

Benutzerhandbuch TX901





Inhaltsverzeichnis

Warnungen und Sicherheitshinweise	3
Produktbeschreibung	5
Start-up	6
Batterie-Alarm	6
Austausch der Batterie	6
Stellen Sie die Uhr ein	7
Ein/Aus	7
Positionierung	7
Externer Anschluss	8
Wartung	12
Überprüfen Sie den Erfassungsbereich	12
Zurücksetzen des Geräts	12
Ersatzteile und Zubehör	12
Technische Daten	13
Erläuterung der Symbole und Zulassungen	14



Warnungen und Sicherheitshinweise



- Die verwendete Batterie muss den einschlägigen IEC-Sicherheitsnormen entsprechen.
- Lesen Sie vor dem Gebrauch die Gebrauchsanweisung.
- Verwenden oder essen Sie die Batterie nicht, es besteht die Gefahr von Verätzungen.
- Halten Sie neue und gebrauchte Batterien von Kindern fern.
- Wenn sich das Batteriefach nicht richtig schließen lässt, entsorgen Sie das Produkt und halten Sie es von Kindern fern.
- Das Produkt ist nicht wasserfest, es sei denn, dies ist in der Produktspezifikation vermerkt.

Kontraindikationen

Im Allgemeinen kann das Produkt nicht verwendet werden, wenn:

- der behinderte Kunde/Patient psychisch krank ist.
- der behinderte Kunde/Patient schwerkrank ist.
- der Klient/Patient nicht in der Lage ist, den Sender zu benutzen.

Lebensdauer nach Aktivierung des Geräts

Die Batterie muss gegebenenfalls ausgetauscht werden, wenn die Information über den Batteriewechsel auf dem Display erscheint. Der Austausch der Batterie sollte gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung erfolgen.

Die Lebensdauer wird in Bezug auf den Druckknopf bewertet. Dies erfolgt gemäß der Spezifikation des Lieferanten.

Lebensdauer der Batterie (wenn das Produkt Batterien verwendet)

KNOP berechnet die Lebensdauer der Batterien. Bitte, siehe Angaben im Benutzerhandbuch.

Verwendungszweck

Die verschiedenen Varianten des Medizinproduktes (Sender/Empfänger-System von KNOP Elektronik) sind in der Regel als Hilfsmittel für beeinträchtigte/behinderte Patienten gedacht, um Hilfe rufen zu können.

Die verschiedenen Varianten der medizinischen Geräte bestehen aus einer Kombination von Produkten (Sender und Empfänger), die dazu dienen, Hilfe für behinderte Patienten zu rufen. Das Sender-Empfänger-System kann auf unterschiedliche Weise aktiviert werden:

© **KNOP** Elektronik A/S



- Zum Beispiel von Patienten, die dies aktiv tun und sich bewusst sind, dass sie um Hilfe rufen, wie z. B. Menschen mit Gehbehinderung, die Hilfe beim Toilettengang benötigen.
- Oder von behinderten Patienten, die sich nicht bewusst sind, dass sie ungewollt den Sender gedrückt haben, z.B. während eines Krampfes
- Oder von Patienten mit intellektuellen und kognitiven Defiziten, die nicht wissen, dass ein Empfänger ein Signal von ihrem Sender empfängt, wenn sie ein Haus oder einen Raum verlassen.

Das System ist nicht für kritisch oder psychisch kranke Personen gedacht.

Allgemeine Beschreibung des Produkts

Die von KNOP Elektronik hergestellten Produkte bestehen aus mehreren Varianten von Sendern und Empfängern, die miteinander kombiniert werden können. Darüber hinaus werden diese Produkte in Kombination mit Ortungs- und Repeatersystemen eingesetzt.

Bei diesen Produkten handelt es sich um medizinische Geräte, die dazu bestimmt sind, Hilfe herbeizurufen, und die für beeinträchtigte/behinderte Menschen verwendet werden, z. B. für Menschen mit Gehbehinderungen, die Hilfe beim Toilettengang benötigen. Die Sender werden z. B. durch einen Ton oder durch Druck (z. B. durch Druck mit dem Finger oder durch einen Atemzug durch den Mund) aktiviert. Der Empfänger wird von Gesundheitspersonal oder Laien in Privathaushalten betreut.

