

Bruksanvisning

MR902





Innholdsfortegnelse

Advarsel og sikkerhetsinstruksjoner:.....	3
Tiltenkt bruk	4
Installasjon.....	4
Sikkerhetskopiering.....	5
Igangkjøring	5
Startskjermen.....	6
Hovedmeny.....	7
Hovedmeny - Repeater	7
Hovedmeny - Mottakere	12
Hovedmeny - Innstillinger	13
Vedlikehold	19
Rengjøring	19
Resevedele & tilbehør.....	19
Tekniske data	20
Symbolforklaring og godkjenninger	21



Advarsel og sikkerhetsinstruksjoner:



- Batteriet i dette produktet oppfyller de relevante IEC-sikkerhetsstandardene for batterier.
- Les sikkerhetsinstruksjonene på strømforsyningen før du bruker den.
- Strømforsyningsenheten i produktet oppfyller de relevante IEC-sikkerhetsstandardene.
- Batteriet må ikke skiftes, men produktet må sendes til reparasjon.
- Produktet må ikke demonteres. Fare for elektrisk støt!
- Les tiltenkt bruk før du bruker den.



Tiltenkt bruk

MR902 er en hovedenhet i vårt repetisjonssystem .

Sammen med RP902 vil MR902 utvide rekkevidden og funksjonaliteten til systemet og enhetene. Flere repetere kan legges til et system.

Som en frittstående enhet bringer den nye funksjoner til enhetene.

Installasjon

MR902 trenger kun å kobles til en 230V-kontakt. Det er ingen kabler mellom enhetene.



Produktet slås på automatisk når det kobles til strømmettet.

Lysdioden - LED

Lysdioden er enten grønn eller rød når den er på.

RØD:	Feil, ikke tilkoblet.
RØDT blinkende:	Batteristatus.
GRØNT:	Tilkoblet, alt fungerer bra.
GRØNT blinkende:	Bekreftelse.
INTET LYS:	Enheten er av.



Sikkerhetskopiering

MR902 har et internt backup-batteri for å holde systemet i gang i tilfelle strømbrudd. Batteriet varer i noen timer. Om nødvendig kan batteriet lades opp igjen (full lading tar ca. 24 timer). Batteriet er ikke ment å brukes som erstatning. Kontakt din forhandler for batteriservice.

Igangkjøring

Før du bruker MR902, må systemet konfigureres for det gjeldende systemet.

Viktig: Det er viktig at klokken stilles til MR902, da dette er systemklokken. Andre produkter vil bli satt til MR902-systemklokken. Se hovedmeny.

Merk: Språket på skjermen er kun engelsk.

Det er ganske enkelt å installere et system.

- Bestem først antall repeatere. I de fleste tilfeller fungerer det bra hvis du har maks 25 meter mellom dem. Det avhenger av byggematerialet, er det tre, betong osv. Du kan sjekke tilkoblingsnivået i menyen (menyrapporter). Vi anbefaler et signalnivå over 3.0, ellers kan du bare legge til en ekstra RP902.
- For eksempel, hvis du har 5 repeatere, setter du systemstørrelsen til 6, som er større i systemstørrelse.
- Når du trenger å legge til repeatere i systemet (meny repeatere/legg til ny)
- Vent i omtrent ett minutt per repeater. Systemet vil automatisk finne ut hvordan de skal lage forbindelsene mellom dem. Når alle enheter RP902 og MR902 er klare, lyser den grønne LED-en. Dette gjøres hver gang gangsystemet slås på. Når systemet kjører normalt, sjekker systemet ofte forbindelsen i bakgrunnen.
- Grunnsystemet fungerer nå. Nå er installasjonen av RP902 og MR902 fullført.
- KNOptool kan brukes til å konfigurere hele systemet samt mottaker/sender. Se installasjonsmanualen i KNOptool. På denne måten har du en fullstendig kopi av systeminstallasjonen.

