

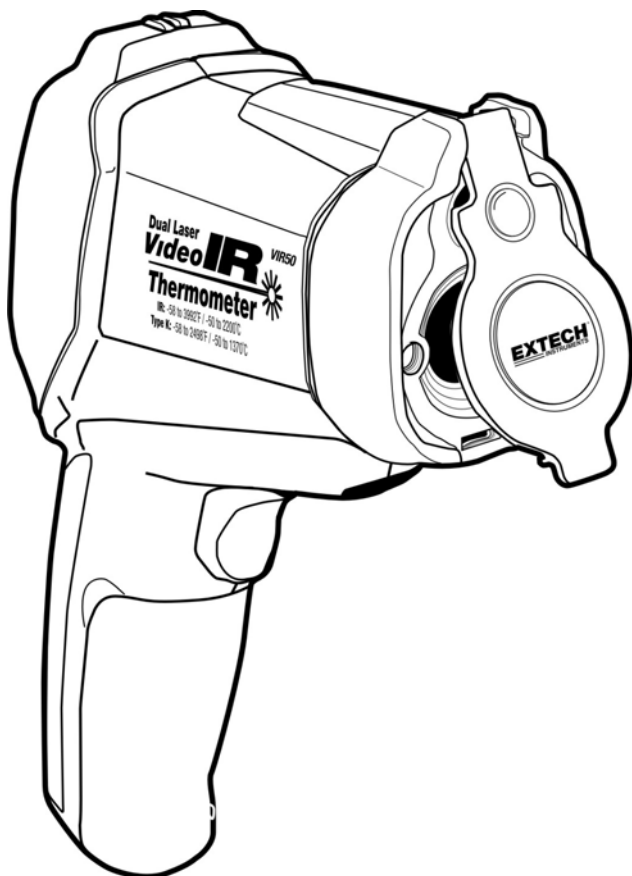
Gebruikershandleiding

EXTECH[®]
INSTRUMENTS

A FLIR COMPANY

Dubbele laser video IR thermometer

MODEL VIR50



Inleiding

Gefeliciteerd met uw aankoop van de Video IR thermometer. Deze meter kan contactloze (infrarood) en contact (thermokoppel) temperatuurmetingen maken. De ingebouwde camera biedt een stilstaand beeld- en video-opnamefunctionaliteit om de meetlocaties te documenteren. De meter bevat een micro SD-kaartsleuf voor het overdragen van stilstaande beelden en video.

De ingebouwde laserpointer verhoogt de richtnauwkeurigheid, terwijl het LCD scherm met achtergrondverlichting en de handige drukknoppen zorgen voor een aangename en ergonomische bediening. Deze meter wordt pas verzonden na volledig getest en gekalibreerd te zijn en zal, bij behoorlijk gebruik, jarenlang een betrouwbare service leveren.

Eigenschappen

- 2,2" TFT LCD-display
- 640 x 480 pixels digitale camera
- Micro SD-geheugenkaart
- Beeld (JPEG) en video (3gp)
- Vochtigheid- en luchttemperatuurmetingen
- Richten met dubbele laser
- Type-K thermokoppelsonde voor contactmetingen
- Regelbaar stralingsvermogen
- Hoge nauwkeurigheid
- Snelle reactietijd
- Dauwpunttemperatuur en natte bol-temperatuurfuncties

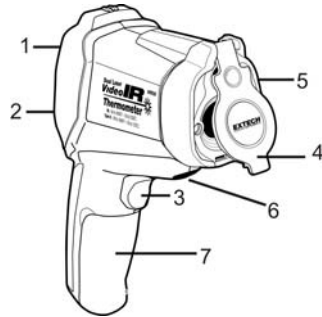
Veiligheid

- Wees uiterst voorzichtig wanneer de laserstraal in werking is.
- Richt de straal niet naar iemand zijn oog of laat niet toe dat de straal het oog raakt vanuit een weerspiegelend oppervlak.
- Gebruik de laser niet in de buurt van explosieve gassen of in andere potentieel explosieve ruimten.



