

Bruksanvisning

Epi-Care[®] 3000



Introduktion

Epi-Care® är utvecklat för att övervaka och registrera personer med kramper eller epileptiska anfall under sömn.

Vi har försökt att utveckla en produkt som ger största möjliga driftsäkerhet och som är användarvänlig, men lägg märke till att:

Epi-Care® får inte användas till övervakning av patienter när det utifrån en läkares bedömning är nödvändigt med personlig övervakning.

Vi ber er läsa igenom bruksanvisningen, då den kommer att förklara funktionerna utförligt så att ni kan använda Epi-Care® på bästa sätt.

Skulle ni behöva ytterligare vägledning eller ha frågor om produkten är ni alltid välkommen att kontakta Smidi AB.

Danish Care Technology ApS är ett modernt teknikbolag som har flerårig erfarenhet av att leverera kvalitetsprodukter till välsedda medicintekniska bolag.

Danish Care Technology ApS uppfyller stränga kvalitetskrav och miljökrav i all sin produktutveckling och produktion.

Danish Care Technology ApS produkter är utvecklade enligt EMC-direktivens krav för elektriska apparater och är CE-godkända.

Danish Care Technology ApS tar inte på sig ansvar i förbindelse med slarv i övervakningen av brukaren förorsakat av strömfel felaktig eller bristfällig hantering av apparaten.

Epi-Care® är ett registrerat varumärkenamn.

Epi-Care® säljs i Sverige av:

SMIDI AB

Box 24018

224 21 LUND

Tel: 046 - 211 10 04

Fax: 046 - 18 84 09

E-mail: direkt@smidi.se

Web: www.smidi.se

Innehållsförteckning:

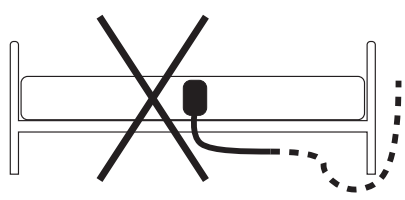
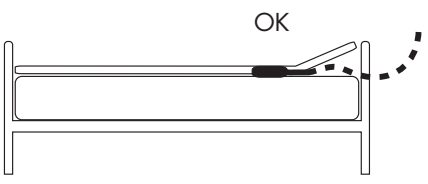
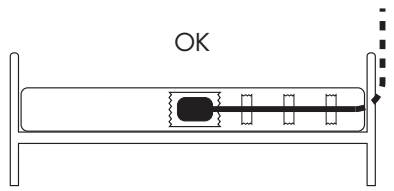
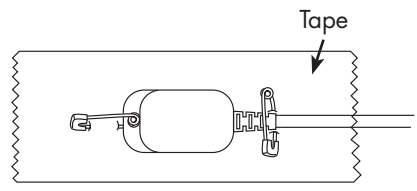
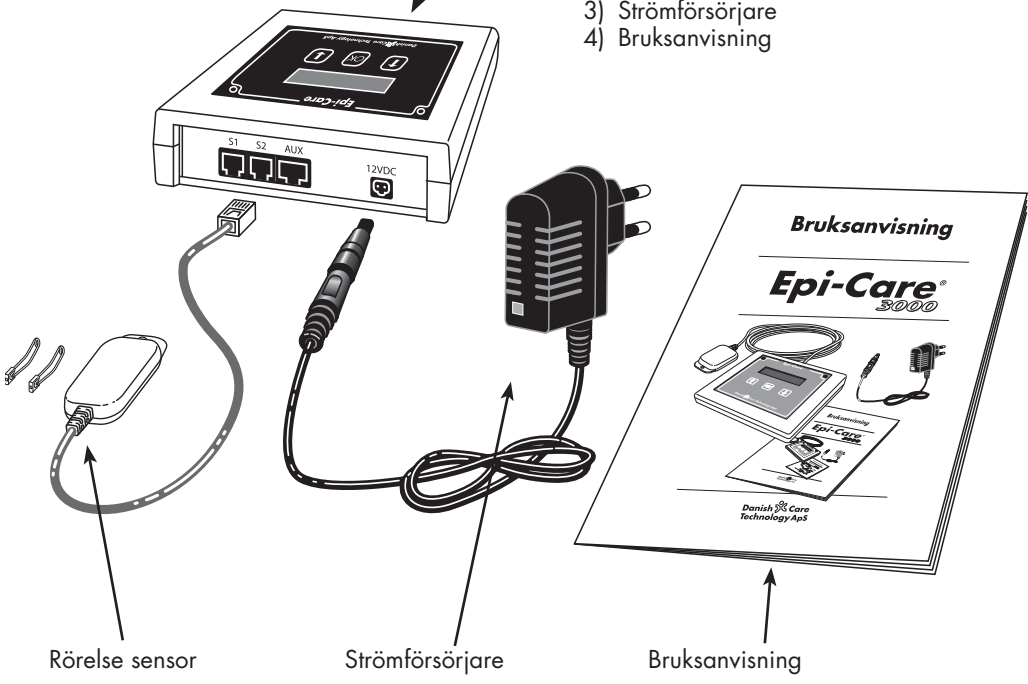
Beskrivning	4
Askens innehåll	4
Anslutning av Epi-Care®	4-5
Användning	6
Display	6
Pilknappar	6
Huvudmenyer	6
Ljudsignaler	6
Ljussignaler	6
Pausfunktion	6
Inställning av larm	7
Rörelse sensor	7
Känslighet	7
Timer	7
Övriga inställningar	8
Antal sensorer	8
Ljudstyrka	8
Ljusstyrka	8
Klocka	8
Läsning av rapporter	9
Larm rapport	9
Registrerings rapport	9
Paus rapport	9
Radera rapporter	10
Avsluta	10
Stänga av larm	10
Test av inställningar	11
Felsökning och säkerhet	12-13
Tillbehör	14
Tekniska specifikationer	15

