



Käyttöohje

EPI901S





Sisällysluettelo

Varoitukset ja turvallisuusohjeet.....	3
Huomiot ennen käyttöä	4
Käyttöikä laitteen asennuksen/käytön jälkeen	4
Paristojen käyttöikä.....	4
Käyttötarkoitus	4
Yleinen tuotekuvaus.....	5
Tuotekuvaus	6
Käyttöönotto.....	7
Liitäntä	8
Käyttö	9
Tyypilliset viat	10
Huolto	11
Puhdistus.....	11
Varaosat ja lisävarusteet.....	11
Tekniset tiedot	12
Symbolien selitykset ja hyväksynnät	13



Varoitukset ja turvallisuusohjeet



- Lue käyttöohjeet ennen käyttöä.
- Testaa EPI901S-anturi aina, kun otat sen käyttöön.
- Käyttäjän/omaisen on aina oltava tietoinen siitä, että voi syntyä tilanteita, joissa kohtausta ei voida rekisteröidä eikä hälytystä anneta, esimerkiksi heikkojen vapinoiden yhteydessä tai tilanteissa, joissa henkilö saa kouristuksen ja menettää tajuntansa ilman vapinan ilmenemistä.
- On tilanteita, joissa käyttäjä, esimerkiksi lapsi, makaa liian kaukana anturista, jolloin anturi ei havaitse vapinaa. Varmista aina, että sänky on sovitettu käyttäjälle – katso lisätietoja sivulta 7.
- EPI901S-laitetta **ei saa** käyttää diagnoosiin!
- EPI901S-laitetta **ei saa** käyttää tilanteissa, joissa kohtausta vaatii hengenpelastustoimia tai lääketieteellistä hoitoa.



Huomiot ennen käyttöä

Yleisiä huomioita KNOP-tuotteiden käytöstä:

Yleisesti ottaen tuotteita ei saa käyttää, jos asiakas (potilas) on henkisesti tai kriittisesti sairas.

Ennen käyttöönottoa on varmistettava, että kyseinen potilas kykenee käyttämään tuotetta.

Tuotetta ei saa missään tapauksessa käyttää diagnostisiin tarkoituksiin.

Käyttöikä laitteen asennuksen/käytön jälkeen

Tuote on suunniteltu kestäväksi viisi vuotta.

Huomioi kuitenkin, että paristo on vaihdettava, kun merkkivalo syttyy.
Katso lisätietoja käyttöohjeesta.

Paristojen käyttöikä

Knop on laskenut paristojen käyttöiän – katso tekniset tiedot käyttöohjeesta.

Käyttötarkoitus

KNOPin erilaiset lääketieteelliset laitteet koostuvat apuvälineiden (lähettimien ja vastaanottimien) yhdistelmästä, jotka on suunniteltu kutsumaan apua heikoille/vammaisille potilaille/asiakkaille.

Lähetin-vastaanotinjärjestelmät voidaan aktivoida eri tavoin:

- Esimerkiksi asiakkaat, jotka aktivoivat laitteen aktiivisesti ja ovat tietoisia siitä, että he kutsuvat apua. Esimerkiksi liikuntarajoitteiset, jotka tarvitsevat apua käydessään wc:ssä.
- Tai vammaiset asiakkaat, jotka eivät ole tietoisia siitä, että he painavat lähetintä tahattomasti, esimerkiksi kouristuksen aikana.
- Tai asiakkaat, joilla on älyllisiä ja/tai kognitiivisia puutteita ja jotka eivät ole tietoisia siitä, että asennettu vastaanotin saa signaalin, kun potilas poistuu talosta tai huoneesta.



Yleinen tuotekuvaus

KNOP Elektronik -tuotteet koostuvat useista lähetin- ja vastaanotinmalleista, jotka voidaan yhdistää toisiinsa. Lisäksi näitä tuotteita käytetään yhdessä paikannus- ja toistinjärjestelmien kanssa.

Nämä tuotteet ovat lääkinnällisiä laitteita, jotka on tarkoitettu avun kutsumiseen esimerkiksi liikuntarajoitteisille henkilöille, jotka tarvitsevat apua wc:ssä käymiseen.

