



Daljinski upravljalnik "HT-4" 2,4 GHz

Kat. št. 1310036



	Stran
1. Uvod.....	3
2. Razlaga simbolov.....	3
3. Predvidena uporaba	4
4. Opis izdelka.....	4
5. Obseg dobave.....	4
6. Varnostna navodila.....	5
a) Splošno.....	5
b) Operacija.....	5
7. Navodila za uporabo baterije in akumulatorske baterije.....	7
8. Polnjenje baterij.....	7
9. Krmilni elementi oddajnika	8
10. Zagon oddajnika	9
a) Vstavljanje baterij	9
b) Vkllop oddajnika	9
c) Prilagajanje dolžine krmilne palice.....	10
11. Zagon sprejemnika.....	10
a) Priključitev sprejemnika.....	10
b) Montaža sprejemnika.....	11
12. Montaža servo motorjev.....	12
13. Prilagajanje obloge	13
14. Preverjanje smeri delovanja serva.....	14
15. Preklapljanje smeri delovanja serva.....	16
16. Spreminjanje dodelitve joysticka.....	17
17. Mešalnik Delta	18
18. Preklop digitalnega kodiranja.....	19
19. Funkcija vezave	20
20. Funkcija oddajnika za simulator/študente.....	21
21. Vzdrževanje in nega	21
22. Izjava o skladnosti (DOC).....	21
23. Odstranjevanje odpadkov	22
a) Splošno.....	22
b) Baterije in akumulatorji	22
24. Odpravljanje težav.....	23
25. Tehnični podatki	24
a) Oddajnik.....	24
b) Sprejemnik.....	24

1. Uvod

Spoštovana stranka,

Zahvaljujemo se vam za nakup tega izdelka.

Ta izdelek izpolnjuje zakonske, nacionalne in evropske zahteve.

Da bi ohranili to stanje in zagotovili varno delovanje, morate kot uporabnik upoštevati ta navodila za uporabo!



Ta navodila za uporabo so del tega izdelka. Vsebujejo pomembne informacije o zagonu in ravnanju. Pozorno ga preberite, tudi če ta izdelek posredujete tretjim osebam.

Ta navodila za uporabo shranite za poznejšo uporabo!

Vsa imena podjetij in označbe izdelkov so blagovne znamke njihovih lastnikov. Vse pravice pridržane.

Če imate tehnična vprašanja, se obrnite na:

Nemčija: www.conrad.de/kontakt

Avstrija: www.conrad.at
www.business.conrad.at

Švica: www.conrad.ch
www.biz-conrad.ch

2. Razlaga simbolov



Simbol z vzklikom označuje posebne nevarnosti pri ravnanju, upravljanju ali uporabi.



Simbol "puščica" označuje posebne nasvete in navodila za uporabo.

3. Predvidena uporaba

4-kanalni daljinski upravljalnik "HT-4" je zasnovan izključno za zasebno uporabo v modelarskem sektorju in s tem povezanim časom delovanja. Ta sistem ni primeren za industrijsko uporabo, npr. za krmiljenje strojev ali sistemov.

Vsaka drugačna uporaba od zgoraj opisane lahko povzroči poškodbe izdelka in s tem povezana tveganja, kot so kratek stik, požar, električni udar itd. Izdelka ni dovoljeno tehnično spreminjati ali predelovati! Vedno je treba upoštevati varnostna navodila!



Upoštevajte vsa varnostna navodila v teh navodilih za uporabo. Vsebujejo pomembne informacije ravnanju z izdelkom.

Za varno delovanje daljinskega upravljalnika in modela ste odgovorni le vi!

4. Opis izdelka

S 4-kanalnim daljinskim upravljalnikom "HT-4" imate sistem radijskega upravljanja, ki je idealen predvsem za modele. Vendar lahko po potrebi s tem daljinskim upravljalnikom upravljate tudi modele vozil, modele ladij ali preproste 4-kanalne modele helikopterjev (s krmiljenjem hitrosti).

Štirje proporcionalni krmilni kanali omogočajo daljinsko krmiljenje različnih krmilnih funkcij neodvisno druga od druge. Ergonomsko oblikovano ohišje udobno sede v roko, kar omogoča enostavno upravljanje oddajnika in varen nadzor modela.

Za delovanje so za oddajnik potrebne 4 baterije AA/Mignon (npr. Conrad, št. naročila 652507, paket 4, naročite 1x).

Če ne uporabljate krmilnika letenja z vezjem BEC, potrebujete tudi 4 baterije AA/Mignon za sprejemnik (npr. Conrad, št. naročila 652507, paket 4, naročite 1x) ali 4 akumulatorske baterije AA/Mignon z ustreznim držalom za baterije. Alternativno lahko uporabite tudi 4- ali 5-celične baterije NiMH za sprejemnik (nazivna napetost 4,0 V) s preklopnim kablom. Sprejemnik lahko deluje tudi z 2-celično baterijo LiPo (nazivna napetost 7,4 V), vendar morajo biti priključeni servo mehanizmi prav tako visokonapetostni.

5. Obseg dobave

- Oddajnik daljinskega upravljalnika
- Sprejemnik daljinskega upravljalnika
- Vezni čep
- Navodila za uporabo na CD-ju

6. Varnostna navodila



Poškodbe, ki neupoštevanja teh navodil za uporabo, so razlog za razveljavitev garancije/garancije. Za posledično škodo ne prevzemamo nobene odgovornosti!

Ne prevzemamo nobene odgovornosti za materialno škodo ali telesne poškodbe, nastale zaradi nepravilnega ravnanja ali neupoštevanja varnostnih navodil! V takih primerih garancija/garancija preneha veljati.

Običajna obraba med delovanjem in naključne poškodbe (npr. odtrgana antena sprejemnika, zlomljeno ohišje sprejemnika itd.) so izključene iz garancije in jamstva.

