolnému a bezpečnému dálkovému ovládání. Přenášená data jsou zabezpečena šifrováním AES 128 s využitím plovoucího kódu („Rolling Code“), který činí každý vysílaný paket jedinečným a neslučitelným s jiným zařízením. Jeden přijímač lze spárovat až s 32 různými vysílači, které se naprogramují na přijímač stiskem tlačítka. 8 výstupů relé s velkou spínací kapacitou má jeden přepínací kontakt, který lze volně připojit. Přístroj má navíc na přední straně 17 LED, které vás neustále informují o provozním stavu systému. Přijímač vám také dovoluje nastavit frekvenci a čas zpoždění relé. Odpojitelná anténa se může podle potřeby použít k získání větší flexibility při instalaci výrobku. Vzhledem k charakteristice zařízení je tento systém dálkového ovládání ideálním řešením pro účely běžných instalací a poplachových technologií. Může se použít k bezdrátovému propojení téměř všech elektronických systémů v domácnosti, na zahradě, v kanceláři, nebo v dílně. Tímto dálkovým ovládáním lze ovládat např. garážová vrata, rolety, osvětlení v domácnosti, bezdrátový poplachový systém a to vše z pohodlí vašeho křesla.

Vlastnosti

- Ovládání dveří, vrat, přístupů a elektricky ovládaných oken
- Ovládání obvodů osvětlovacích těles a systémů čerpadel, klimatizace, vodovodních systémů; elektrických, hydraulických a tlakových systémů
- Větší zabezpečení šifrovacím standardem AES 128 zabezpečený měnícím se plovoucím kódem „Rolling Code“
- Provoz v napojení až na 32 vysílačů, které lze na přijímači naprogramovat stiskem tlačítka
- LED indikátory funkcí na přední straně přístroje vám umožňují rychle sledovat provozní stav přijímače. Jeho instalace, údržba a testování jsou snadné a levné.
- Za běžných provozních podmínek je dosah v přímé viditelnosti až 200 m
- Uložená nastavení se zachovávají i v případě výpadku proudu

Účel použití

Přístroj je určen k dálkovému spínání elektrických zátěží v napojení na 5 – kanálový vysílač H-TRONIC s obj. číslem 1618160 nebo 8 – kanálový vysílač s obj. číslem 161 81 80 (kromě aplikací se vztahem na bezpečnost).

Poznámky k provozu

Přenosové pásmo 868 - 870 MHz se používá pro průmyslová, zdravotnická, vědecká a podobná bezdrátová zařízení (pásmo SRD). Při práci v tomto pásmu se může objevit rušení z jiných bezdrátových zařízení. Uživatel je zodpovědný za instalaci zařízení v souladu s pravidly a předpisy země, v které se vysílač používá. Vztahuje se to také na zařízení, která se ovladačem ovládají. Přijímač se smí provozovat jen na místech, kde přímo vidíte ovládané zařízení. Nikdy nezapínejte nebo nevypínejte zařízení, s kterým nemáte přímý vizuální kontakt.

Poznámky k nařízení RTTE (rádiové a telekomunikační koncové vybavení)

Za předpokladu, že riziko selhání není zabezpečeno jiným bezpečnostním vybavením, se tyto bezdrátové dálkové ovladače nesmí používat k ovládání vybavení a instalací, u kterých rádiové rušení vysílače nebo přijímače může mít za následek ohrožení osob, zvířat nebo majetku. Ovládání bezdrátových mobilních zařízení, u kterých hrozí riziko úrazu nebo nehody se smí provádět, jen když má uživatel přímý vizuální kontakt s ovládaným zařízením a když se na místě nevyskytují žádné osoby zvířata nebo objekty. Aby se zabránilo nechtěnému použití, musíte zajistit, že dálkové ovládání se udržuje na bezpečném místě, které je mimo dosah dětí a zvířat.

