

INNHOLDSFORTEGNELSE

| | |
|--|-----------|
| INTRODUKSJON | 2 |
| TILTENKT BRUK | 2 |
| HVORDAN DET FUNGERER | 2 |
| INNHOLD | 2 |
| VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER | 3 |
| FORSIKTIGHETSREGLER OG ADVARSLER | 4 |
| UTSEENDE OG NØKKELFUNKSJONER | 5 |
| TIPS FOR MÅLING AV TEMPERATUR | 5 |
| SKJERM | 6 |
| BYTTE AV BATTERI | 7 |
| ENDRE MÅLENHET | 7 |
| BRUKSBEGRENSNINGER | 8 |
| BRUK AV ENHETEN | 8 |
| FINNE TIDLIGERE AVLESINGER | 10 |
| BLUETOOTH-TILKOBLING (KUN ri-thermo® tymPRO+) | 11 |
| OM NORMAL KROPPSTEMPERATUR OG FEBER | 12 |
| VEDLIKEHOLD | 13 |
| FEILSØKING | 14 |
| SYMBOLINFORMASJON | 15 |
| SPESIFIKASJONER | 15 |
| REFERANSESTANDARDER | 16 |

INTRODUKSJON

Takk for at du valgte ri-thermo® tymPRO / ri-thermo® tymPRO+ tympanisk termometer.

Vennligst les denne bruksanvisningen før bruk, slik at du kan bruke dette termometeret på en trygg og riktig måte. Vennligst oppbevar denne bruksanvisningen for fremtidig referanse. Dette innovative medisinske utstyret bruker avansert infrarød (IR) teknologi for å måle temperaturen umiddelbart og nøyaktig.

Vennligst les følgende informasjon nøye før du bruker dette produktet.

TILTENKT BRUK

ri-thermo® tymPRO / ri-thermo® tymPRO+ tympanisk termometer er tiltenkt for periodiske målinger og overvåking av menneskers kroppstemperatur fra ørekanalen. Enheten er beregnet for bruk på personer i alle aldre, av fagpersonell som har forstått bruksanvisningen godt.

HVORDAN DET FUNGERER

Termometeret måler den infrarøde varmen som genereres av trommehinnen og vevet som ligger omkring den.

Deretter konverterer termometeret konverterer det til en temperaturverdi som vises på en LCD-skjerm.

MERK:

Termometeret avgir ikke noe infrarødt signal.

INNHold

- Måler
- Bruksanvisning
- Batterier
- Eske
- 10 sondedeksler x 2

VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

LES DETTE FØR DU BRUKER OG OPPBEVARER DENNE BRUKSANVISNINGEN

Følgende grunnleggende sikkerhetstiltak bør alltid følges.

