

# 3-KANALNI-sprejemnik HT3E

Art.- št. 16 18 255

Ustresen za H-TRONIC-oddajnik

**HT5S** 5 kanalov, št. izdelka 16 18 160

**HT8S** 8 kanalov, št. izdelka 16 18 180



## H TRONIC



CE

[www.h-tronic.de](http://www.h-tronic.de)

# VSEBINA

## Navodila za uporabo

1. Priročnik (stran 14)	
1. Določena uporaba .....	16
2. Varnostna navodila .....	18
3. Namestitev.....	20
4. Povezava.....	22
5. Jamstvo/garancija.....	22
6. Okolje.....	23

# 3-KANALNI SPREJEMNIK HT3E

Art.- št. 16 18 255

## **3-kanalni sprejemnik za območje 868MHZ ISM** je bil

zasnovan kot daljinski upravljalnik, ki je odporen na dotikanje in ga ni mogoče ponarejati. Povezava med oddajnikom in sprejemnikom je šifrirana z AES128 in vsebuje "tekočo kodo". Tako je vsak paket podatkov, poslan sprejemniku, edinstven in neponovljiv. Sprejemnik z možnostjo učenja omogoča delovanje do 32 različnih oddajnikov, ki jih lahko v sprejemnik programirate s pritiskom na

ključ. 3 relejski izhodi z visoko preklopno zmogljivostjo imajo preklonpi kontakt, ki ga je mogoče poljubno priključiti. Zaradi značilnosti naprave je ta sistem daljinskega upravljanja idealen za splošne namestitvene namene in alarmno tehniko. Uporablja se lahko kot brezžična povezava za skoraj vse elektronske sisteme doma, na vrtu, v pisarni ali delavnici. Svoja garažna vrata, okenske žaluzije, domačo razsvetljavo in alarmni sistem lahko upravljate brezžično in iz udobja svojega stola.

## **VODNIKI**

- Nadzor vrat, vrat, zapornih sistemov in električno krmiljenih oken.
- Nadzor svetlobnih tokokrogov in sistemov, črpalk, klimatskih in vodnih sistemov, električnih, hidravličnih in pnevmatskih sistemov.
- Večja varnost s šifriranjem s tekočo kodo (varnostno načelo AES128).
- Delovanje z do 32 oddajniki, ki jih je mogoče programirati v sprejemniku s pritiskom na tipko
- Prosti doseg približno 200 m v normalnih pogojih delovanja.
- Nastavitve bodo shranjene v primeru izpada električne energije.

## TEHNIČNI PODATKI

- Delovna napetost: 12V DC
- Poraba energije: največ 200 mA.
- Delovna frekvenca: 868,35 MHz
- Način: Funkcija tip ali stikalo
- Štafetni čas Follow up: 200ms
- Izhodi: Izhodi: 3x rele (brez potenciala)
- Največja obremenitev:  
230VAC/5A (3000W) ali  
24VDC/10A

Spoštovana stranka,

Zahvaljujemo se vam za nakup tega izdelka in za zaupanje, ki ste nam ga izkazali. Da bi zagotovili pravilno delovanje te naprave, pred uporabo v celoti in natančno preberite ta navodila. Upoštevajte, da ta navodila vsebujejo pomembne informacije o delovanju in uporabi te naprave. Ta navodila za uporabo so del naprave. Prosimo, da ta priročnik shranite na varnem mestu za kasnejšo uporabo. Če napravo posredujete tretji osebi, poskrbite, da ji boste posredovali tudi priročnik. Za škodo, ki nastane zaradi neupoštevanja navodil v priročniku, garancija preneha veljati.

Vse osebe, ki uporabljajo, ravnajo, nameščajo, servisirajo in vzdržujejo to napravo, morajo biti usposobljene in kvalificirane za ravnanje, nameščanje in popravilo te naprave ter upoštevati ta navodila za uporabo. To napravo lahko odpira ali popravlja samo oseba, ki je za to pooblaščen in usposobljena in/ali ki pozna predpise o električni varnosti. Embalažnega materiala ne puščajte ležati naokrog. Otroci se lahko igrajo s plastičnimi vrečkami in tvegajo zadušitev.

- Ta izdelek ni igrača in ni primeren za dojenčke in otroke. Dojenčki in otroci ne morejo oceniti tveganj, povezanih z električnimi napravami.
- Oddajnike lahko upravljajo samo osebe, ki so poučene o upravljanju naprave.

