

Kølemiddellækagedetektor BRUGSVEJLEDNING

Model DRX3



Beskrivelse

Den kompakte og robuste DRX3-kølemiddellækagedetektor hjælper dig med at finde lækager hurtigt i marken. Den er udstyret med en følsom opvarmet diodesensor, der hurtigt registrerer HC, HFC, HCFC, CFC, HFO, H2/N2 (sporgas) og blander kølemidler samt opvarmningsbrændstoffer (naturgas, propan, butan og metan).

Flere indikatorer sikrer, at du fanger selv de mindste lækager. Den blinkende LED i spidsen giver dig mulighed for at holde øje med målet. Det høje bip ændres med lækageintensiteten. Den store baggrundsbelyste LCD viser søjler og numeriske værdier for relativ lækageintensitet, og den er synlig i både stærkt sollys og svagt lys. Og med Job Link® System-appen kan du se aflæsningerne direkte på din telefon.

Du har fuld kontrol, så du kan at finde lækager med muligheden for at skifte mellem automatisk (AZERO) og manuel (MZERO) nulstilling.

Registrer flere lækager med op til 60 timer på et sæt af fire AA-litiumjerndisulfidbatterier. Udskiftelige batterier betyder, at der ikke spildes tid på at vente på, at det oplades. DRX3 er klar, når du er. Den er bygget til brug i marken med en robust IP54-hoveddel designet til at holde vand og støv ude.

Hvad er inkluderet

DRX3-kølemiddellækagedetektor

Opvarmet diodesensor til A3/A2L/A1 (RXA3)

4 x AA litiumjerndisulfidbatterier

Blæsestøbt bæretaske

Brugsvejledning

1 års begrænset garanti

Sikkerhed kommer først!

EKSPLOSIONSFARE. FARE: Denne maskine må kun anvendes af teknikere, der er kvalificerede og certificerede i sikker brug, håndtering og transport af kølemidler og forbrændingsgasser. Se sikkerhedsvejledninger for brandfarlige kølemidler og gasser, regionale regler og lovgivning for mere information. Læs og forstå denne brugsvejledning i sin helhed før brug for at forhindre personskade eller skade på dig eller udstyr.

⚠ ADVARSLER – manglende overholdelse af disse farer og handlinger under brug af denne enhed kan resultere i alvorlig personskade eller død. Denne enhed er beregnet til udelukkende at blive brugt som en lækagedetektor (spotlæseenhed). DETTE ER IKKE EN SIKKERHEDSANORDNING BEREGNET TIL OVERVÅGNING AF NIVEAUER AF KØLEMIDDEL ELLER OPVARMNINGSGAS.

1. ADVARSEL: EKSPLOSIONSFARE. Kontroller, at batterierne er installeret korrekt, og at dækslet er korrekt forseglet uden for den midlertidige farezone med en omkreds på 3 meter/10 fod.
2. ADVARSEL: EKSPLOSIONSFARE. Udskift ikke batterier i den midlertidige farezone.

3. ADVARSEL: EKSPLOSIONSFARE. Fjern eller skift ikke sensorspidsen eller modulet i den midlertidige farezone.
4. Bær altid korrekt beskyttelsesudstyr (PPE), som inkluderer handsker og sikkerhedsbriller.
5. Kend kravene til korrekt sikkerhed og håndtering af kølemidlet eller gassen i sikkerhedsdatabladet (SDS).
6. Undgå at indånde kølemiddel-, gas- og oledampe. Indånding af høje koncentrationer af kølemiddeldamp kan blokere ilt til hjernen og forårsage personskade eller død.
7. Udfør lækagedetektion i overensstemmelse med anbefalet praksis.
8. Arbejd kun i godt ventilerede områder (mindst 6 luftudvekslinger i timen).
9. Elektrostatisk fare - rengør ikke med en tør klud, sørg for, at brugeren er korrekt afladet/jordet.
10. Undersøg denne enhed inden brug. Brug ikke, hvis der er åbenlyse skader.

