



NAVODILA ZA UPORABO

**Javljalnik gibanja z radarjem RMS-D,
RMS-D-RC, RMS-D broad**

Kataloška št.: 15 61 90

Kazalo

1. Varnostni napotek	3
2. Montaža in uporaba	3
3. Nastavitve	3
3.1 Upravljalni elementi	3
3.2 Položaj detekcijskega polja	4
3.3 Velikost detekcijskega polja	4
3.4 Legenda k tabeli / konfiguracija radarja	5
3.5 Izbira načina upravljanja	6
4. Konfiguracija radarja	6
4.1 Tabela standardnih profilov	6
4.2 Nastavitev vklopnega časa	7
4.3 Nastavitev posebnih funkcij	7
5. Nastavitev z daljinskim upravljalnikom RMS	8
5.1 Vzpostavitev povezave	8
5.2 Nastavitev senzorja	8
5.3 Varnost	9
5.4 Naslov	10
6. LED-prikaz	11
7. Motnje	11
7.1 Odpravljanje motenj	11
8. Tehnični podatki	12
8.1 Shema priključkov	12
8.2 Mere	13
9. Oprema	13
10. Garancijski list	14

1. Varnostni napotek



Napravo lahko uporabljate samo pod varnostno nizko napetostjo, ki je v skladu z zahtevami za varnostno izjemno nizko napetost (Safety Extra-Low Voltage = SELV), ki se nahajajo v varnostnih standardih, temelječih na IEC 60950. To napravo lahko inštalira in vzdržuje samo izobraženo in kvalificirano osebje.

2. Montaža in uporaba

• Odpiranje radarja

S pomočjo ploščatega izvijača odprite ohišje od spodaj.
Na spodnji strani ohišja se nahaja zareza.
Pokrova ne odpirajte od zgoraj.

• Vrtanje

Šablono za vrtanje prilepite na material, ki ga nameravate pritrditi.
Nato vrtajte z upoštevanjem navodil na šabloni za vrtanje.



• Priključitev radia

Kabel povlecite skozi predvideno odprtino.
Nato kabel povežite s priključno sponko. (Glej odstavek 8.1).
Spodnjo ploščo pritrdite s pomočjo vijakov, ki se nahajajo v ohišju.
Ko nameravate izvleči ali vstaviti elektroniko, upoštevajte navodila v odstavku 3.2.

• Nastavitev radarja

Vključite napravo in počakajte 10 sekund (LED utripa rdeče/zeleno).
Nastavite radar (nastavitve preverite v korakih).

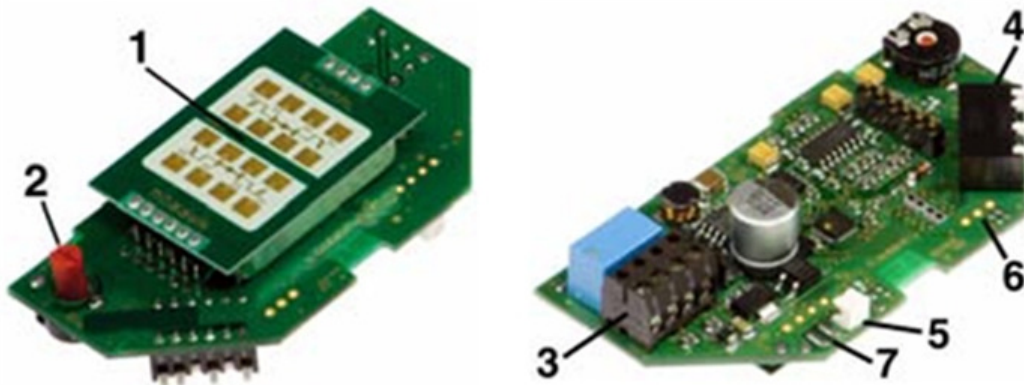
• Zapiranje radarja

Pokrov potisnite preko spodnje plošče. Pokrov zatakните na zgornjem koncu spodnje plošče in pritisnite pokrov, dokler ne zaskoči.

