

# Brukerveiledning

# EPI900





## ***Innholdsfortegnelse***

Advarsler og sikkerhetsforskrifter .....	3
Tiltenkt bruk .....	4
Produktbeskrivelse.....	4
Oppstart.....	5
Knapper og kontakter.....	6
Drift.....	7
Rengjøring og vedlikehold.....	11
Tilbehør .....	12
Tekniske data .....	13
Symbolforklaring og godkjenninger .....	14



## Advarsler og sikkerhetsforskrifter



- Batteriene som brukes, må være i samsvar med de relevante IEC-sikkerhetsstandardene.
- Les bruksanvisningen før bruk.
- Ikke svelg/spis batteriet, da det medfører fare for kjemisk forbrenning.
- Oppbevar nye og brukte batterier utilgjengelig for barn.
- Hvis batterirommet ikke kan lukkes forsvarlig, må du kaste produktet og oppbevare det utilgjengelig for barn.
- Test EPI900 og mottakeren hver gang du bruker dem. Følg sjekklisten bakerst i denne brukerveiledningen.
- Brukeren/pårørende bør alltid være oppmerksom på at det kan forekomme situasjoner der det ikke kan registreres noe anfall og dermed ikke utløses noen alarm, f.eks. svake skjelvninger og tilfeller der personen går i kramper og mister bevisstheden uten å skjelve.
- Det kan forekomme at brukeren, f.eks. et barn som ligger i en stor seng, kommer for langt unna sensoren slik at vibrasjonene ikke fanges opp av sensoren. Sørg alltid for at sengen er tilpasset brukeren.
- EPI900 bruker en 869 MHz trådløs sender, som i noen tilfeller kan forstyrre annet autorisert utstyr med 869 MHz-sendere/mottakere, og EPI900 kan forstyrres av andre 869 MHz-sendere.
- EPI900 **må ikke** brukes til diagnostikk!
- EPI900 **må ikke** brukes i tilfeller der et anfall krever livreddende tiltak eller medisinsk behandling.



## **Tiltenkt bruk**

Dette medisinske utstyret består av en kombinasjon av produkter (sendere og mottakere) som brukes til å tilkalle hjelp til pasienter med nedsatt funksjonsevne. Sender-/mottakersystemet kan aktiveres på flere måter, for eksempel på følgende måter:

- Av pasienter som aktivt bruker apparatet fordi de ønsker hjelp, for eksempel personer med gangvansker som trenger hjelp til å gå på toalettet.
- Av pasienter som ikke er klar over at de aktiverer avsenderen, f.eks. under en krampe.
- Av pasienter med intellektuelle og kognitive mangler/forstyrrelser som ikke er klar over at en mottaker fanger opp et signal fra avsenderen når de forlater et hus eller et rom.

Mottakeren overvåkes av helsepersonell.

## **Produktbeskrivelse**

EPI900 er utviklet for personer som er utsatt for anfall, og for å oppdage anfall hos pasienter som ligger i sengen. Dette kan være barn som sover på sitt eget rom, eller beboere på institusjoner. Når EPI900 oppdager et anfall som kan aktivere EPI900, sendes et varsel til mottakeren hos en forelder eller pleier. Vær oppmerksom på rekkevidden til alarmen, som er beskrevet i avsnittet «Kontroll av dekningsområdet».

Du bør imidlertid være oppmerksom på om det er behov for videre behandling av lege. Alarmen er ikke beregnet på diagnostisering eller overvåking av personer med farlige sykdommer. Alarmen kan imidlertid oppdage anfall hos både barn og voksne.



## Oppstart

Sykehus- og institusjonssenger som er konstruert med fjærbunn, er ideelle for å henge EPI900 under sengen, uten behov for en ekstern sensor.

Oppheng under sengen kan imidlertid være vanskelig på grunn av bevegelige deler. Da kan den eksterne sensoren EPI900-S brukes, denne plasseres oppå madrassen (se nedenfor).

Plasser EPI900-S-sensoren med KNOP-logoen vendt oppover på oversiden av madrassen, men under overmadrassen i nærheten av personen. Sensoren bør holdes på plass med et stykke plaster eller tape.

Det finnes ingen generell regel for posisjonering, men det er flere ting å ta hensyn til. Det finnes i dag mange forskjellige madrasser som på grunn av sin konstruksjon og materialbruk demper vibrasjonene fra anfall slik at en sikker alarm ikke kan gjenkjennes.