⚠ ADVARSEL: EKSPLOSIONSFARE. Nedenfor ses yderligere sikkerhedsinstruktioner for håndtering af A2L- og A3-kølemidler med andet udstyr.

1. Overhold lokale arbejdsmiljøregler og vær i besiddelse af detaljeret viden og færdigheder ved håndtering af brændbare kølemidler.
2. Sørg for at have beredskabs-, evakuerings- og brandsikringsplaner.
3. Udpeg og overvåg en midlertidig farezone med en omkreds på 3 meter/10 fod. Identificer og deaktivér alle mulige antændelseskilder inden for denne zone. Overvåg luften for at kontrollere, at kølemiddelniveauerne forbliver under farlige niveauer, som angivet i sikkerhedsdatabladet (SDS). Brug en ventilationsventilator til at opretholde 6 luftudvekslinger i timen inden for denne zone.
4. ADVARSEL: EKSPLOSIONSFARE. Når du bruger ekstra kablet udstyr, skal du sørge for, at enhedens strøm er slukket (0), før du tilslutter, og du skal låse netledningen på enheden/enhederne. Fortsæt ved at tilslutte hovedstrømmen. Tilslut alt andet udstyr uden for den midlertidige farezone.

5. ADVARSEL: EKSPLOSIONSFARE. For batteridrevne enheder skal batterier genoplades eller udskiftes uden for den midlertidige farezone.
6. ADVARSEL: EKSPLOSIONSFARE. Når du bruger ekstra udstyr, skal du sikre dig, at området omkring enheden/enhederne er fri for snov, der kan komme ind i ventilationsåbninger og blæser og forårsage utilsigtet gnistdannelse.
7. ADVARSEL: EKSPLOSIONSFARE. Vær altid til stede og opmærksom, når udstyret er i drift.
8. Bland ikke brændbare kølemidler med luft.
9. Hvis du genvinder et system med mistanke om lækage, skal du stoppe genvindingen ved 0 psig/bar for at forhindre luft i at trænge ind i genvindingstanken.
10. Brug en evakueret genvindingstank, der overholder lokale regler.
11. Efter genvinding renses systemet med 100 % nitrogen, inden systemet åbnes med henblik på reparation.
12. Håndtér slanger og udstyr forsigtigt, da kølemidlet er under højt tryk og kan forårsage forfrysninger.
13. Sørg for, at strøm- og forlængerledninger er i god stand for at forhindre fare for stød og gnister.
14. Manglende brug som tilsigtet/i henhold til instruktionerne annullerer garantien og funktionaliteten af udstyret.

⚠ FORSIGTIG – Manglende overholdelse af disse betingelser kan forårsage skade på udstyret.

1. Sørg for, at alt udstyr er i god stand.
2. Undgå langvarig udsættelse for direkte sollys. Opbevares indendørs.
3. Nedsæk ikke sensorspidsen i vand. Sensoren skal tørre ud, før funktionen genoptages.
4. Enheden skal beskyttes mod alvorlig påvirkning. Faste genstande må ikke falde ned på enheden.

Hurtig opstart

1. Installér sensor (se næste panel for detaljer).
2. Flyt til et sted uden kølemiddel og brændbar gas, og hold ☼ nede, indtil din DRX3 tændes.
3. Lad opvarmningsprocessen fuldføres.
4. Tryk på knappen **REFRIGERANT / KØLEMIDDEL** efter behov for at vælge den passende indstilling for kølemiddel eller gastype.
5. Begynd at søge efter lækagekilden.
Flyt spidsen langsomt ~ 7,6 cm (3 tommer)/sek og så tæt som muligt på kilden til den mistænkte lækagekilde.
6. Søg, indtil lækage er opdaget.
Rødt lys blinker, hørbar alarm udløses, og displayet angiver den relative gasintensitet.
7. Bekræft lækagekilden.
Flyt spidsen væk fra alarmplaceringen i et par sekunder for at rydde sensoren. Returner spidsen tilbage til mistænkt lækage, idet du kigger efter den højeste værdi.

