

Brugermanual

MR902





Indholdsfortegnelse

Advarsel og sikkerhedsforskrifter:	3
Produktbeskrivelse.....	5
Installering	5
Backup.....	6
Ibrugtagning	6
Startskærm	7
Hovedmenu	8
Hovedmenu – repeaters	8
Hovedmenu – Modtagere	12
Hovedmenu – Settings	13
Vedligeholdelse	18
Rengøring	18
Tekniske data	19
Symbolforklaring og godkendelser	20

Advarsel og sikkerhedsforskrifter:



- Batteriet i dette produkt overholder de relevante IEC-sikkerhedsstandarder.
- Læs sikkerhedsforskrifterne på strømforsyningsenheden inden brug.
- Strømforsyningsenheden overholder de relevante IEC-sikkerhedsstandarder.
- Batteriet må ikke udskiftes, produktet skal sendes til reparation.
- Produktet må ikke adskilles. Fare for elektrisk stød!
- Læs tilsigtet anvendelse inden ibrugtagning.
- Produktet er ikke vandafvisende, medmindre det er angivet i produktspecifikationen.

Kontraindikationer

Generelt kan produktet ikke bruges, hvis:

- Den handicappede klient/patient er psykisk syg.
- Den handicappede klient/patient er kritisk syg.
- Klienten/patienten er ikke i stand til at bruge senderen.

Levetid efter montering af enheden

Batteriet skal i givet fald udskiftes, når informationen om udskiftning af batteri vises på produktet og i henhold til brugermanualen.

Levetiden vurderes i forhold til trykknappen. Denne er lavet i henhold til leverandørens specifikation.

Levetid for batteri (gældende for produkter med batteri)

KNOP beregner batteriernes levetid. Se specifikation i brugermanualen.

Tilsigtet brug

Generelt er de forskellige varianter af det medicinske udstyr (transmittere/modtagersystem fra KNOP Elektronik) lavet som et hjælpemiddel til handicappede/patienter, så de kan tilkalde hjælp.

© KNOP Elektronik A/S

De forskellige varianter af det medicinske udstyr består af en kombination af produkter (transmitter og modtager), der er designet til at tilkalde hjælp til svækkede/handicappede patienter; sender-modtagersystemet kan aktiveres på forskellige måder:

- F.eks. patienter, der aktivt gør det og er klar over, at de tilkalder hjælp, som f.eks. gangbesværede, der har brug for hjælp til at gå på toilettet.
- Eller handicappede patienter, som ikke er klar over, at de uforvarende lægger pres på transmitteren, f.eks. under en krampe.
- Eller patienter med intellektuelle og kognitive mangler, som ikke er klar over, at en modtager, modtager et signal fra deres sender, når de forlader et hus eller et rum.

Systemet er ikke designet til kritisk eller psykisk syge personer.

Generel produktbeskrivelse

Produkterne fra KNOP Elektronik består af flere varianter af sendere og modtagere, som kan kombineres med hinanden. Derudover bruges disse produkter i kombination med positionerings- og repeatersystemer.

Disse produkter er medicinsk udstyr, der er beregnet til at tilkalde hjælp og bruges til handicappede/mobile personer, f.eks. gangbesværede, der har brug for hjælp til at gå på toilettet. Senderne aktiveres f.eks. af en lyd eller et tryk (f.eks. et tryk med en finger eller et pust fra munden). Modtageren overvåges af sundhedspersonale eller lægfolk i private hjem.

Systemet er ikke designet til kritisk eller psykisk syge mennesker.

En del af produktet	Funktion i produktsystemet
Sender	Senderen kan sende signalet fra patienten til modtageren, der overvåges af sundhedspersonalet eller en lægmand. Senderprodukterne kan aktiveres med knap, lyd, pust eller bevægelser.
Modtager	Senderne kan kodes til alle modtagere og til flere modtagere på samme tid. Nogle modtagere har også en tilkaldeknap, så de kan tilkalde hjælp fra deres kollegaer.
Repeatersystem	Hvis der er behov for at dække et mere omfattende og større område, bruges et repeatersystem. Repeatersystemet giver også en øget funktionalitet, som f.eks. at en alarm automatisk modtages først af den sundhedsperson, der er tættest på klienten.
Positionssystem	Hvis en sender er udstyret med en positionsmodtager, kan den bruges i forbindelse med et positionssystem. Ikke alle produktvarianter inkluderer positionsmodtagere. Det ses typisk i forbindelse med plejehjem og sikkerhed for demente. Modtagerne kan være bærbare eller stationære.