Spoštovani kupec, ta varnostna navodila niso namenjena le zaščiti izdelka, temveč tudi vaši varnosti in drugih. Zato pred uporabo izdelka natančno preberite to poglavje!

a) Splošno

- Zaradi varnosti in homologacije (CE) nedovoljena predelava in/ali sprememba izdelka ni dovoljena. ni dovoljeno.
- Izdelek ni igrača in ni primeren za otroke, mlajše od 14 let.
- Izdelek ne sme biti vlažen ali moker.
- Priporočljivo je, da sklenete zavarovanje osebne odgovornosti. Če takšno polico že imate. ugotovite, ali je upravljanje radijsko vodenega modela vključeno v zavarovanje.
- Pri električnih modelih pogonskega motorja ne priključite, dokler ni sistem sprejemnika v celoti nameščen. preprečuje nenamerni zagon pogonskega motorja.
- Embalažnega materiala ne puščajte neprevidno ležati, saj lahko postane nevarna igrača za otroke. postanejo.
- Pred vsakim zagonom preverite funkcionalno varnost modela in sistema daljinskega upravljanja. Bodite pozorni na vidne poškodbe, kot so okvarjeni vtični priključki ali poškodovani kabli. Vsi gibljivi deli morajo delovati brezhibno, vendar ne smejo imeti zračnosti v ležajih.
- Naučiti se je treba upravljanja in uporabe daljinsko vodenih modelov! Če še nikoli niste daljinsko upravljali modela, začnite še posebej previdno in se najprej seznanite z odzivi modela na ukaze daljinskega upravljalnika. Bodite potrpežljivi!
- Če imate vprašanja, ki jih ni mogoče razjasniti pomočjo navodil za uporabo, se obrnite na nas. Obrnite se na nas za kontaktne podatke glejte poglavje 1) ali na drugega strokovnjaka.

b) Delovanje

- Če še nimate dovolj znanja o ravnanju z daljinsko vodenimi modeli, potem se obrnite na izkušenega modelarskega navdušenca ali modelarski klub.
- Med zagonom vedno najprej vklopite oddajnik. Šele nato lahko vklopite sprejemnik v modelu mora biti vklopljen. V nasprotnem primeru se lahko model odzove nepredvidljivo!

- Konice antene usmerjajte v model Zaradi tega se močno zmanjša Razpon.
- Pred uporabo stoječega modela preverite, ali se na ukaze daljinskega upravljalnika odziva v skladu s pričakovanji.
- Pri upravljanju modela vedno pazite, da se deli telesa ali predmeti ne znajdejo v nevarnem območju motorjev ali drugih vrtečih se pogonskih delov.
- Nepravilno delovanje lahko hude telesne poškodbe in materialno škodo! Vedno bodite pozorni na Ne dovolite neposrednega vizualnega stika z modelom in ga zato ne uporabljajte ponoči.
- Model lahko nadzorujete le, če se lahko v celoti odzovete. Utujenost, vpliv alkohola ali zdravil lahko povzročijo nepravilne reakcije.
- Model upravljajte na območju, kjer ne ogrožate drugih ljudi, živali ali predmetov. Uporabljajte ga samo v zasebnih prostorih ali prostorih, ki so za to posebej namenjeni.
- V primeru okvare takoj prenehajte uporabljati model in odpravite vzrok okvare, preden nadaljujete z uporabo modela.
- Sistema daljinskega upravljanja ne uporabljajte med nevihto, pod visokonapetostnimi daljnovodi ali v bližini radijskih stolpov.
- Daljinski upravljalnik (oddajnik) naj bo med delovanjem modela vedno vklopljen. Če želite parkirati model, vedno najprej ugasnite motor in nato sistem sprejemnika. Šele nato lahko izklopite oddajnik daljinskega upravljalnika.
- Daljinski upravljalnik zaščitite pred vlago in močno umazanijo.
- Oddajnika ne izpostavljajte neposredni sončni svetlobi ali ekstremni vročini za daljše časovno obdobje.
- Če so baterije v daljinskem upravljalniku šibke, se domet zmanjša. Če so baterije v sprejemniku ali Če je baterija sprejemnika izpraznjena, se model ne odziva več pravilno na daljinski upravljalnik.
V tem primeru takoj prenehajte z vožnjo. Nato baterije zamenjajte z novimi ali napolnite baterijo sprejemnika.
- uporabi izdelka ne tvegajte! varnost in varnost oseb okoli vas je odvisna izključno od vašega odgovornega ravnanja z modelom.

7. Opombe o bateriji in akumulatorski bateriji

- Baterije/polnilne baterije ne smejo biti v rokah otrok.
- Baterij/polnilnih baterij ne puščajte na prostem, saj obstaja nevarnost, da bi otroci ali hišni ljubljenci pogoltni. V takem primeru se takoj posvetujte z zdravnikom!
- Baterije/akumulatorske baterije ne smete nikoli kratkoročno stikati, razstavljati ali metati v ogenj. Obstaja nevarnost eksplozije!
- Puščajoče ali poškodovane baterije/akumulatorji lahko ob stiku s kožo povzročijo kemične opekline, Zato v tem primeru uporabite ustrezne zaščitne rokavice.
- Običajnih baterij ne smete polniti. Obstaja nevarnost požara in eksplozije! Polnite to namenjene akumulatorske baterije; uporabljajte ustrezne polnilnike.
- Pri vstavljanju baterij/polnilnih baterij poskrbite za pravilno polarnost (upoštevajte plus/+ in minus/-).
- Če daljinskega upravljalnika in baterij (ali akumulatorskih baterij) modelu dalj časa ne uporabljate (npr. med skladiščenjem), jih odstranite, da preprečite poškodbe zaradi puščanja baterij/akumulatorskih baterij.
- Baterije približno vsake 3 mesece, sicer pride do tako imenovanega globokega praznjenja zaradi samopraznjenja. zaradi česar so baterije neuporabne.
- Vedno zamenjajte celoten komplet baterij ali akumulatorskih baterij. Polnih baterij ne mešajte s polnimi baterijami. Baterije za ponovno polnjenje. Vedno uporabljajte baterije ali akumulatorske baterije iste vrste in proizvajalca.
- Nikoli ne mešajte baterij z baterijami za ponovno polnjenje!
- Zaradi varnosti delovanja uporabljajte samo baterije za daljinski upravljalnik in ne Baterije.

8. Polnjenje baterij

Če za napajanje sprejemnika uporabljate akumulatorske baterije, so te ob dobavi običajno prazne in jih je treba napolniti.