Scan QR-koden for at besøge dit Fieldpiece-websted og registrere dit produkt.



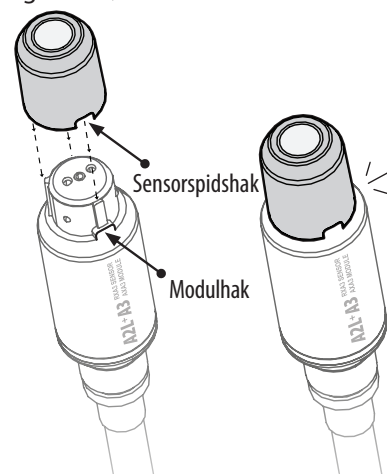
US, CA, MX



EN, DE, FR, IT, ES, PT,
NL, NO, SE, DK, FI

Sensorinstallation

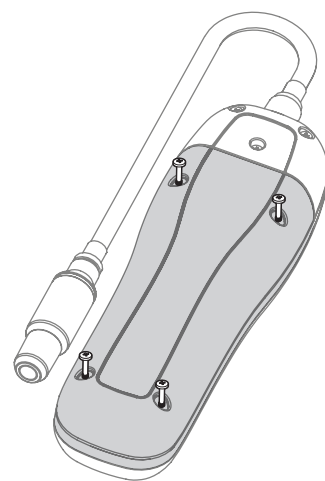
1. Sørg for, at din DRX3 er slukket.
2. Juster hakket i den nye sensorspids (RXA3) med modulhakk, og skub den på plads i enden af modulet. **VRID ELLER BØJ IKKE STIFTER.** RXA3-sensorspidsen fungerer til alle specificerede kølemidler, sporgasser og opvarmningsgasser.
3. For en ny sensor skal du gå ind i fabriksindstilling ved at holde ☼, **ZERO/NUL** og **SENSITIVITY/FØLSOMHED** nede sammen > 5 sekunder.
4. Tryk på **ZERO/NUL** indtil **"2. Reset Sensor Life"/"2. Nulstil sensorens levetid"** vises. Tryk og hold **ZERO / NUL** og **SENSITIVITY/FØLSOMHED** og hold nede for at nulstille sensortimer.
5. Tryk og hold ☼ nede for at slukke.



Vedligeholdelse

RENGØRING: Tør af med en fugtig klud for at rengøre ydersiden. Brug ikke rengøringsmidler eller opløsningsmidler.

BATTERIUDSKIFTNING: Placer enheden med forsiden nedad på en ikke-slibende overflade. Fjern de 4 skruer, løft panelet af, og fjern de gamle batterier. Udskift med 4x udskiftelige AA litiumjerndisulfidbatterier. **BEMÆRK:** Sørg for, at den røde tætning er helt inde i rillen, når panelet udskiftes, og stram de fire 4 skruer.



SENSORUDSKIFTNING: Sørg for, at din DRX3 er slukket. Fjern den gamle sensor ved at holde modulet fast og trække sensorspidsen lige ud. **VRID IKKE.**

Juster den nye sensorspids (RXA3), og skub den på plads i slutningen af modulet. **VRID ELLER BØJ IKKE STIFTER.** For en ny sensor, hvor enheden er slukket, skal du gå ind i fabriksindstilling ved at holde ☼, **ZERO / NUL** og **SENSITIVITY / FØLSOMHED** nede sammen > 5 sekunder. Tryk på **ZERO / NUL** indtil **"2. Nulstil sensorens levetid"** vises. Tryk og hold **ZERO / NUL** og **SENSITIVITY / FØLSOMHED** for at nulstille sensortimer. Tryk og hold [ICON] nede for at slukke. **Bemærk:** Nulstil ikke sensortimer, hvis du geninstallerer den samme sensor. Afhængigt af gaseksponeringen skal RXA3-sensoren udskiftes efter ca. 300 timers brug.