3. Nastavitve

3.1 Upravljalni elementi

1. Antena
2. Potenciometer
3. Vijačna sponka
4. DIP-stikalo
5. LED
6. Infrardeči sprejemnik (samo radijsko vodena različica)
7. Infrardeči oddajnik (samo radijsko vodena različica)



3.2 Položaj detekcijskega polja

Za nastavitve tiskanega vezja primite vezje na strani in ga potegnite naprej, dokler ne dosežete zelenega položaja.

Položaj lahko spreminjate v korakih po 5°, in sicer od 0° do 40°.

Tovarniški položaj tiskanega vezja je 15°. Omejila lahko odlomite.

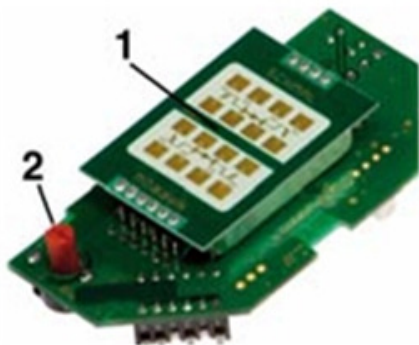
Tiskano vezje lahko vstavite tudi poševno. Pri tem pazite, da tiskanega vezja ne boste prestavili desno ali levo za več kot 3 zobce.



Slika 3.1: Možni položaji elektronike

3.3 Velikost detekcijskega polja

S potenciometrom za nastavitve občutljivosti (2) lahko nastavite velikost detekcijskega območja.



Slika 3.2: Nastavitev detekcijskega območja

3.4 Legenda k tabeli / konfiguracija radarja

Lastnosti detekcije

brez prepoznavanja smeri (mono)



s prepoznavanjem smeri (stereo)



naprej

nazaj

Zatiranje prečnega prenosa

Vrata se odprejo



Vrata ostanejo zaprta



Način želve – odprta vrata

Ko so vrata odprta, naprava zaznava tudi najmanjše premike. Vrata se zaprejo šele tedaj, ko naprava v času nastavljenega časa detekcije (1/3/5 sekund) ne zazna nobenega premikanja. Pri nastavitvi 1 sekunde in 3 sekund občutljivost sčasoma pojema (vrata se zaprejo). Pri nastavitvi 5 sekund naprava ves čas zaznava z največjo možno občutljivostjo.



1 sekunda, občutljivost pojema



3 sekunde, občutljivost pojema



5 sekund, občutljivost je ves čas maksimalna

Način želve – zaprta vrata

Če se predmet tako počasi približa, da ga z normalno detekcijo premikanja ni bilo mogoče zaznati, se vrata odprejo, čeprav se ta predmet nahaja v bližini vrat.



počasi

Relejski kontakt

aktiven: relejski kontakt se pri detekciji zapre

pasiven: relejski kontakt se pri detekciji odpre

3.5 Izbira načina upravljanja

3.5.1 Nastavitev z daljinskim upravljalnikom RMS (za različico RMS-D-RC)

Z daljinskim upravljalnikom lahko senzor enostavno in hitro optimalno programirate s površine tal. Funkcija senzorja se ohrani tudi v načinu programiranja. Programiranje lahko takoj preverite.

Za aktivacijo načina se mora pri modelu RMS-D-RC DIP-stikalo 6 nahajati v položaju za izklop "OFF"!

Pri upravljanju z daljinskim upravljalnikom potenciometer in DIP-stikalo 5 nimata nobene funkcije.

DIP-stikala od 1 do 4 so namenjena nastavljanju naslova senzorja.

3.5.2 Nastavitev z DIP-stikalom in potenciometrom

Način detekcije, zatiranje prečnega prometa in relejski kontakt nastavite z DIP-stikali, občutljivost pa nastavite s potenciometrom. (Pri modelu RMS-D-RC se mora v času nastavitve DIP-stikalo 6 nahajati v položaju za vklop "ON").

4. Konfiguracija radarja

4.1 Tabela standardnih profilov

St.	RMS-D	RMS-D-RC	Lastnosti detekcije	Zatiranje prečnega prenosa	Način želve Odperta vrata	Način želve Zaprta vrata
1					-	-
2					-	-
3						-
4					-	-
5						
6						-
7						-

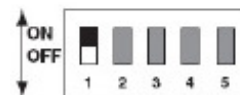
8					-	-
9					-	-
10					-	-
11						-
12					-	-
13						-
14						-
15						
16						brez
			aktivno, relejski kontakt zapre ob detekciji (N.O.)			
			pasivno, relejski kontakt odpre ob detekciji (N.C.)			

