

# INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>INTRODUKTION</b>	<b>2</b>
<b>ANVENDELSESFORMÅL</b>	<b>2</b>
<b>HVORDAN VIRKER DEN</b>	<b>2</b>
<b>INDHOLD</b>	<b>2</b>
<b>VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER</b>	<b>3</b>
<b>FORSIGTIGHED OG ADVARSLER</b>	<b>4</b>
<b>UDSEENDE OG NØGLEFUNKTIONER</b>	<b>5</b>
<b>TIPS TIL MÅLING AF TEMPERATURER</b>	<b>5</b>
<b>SKÆRMVISNING</b>	<b>6</b>
<b>UDSKIFTNING AF BATTERIET</b>	<b>6</b>
<b>ÆNDRING AF MÅLEENHED</b>	<b>7</b>
<b>BEGRÆNSNINGER FOR BRUG</b>	<b>8</b>
<b>ANVENDELSE AF ENHEDEN</b>	<b>8</b>
<b>KALDE TIDLIGERE AFLÆSNINGER FREM IGEN</b>	<b>10</b>
<b>BLUETOOTH-PARRING (KUN ri-thermo® tymPRO+)</b>	<b>11</b>
<b>OM NORMAL KROPSTEMPERATUR OG FEBER</b>	<b>12</b>
<b>VEDLIGEHODELSE</b>	<b>13</b>
<b>FEJLFINDING</b>	<b>14</b>
<b>INFORMATION OM SYMBOLER</b>	<b>15</b>
<b>SPECIFIKATIONER</b>	<b>15</b>
<b>REFERENCESTANDARDER</b>	<b>16</b>

# INTRODUKTION

Tak, fordi du valgte et tympanisk ri-thermo<sup>®</sup> tymPRO-/ri-thermo<sup>®</sup> tymPRO+ termometer.

Læs først denne brugsanvisning, så du kan bruge dette termometer sikkert og korrekt. Opbevar denne brugsanvisning til senere brug. Dette innovative medicinske udstyr bruger avanceret infrarød (IR) teknologi til at måle temperatur øjeblikkeligt og præcist.

Før du bruger dette produkt, skal du læse følgende indhold grundigt og omhyggeligt.

## ANVENDELSESFORMÅL

Det tympaniske ri-thermo<sup>®</sup> tymPRO / ri-thermo<sup>®</sup> tymPRO+ termometer er beregnet til regelmæssig måling og overvågning af menneskets temperatur fra øregangen. Enheden er beregnet til brug i alle aldre til professionelt brug af en person med en god forståelse af brugsanvisningen.

## HVORDAN VIRKER DEN

Termometeret måler den infrarøde varme, der genereres af trommehinden og dets omgivende væv.

Termometeret konverterer det derefter til en temperaturværdi, der vises på LCD-skærmen.

### **BEMÆRK:**

Termometeret udsender ikke noget infrarødt signal.

## INDHOLD

- Måler
- Brugsanvisning
- Batterier
- Vugge
- 10 sondeovertræk x 2

# VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

## LÆS DETTE FØR DU BRUGER OG OPBEVARER DENNE BRUGSANVISNING

Der skal altid tages følgende grundlæggende sikkerhedsforholdsregler.