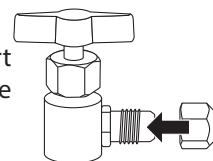
FIRMWAREOPDATERING: Hvis der er en firmwareopdatering tilgængelig i Job Link®-appen, får du besked med en meddelelse nederst på skærmen og en rød prik ved værktøjet. Tryk på den røde prik, og følg trinene for at downloade/installere den nyeste firmware.

Når DRX3 er slukket, skal du trykke og holde på **SENSITIVITY / FØLSOMHED** og derefter ☼ i > 5 sekunder for at få adgang til opdateringstilstand **"UPDATE" / "OPDATER"**.

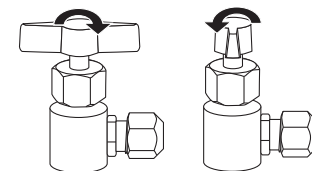
Funktionalitetstest

Brug en kølemiddeltank og en hætte til at kontrollere, om din DRX3 registrerer kølemiddel korrekt.

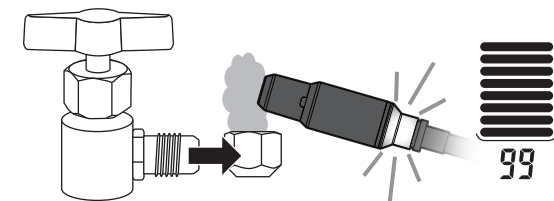
1. Luk en kølemiddeltankport tæt med hætte for at forsegle den.



2. Åbn ventilen for at belægge indersiden af hættens, luk derefter ventilen.



3. Når DRX3 er indstillet til højfølsomhed (**H**), skal du fjerne hættens og vippe spidsen over hættens. Du skal se en meget stor lækagestørrelse på ca. „99“ og et fuldt søjlediagram. Hvis ikke, skal sensoren muligvis udskiftes.



Drift

Strøm

Tryk på og hold ☞ >1 sekund for at skifte strøm.

Baggrundsbelysning

Tryk for ☞ at skifte den blå baggrundsbelysning.

Valg af kølemiddel og opvarmningsgas

Efter opvarmning skal du trykke og holde **REFRIGERANT / KØLEMIDDEL** nede for at vælge A1-2L, specifikke A3-kølemidler (R-290, R-600a, R-600, R-50, R-1270) eller H2/N2.

Brug disse indstillinger til brændsel til opvarmning:

Naturgas, metan: NTR-G
Propan: PROP
Butan: BUTN

Nultilstande

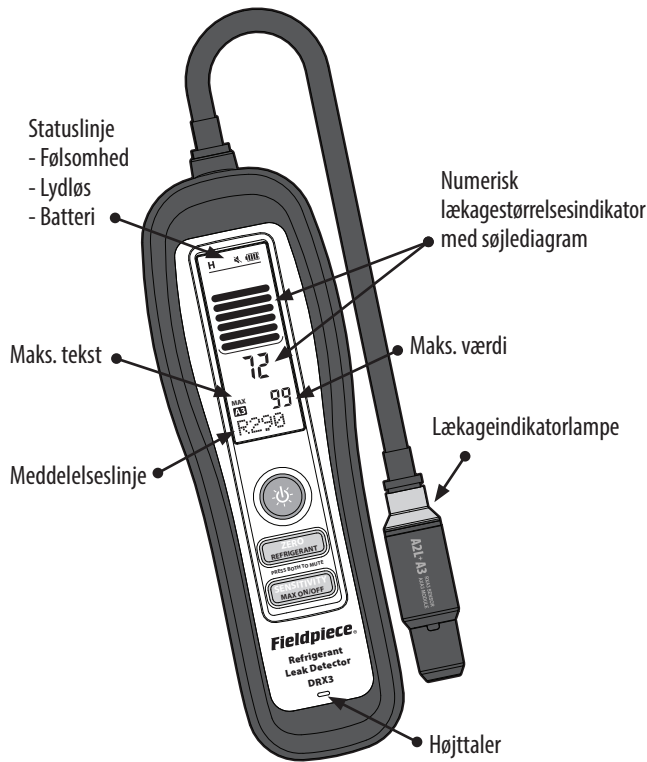
DRX3 starter i automatisk nultilstand (AZERO), som indstiller et nyt nulpunkt hvert tredje sekund, indikeret af, at AZERO blinker to gange.