Vaša ekipa H-TRONIC

## 1. DOLOČENA UPORABA

Namenska uporaba te naprave je daljinsko preklapljanje električnih bremen brez aplikacij, povezanih z varnostjo, v povezavi s 5-kanalnim oddajnikom H-TRONIC, številka naročila 1618160, ali 8-kanalnim oddajnikom, številka naročila 1618180. Oddajnike je treba usposobiti za delovanje s sprejemnikom. Kakršna koli drugačna uporaba od navedene ni dovoljena.

Ta naprava je bila izdelana in preverjena v skladu s splošnimi varnostnimi standardi. Uporabnik je dolžan natančno upoštevati navodila za uporabo in varnostna navodila.

### OPOMBE O DELOVANJU

Frekvenčno območje 868 MHz je frekvenca, ki se uporablja za industrijske, znanstvene, medicinske, gospodinjске in podobne radijske naprave (pas SRD). Pri delovanju v tem frekvenčnem območju lahko pride do motenj zaradi drugih radijskih naprav. Uporabnik je odgovoren za namestitev naprave v skladu s pravili in predpisi države, v kateri deluje in vzdržuje oddajnik. To se nanaša tudi na uporabo, za katero se naprava uporablja. Ta sprejemnik se lahko uporablja samo na območjih, kjer lahko vidite napravo, ki jo želite upravljati. Nikoli ne preklaplajte naprav, s katerimi nimate vizualnega stika.

### VARNOSTNE OPOMBE GLEDE NA R&TTE:

Ti brezžični daljinski upravljalniki so dovoljeni samo za opremo in naprave, kjer radijske motnje oddajnika ali sprejemnika ne povzročajo nevarnosti za ljudi, živali ali premoženje, razen če je nevarnost okvare pokrita z drugimi varnostnimi napravami. Upravljanje mobilnih radijsko krmiljenih naprav z nevarnostjo nesreče se lahko izvaja le ob neposrednem vizualnem stiku krmiljene naprave in če je območje prosto ljudi, živali in predmetov. Da bi napravo zavarovali pred nenamerno uporabo, poskrbite, da bo daljinski upravljalnik shranjen na varnem mestu, ki ni dostopno otrokom ali živalim.

**OPOZORILO:** Uporaba tega daljinskega upravljalnika je dovoljena le v kombinaciji z opremo, pri kateri radijske motnje oddajnika ali sprejemnika ne povzročajo nevarnosti za osebe ali premoženje. Poleg tega je treba v nastavitvah vključiti ročno zaustavitev v sili. Daljinsko upravljanje naprav in sistemov s povečano nevarnostjo nesreč ni dovoljeno. V povezavi s tem daljinskim upravljalnikom ni dovoljeno uporabljati žerjavov in kakršne koli dvizhne opreme. Direktive ZH 1/547 niso izpolnjene.

Ta daljinski upravljalnik lahko upravljate le, če je upravljana naprava dobro vidna. Za kakršno koli škodo, ki jo povzročijo zunanji vplivi, napačne povezave ali malomarno upravljanje, ne prevzemamo nobene odgovornosti.

**ZA VAŠO VARNOST:** Pri preklapljanju 230V naprav bodite zelo previdni! Obstaja nevarnost električnega udara! Vso namestitvev in vzdrževanje napajalnika in naprave lahko opravi le usposobljen električar. Usposobljeno osebo opredeljujejo izobrazba, usposabljanje in izkušnje. Kvalifikacije za zanesljivo vgradnjo so potrebne tudi na področju brezžičnega prenosa, nadzornih ukazov, ustreznih zdravstvenih in varnostnih predpisov, predpisov za preprečevanje nesreč, direktiv in splošno sprejetih inženirskih standardov. (Npr. standardi DIN in predpisi VDE), tehnična pravila in predpisi v takšni meri, da lahko namestitev zagotavlja varno delovanje opreme za brezžični prenos nadzornih ukazov.

- Odklopite napajanje
- Prepričajte se, da naprave med vzdrževanjem ali namestitvijo ni mogoče ponovno vklopiti.
- Pred začetkom vzdrževanja ali namestitve naprave preverite, ali v njej ni električnega toka.
- Pred vklopom naprave se prepričajte, da je ohišje dobro zaprto in da se ne morete dotakniti živih žic.