Lähettimet aktivoituvat esimerkiksi äänellä tai painalluksella (esimerkiksi sormen painalluksella tai suun puhalluksella).

Vastaanotinta valvoo terveydenhuollon ammattilainen tai maallikko yksityiskodissa. Järjestelmää ei ole suunniteltu kriittisesti sairaille tai psyykkisesti sairaille henkilöille.

Tuoteosa	Toiminto tuotejärjestelmässä
Lähetin	Lähetin voi lähettää signaalin potilaalta vastaanottimelle, jota valvoo terveydenhuollon ammattilainen tai maallikko. Lähettimet voidaan aktivoida painikkeella, äänellä, hengityksellä tai liikkeellä.
Vastaanotin	Lähettimet voidaan koodata kaikille vastaanottimille ja useille vastaanottimille samanaikaisesti. Joissakin vastaanottimissa on myös soittopainike, jotta ne voivat kutsua apua kollegoiltaan.
Toistinjärjestelmä	Jos on tarpeen kattaa laajempi ja suurempi alue, käytetään toistinjärjestelmää. Toistinjärjestelmä tarjoaa myös lisätoimintoja, kuten esimerkiksi sen, että hälytyksen vastaanottaa automaattisesti ensin asiakkaalle lähinnä oleva terveydenhuollon ammattilainen.
Paikannusjärjestelmä	Jos lähettimessä on paikannusvastaanotin, sitä voidaan käyttää paikannusjärjestelmän yhteydessä. Kaikki tuoteversiot eivät sisällä paikannusvastaanottimia. Niitä käytetään tyypillisesti hoivakodeissa ja dementiapotilaiden hoidossa. Vastaanottimet voivat olla kannettavia tai kiinteitä.



Tuotekuvaus

EPI901S on tarkoitettu käytettäväksi yksinomaan EPI901:n ulkoisena anturina kouristusten havaitsemiseksi. Tuote on tarkoitettu kouristusten havaitsemiseen henkilön maatessa sängyssä. Näitä henkilöitä voivat olla omassa huoneessaan nukkuvat lapset tai laitoksissa asuvat henkilöt.

Kun EPI901S havaitsee kouristuskohtauksen, se lähettää signaalin EPI901:lle, joka lähettää hälytyksen vastaanottimelle, joka voi olla esimerkiksi vanhempien tai hoitohenkilökunnan käytössä.

On kuitenkin oltava tietoinen siitä, että potilas saattaa tarvita lääkärin hoitoa.

EPI901S- tai/ja EPI901-laitetta **ei** ole tarkoitettu vakavasti sairaiden henkilöiden diagnosointiin tai seurantaan.

EPI901S on periaatteessa sama kuin EPI900S, mutta se on päivitetty ja parannettu versio.

EPI900S:n päivitetty ja uusi versio sisältää seuraavat parannukset:

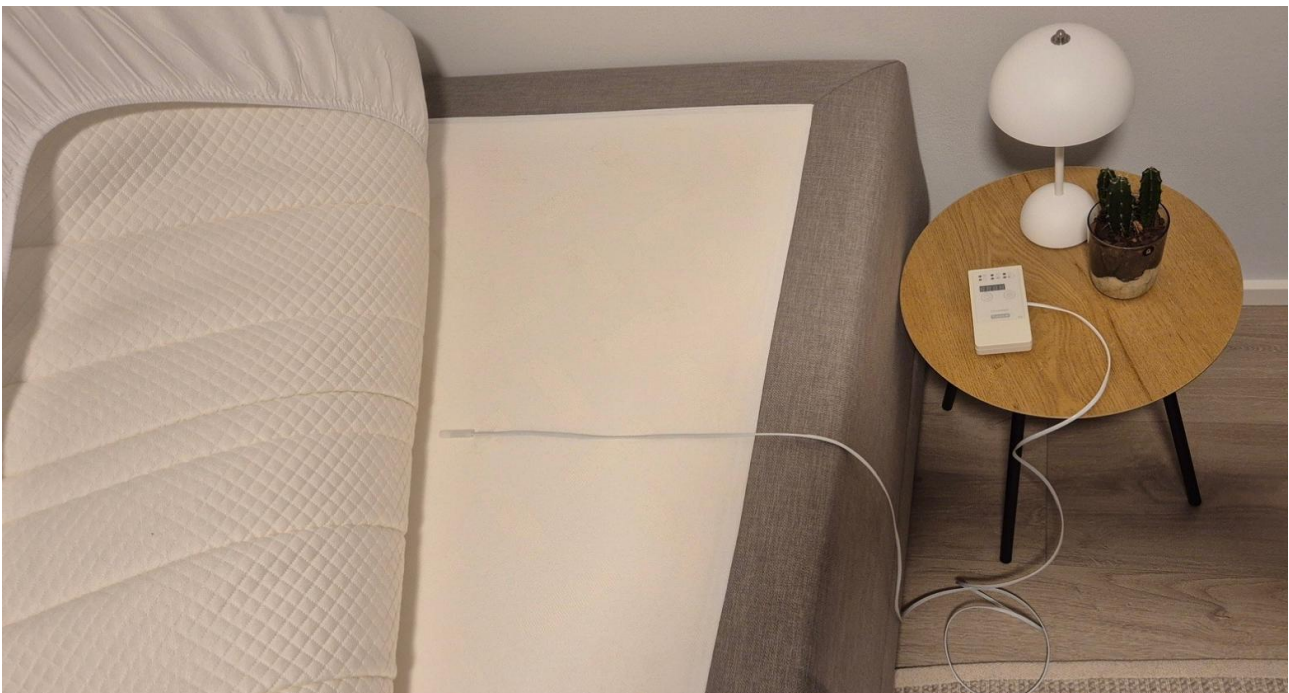
- Pienempi virrankulutus
- 3-suuntainen rekisteröinti

Käyttöönotto

EPI901S:n asennuksessa voi olla suuri ero sen mukaan, käyttääkö potilas/asiakas sairaalasänkyä vai tavallista sänkyä.

Ero on yksinkertaisesti se, että tavallisen sängyn alle asentaminen voi heikentää tärinää ja siten vaikeuttaa signaalien vastaanottamista. Tämän ongelman ratkaisemiseksi ja signaalin optimoimiseksi ulkoinen anturi EPI901S sijoitetaan patjan päälle – kuitenkin petauspatjan alle.

Anturia pidellään paikoillaan teipillä. EPI901S yhdistetään EPI901:een, joka ripustetaan sängyn pätyyn tai asetetaan esimerkiksi pöydälle sängyn viereen.



Emme suosittele asettamaan anturia sängyn alle, koska kokemuksen mukaan paras tapa mitata vapinaa on seuraavan ohjeen mukaisesti:

Otathan huomioon, että jos potilas vaihtaa asentoaan sängyssä, myös anturin sijaintia on muutettava, jotta signaali vastaanotetaan mahdollisimman hyvin.