Du må også ta hensyn til sengens størrelse i forhold til personens størrelse og vekt. En liten person/et lite barn kan bevege seg rundt sengen og komme bort fra sensoren, noe som kan føre til manglende vibrasjonsregistrering.

Sensoren kobles til EPI900, som kan henges på enden av sengen.

Etter installasjonen kan du teste systemet ved å simulere et anfall med hånden på madrassen eller ved å la en person legge seg ned i sengen og simulere et anfall.

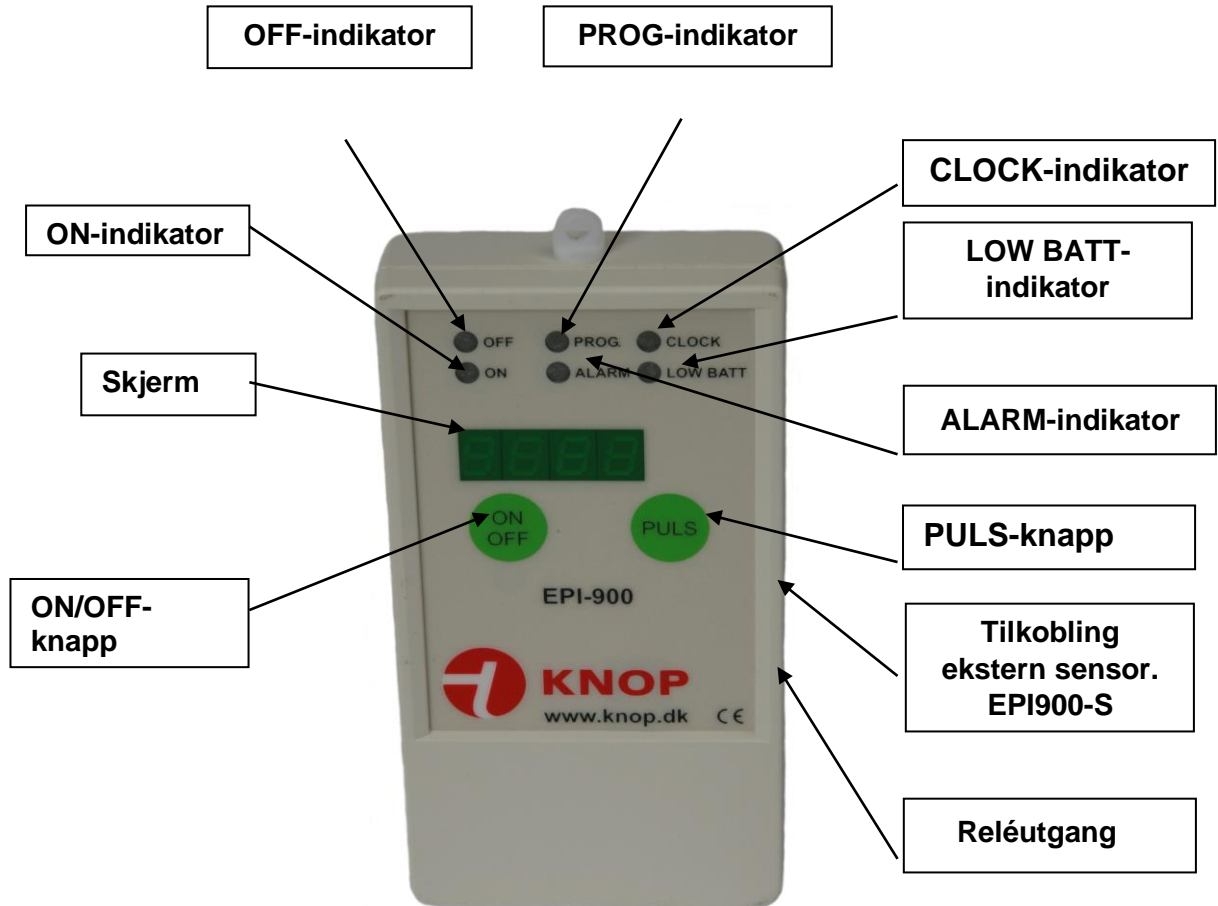
Juster om nødvendig PULS som beskrevet i avsnittet «Justering av vibrasjoner».

EPI900 er testet sammen med en trådløs mottaker fra KNOP Elektronik.

EPI900 kan også kobles til visse typer anropssystemer via reléutgangen.