Beskrivning

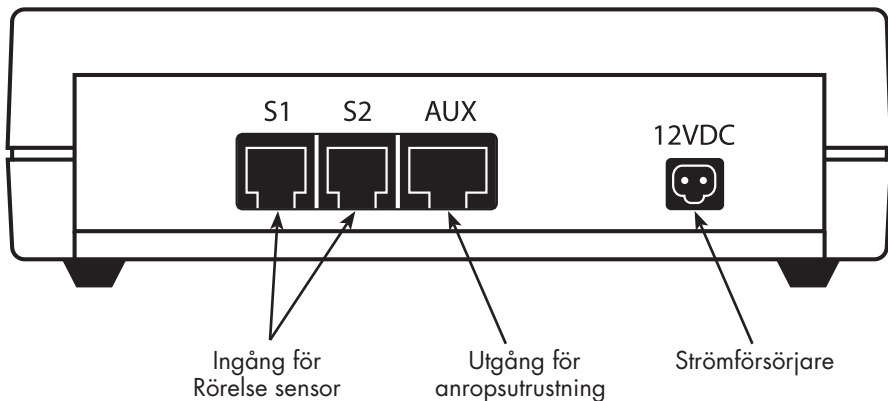
Epi-Care®

Askens innehåll:

- 1) Epi-Care
- 2) Rörelse sensor + 2 säkerhetsnålar
- 3) Strömförsörjare
- 4) Bruksanvisning



Anslutning av Epi-Care®



Anslut ledningen från Rörelse sensorn till sensingång S1 eller S2 i Epi-Care®.

Sätt fast Rörelse sensorn på madrassen (se nedan)

Anslut anropsutrustningen till AUX utgången på Epi-Care®.

Läs avsnittet **Tillbehör** på sidan 14.

Anslut ledningen från strömförsörjaren till Epi-Care®,
och sätt därefter strömförsörjaren i väggkontakten.

Epi-Care® är nu klar att användas.