## 2. VARNOSTNA NAVODILA

- Namestitev naprave lahko opravi le usposobljen električar.
- Ta naprava ni namenjena nadzoru električne opreme, ki opravlja funkcije, povezane z varnostjo. Pri normalnem delovanju obstaja nevarnost okvare zaradi splošne okvare ali okvare izhodne stopnje ali prenosa signala. Uporabnik mora zagotoviti, da zaradi okvare ali nedefiniranega stanja preklopa ni mogoča posledična škoda.
- Zaradi nepravilnega privijanja vijakov na sponkah ali uporabe neprimernega orodja se lahko sponke poškodujejo, kar povzroči okvaro izolacije ali razrahljanje stika. Slabo povezani kabli se lahko med delovanjem razrahljajo in postanejo nevarni, saj povečana kontaktna upornost na priključku sponk povzroči toploto, ki lahko povzroči požar. Nepravilno priključeni kabli lahko uničijo električne komponente in povzročijo druge poškodbe.
- Ta izdelek ni odobren za uporabo v povezavi z varnostno kritičnimi aplikacijami! Če se ta naprava uporablja v povezavi z varnostno kritičnimi aplikacijami, je treba namestiti dodatne varnostne zahteve, po potrebi v povezavi z drugimi licenčnimi izdelki.

### OPOZORILA IN VARNOST

Da bi se izognili okvaram, poškodbam in zdravstvenim težavam, upoštevajte dodatna varnostna navodila.

- V vsakem primeru se je treba izogibati delovanju naprave v neugodnih okoljskih razmerah. Delovne temperature so od 10 °C do 40 °C. Napravo hranite stran od vnetljivih plinov, topil, hlapov, prahu, vlažnosti nad 80 % in pršilne vode.
- Sprejemnik lahko deluje le v suhem prostoru.
- Priključevanje naprav z delovno napetostjo  $\geq 35V$  DC ali  $\geq 25V$  AC mora opraviti usposobljen električar, ki je seznanjen z ustreznimi varnostnimi predpisi.
- Nad napetostjo 25 VAC/35 V/DC mora biti sprejemnik nameščen v zaprto in večdimenzionalno izolirano ohišje, ki ga je mogoče odpreti le z orodjem.
- Ta naprava se ne sme uporabljati v povezavi z varnostno pomembnimi sistemi ali stroji.

- Preden odprete sprejemnik, se prepričajte, da je izključen iz vseh virov napajanja.

Če je mogoče domnevati, da varno delovanje ni več mogoče, je treba to napravo nemudoma deaktivirati in zavarovati pred nenamernim delovanjem. Varno delovanje je podano, če naprava ne deluje, če je vidno poškodovana, če se je zmočila ali če je shranjena v vlažnih pogojih.

Če kadar koli dvomite o uporabi, ožičenju ali namestitvi, se takoj posvetujte s strokovnjakom ali proizvajalcem.

- Servis in popravila lahko opravljajo le pooblaščen osebe.
- Pri namestitvi naprave je treba uporabiti ustrezne kable z zadostnim presekom.
- Zaščita relejnih tokokrogov ni vgrajena v napravo. Zaščita relejev mora biti vgrajena zunaj v povezovalne kable. (12 A)
- Stiki releja v odprtem stanju ne ločijo električnega tokokroga v celoti. Zato je možno le funkcionalno preklapljanje upravljaljskih naprav. Relejski kontakti so električno ločeni od krmilne elektronike. Če ni jasno, katere značilnosti veljajo za sestavni del ali modul, kako sestavni deli namestijo zunanje vezje ali katere zunanje sestavne dele ali dodatne naprave se lahko priključijo ali katere vrednosti zunanjih sestavnih delov so dovoljene, se posvetujte s strokovnjakom in specialistom. Prepričajte se, da so vse priključene naprave in moduli primerni za napravo in uporabo. Upoštevajte, da na napake pri delovanju in priključitvi nimamo vpliva. Za škodo, nastalo zaradi napak pri povezovanju in delovanju, ne prevzemamo nobene odgovornosti.
- Pri nameščanju te naprave v poslovnih stavbah je treba dosledno upoštevati predpise za preprečevanje nesreč, ki jih izdajajo strokovna združenja za električne sisteme in opremo.
- V šolah, centrih za usposabljanje, klubih in delavnicah mora delovanje modulov in naprav nadzorovati usposobljeno osebje.
- Če je treba napravo servisirati in popraviti, lahko uporabite samo originalne nadomestne dele. Uporaba nepravilnih rezervnih delov lahko povzroči resne poškodbe in telesne poškodbe!
- Embalažni material skrbno odstranite in ga hranite zunaj dosega otrok. Obstaja nevarnost zadušitve.



## 3. INSTALACIJA

### 3.1 LED PRIKAZOVALNIK

Prikazovalnik funkcij je sestavljen iz 3 diod LED, ki imajo naslednji pomen:

1. **LED "POWER"**: naprava je priključena in se napaja.
2. **LED "LEARN"**: naprava je v načinu učenja.
3. **LED "ERROR"**: LED se prikaže v naslednjih primerih:
  - seznam postaj je poln
  - med branjem/pisanjem v pomnilnik EEPROM je prišlo do napake.