## Knapper og kontakter

Plassering av knapper, indikatorer og tilkoblinger.

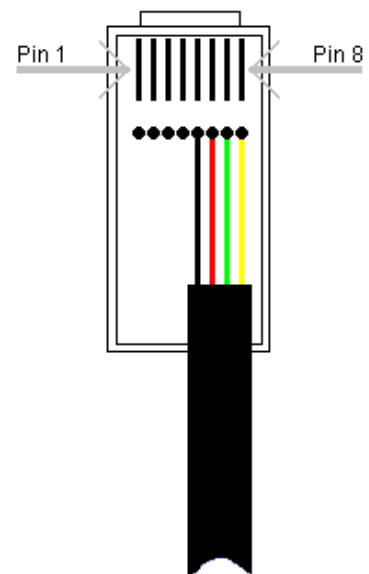


### Reléutgang:

Reléutgangen på EPI900 er en potensialfri utgang som føres til en 8-pinner modulær kontakt på pinne 7 og 8 for tilkobling til annet utstyr, f.eks. anropssystemer osv.

Se «**Tekniske data**» på baksiden.

**MERK:** Ben 1 til 6 må ikke brukes.





## Drift

Produktet er en 1-kanals sender designet for å fungere sammen med en trådløs mottaker i KNOP 900/901-serien.

Vær oppmerksom på rekkevidden som er beskrevet i avsnittet «Kontroll av rekkevidden».

Vi har lagt ned mye arbeid i betjeningen av EPI900 for å gjøre alt enkelt for brukerne. Det er bare to knapper for daglig betjening og programmering. Dette er spesielt viktig i institusjoner, der det ofte kan være mange personer som betjener mange forskjellige enheter.

I det daglige trenger brukeren bare å slå EPI900 av og på ved hjelp av **ON/OFF (AV/PÅ)**.

EPI900 husker alltid innstillingen. Under idriftsetting av EPI900 stiller du inn hvor mange rystelser/kramper som skal til før alarmen utløses. Dette gjøres ved å betjene **PULS**.

Se under «**Følsomhet**».

### Kontrollerer innstillinger:

For eksempel: EPI900 er innstilt på 06 ristinger. Klokkeslettet er 16.30, automatisk ON stilles inn på klokkeslettet

19.30 og automatisk OFF til 07.30.

Hvis du trykker en gang på **PULS**, vil displayet og de 6 indikatorene øverst vise EPI900-innstillingene i en sekvens, der hver innstilling vises et øyeblikk før du fortsetter. (Denne kontrollen kan gjøres så ofte du vil).

- Først viser displayet antall ristinger/kramper den er innstilt på, f.eks. 06.
- Displayet viser deretter klokkeslettet, for eksempel 16.30 og CLOCK-indikatoren lyser.
- Displayet viser når EPI900 automatisk slår seg på, f.eks. 19.30 ALARM- og ON-indikatorene lyser.
- Displayet viser når EPI900 automatisk slår seg av, f.eks. 07.30 ALARM- og OFF-indikatorene lyser.
- Hvis automatisk ON/OFF ikke brukes, må ON- og OFF-tiden settes til 00:00.

### Justering av risting:

Under idriftsetting av EPI900 stiller du inn hvor mange ristinger/krampestrykk som er nødvendige før alarmen er aktivert, se nedenfor.

Det er ingen regler for hva «ristinger» skal være, men det er viktig å sjekke som beskrevet i avsnittet «**Oppstart**».

Trykk en gang på PULS-knappen for å vise gjeldende innstilling.  
Hvis du trykker flere ganger, øker tallet i henhold til tabellen nedenfor.

**Tabell:** (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90)

- Displayet viser deretter hele produktets status, som nevnt i «**Kontrollere innstillinger**», og deretter slås displayet av.



## Følsomhet:

EPI900 registrerer selv svært små skjelvninger/kramper under anfall.

EPI900 er fabrikkinnstilt til maksimal følsomhet, og kan ikke endres av brukeren.

Den eneste justeringen som må gjøres av brukeren, er innstillingen av antall ristinger/krampetrekninger som skal aktivere alarmer.

## Slå EPI900 av og på manuelt eller automatisk:

EPI900 kan slås av og på manuelt eller automatisk.

EPI900 slås av og på manuelt ved å trykke på **ON/OFF**.