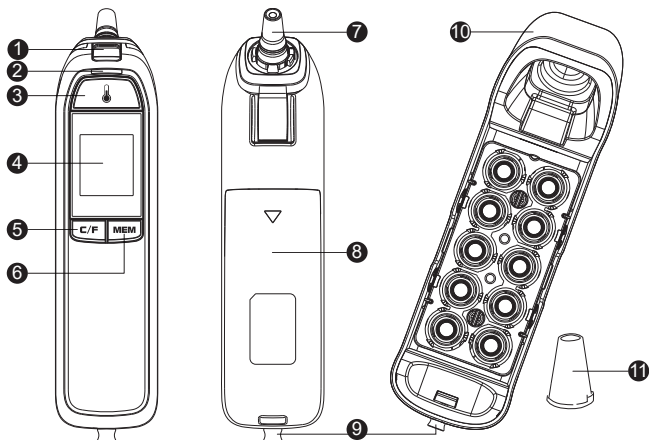
1. Nøjagtig overvågning er nødvendig, når termometeret bruges af, på eller i nærheden af børn eller handicappede personer.
2. Brug kun termometeret til den tilsigtede anvendelse, der er beskrevet i denne manual.
3. Brug ikke termometeret, hvis det ikke fungerer korrekt, eller hvis det har lidt skade.
4. Hold sensorens ende ren og fri for snavs. Se afsnittet Vedligeholdelse for instruktioner.
5. Brug ikke ethylenoxidgas, varme, autoklav eller andre hårde metoder til at sterilisere enheden.
6. Hvis brugeren kommer fra et miljø med varmere eller køligere temperatur eller efter en anstrengende periode, skal brugeren og termometeret akklimatisere sig til stuetemperatur i 20 minutter før der foretages en måling.
7. Da kropsstedet til måling kan blive påvirket af sved, olie og den omgivende temperatur, må aflæsningen kun betragtes som en reference.
8. Må ikke anvendes i nærheden af antændelige anæstetiske blandinger.
9. Brug ikke tilbehør, der ikke leveres eller anbefales af producenten. Forsøg ikke at ændre enheden for at forhindre farer.
10. Korrekt vedligeholdelse er vigtig for enhedens levetid. Dette termometer er blevet kalibreret fra fabrikken. Hvis du følger instruktionerne, behøver du ikke at justere det regelmæssigt. Hvis du er bekymret for målingens nøjagtighed, bedes du kontakte den lokale kundeservice eller købssted for at få hjælp.
11. Kontakt altid producenten eller producentens repræsentant for at rapportere uventet drift eller begivenhed. Forsøg ikke at ordne det selv.

12. Når enheden er i brug, skal du holde dig væk fra elektromagnetisk stråling, såsom anvendelse af mobiltelefon.
13. Udsæt ikke enheden for stærke elektrostatisk felter eller stærke magnetfelter for at undgå, at det påvirker målenøjagtigheden.
14. Brug af denne enhed ved siden af eller stablet sammen med en anden enhed bør undgås, fordi det kan resultere i forkert drift.
15. Opbevar sondeovertræk uden for børns rækkevidde. De små dele, der er løsnet fra enheden, kan resultere i, at børn bliver kvalt ved at indånde eller sluge dem.
16. Forsøg ikke at vedligeholde enheden, mens den er i brug.

## **FORSIGTIGHED OG ADVARSLER**

- Brug altid termometeret i et driftstemperaturområde fra 10 °C til 40 °C (50 °F til 104 °F), og relativ fugtighed mellem 30 % og 85 %.
- Opbevar altid termometeret på et køligt og tørt sted: Temperatur mellem -20 °C og 60 °C (-4 °F til 140 °F) og relativ fugtighed mellem 30 % og 85 %.
- Undgå direkte sollys.
- Dette termometer er ikke beregnet til at erstatte en konsultation med din læge.
- Brug kun de medfølgende eller anbefalede sondeovertræk fra producenten.
- Genbrug ikke sondeovertræk for korrekt hygiejne. Et beskadiget sondeovertræk kan resultere i fejlvisning.
- Opbevar sondeovertræk uden for børns rækkevidde.
- Temperaturmålinger kan variere fra venstre til højre øre. Mål altid temperaturen i det samme øre.

# UDSEENDE OG NØGLEFUNKTIONER



- 1 Udstødningsknap til sondeovertræk
- 2 Måleindikator
- 3 Scan-knap
- 4 Displayskærm
- 5 °C/°F-knap
- 6 Hukommelsesknap

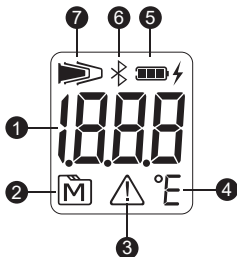
- 7 Probeobjektiv
- 8 Batteridæksel
- 9 Lug
- 10 Vugge og sondeovertræk
- 11 Sondeovertræk

## TIPS TIL MÅLING AF TEMPERATURER

1. Som med andre termometre kan du muligvis observere små variationer i på hinanden følgende målinger. Det anbefales, at du tager 3 temperaturlæsninger og bruger den højeste i følgende situationer:
  - Spædbørn yngre end 3 måneder.
  - Børn under 3 år og med et kompromitteret immunsystem og hvor tilstedeværelse/fravær af feber er kritisk.