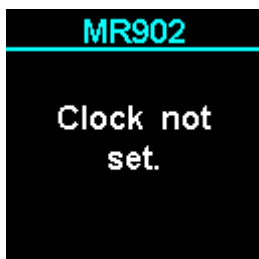
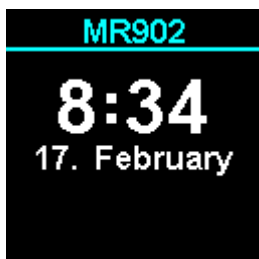


Startskjermen

Enheten må kobles til en stikkontakt før bruk.

Systemklokken vises normalt på displayet.



Systemnavnet "hvis kodet" vises øverst. Som standard vises MR902.



Still klokken!





Hovedmeny

Hvis du trykker  og  samtidig, enten på låseskjermen eller på startskjermen, åpnes hovedmenyen.


Generelt om funksjonen til menyen:



Operasjon

Trykk   for å flytte den grønne pilen enten opp/ned eller høyre/venstre i menyen.

Trykk  for å avbryte valget eller gå ut av menyen.



Trykk  for å godta gjeldende valg.

MERK: Etter ca. 15 sekunder med inaktivitet, går menyen tilbake til startskjermen.

Hovedmeny - Repeater

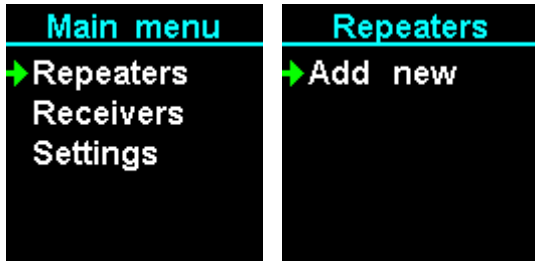
I denne menyen er det mulig å legge til, endre, fjerne og kontrollere statusen til repeateren .



Velg Repeater og trykk  for å bekrefte. Trykk  for å forlate.

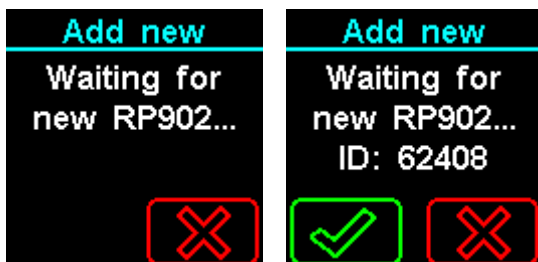
Legg til en ny repeater, trykk "Legg til ny".

Dette betyr at en ny repeater legges til systemet.



Velg "**Legg til ny**" og trykk **Ent** å bekrefte. Trykk for å **Esc** avslutte .

Vennligst vent, MR902 vil da søke etter en ny RP902-enhet.



Hvis du vil legge til den funnet enheten RP902, trykk **Ent** å bekrefte. Trykk for å **Esc** avslutte.

Skjermen er nå lagt til RP902-enheten. LED-en på RP902 lyser også grønt for å indikere at den er tilkoblet.

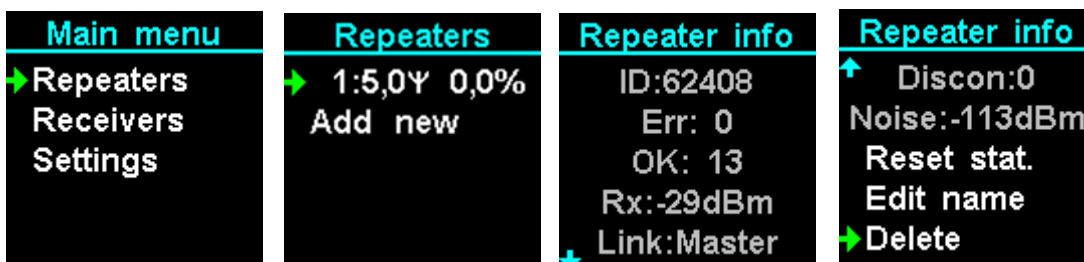


I dette tilfellet vises den ekstra RP902 på den øverste linjen som repeater "1".