Produktbeskrivelse

MR902 er en masterenhed i KNOPs repeatersystem. Sammen med RP902 vil MR902 udvide rækkevidden og funktionaliteten af systemet og enhederne. Flere repeatere kan tilføjes til et system.

Som en selvstændig enhed, tilføjer den nye funktioner til tilsluttede enheder.

Installerings

MR902 skal blot tilsluttes en stikkontakt (230V). Der er ingen ledninger mellem enhederne.



Produktet tændes automatisk, når den tilsluttes lysnettet.

Lysdioden - LED

LED er enten grøn eller rød, når den tændes.

RØD:	Fejl, ikke forbundet
RØDT blink:	Batteritilstand
GRØN:	Forbundet, alt virker OK
GRØN blink:	Bekræftelse
INTET Lys:	Enheden er slukket



Backup

MR902 har et internt backup-batteri, der holder systemet kørende, hvis der sker strømsvigt. Batteriet holder i omkring 4 timer.

Om nødvendigt genoplades batteriet (fuldt opladet i ca. 24 timer).

Batteriet er ikke beregnet til selv udskiftning. Kontakt venligst din forhandler for batteriservice.

Ibrugtagning

Før du bruger MR902, skal systemet konfigureres til det faktiske system.

Vigtig: Det er vigtigt, at uret er indstillet på MR902, da dette er systemuret. Andre produkter bliver indstillet efter systemuret MR902. Se hovedmenuen.

Bemærk: Skærmsproget er kun på engelsk.

Det er ret nemt at sætte et system op.

- Beslut først antallet af repeatere. I de fleste tilfælde er det fint, hvis du har max 25 meter imellem dem. Det afhænger af boligens byggemateriale, er det træ, beton osv. Du kan tjekke tilslutningsniveauet i menuen (menu repeatere). Vi anbefaler en signalstyrke over 3.0, ellers skal du blot tilføje en ekstra RP902.
- Hvis du f.eks. har 5 repeatere, har du sat systemstørrelsen til 6, der er tættest på menu indstillinger/systemstørrelse.
- Når du skal tilføje repeaterne til systemet (menu repeatere / tilføj ny)
- Vent i ca. et minut pr. repeater. Systemet vil automatisk finde ud af, hvordan forbindelserne skabes imellem dem. Når alle enheder RP902 og MR902 er klar lyser den grønne lysdiode. Dette gøres hver gang systemet tændes. Når det kører normalt, vil systemet i baggrunden tjekke sammenkoblingen ofte.
- Grundsystemet fungerer nu. Opsætningen af RP902 og MR902 er nu færdig.
- KNOPtool kan bruges til at opsætte hele systemet samt modtagere/sendere. Se venligst opsætningsmanualen i KNOPtool. Derved har du en komplet kopi af systemopsætningen.

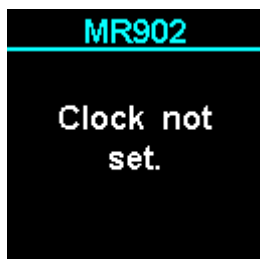
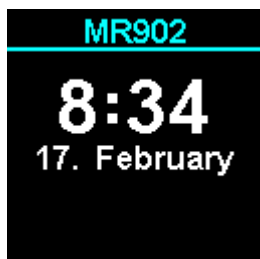


Startskærm

Enheden skal tilsluttes en stikkontakt før den tages i brug.

Systemuret vises normalt på displayet.

Navnet på systemet, "hvis det er kodet" vises øverst. Som standard vises MR902.



Indstil uret !