- Når du lærer at bruge termometeret.
- Foretag ikke en måling, mens patienten bevæger sig og/eller taler. Vent 30 minutter efter en af følgende situationer, før du foretager en måling:
    - Når kropsstedet for måling har været tildækket.
    - Efter at patienten har trænet, svømmet eller taget et bad.
    - Når patienten har været udsat for ekstrem temperatur.
  - For at kunne foretage nøjagtige aflæsninger skal øret være fri for ophobet ørevoks.

## SKÆRMVISNING



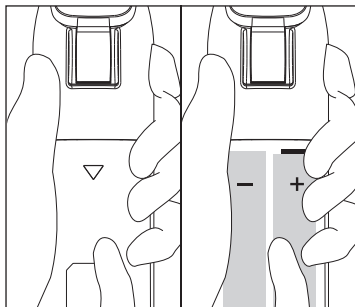
- |                           |  |
|---------------------------|--|
| ① Aflæsning af temperatur | ⑤ Batteriindikator                             |
| ② Hukommelsestilstand     | ⑥ Bluetooth-symbol<br>(kun ri-thermo® tymPRO+) |
| ③ Fejlmeddelelse          | ⑦ Indikator for sondeovertræk                  |
| ④ Temperaturenhed         |  |

## UDSKIFTNING AF BATTERIET

Termometeret leveres med to 1,5 V alkaliske AA-batterier. Måleren viser "  " for at advare dig, når målerens strøm er ved at blive lav. Følg nedenstående trin for straks at udskifte nye batterier.

- Fjern batteridækslet. (Figur 1)
- Tag de gamle batterier af, og udskift med to 1,5 V alkaliske AA-batterier. (Figur 2)


3. Sæt batteridækslet på igen. Sørg for, at batteridækslet er korrekt lukket og fastgjort.



(Figur 1)

(Figur 2)


#### BEMÆRK:

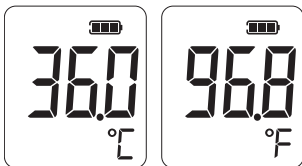
- Selv om termometeret fungerer, når "  " vises, anbefaler vi stadig, at du udskifter batterierne for at få et nøjagtigt resultat.
- Tag batterierne af, hvis enheden opbevares i en lang periode.
- Batterierne skal holdes uden for børns rækkevidde. Hvis de sluges, skal du straks kontakte en læge for at få hjælp.

## ÆNDRING AF MÅLEENHED

Denne måler indeholder to måleenheder, der bruges til at angive kropstemperaturen, °C eller °F, efter dit foretrukne valg.

TRIN 1. Tryk på  for at tænde for termometeret først .

TRIN 2. Tryk på knappen °C/°F for at vælge. Tryk på  for at begynde målingen, eller hold måleren inaktiv i 30 sekunder for automatisk at slukke den.



# BEGRÆNSNINGER FOR BRUG

Dette termometer er klinisk bevist for at producere nøjagtige temperaturmålinger. Vær opmærksom, hvis patienten oplever følgende situationer:

- Nøjagtigheden kan ikke sikres for en person, der har en deformitet i øret, således at termometersonden ikke kan indsættes korrekt i øregangen.
- Nøjagtigheden kan ikke sikres, hvis der findes blod eller dræning i øregangen.
- Hvis der er øredråber eller medicin i et øre, skal du foretage målinger fra det andet øre.
- For en person, der bærer ørepropper eller høreapparat, skal du fjerne enheden og vente i 15 minutter, før du måler temperaturen.

## BEMÆRK:

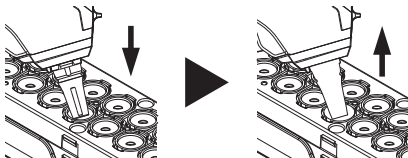
Forsøg aldrig at rengøre inde i ørerne. Du kan ved et uheld beskadige trommehinden eller dens omkringliggende væv. Fjern kun overskydende ørevoks, når du kan nå det med en ren klud.