"1:5.0Y 9.9%", hvor 1=RP902-nummer, 5.0Y = antennekvalitet, 9.9% = reoverføringer.

For et nylig oppstartet system vil resendingene vise en høyere verdi på grunn av de innstilte overføringene ved oppstart, om nødvendig kan du velge Tilbakestill statistikk i menyen.

Hvis du velger en repeater ved å trykke **Ent** på repeateren du vil vise, får du en liste med informasjon om repeateren .





ID:	ID eller serienummer til den valgte repeateren .
Err .:	Overføringsfeil.
OK:	Samtalen er behandlet.
RX:	Mottaksnivå. Høyere tall er bedre, f.eks. -30 dBm bedre enn -40 dBm .
Link:	Kobles for eksempel til en master eller en annen RP902.
Discon:	Antall avbrudd.
Noise:	Lydnivå. Lavere tall er bedre, f.eks. -112 dBm bedre enn -100 dBm .



Tilbakestill stat.

Dette sletter alle statuslogger osv.



Velg "**Tilbakestill status**" og trykk **Ent** for å bekrefte.

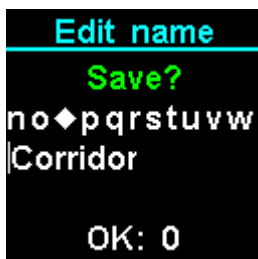
Rediger navn

Rediger repeaternavnet . Navnet brukes ikke i systemet, men det er til din informasjon. Navnet kan være plasseringen av repeateren .



Velg "**Rediger navn**" og trykk på **Ent**. Trykk **Esc** for å avslutte.

Trykk **Esc** for å gå tilbake til Repeater-menyen.



Trykk **↓** **↑** for å endre bokstaven.

Trykk **Ent** for å velge en bokstav.

Trykk **Esc** for å velge å slette en bokstav.

Trykk **Esc** i ca 3 sekunder for å gå ut av menyen.

For å lagre det nye navnet, velg ♦-symbolet og trykk **Ent**.

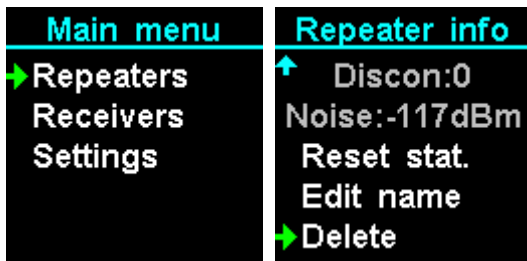
© **KNOP** Elektronik A/S

Fabriksvej 20 ● DK-7600 Struer ● knop@knop.dk ● knop.dk ● +45 97840444



Slett

Husk å slette en repeaterenhet hvis den ikke brukes eller skiftes ut. En inaktiv eller erstatning kan redusere systemhastigheten.



Velg **"Slett"** og trykk **Ent**. Trykk **Esc** for å avslutte.

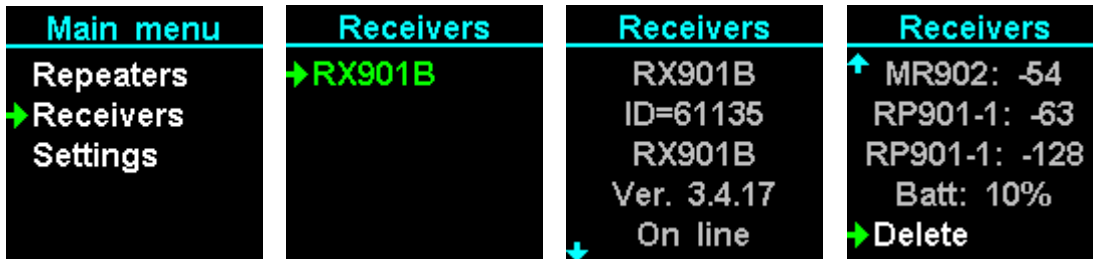


Skrive ut **Ent** å bekrefte. Trykk **Esc** for å forlate.