At bevæge sig tættere på lækagekilden viser den relative stigning i koncentrationen, hvilket udløser alarmen. Omvendt vil stop ved eller bevægelse væk fra lækagekilden ikke udløse et svar.

Tryk og hold **ZERO / NUL** og **SENSITIVITY / FØLSOMHED** nede > 2 sekunder for at skifte manuel nultilstand (MZERO). DRX3 nulstiller ikke automatisk, mens MZERO vises, og vil fortsætte med at alarmere og vise den relative lækagestørrelse.

Nul sæt

Tryk på **ZERO / NUL** for manuelt at indstille den aktuelt målte koncentration til 0, angivet med **Meddelelseslinje** der blinker to gange.



Numerisk lækagestørrelsesindikator med søjlediagram

Tallet er den relative koncentration af kølemiddelgas (0-99 enheder). Søjlediagrammet viser den samme måling i trin for nem overvågning. Jo højere tal, jo højere koncentration af gas, der måles, og jo tættere er du på det nøjagtige lækagested.

Maksimal tilstand

Tryk og hold **MAX ON/OFF** >1 sekund for at skifte makstilstand. Når makstilstand er aktiveret, registreres den højeste detekterede lækagestørrelse løbende.

Det registrerede maks ryddes, når følsomheden ændres, valgt kølemiddel ændres, eller hvis der nulstilles manuelt.

Følsomhed (H/M/L)

DRX3 starter i høj (**H**) følsomhed, som anbefales til de fleste situationer. Når lækager er vanskelige at lokalisere på grund af overdreven udløsning eller sensormætning, skal du trykke på **SENSITIVITY / FØLSOMHED** for at skifte til en lavere følsomhed (Medium/Low).

Lydløs (🔇)

Tryk på **ZERO / NUL** og **SENSITIVITY / FØLSOMHED** < 1 sekund for at slå højtaleren til/fra.

Lækageindikator LED

I de fleste situationer er den røde LED i spidsen lettere at overvåge end displayet. Da blinkhastigheden stiger, når den relative koncentration stiger, kan mange lækager findes uden nogensinde at se på displayet.



Sensortimetæller

Når enheden er slukket for at kontrollere de aktuelle sensortimer, skal du trykke på ☞ og derefter holde ☞, **ZERO / NUL** og **SENSITIVITY / FØLSOMHED** nede for at gå ind i fabriksindstilling. Tryk på **ZERO / NUL** indtil **"2. Reset Sensor Life" / "2. Nulstil sensorens levetid"** vises. Hvis tælleren er over 300 timer, anbefales udskiftning af sensoren. Sluk enheden for at afslutte fabriksindstilling uden at nulstille tælleren.

OPRETTE FORBINDELSE TIL JOB LINK®

Tænd for DRX3, og lad den varme op. I Job Link®-appen skal du vælge **Measurements / Målinger** på startskærmen og derefter 📍. I afsnittet **Leak Detection / Lækagedetektion** skal du trykke på **LINK TOOL / LINK REDSKAB** og vælge DRX3. Du kan nu se den relative koncentration af kølemiddelgassen (0-99 enheder) med den numeriske lækagestørrelsesindikator og søjlediagrammet.

Vælg **LOG** for at registrere dine målinger.

TAG for at optage en note såsom placering.

EDIT / REDIGER for at redigere **TAG / TAG'et**.

Tryk ☰ **Options / Indstillinger** i nederste højre hjørne for at **Create PDF / Opret PDF** for at få en detaljeret rapport, som du kan dele med din kunde.