Das System ist nicht für kritisch oder psychisch kranke Menschen konzipiert.

Teil des Produkts	Funktion im Produktsystem
Sender	Der Sender kann das vom Patienten erhaltene Signal an den Empfänger senden, der vom medizinischen Personal oder von Laien überwacht wird. Die Senderprodukte können per Knopfdruck, Ton, Schlag oder Bewegung aktiviert werden.
Empfänger	Die Sender können in allen Empfängern und an mehreren Empfängern gleichzeitig kodiert werden. Einige Empfänger verfügen auch über eine Ruftaste, mit der sie Hilfe von ihren Mitarbeitern anfordern können.
Repeatersystem	Wenn ein umfassenderes und größeres Gebiet abgedeckt werden soll, wird ein Repeater-System verwendet. Das Repeater-System bietet auch eine erhöhte Funktionalität, z. B. dass ein Alarm automatisch zuerst bei der dem Kunden am nächsten stehenden Pflegeperson eingeht.
Positionssystem	Wenn ein Sender mit einem Positionsempfänger ausgestattet ist, kann er in Verbindung mit einem Positionssystem verwendet werden. Nicht alle Produktvarianten sind mit Positionsempfängern ausgestattet. Typischerweise wird es in Pflegeheimen und zur Sicherheit von Demenzkranken eingesetzt. Die Empfänger können tragbar oder stationär sein.



Produktbeschreibung

Der TX901 ist ein Sender, der dazu dient, Rufe an den KNOP-Empfänger zu übertragen, wo der Sender verschlüsselt ist.

Die Übertragung erfolgt durch Drücken einer Taste am Sender oder durch Aktivieren eines Eingangs wie unter „Externer Anschluss“ beschrieben.

Das Produkt verfügt über 5 Tasten, die als Einzelrufe auf dem RX901B angezeigt werden können (erfordert Softwareversion 3.1 oder neuer). Externe Eingänge können z. B. mit Laufbändern oder Drucktasten verwendet werden.

Der TX901 verfügt über einen eingebauten Magnetkontakt, so dass er als Türwächter oder Türsensor verwendet werden kann.

Achten Sie auf die Reichweite, wie im Abschnitt „Überprüfen des Empfangsbereichs“ beschrieben.

Adapterkabel sind als Zubehör erhältlich - siehe www.knop.dk.

Wenn eine Taste aktiviert wird, leuchtet die Anzeige kurz grün auf.

Wenn der Alarm vom Empfänger empfangen wird, leuchtet die Anzeige wieder kurz grün auf, während die Anzeige rot wird, wenn die Übertragung fehlschlägt. Das Produkt wiederholt die Übertragung bis zu zwei Mal in einem Abstand von 30 Sekunden.

Wenn die LED alle fünf Minuten rot blinkt, muss der Akku geladen werden.

Es ist möglich, das Produkt so einzustellen, dass es entweder einen Panik Ruf oder einen Alarmruf mit **KNOP-Logo** sendet, z. B. an das Personal, um anzuzeigen, dass „ich Hilfe brauche“ bei einem Patienten oder als Überfallalarm.

Um einige dieser erweiterten Funktionen zu nutzen und einzurichten, müssen das KNOPtool und das dazugehörige USB90X (PC-Software und USB-Stick) verwendet werden. Gleichzeitig ermöglicht sie die Aktualisierung dieses und anderer Produkte.



Start-up

Nach dem Einsetzen der Batterien, siehe Punkt Batteriewechsel, ist das Produkt einsatzbereit und in den gewünschten Empfängern codiert.

Einige erweiterte Funktionen erfordern, dass die **Empfänger auf die neueste Softwareversion aktualisiert werden**. Diese Aktualisierung erfolgt mit KNOptool.

Batterie-Alarm

Überprüfen Sie die Batterie regelmäßig. Wenn die Batterien gewechselt werden müssen, blinkt die Anzeige alle fünf Minuten rot.