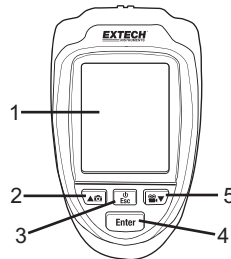
Meterbeschrijving

1. LCD-display
2. Drukknoppen (UP/Picture, ESC en DOWN/VIDEO)
3. Meettrigger
4. Intrekbaar lensdeksel
5. Camera, lasers en IR sensor
6. Vak voor Type-K aansluiting, USB aansluiting en reset-knop
7. Handgreep en deksel voor Micro SD-geheugenkaartsleuf en oplaadbare batterij



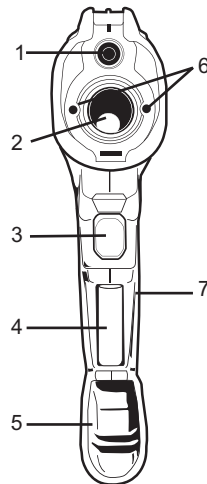
Achterpaneel

- 1 Display
- 2 ▲ en cameraknop
- 3 Stroom en ESC knop
- 4 ENTER knop
- 5 ▼ en videoknop



Voorraanzicht



- 1 Cameralens
- 2 IR thermometer lens
- 3 Meettrigger
- 4 Batterij
- 5 Batterijdeksel
- 6 Laserpointers
- 7 Micro SD-kaart poort



Opmerking: Er bevindt zich een statiefring onderaan de handgreep

Werking

In- en uitschakelen

1. Het toestel wordt aangedreven door één (1) oplaadbare batterij (3,7 V). De batterij bevindt zich in het vak in de handgreep van de meter.
2. De meegeleverde batterijlader kan op de USB-poort van het toestel worden aangesloten (in het vak boven de meettrigger).
3. Eenmaal de batterij is opgeladen, druk en houd de  knop gedurende 5 seconden ingedrukt om het toestel in te schakelen.
4. Druk en houd de  knop ingedrukt om het toestel uit te schakelen.
5. In geval het apparaat vastloopt (geen reactie wanneer de knoppen worden ingedrukt), breng een paperclip in de reset-opening om de RESET functie te activeren.
6. Voor nauwkeurige metingen, wacht 30 seconden na het inschakelen zodat de meter te stabiliseren.

Meetmodi

De meter heeft vier (4) meetmodi: video + infrarood, alleen infrarood, dauwpunt en datalogging modus. Eenmaal de meter is ingeschakeld, is het modusselectie-scherm het eerste scherm dat wordt weergegeven. Gebruik de ▲/▼ knoppen om de gewenste modus te selecteren en druk dan op de ENTER knop om de modus te openen.



Video + Infrared

Video + infrarood modus: de meter werkt als een IR-meter met cameracapaciteiten:



Infrared

Alleen infrarood modus: de meter werkt alleen als een IR-meter;



Dew Point











Dauwpunt modus: de meter toont de dauwpunttemperatuur waarde;



Datalogging

Datalogging modus: de meter werkt als een opslagapparaat voor metingen.

Displaysymbolen




Symbool	Beschrijving	Symbool	Beschrijving
	Video + infrarood modus		Hoog alarm
	Alleen IR modus		Activering van hoog alarm
	Dauwpunt modus		Laag alarm
	Laser		Activering van laag alarm
	Scannen		Vasthouden

Video + infrarood modus




In de Video + IR modus kan de meter IR temperatuur, luchttemperatuur, vochtigheid, dauwpunttemperatuur en natte bol-temperatuur meten, dit samen met het volledig gebruik van de videocameracapaciteiten. De IR maximum (MAX) temperatuur, IR minimum (MIN) temperatuur, IR differentiële (DIF) temperatuur en IR gemiddelde (AVG) temperatuur kunnen ook worden weergegeven. Druk en houd de trigger ingedrukt om de temperatuur te meten.