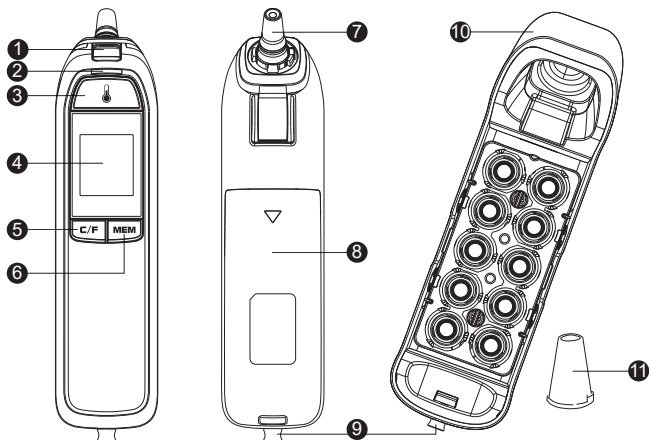
1. Grundig observasjon er nødvendig når termometeret brukes av, på eller i nærheten av barn eller funksjonshemmede.
2. Termometeret må kun brukes som tiltenkt slik som det er angitt i denne bruksanvisningen.
3. Ikke bruk termometeret dersom det ikke fungerer som det skal eller dersom det er skadet.
4. Hold sensorenden ren og fri for smuss. Se Vedlikeholdsavsnittet for instruksjoner.
5. Ikke bruk etylenoksydgass, varme, autoklav, eller andre kraftige metoder for å sterilisere enheten.
6. Hvis enheten har vært i et miljø med varmere eller kjøligere temperatur, eller har vært i bruk over en lengre periode, la brukeren og termometeret akklimatisere seg i romtemperatur i 20 minutter før en ny måling.
7. Siden kroppsområdet som skal måles kan påvirkes av svette, fet hud og omgivelsestemperaturen, skal avlesningen bare ansees å være en referanse.
8. Må ikke brukes i nærheten av brennbare bedøvelsesblandinger.
9. Tilbehør som ikke er levert eller anbefalt av produsenten må ikke brukes. For å forhindre farlige situasjoner må enheten ikke modifiseres.
10. Riktig vedlikehold er avgjørende for å opprettholde enhetens levetid. Dette termometeret har blitt kalibrert på fabrikken. Dersom bruksanvisningen følges, er det ikke behov for regelmessige justeringer. Hvis du er bekymret for målingens nøyaktighet, kan du kontakte kundeservice lokalt eller forhandler for å få bistand.
11. Du må alltid kontakte produsenten eller produsentens representant for å rapportere uventet funksjon eller hendelse. Ikke prøv å fikse det selv.

12. Når enheten er i bruk bør du holde deg unna elektromagnetisk stråling, for eksempel mobiltelefoner som er i bruk.
13. For å unngå at målenøyaktigheten påvirkes må du ikke utsett enheten for sterke elektrostatisk felt eller sterke magnetfelt.
14. Det bør unngås å bruke denne enheten ved siden av eller sammen med en annen enhet siden det kan føre til feilfunksjon.
15. Hold sondedeksler utilgjengelig for barn. Når de små delene er løsnet fra enheten kan de føre til at barn kveles etter å ha inhalert eller svelget dem.
16. Vedlikehold bør ikke utføres på enheten mens den er i bruk.

FORSIKTIGHETSREGLER OG ADVARSLER

- Bruk alltid termometeret i et driftstemperaturområde på mellom 10 °C til 40 °C (50 °F til 104 °F), og med en relativ luftfuktighet på mellom 30 % og 85 %.
- Oppbevar alltid termometeret på et kjølig og tørt sted: temperatur mellom -20 °C til 60 °C (-4 °F til 140 °F) og i en relativ luftfuktighet på mellom 30 % til 85 %.
- Unngå direkte sollys.
- Dette termometeret er ikke tiltenkt å erstatte behovet for en konsultasjon med fastlegen din.
- Du må kun bruke medfølgende eller anbefalte sondedeksler fra produsenten.
- For god hygiene må du ikke bruke sondedekselet om igjen. Skadet sondedeksel kan føre til feilvisning.
- Hold sondedeksler utilgjengelig for barn.
- Temperaturmålinger kan variere fra venstre til høyre øre. Ta alltid temperaturen i det samme øret.

UTSEENDE OG NØKKELFUNKSJONER



- | | | | |
|---|------------------------------|----|---------------------|
| 1 | Utløserknapp for probedeksel | 7 | Probelinse |
| 2 | Måleindikator | 8 | Batterideksel |
| 3 | Skanneknapp | 9 | Feste |
| 4 | Skjerm | 10 | Eske og sondedeksel |
| 5 | °C-/°F-knapp | 11 | Sondedeksel |
| 6 | Minneknapp | | |

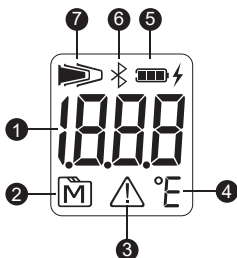
TIPS FOR MÅLING AV TEMPERATUR

1. Som med andre termometre, kan det vises små variasjoner mellom etterfølgende målinger. Det anbefales at temperaturen avleses 3 ganger og at den høyeste verdien brukes som referanse i følgende situasjoner:

- For spedbarn som er yngre enn 3 måneder.
- For barn yngre enn 3 år og som har et svekket immunforsvar og hvor tilstedeværelsen/fraværet av feber er av kritisk viktighet.
- Når du lærer å bruke termometeret.