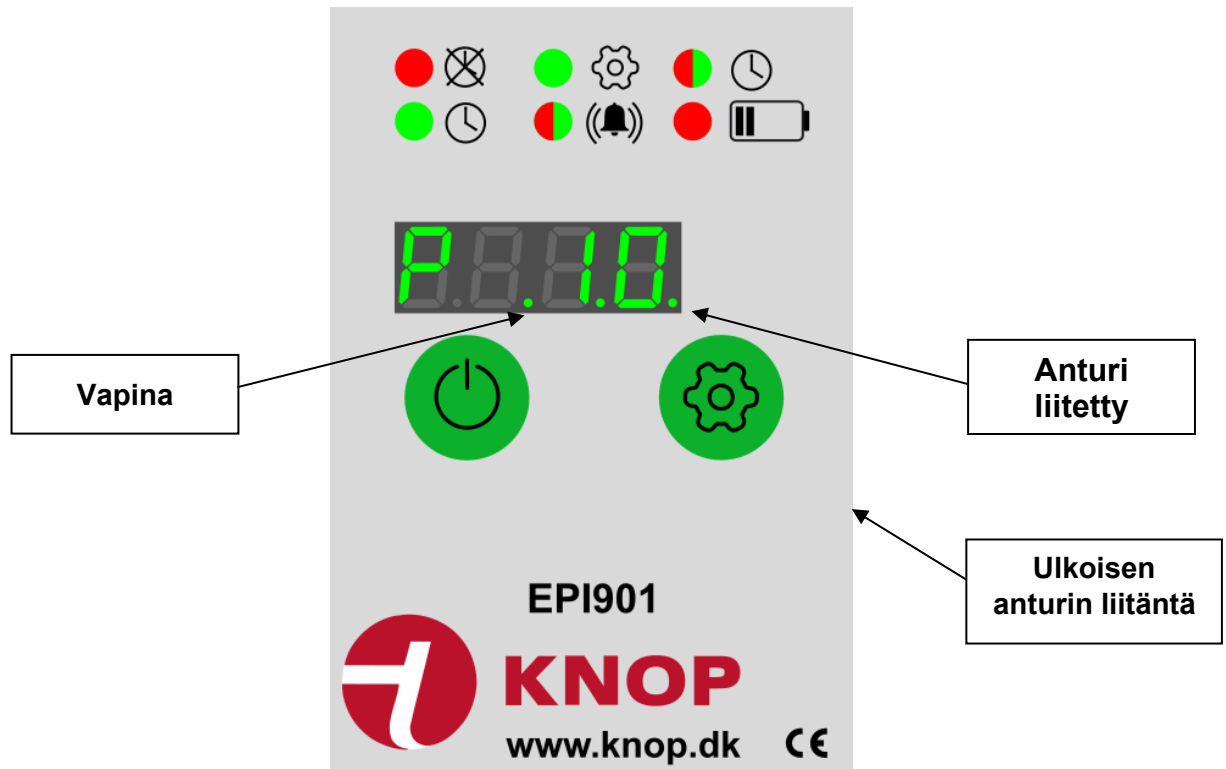
Sijainnille ei ole yleistä sääntöä, mutta on useita huomioonotettavia asioita. Nykyään on olemassa monia erilaisia patjoja, jotka rakenteensa ja materiaaliensa vuoksi vaimentavat kouristuskohtauksen aiheuttamaa vapinaa, jolloin varmaa hälytystä ei voida rekisteröidä.

Asennuksen jälkeen järjestelmä on testattava simuloimalla kouristuskohtaus kädellä tai siten, että henkilö makaa sängyssä ja simuloi kohtausta. Tarkista, että signaali vastaanotetaan oikein EPI901:ssä.

Muista asettaa haluttu vapinan määrä kohdassa **”Vapinan määrän asettaminen”** EPI901:ssä.

Liitäntä

Merkkivalojen ja liitäntöjen sijainti EPI901:ssä.





Käyttö


Tuotetta ei käytetä suoraan. Kaikki asetukset tehdään EPI901-laitteessa, ja sen on oltava kytkettynä. Katso EPI901:n käyttöohje.

Hyvä tietää! Kun vapinaa havaitaan, tämä **piste** näkyy EPI901:ssä alla olevan kuvan mukaisesti. Piste palaa hetken ajan.

Muista tarkistaa anturin toiminta katsomalla, vilkkuuko LED-valo.



Näin tarkistat, onko anturi kytketty ja tunnistettu.

Pidä painettuna  muutaman sekunnin ajan – vapauta painike, kun näyttö vilkkuu.

Jos piste näkyy oikealla, ulkoinen anturi on aktiivinen.



Huomio! Tuotteen ollessa pois päältä ulkoisen anturin merkkivaloa ei näy.



Tyypilliset viat

- Paristoja ei ole vaihdettu paristohälytyksen jälkeen.
- Molempia laitteita ei ole kytketty päälle. (EPI901 ja vastaanotin, esim. RX901B)
- Vastaanotin voi olla kantaman ulkopuolella.
- EPI901S on sijoitettu väärin sänkyyn.
- EPI901-laitteen pulssien/vapinoiden määrä on asetettu liian korkealle .