Hovedmeny - Mottakere

I denne menyen kan du slette en mottaker fra systemet og sjekke mottakerens status.



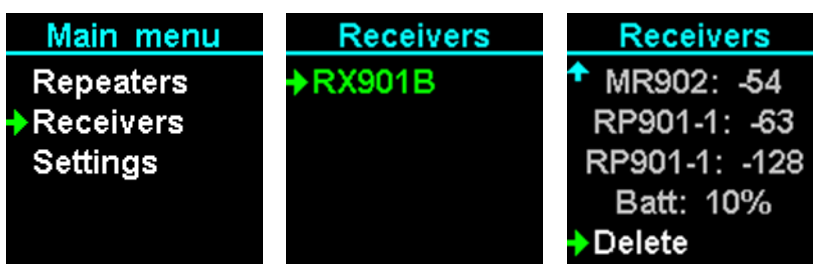
Velg ønsket mottaker og trykk **Ent** å bekrefte. trykk **Esc** å forlate .

Produkt:	Produkttype for eksempel RX901B
ID:	Produkt-ID/serienummer, for eksempel 63123.
Navn:	Navnet på produktet, for eksempel RX901B
SW ver :	Produktprogramvareversjon, for eksempel 3.4.17.
Online:	Status, online eller offline.
MR902:	Mottaksstatus for MR902 I produktet kan f.eks. -33dBm.
RP901-1:	Mottaksstatus for RP902 I produktet kan f.eks. -53dBm.
Batt:	Batterinivå, enten spenning eller prosent, f.eks. 20 %.

Tips: Hvis du navngir mottakerne dine, er det lett å finne dem i en liste som denne, ellers er det en liste med samme navn.

Slett

Husk å fjerne en mottakerenhet hvis den ikke er i bruk eller erstatt den hvis den er inaktiv eller offline .



Velg **"Slett"** og trykk på **Ent**. Trykk **Esc** for å avslutte .



© **KNOP** Elektronik A/S

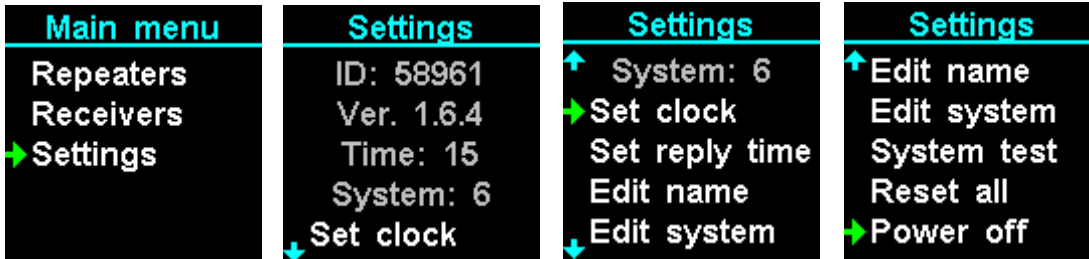
Fabriksvej 20 ● DK-7600 Struer ● knop@knop.dk ● knop.dk ● +45 97840444



Ved å trykke **Ent** bekrefte slettingen. Trykk **Esc** for å forlate .

Hovedmeny - Innstillinger

Denne menyen inneholder generell informasjon om system- og klokkeinnstillinger osv.

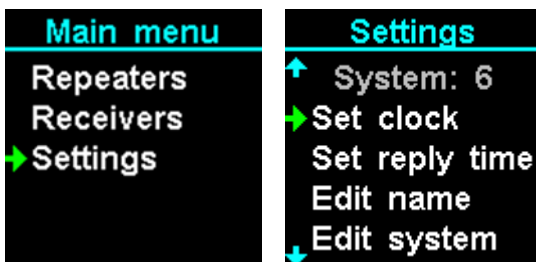


Velg **"Innstillinger"** og trykk **Ent** for å bekrefte. Trykk **Esc** for å avslutte.