- Ikke foreta en avlesning når pasienten beveger seg og/eller snakker. Vent 30 minutter etter en av følgende situasjoner før du foretar en måling:
 - Når området på kroppen som skal måles har vært tildekket.
 - Etter at pasienten har trent, svømt eller tatt et bad.
 - Når pasienten har blitt utsatt for ekstreme temperaturer.
- For å kunne ta nøyaktige målinger, må øret være fritt for overflødig oppbygging av ørevoks.

SKJERM

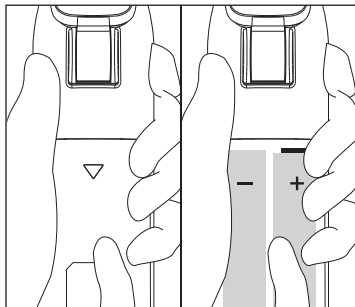


- | | |
|-----------------------|--|
| ① Temperaturavlesning | ⑤ Batteriindikator |
| ② Minnemodus | ⑥ Bluetooth-symbol (ri-thermo® kun tymPRO+) |
| ③ Feilmelding | ⑦ Indikator for sondedeksel |
| ④ Temperaturenhet | |

BYTTE AV BATTERI

Termometeret har to alkaliske 1,5 V AA-batterier. Måleren vil vise "  " for å varsle deg om at målerens batteri er lavt. Følg trinnene nedenfor for å skifte ut nye batterier umiddelbart.


1. Fjern batteridekselet. (Figur 1)
2. Ta ut de gamle batteriene og bytt dem ut med fire alkaliske 1,5V AA-batterier. (Figur 2)
3. Sett batteridekselet på plass igjen. Forsikre deg om at batteridekselet er ordentlig lukket og festet.



(Figur 1)

(Figur 2)


MERK:

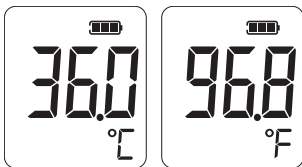
- Selv om termometeret fortsatt fungerer når det viser «  », anbefaler vi likevel at du bytter ut batteriene for å få en nøyaktig måling.
- Ta ut batteriene dersom de skal lagres i lange perioder.
- Batteriene bør oppbevares utenfor barns rekkevidde. Hvis de svelges, må du øyeblikkelig oppsøke lege for å få hjelp.

ENDRE MÅLENHET

Denne måleren har to måleenheter som brukes for indikasjon av kroppstemperatur, °C eller °F, for ditt foretrukne valg.

TRINN 1. Trykk  først på for å slå på termometeret.

TRINN 2. Trykk på °C/°F-knappen for å velge. Trykk  for å begynne målingen, eller la måleren være inaktiv i 30 sekunder før den automatisk slås av.



BRUKSBEGRENSNINGER

Dette termometeret er klinisk testet for å garantere at det produserer nøyaktige temperaturmålinger. Vær imidlertid oppmerksom på om pasienten er i følgende situasjoner:

- Nøyaktigheten kan ikke sikres for en person som har deformitet i øret slik at termometerproben ikke kan settes ordentlig inn i øregangen.
- Nøyaktigheten kan ikke sikres når det blir funnet blod eller drenering i øregangen.
- Hvis det har blitt brukt øredråper eller medisiner i et øre, må du ta målinger fra det andre øret.
- For en person som bruker øreplugg eller høreapparat, må du fjerne enheten og vente i 15 minutter før du tar temperaturen.

MERK:

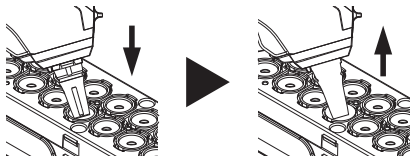
Aldri forsøk å rengjøre ørene. Du kan ved et uhell skade trommehinnen eller dets omkringliggende vev. Fjern overflødig ørevoks kun når du kan fjerne det med en ren klut.