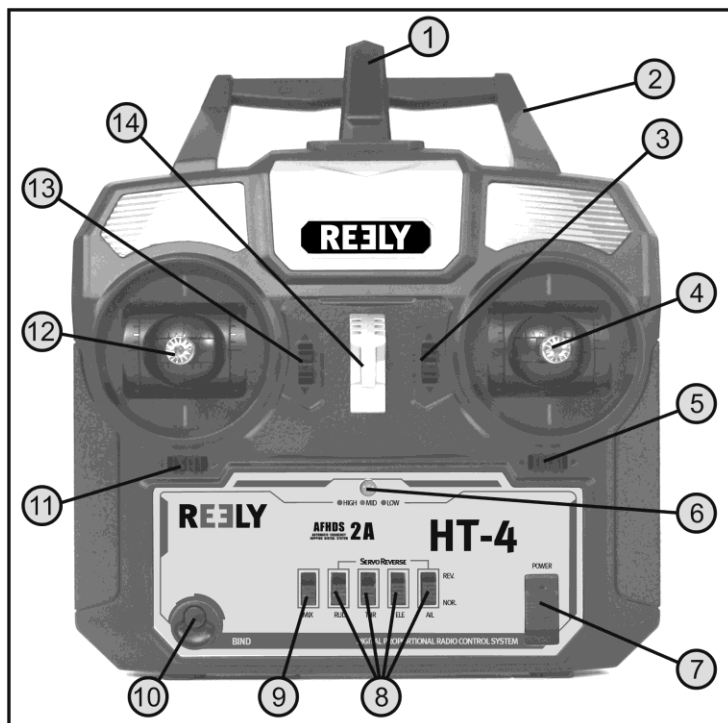
Upoštevajte:

Preden baterija doseže največjo zmogljivost, je potrebnih več ciklov praznjenja in polnjenja.

Baterije praznite, saj lahko večkratno polnjenje "napol polne" baterije privede do tako imenovane lene baterije ali učinka vztrajnosti baterije. To pomeni, da baterija izgubi svojo zmogljivost. Ne sprostite več vse shranjene energije in čas delovanja modela se skrajša.

Če uporabljate več baterij, je morda vredno kupiti visokokakovosten polnilnik. Ta običajno omogoča tudi hitro polnjenje akumulatorskih baterij.

9. Krmilni elementi oddajnika



Slika 1

- | | |
|---|--|
| 1 Antena oddajnika | 10 Gumb za vezavo |
| 2 Ročaj za prenašanje | 11 Gumb Trim za funkcijo krmila |
| 3 Gumb za nastavitev funkcije dvigala | 12 Krmilna palica za krmilo in delovanje motorja |
| 4 Krmilna paličica za krmiljenje višinskega in krmilnega krmila | 13 Gumb Trim za funkcijo motorja |
| 5 Gumb Trim za funkcijo krmila | 14 Uho za nosilni trak |
| 6 Prikazovalnik LED | |
| 7 Stikalo za vklop/izklop | |
| 8 Stikalo za vzratno vožnjo | |
| 9 Delta mešalno stikalo | |

10. Zagon oddajnika



V preostalih navodilih se številke v besedilu vedno nanašajo na sosednjo sliko ali na slike v razdelku. Sklici na druge slike so označeni z ustreznimi številkami slik.

a) Vstavljanje baterij

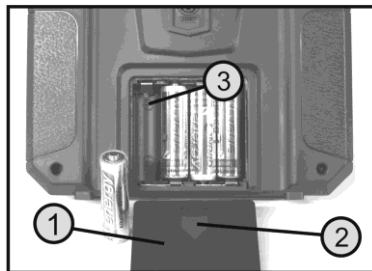
Za napajanje oddajnika potrebujete 4 alkalne baterije AA/Mignon (npr. Conrad, št. naročila 652507, paket 4, naročite 1x).

Če želite baterije, ravnajte, kot sledi:

Pokrov predala za baterije (1) se nahaja na zadnji strani oddajnika. Pritisnite na rebrasto površino (2) in potisnite pokrov navzdol.

Pri vstavljanju 4 baterij upoštevajte pravilno polarnost celic. Ustrezna opomba (3) se nahaja na dnu prostora za baterije.

Nato od spodaj potisnite pokrov predala za baterije nazaj in počakajte, da se zaskočnica zaskoči.

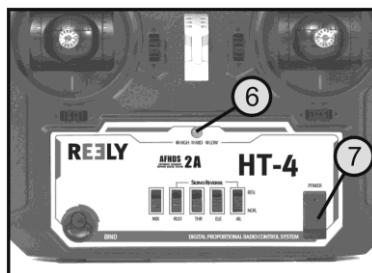


Slika 2

b) Vklop oddajnika

Če so vstavljene nove baterije, vklopite oddajnik za testne namene s stikalom za vklop/izklop (glejte sliko 1, položaj 7). To storite tako, da krmilni gumb premaknete od spodaj (izklop) navzgor (vklop).

Oddajnik odda kratek signalni ton, zaslon LED (glejte tudi Sliko 1, točka 6) pa neprekinjeno sveti zeleno.



Slika 3

Če napetost napajanja pod 5 V, prikazovalnik LED spremeni barvo iz zelene v oranžno in rdečo, kar pomeni, da je oddajnik ogrožen zaradi nezadostnega napajanja. Takrat treba delovanje modela ustaviti.

Če napetost pod 4,2 V, začne prikazovalnik LED utripati rdeče, oddajnik pa v rednih časovnih presledkih oddaja opozorilne zvoke. V tem primeru je treba delovanje modela čim prej prekiniti. Za nadaljnje delovanje oddajnika je treba vstaviti nove baterije.

Ko preverite, ali oddajnik deluje pravilno, ga ponovno izklopite.

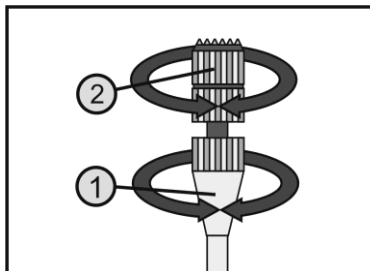
c) Nastavitev dolžine krmilne palice

Glede na vaše davčne navade je mogoče spremeniti dolžino joystick lahko prilagodite individualno.

To storite tako, da držite spodnji ročaj (1) in zavrtite zgornji del (2) proti smeri urinega kazalca navzgor.

Zdaj lahko z obračanjem spodnjega ročaja nastavite želeno dolžino krmilne palice.

Na koncu zgornji ročaj trdno privijte nazaj.