VAROVÁNÍ:

Použití tohoto dálkového ovládání je přípustné jen v kombinaci s vybavením, jehož rádiové rušení vysílače nebo přijímače nemůže mít za následek ohrožení osob nebo majetku. Kromě toho by měl být součástí instalace manuální nouzový vypínač pro zastavení provozu. Není dovoleno používat dálkové ovládání zařízení a systémů, u kterých hrozí zvýšené nebezpečí nehody. V napojení na toto dálkové ovládání se nesmí používat jeřáby a jakékoli zvedací vybavení. Ovládání nesplňuje požadavky nařízení ZH 1/547. Toto dálkové ovládání se smí používat, jen když je ovládané zařízení přímo viditelné. Zřídíme se zodpovědnosti za jakékoli škody způsobené externími vlivy, nesprávným připojením nebo nedbalostí.

V ZÁJMU VLASTNÍ BEZPEČNOSTI: Zachovávejte mimořádnou opatrnost, když přepínáte zařízení s napětím 230 V, hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem! Veškerou instalaci a údržbu v elektrické síti a na zařízení smí provádět jen kvalifikovaný elektrikář. Kvalifikovaná osoba je osoba, která má patřičné vzdělání, zaškolení a zkušenosti. Kvalifikace pro spolehlivou instalaci se vyžaduje také na poli bezdrátového přenosu, ovládacích příkazů, znalosti příslušných zdravotních a bezpečnostních předpisů, předpisů týkajících se prevence vzniku nehod, nařízení a znalost obecně platných strojírenských norem (např. normy DIN a předpisy VDE), technických pravidel a norem, a to do také míry, že instalace může zaručit bezpečné pracovní podmínky zařízení vydávajícího ovládací příkazy bezdrátového přenosu.

- Odpojte napájení
- Ubeďte se, že během údržby nebo instalace nemůže dojít k opětovnému zapnutí zařízení.
- Před zahájením instalace nebo údržby se přesvědčte, že zařízení není pod proudem.
- Před zapnutím zařízení se ubezpečte, že jeho kryt je bezpečně zavřený a že nehrozí dotyk nějakých životu nebezpečných drátů.

Instalace

Bezpečnostní pokyny

- Instalaci přístroje smí provádět jen kvalifikovaný elektrikář.
- Toto zařízení není určeno k ovládání elektrického vybavení, které má vztah k bezpečnostním funkcím. Během běžného provozu hrozí riziko poruchy z důvodu závažné chyby, selhání výstupního stupně nebo přenosu signálu. Uživatel musí zajistit, že nemůže dojít k následným škodám způsobeným selháním nebo nedefinovaným statusem přepínače.
- V důsledku nesprávně utáhnutých šroubů na svorkách nebo použití nevhodných nástrojů může dojít k poškození svorek a k způsobení poruchy izolace nebo k uvolnění kontaktu. Špatně připojené kabely se mohou během provozu uvolnit a v případě zvýšeného odporu na svorkovém připojení vyvolat nebezpečí zahřívání a požáru. Nesprávná připojení můžou zničit elektrické komponenty a způsobit další škody.
- Tento výrobek není schválen pro použití v napojení na aplikace, které mají zásadní vztah k bezpečnosti! Pokud se použije v napojení na takové zařízení, musí se nainstalovat dodatečná bezpečnostní vybavení a v případě potřeby i v napojení na další certifikované výrobky.

Varování a bezpečnost

Aby se předcházelo poruchám, škodám a zdravotním problémům, dodržujte prosím tyto bezpečnostní pokyny.

- Za žádných okolností se výrobek nesmí používat v prostředí s nevhodnými podmínkami. Rozsah provozní teploty je od -10 °C do +40 °C. Udržujte výrobek mimo dosah hořlavých plynů, výparů, rozpouštědel, prachu, stříkající vody a vlhkosti nad 80%.
- Přijímač se smí používat jen v suchých místnostech.
- Zařízení s provozním napětím 35 V DC nebo vyšším, nebo 25 V AC a vyšším smí připojovat jen kvalifikovaný elektrikář, který je seznámen s příslušnými bezpečnostními předpisy.
- Zařízení se nesmí používat v napojení na bezpečnostní systémy nebo přístroje.
- Před otevřením přijímače se ubezpečte, že je odpojen od všech zdrojů napájení.