BRUK AV ENHETEN

Bytte sondedekselet

TRINN 1. Sett termometersonden godt inn i et nytt sondedeksel i sondedekselkassetten.



TRINN 2. Løft sonden ut av kassetten når et rent sondedeksel er festet. Ikke berør dekselet. Nå kan du måle temperaturen.




MERK:

- Det brukte sondedekselet skal fjernes etter hver måling for å sikre nøyaktig avlesning.
- For å sikre riktig hygiene må du feste et nytt sondedeksel hver gang og ikke berøre spissen.

Måling av temperatur

TRINN 1. Trykk og slipp «  »-knappen. Når «  » blinker fester du et sondedeksel, eller så kan du feste et sondedeksel for å slå på termometeret. Når du er klar viser termometeret den siste målingen.

TRINN 2. Plasser sonden forsiktig i øregangen med et rent sondedeksel.

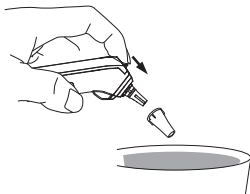
TRINN 3. Trykk og slipp «  »-knappen. Du vil høre et pip som indikerer at målingen er fullført og at termometeret kan fjernes. Indikatoren blinker under målingen og blir helt blå når målingen er fullført.




TRINN 4. Lese av resultatet. Bluetooth-symbolet er kun for ri-thermo[®] tymPRO+.



TRINN 5. Trykk på utløserknappen og kast det brukte sondedekelet.






MERK:

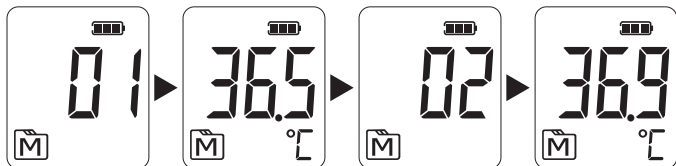
- Du kan slå av termometeret ved å trykke og holde inne «  »-knappen. Eller så skrur det seg av automatisk når det er inaktivt i 1 minutt.
- Hvis avlesningen er $\leq 31,9$ °C (89,5 °F), vil displayet vise «Lo» med rød bakgrunnsbelysning.
- Hvis avlesningen er ≥ 32 °C og $< 37,9$ °C (100,3 °F), vil displayet vise avlesningen med grønn bakgrunnsbelysning.
- Hvis avlesningen er ≥ 38 °C og < 43 °C (109,4 °F), vil displayet vise avlesningen med rød bakgrunnsbelysning.
- Hvis avlesningen er $\geq 43,1$ °C (109,5 °F), vil displayet vise «Hi» med rød bakgrunnsbelysning.

FINNE TIDLIGERE AVLESINGER



Termometeret ditt lagrer de siste 8 avlesningene (ri-thermo[®] tymPRO+) / de siste 10 avlesningene (ri-thermo[®] tymPRO).

TRINN 1. Trykk og slipp «  »-knappen for å slå på termometeret.

TRINN 2. Trykk på «  »-knappen for å vise et resultat etter et vist nummer (fra 01 til 08 (ri-thermo[®] tymPRO+) / 01 til 10 (ri-thermo[®] tymPRO)) i datorekkefølge (siste resultat vises først), sammen med en blinkende «  ». Når minnet er fullt, blir det eldste resultatet slettet ettersom det nye blir lagt til. Når den siste lagrede målingen vises i LCD-displayet trykker du på «  »-knappen igjen for å gå tilbake til den første lagrede målingen.





TRINN 3. Gå ut av minnemodus.

Trykk på «  »-knappen for å gå ut av minnemodusen. Du kan slå av termometeret ved å trykke og holde inne «  »-knappen. Eller så skrur det seg av automatisk når det er inaktivt i 1 minutt.