Nemen van stilstaande beelden (foto's)

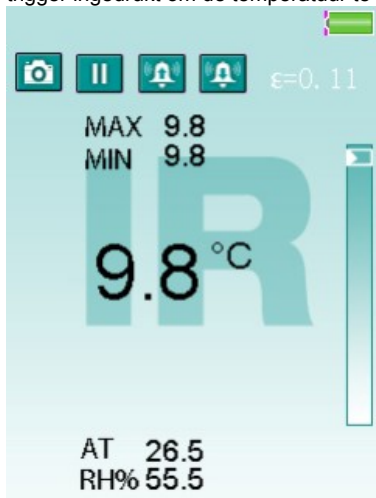
In de video + IR modus, druk op de  knop om een foto te nemen. Druk nogmaals op de  knop om de foto op te slaan (de SAVE soft-toets verschijnt boven de omhoog pijltjesknop eenmaal de foto is genomen). Druk op de  knop om de foto te annuleren.

Nemen van video

In de video + IR modus, druk op de  knop om de video-opnamemodus te openen en druk nogmaals op de  knop om de video-opname te starten. Druk op de ESC knop om te verlaten. Gebruik de  knop om de video te stoppen.

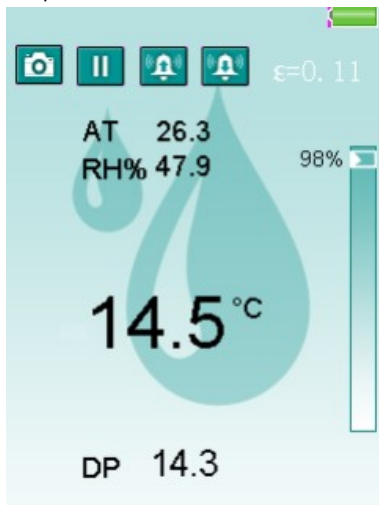
Alleen IR modus

In de alleen IR modus kan de meter IR temperatuur, luchttemperatuur, luchtvochtigheid, dauwpunttemperatuur en natte bol-temperatuur meten, maar nu zonder videocameracapaciteiten. De IR maximum (MAX) temperatuur, IR minimum (MIN) temperatuur, IR differentiële (DIF) temperatuur en IR gemiddelde (AVG) temperatuur kan ook worden weergegeven. Druk en houd de trigger ingedrukt om de temperatuur te meten.



Dauwpunttemperatuur modus

In de dauwpunt modus geeft de meter de dauwpunttemperatuur meting samen met de IR-temperatuurwaarde weer. Druk en houd de meettrigger ingedrukt om een meting uit te voeren.

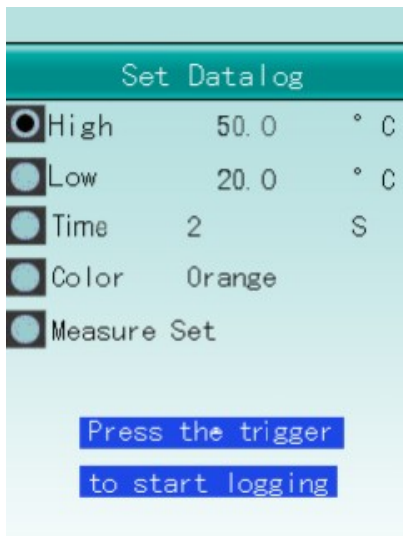


In de dauwpunt modus geeft het percentagestaafdiagram aan hoe dicht de IR-temperatuur zich ten opzichte van de dauwpunttemperatuur bevindt. Bij 100% zijn de twee waarden identiek.

Datalogging modus

De datalogger slaat automatisch metingen tegen een geprogrammeerde interval op. In de datalogging modus kunnen de hoog/laag alarmwaarden, laag alarmwaarde en datalogging interval meetsnelheid (tijd) worden geconfigureerd.