Pokud máte důvod si myslet, že se zařízením není možné děle bezpečně pracovat, musíte ho okamžitě vypnout a zabezpečit proti neúmyslnému spuštění. Lze předpokládat, že s přístrojem není možné dále pracovat, když přístroj jeví zřejmé známky poškození, nepracuje správně, nebo vůbec, došlo k namočení některých částí přístroje, nebo když byl skladován delší dobu v nevyhovujících podmínkách.

Pokud budete mít kdykoli pochybnosti ohledně použití, instalace nebo připojení, požádejte okamžitě o radu profesionála, nebo výrobce.

- Servis a opravy smí vykonávat pouze autorizované osoby.
- K instalaci zařízení se musí použít adekvátní kabely s dostatečným průřezem.
- Ochrana obvodů relé není v zařízení nainstalována a musí se připojit externě připojovacími kabely (12 A).
- Když jsou kontakty relé otevřené, neoddělují úplně elektrický obvod. Proto je tedy možné jen funkční zapínání a vypínání zařízení napájených ze sítě! Kontakty relé a řídicí elektronika jsou galvanicky oddělené. V případě, že není jasné, jaká je charakteristika nějakého komponentu nebo modulu, jak komponenty instalovat v elektrickém obvodu, nebo jaké externí komponenty a další zařízení se mají připojit, resp. jaké jsou přípustné hodnoty externích komponentů, požádejte o radu nějakého odborníka. Ubezpečte se, že všechna připojená zařízení a moduly jsou vhodné pro toto zařízení a pro daný způsob použití. Provozní chyby a chybná připojení jsou mimo naší kontrolu, a proto nepřebíráme žádnou zodpovědnost za škody způsobené chybným připojením nebo provozní chybou.
- Pokud se výrobek používá ve školách, vzdělávacích centrech a zájmových dílnách, musí na jeho provoz dohlížet vyškolená osoba.
- Při použití přístroje v komerčních zařízeních se musí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy pro prevenci vzniku nehod, které jsou stanoveny organizací profesionálních sdružení v zemi, kde se výrobek používá.
- Pokud přístroj vyžaduje opravu, smí se k opravě použít jen originální náhradní díly. Použití jiných komponentů, nebo komponentů s odlišnou hodnotovou charakteristikou může být nebezpečné a může způsobit škody!

Konfigurace přijímače

K nastavení přijímače použijte přepínač DIP S1, který se skládá z 8 spínačů. Status každého z přepínačů popisujeme níže.

1) Provozní režim relé

Přepínače 1 – 4 slouží k výběru režimu spouštění/přepínání relé. Když jsou všechny 4 ve stavu „OFF“, všechna relé jsou v režimu spouštění. Změnou přepínače na „ON“ se relé může nastavit na režim spouštění (viz níže zvedená tabulka).

Monostabilní klopný obvod (T): Pokud se stiskne tlačítko na vysílači, relé se sepne na dobu, po kterou je tlačítko stisknuté. Po uvolnění tlačítka se relé znovu otevře.

Bistabilní spínací režim (R): Jakmile se stiskne tlačítko na vysílači, relé se sepne. Obvod relé zůstane zavřený, dokud se tlačítko znovu nestiskne.

S1.1	S1.2	S1.3	S1.4	Rel1	Rel2	Rel3	Rel4	Rel5	Rel6	Rel7	Rel8
OFF	OFF	OFF	OFF	T	T	T	T	T	T	T	T
ON	OFF	OFF	OFF	R	T	T	T	T	T	T	T
OFF	ON	OFF	OFF	R	R	T	T	T	T	T	T
ON	ON	OFF	OFF	R	R	R	T	T	T	T	T
OFF	OFF	ON	OFF	R	R	R	R	T	T	T	T
ON	OFF	ON	OFF	R	R	R	R	R	T	T	T
OFF	ON	ON	OFF	R	R	R	R	R	R	T	T
ON	ON	ON	OFF	R	R	R	R	R	R	R	T
ON	ON	ON	ON	R	R	R	R	R	R	R	R

2) Spínače 1.5 a 1.6 pro frekvenci přenosu a příjmu

S1.5	S1.6	Frekvence
OFF	OFF	868,35 MHz
ON	OFF	869,05 MHz
OFF	ON	869,55 MHz
ON	ON	868,35 MHz