BLUETOOTH-TILKOBLING (KUN ri-thermo[®] tymPRO+)

Du kan overføre dataene dine fra måleren til kompatible enheter (f.eks. RVS-100 med en USB BT-dongel) via Bluetooth. Vær oppmerksom på at du må koble sammen måleren og Bluetooth-mottakeren før du kan overføre data.

Koble til enheten din

1. Slå på Bluetooth-funksjonen på enheten din.
2. Det finnes to metoder for å aktivere Bluetooth-funksjonen på enheten:
 - Etter at du har fullført hver måling, vil Bluetooth-symbolet vises (ikke løs ut sondedekselet under tilkobling/overføringsprosessen).
 - Slå på måleren, trykk og hold «  »- og «  »-knappen samtidig til «CLR» vises på displayet. Det betyr at målerens Bluetooth slås på automatisk.
3. Følg instruksjonene på enheten din for å koble til måleren (f.eks. søke etter måleren og deretter koble den til).
4. Etter at du har koblet måleren til enheten din aktiveres målerens Bluetooth-funksjon automatisk etter hver måling. Måleren er klar til å overføre dataene til enheten din.

MERK:

- Mens måleren er i overføringsmodus vil den ikke kunne utføre en test.

- Forsikre deg om at enheten din støtter Bluetooth Smart Technology.
Forsikre deg også om at Bluetooth-innstillingen på enheten din er slått på og at måleren er innenfor mottaksområdet før du sender dataene.

OM NORMAL KROPPSTEMPERATUR OG FEBER

Kroppstemperatur kan variere fra person til person. Det varierer også fra sted til sted på kroppen og tiden på døgnet. Nedenfor vises statistiske normale områdeverdier hentet fra forskjellige steder. Husk at temperaturer målt på forskjellige steder, selv om det er på samme tid, ikke kan sammenlignes direkte.

Feber indikerer at kroppstemperaturen er høyere enn normalt. Dette symptomet kan være forårsaket av infeksjon, som følge av for mye klær eller immunisering. Noen mennesker får ikke feber selv når de er syke. Disse inkluderer, men er ikke begrenset til, spedbarn yngre enn 3 måneder gamle, personer med nedsatt immunsystem, personer som tar antibiotika, steroider eller antipyretika (aspirin, ibuprofen, paracetamol), eller personer med enkelte kroniske sykdommer.

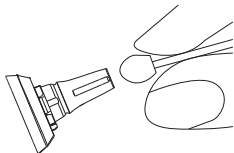
Område på kroppen Normalt temperaturområde*¹

| Munn | normal oral temperatur er 37°C (98,6°F) |
|---------------|--|
| Rektalt/øre | 0,3 til 0,6°C (0,5°F til 1°F) høyere enn oral temperatur |
| Armhule/panne | 0,3 til 0,6°C (0,5°F til 1°F) lavere enn oral temperatur |

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

VEDLIKEHOLD







- Sonden er ikke vanntett. Tørk av med en ren og tørr bomullspute for å rengjøre sonden på innsiden.














- Ikke fest et nytt sondedeksel på 30 minutter. Rengjøringsprosessen avkjøler sonden og kan påvirke nøyaktigheten.
- Termometerets hoveddel er ikke vanntett. Termometeret må aldri føres under rennende vann eller senkes ned i vann. Bruk en myk og tørr klut for å rengjøre den. Ikke bruk skuremidler.
- Oppbevar termometeret på et kjølig og tørt sted. Fritt for støv og borte fra direkte sollys.