# ANVENDELSE AF ENHEDEN

## Udskiftning af sondeovertræk

TRIN 1. Indsæt termometersonden godt i det nye sondeovertræk i sondeovertrækskassetten.

TRIN 2. Løft sonden ud af kassetten med et rent sondeovertræk påsat. Rør ikke ved overtrækket. Nu kan du måle temperaturen.





## BEMÆRK:

- Det anvendte sondeovertræk skal fjernes efter hver måling for at sikre en nøjagtighed aflæsning.




- For at sikre korrekt hygiejne skal du bruge et nyt sondeovertræk hver gang og ikke røre ved spidsen af det.

### Måling af temperatur

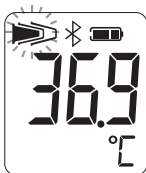
TRIN 1. Tryk på og slip "  "-knappen. Med et blinkende "  " skal du påsætte en sondeovertrækket; eller påsæt et sondeovertræk for at tænde for termometeret. Når termometeret er klar, viser det den sidste måling.

TRIN 2. Påsæt forsigtigt sonden med et rent sondeovertræk ind i øregangen.

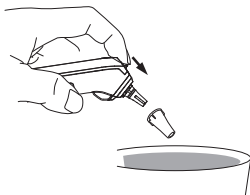
TRIN 3. Tryk på og slip "  "-knappen. Du hører et bip, som indikerer, at målingen er afsluttet, og at termometeret kan fjernes. Indikatoren blinker under målingen og bliver helt blå, når målingen er afsluttet.




TRIN 4. Læs resultatet. Bluetooth-symbolet er kun til ri-thermo® tymPRO+.



TRIN 5. Tryk på udstødningsknappen for at smide det brugte sondeovertræk i papirkurven.






### BEMÆRK:

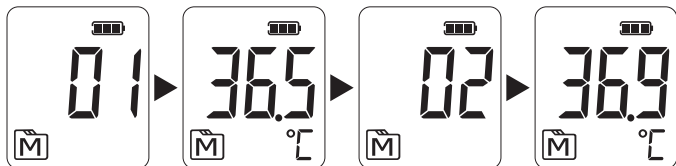
- Du kan slukke for termometret ved at trykke på og holde "  "-knappen inde. Ellers slukkes det automatisk, når det ikke har været brugt i 1 minut.
- Hvis målingen er  $\leq 31,9$  °C (89,5 °F), viser displayet "Lo" med en rød baggrundsbelysning.
- Hvis målingen er  $\geq 32$  °C (89,6 °F) og  $< 37,9$  °C (100,3 °F), viser displayet målingen med en grøn baggrundsbelysning.
- Hvis målingen er  $\geq 38$  °C (100,4 °F) og  $< 43$  °C (109,4 °F), viser displayet målingen med en rød baggrundsbelysning.
- Hvis målingen er  $\geq 43,1$  °C (109,5 °F), viser displayet "Hi" med en rød baggrundsbelysning.

## KALDE TIDLIGERE AFLÆSNINGER FREM IGEN



Dit termometer gemmer de seneste 8 (ri-thermo<sup>®</sup> tymPRO+)/10 (ri-thermo<sup>®</sup> tymPRO) aflæsninger.

**TRIN 1. Tryk på og slip "  "-knappen for at tænde for termometeret.**

**TRIN 2. Tryk på "  "-knappen.** Et resultat vises efter et vist nummer (fra 01 til 08 (ri-thermo<sup>®</sup> tymPRO+)/10 (ri-thermo<sup>®</sup> tymPRO)) i rækkefølge af datoerne (det seneste resultat vises først) sammen med et blinkende "  ". Når hukommelsen er fuld, slettes det ældste resultat, og det nye tilføjes. Når den sidste registrering vises på LCD-skærmen, skal du trykke på "  "-knappen igen for at vende tilbage til den første registrering.