Enmaal geconfigureerd, druk op de trigger om het loggen te starten. Het toestel zal automatisch data op een aangegeven meettijd registreren. Druk op de ESC knop om de DATALOG modus te verlaten en de meter slaat de data automatisch in een bestand op.



De hoog en laag alarmwaarden voor de datalogger instellen

Vanuit het dataloggerscherm (zie hierboven), gebruik de pijltjestoetsen om de HIGH (HOOG) of de LOW (LAAG) alarmwaarde parameter te selecteren en druk dan op de ENTER knop. Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om de alarmwaarde in te stellen en druk dan op de ENTER knop om te bevestigen.

De intervaltijd voor de datalogger instellen

Vanuit het dataloggerscherm, gebruik de pijltjestoetsen om de interval TIME (TIJD) parameter te selecteren en druk dan op de ENTER knop. Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om de tijdwaarde (meetsnelheid van logger) in seconden in te stellen en druk dan op de ENTER knop om te bevestigen.

De lijnkleur voor de datalogger instellen

Vanuit het dataloggerscherm, gebruik de pijltjestoetsen om de COLOR (KLEUR) parameter te selecteren en druk dan op de ENTER knop. Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om de lijnkleur te selecteren en druk dan op de ENTER knop om te bevestigen.

Systeemtools instellingen

In de video + IR, alleen IR of dauwpunt modus, druk op de ENTER knop om het soft-toets scherm te openen. De 'Systeemtools' is het linker pictogram. Gebruik de pijltjesknoppen om naar het systeemtools-pictogram te gaan als deze nog niet geselecteerd is.



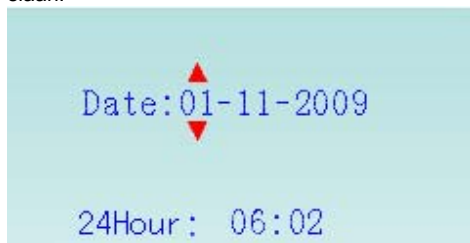
Druk nogmaals op de ENTER knop wanneer het systeemtools-pictogram is geselecteerd om de Systeemtools instelmodus te openen. In de dataloggermodus, scroll omlaag naar de meetinstelparameter en druk op ENTER om de Systeemtools instelmodus te openen.

Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om een item te selecteren en druk dan op de ENTER knop om deze te openen.

Item	Beschrijving
Date/Time	De huidige datum en tijd instellen
Units (C/F)	De temperatuureenheid selecteren
Cursor	De cursor in- of uitschakelen
Backlight	De helderheid van de achtergrondverlichting instellen
Auto Power off	De duur voor automatische uitschakeling instellen
Screen Timeout	De duur voor automatische uitschakeling van scherm instellen
Keypress Alert	Een signaal bij het indrukken van een toets in- of uitschakelen
Memory Status	Het geheugen en SD-kaartcapaciteit weergeven

De datum en tijd instellen

Gebruik de ENTER toets om naar het gewenste cijfer te gaan en gebruik dan de ▲ en ▼ knoppen om het getal te wijzigen. Gebruik de ESC knop om deze modus te verlaten en de datum en tijd op te slaan.



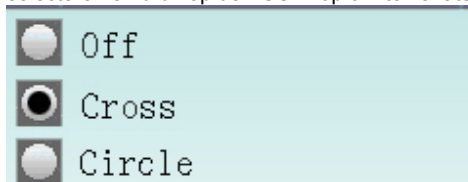
De temperatuureenheden (C/F) instellen

Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om de gewenste meeteenheid te selecteren en druk op de ESC knop om te verlaten en op te slaan.



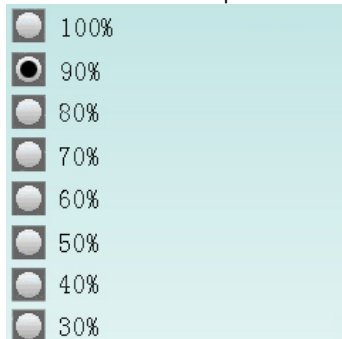
De vorm van de cursor instellen

Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om de vorm van de cursor (off (uit), cross (kruis) of circle (cirkel)) te selecteren en druk op de ESC knop om te verlaten en op te slaan.