Hovedmenu

Ved at trykke på  og  samtidigt, enten ved at slukket skærm eller i startskærmen, fremkommer hovedmenuen.

General betjening af menuen:



Operation

Tryk   for at flytte den grønne pil enten op/ned eller til højre/venstre i menuen.

Tryk  for at annullere valg eller forlade menuen.

Tryk  for at acceptere det aktuelle valg.

Note: Efter ca. 15 sekunders inaktivitet vender menuen tilbage til startskærmen.

Hovedmenu – repeaters

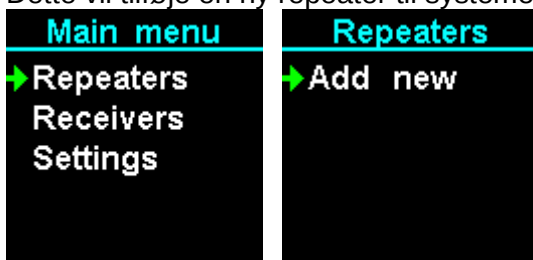
I denne menu er det muligt at tilføje, ændre, slette og kontrollere status for repeaterne.



Vælg **Repeaters** og tryk  for at bekræfte. Tryk  for at gå ud.

Tilføj ny repeater, tryk "Add new"

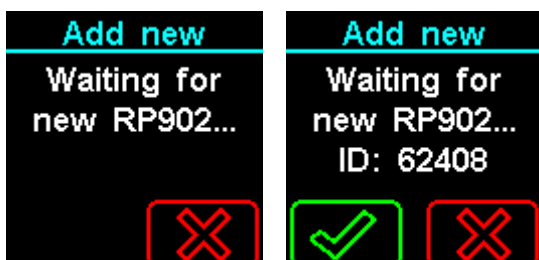
Dette vil tilføje en ny repeater til systemet.





Vælg **"Add new"** og tryk på **Ent** for at bekræftelse. Tryk **Esc** for at gå ud.

Vent venligst, MR902 søger derefter en ny RP902 enhed.



Hvis du vil tilføje den fundne enhed RP902 tryk **Ent** til at bekræfte. Tryk **Esc** for at gå ud.

Displayet er nu tilføjet i RP902 enheden. Lysdioden på RP902 vil også være grøn for at vise, at den er tilsluttet.

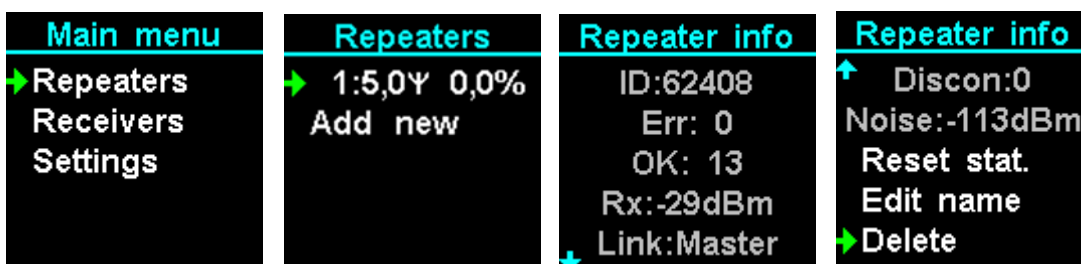


I dette tilfælde vises den tilføjede RP902 i den øverste linje som repeater "1".

"1:5,0Y 9,9%", hvor 1=RP902 nummeret, 5,0Y = Antennekvalitet, 9,9% = Gentransmissioner.

For et nystartet system vil gentransmissionerne vise en højere værdi på grund af opsætnings-transmissionerne ved start. Hvis der er behov, kan du vælge Nulstil statistik i menuen.

Hvis du vælger en repeater ved at trykke på **Ent**, får du en liste med informationer omkring repeateren.