Därefter skall Epi-Cares inställningar finjusteras beroende på brukarens ålder vikt och anfallens styrka..

Läs om hur du gör det i avsnittet **Inställningar** av Epi-Care® på sida 7.

Placering av Rörelse sensorn

Rörelse sensorn ska sättas fast i madrassen, så att den sitter kvar och kan känna madrassens rörelser. Den optimala placeringen beror på sängens utformning, på madrassens samt på personens vikt och anfallens styrka.

Normalt bör Rörelse sensorn placeras i närheten av personens skakningspunkt och även placeras så att den inte riskerar trilla av under ett anfall. Exempelvis kan sensorn sättas fast på madrassens sida. (se sid. 4) Använd eventuellt den medföljande säkerhetsnålen för att testa var sensorn bäst placeras för att registrera de vibrationer som uppstår under det epileptiska krampanfallet.

När placeringen är vald så måste sensorn fastgöras ytterligare med hjälp av en kraftig tejp, sladden ska också tejpas fast på några ställen. Placera eventuellt sensorn och sladden under lakanet, på så vis finns det ingen risk att personen drar i sladden under ett anfall.

Märk att apparatens säkerhet för att upptäcka ett krampanfall är beroende av att sensorn sitter fast bra i madrassen.

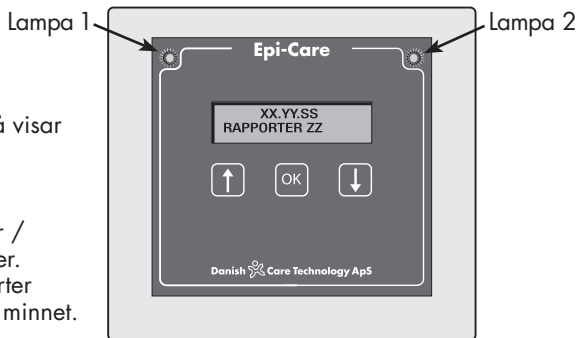
Användning

Display

När Epi-Care® är i övervakningsläge så visar displayen aktuell tid, och antalet sparade rapporter.



XX:YY:SS Timmar /
minuter / sekunder.
ZZ Antalet rapporter
som är sparade i minnet.



Displayen är uppbyggd som en rullgardinstext med valmenyer. Man orienterar sig med hjälp av de 2 pilknapparna.

Knappar

Epi-Care® används med hjälp av pilknapparna samt OK knappen.

Med pilknapparna rör man sig genom menyerna
OK knappen används för att gå in i menyerna
och för att konfirmera inställningar.



Huvudmenyer:

RAPPORTER	- Här kan alla lagrade händelser ses.	Sid. 9
RÖRELSE SENSOR	- Här kan inställningar för Rörelse sensorn ändras.	Sid. 7
ANDRA INST.	- Undermeny för inställningar: Antal sensorer, ljudstyrka, ljusstyrka och klocka	Sid. 8
RADERA RAPPORTER	-Här kan sparade rapporter raderas	Sid.10
AVSLUTA	- Gå tillbaka till huvudmenyn.	Sid.10

Ljudsignaler

Epi-Care® har 3 inbyggda ljudsignaler.

1. Långsamt bip ljud (2 bip/sek) indikerar att Epi-Care® har registrerat ett krampanfall.
2. Ett konstant ljud indikerar ett kritiskt fel på Epi-Care®. Kontakta en tekniker eller Er Epi-Care® återförsäljare.
3. Snabbt bip ljud visar att det är fel på sensorn eller att för många sensorer är anslutna.

Ljussignaler

	Lampa 1	Lampa 2
Epi-Care® i drift	Släckt	Konstant grön
Skakning registrerad	Släckt	Blinkande grön/röd
Krampanfall registrerad eller sensor fel	Släckt	Konstant röd
Fel	Röd	

Epi-Care® återgår till övervakningsstatus efter 20 sekunder om inte knapparna har använts.