- Hvis du trykker en gang på **ON/OFF**, viser displayet ON eller OFF avhengig av tilstanden til EPI900.
- Hvis du trykker flere ganger, vil displayet veksle mellom ON og OFF. Etter 5 sekunder slås displayet av.
- EPI900 blir stående i den modusen som sist ble vist i displayet.

Fra fabrikken er den automatiske ON/OFF-funksjonen til EPI900 slått av, da den automatiske På/av-tiden er begge satt til 00:00.

Se innstilling av automatisk på/av under «**Stille inn automatisk på/av tid**» og «**Stille inn automatisk utkoblingstid**».

Når du bruker den automatiske av/på-funksjonen, må apparatet stilles inn på manuell ON i visning.

## Stille inn klokken:

Hvis du for eksempel vil stille klokken til 16:30.

- Trykk på **ON/OFF** og **PULS** samtidig i 5 sekunder til displayet blinker med det første sifferet i «timeren» og CLOCK-indikatoren lyser.
- Still inn klokkeslettet ved å endre det blinkende sifferet.
- Trykk på **PULS** så mange ganger som nødvendig til «6» vises.
- Trykk en gang på **ON/OFF**, og neste siffer endres som ovenfor og viser «1».
- På samme måte angir du antall minutter.

Etter dette kan «automatisk innkobling» stilles inn, og indikatorene ALARM og ON lyser.

Det er viktig å gå videre til «**Innstilling av automatisk innkoblingstid**» før displayet viser slås av ettersom innstillingene ikke lagres.





## Innstilling av automatisk innkoblingstid:

Hvis du for eksempel vil stille inn på-tiden til 20:00.

- Etter at klokken er stilt inn, kan du stille inn på-tiden ved å endre det blinkende tallet (ALARM- og ON-indikatorene lyser).
- Trykk på **PULS** så mange ganger som nødvendig til det første sifferet er riktig (0).
- Trykk på **ON/OFF** igjen, og neste siffer (2) kan endres på samme måte til alle fire sifrene er korrekte.

Etter dette kan «automatisk utkobling» stilles inn, og ALARM- og OFF-indikatorene lyser.

Det er viktig å gå videre til «**Innstilling av automatisk utkoblingstid**» før displayet viser slås av ettersom innstillingene ikke lagres.

## Innstilling av automatisk utkoblingstid:

Hvis du f.eks. ønsker å stille inn klokkeslettet for utkobling til 07:00.

- Etter at på-tiden er stilt inn, kan av-tiden stilles inn ved å endre det blinkende tallet (ALARM- og OFF-indikatorene lyser).
- Trykk på **PULS** så mange ganger som nødvendig til det første sifferet er riktig (7).
- Trykk en gang på **ON/OFF**, og neste siffer (0) kan endres på samme måte til alle de fire sifrene er korrekte.

Etter dette slår displayet seg av, og klokkeinnstillingen og den automatiske av/på-tiden er fullført.

Når du bruker den automatiske av/på-funksjonen, må apparatet stilles inn på manuell ON i visning.

**Hvis automatisk på/av ikke brukes, må ON- og OFF-tiden settes til 00:00.**



### **Batterialarm:**

Hver gang en alarm sendes, kontrolleres batteriet.

Når batterispenningen er lav, blinker «LOW BAT» og det høres et pip hvert 20. sekund.

«Lavt batterinivå» vises på mottakerens display.

### **Batteribytte:**

Etter at du har byttet batteri, kan det hende at noen av indikatorene lyser.

Slå EPI900 av og på, displayet og indikatorene slås av og EPI900 er klar til bruk.



## Typiske feilmodi:

- Batteriene er ikke byttet etter batterialarmen.
- Begge enhetene er ikke slått på (EPI900 og mottaker eller RX901B).
- Mottakeren kan befinne seg utenfor dekningsområdet.
- Det kan være radiostøy fra andre enheter (trådløse termometre osv.) som hindrer alarmoverføringen til mottakeren.
- Sensoren er plassert i feil posisjon i sengen.
- Sensoren vender feil vei, den røde logoen skal vende oppover.
- EPI900 står for høyt antall pulser.
- Mottakeren varsler hvert 10–12. minutt:  
Skift batterier i EPI900.