ID: ID er det vanlige serienummeret for en MR902.
SW ver.: Programvareversjon (fastvare) for en MR902.
Responstid: Responstiden er også satt.
Systemstørrelse: Systemstørrelse, maksimalt antall repeatere .



Still klokken

Det er viktig at klokken i MR902 er riktig stilt inn. Hvis du bruker tidtakere i et annet produkt som er tilkoblet eller brukt i systemet, vil disse tidtakerne fungere i henhold til denne klokken. Klokken i andre produkter er vanligvis også synkronisert med systemklokken.



Velg **"Still klokken"** og trykk **Ent** for å bekrefte. Trykk **Esc** for å avslutte.



Trykk   for å endre innstillingen.

© **KNOP** Elektronik A/S

Fabriksvej 20 ● DK-7600 Struer ● knop@knop.dk ● knop.dk ● +45 97840444

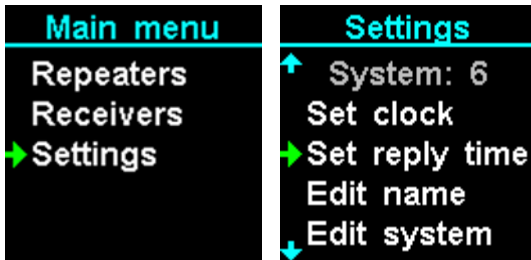


Trykk **Ent** for å godta og gå videre.

Trykk **Esc** for å avslutte

Angi responstid

Dette spesifiserer tiden mellom alarmer på mottakerne. Når systemet mottar en alarm, estimerer MR902 plasseringen til nærmeste mottaker og ringer deretter den enheten. Hvis anropet ikke besvares eller ignoreres innen denne tiden, går anropet videre til neste mottaker. Normalt er 15 sekunder en typisk tid for å akseptere anropet. Du kan endre tiden fra 5 til 30 sekunder.



W velg **"Angi responstid"** og trykk **Ent** for å bekrefte. Trykk **Esc** for å avslutte.



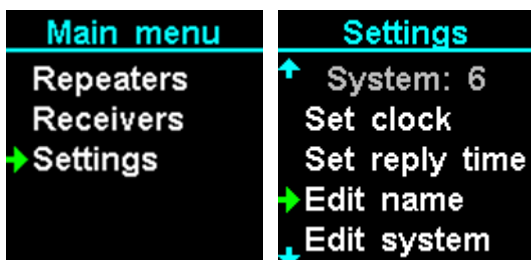
Trykk **↓** **↑** for å endre innstillingen.

Trykk **Ent** for å godkjenne .

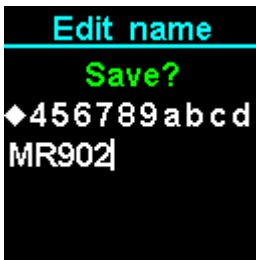
Trykk **Esc** for å avslutte .

Rediger navn

Endre systemnavnet. Navnet vises på hovedskjermen.



Velge **"Rediger navn "** og trykk på **Ent**. Trykk **Esc** for å avslutte.



Trykk for å endre bokstaven.

Trykk for å velge en bokstav.

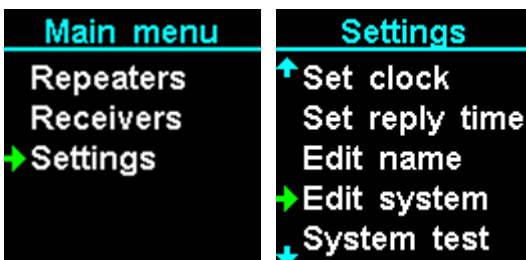
Trykk for å slette den siste bokstaven.

Trykk for å gå ut av menyen. Det tar 3 sekunder.