### TRIN 3. Gå ud af hukommelsen.

Tryk på "  "-knappen for at afslutte hukommelsestilstand. Du kan slukke for termometret ved at trykke på og holde "  "-knappen inde. Ellers slukkes det automatisk, når det ikke har været brugt i 1 minut.

## BLUETOOTH-PARRING (KUN ri-thermo<sup>®</sup> tymPRO+)

Du kan overføre dine data fra måleren til dine kompatible enheder (f.eks. RVS-100 med USB BT Dongle) via Bluetooth. Bemærk, at du skal gennemføre parringen mellem måleren og Bluetooth-modtageren, før du sender data.

### Parring med din enhed

1. Tænd for Bluetooth-funktionen på din mobile enhed.
2. Der findes to metoder til at aktivere Bluetooth-funktionen på enheden:
  - Når hver måling er afsluttet, vises Bluetooth-symbolet (skub ikke sondeovertrækket af under parringen/overførslen).
  - Tænd for måleren, tryk og hold på knapperne Scan  og "  " samtidigt, indtil "CLR" vises på displayet. Det betyder, at målerens Bluetooth tændes automatisk.
3. Følg instruktionerne på din enhed for at parre måleren (søg efter måleren, og tilslut den).
4. Når måleren er blevet parret med din enhed, aktiveres målerens Bluetooth-funktion automatisk efter hver måling. Måleren er klar til at overføre dataene til din enhed.

### BEMÆRK:

- Mens måleren er i transmissionstilstand, vil den ikke være i stand til at udføre en test.

- Sørg for, at din enhed understøtter Bluetooth Smart Technology.  
Sørg også for, at Bluetooth-indstillingen på din enhed er tændt, og at måleren er inden for modtagerområdet, før dataene sendes.

## OM NORMAL KROPSTEMPERATUR OG FEBER

Kropstemperatur kan variere fra person til person. Det varierer også efter placering på kroppen og tidspunkt på dagen. Nedenfor viser de statistiske normale intervaller fra forskellige steder. Husk, at temperaturer, der måles fra forskellige steder, selv på samme tid, ikke bør sammenlignes direkte.

Feber angiver, at kropstemperaturen er højere end normalt. Dette symptom kan forårsages af infektion, for meget tøj eller vaccinerings. Nogle mennesker oplever muligvis ikke feber, selv når de er syge. Sådanne omfatter, men er ikke begrænset til, spædbørn yngre end 3 måneder, personer med kompromitterede immunsystemer, personer, der tager antibiotika, steroider eller antipyretika (aspirin, ibuprofen, paracetamol) eller personer med visse kroniske sygdomme.

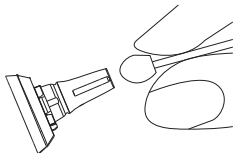
### Kropsstedets normale temperaturinterval\*<sup>1</sup>

Oralt	normal oral temperatur er 37 °C (98,6 °F)
Rektalt/øret	0,3 °C til 0,6 °C (0,5 °F til 1 °F) højere end oral temperatur
Aksillært/panden	0,3 °C til 0,6 °C (0,5 °F til 1 °F) lavere end oral temperatur

\*1. <https://wa.kaiserpermanente.org/kbase/topic.jhtml?docId=tw9223>

## VEDLIGEHOLDELSE







- Sonden er ikke vandtæt. Aftør med en ren og tør vatpind for at rengøre sonden på indersiden.














- Monter ikke et nyt sondeovertræk i 30 minutter. Rengøringsprocessen afkøler sonden og kan påvirke nøjagtigheden.
- Termometeret er ikke vandtæt. Hold aldrig termometeret ind under en løbende vandhane eller dyp det i vand. Brug en blød og tør klud til at rengøre det. Brug ikke rengøringsmidler med slibende effekt.
- Opbevar termometeret et køligt og tørt sted. Fri for støv og væk fra direkte sollys.

# FEJLFINDING

Tabellen herunder viser problemer, du kan støde på. Alle fejlmeddelelser nedenfor vises sammen med baggrundsbelysning. Følg venligst "hvad skal du gøre" for at løse problemer. Hvis problemet stadig eksisterer, bedes du kontakte din lokale forhandler for at få hjælp.