De helderheid van de achtergrondverlichting instellen

Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om het gewenste helderheidsniveau van de achtergrondverlichting in % te selecteren en druk op de ESC knop om te verlaten en op te slaan.



De duur voor automatische uitschakeling instellen

Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om de duur voor automatische uitschakeling te selecteren of uit te schakelen en druk op de ESC knop om te verlaten en op te slaan.

- Disabled
- 3 Min
- 15 Min
- 60 Min

De duur voor uitschakeling van het scherm instellen

Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om de duur voor uitschakeling van het scherm te selecteren of uit te schakelen en druk op de ESC knop om te verlaten en op te slaan.

- Disabled
- 30s
- 1 Min
- 2 Min

Een signaal bij het indrukken van een toets in-/uitschakelen

Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om de 'een signaal bij het indrukken van een toets'-functie in of uit te schakelen en druk op de ESC knop om te verlaten en op te slaan.

- Enable
- Disable

Geheugenstatus

Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om het geheugen (interne flash of SD-kaart) te selecteren. Druk op de ESC knop om te verlaten en op te slaan. De SD-kaart wordt standaard geselecteerd als er een SD-kaart in de meter is ingebracht.

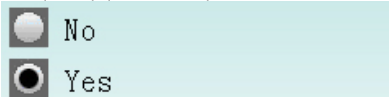
Druk op de ENTER knop om de interne flash of SD-kaart te formatteren. Druk op de ▼ knop om het formatteren te annuleren of druk op de ▲ knop om het formatteren te bevestigen.

- Device Memory
- SD Card

```
Total: [ 49]MB
Used: [ 0]MB
Free: [ 49]MB (100)%
```

Standaard fabrieksinstelling

Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om YES (JA) (de standaard fabrieksinstellingen opnieuw instellen) of NO (NEE) (annuleren) te selecteren. Druk op de ESC knop om te verlaten en op te slaan.

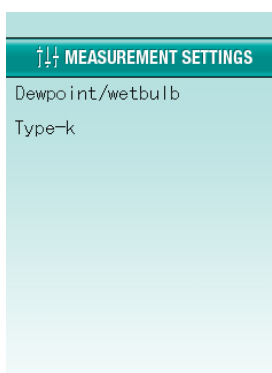
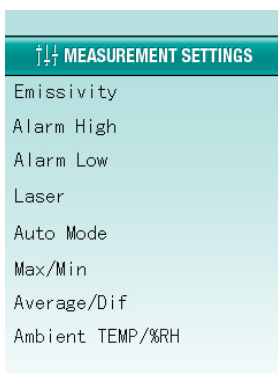


Meetinstellingen

In de video + IR, alleen IR of dauwpunt modus, druk op de ENTER knop om het soft-toets scherm te openen. De meetinstelmodus wordt door het middelste pictogram voorgesteld. Gebruik de pijltjesknoppen om naar het middelste pictogram te gaan als deze nog niet geselecteerd is.



Druk nogmaals op de ENTER knop wanneer het middelste pictogram geselecteerd is om de meetinstelmodus, zoals hieronder weergegeven, te openen.



Item	Beschrijving
Emissivity set	Het stralingsvermogen instellen
Alarm High	Het hoog alarm in- of uitschakelen en de alarmgrens instellen
Alarm Low	Het laag alarm in- of uitschakelen en de alarmgrens instellen
Laser	De laserpointer in- of uitschakelen
Auto Mode	De meting AAN vergrendelen
MAX/MIN	De hoogste (MAX) of laagste (MIN) IR temperatuur
AVG/DIF	De gemiddelde temperatuur of differentiële IR-temperatuur weergeven
Ambient TEMP/% RH	De luchttemperatuur en relatieve vochtigheid weergeven
Dew-point/wet bulb	De dauwpunt- en natte bol-temperatuur weergeven
Type K	Het type-K contact thermokoppelingang in- of uitschakelen

Stralingsvermogen-instelling

Gebruik de pijltjesknoppen om een stralingsvermogen-instelling te selecteren en druk dan op ENTER om deze te kiezen. Selecteer het stralingsvermogen op beschrijving (beton, glas, enz.) of selecteer $\epsilon=0,94$ om het stralingsvermogen manueel met behulp van de pijltjesknoppen in te stellen. Druk op de ESC knop om te verlaten en op te slaan.