Pausfunktion

Det är möjligt att ha Epi-Care® i paustillstånd när man ex bäddar om sängen. Aktivera pausfunktionen genom att hålla ned OK knappen i 5 sekunder. Epi-Care® återgår till normalt läge efter 10 minuter eller vid tryck på en av knapparna.

Inställning av larm

Under huvudmenypunkten **RÖRELSE SENSOR** ställs larmtid och känslighet för anfallet in.

Känslighet

Välj menypunkten **RÖRELSE SENSOR → KÄNSLIGHET**



För att uppnå balans mellan de naturliga sömnrörelserna och darrningar som är början på ett epileptiskt anfall, ger Epi-Care® möjlighet att fininställa känsligheten.

För att ställa in känsligheten, välj ett tal mellan 1 och 10, där 10 är mest känslig.



Bekräfta med att trycka på OK.

0 = minst känslig / 10 = mest känslig.

Om apparaten är monterad med två rörelsesensorer så gäller inställningen för båda sensorerna.

Timer

Välj menypunkten **RÖRELSE SENSOR → TIMER**



Här väljs hur många sekunder en rörelse ska pågå innan larmet utlöses. Välj önskade antal sekunder med pilknapparna och tryck sedan OK.

Om **LARM TIMER** ställs in på 20 sekunder kommer en rörelse som pågår upp till 19 sekunder inte utlösa ett larm men rörelser på 20 sekunder eller längre kommer att utlösa larm.



Inkodningsmöjligheter: 1-99 sek

REG. TIMER.

Det är även möjligt att registrera små korta anfall utan att larmsignal avsänds. Anfallet blir då registrerat i rapporter.

Välj det önskade antalet sekunder, som måste vara mindre än den valda larm tiden, och bekräfta med OK

LARM TIMER = antal sekunder med rörelser innan ett larm utlöses

REG. TIMER = antal sekunder med rörelser som önskas sparas utan larm.

Läs också om **Avstängning av larm** på sidan 10.

Övriga inställningar

Under huvudmenypunkten **ÖVRIGA INSTÄLLNINGAR** kan man ställa in **ANTAL SENSORER**, **VOLYM**, **LJUSSTYRKA** och **KLOCKA**.

1. Antal sensorer

Välj menypunkten

ÖVRIGA INSTÄLLNINGAR → ANTAL SENSORER

Här väljs hur många sensorer som är kopplade till Epi-Care®.

Det är möjligt att ansluta 2 sensorer.

Epi-Care® är fabriksinställt på 1 sensor.

Använd pilknappar för att ändra inställningarna.

För att bekräfta tryck OK.



2. Volym

Välj menypunkten

ÖVRIGA INSTÄLLNINGAR → VOLYM

Epi-Care® har en intern larmklocka med fyra möjligheter till inställning av ljudnivå.

Använd pilknapparna och välj mellan 1 och 4, där 1 har den lägsta ljudstyrkan.

För att bekräfta tryck OK.



3. Ljusstyrka

Välj menypunkten

ÖVRIGA INSTÄLLNINGAR → LJUSSTYRKA

Med Epi-Care® kan man justera ljusstyrkan på displayen.

Använd pilknapparna och välj mellan 1 och 4, där 1 innebär en nästan släckt display.

För att bekräfta tryck OK.



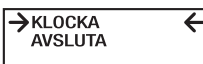
4. Klocka

Välj menypunkten

ÖVRIGA INSTÄLLNINGAR → KLOCKA

Datum och klockat ställs in med hjälp av pilknapparna.

Tryck OK efter varje ändring.



KOM IHÅG: om inte varje ändring avslutas med OK så kommer de inte sparas.

Läsning av rapporter

Rapporter

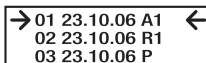
I huvudmenyn under rubriken Rapporter sparar Epi-Care® tre typer av rapporter: **LARM**, **REGISTRERING** och **PAUS** rapporter. Rapporterna innehåller information om rapporttyp, start och sluttidpunkt samt känslighet.