Slika 4

11. Zagon sprejemnika

a) Priključitev sprejemnika

Sprejemnik vam ponuja možnost priključitve 4 servo motorjev (izhodi sprejemnika "CH1", "CH2", "CH3" in "CH4"), ki so jim kasneje dodeljene naslednje krmilne funkcije v modelu:

"CH1" = servo krmila/krmila

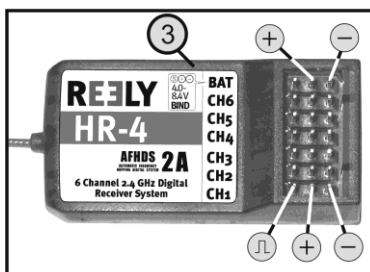
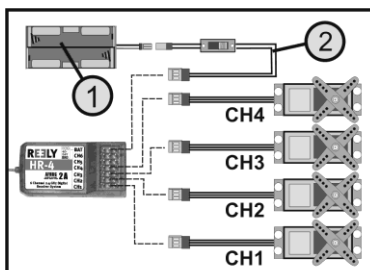
"CH2" = Servo za vzgon/stopanje

"CH3"=Servo dušilne lopute ali krmilnik za letenje/pogon

"CH4" = servo krmila/ropa

Izhod sprejemnika "CH5" in "CH6" se ne uporablja, saj oddajnik prenaša samo prve štiri kanale.

Na priključek "BAT" je priključena baterijska škatla (1) ali baterija sprejemnika s preklopnim kablom (2), če se ne uporablja krmilnik letenja/hitrosti s tokokrogom BEC.



Slika 5



Pomembno!

Pri uporabi servopogonov z visokimi tokovnimi zahtevami vedno priporočamo uporabo baterijskega paketa sprejemnika z visokim tokom in ne baterij!

Priključki so zasnovani za konektorje JR. Po potrebi lahko tudi priključke Futaba, če ozko vodilno palico na vtiču odstranite s pilico za ključce ali ostrim nožem.

Pri priključevanju servopogonov ali regulatorjev hitrosti vedno preverite, ali je polariteta vtičnih priključkov pravilna. Kontakt vtiča za impulzno linijo (rumen, bel ali oranžen, odvisno od proizvajalca) mora biti povezan z notranjim (levim) kontaktom vtiča. Kontakt vtiča za negativno linijo (črn ali rjav, odvisno od proizvajalca) mora biti priključen na zunanji (desni) kontakt.

Vklopite oddajnik in nato sprejemnik. Če je funkcija vezave pravilna, se na sprejemniku prižge rdeča kontrolna dioda (glejte sliko 5, pozicijo 3) in štirje servo motorji se odzovejo na premike kontrolnih gumbov. Preverite, ali sprejemnik deluje pravilno, in ga nato ponovno izklopite.



Če se servo motorji ne odzivajo in se LED dioda na sprejemniku ne prižge, izvedite funkcijo vezave (glejte poglavje 19).

b) Namestitev sprejemnika

Namestitev sprejemnika je vedno odvisna od modela. Zato morate namestitvi upoštevati priporočila proizvajalca modela.

Ne glede na to morate sprejemnik vedno poskušati namestiti tako, da je optimalno zaščiten pred prahom, umazanijo, vlago, vročino in tresljaji.

Motorje in elektronske krmilnike letenja ali hitrosti oddaljite od njih zadostno razdaljo. Kovinski ali karbonski deli imajo zaščitni učinek in lahko zato znatno zmožljivost sprejema. V tem primeru je priporočljivo anteno speljati navzven skozi luknjo v trupu.

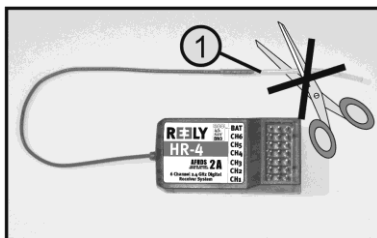
Za montažo so primerni obojestransko lepljiva pena (servo trak) ali gumijasti obročki, ki sprejemnik, ovit v peno, trdno držijo na mestu.



Pozor!

Antenska žica (1) ima natančno določeno dolžino.

Zato antenske žice ne smete zvijati, zaničevati ali celo rezati. To bi zelo omejilo domet in zato predstavlja veliko varnostno tveganje.

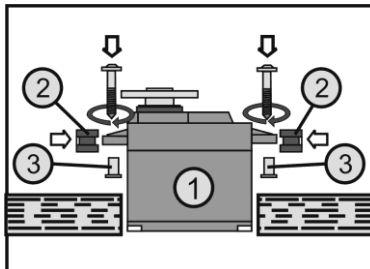


12. Montaža servo motorjev

Namestitev servopogona (1) je vedno odvisna od uporabljenega modela.

Podrobne informacije o tem so na voljo v gradbeni dokumentaciji modela

Vedno pa morate poskusiti servoojačevalnike priviti skupaj z dušilcem vibracij. V ta namen so servomotorjem običajno priložene gumijaste uvodnice (2) s kovinskimi tulci (3).



Slika 7

Če so vezi toge, se servopogoni ne morejo premakniti v želeni položaj. Zato po nepotrebnem porabljajo energijo, model pa se ne obnaša pravilno. Povezave morajo delovati bolj gladko, brez zračnosti v ležajih ali povezavah.

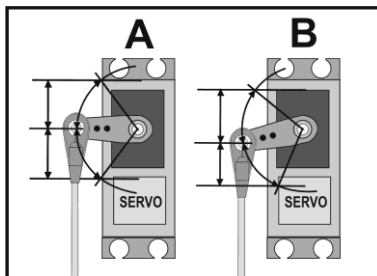
Pred namestitvijo servo ročic upravljajte oddajnik in nato še sprejemnik ter preverite pravilen sredinski položaj trima na daljinskem upravljalniku (glejte naslednje poglavje).

Servo vzvode vedno namestite pod kotom 90° glede na palice za napenjanje (glejte sliko 8, skica A).

Če je vzvod servoojačevalnika pod kotom na vez (glejte sliko 8, skica B), hod krmiljenja v obeh smereh krmiljenja ne bo enak.

Majhen mehanski nagib, ki ga povzroča zobniški prenos.

To lahko pozneje popravite z obrezovanjem.



13. Prilagajanje obloge

Glavni namen trima je popraviti rahel nagib servo ročic, ki ga povzroča zobniški prenos in s tem povezani neenakomerni krmilni gibi.

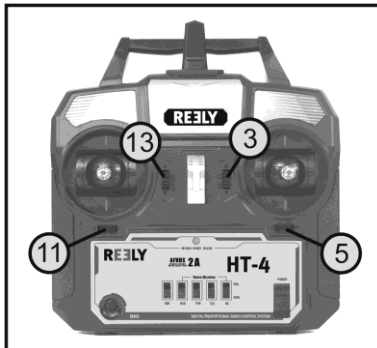
Med delovanjem lahko model tudi natančno prilagodite, če na primer ne leti ali vozi naravnost, čeprav je krmilna palica v sredinskem položaju.