- $\epsilon=0.94$
- Concrete
- Glass
- Human Skin
- Ice/water
- Plastic
- wood

Hoog alarm

Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om het alarm in of uit te schakelen. Als het hoog alarm is ingeschakeld, druk op de ENTER knop om zijn waarde aan te passen en gebruik de ▲ en ▼ knoppen om de waarde aan te passen. Druk op de ENTER knop om te bevestigen en druk dan op de ESC knop om te verlaten en op te slaan.

- Enable 1000.0 ° C
- Disable

Laag alarm

Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om het alarm in of uit te schakelen. Als het laag alarm is ingeschakeld, druk op de ENTER knop om zijn waarde aan te passen en gebruik de ▲ en ▼ knoppen om de waarde aan te passen. Druk op de ENTER knop om te bevestigen en druk dan op de ESC knop om te verlaten en op te slaan.

- Enable -50.0 ° C
- Disable

Laser

Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om de laserpointer in of uit te schakelen en druk op de ESC knop om te verlaten en op te slaan.

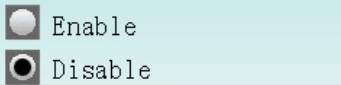
- Enable
- Disable

Automatische modus (Meetvergrendeling)

Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om de automatische modus in of uit te schakelen en druk op de ESC knop om te verlaten en op te slaan.

Als de automatische modus is ingeschakeld en de ESC knop wordt dan ingedrukt, zal de meter de meetvergrendelingsmodus openen waarbij de metingen automatisch worden uitgevoerd.

Om de meetvergrendelingsmodus te annuleren, druk op de ENTER knop en druk dan op de UP knop (CANCEL soft-toets). Gebruik de DOWN knop om de laser in of uit te schakelen.



Max/Min

Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om de MAX/MIN modus in of uit te schakelen. De MAX/MIN modus geeft de hoogste (MAX) en laagste (MIN) IR temperatuur weer. Druk op de ESC knop om te verlaten en op te slaan.



Gemiddelde/Differentieel

Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om de gemiddelde of differentiële IR temperatuur in of uit te schakelen. Druk op de ESC knop om te verlaten en op te slaan.



Omgeving TEMP/% RV

Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om de weergave van luchttemperatuur en relatieve vochtigheid in of uit te schakelen. Druk op de ESC knop om te verlaten en op te slaan.



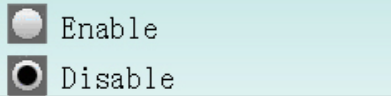
Dauwpunt-/natte bol-temperatuur

Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om de dauwpunt- en natte bol-temperatuur in of uit te schakelen. Druk op de ESC knop om te verlaten en op te slaan.



Type K

Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om de Type K contact thermokoppelingang in of uit te schakelen. Druk op de ESC knop om te verlaten en op te slaan.



OPMERKING: Als een Type-K sonde in de thermokoppelaansluiting van de meter is ingebracht (in het vak boven de meettrigger) wordt 'Enable' (inschakelen) als standaard geselecteerd. Selecteer de Disable (Uitschakelen) instelling om de Type-K temperatuur niet op de LCD weer te geven.

Geheugen instelmodus

In de video + IR, alleen IR of dauwpunt modus, druk op de ENTER knop om het soft-toetsscherm te openen. De geheugen instelmodus wordt door het rechter pictogram voorgesteld. Gebruik de pijltjesknoppen om naar het rechter pictogram te gaan als deze nog niet geselecteerd is. Druk nogmaals op de ENTER knop wanneer het rechter pictogram is geselecteerd om de geheugen instelmodus te openen.