Välj meny punkt **RAPPORTER**



Under menypunkten Rapporter finns en lista över rapporter som är sparade i Epi-Care®.

Med pilknapparna tar man sig igenom listan.



Tycker OK för att se innehållet i den valda rapporten.

I fall det inte finns några rapporter visas bara AVSLUTA.

När man har valt att se innehållet i en rapport så bläddrar man fram igenom informationen med hjälp av pilknapparna.

RAPPORTER lämnas vid tryck på OK

Larmrapport

Där sparas en rapport med tidsangivelse för varje gång Epi-Care® har varit i larmläge.

<i>Epi-Care® text Display</i>	<i>Beskrivning</i>
SENSOR 1 LARM	larm på ingång S1.
START: 12.30.06	Tidpunkt för början av anfall.
SLUT: 12.30.36	Tidpunkt för larmets avstängning.
DATUM: 06.07.03	Datum för larmet.
KÄNSLIGHET: 07	Den minsta registrerade känningen. Stor nog till att utlösa ett larm.

Registreringsrapport

Den här funktionen kan till exempel användas till att registrera kortare perioder av darrningar, som kan vara mindre anfall, men som inte kräver tillsyn.

<i>Epi-Care® text Display</i>	<i>Beskrivning</i>
SENSOR 1 REG.	Registrering på ingång S1
START: 12.39.03	Tidpunkt för början av registreringen.
SLUT 12.40.12	Tidpunkt för registrerings slut.
DATUM: 06.07.03	Datum för registreringen

Pausrapport

Epi-Care® registrerar hur många gånger pausfunktionen har varit aktiv.

<i>Epi-Care® text display</i>	<i>Beskrivning</i>
PAUS	Visar att Epi-Care har varit i paus läge.
START: 12.30.06	Starttid för pausläget.
SLUT: 12.30.36	Sluttid på pausläget
DATUM: 06.07.03	Visar datum.

Radera rapporter

I denna meny kan man radera rapporter.
Rapporterna raderas först efter ett godkännande.

Välj menypunkten **NOLLST RAPPORT**



Där kan svaras antingen **JA** eller **NEJ**.
Om **JA** svaras så kommer alla rapporterna raderas,
om inte så behålls de i minnet.

Avsluta

Denna funktion används för att gå tillbaka till övervakningsläge.

Avstängning av larm

Vid larm ljuder den inbyggda larmklockan och lampa nummer 2 lyser rött.
larmsignal och lampa 2 kan bara stängas av på Epi-Care®.

Tryck in båda pilknappar samtidigt.

Där svaras antingen **JA** eller **NEJ**.
Om **JA** svaras så kommer larmet stängas av annars kommer det fortsätta ljuda.

Test av inställningar

Det rekommenderas att Epi-Care® först ställs in vad gäller KÄNSLIGHET och sedan TIMER för LARM och om önskas även REGISTRERING (utan larm)

- 1) Placera sensorn på madrassen.
Till exempel under lakanet på madrassens sida.
- 2) Anslut Epi-Care® och ev. P-sökare till strömkällan.
Lampa nummer 2 på Epi-Care® kommer därefter att lysa grönt.
- 3) Slå lätt på madrassen (för att simulera ett krampfall).
Ljusindikatorn kommer att växla från grönt till rött så länge känslighetskriterierna är uppfyllda.
OBS! om tidskriteriet också är uppfyllt så kommer den lysa rött konstant för att indikera larmtillstånd.
- 4) Ställ KÄNSLIGHETEN på den önskade nivån och gör om punkt tre tills larmet utlöses.
- 5) Ställ TIMER på den önskade tiden och gör eventuellt om punkt 3 tills larmet utlöses
- 6) Stäng av larmet genom att hålla ner båda pilknapparna samtidigt.