Wenn das Produkt aktiviert wird, sendet es auch einen Batteriealarm an das Display des Empfängers, so dass auf dem Display „Leere Batterie“ angezeigt wird.

Austausch der Batterie

Lösen Sie beim Auswechseln der Batterie die Schraube auf der Rückseite der Abdeckung und trennen Sie die Ober- und Unterseite.

Es werden 2 x 1,5 V LR1-Batterien verwendet.

Achten Sie darauf, die Batterien richtig zu verpacken.





Zeitschaltuhr

Es ist möglich, Zeitschaltuhren im TX901 zu verwenden, die Türmonitore, Tasten oder/und externe Eingänge innerhalb desselben Zeitintervalls ein- und ausschalten können.

Wenn die Uhr nicht eingestellt ist, wird der Timer ausgeschaltet.

Der Timer wird im KNOPtool eingestellt.

Stellen Sie die Uhr ein

Die Uhr des TX901 wird automatisch vom Empfänger mit Display eingestellt, zum Beispiel RX901B, USB90X oder MR902 (System).

Die Uhr kann manuell eingestellt werden:

- Stellen Sie die Uhr in einem Empfänger mit Display ein, zum Beispiel RX901B.
- Aktivieren Sie TX901.

Wenn die Uhr eingestellt ist, werden der Timer und eventuelle Türwächter entsprechend der Timer-Einstellung aktiviert oder deaktiviert.

Ein/Aus

Es ist möglich, das Gerät auszuschalten, um Strom zu sparen, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.

Die Funktion kann jedoch nicht verwendet werden, wenn der Türschutz aktiviert ist.

AUS: Halten Sie die **ROTE** Taste gedrückt - sie blinkt grün - wenn sie rot leuchtet, ist das Gerät ausgeschaltet.

EIN: Drücken und halten Sie die **GRÜNE** Taste - sie blinkt rot - wenn sie grün leuchtet, ist das Gerät eingeschaltet.

Positionierung

Der TX901 verfügt über eine integrierte Positionsbestimmung. Voraussetzung dafür ist ein System mit POS901x von Knop Elektronik.

POS901 sendet Positionscodes, die TX901 empfangen kann.

Das Dosiersystem erfordert auch die Verwendung von Empfängern mit Anzeige.

Die Funktion muss jedoch über KNOPtool aktiviert und eingestellt werden.

Externer Anschluss

Das TX901 hat sowohl einen normalerweise offenen als auch einen normalerweise geschlossenen Eingang.

Der 3,5 mm Minibuchsestecker ist ein Eingang, der z.B. für Pedalschalter oder Taster mit Endfunktion zwischen Rahmen und Spiss (NO) verwendet werden kann.



NC ist eine Pausenfunktion zwischen den üblichen Funktionen und kann z. B. dazu verwendet werden, dass eine Bettmatte einen Alarm auslöst, wenn der Patient das Bett verlässt.

Der modulare RJ45-Anschluss bietet externe Eingänge und eine externe Stromversorgung.

KNOPtool wird benötigt, um diese Einträge und ihre Verwendung korrekt einzurichten, siehe dazu KNOPtool. Außerdem müssen die Empfänger auf die neueste Softwareversion aktualisiert werden, damit sie vollständig genutzt werden können.

Beachten Sie, dass die Eingänge 1 und 2 des modularen Steckers mit den Eingängen NC/NO des 3,5mm Klinkenstecker identisch sind.

Modularer Kontakt

Pin 1: Eingang 1 (Buchse NO)

Pin 2: Eingang 2 (Buchse NC)

Pin 3: Eingang 3

Pin 4: Eingang 4

Pin 5: 3V Ausgang, **max 20mA**

Pin 6: Eingang AD 0-10V

Pin 7: Externe Versorgung 5-14 V

Pin 8: GND



Das TX901 verfügt über eine standardmäßige Bett-/Set-Kontaktfunktion am Eingang 2 des RJ45-Anschlusses oder am NC-Pin des Mini-Anschlusses. Der Bett-/Set-Schalter von Knop Elektronik passt direkt in die Steckdose und die Funktion funktioniert ungestört.