3) Spínač 1.7 upravuje čas relé:

„OFF“ = čas sledování 200 ms

„ON“ = čas sledování 500 ms

4) Přepínač 1.8 zapíná a vypíná plovoucí kód „Rolling-Code“

„OFF“ = zapnutý plovoucí kód

„ON“ = vypnutý plovoucí kód

Přepínače S1.7 a S1.8 se mohou hodit, když se přijímač používá v prostředí, kde rádiové frekvence mohou způsobovat rušení. Když je přepínač **SWITCH 7** v poloze „ON“, zařízení je netečné a při aktivaci režimu spouštění může tak zabránit nechtěnému spouštění.

Přepínač **SWITCH 8** v poloze „ON“ vypíná funkci plovoucího kódu. Může se to hodit, když se signál mezi vysílačem a přijímačem příležitostně přeruší kvůli vysokofrekvenčnímu rušení nebo pokud je špatný příjem. Pokud se signál přeruší v režimu spouštění, přístroj ukáže na některé z LED chybovou zprávu „RC_ERR“. Doporučujeme, aby se funkce plovoucího kódu (Rolling-Code) vypínala, jen pokud má funkčnost prioritu před zabezpečením.

Pozor: Změny polohy přepínačů DIP se projeví, až když se stiskne tlačítko „Reload“.

Funkce LED

LED zobrazení se skládá ze 17 LED, které mají následující významy:

- 1 LED „Power“:** Zapnutý přístroj pod napětím
- 2 LED „Learn“:** Přístroj je v režimu párování.
- 3 LED „NO ASC“:** Přístroj detekoval platný signál z vysílače, ale vysílač nemá autorizaci k ovládání přístroje. Přijímač se musí spárovat s kódem vysílače.
- 4 LED „MEM FULL“:** Všechna místa v paměti (32) pro programování vysílačů jsou obsazena.
- 5 LED „ERASE MEM“:** Tato LED svítí během mazání paměti.
- 6 LED „LOW BAT“:** Tato LED svítí, pokud napětí akumulátoru vysílače klesne pod 2,5 V.
- 7 LED „MEM ERR“:** Tato LED svítí, pokud se objeví chyba při čtení / zápisu v paměti EEPROM.
- 8 LED „ERR RX“:** Tato LED svítí, když se přijme paket obsahující chybu (např. z důvodu vnějšího rušení).
- 9 LED „RC ERR“:** Tato LED indikuje přenos dat, která obsahují plovoucí kód, jehož platnost vypršela. Může k tomu dojít, když během přenosu signálu došlo ke krátkému přerušení přenosového signálu.

Průběh párování

Přijímač se dokáže propojit až s 32 vhodnými vysílači (např. H B641 nebo H B643). Proces párování probíhá v následujících krocích:

1. Stiskněte BTN 1 „Learn“, aby se aktivovala párovací sekvence. Rozsvítí se LED kontrolka „Learn“, která signalizuje, že je aktivní režim programování.
2. Do 10 sekund stiskněte libovolné ovládací tlačítko na vysílači*. Pokud LED kontrolka „Learn“ detekuje signál vysílače, začne blikat.
3. Stiskněte znovu BTN 1 „Learn“, aby se proces párování dokončil. LED kontrolka zhasne.

* Vysílač je potřeba předprogramovat.

Nastavení provozního režimu

Nastavení provozního režimu provedete v následujících krocích:

1. Stiskněte BTN 1 „Learn“, aby se aktivovala párovací sekvence. Rozsvítí se LED kontrolka „Learn“, která signalizuje, že je aktivní režim programování.
2. Do 10 sekund stiskněte ovládací tlačítko „1, 2, 3, nebo 4“ na vysílači*.
3. LED kontrolka „Learn“ krátce zabliká a proces se finalizuje. Zařízení se restartuje.

Vymazání seznamu stanic z paměti

Maximálně lze naprogramovat 32 vysílačů. Pokud jste už do paměti přijímače naprogramovali 32 vysílačů, žádný další vysílač už nelze naprogramovat. Dříve spárované kódy se neztratí. Po vymazání všech vysílačů můžete naprogramovat nové vysílače.