Förslag till det dagliga bruket

Dra ur sladden till strömförsörjaren på dagen och när du bäddar sängen för att undgå oönskade rapporter eller larm.
Epi-Care® sparar registrerade inställningar och rapporter även om strömmen bryts.

Apparaten kan även sättas i pausläge när sängen bäddas eller om det av någon annan orsak skulle behövas en paus i övervakningen.

Läs om pausfunktionen under avsnittet **Användning** på sid. 6.

Felsökning

Här följer en lista på typiska fel, hur de kan uppstå och hur man ska ta hand om dem.

PROBLEM	DISPLAYTEXT	APPARAT INSTÄLLNING	LÖSNING
Felmedling: Snabbt Bip-Bip ljud Lampa 1 släckt Lampa 2 röd	Sensor saknas	Inställd på 1 sensor 1 sensor inkopplad	Sensorfel! Sensor är defekt och skall bytas ut
Felmedling: Snabbt Bip-Bip ljud Lampa 1 släckt Lampa 2 röd	Sensor saknas	Inställd på 1 sensor Ingen sensor inkopplad	Användarfel! Koppla in sensorn i Epi-Care®
Felmedling: Snabbt Bip-Bip ljud Lampa 1 släckt Lampa 2 röd	Sensor saknas	Inställd på 2 sensorer 2 sensorer är inkopplade	Sensorfel! Sensor är defekt och skall bytas ut
Felmedling: Snabbt Bip-Bip ljud Lampa 1 släckt Lampa 2 röd	Sensor saknas	Inställd på 2 sensorer 1 sensor är inkopplad	Användarfel! Anslut sensor 2 eller ändra inställning till 1 sensor
Felmedling: Snabbt Bip-Bip ljud Lampa 1 släckt Lampa 2 röd	För många sensorer	Inställd på 1 sensor 2 sensorer är inkopplade	Användarfel! Anslut 1 sensor eller ändra inställning till 2 sensorer
Alla krampanfall blir inte detekterade	—	Kontrollera inställningarna för känslighet/tid. Se avsnitt "test av inställningar"	Testa med högre känslighet och/eller kortare tid. Kontrollera även att sensorn är korrekt fastsatt
Larmsignal utan anfall	—	Kontrollera inställningarna för känslighet/tid. Se avsnitt "test av inställningar"	Testa med längre tid och/eller lägre känslighet
Epi-Care® apparaten larmar men vidarekopplas ej till P-sökare.	—	—	Se bruksanvisning för P-sökare

Epi-Care® larmets säkerhet

Epi-Care® är utvecklad med syftet om största möjliga säkerheten för brukaren samt att eventuella fel snabbt ska upptäckas. Den är konstruerad således att den under start och fortgående drift innehar självkontroll. Skulle ett fel uppstå så kommer en konstant ton att ljuda, lampa 1 kommer att lysa rött och texten "Error" syns i displayen. Se nedstående schema för felsökning.

Displaytext	Ljud / Lampa 1 / Lampa 2	Orsak /Fel
"ERROR: 0x1000"	Konstant ljud/ Konstant röd/ Konstant grön	Sensorfel Den inkopplade sensorn är defekt och skall repareras eller bytas ut.
"ERROR: 0x0001", "ERROR: 0x0002", "ERROR: 0x0004", "ERROR: 0x0008", "ERROR: 0x0010", "ERROR: 0x0020", "ERROR: 0x0040", "ERROR: 0x0100" eller "ERROR: 0x0200".	Konstant ljud/ Konstant röd/ Konstant grön	Epi-Care® fel Det har detekterats ett internt fel i Epi-Care®. Epi-Care skall sändas för reparation
"ERROR: 0x0080"	Konstant ljud/ Konstant röd/ Konstant grön	CR2032 batteri fel. Batteriet är urladdat och skall bytas. Sänd Epi-Care® för reparation.
"SAKNAR STRÖM STÄNGER AV"	Lampa 1 lyser röd Konstant ljud	Strömavbrott. Apparaten kör vidare i 8 sek.
"BATTERIFEL TRYCK UPP & NER"	Lampa 1 och 2 lyser röd. Konstant ljud	Det interna backup batteriet behöver laddas eller bytas ut. Låt Epi-Care® stå i 10 tim med nätadapter inkopplad.