Gebruik de ▲ en ▼ knoppen om een foto, video of logs te selecteren en druk dan op de ENTER knop om uw keuze te openen.

Gebruik de ENTER knop om een foto, video of datalog te bekijken. Druk op de ENTER knop om een foto, video of log te verwijderen. Gebruik de ▲ knop om de verwijdering te bevestigen of de ▼ knop om de verwijdering te annuleren.

MEMORY SETTINGS	
Picture	
Video	
Logs	

Item	Beschrijving
Picture	Geeft opgeslagen beelden weer
Video	Speelt opgeslagen video's af
Logs	Geeft data van de datalogger weer

Bestanden naar een PC overdragen

Sluit de USB-kabel van de thermometer op een USB-poort op de PC aan of breng de microSD-kaart in de SD-poort op de PC. Als de USB-kabel wordt gebruikt, verschijnt het USB-symbool in het display en de PC herkent de meter als een verwisselbare schijf.

Open de schijf om de drie mappen te bekijken:

LOGS: Tekstbestanden, gebruik de *.txt bestanden

PICTURE: Foto's, gebruik de *.jpg bestanden

VIDEO: Video's, gebruik de *.3gp bestanden

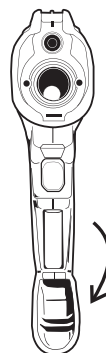
Opmerking: Andere bestandstypes worden door de thermometer voor interne doeleinden gebruikt.

Opmerking: Als de *.3gp video-bestanden kunnen niet worden afgespeeld op alle geïnstalleerde media software, een software plug-in beschikbaar is op de bijgeleverde CD waarvan de compatibiliteit met Media Player zal toestaan

Opladen en vervangen van de batterij

Als het batterij-weergavesymbool bijna leeg of leeg aangeeft, laad de Lithium ion 3,7 V / 1400 mAh oplaadbare batterij opnieuw op. Sluit de meegeleverde USB-batterijkabel aan op de mini USB-aansluiting in het vak boven de meettrigger en sluit dan het andere uiteinde van de kabel aan op een AC-stopcontact. Oplaadduur is circa 2 uur.

De batterij bevindt zich in het vak achter het handgripepaneel en onder de meettrigger. Het paneel kan losgemaakt en omlaag gevouwen worden zoals in de figuur weergegeven. Vervang indien nodig de batterij door een batterij van **dezelfde soort en specificaties** en sluit dan het batterijdeksel.



U, als eindgebruiker, bent legaal verbonden (**Batterij-voorschrift**) om alle gebruikte batterijen en accumulators in te leveren; **ze deponeren in het huishoudelijk afval is verboden!**

U kunt uw gebruikte batterijen / accumulators inleveren bij de inzamelpunten van uw gemeente of overal waar batterijen / accumulators worden verkocht!

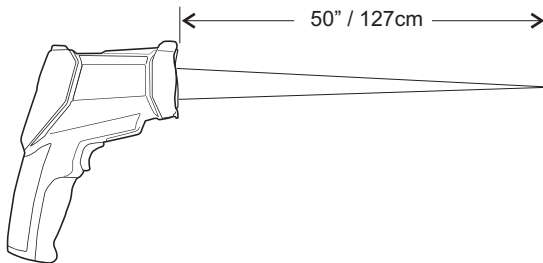
Verwijdering: Volg de geldige wettelijke aanwijzingen wat betreft de verwijdering van het toestel aan het einde van zijn levensduur.