### 3.2 PROCES UČENJA

Sprejemnik se lahko nauči povezave z 32 ustreznimi oddajniki (npr. H B641 ali H B643). Najprej odstranite pokrov ohišja tako, da odstranite vijake.

Postopek učenja je sestavljen iz naslednjih korakov:

1. Pritisnite BTN 1 **"LEARN"**, da aktivirate zaporedje učenja.  
LED dioda "Learn" sveti, da je način programiranja aktiven.
2. V 10 sekundah pritisnite katero koli krmilno tipko oddajnika.  
Če je signal prepoznan, začne utripati LED dioda "Learn".
3. Ponovno pritisnite BTN1 **"LEARN"**, da dokončate učno zaporedje. Svetlobna dioda LED bo ugasnila.

Z oddajnimi tipkami 1, 2 in 3 preklaplajte med Rel. 1 in 3 (oddajnih tipk 4 in 5 v povezavi s 3-kanalnim oddajnikom HT3E ni mogoče prilagoditi).

### 3.3 NASTAVITEV NAČINA DELOVANJA

**Prenosnik je treba predhodno programirati.**

Nastavitev načina delovanja je sestavljena iz naslednjih korakov:

1. Pritisnite BTN 1 "Learn", da aktivirate učno zaporedje.  
LED dioda "Learn" sveti, da je način programiranja aktiven.
2. V 10 sekundah pritisnite kontrolno tipko **"1, 2, 3 ali 4"** na oddajniku.  
(glejte naslednjo tabelo)
3. Svetlobna dioda "Learn" bo kratek čas utripala in zaključila zaporedje učenja.  
Naprava se bo ponovno zagnala.

**"T" = TIPPED MODE:** ko pritisnete gumbе 1, 2 ali 3, rele vklopi napetost in preklopi električno opremo, na primer svetilko.

**"R" = SWITCHED MODE:** vsakič, ko pritisnete gumb, se relay vklopi ali izklopi.

Nastavitev načina delovanja:

Gumb za oddajnik	REL1	REL2	REL3
	Aktivirano z gumbom oddajnika		
"1"	T 1	T 2	T 3
"2"	R 1	T 2	T 3
"3"	R 1	R 2	T 3
"4"	R 1	R 2	R 3

**OPOMBA:** "T" - način s preklpom; "R" - način s preklpom

**PRIMER:** Pri pritisku na gumb oddajnika "2" preklopite rele 1 v preklpni način ter releja 2 in 3 v preklpni način.\* Pri pritisku na gumb oddajnika "4" preklopite vse te 3 releje v preklpni način.

### 3.4 BRISANJE SEZNAMA POMNILNIKA POSTAJ

Programirate lahko največ 32 oddajnikov. Če je v sprejemniku že sprogramiranih 32 postaj, dodatnih oddajnikov ni mogoče programirati. Prej naučene kode se ne izgubijo. Po izbrisu vseh oddajnikov lahko ponovno programirate nove oddajnike.

Če je treba seznam oddajnikov izbrisati in ponastaviti, ga lahko izbrišete v naslednjih korakih:

1. Odklopite sprejemnik od napajanja.
2. Pritisnite in držite gumb 1 "Learn".
3. Napravo ponovno priključite na napajanje.

\* Če pritisnete tipko oddajnika 1, se vklopi Rel. 1 - ob naslednjem pritisku tipke se izklopi in obratno. Če je pritisnjena oddajniška tipka 2, bo Rel. 2 vklopljen, dokler bo tipka pritisnjena. Če je pritisnjena oddajniška tipka 3, se Rel. 3 vklopi, dokler je tipka pritisnjena.

4. Prižge se LED dioda "Learn".
5. Počakajte, da začne dioda LED hitro utripati.
6. Spustite gumb "Naučite se". Vsi programirani oddajniki so zdaj izbrisani. Sprejemnik lahko zdaj programirate z novimi oddajniki.

## 4. PRIKLJUČITEV

Napravo priključite na ustrezen napajalnik (12 V DC/500 mA). Prepričajte se, da je na izhod releja priključena pravilna polariteta +12 V DC. Največja obremenitev na rele je 230 V AC/5 A ali 24 V DC/10 A. Izhodna moč posameznega releja ne sme presegati 1000 W, skupna izhodna moč pa ne sme presegati 3000 V.