Nato je treba krmilno ali krmilno vez ponovno nastaviti tako, da se trim vrne na prvotno vrednost (kot 90° med servo ročico in vezjo) in da model še vedno leti ali vozi naravnost.

Daljinski upravljalnik "HT-4" ima občutljivo digitalno trimanje, pri čemer lahko vsak krmilni kanal nastavite posebej z gumbom za trimanje (glejte tudi sliko 1, točke 3, 5, 11 in 13).

Gumbi za trim so dodeljeni naslednjim funkcijam upravljanja:

- 3 Trim gumb za servo servo dvigala "CH2"
- 5 Trim gumb za servo krmila "CH1"
- 11 Trim gumb za servo krmila "CH4"
- 13 Gumb za nastavev servo dušilne lopute "CH3"



Če želite preveriti nastavev digitalnega trima, najprej vklopite oddajnik in nato sprejemnik. Ko gumb za trim premaknete vstran ali navzgor ali navzdol in ga pridržite, oddajnik v hitrem zaporedju oddaja kratke zvoke. Servo ustreznega krmilnega kanala v majhnih korakih spremeni položaj servo ročice.

Ko je dosežen konec območja trima, se zvočni signali ustavijo in servoročka se preneha vrteti. Če gumb za trimiranje nato odklonite in držite v nasprotni smeri, se signalni toni ponovno oglasijo in servo ročica se postopoma obrne nazaj v sredinski položaj.

Ko je dosežen srednji položaj območja nastavev, daljinski upravljalnik odda dolg zvočni signal.

Zdaj nastavite središčni položaj trima na vseh štirih kanalih in pritrdite servo ročice tako, da so pod kotom 90° glede na palice. Ker so servo ročice in osi serva zobate, se je včasih nemogoče izogniti minimalnemu nagibu servo ročice. V tem primeru je treba nastaviti oblogo ustreznega kanala nekoliko izven sredine, da se ponovno vzpostavi kot 90° med servoročko in drogom (glejte sliko 8).



Nastavljena vrednost trima se samodejno shrani v daljinskem upravljalniku in se ohrani tudi po in ponovnem vklopu.

Pri uporabi električnega modela s krmilnikom letenja mora biti tudi trim za kanal 3 nastavljen na središčno vrednost.

14. Preverjanje smeri delovanja serva

Priključite servomehanizme, ki jih uporabljate v modelu, na sprejemnik. Upoštevajte zgoraj opisane dodelitve izhodov sprejemnika.



Če je vaš model opremljen z dvema servomotorjema krmila, lahko oba serva upravljate s kablom V na izhodu sprejemnika "CH1".

Vklopite oddajnik in nato sprejemnik. Če so pravilno priključeni, se morajo servopogoni na izhodih 1, 2, 3 in 4 odzivati na premike krmilnih palic v pravo smer, kot je prikazano na sliki 10. Povezovalne palice krmilnih površin je treba nastaviti tako, da vse krmilne površine natančno centrirane, ko so krmilne palice in trim v srednjem položaju (glejte tudi zgornjo skico na sliki 3).

Slika 10 na naslednji strani prikazuje shematski prikaz deformacij krmila za posamezna Gibanje krmilne palice.



Levo krmilno palico za upravljanje motorja je mogoče premikati naprej in nazaj, ne da bi jo vzmetna sila premaknila nazaj v sredinski položaj. Vedno v položaju, v katerega je bila nazadnje premaknjena.

Elektronski krmilnik motorja, priključen na izhod sprejemnika "CH3", mora biti nastavljen tako, da je električni motor izklopljen, ko je leva krmilna palica v najnižjem položaju. Če se model upravlja z motorjem z notranjim izgorevanjem, je treba servo zvezo plina nastaviti tako, da motor deluje v prostem teku, ko je uplinjač skoraj zaprt. Šele ko je tudi nastavev za funkcijo motorja nastavljena povsem navzdol, se mora uplinjač popolnoma zapreti, tako da se motor z notranjim izgorevanjem izklopi.

Če je krmilna ročica potisnjena v zgornji položaj, mora biti dušilna loputa v uplinjaču popolnoma odprta, da lahko motor deluje s polno močjo.

Pri električnih modelih krmilniki letenja pogosto ponujajo možnost pomnjenja položajev za izklop motorja in največjo moč. Dodatne informacije o tem so na voljo v navodilih za uporabo krmilnika letenja.



Pozor!

Preskus motorja na električnem modelu izvedite le, če je model zanesljivo zavarovan pred zdrsom. Med preskusom motorja poskrbite tudi, da v območju vrtenja ali sesanja propelerja ni predmetov ali delov telesa.

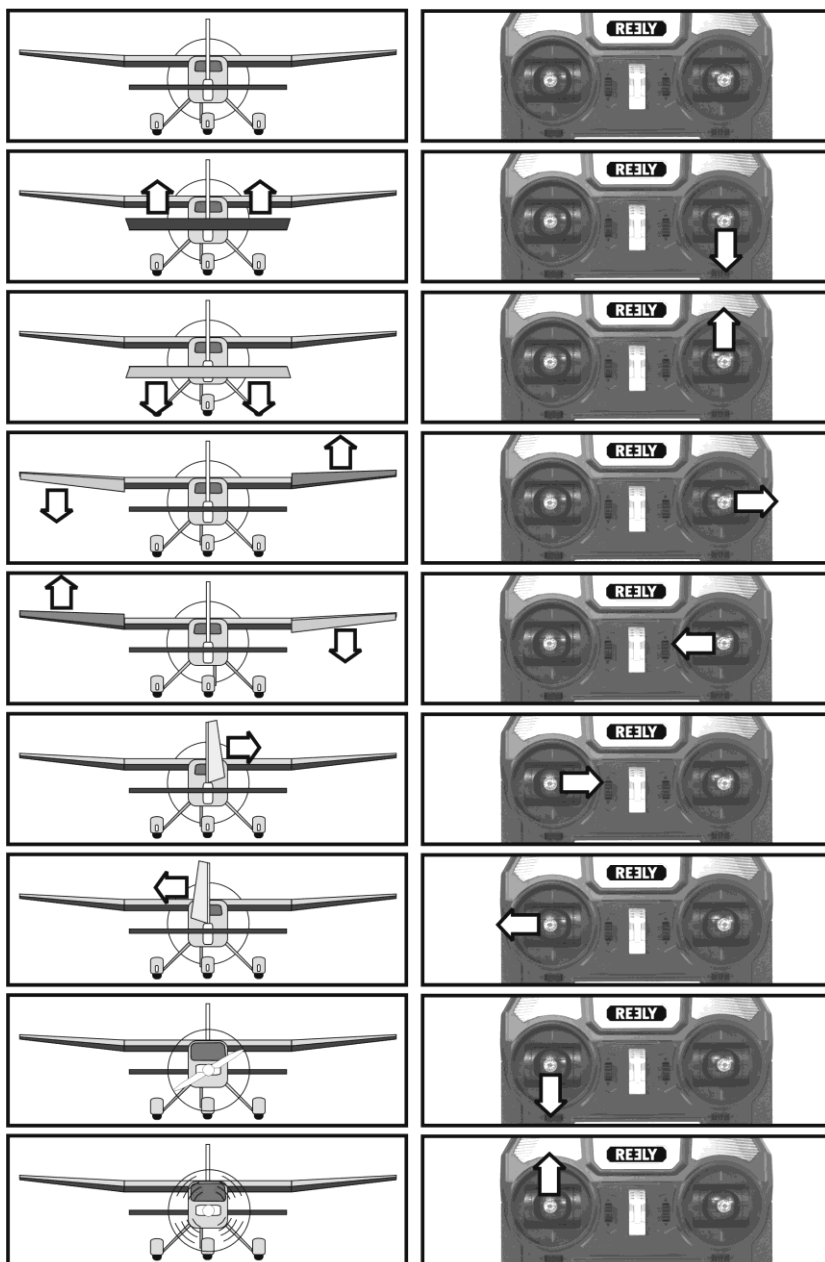
Če se servo mehanizmi ali krmilja odzivajo v ravno nasprotni smeri, kot je prikazano na sliki 10, lahko smer gibanja ustreznih servo mehanizmov s stikali za obratno smer (glejte naslednje poglavje).