Specifikationer

Sensortype: Opvarmet diode

Sensorlevetid: 300 timer typisk

Følsomhedsniveauer: Høj, Medium, Lav (valgbar)

Maksimal følsomhed:

1 g/år (0,03 oz/år), stationær; 3 g/år (0,1 oz/år), i bevægelse

Detektionsfeedback:

Blinkende LED, LCD-søjlediagram og cifre, hørbart bip, Job Link® app

Kølemidler: HC, HFC, HCFC, CFC, HFO, H2/N2 (sporgas: 5 % brint, 95 % nitrogen) og blandinger

Til brug med: A3 (R-290, R-600a, R-600, R-50, R-1270), A2L (inklusive R32, R1234yf, R1234ze) og A1 kølemidler

Opvarmningsgasser: Naturgas, Propan, Butan, Metan

Ikke til brug med: R-702, R-717, R-744 kølemidler

Sikkerhedsoverholdelse:

-ATEX Zone 2 (II 3 G Ex ic IIA T2 Gc)

-Klasse I, division 2, gruppe D, T2 farlige lokaliteter

Driftsmiljø: -20 °C til 50 °C (-4 °F til 122 °F); < 95 % RH (ikke-kondenserende)

Batteritype: 4 x udskiftelig AA lithiumjærndisulfid

(For at opretholde ATEX-overholdelse skal du bruge 4 x Energizer L91 AA-batterier.)

Batterikapacitet: 1,5 VDC (nominel) 3500 mAh

Batterilevetid: 60 timer typisk

Automatisk slukning: 10 minutter uden detektion eller tryk på knappen

Radiofrekvens: 2,4 GHz

Trådløs rækkevidde: Op til 200 meter (656 fod) synslinje

Opbevaringstemperatur: -20 °C til 60 °C (-4 °F til 140 °F); < 95 % RH

Vægt: 442 g (15,6 oz) med batterier installeret

Vandmodstand: IP54 hoveddel

Amerikanske patenter: www.fieldpiece.com/patents

Trådløs kompatibilitet

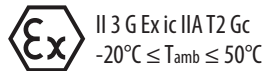
Job Link® System Minimumskrav til enhed:

BLE 4.0-enheder, der kører iOS 13.4 eller Android Marshmallow 6.0

Certificeringer og overholdelse



QPS 25ATEX0003 X



Klasse I, division 2, gruppe D, T2
-20° C (-4° F) ≤ Tamb ≤ 50° C (122° F)



Overensstemmelsesvurdering
Storbritannien



Overholder begrænsninger
af farlige stoffer



Elektrisk og elektronisk affald
(Bortskaf ikke gennem typiske affaldsstrømme.)



IC: Industry Canada



Regulatorisk
overensstemmelsesmærke

Bemærk: Designet af dette udstyr er i overensstemmelse med alle gældende eksplosionssikkerhedsrelaterede krav i UL 121201 og CSA C22.2 nr. 213 for at opfylde en klassificering af klasse I, division 2, gruppe D, T2.

FCC-erklæring

Dette udstyr er blevet testet og fundet i overensstemmelse med grænserne for en klasse B digital enhed i henhold til del 15 af FCC-reglerne. Disse grænser er designet til at give rimelig beskyttelse mod skadelig interferens i en boliginstallation.

Dette udstyr genererer, bruger og kan udstråle radiofrekvensenergi og kan, hvis det ikke installeres og bruges i overensstemmelse med instruktionerne, forårsage skadelig interferens i radiokommunikation. Der er dog ingen garanti for, at der ikke vil forekomme interferens i en bestemt installation. Hvis dette udstyr forårsager skadelig interferens på radio- eller tv-modtagelse, hvilket kan fastslås ved at slukke og tænde for udstyret, opfordres brugeren til at forsøge at rette op på interferensen ved en af følgende foranstaltninger:

- Drej eller flyt modtagerantennen.
- Øg afstanden mellem udstyret og modtageren.
- Tilslut udstyret til en stikkontakt på et andet kredsløb end det, som modtageren er tilsluttet.