4.2 Nastavitev vklopnega časa

1. V času inicializacije (čas po vklopu, ko LED utripa rdeče/zeleno) spremenite položaj DIP-stikala 5.



2. Za nastavitev vklopnega časa prestavite položaj releja DIP-stikala 1.



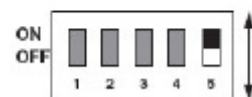
3. Vklopni čas lahko spreminjate s pomočjo potenciometra (0.2 s, 0.5 s, 1s, 1.5 s, 2 s, 3 s, 4 s, 5 s). Med nastavitvijo se rele ves čas odpira in zapira z nastavljenim vklopnim časom. LED pri tem ves čas preklaplja med zeleno in rdečo barvo.



4. Ko želite shraniti vklopni čas, DIP-stikalo 1 ponovno premaknite v začetni položaj.



5. Za izhod iz nastavitve ponovno premaknite DIP-stikalo 5 v začetni položaj.



4.3 Nastavitev posebnih funkcij

Z DIP-stikalom lahko programirate naslednje posebne funkcije:

- Velikost območja načina želve – odprta vrata
- Velikost območja načina želve – zaprta vrata
- Povrnitev tovarniških nastavitev (Reset)
- Imuniteta

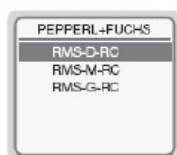
5. Nastavitev z daljinskim upravljalnikom RMS

(samo model RMS-D-RC)

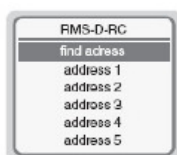
Prosimo, da pred začetkom programiranja preberete navodila za uporabo daljinskega upravljalnika RMS.

5.1 Vzpostavitev povezave

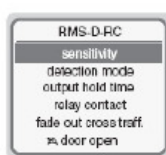
Vzpostavitev povezave brez kode



Izberite senzor
"RMS-D-RC"



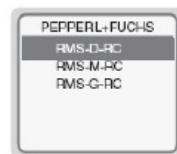
Izberite naslov



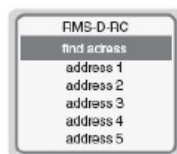
Nastavite senzor



Vzpostavitev povezave s kodo



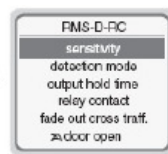
Izberite senzor
"RMS-D-RC"



Izberite naslov



Vnesite
4-mestno kodo



Nastavite senzor

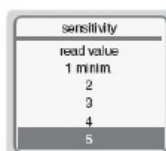
5.2 Nastavitev senzorja



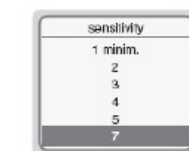
Izberite "Občutljivost"



Izberite točko
"Odčitaj vrednost"



Prikaz
aktualne vrednosti



Nastavite vrednost



Meni	Nastavitve	Opis
Občutljivost	1–16	1 majhno detekcijsko polje 16 veliko detekcijsko polje
Način detekcije	Izključeno stereo naprej stereo nazaj mono	Detekcija ni več mogoča Zazna premikanje v smeri proti radarju Zazna premikanje v smeri od radarja Zazna premikanje v obe smeri
Čas zakasnitve izhoda	Izključeno 0.2 s 0.5 s 1 s 1.5 s 2 s 3 s 4 s 5 s	Izključeno rele ne preklaplja
Relejski kontakt	Zapiralni aktiven Odpiralni pasiven	Kontakt releja zapira ob detekciji (N. O) Kontakt releja odpira ob detekciji (N. C)
Prečni prenos	Izključeno 1–10	Izključeno Nastavitev brez prečnega prenosa 1 s Nastavitev v primeru majhnega prečnega prenosa 10 s Nastavitev v primeru velikega prečnega prenosa
Način želve, odprta vrata	Izključen 1 s pojemajoče 3 s pojemajoče 5 s konstantno	
Način želve, zaprta vrata	Izključen Vključen	
Območni način želve, odprta vrata	1–10	1 majhno polje detekcije 10 veliko polje detekcije
Območni način želve, zaprta vrata	1–10	1 majhno polje detekcije 10 veliko polje detekcije
Imuniteta	1–7	S funkcijo imunitete lahko zmanjšate moteče vplive kot so npr. dež, vibracije, refleksije (1 je najmanjša vrednost)
Standardni profili	1–16	Standardni profili skladno s tabelo z nastavitvami DIP-stikal
Reset		Senzorju povrnete tovarniške nastavitve
Koda	Dostop s kodo Preprečitev dostopa Dostop brez kode	
Prekinitev povezave		Izhod iz načina programiranja