<b>Sjekkliste:</b>	<b>Hver dag</b>	<b>Hver uke</b>	<b>Ikke i bruk</b>
Kontroller at EPI900-S-sensoren er riktig plassert i sengen.	X		
Kontroller at kablen på EPI900-S er godt plassert og ikke har blitt skadet av en sengegrind eller noe annet.	X		
Kontroller at den røde logoen på EPI900-S vender oppover.	X		
Prøv EPI900 med mottakeren din.	X		
Hold øye med LOW BATT på EPI900.			
Prøv forskjellige deler av dekningsområdet		X	
Kontroller innstillingen «PULS» på EPI900.		X	
Simuler kramper med en hånd på madrassen hver gang et apparat er slått av og sengen er redd opp.	X		
Inspiser og rengjør apparatene med en myk, lett fuktig klut.		X	
Sørg for å gjøre nye medarbeidere grundig kjent med enhetene.	X		
Kontroller at enhetene er slått på.	X		
Ta alltid ut batteriene når apparatene ikke er i bruk, og ikke skal oppbevares over lengre tid.			X

## Rengjøring og vedlikehold



Produktet kan rengjøres med en fuktig klut eller spritserviett.

## ***Tilbehør***

<b><i>Produkt:</i></b>	<b><i>Variant:</i></b>	<b><i>Varenummer:</i></b>
EPI900S	Ekstern sensor	EPI900S



## Tekniske data

<b>Frekvens HF:</b>	869,2125 MHz
<b>Rekkevidde:</b>	Opptil 1500 m med fri sikt til en RX901B <sup>(1)</sup>
<b>Batteritype:</b>	2 stk. 1,5V LR6/AA/E91 av typen ProAlkaline
<b>Driftsspennning:</b>	3,3V
<b>Driftstid (forventet):</b>	5 måneder ved 5 overføringer per dag.
<b>Alarm/indikator for lavt batterinivå:</b>	ca. 1/4 gjenværende kapasitet.
<b>Strømforbruk i standby-modus:</b>	<450µA
<b>Strømforbruk i inaktiv tilstand:</b>	<600µA
<b>Aktivt strømforbruk:</b>	<50 mA i gjennomsnitt på en svaroverføring.
<b>Omgivelsesmiljø:</b>	Innendørs bruk ≤ 90 % ikke-kondenserende. <i>Må ikke brukes i områder med mye oksygen eller sammen med brennbare materialer.</i>
<b>Omgivelsestemperatur:</b>	0 °C til +40 °C
<b>Type kabinett:</b>	Hvit ABS
<b>Dimensjoner på kabinettet:</b>	B: 65 mm, H: 128 mm, D: 22 mm.
<b>Tetthet EPI900:</b>	IP30
<b>Tetthet EPI900S:</b>	IP67
<b>Tilkoblinger:</b>	4-polet modulær kontakt: ekstern sensor 8-polet modulær kontakt: potensialfri reléutgang pin 7 og 8 maks. 24V/100mA, andre kontakter må ikke brukes.
<b>Vekt inkl. batterier:</b>	146 g

Vi forbeholder oss retten til å gjøre endringer

All rights reserved.

**KNOP** Elektronik A/S

1) Målt utendørs med fri sikt mellom sender og mottaker. I bygninger reduseres rekkevidden.



## Symbolforklaring og godkjenninger

	Dette produktet er i samsvar med MDR 2017/745/EU for medisinske produkter.
	Dette produktet er i samsvar med RoHS-direktivet 2011/65/EU.
	Dette produktet er i samsvar med disse elsikkerhets- og EMC-direktivene: 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
	Ikke bruk produktet hvis emballasjen er skadet.
	<b>Medisinsk produkt</b> Klasse 1
	<b>Produsent :</b> Knop Elektronik A/S, Fabrikvej 20, DK-7600 Struer
	Les bruksanvisningen(e) før installasjon og oppstart.
	Det kan forekomme forstyrrelser i nærheten av utstyr som er merket med dette symbolet.
	Kan beskyttes mot væsker før installasjon.
	0 °C til +40 °C, temperaturgrense for transport/lagring og bruk.
	Produktet må ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall.
	<b>Enkelt registreringsnummer</b> DK-MF-000025631
	<b>Unik enhetsidentifikator</b> (01)057440028500126 (01)057440028503122
	<b>Produktreferanse/varenummer/produkttekst.</b> EPI900, krampealarm EPI901S, sensor
	<b>Serienummer</b> Plassert på produktet
	<b>Kode for beskyttelse mot inntrengning</b> EPI900: IP30 EPI900S: IP67