Säkerhet vid strömavbrott

Maskinen förses med ström via nätadapter. Vid strömavbrott kommer Epi-Care® i några sekunder att fortsätta fungera med hjälp av ett inbyggt backup batteri och försätts i larmtillstånd innan den stängs av. Personen som får larmet kommer därför varskos att maskinen stängs av på grund av strömavbrott.

Epi-Cares nät-adapter är utvald efter bästa möjliga säkerhet. Använd därför aldrig en annan adapter än den som levereras tillsammans med maskinen.

Epi-Care® rengörs med en fuktig trasa med eventuellt lite sprit på, men bör inte utsättas för vatten eller andra vätskor och ska i allmänhet behandlas varsamt.

Tillbehör

Det finns för tillfället följande tillbehör till Epi-Care®3000:

- Anropsenhet med personsökare
- Anropsenhet via telefon eller mobiltelefon

Det ska alltid användas en Anropsenhet kopplad till Epi-Care®3000

Extra tillbehör

Epi-Care® kan användas med 2 sensorer.

Det kan vara lämpligt för små barn som sover i stor säng eller för säng med delad madrass.

När 2 sensorer används ska Epi-Care® ställas in för det, se sid 8 **Övriga inställningar**.

Kontakta er återförsäljare om möjligheterna för extra tillbehör till Epi-Care®, eller hitta ytterligare information på:

www.danishcare.dk

www.smidi.se

Tekniska specifikationer

Teknisk data för Epi-Care® 3000.

Strömförsörjning: Friwo medicinsk godkänd adapter.

ID: FW7333M/12

700mA och 12v vanligtvis. Max 8 watt.

Backup: Inbyggt 9V NiMH uppladdningsbart batteri

Klocka: Den interna klockan i Epi-Care försörjs av ett litium knappcells batteri av typen CR2032.

Ingång: 2 stycken 6 pol RJ11.
Rörelse sensorer kopplas in i sensor stik S1 och S2.

Utgång: 8 pol RJ45
Denna port används till att vidarebefodra larm från Epi-Care® till anropsenhet, t ex P-sök, se sid 14 "tillbehör".

Larm/relä utgång: Galvaniskt isolerad relä.
Anropsenhet till Epi-Care® använder reläet för att få information om Epi-Care® är i larm tillstånd.
Därmed säkras det elektriska skyddet mellan Epi-Care® och anslutna enheter.
Den maximalt tillåtna effekten när kontakten bryts är 30W eller 125 VAC.
Maximalt tillåten ström när kontakt bryts är 1A.
Maximalt tillåten spänning när kontakten bryts är 150VDC eller 300VAC.
UL ratingen är given vid:
Max 1A vid 125VAC
Max 1A vid 30VDC

Puls utgång: Binärsignal som kortvarigt går upp när larm/registreringsrapport genereras.
12V signal, max 5mA.

12VDC utgång: 12VDC, max 100mA.
Lägg märke till att denna DC försörjning är gemensam med den interna 12v försörjningen.
Om denna port överbelastas kommer Epi-Care® inte nödvändigtvis att uppföra sig som tänkt.



Danish Care Technology ApS

Energivej 3 · DK-4180 Sorø · Denmark



Återförsäljare:

SMIDI

Smidi AB

Box 24018 · SE 224 21 Lund
Tel. 046-211 10 04 · Fax 046-18 84 09
E-mail: direkt@smidi.se · Web: www.smidi.se

**Danish  Care
Technology ApS**

Energivej 3 · DK-4180 Sorø
Tlf.: +45 5850 0565 · Fax: +45 4696 4646
E-mail: info@danishcare.dk · Web: www.danishcare.dk