5.3 Varnost

Dostop brez kode:

Dostop z daljinskim upravljalnikom je možen kadarkoli.

Dostop s kodo:

Senzor lahko s 4-mestno kodo zaščitite pred nepooblaščenim dostopom. Dostop do načina programiranja je nato možen samo z vnosom kode.

Zapora dostopa:

Če je senzor zaščiten z zaporo dostopa, potem je naprava zaklenjena. Upravljanje z daljinskim upravljalnikom nato ni več mogoče.

30 minut po zadnjem prenosu bo naprava samodejno zapustila način nastavitve. Po priklučitvi na obratovalno napetost se senzor 30 minut nahaja v stanju "Dostop brez kode".



Izberite "Koda"

Izberite "Dostop
s kodo"

Vnesite
4-mestno kodo

Ponovite
4-mestno kodo

5.4 Naslov

Če se v dometu daljinskega upravljalnika nahaja več senzorjev, je treba tem senzorjem dodeliti različne naslove.

Št.	DIP-stikalo	Naslov
1		Senzor 1
2		Senzor 2
3		Senzor 3
4		Senzor 4
5		Senzor 5
6		Senzor 6
7		Senzor 7
8		Senzor 8

Št.	DIP-stikalo	Naslov
9		Senzor 9
10		Senzor 10
11		Senzor 11
12		Senzor 12
13		Senzor 13
14		Senzor 14
15		Senzor 15
16		Senzor 16

Tabela 5.1: Dodelitev naslovov daljinskemu upravljalniku

6. LED-prikaz

LED (5) prikazuje različne statusne prikaze.

zelena: naprava je pripravljena na uporabo

rdeča: detekcija

zelena utripa: sprejemanje ukaza

rdeča utripa: napaka:

zelena/rdeča izmenično utripa: inicializacija (10 sekund po vklopu)

7. Motnje

- Radar je treba trdno namestiti. Ne sme vibrirati.
- Radarja ne smete namestiti za pokrovom.
- V detekcijskem polju radarja se ne smejo nahajati premikajoči predmeti (npr. ventilatorji, rastline, drevesa, zastave itd.).
- Radar namestite tako, da bo zaščiten pred dežjem. (V ta namen uporabite ustrezno opremo).
- Radarja ne smete namestiti v bližini fluorescentnih svetilk.

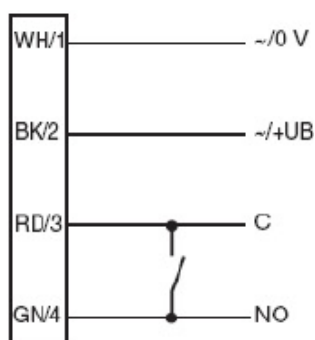
7.1 Odpravljanje motenj

Zaznavanje vrat	Zmanjšajte občutljivost in radar postavite bolj naprej.
LED ne sveti	Ni dovoda napetosti. Naprava je pokvarjena.
Senzor reagira na zelo majhne vplive Vrata se odprejo brez vidnega razloga	Povečajte imuniteto
Potenciometer ne deluje	Vključeno je upravljanje preko daljinskega upravljalnika RMS
Ni komunikacije z daljinskim upravljalnikom RMS	Vključeno je upravljanje z DIP-stikalom in potenciometrom. Prosimo, da DIP-stikalo 6 premaknete v položaj za izklop "OFF". Dostop je onemogočen. Prosimo, preverite obratovalno napetost. Po ponovnem vklop imate 30 minut možnost izvesti nastavitve brez kode. Prosimo, da preverite stanje baterij v daljinskem upravljalniku.

