



RADIO-LINK

RM-4

Hellmertz Elektronik AB Tel: 040 - 46 63 55 Fax: 040 - 46 63 53 E-mail: info@hellmertz.se

ALLMÄNT

Radio-link är ett system för trådlös överföring av slutande eller brytande funktioner mellan två punkter. Överföringen sker med dubbelriktad radiokommunikation som består av en alternerande krypterad signal, d v s den är inte bara krypterad utan ändrar sig också automatiskt så att avlyssning och inspelning inte kan ge möjligheter att manipulera systemet.

Detta ger en mycket hög säkerhet, vilket förstärks av att sändaren kräver kvittering för att sluta sända en kod.

Räckvidden mellan sändare och mottagare är ungefär 500 m i fri sikt, om man använder en liten kvartsvågsantenn på mottagarsidan. Med större och framför allt riktade antenner kan mycket längre räckvidder erhållas (2-4 km). Vidare så kan de kopplas i kedja för öka räckvidden ytterligare. Flera system kan monteras inom samma område då mottagaren endast reagerar på de specifika sändare den programmerats för.



FUNKTION

Varje enhet har 4 ingångar och 4 utgångar. När en ingång på den ena enheten slutes mot minus så överförs den till den andra enheten, så att en slutning till minus erhålles där, röd lysdiod tänds även.

Överföringen tar 0,5 sek. Lyckas inte överföringen direkt, så försöker den igen. Om man vill ha kontroll på att signalen gått fram, så kopplar man helt enkelt ihop utgången till en ingång, på sådant sätt så "ekar" signalen tillbaka.

ANVÄNDNING

Radio-link som är avsedd att användas i par, kan användas i många olika tillämpningar där man vill överföra ett larm eller utföra en fjärrstyrning på längre avstånd. Typiska användningsområden är som kabelförlängare vid besvärliga larminstallationer, att öppna grindar eller portar, styra kyrkklockor, övervakning av brunnar / vattendrag styra belysningar osv., endast fantasin sätter gränser på användningsområdet.

MONTERING

Enheten är liten och lättplacerad och är tänkt att skruvas fast på en plan yta, t ex en vägg. Den har en metallkapsling för skydd mot både mekanisk påverkan och störande signaler. På fronten finns fyra röda lysdioder för indikering av utgångarna, samt en grön som visar status. På ena kortsidan har den en BNC-kontakt för anslutning av antenn.

Om man vill ha optimal räckvidd är det viktigt att antennen monteras så långt som möjligt från större metallföremål, rörledning, elkablar etc. som kan avskärma.

Varken mottagaren eller antennen får monteras i närheten av utrustning som sänder ut störningar / radiovågor, såsom datorer, kopieringsmaskiner och eller andra radiosystem.

Bäst resultat fås alltid om antennen placeras utomhus

TEKNISKA DATA

Systemdata:

Kommunikation: Alternnerande, krypterade radiosignaler
Frekvensområde: 428 – 435 MHz
Räckvidd: 500 - >2000 m i fri sikt beroende på antenn.

Antal ingångar: 4 st. slutande till minus ca: 1 mA.
Antal utgångar: 4 st. stutande till minus max 50mA 12V.

Drivspänning: 10 – 35 V DC:
Strömförbrukning: 30 mA i vila, 60 mA vid aktivering
Känslighet (radio): 0,5 µV

Indikeringar: Lysdioder för aktiverad kanal samt status indikering

Temperaturområde: -20° - + 70° C vid drift
Kapsling: aluminium
Mått (utan antenn) b80 x h112 x d30 mm

Antenner:

- Liten kortvågsantenn – cirka 500 m räckvidd vid fri sikt
- Dipolantenn med koaxialkabel – cirka 1000 m vid fri sikt
- Yagi riktantenn med 12 dB förstärkning - < 2000 m vid fri sikt



Byglar:

PROG
Anv. för programmering

TIMER
Montera bygel för att ta bort sändarens timeout på 5 min. för larmöverföring

MINNE
Med bygel monterad så lagras sändningar som inte kommit fram.
Dessa kommer att sändas vid nästa tillfälle som en sändare aktiveras.

Märkning på plint.

NEG spänningsmatningens minusanslutning
+12 spänningsmatningens plusanslutning
U1-U4 utgångar ger minus ut
I1-I4 ingångar för slutning mot minus

Programmering:

Spänningssätt de två modulerna som ska användas. Sätt i en bygel i "PROG" på den ena enheten, gröna lysdioden släcks, ge sedan den andra enheten en slutning på en ingång, när den läser in kod så blinkar grön lysdiod till, flytta sedan över bygeln till den andra och gör om proceduren, avlägsna bygeln. Enheterna är nu programmerade att jobba tillsammans

Den gröna lysdioden lyser normalt med fast ljus men blinkar när sändning pågår, eller att andra sändare i radio-link systemet är igång.

I serien Radio-Link finns också en bärbar sändare för överfallslarm och larm för ensam-
arbetare, med tilltgivare som ger automatiskt larm.