BESKED	HVAD BETYDER DET	HVAD SKAL MAN GØRE
	Vises, når omgivelsestemperaturen er under/over systemets driftsinterval.	Sæt termometret under et driftstemperaturområde fra 10 °C til 40 °C (50 °F til 104 °F).
	Problem med termometret.	Læs brugsanvisningen, og start en ny måling. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte kundeservice.
	Batteriet er lavt.	Udskift batterierne så hurtigt som muligt.
	Problemer med temperaturmålingen for objektet.	Gennemgå instruktionerne, og start måleproceduren igen.
	Temperaturlæsningen er under 32 °C (89,6 °F).	Følg denne instruktion for at foretage en måling igen.
	Temperaturlæsningen er over 43 °C (109,4 °F).	

# INFORMATION OM SYMBOLER

SYMBOL	REFERENT	SYMBOL	REFERENT
	Se brugsanvisningen		Anvendt type BF-del
	Producent		Temperaturgrænse
	Serienummer		Grænse for fugtighed
	Advarsel	<b>IP22</b>	Modstandsdygtig over for indtrængning af væske
	CE-mærkning		RoHS-overholdelse
	Autoriseret repræsentant i EU		
	Denne enhed hører ikke under husholdningsaffald og skal returneres til et opsamlingssted for genanvendelse af elektriske og elektroniske enheder i henhold til lokale love. Hvis den indeholder batterier, skal batterierne fjernes og bortskaffes i overensstemmelse med lokale regler for separat indsamling af brugte batterier.		

## SPECIFIKATIONER

Model nr.: TD-1107

Mål: 149,56 mm (L) x 41,7 mm (B) x 56,15 mm (H)

Vægt (ekskl. batterier): 80,4 g (tymPRO+)/79,6 g (tymPRO)

Batteri: 2 x 1,5 V alkaliske AA-batterier

Batterilevetid: 3000 gange

Vist temperaturinterval: 32 °C til 43 °C (89,6 °F til 109,4 °F)

Skærmopløsning: 0,1 °C/0,1 °F

Nøjagtighed: Overholder det krav til nøjagtighed, der er angivet i ASTM E1965-98

- $\pm 0,2$  °C ( $\pm 0,4$  °F) for intervallet 35 °C til 42 °C (95 °F til 107,6 °F)
- $\pm 0,3$  °C ( $\pm 0,5$  °F) for intervallet < 35 °C (95 °F) eller > 42 °C (107,6 °F).

Temperatureenhed: °C (standard) eller °F

Systemets driftsbetingelser: 10 °C til 40 °C (50 °F til 104 °F), 30 % til 85 % RF (ikke-kondenserende), 700 hPa til 1060 hPa

Opbevarings-/transportbetingelser: -20 °C til 60 °C (-4 °F til 140 °F), 30 % til 85 % RF (ikke-kondenserende)

Hukommelseskapacitet: 8 (tymPRO+)/10 (tymPRO) målinger

Eksternt output (kun ri-thermo® tymPRO+): Bluetooth (frekvens: 2,45 GHz; båndbredde: 170 MHz; modulation: GFSK; ERP: 5,46 dBi)

Forventet levetid: 3 år

IP-klassificering: IP22

Specifikationerne kan ændres uden forudgående varsel.

## REFERENCESTANDARDER

### Enhedsstandard:

Enhed svarer til kravene i standarden for infrarøde termometre. ASTM E1965-98, EN ISO 80601-2-56:2017, EN 60601-1-2:2015, EN 60601-1:2006+A12:2014, EN 60601-1-6:2010.

### Elektromagnetisk kompatibilitet:

Enheden opfylder bestemmelserne i standarden EN 60601-1-2.

Bestemmelserne i EU-direktiv 93/42/EØF for medicinsk udstyr klasse IIa er opfyldt.



**Fabrikantens erklæring – elektromagnetiske emissioner**

Instrumentet er beregnet til anvendelse i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor.  
Kunden eller brugeren af enheden skal sikre, at den anvendes i et sådant miljø.