Pomembno!

Pri vklopu vedno najprej vklopite oddajnik in šele nato sprejemnik. Pri izklopu vedno najprej izklopite sprejemnik iz električnega omrežja in šele nato oddajnik.

Nikoli ne izklaplajte oddajnika, če sprejemnik še vedno deluje. To lahko povzroči nepredvidljive reakcije modela!



Slika 10

15. Preklapljanje smeri delovanja serva

Če gibi krmila niso takšni kot je prikazano na sliki 10, lahko z reverznimi stikali (glejte tudi sliko 1, točka 8) spremenite smer gibanja vsakega posameznega serva. Stikala so dodeljena na naslednji način:

"AIL" = servo krmila

"ELE" = Servo za dvigalo

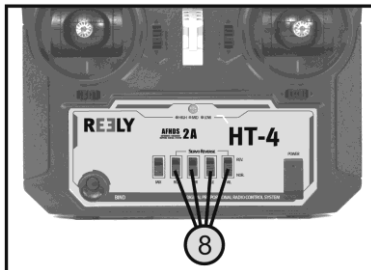
"THR" = servo krmilnik dušilne lopute/krmilnik letenja

"RUD" = servo krmila

Ko stikalo v spodnjem položaju, se nastavlja je "normalna" smer vožnje. Če stikalo premaknete v zgornji položaj, se aktivira "vzvrtna" smer vožnje.



Upoštevajte da bo morda po spremembi smeri vožnje treba ponovno nastaviti središnji položaj servoojačevalnika/vodila.



Slika 11

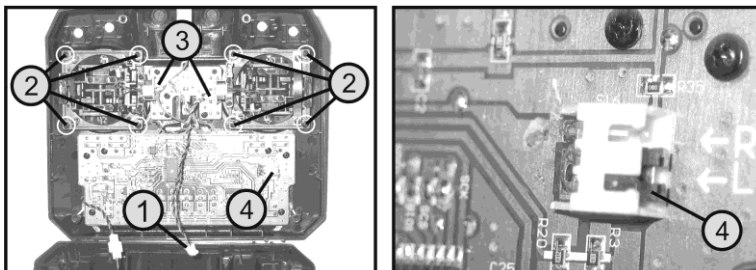
16. Spreminjanje dodelitve joysticka

Če želite svoj model letala upravljati v skladu s shemo, prikazano na sliki 10 (način II), lahko to poglavje preskočite. Če raje uporabljate funkcijo plina na desni palici in funkcijo višinskega krmila na levi palici (način I), lahko oddajnik ustrezno spremenite.

delo nekaj izkušenj z daljinskimi oddajniki. Zato se obrnite na izkušenega izdelovalca modelov ali modelarski klub, če niste prepričani v izvedbo spodaj opisanih korakov.

Nadaljujte na naslednji način:

- Odstranite baterije oddajnika.
- To storite tako, da s križnim izvijačem odvijete štiri vijake na zadnji plošči oddajnika in dvignete oddajnik. predvidno odstranite zadnjo ploščo.
- Ko ste odklopili vtičnico študentske vtičnice (1), lahko premaknete zadnjo ploščo oddajnika, da Na dnu se prepognite navzdol.



Slika 12

- Odvijte štiri vijake na vsaki od enot krmilne palice (2) in zamenjajte obe enoti med seboj. To storite tako, da vsako od enot joysticka obrnete za 180°, tako da so priključki potenciometrov joysticka (3) ponovno usmerjeni navznoter.
- Vijajte sklopa krmilne palice nazaj na svoje mesto.
- S koničastimi kleščami ali pinceto odstranite mostiček (4) iz položaja "L" in ga namestite v položaj "R". Ponovno postavite "R".
- Nato ponovno priključite priključni vtič študentske vtičnice in namestite zadnjo ploščo na Ohiše oddajnika.
- Privijte štiri pritrdilne vijake.
- Vstavite baterije oddajnika in preverite, ali daljinski upravljalnik deluje pravilno.