Es gibt eine automatische Verzögerung von 2 Sekunden für die Aktivierung des Alarms. Die Verzögerung kann im KNOPtool zwischen 0 und 10 Sekunden eingestellt werden.

Auch im KNOPtool kann das Manometer abgeschaltet werden, so dass der Eingang als normale Alarmfunktion genutzt werden kann.

Hinweis: Das verwendete Kabel darf für die RJ45- und Klinkenstecker nicht länger als 3m sein.

TX901 als Türschützer/Türsensor:

Montieren Sie den TX901 mit Klettband am Türrahmen.

Befestigen Sie den Magneten so an der Tür neben dem TX901, dass die Oberkanten bündig miteinander abschließen.

Der Abstand zwischen dem TX901 und dem Magneten darf 5 mm nicht überschreiten.
Der Magnet kann entweder auf der rechten oder linken Seite des TX901 angebracht werden.

Magnet und Bohrerschloss sind Zubehör und können mit der Teilenummer 2301 bestellt werden.



Türsensor:

Standardmäßig wird ein Alarm gesendet, wenn die Tür geöffnet wird, aber es ist möglich, dies in KNOPEtool auf offen oder/und geschlossen zu ändern.

Beim Türsensor ist es weiterhin möglich, die Tasten des TX901 für Alarme zu verwenden.

Schutz der Türen:

Der Türschutz funktioniert ein wenig anders als der Türsensor. Die vier Tasten 1-4 steuern den Türschutz.

HINWEIS: Es ist nicht möglich, die Funktion OFF/ON zu verwenden.

- | | |
|-------------|--|
| GRÜN | Schalten Sie den Türschutz unabhängig von der Timer-Einstellung aus. |
| ROT | Schalten Sie den Türschutz unabhängig von der Timer-Einstellung ein. |
| GELB | 10 Sekunden Verzögerung bei Alarm (grün blinkend) oder bei abgestelltem Alarm (rot blinkend). |
| BLAU | Schalten Sie das Gerät je nach Timer-Einstellung aus oder ein. Die LED zeigt an, ob der Türschutz eingeschaltet ist (rot) oder aus (grün). |

Es gibt zwei Möglichkeiten für die Anbringung des Türschutzes, entweder an der Außenseite oder an der Innenseite der Tür.

Die Einstellungen des Türwächters können im KNOPEtool vorgenommen werden, einschließlich der Möglichkeit, den externen 1-Eingang anstelle des internen Schalters zu verwenden. Es ist auch möglich, einzelne Tasten in KNOPEtool abzuschalten, wenn die Funktion nicht gewünscht ist.

- Die Aktivierung des internen oder externen Systems kann lokal erfolgen, indem die Batterien für mindestens 30 Sekunden entfernt werden.

© KNOPEL Elektronik A/S



- Halten Sie dann entweder den Knopf 2 (rot) für die externe Positionierung oder den Knopf 3 (gelb) für die interne Positionierung gedrückt, während Sie die Batterien einlegen.
- Die Anzeige blinkt rot.
- Lassen Sie die Taste nicht los, bis die Anzeige nach etwa 10 Sekunden grün blinkt.



Soll der Türschutz gelöscht werden, so geschieht dies mit dem KNOPtool oder über die Werkseinstellungen (alle Einstellungen werden gelöscht).

- Typisches Nutzungsmuster für die Aufstellung im Freien.
- Drücken Sie die gelbe Taste, bevor Sie die Tür öffnen. Die LED blinkt nun grün.
- Gehen Sie hinein und schließen Sie die Tür - innerhalb von 10 Sekunden.
- Wenn Sie aussteigen wollen, öffnen Sie die Tür, steigen Sie aus und schließen Sie sie hinter sich.
- Beachten Sie, dass die LED rot blinkt.
- Drücken Sie die gelbe Taste - innerhalb von 10 Sekunden, um einen eingehenden Alarm zu löschen.