<b>Emissionstest</b>	<b>Overholdelse</b>	<b>Elektromagnetisk miljø – vejledning</b>
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe 1	Enheden bruger kun RF-energi til dens interne funktion. Derfor er dens RF-emissioner meget lave og vil sandsynligvis ikke forårsage forstyrrelser i elektronisk udstyr i nærheden.
RF-emissioner CISPR 11	Klasse B	Enheden er velegnet til brug alle steder, herunder til hjemmebrug og steder, der er direkte forbundet med den offentlige lavspændingsforsyning, der leverer til bygninger, der anvendes til husholdningsbrug.
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	Ikke relevant	
Spændingsfluktuationer/fys-udslip IEC 61000-3-3	Ikke relevant	

**Fabrikantens erklæring – elektromagnetisk immunitet**


Instrumentet er beregnet til anvendelse i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor.  
Kunden eller brugeren af enheden skal sikre, at den anvendes i et sådant miljø.

<b>Immunitetstest</b>	<b>IEC 60601 testniveau</b>	<b>Overensstemmelsesniveau</b>	<b>Elektromagnetisk miljø – vejledning</b>
Elektrostatisk udledning (ESD) IEC 61000-4-2	Kontakt: ±8 kV Luft: ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV	Kontakt: ±8 kV Luft: ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV	Gulve bør være træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulvet er dækket af syntetisk materiale, skal den relative fugtighed være mindst 30 %
Elektrisk hurtig transient/udbrud IEC 61000-4-4	± 2 kV til strømforsyningsledninger ± 1 kV til input/output-linjer	Ikke relevant Ikke relevant	Strømkvaliteten bør være den for et typisk hjemme- eller erhvervmæssigt miljø.
Spændingsbølge IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV linje(r) til linje(r) ± 0,5kV, ±1 kV, ± 2 kV linje(r) til jord	Ikke relevant Ikke relevant	Strømkvaliteten bør være den for et typisk hjemme- eller erhvervmæssigt miljø.
Spændingsfald, korte afbrydelser og spændingsvariationer på strømforsyningsledninger IEC 61000-4-11	Spændingsfald: 0 % UT; 0,5 cyklus 0 % UT; 1 cyklus 70 % UT; 25/30 cykler Spændingsafbrydelser: 0 % UT; 250/300 cykler	Spændingsfald: Ikke relevant Ikke relevant Ikke relevant  Spændingsafbrydelser: Ikke relevant	Strømkvaliteten bør være den for et typisk hjemme- eller erhvervmæssigt miljø. Hvis brugeren enheden kræver fortsat drift under strømafbrydelse, anbefales det, at enheden får strøm fra en uafbrudt strømforsyning eller et batteri.
Strømfrekvens (50, 60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8 U	30 A/m 50 Hz eller 60 Hz	30 A/m 50 Hz og 60 Hz	De kraftfrekvensmagnetiske felter for enheden bør være i niveauer, der er karakteristiske for en typisk placering i et typisk hjemme- og professionelt sundhedspleje-miljø.

BEMÆRK UT er AC-netspænding for anvendelse af testniveauet.

**Fabrikantens erklæring – elektromagnetisk immunitet**

Instrumentet er beregnet til anvendelse i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor.  
Kunden eller brugeren af enheden skal sikre, at den anvendes i et sådant miljø.

Immunitetstest	IEC 60601 testniveau	Overensstemmelse-niveau	Elektromagnetisk miljø – vejledning
Gennemført RF IEC 61000-4-6	3 V rms: 0,15 MHz-80 MHz 6 V rms: i ISM og amatør radiobånd imellem 0,15 MHz og 80 MHz  80 % AM ved 1 kHz	Ikke relevant  Ikke relevant	Bærbær og mobil RF-kommunikation udstyr bør ikke bruges tættere på nogen del af enheden inklusive kabler end den anbefalede separationsafstand beregnet ud fra ligningen, der gælder for frekvensen af senderen.
Radiated RF IEC 61000-4-3	10 V/m 800 MHz til 2,7 GHz 80 % AM ved 1 kHz	10 V/m 800 MHz til 2,7 GHz 80 % AM ved 1 kHz	Anbefalet separationsafstand: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz til 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz til 2,7 GHz Hvor P er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) i henhold til senderproducenten, og d er den anbefalede separationsafstand i meter (m). Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol: 

NOTE 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højere frekvensområde.