ID:	ID eller serie nummer af den valgte repeater
Err.:	Transmissionsfejl
OK:	Behandlet kald
RX:	Modtagelsesniveau - højere tal er bedre f.eks. -30dBm bedre end -40dBm
Link:	Tilsluttet f.eks. til en Master eller en anden RP902
Discon:	Antal afbrydelser
Noise:	Støjniveau - lavere tal er bedre f.eks. -112dBm bedre end -100dBm



Reset stat.

Dette rydder alle statuslogfiler osv.

Main menu	Repeaters	Repeater info
→ Repeaters Receivers Settings	→ 1:5,0Υ 0,0% Add new	↑ Discon:0 Noise:-113dBm → Reset stat. Edit name Delete

Vælg "**Reset stat.**" og tryk på **Ent** for bekræftelse.

Edit name

Rediger navnet på repeateren. Navnet bruges ikke i systemet, men til din information. Navnet kunne være lokationen til repeateren.

Main menu	Repeaters	Repeater info
→ Repeaters Receivers Settings	→ 1:5,0Υ 0,0% Add new	↑ Discon:0 Noise:-113dBm Reset stat. → Edit name Delete

Vælg "**Edit name**" og tryk på **Ent**. Tryk på **Esc** for at forlade.

Tryk på **Esc** for at vende tilbage til repeatermenuen.

Edit name
Save? no♦pqrstuvw Corridor OK: 0

Tryk **↓** **↑** for at ændre bogstavet.

Tryk **Ent** vælg et bogstav.

Tryk **Esc** vælg at slette et bogstav.

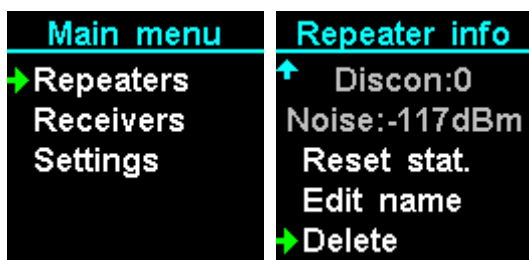
Tryk **Esc** omkring 3 sekunder forlades menuen.

For at gemme det nye navn vælg symbolet ♦ og tryk **Ent**.

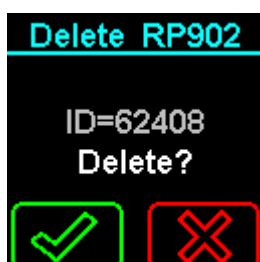


Delete

Husk at slette en repeaters enhed, hvis den ikke bruges eller udskiftes. En inaktiv eller defekt kan sænke systemhastigheden.



Vælg slet og tryk på **Ent**. Og tryk **Esc** for at forlade.

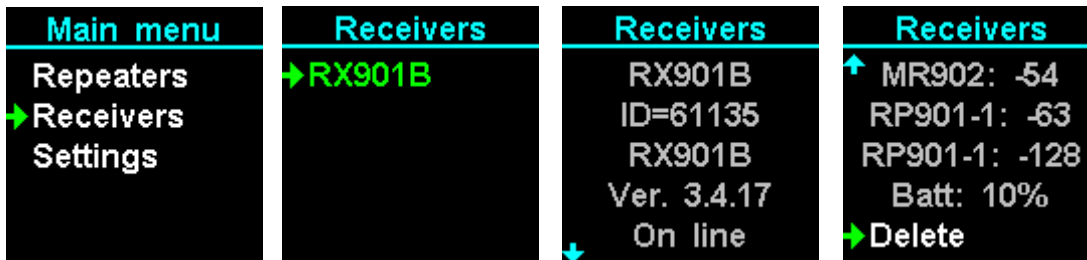


Ved at trykke **Ent** for at bekræfte at den bliver slettet. Tryk på **Esc** for at forlade.



Hovedmenu – Modtagere

I denne menu kan du slette en modtager fra systemet og kontrollere status for modtageren.