Kontakt forhandleren eller en erfaren radio/tv-tekniker for at få hjælp.
FCC-advarsel: For at sikre fortsat overholdelse kan enhver ændring eller modifikation, der ikke udtrykkeligt er godkendt af den part, der er ansvarlig for overholdelse, annullere brugerens ret til at betjene dette udstyr. (Eksempel - brug kun skærmede interfacekabler ved tilslutning til computer eller perifere enheder).

FCC-erklæring om strålingseksponering: Dette udstyr overholder FCC's grænseværdier for RF-strålingseksponering for et ukontrolleret miljø. Dette udstyr skal installeres og betjenes med en minimumsafstand på 0,5 centimeter mellem radiatoren og din krop.

Denne sender må ikke placeres sammen eller fungere sammen med nogen anden antenne eller sender.

Antennerne, der bruges til denne sender, skal installeres for at give en adskillelsesafstand på mindst 0,5 cm fra alle personer og må ikke placeres sammen eller fungere sammen med nogen anden antenne eller sender.

Denne enhed overholder del 15 af FCC-reglerne. Driften er underlagt følgende betingelser:

- (1) Denne enhed må ikke forårsage skadelig interferens, og (2) Denne enhed skal acceptere enhver modtaget interferens, inklusive interferens, der kan forårsage uønsket drift.

Erklæring fra Industry Canada

Denne enhed indeholder licensfritaget sender/modtager(e), der overholder Canadas licensfritagne RSS(er) for innovation, videnskab og økonomisk udvikling. Driften er underlagt følgende to betingelser:

- (1) Denne enhed må ikke forårsage interferens.
- (2) Denne enhed skal acceptere enhver interferens, inklusive interferens, der kan forårsage uønsket drift af enheden.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- 1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
- 2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

IC-erklæring om strålingseksponering: Dette udstyr overholder RSS-102-grænseværdien for strålingseksponering for et ukontrolleret miljø. Dette udstyr skal installeres og betjenes med en minimumsafstand på 0,5 centimeter mellem radiatoren og din krop.

Cet équipement est conforme aux CNR-102 d'Industrie Canada. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 0.5 centimètres entre le radiateur et votre corps. Cet émetteur ne doit pas être co-localisé ou opérant en conjonction avec autre antenne ou émetteur. Les antennes utilisées pour cet émetteur doivent être installées effourrir une distance de séparation d'au moins 0.5 centimètre de toute personne et doit pas être co-située ni fonctionner en conjonction avec une autre antenne ou émetteur.

Begrænset garanti

Dette produkt er garanteret mod fejl i materiale eller udførelse i et år fra købsdatoen hos en autoriseret Fieldpiece-forhandler. Fieldpiece udskifter eller reparerer den defekte enhed efter eget skøn, såfremt defekten kan bekræftes.

Denne garanti gælder ikke for defekter som følge af misbrug, forsømmelse, ulykke, uautoriseret reparation, ændring eller urimelig brug af maskinen.

Alle underforståede garantier, som opstår ved salg af Fieldpiece-produkter, herunder men ikke begrænset til underforståede garantier for salgbarhed og egnethed til et bestemt formål, er begrænsede til ovenstående Fieldpiece er ikke ansvarlig for tab af brug af maskinen eller andre tilfældige skader eller følgeskader, udgifter eller økonomisk tab, eller for krav i forbindelse med sådanne skader, udgifter eller økonomiske tab.

Lokale og nationale love kan variere. Ovennævnte begrænsninger eller fraskrivelser gælder muligvis ikke for dig.

Opnåelse af service

Besøg www.fieldpiece.com/rma for at få de seneste oplysninger om, hvordan du får service i USA og Canada.

For kunder uden for USA håndteres produktgarantier af lokale distributører.

Besøg www.fieldpiece-europe.com/store-locator for lokale distributører i Europa.

Dokument: Opman DRX3_DA-DK

© Fieldpiece Instruments, Inc 2025; v21