Wartung

Aktualisierung von TX901. Es ist möglich, die Software des TX901 zu aktualisieren. Für eine weitere Beschreibung siehe KNOPtool.

Überprüfen Sie den Erfassungsbereich

Eine Person aktiviert das Produkt in kurzen Abständen, während eine andere Person systematisch durch das Gebiet geht und auf einer Skizze das Gebäude und den Bereich markiert, in dem es sich befindet. Die Skizze wird im Büro aufgehängt, so dass jeder, der das System benutzen wird, sehen kann, wo es abgedeckt ist. Außerhalb des Empfangsbereichs können keine Alarme empfangen werden.

Der Abdeckungsbereich kann durch den Einsatz des Repeater-Systems MR902/RP902 von KNOP vergrößert werden.

Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Händler.

Zurücksetzen des Geräts

Das TX901 kann auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

- Nehmen Sie die Batterien für mindestens 30 Sekunden heraus.
- Halten Sie dann den Knopf 4 gedrückt, während Sie die Batterien einlegen.
- Die Anzeige blinkt ROT
- Lassen Sie den Knopf 4 erst los, wenn die Anzeige nach etwa 10 Sekunden grün blinkt.

Das TX901 wurde auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Ersatzteile und Zubehör

Ersatzteile und Zubehör kann bei Knop Elektronik A/S bestellt werden, siehe www.knop.dk.



Technische Daten

Frequenz HF:	869,2125 MHz
Reichweite:	Bis zu 1500 m zwischen TX901 und RX901B ⁽¹⁾
Batterie:	2 x 1,5 V LR1/N-Alkalien (mindestens 800 mA)
Betriebsdauer mit Batterie:	Etwa 15 Monate mit 5 Alarmen/Tag, je nach Einstellungen.
Schwache Batterie	Etwa 1/3 der derzeitigen Kapazität.
Externe Stromversorgung:	5-14V (USB)
Leistungsaufnahme, av:	<50uA
Stromverbrauch, Schlafmodus:	<1mA
Stromverbrauch, Übertragung	<100mA
Umgebungen:	Verwendung in Innenräumen. ≤ 90% nicht kondensierend
Umgebungstemperatur:	0°C bis +40°C
Art des Schrankes:	Farbe RAL9002 ABS
Abmessung des Schrankes:	B: 46 mm, H: 85 mm, T: 16 mm.
IP-Schutzart:	IP20
Gewicht:	54g

Das Recht auf Änderungen ist vorbehalten.

Alle Rechte vorbehalten.

© **KNOP** Elektronik A/S

⁽¹⁾ Gemessen im Freien mit freier Sicht zwischen Sender und Empfänger. In Gebäuden ist die Reichweite geringer.



Erläuterung der Symbole und Zulassungen

	<p>Dieses Produkt entspricht den Richtlinien und Richtlinien:</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>Directive 2012/19/EU</td> <td>WEEE</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	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
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																												
	<p>Das Produkt darf nicht verwendet werden, wenn die Verpackung beschädigt ist.</p>																												
	<p>Medizinisches Produkt Klasse 1, regel 1</p>																												
	<p>Produzent: KNOP Elektronik A/S, Fabriksvej 20, DK-7600 Struer, Dänemark</p>																												
	<p>Lesen Sie vor der Installation und Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung(en), Website www.knop.dk.</p>																												
	<p>In einer Umgebung mit Geräten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten.</p>																												
	<p>Muss vor Flüssigkeit geschützt werden.</p>																												
	<p>0 °C bis +40 °C, Temperaturgrenze für Transport/Lagerung und Verwendung.</p>																												
	<p>Das Produkt darf nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.</p>																												
	<p>Individuelle Registrierungsnummer DK-MF-000025631</p>																												
	<p>Eindeutiger Gerätecode zur Identifizierung des Geräts 05744002850434</p>																												
	<p>Produktbezeichnung / Produktnummer / Warnhinweistext. Sender TX901</p>																												
	<p>Seriennummer Auf dem Produkt platziert</p>																												
	<p>IP-Schutzart IP20</p>																												