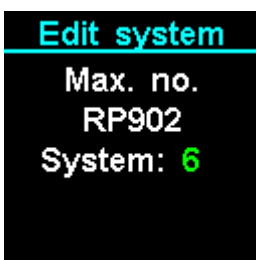
For å lagre det nye navnet, velg symbolet og trykk .

Systemstørrelse

Angi systemstørrelsen så nært som alternativene tillater, men antallet skal være større enn eller lik antall repeaterer. Responstiden vil være raskere jo lavere verdi du kan velge.



Velge "**Systemstørrelse**" og trykk . Trykk for å avslutte .



Trykk for å endre størrelsen på systemet.

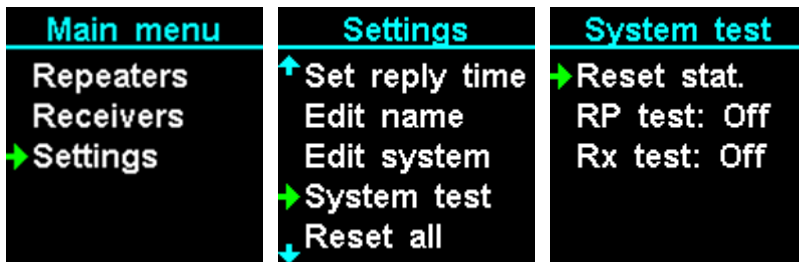
Trykk å akseptere det nye valget.

Trykk for å avslutte .



Systemtest

Systemtesting er et feilsøkningsverktøy for å oppdatere statistikk så raskt som mulig. Denne funksjonen skal normalt være slått av. Hvis du slår den på, er det viktig å slå den av igjen.



Velg **Tilbakestill stat.** og trykk på **Ent** for å tilbakestille all statistikk.

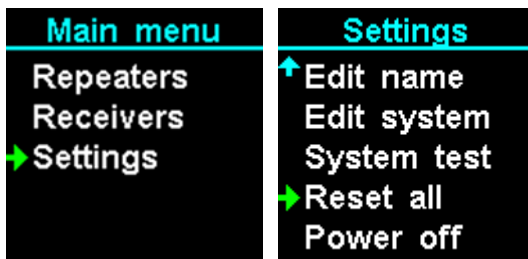
Velg **RP test** og trykk på **Ent** for å aktivere eller deaktivere repeartertesten .

Velg **RX test** og trykk på **Ent** for å aktivere eller deaktivere repeartertesten .

Trykk **Esc** for å avslutte .

Tilbakestill alt

FORSIKTIGHET! Dette vil slette alt.



Velg **"Tilbakestill alle"** og trykk **Ent**. Trykk **Esc** for å avslutte .

Trykk **Ent** for å akseptere for å **SLETT ALT!**



Trykk **Esc** for å forlate.

© **KNOP** Elektronik A/S

Fabriksvej 20 ● DK-7600 Struer ● knop@knop.dk ● knop.dk ● +45 97840444

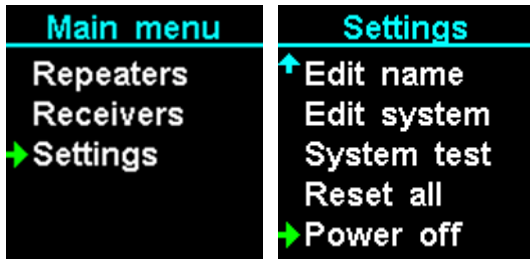




Slå av

Dette slår av MR902 og systemet. Alle anrop håndteres ikke lenger av systemet.

VIKTIG: Før du velger "**Slå av**", må MR902 kobles fra.



Velge "**Slå av**" og trykk og trykk **Ent** for å avslutte .



Trykk **Ent** for å godta for å slå av.

Trykk **Esc** for å avslutte/avbryte.



Vedlikehold

Oppdatering av programvare

Det er mulig å oppdatere programvaren i MR902. For en mer detaljert beskrivelse, se KNOP-verktøyet.

Rengjøring

Produktet kan rengjøres med en myk klut eller våtserviett.