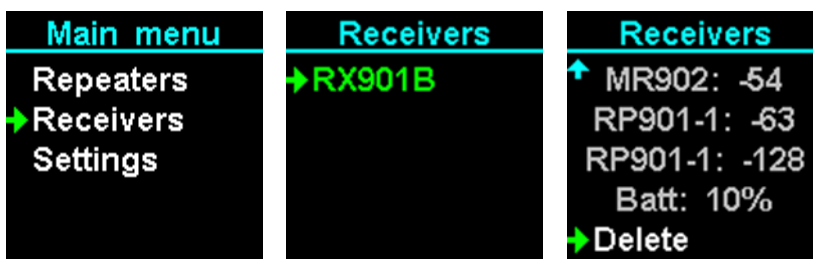
Vælg den ønskede modtager og tryk på **Ent** for at bekræfte. Tryk på **Esc** for at forlade.

Product:	Produkt type f.eks., RX901B
ID:	ID/serienummer på produktet f.eks., 63123
Name:	Navn på produktet f.eks., RX901B
SW ver.:	Software versionen af produktet f.eks., 3.4.17
Online:	Status, online eller offline
MR902:	Reception status af MR902 i produktet f.eks., -33dBm
RP901-1:	Reception status af RP902 i produktet f.eks., -53dBm
Batt.:	Batteriniveau enten spænding eller procent, f.eks., 20%

Tip: Hvis du navngiver dine modtagere, er det nemt at finde det i en liste som denne, ellers er det en liste med samme navne.

Delete

Husk at slette en modtagerenhed, hvis den ikke bruges, et erstattet, hvis den inaktiv eller defekt.



Vælg “**Delete**” og tryk på **Ent**. Tryk på **Esc** for at forlade.



Ved at trykke på **Ent** bekræftelse på at slette. Tryk på **Esc** for at forlade.



Hovedmenu – Settings

Denne menu har generel information om system- og urindstilling osv.

Main menu	Settings	Settings	Settings
Repeaters Receivers → Settings	ID: 58961 Ver. 1.6.4 Time: 15 System: 6 ↓ Set clock	↑ System: 6 → Set clock Set reply time Edit name ↓ Edit system	↑ Edit name Edit system System test Reset all → Power off

Vælg "**Settings**" og tryk på **Ent** for at bekræfte. Tryk på **Esc** for at forlade.

ID: ID er normal serienummeret på en MR902
SW ver.: Software (firmware) version på en MR902
Reply time: Svartiden er ligeledes sat
System size: Størrelsen på systemet, max numre af repeater

Set clock

Det er vigtigt at uret i MR902 er indstillet korrekt. Hvis du bruger timere i et andet produkt, der er tilsluttet eller brugt i systemet, vil disse timere fungere i henhold til dette ur. Uret i andre produkter er også normalt synkroniseret med systemuret.

Main menu	Settings
Repeaters Receivers → Settings	↑ System: 6 → Set clock Set reply time Edit name ↓ Edit system

Vælg "**Set clock**" og tryk på **Ent** for at bekræfte. Tryk på **Esc** for at forlade.

Set clock	Set clock	Set clock	Set clock	Set clock
2021-02-17 08:56	2021-02-17 08:56	2021-02-17 08:56	2021-02-17 08:56	2021-02-17 08:56
Year: 2021	Month: 02	Hour: 08	Day: 17	Minute: 56

Tryk for at ændre opsætningen.

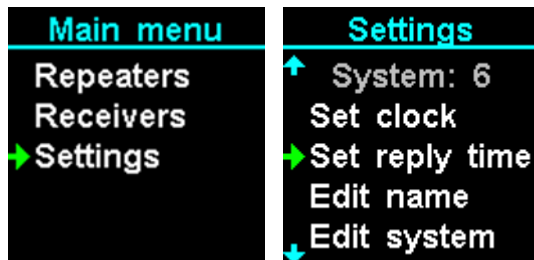
Tryk **Ent** for at acceptere og gå videre.

Tryk **Esc** for at forlade.