NOTE 2 Disse retningslinjer gælder måske ikke i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, objekter og mennesker.

a Feltstyrker fra faste sendere, som fx basestationer til radio (mobiltelefoner/trådløse) telefoner og landmobilradioer, amatørradio, AM- og FM-radio-udsendelse og tv-udsendelse kan ikke forudsiges teoretisk med nøjagtighed. For at vurdere det elektromagnetiske miljø på grund af faste RF-sendere skal en elektromagnetisk lokalitetsundersøgelse overvejes. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor enheden bruges overstiger det gældende RF-overholdelsesniveau ovenfor, skal enheden overvåges for at verificere normal drift. Hvis der observeres unormal ydeevne, kan der være behov for yderligere foranstaltninger, fx omdirigering eller omplacering af enheden.

b Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrker være mindre end 3 V/m.

**Anbefalet separationsafstand mellem bærbart og mobil RF-kommunikationsudstyr og enheden**

Enheden er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø, hvor udsårede RF-forstyrrelser kontrolleres. Kunden eller brugeren af enheden kan hjælpe med at forebygge elektromagnetisk interferens ved at opretholde en minimumsafstand mellem det transportable og mobile RF-kommunikationsudstyr (sendere) og enheden som anbefalet nedenfor, iht. den maksimale udgangseffekt fra kommunikationsudstyret.

Nominal maksimal udgangseffekt fra senderen	Separationsafstand i henhold til senderens frekvens m		
	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$
0,01	N/A	N/A	N/A
0,1	N/A	N/A	N/A
1	N/A	N/A	N/A
10	N/A	N/A	N/A
100	N/A	N/A	N/A

For sendere, der er nomineret til en maksimal udgangseffekt, som ikke er nævnt ovenfor, kan den anbefalede separationsafstand d i meter (m) estimeres ved hjælp af ligningen, der gælder for frekvensen af senderen, hvor P er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) ifølge producenten af senderen.

NOTE 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gælder separationsafstanden for det højere frekvensområde.

NOTE 2 Disse retningslinjer gælder måske ikke i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, objekter og mennesker.

**Fabrikantens erklæring – elektromagnetisk immunitet**  
**Testspecifikationer for ENCLOSURE PORT IMMUNITY til RF-trådløst kommunikationsudstyr**

Instrumentet er beregnet til anvendelse i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af enheden skal sikre, at den anvendes i et sådant miljø.

Testfrekvens (MHz)	Bånd <sup>a)</sup> (MHz)	Service <sup>a)</sup>	Modulation <sup>b)</sup>	Maksimal effekt (W)	Afstand (m)	IMMUNITETS-TEST-NIVEAU (V/m)	Overholdelses-NIVEAU (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Puls modulation <sup>b)</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM <sup>c)</sup> ± 5 kHz afvigelse 1 kHz sinus	2	0,3	28	28
710	704 – 787	LTE-bånd 13, 17	Puls modulation <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, IDEN 820, CDMA 850, LTE-bånd 5	Puls modulation <sup>b)</sup> 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1 720	1 700 – 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE- bånd 1, 3, 4, 25; UMTS	Puls modulation <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
1 845							
1 970							
2 450	2 400 – 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-bånd 7	Puls modulation <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
5 240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/ n	Puls modulation <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5 500							
5 785							

**BEMÆRK** Hvis det er nødvendigt for at opnå IMMUNITESTESTNIVEAU, kan afstanden mellem den transmitterende antenne og ME-UDSTYRET eller ME-SYSTEMET reduceres til 1 m. Testafstanden på 1 m er tilladt af IEC 61000-4-3.

a) For nogle tjenester er kun uplinkfrekvenserne inkluderet.

b) Bæreren skal måles ved brug af et 50 % fleksbølgesignal for arbejdscyklus.

c) Som et alternativ til FM-modulation kan 50 % pulsmodulation ved 18 Hz anvendes, fordi selv om det ikke repræsenterer aktuel modulation, ville det være det værste tænkelige tilfælde.