Resevedele & tilbehør

Resevedele og tilbehør kan bestilles fra Knop Elektronik A/S, se www.knop.dk



Tekniske data

Frekvens HF:	869,2125 MHz
Rekkevidde :	Opptil 1500 meter mellom MR902/RP902 og RP i fri sikt. ⁽¹⁾
Rekkevidde i en bygning	Anbefalt avstand mellom repeaterenheter <25m
Strømforsyning:	230VAC <1W (st.by) maks 5W
Tilkoblingsplugg:	2 – pol. EURO
Batteri:	Litiumbatteri, LP853048 3,7V 1200mA
Batteritid:	Ca. 4 timer
Opplasting:	Ca 1 dag
Omgivelse:	Innendørs bruk. ≤ 90 % ikke-kondenserende
Omgivelsestemperatur:	0 °C til +40 °C
Skaptype:	Farge RAL9001 ABS
Skapmål:	Ø110mmx52mm
Tetthet :	IP40
Vekt:	135g

Retten til endringer forbeholdes.















Alle rettigheter forbeholdt.

© **KNOP** Elektronik A/S

(1) Målt utendørs med fri sikt mellom sender og mottaker. I bygninger reduserer omfanget .



Symbolforklaring og godkjenninger

	<p>Dette produktet er i samsvar med disse direktivene og standarder:</p> <table border="0"> <tr> <td>Directive 2017/745/EU</td> <td>MDR</td> </tr> <tr> <td>Directive 1907/2006/EU</td> <td>REACH</td> </tr> <tr> <td>Directive 2011/65/EU</td> <td>RoHS</td> </tr> <tr> <td>ISO 14971:2019</td> <td>Risk Management for Medical devices</td> </tr> <tr> <td>EN 301 498-1 V2.2.3</td> <td>Electro Magnetic Compatibility</td> </tr> <tr> <td>EN 301 489-3 V3.1.1</td> <td>Electro Magnetic Compatibility</td> </tr> <tr> <td>EN 50130-4:2011 + 2014</td> <td>Immunity alarm systems</td> </tr> <tr> <td>EN 300 220-1 V3.1.1</td> <td>Short Range Devices</td> </tr> <tr> <td>EN 300 220-2 V3.1.1</td> <td>Short Range Devices</td> </tr> <tr> <td>EN 300 220-3 V2.1.1</td> <td>Short Range Devices</td> </tr> <tr> <td>EN 60601-1-2:2014 + 2015</td> <td>Electromagnetic compatibility (Medical)</td> </tr> <tr> <td>EN 62368-1:2020</td> <td>Electrical safety</td> </tr> <tr> <td>EN 50581:2012</td> <td>Hazardous substances</td> </tr> </table>	Directive 2017/745/EU	MDR	Directive 1907/2006/EU	REACH	Directive 2011/65/EU	RoHS	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
Directive 2017/745/EU	MDR																										
Directive 1907/2006/EU	REACH																										
Directive 2011/65/EU	RoHS																										
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																										
	<p>Produktet må ikke brukes hvis emballasjen er skadet.</p>																										
	<p>Medisinsk produkt Klasse 1</p>																										
	<p>Produsent KNOP Elektronik A/S, Fabriksvej 20, DK-7600 Struer, Danmark</p>																										
	<p>Les manual(er) før installasjon og igangkjøring.</p>																										
	<p>Interferens kan oppstå i omgivelser med utstyr merket med dette symbolet.</p>																										
	<p>Må beskyttes mot væske.</p>																										
	<p>0 °C til +40 °C, temperaturgrense for transport/lagring og bruk.</p>																										
	<p>Produktet må ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall.</p>																										
	<p>Individuelt registreringsnummer DK-MF-000025631</p>																										
	<p>Unik enhetskode for å identifisere enheten 05744002850335</p>																										
	<p>Produktreferanse/produktnummer MR902 Master Repeater</p>																										
	<p>Serienummer Stedet på produkt n</p>																										
	<p>IP-klasse IP40</p>																										