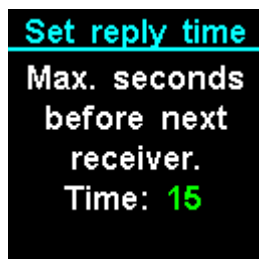


Set reply time

Dette indstiller tiden mellem alarmer på modtagere. Når systemet modtager en alarm, vil MR902 estimere, hvor den nærmeste modtager er, og der bliver foretaget et opkald på denne enhed. Hvis kaldet ikke bliver accepteret eller overhørt inden for denne tid, går opkaldet videre til næste modtager. Normalt er 15 sekunder en typisk tid for at acceptere kaldet. Man kan ændre tiden fra 5 til 30 sekunder.



Vælg **"Reply time"** og tryk på **Ent** for at bekræfte. Tryk på **Esc** for at forlade.



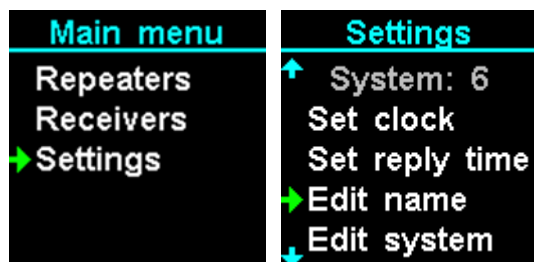
Tryk **↓** **↑** for at ændre opsætningen.

Tryk **Ent** for at godkende.

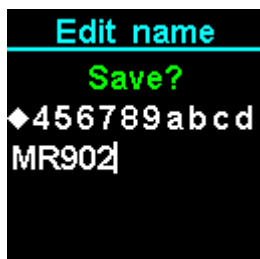
Tryk **Esc** for at forlade.

Edit name

Ændre navnet på systemet. Navnet er vist på hovedskærmen.



Vælg **"Edit name"** og tryk på **Ent**. Tryk på **Esc** for at forlade.



Tryk for at ændre bogstavet.

Tryk vælg et bogstav.

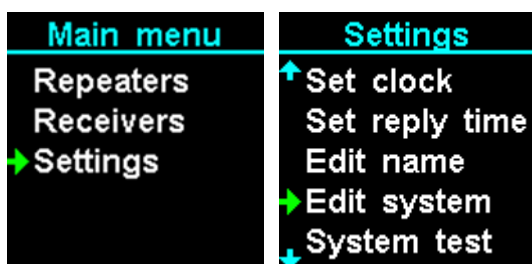
Tryk vælg for at slette sidste bogstav.

Tryk der vil gå 3 sekunder for at forlade menuen.

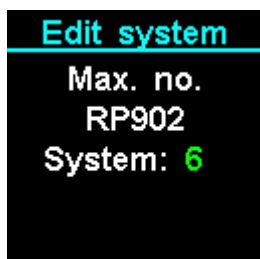
For at gemme det nye navn vælg da symbolet ♦ og tryk på .

System size

Indstil systemstørrelsen så tæt som mulighederne giver mulighed for, men antallet skal være højere end eller lig med antallet af repeatere. Reaktionsiden vil være hurtigere jo lavere værdi, der kan vælges.



Vælg “**System size**” og tryk på . Tryk på for at forlade.



Tryk for at ændre systemstørrelsen.

Tryk for at acceptere det nye valg.

Tryk for at forlade.



Systemtest

Systemtest er et fejlfindingsværktøj for opdatering af statistik så hurtigt som muligt. Denne skal normalt være slået fra. Hvis man aktiverer for den, er det vigtig at huske at slukke igen.

Main menu	Settings	System test
Repeaters Receivers → Settings	↑ Set reply time Edit name Edit system → System test ↓ Reset all	→ Reset stat. RP test: Off Rx test: Off

Vælg **Reset stat.** og tryk på **Ent** for at nulstille alle statistikker.
 Vælg **RP test** og tryk på **Ent** for at tænde eller slukke for repeater testen.
 Vælg **RX test** og tryk på **Ent** for at tænde eller slukke for repeater testen.
 Tryk på **Esc** for at forlade.

Reset all

FORSIGTIG!! Dette vil slette alt.