FEILSØKING

Tabellen nedenfor viser problemer som kan oppstå. Alle feilmeldinger nedenfor vil vises med bakgrunnsbelysning. Følg "hva du kan gjøre" for å løse problemet. Hvis problemet fremdeles eksisterer, kan du ringe din lokale forhandler for å få hjelp.

| MELDING | HVA DET BETYR | HVA DU KAN GJØRE |
|--|--|---|
|  | Vises når omgivelsestemperaturen er under/over systemets driftsområde. | Sett termometeret til driftstemperatur fra 10 °C til 40 °C. |
|  | Problemer med termometeret. | Les driftsinstruksjonene og start en ny måling. Kontakt kundeservice hvis problemet vedvarer. |
|  | Lite batteri. | Bytt ut batteriene så raskt som mulig. |
|  | Problemer med temperaturmåling for objektet. | Gå gjennom instruksjonene og start måleprosedyren på nytt. |
|  | Temperaturavlesningen er under 32 °C (89,6 °F). | Følg denne instruksjonen for å gjøre en ny måling. |
|  | Temperaturavlesningen er over 43 °C (109,4 °F). | |

SYMBOLINFORMASJON

| SYMBOL | REFERENT | SYMBOL | REFERENT |
|---|--|---|--------------------------------------|
|  | Se bruksanvisning |  | Anvendt del av type BF |
|  | Produsent |  | Temperaturgrense |
|  | Serienummer |  | Fuktighetsbegrensning |
|  | Forsiktig | IP22 | Motstandsdyktig mot væskeinntrenging |
|  | CE-merke |  | Overholdelse med RoHS |
|  | Autorisert representant i EU | | |
|  | Denne enheten tilhører ikke husholdningsavfall og må returneres til et oppsamlingssted for gjenvinning av elektriske og elektroniske enheter i henhold til lokale lover. Hvis den inneholder batterier, skal batteriene fjernes og avhendes i henhold til lokale forskrifter for separat innsamling av brukte batterier. | | |

SPESIFIKASJONER

Modellnr: TD-1107

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

Vekt (uten batterier): 80,4 (tymPRO+) / 79,6 g (tymPRO)

Batteri: 2 x 1,5 V AA alkaliske batterier

Batterilevetid: kan brukes 3000 ganger

Vist temperaturområde: 32 °C til 43 °C (89.6 °F til 109.4 °F)

Skjermopløsning: 0.1 °C / 0.1 °F

Nøyaktighet: Oppfyller nøyaktighetskravet som angitt i ASTM E1965-98

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

Temperaturenhet: °C (standard) eller °F

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

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

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

Ekstern utgang (ri-thermo[®] tymPRO+ bare): Bluetooth (Frekvens: 2,45 GHz; Båndbredde: 170 MHz; Modulering: GFSK; ERP: 5,46 dBi)

Forventet levetid: 3 år

IP-klassifisering: IP22

Spesifikasjonene kan endres uten forvarsel.

REFERANSESTANDARDER

Enhetsstandard:

Enhet er i overholdelse med kravene for 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:

Enheten oppfyller bestemmelsene i standarden EN 60601-1-2.

Bestemmelsene i EU-direktiv 93/42/EØF for medisinsk utstyrsklasse IIa er oppfylt.

Produsentens erklæring om elektromagnetiske utslipp

Instrumentet er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av instrumentet må sørge for at den brukes i et slikt miljø.

| Utslippstest | Samsvar | Veiledning for elektromagnetiske miljøer |
|---|--------------|---|
| RF-utslipp CISPR 11 | Gruppe 1 | Instrumentet bruker kun RF-energi for sin interne funksjon. Derfor er RF-utslippene svært lave og vil ikke forårsake forstyrrelser i nærliggende elektronisk utstyr. |
| RF-utslipp CISPR 11 | Klasse B | Instrumentet er egnet for bruk i alle virksomheter, inkludert husholdninger og de som er direkte forbundet med det offentlige lavspente strømforsyningsnettet som forsyner bygninger som brukes til husholdningsformål. |
| Harmoniske utslipp IEC 61000-3-2 | Ikke aktuelt | |
| Spenningsvinginger/flimmerutslipp IEC 61000-3-3 | Ikke aktuelt | |

Produsentens erklæring om elektromagnetisk immunitet


Instrumentet er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av instrumentet må sørge for at den brukes i et slikt miljø.