Optimaalisen toiminnan ja signaalin saamiseksi on suoritettava seuraavat tarkistukset:

Tarkistuslista:	Viikoittain	Kuukausittain	Ei käytössä
Tarkista, että ulkoinen anturi on sijoitettu oikein sänkyyn.	X		
Tarkista, että ulkoisen anturin johto on kunnolla paikoillaan eikä ole vaurioitunut sängynpäädyn tai muun esineen vuoksi.	X		
Tarkista, että ulkoisen anturin logo osoittaa ylöspäin.	X		
Testaa EPI901 yhdessä vastaanottimen kanssa.	X		
Tarkista, onko EPI901:ssä LOW BATT -merkintä.		X	
Kokeile eri kantaman alueita		X	
Tarkista EPI901:n "PULSE"-asetus.		X	
Simuloi kouristuksia yhdellä kädellä patjalla aina, kun laite on sammutettu ja sänky on pedattu.	X		
Tarkista ja puhdista laitteet pehmeällä ja hieman kostealla liinalla.		X	
Varmista, että uudet työntekijät oppivat tuntemaan laitteet perusteellisesti.	X		
Varmista, että laitteet ovat päällä.	X		
Irrota aina paristot, kun laitteita ei käytetä ja ne ovat pitkään käyttämättöminä.			X



Huolto

Kunnossapitoa ei todennäköisesti tarvita.

Puhdistus

Tuote voidaan puhdistaa kostealla liinalla tai alkoholipyyhkeellä.

Varaosat ja lisävarusteet

EPI901S Korvaava yksikkö (uusi)



Tekniset tiedot

Käyttöjännite:	3 V
Virrankulutus valmiustilassa:	<5 μ A
Virrankulutus anturi aktiivisena:	~50 μ A
Ympäristöolosuhteet:	Sisäkäyttö. \leq 90 % ei-tiivistyvä. <i>Ei saa käyttää hapella rikastetuissa tiloissa tai syttyvien materiaalien läheisyydessä.</i>
Ympäristön lämpötila:	0 °C – +40 °C
Kotelotyyppi:	POM
Kotelon mitat:	Ø: 8,5 mm, L: 39 mm
Kotelon väri:	Valkoinen
Tiiviys EPI901S:	IP67
Liitännät:	4-napainen modulaarinen liitin
Paino sis. paristot:	42 g johdolla
Odotettu käyttöikä:	5 vuotta riippuen käytöstä ja käsittelystä.















Oikeus muutoksiin pidätetään

Kaikki oikeudet pidätetään.

© **KNOP** Elektronik A/S



Symbolien selitykset ja hyväksynät

	<p>Tämä tuote täyttää seuraavat sähkö- ja EMC-direktiivit: Asetus 2017/745/EU MDR Asetus 1907/2006/EU REACH Direktiivi 2011/65/EU RoHS Direktiivi 2012/19/EU WEEE Direktiivi 2014/35/EU Pienjännitedirektiivi EN 14971:2019 Terveysturvallisuuden laitteiden riskienhallinta EN 301 498-1 V2.2.3 Sähkömagneettinen yhteensopivuus EN 301 489-3 V3.1.1 Sähkömagneettinen yhteensopivuus EN 60601-1-2:2014 + 1-11:2015 Sähkömagneettinen yhteensopivuus (lääketieteellinen) EN 62368-1:2020 Sähköturvallisuus EN 63000:2018 Vaaralliset aineet</p>
	<p>Tuotetta ei saa käyttää, jos pakkaus on vaurioitunut.</p>
	<p>Lääketieteellinen tuote Luokka 1, sääntö 1</p>
	<p>Valmistaja Knop Elektronik A/S, Fabriksvej 20, DK-7600 Struer</p>
	<p>Lue käyttöohje(et) ennen asennusta ja käyttöönottoa. Käyttöohje löytyy täältä: https://www.knop.dk</p>
	<p>Tällä symbolilla merkityn laitteen läheisyydessä voi esiintyä häiriöitä.</p>
	<p>Suojaa nesteiltä.</p>
	<p>0 °C – +40 °C, lämpötilaraja kuljetukselle/varastoinnille ja käytölle.</p>
	<p>Tuotetta ei saa hävittää tavallisen talousjätteen mukana.</p>
	<p>Yksittäinen rekisteröintinumero DK-MF-000025631</p>
	<p>Yksilöllinen laitetunniste 05744002853473</p>
	<p>Tuotetunnus EPI901S, Ulkoinen anturi</p>
	<p>Sarjanumero Sarjanumero on merkitty etikettiin.</p>
	<p>Kotelointiluokkakoodi EPI901S: IP67</p>