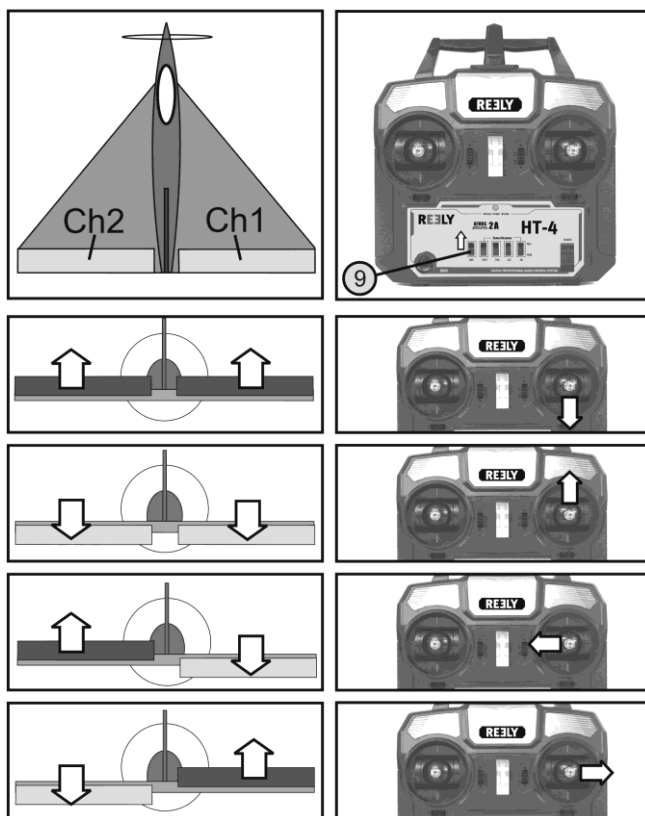
17. Mešalnik Delta

Daljinski upravljalnik "HT-4" ima delta mešalnik, ki ga lahko aktivirate s stikalom mešalnika (glejte tudi sliko 1, položaj 9). Če je drsno stikalo v najnižjem položaju, je aktivirano normalno delovanje brez funkcije mešanja. Če je drsno stikalo nastavljeno v zgornji položaj, je aktivirano delta mešanje.

Pri modelu delta s trikotnim krilom morajo krmilnice prevzeti tudi funkcijo višinskega krmila. Zaradi tega sta kanala "CH1" (krmila) in "CH2" (višina) v delta mešalniku skupaj. Ne glede na to, ali se nato na oddajniku upravlja funkcija krmila ali višina, se oba serva na izhodih sprejemnika "CH1" in "CH2" vedno odzivata istočasno.

Servo v desnem krilu mora biti priključen na izhod sprejemnika "CH1", servo v levem krilu pa na izhod sprejemnika "CH2". Nato je treba nastaviti odklone obeh loput krmilnih površin v skladu s slikami na sliki 13.

Če je potrebno, lahko smeri servopogona popravite s stikali za vzvratno vožnjo (glejte poglavje 15).



Slika 13

18. Preklop digitalnega kodiranja

Vaš daljinski upravljalnik omogoča upravljanje sprejemnikov z digitalnim kodiranjem "AFHDS" in "AFHDS2A". Oddajnik je tovarniško nastavljen na priloženi sprejemnik s kodo "AFHDS2A".

Če želite upravljati sprejemnik REELY z digitalnim kodiranjem "AFHDS", je treba najprej pretvoriti oddajnik in nato sprejemnik povezati z oddajnikom (glejte naslednje poglavje).

Če želite preklopiti digitalno kodiranje na oddajniku, ravnajte, kot sledi:

- Izklopite oddajnik.
- premaknite obe krmilni palici v spodnji levi kot in jih tem položaju.
- Ko sta krmilni palici odklonjeni, s stikalom za vklop/izklop preklopite stikalo za vklop oddajnika.
- Spustite obe krmilni palici, da se premakneta v Prestavite se v sredinski položaj.
- Če prikazovalnik LED utripa, je oddajnik preklopil na digitalno kodiranje "AFHDS". Če prikazovalnik LED utripa in daljinski upravljalnik vsako sekundo oddaja tudi kratke piskaje, je oddajnik preklopil na digitalno kodiranje "AFHDS2A".
- Izklopite oddajnik, tako da trenutno nastavljeni je shranjeno digitalno kodiranje.



Pomembno!

Sprejemnik, priložen sistemu daljinskega upravljanja "HT-4", deluje s kodiranjem "AFHDS2A". Zato vedno poskrbite, da na oddajniku sprogramirate pravilno kodiranje!

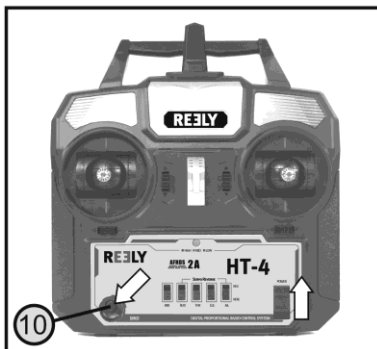
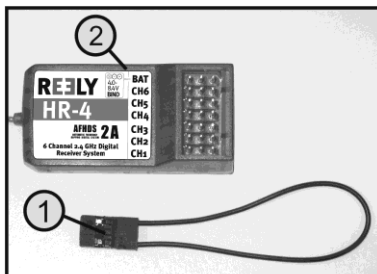
19. Funkcija vezave

Da oddajnik in sprejemnik delujeta skupaj, morata biti med seboj enakim digitalnim kodiranjem. Ko sta oddajnik in sprejemnik dobavljena, sta sinhronizirana in ju je mogoče takoj uporabljati. Nastavitev vezave je treba spremeniti predvsem po zamenjavi oddajnika ali sprejemnika ali zaradi odprave napak.

Preden lahko sprejemnik povežete z oddajnikom, preverite, ali oddajnik deluje v pravilnem digitalnem kodiranju (glejte prejšnje poglavje).

Če želite izvesti funkcijo vezave, ravnajte, kot sledi:

- Oddajnik in sprejemnik morata v neposredni bližini (približno 50 cm narazen).
- Izklopite oddajnik.
- Odklopite vse priključene servopogone s sprejemnika.
- Priloženi programski vtič (1) priključite na "BAT" priključek sprejemnika.
- Napajanje sprejemnika (baterija sprejemnika ali regulator hitrosti z BEC) je priključeno na katerikoli izhod sprejemnika.
- sprejemnik. Svetlobna dioda v sprejemniku (2) začne hitro utripati.
- Pritisnite gumb za vezavo na oddajniku (glejte tudi Slika 1). 1, poz. 10) ter pritisnite in držite gumb.
- Vključite oddajnik s stikalom za vklop/izklop, medtem ko držite pritisnjen gumb za vezavo. Prikazovalnik LED v oddajniku začne utripati.
- Ko se po nekaj sekundah v sprejemniku (2) prižge dioda LED počasi utripa, je postopek vezave končan.
- Sprostite gumb za vezavo na oddajniku.
- Izklopite sprejemnik in oddajnik ter odstranite programski vtič.
- Ponovno povežite servo/krmilnike s sprejemnikom.
- Preverite delovanje sistema. Če sistem ne deluje pravilno, ponovno izvedite postopek ali preverite digitalno kodiranje oddajnika.