| Immunitetstest | IEC 60601 testnivå | Samsvarsnivå | Veiledning for elektromagnetiske miljøer |
|--|---|---|--|
| Elektrostatisk utladning (ESD) IEC 61000-4-2 | Contact:±8 kV Air±2 kV,±4 kV,±8 kV,±15 kV | Kontakt:±8 kV Luft±2 kV,±4 kV,±8 kV,±15 kV | Gulv skal være av tre, betong eller keramiske fliser. Hvis gulvet er dekket med syntetisk materiale, bør den relative luftfuktigheten være minst 30 %. |
| Elektrisk hurtigtransient/burst IEC 61000-4-4 | ± 2kV for power supply lines ± 1kV for input/output lines | Ikke aktuelt Ikke aktuelt | Strømkvaliteten skal være som for et vanlig hjem eller arbeidsmiljø. |
| Overspenning IEC 61000-4-5 | ± 0.5kV, ±1kV line(s) to line(s) ± 0.5kV, ±1kV,±2kV line(s) to earth | Ikke aktuelt Ikke aktuelt | Strømkvaliteten skal være som for et vanlig hjem eller arbeidsmiljø. |
| Spenningsfall, korte forstyrrelser og spenningsvariasjoner på inngangslinjer for strømforsyning IEC 61000-4-11 | Voltage dips: 0 % UT; 0,5 cycle 0 % UT; 1 cycle 70 % UT; 25/30 cycles Voltage interruptions: 0 % UT; 250/300 cycle | Spenningsfall: Ikke aktuelt Ikke aktuelt Ikke aktuelt Spenningsavbrudd: Ikke aktuelt | Strømkvaliteten skal være som for et vanlig hjem eller arbeidsmiljø. Hvis brukeren av instrumentet krever kontinuerlig drift under strømbrudd, anbefales det at enheten får strøm fra en avbruddsfrifre strømforsyning eller et batteri. |
| Strømfrekvens (50, 60 Hz) magnetisk felt IEC 61000-4-8 U | 30 A/m 50 Hz or 60 Hz | 30 A/m 50 og 60 Hz | Instrumentets strømfrekvens for magnetiske felt må ha samme nivåer som er karakteristiske for et vanlig hjem og et profesjonelt helsemiljø. |

MERK UT er AC-nettspenningen før testnivået påføres.

Produsentens erklæring om elektromagnetisk immunitet

Instrumentet er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av instrumentet må sørge for at den brukes i et slikt miljø.

| Immunitetstest | IEC 60601 testnivå | Samsvarsnivå | Veiledning for elektromagnetiske miljøer |
|------------------------------|---|---|--|
| Ledet RF IEC 61000-4-6 | 3 Vrms: 0,15–80 MHz 6 Vrms: i ISM og amatør radiobånd mellom 0,15 og 80 MHz 80 % AM ved 1 kHz | Ikke aktuelt Ikke aktuelt | Bærbart og mobil RF-kommunikasjon -utstyret må ikke brukes nærmere noen del av instrumentet inkludert kabler enn den anbefalte separasjonsavstanden beregnet for frekvensen til senderen. |
| Utstrålt RF IEC 61000-4-3 | 10 V/m 80 MHz til 2,7 GHz 80 % AM ved 1 kHz | 10 V/m 80 MHz til 2,7 GHz 80 % AM ved 1 kHz | Anbefalt separasjonsavstand: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80MHz til 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800MHz til 2,7 GHz Hvor P er maksimal utgangseffekt av senderen i watt (W) i henhold til senderprodusenten og d er den anbefalte separasjonsavstanden i meter (m). Forstyrrelser kan forekomme i nærheten av utstyr merket med følgende symbol:  |

MERKNAD 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder det høyeste frekvensområdet.