Zunanje porabnike je treba priključiti neposredno na sponke releja v skladu s simboli tiskanega vezja.

Ker je mogoče priključiti električne obremenitve, enosmerni ali izmenični tok, poskrbite za varno povezavo kablov s priključki, zlasti pri priključitvi omrežne napetosti. Vsi porabniki morajo biti zaščiteni s posamezno varovalko.

Napravo hranite stran od virov močnih radijskih frekvenc ali magnetnih polj, saj lahko naprava zaradi motenj začne preklapljati releje.

Če rele preklaplja nizko napetost, ki jo je mogoče dotakniti, potem sosednji rele ne sme biti priključen na nevarno napetost ali jo preklaplja. (Napetost nad 35 V).

## 5. JAMSTVO/GARANCIJA

Ta naprava ima dveletno garancijo. Garancija vključuje popravilo napak, ki jih je mogoče odkriti zaradi uporabe pomanjkljivih materialov ali slabe izdelave. Monter naprave mora zagotoviti, da so izpolnjene vse zakonske in regulativne zahteve za namestitvev. Neupoštevanje podrobnosti iz tega priročnika z navodili za uporabo bo povzročilo izgubo garancije. Za posledično ali naključno škodo v zvezi s tem izdelkom ne prevzemamo nobene odgovornosti. Pridržujemo si pravico do popravila, zamenjave ali vračila kupnine v primeru garancije.

V naslednjih primerih garancija preneha veljati:

- Spreminjanje, predelava ali popravilo naprave.
- spreminjanje funkcionalnosti ali postavitve naprave.

- Uporaba drugih sestavnih delov, ki niso originalni deli ali sestavni deli, ki jih je odobril proizvajalec.
- Poškodbe, ki nastanejo zaradi neupoštevanja navodil in sheme ožičenja.
- Poškodbe zaradi preobremenitve naprave.
- Škoda, ki jo povzročijo tretje osebe.
- Če je naprava priključena na napačen tok napetosti.
- Škoda, ki nastane zaradi nepravilnega ali malomarnega delovanja.



- Poškodbe zaradi nepravilne namestitve. Npr. manjkajoče/preklopljene varovalke.

Če garancija ni podana, vse stroške in vračilo naprave krije uporabnik sam.

## 6. OKOLJE

Potrošniki so zakonsko zavezani in odgovorni za pravilno odstranjevanje elektronskih in električnih naprav, tako da jih oddajo na zbirnih mestih, določenih za recikliranje odpadne električne in elektronske opreme. To napravo in/ali sestavne dele v napravi je mogoče reciklirati. Za več informacij o mestih za odlaganje se obrnite na lokalne oblasti ali podjetje za ravnanje z odpadki.

---

### ZNAK CE IN SKLADNOST

Proizvajalec (H-TRONIC GmbH) izjavljamo, da je ta oprema (3-kanalni sprejemnik) je skladen z bistvenimi zahtevami in drugimi ustreznimi določbami Direktive 2014/53/EU. Skladnost CE je bila potrjena – ustrezne evidence so v rokah proizvajalca:  
H-TRONIC GmbH, Industriegebiet Dienhof 11, 92242 Hirschau



Ta priročnik je publikacija družbe H-TRONIC GmbH, Industriegebiet Dienhof 11, D-92242 Hirschau, Nemčija. Vse pravice, vključno s prevodom, so pridržane. Informacij iz tega priročnika ni dovoljeno kopirati, prenašati ali shranjevati v sisteme za shranjevanje brez izrecnega pisnega soglasja izdajatelja. Ponatis, tudi samo za dele, je prepovedan. Ta priročnik je v skladu s tehničnimi podatki, ko je bil natisnjen. Ta priročnik je v skladu s tehničnim stanjem v času tiskanja in je sestavni del naprave. Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb konstrukcije, opreme in zasnov.

© Copyright 2019 by H-TRONIC GmbH

Ta priročnik z navodili je publikacija podjetja H-TRONIC GmbH, Industriegebiet Dienhof 11, 92242 Hirschau. Vse pravice pridržane, vključno s prevodom. Za vse vrste reprodukcij, npr. fotokopiranje, snemanje na mikrofilm ali snemanje v računalniških sistemih, je potrebno pisno dovoljenje založnika. Razmnoževanje, tudi delno, je prepovedano. Ta priročnik z navodili ustreza tehničnemu stanju tehnike v času tiskanja in je sestavni del te naprave. Napake in spremembe v tehnologiji, opremi in zasnovi so rezervirane.

© Avtorske pravice 2019 by H-TRONIC GmbH