8. Tehnični podatki

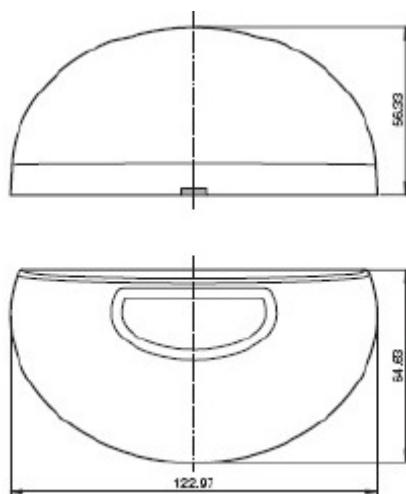
Princip delovanja: mikrovalovni modul
Hitrost detekcije: najmanj 0,1 m/s
Oznaka: CE
Kot nastavitve: 0 ... 40° v korakih po 5°
Območje detekcije RMS-D: 3.000 x 2.500 mm (G x Š),
pri 2.200 mm višini montaže in 30° naklonskem kotu
Območje detekcije RMS-D Broad: 2.000 x 4.000 mm (G x Š),
pri 2.200 mm višini montaže in 30° naklonskem kotu
Območje detekcije RMS-D-RC: 3.000 x 2.500 mm (G x Š),
pri 2.200 mm višini montaže in 30° naklonskem kotu
Delovna frekvenca: 24,05 ... 24,25 GHz K-pas
Način delovanja: javljalnik gibanja z radarjem
Prikaz funkcija: LED rdeča/zelena
Upravljalni elementi: DIP-stikala za izbiro načinov obratovanja:
prepoznavanje smeri, zatiranje prečnega prenosa, način želve, način preklapljanja
Upravljalni elementi: nastavitve občutljivosti
Upravljalni elementi: nastavitve časa upada
Obratovalna napetost: 12 ... 36 V/DC , 12 ... 28 V/AC
Tok praznega teka: ≤ 50 mA pri 24 V/DC
Poraba moči: ≤ 1 W
Način preklapljanja: aktiven/pasiven
Izhod signala: rele, 1 zapiralo
Preklopna napetost: maks. 48 V/AC / 48 V/DC
Preklopni tok: maks. 0,5 A/AC / 1 A/DC
Preklopna moč: maks. 24 W / 60 VA
Čas upada: nastavljen 0,2 ... 5 s (tovarniška nastavitve 1 s)
Standardi: EN 60950:2000; EN 60335-1:1994; EN 301489-3 V1.4.1;
EN 61000-6-1:2001, EN 61000-6-2:2001; EN 61000-6-3:2001; EN 61000-4:2001;
EN 300440-2 V1.1.1
Standardi 2: CETECOM
Temperatura okolice: -20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
Relativna vlažnost zraka: maks. 90 % brez kondenziranja
Višina montaže: maks. 4.000 mm
Vrsta zaščite: IP 54
Priključek: 4-polne vtične vijačne sponke, 8 m priključni kabel
Material ohišja: ABS, antracit
Teža: 120 g

8.1 Shema priključkov



Slika 8.1: Električna priključitev

8.2 Mere



Slika 8.2: Mere naprave

9. Oprema

Št.	Oznaka	Slika	Opis
1	Daljinski upravljalnik		Infrardeč daljinski upravljalnik za serijo RMS-D-RC
2	Vremenski pokrov RMS		Vremenski pokrov in cevni lok za pritrditev na strop za serijo RMS

To navodilo za uporabo je publikacija podjetja Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje in odgovarja tehničnemu stanju v času tiska. Spremembe tehničnega stanja so omejene.

Last podjetja Conrad Electronic d.o.o. k.d. Verzija 1/05.

Proizvajalec: Silverlit



Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11
248
www.conrad.si, info@conrad.si

GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Javljalnik gibanja z radarjem RMS-D**

Kat. št.: **15 61 90**

Garancijska izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija za izdelek, razen dodanih žarnic, baterij in programske opreme, je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev.

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja za trikratno obdobje garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec: _____

Datum prodaje in žig prodajalca:

Garancija velja od dneva nakupa izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.