V případě, že je potřeba seznam vysílačů vymazat a resetovat, vymazání provedete v následujících krocích:

1. Odpojte přijímač od napájení.
2. Stiskněte a podržte tlačítko 1 „Learn“.
3. Připojte přijímač znovu k napájení.
4. Rozsvítí se LED kontrolka „Learn“.
5. Počkejte, dokud LED kontrolka nezačne rychle blikat.
6. Uvolněte tlačítko „Learn“. Všechny naprogramované vysílače se nyní vymazaly a na přijímač můžete naprogramovat nové vysílače.

Instalace a připojení

Připojte zařízení k vhodnému zdroji napájení (12 V DC; 500 mA). Dávejte pozor, aby výstupy relé připojené k +12 V DC, měly správnou polaritu. Maximální zátěž na jedno relé je 230 V AC; 5 A, nebo 24 V DC; 10 A. Celkový výstupní výkon nesmí přesáhnout 3000 W.

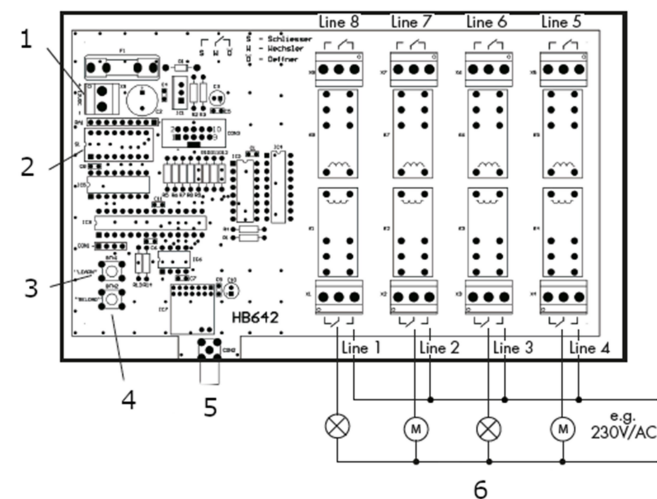
Na otvory pro vložení kabelů použijte přiložené gumové vložky, resp. nepoužívané otvory se musí zabezpečit intaktními gumovými vložkami.

Externí spotřebiče byste měli připojit přímo k svorkám na relé podle vytištěných symbolů obvodu. Jako elektrickou zátěž můžete připojit zátěž DC nebo AC. Dávejte pozor, abyste kabely připojili k svorkám bezpečně, zvláště když připojujete síťové napětí. Všechny spotřebiče by měly mít vlastní pojistku.

Externí odpojitelná anténa: Anténa se montuje pomocí konektoru na vnější stranu krytu. Můžete ji odpojit a pomocí kabelů BNC prodloužit až na 10 metrů. Umožní se tím její instalace mimo tělo přístroje a jiných rušivých zdrojů. Zařízení udržujte mimo dosah zdrojů silných rádiových signálů nebo magnetických polí, protože relé by se mohlo nechtěně spouštět kvůli rušení. Pokud se pomocí relé přepíná nízké dotykové napětí, pak se sousední relé nesmí připojovat nebo spínat napětí nebezpečné na dotyk (napětí vyšší než 35 V).

Deska plošných spojů

1. Vstup napájení
2. Přepínač S1
3. Tlačítko „Learn“
4. Tlačítko „Reload“
5. Připojení antény
6. Příklad zapojení



Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vyhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!

Technické údaje

Provozní napětí:	12 V DC
Odběr proudu:	Max. 400 mA
Provozní frekvence:	868,35 MHz, 869,05 MHz, nebo 869,55 MHz
Režim:	Dotykový nebo přepínací
Časování relé:	200 ms / 500 ms
Výstupy:	8 x relé (bez potenciálu)
Max. zátěž:	250 V AC; 12 A, (3000 W) nebo 24 V DC, 10 A
Proud v pohotovostním režimu	cca 50 mA

Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopíí tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! Změny vyhrazeny!

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

VAL/2/2021