Če ste oddajnik preključili na digitalno kodiranje "AFHDS" in povežete sprejemnik "AFHDS", LED v sprejemniku po vezavi ne bo počasi utripala, temveč bo svetila neprekinjeno.

20. Funkcija oddajnika za simulator/študente

Po potrebi lahko oddajnik tudi v računalniku za simulacijo ali igre. V tem primeru potrebujete kabel USB (št. naročila Conrad 517956) in ustrezno programsko opremo za računalnik (npr. igre za simulacijo letenja ali podobno), ki je na voljo po želji.

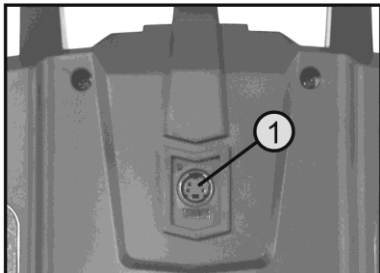
Kabel USB je priključen na vtičnico vmesnika PS/2 (16) na zadnji strani oddajnika.

Če je oddajnik pravilno in nameščen, ga operacijski sistem prepozna (npr. potreben je vsaj Windows XP ali novejši) in ga lahko uporabljate kot standardno krmilno palico.

Za dodatne informacije glejte navodila za uporabo kabla USB.

Izhodni signal daljinskega upravljalnika lahko tudi za upravljanje učiteljevega oddajnika. Na spletnem mestu

V tem primeru daljinski upravljalnik "HT-4" deluje kot študentski . Več informacij o tem najdete v navodilih za uporabo učiteljskega oddajnika



21. Vzdrževanje in nega

daljinskega upravljalnika lahko čistite le z mehko, suho krpo ali krtačo. Nikoli ne uporabljajte agresivnih čistilnih sredstev ali kemičnih raztopin, saj lahko poškodujete površine ohišja.

22. Izjava o skladnosti (DOC)

S tem proizvajalec izjavlja, da je ta izdelek v skladu z bistvenimi zahtevami in druge ustrezne določbe Direktive 1999/5/ES.



Izjava o skladnosti za ta izdelek je na voljo na spletni strani www.conrad.com.

23. Odstranjevanje odpadkov

a) Splošno



Izdelek se ne sme odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki!

Ob koncu življenjske dobe izdelek odstranite v skladu z veljavnimi zakonskimi predpisi. ■■■■■ Odstranite vse vstavljene baterije ali akumulatorske baterije in jih zavržite ločeno od izdelka.

b) Baterije in akumulatorske baterije

Kot končni uporabnik ste po zakonu (Uredba o baterijah) dolžni vrniti vse uporabljene baterije in akumulatorske baterije.

odlaganje med gospodinjske odpadke je prepovedano!



Baterije/polnilne baterije, ki vsebujejo nevarne snovi, so označene s sosednjim simbolom, ki označuje, da je odstranjevanje z gospodinjskimi odpadki prepovedano. Oznake za zadevne težke kovine so: Cd = kadmij, Hg = živo srebro, Pb = svinec (označeno na bateriji/polnilni bateriji, npr. pod simbolom koša za odpadke, prikazanim na levi strani).

Izrabljene baterije/polnilne baterije lahko brezplačno oddate na zbirnih mestih v vaši občini, v naših poslovalnicah ali kjer koli se prodajajo baterije/polnilne baterije.

S tem izpolnjujete svoje zakonske obveznosti in prispevate k varstvu okolja.

24. Odpravljanje težav

Čeprav je bil ta sistem daljinskega upravljanja izdelan v skladu s sodobnimi tehničnimi dosežki, lahko pride do napak ali okvar. Zato vam želimo predstaviti, kako lahko odpravite morebitne napake.

Problem	Rešitev
Oddajnik se ne odziva	• Preverite baterije oddajnika. • Preverite polarnost baterij. • Preverite kontakte baterije oddajnika. • Preverite funkcijsko stikalo.
Servo mehanizmi se ne odzivajo	• Preverite baterije ali akumulatorske baterije sprejemnika. • Preizkusite kabel stikala. • Preizkusite funkcijo BEC krmlilnika • Preverite polarnost servo vtičev. • Preverite digitalno kodiranje. • Izvedite funkcijo vezave. • Spremenite in ponovno povežite sprejemnik za preskusne namene.
Servo mehanizmi se tresejo	• Preverite baterije ali akumulatorske baterije oddajnika in sprejemnika. • Preverite vtične povezave na sprejemniku. • Vlogo v sprejemniku posušite s sušilnikom za lase. • Preverite, ali je antena sprejemnika poškodovana. • Sprejemno anteno v modelu za testne namene poravnajte drugače.
Servo brenči	• Preverite baterije ali akumulatorske baterije sprejemnika. • Preverite, ali se palice za povezavo lahko premikajo. • Za preskusne namene upravljajte servo brez servo ročice.
Sistem ima le kratek doseg	• Preverite baterije ali akumulatorske baterije sprejemnika. • Preverite, ali je antena sprejemnika poškodovana. • Za preskusne namene prestavite sprejemno anteno v model.
Oddajnik se izklopi takoj ali po kratkem času	• Preverite ali zamenjajte baterije oddajnika.

25. Tehnični podatki

a) Oddajnik

Frekvenčno območje 2,4 GHz

Število kanalov 4

Kodiranje AFHDS / AFHDS2A (samodejni digitalni sistem s frekvenčnim preskokom)

Izhodni signal Vtičnica PS/2 (PPM)

Delovna napetost 6 V/DC s 4 baterijami AA/Mignon

Dimenzije (Š x V x G) 174 x 187 x 80 mm

Teža brez baterij približno 330 g

b) Sprejemnik

Frekvenčno območje 2,4 GHz

Število kanalov 6

Kodiranje AFHDS2A

Vtični sistem Graupner JR

Delovna napetost 4,0 do 8,4 V/DC

Dimenzije (Š x V x G) 45 x 23,5 x 13,5 mm

teža približno 8 g

Odtis

To je publikacija podjetja Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Vse pravice pridržane, vključno s prevodi. Za koli razmnoževanje, npr. fotokopiranje, mikrofilmiranje ali zapisovanje v elektronske sisteme za obdelavo podatkov, je potrebno pisno dovoljenje založnika. Ponovni natis, tudi v obliki izvlečkov, je prepovedan. Publikacija ustreza tehničnemu stanju v času tiskanja.

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE.

V1_0315_01_DT