MERKNAD 2 Disse retningslinjene gjelder ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk stråling påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.

a Feltstyrker fra faste sendere, for eksempel basestasjoner for radio (mobiltelefoner/trådløse telefoner) og landmobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radiosendinger og TV-kringkasting, kan ikke forutsettes teoretisk med nøyaktighet. For å vurdere det elektromagnetiske miljøet på bakgrunn av faste RF-sendere, bør en elektromagnetisk undersøkelse vurderes. Hvis den målte feltstyrken på stedet der instrumentet brukes overgår det gjeldende RF-overholdelsesnivået ovenfor, må instrumentet ettersees for å bekrefte normal drift. Hvis unormal drift observeres, kan det være nødvendig med ytterligere tiltak, for eksempel omorientering eller flytting av instrumentet.

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

Anbefalt separasjonsavstand mellom bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr og instrumentet

Instrumentet er beregnet for bruk i et elektromagnetisk miljø der utstrålte RF forstyrrelser kontrolleres. Kunden eller brukeren av instrumentet kan bidra til å forhindre elektromagnetisk interferens ved å opprettholde en minimumsavstand mellom bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og instrumentet som anbefalt nedenfor, i henhold til maksimal utgangseffekt av kommunikasjonsutstyret.

| Nominell maksimal utgangseffekt fra sender W | Separasjonsavstand i henhold til frekvensen til sender 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 | I/A | I/A | I/A |
| 0,1 | I/A | I/A | I/A |
| 1 | I/A | I/A | I/A |
| 10 | I/A | I/A | I/A |
| 100 | I/A | I/A | I/A |

For sendere som har maksimal utgangseffekt som ikke er nevnt ovenfor, kan den anbefalte separasjonsavstanden d i meter (m) estimeres ved å bruke ligningen som gjelder for senderens frekvens, hvor P er maksimal utgangseffekt for senderen i Watt (W) i henhold til senderprodusenten.

MERKNAD 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder separasjonsavstanden for det høyeste frekvensområdet.

MERKNAD 2 Disse retningslinjene gjelder ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk stråling påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.

**Produsentens erklæring om elektromagnetisk immunitet
Testspesifikasjoner for KABINETTPORT-IMMUNITET av RF-trådløst kommunikasjonsutstyr**

Instrumentet er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor.
Kunden eller brukeren av instrumentet må sørge for at den brukes i et slikt miljø.

| Testfrekvens (MHz) | Bånd ^{a)} (MHz) | Tjeneste ^{a)} | Modulering ^{b)} | Maksimal effekt (W) | Avstand (m) | IMMUNITETE-STNIVÅ (V/m) | Overholdelse Nivå (V/m) |
|--------------------|--------------------------|---|--|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------------|
| 385 | 380 – 390 | TETRA 400 | Strømstøt modulering ^{b)} 18 Hz | 1,8 | 0,3 | 27 | 27 |
| 450 | 430 – 470 | GMRS 460, FRS 460 | FM ^{c)} ± 5 kHz avvik 1 kHz sinus | 2 | 0,3 | 28 | 28 |
| 710 | 704 – 787 | LTE-bånd 13, 17 | Strømstøt modulering ^{b)} 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 | Strømstøt modulering ^{b)} 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 | Strømstøt modulering ^{b)} 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 | Strømstøt modulering ^{b)} 217 Hz | 2 | 0,3 | 28 | 28 |
| 5 240 | 5 100 – 5 800 | WLAN 802.11 a/ n | Strømstøt modulering ^{b)} 217 Hz | 0,2 | 0,3 | 9 | 9 |
| 5 500 | | | | | | | |
| 5 785 | | | | | | | |

MERKNAD hvis nødvendig for å oppnå TESTNIVÅET FOR IMMUNITET, kan avstanden mellom antennen som sender og ME-UTSTYRET eller ME-systemet, reduseres til 1 m. Testavstanden på 1 m er tillatt av IEC 61000-4-3.

a) For noen tjenester er bare uplinkfrekvensene inkludert.

b) Bærebølgen skal moduleres ved bruk av et 50 % kvadratfrekvensbølgesignal.

c) Som et alternativ til FM-modulering, kan 50 % pulsmodulasjon ved 18 Hz brukes fordi selv om det ikke representerer den faktiske modulasjonen, vil det tilsvare den verste tenkelige strålingen.