Main menu	Settings
Repeaters Receivers → Settings	↑ Edit name Edit system System test → Reset all Power off

Vælg "**Reset all**" og tryk på **Ent**. Tryk på **Esc** for at forlade.
 Vælg at trykke på **Ent** for at acceptere at **SLETTE ALT!!**

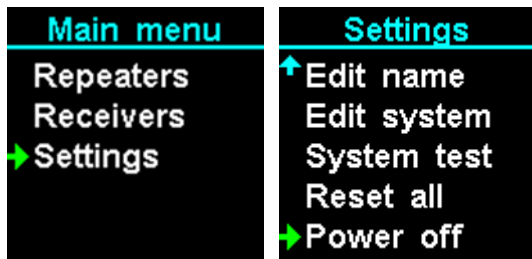


Vælg at trykke på **Esc** for at forlade.



Power off

Dette vil slukke for MR902 og systemet. Alle opkald håndteres ikke længere af systemet.
VIGTIGT: Før du vælger "**Power off**", skal MR902 fjernes fra stikkontakten.



Vælg "**Power off**" og tryk på **Ent** og tryk på **Esc** for at forlade.



Vælg at trykke på **Ent** for at acceptere at slukke.
Vælg at trykke på **Esc** for at forlade.



Vedligeholdelse

Softwareopdatering

Det er muligt at få opdateret softwaren i MR902. Få at få en mere detaljeret beskrivelse henvises til KNOPTool.

Rengøring

Produktet kan rengøres med en fugtig klud eller spritserviet.



Tekniske data

Frekvens HF:	869.2125, 863.050/150/250, 868.049/100/150 MHz
Rækkevidde:	Optil 1500m mellem MR902/RP902 og RP i fri sigt ⁽¹⁾
Rækkevidde i en bygning	Anbefalet afstand mellem repeater enheder <25m
Strømforsyning:	230VAC
Forbrug:	<1W (st.by) max 5W
Stik:	2-pol EURO
Batteri:	Litium batteri, LP853048 3,7V 1200mA
Batteri drifttid:	Ca. 4 timer
Opladning:	Ca. 1 dag
Omgivelsesmiljø:	Indendørs brug. ≤ 90% ikke kondenserende
Omgivelsestemperatur:	0°C to +40°C
Kabinettype:	Farve RAL9001 ABS
Kabinetdimensioner:	Ø110mmx52mm
Tæthed:	IP40
Vægt:	135g

Ret til ændringer forbeholdes

All rights reserved.

© **KNOP** Elektronik A/S

(1) Målt udendørs med fri sigt mellem sender og modtager. I bygninger, er rækkevidden reduceret.

Symbolforklaring og godkendelser

	Dette produkt overholder disse standarder og direktiver: Directive 2017/745/EU MDR Directive 1907/2006/EU REACH Directive 2011/65/EU RoHS Directive 2012/19/EU WEEE ISO 14971:2019 Risk Management for Medical devices EN 301 498-1 V2.2.3 Electro Magnetic Compatibility EN 301 489-3 V3.1.1 Electro Magnetic Compatibility EN 50130-4:2011 + 2014 Immunity alarm systems EN 300 220-1 V3.1.1 Short Range Devices EN 300 220-2 V3.1.1 Short Range Devices EN 300 220-3 V2.1.1 Short Range Devices EN 60601-1-2:2014 + 2015 Electromagnetic compatibility (Medical) EN 62368-1:2020 Electrical safety EN 50581:2012 Hazardous substances
	Produktet må ikke anvendes, hvis emballagen er beskadiget.
	Medical Device Klasse 1, regel 1
	Manufacturer KNOP Elektronik A/S, Fabriksvej 20, DK-7600 Struer
	Læs manual(er) før installation og ibrugtagning. Find manual her: https://www.knop.dk
	Der kan ske interferens i omgivelserne af udstyr mærket med dette symbol.
	Skal beskyttes imod væske.
	0°C to +40°C, temperaturgrænse for transport/opbevaring og anvendelse.
	Produktet må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.
	Single Registration Number DK-MF-000025631
	Unique Device Identifier 05744002850335
	Product reference MR902 Master Repeater
	Serial Number Serienummeret er placeret på produktet.
	Ingress Protection kode IP40