Opmerkingen omtrent de IR Meting

1. Het te testen voorwerp moet groter zijn dan de puntgrootte (doel) berekend door het gezichtsvelddiagram. (vermeld op de zijkant van de meter en in deze handleiding).
2. Als de oppervlakken bedekt zijn met ijs, olie, roet, enz. reinig deze dan eerst voordat u metingen uitvoert.
3. Indien het oppervlak van een voorwerp fel weerspiegeld is, breng kleefband of zwarte verf aan het oppervlak alvorens te meten. Wacht totdat de verf of kleefband aangepast is aan de temperatuur van het oppervlak die het bedekt.
4. Het is mogelijk dat de meter geen nauwkeurige metingen uitvoert door doorzichtige oppervlakken zoals glas.
5. Stoom, stof, rook, enz. kunnen het meten belemmeren.
6. De meter compenseert automatisch voor afwijkingen in de omgevingstemperatuur. Het kan echter 30 minuten duren alvorens de meter aan extreem grote veranderingen is aangepast.
7. Om een hotspot te vinden, richt de meter buiten het interesseveld en scan daarna overdwars (in een op- en neerwaartse beweging) totdat de hotspot is gevonden.

Gezichtsveld

De lasers van de meter komen op een afstand van 127 cm (50 inches) samen, dit is de optimale meetafstand voor deze meter. Op deze afstand heeft het meetpunt een diameter van 2,54 cm (1 inch). De afstand-tot-puntverhouding bepaalt de gemeten puntgrootte voor de gebruikte afstand. Bij deze meter is de verhouding 50:1 of: 2,54 cm (1") punt @ 1,27 m (50"), 5,08 cm (2") punt @ 2,54 m (100") of 1,27 cm (0,5") punt @ 0,64 m (25").



De theorie van stralingsvermogen en IR meting

IR thermometers meten de oppervlaktetemperatuur van een voorwerp. De optische uitrusting van de thermometer neemt uitgestraalde, gereflecteerde en overgedragen energie waar. De elektronica van de thermometer vertaalt de informatie in een temperatuurmeting die vervolgens op de LCD wordt weergegeven.

De hoeveelheid uitgestraalde IR energie van een voorwerp is in evenredigheid met de temperatuur van een voorwerp en zijn vermogen om energie uit te stralen. Dit vermogen is gekend als stralingsvermogen en is gebaseerd op het materiaal van het voorwerp en zijn afgewerkt oppervlak. De stralingsvermogenswaarden variëren van 0,1 voor een uiterst weerspiegelend voorwerp tot 1,00 voor een matte zwarte afwerking. Bij de VIR50 het stralingsvermogen is regelbaar van 0,1 tot 1,00 (zie het voorafgaande hoofdstuk 'Meetinstellingen'). De meeste organische materialen en geleverde of geoxideerde oppervlakken hebben een stralingsvermogen van 0,94. In geval van twijfel, stel het stralingsvermogen op 0,94 in.

Stralingsvermogenwaarden voor gebruikelijke materialen

Te testen materiaal	Stralingsvermogen	Te testen materiaal	Stralingsvermogen
Asfalt	0,90 tot 0,98	Doek (zwart)	0,98
Beton	0,94	Huid (mens)	0,98
Cement	0,96	Leder	0,75 tot 0,80
Zand	0,90	Houtskool (poeder)	0,96
Grond	0,92 tot 0,96	Lak	0,80 tot 0,95
Water	0,92 tot 0,96	Lak (mat)	0,97
Ijs	0,96 tot 0,98	Rubber (zwart)	0,94
Sneeuw	0,83	Plastic	0,85 tot 0,95
Glas	0,90 tot 0,95	Hout	0,90
Keramiek	0,90 tot 0,94	Papier	0,70 tot 0,94
Marmer	0,94	Chroomoxiden	0,81
Pleister	0,80 tot 0,90	Koperoxiden	0,78
Mortel	0,89 tot 0,91	Ijzeroxiden	0,78 tot 0,82
Baksteen	0,93 tot 0,96	Textiel	0,90

Technische Beschrijving

Technische beschrijving van de infraroodthermometer

Bereik	-50 tot 2200 °C (-58 tot 3992 °F)	
Resolutie	0,1 °C/F < 1000; 1 °C/F > 1000	
Nauwkeurigheid	-50°C tot -20°C (-58°F tot -4°F)	Niet bepaald
	-19.9°C tot -1°C (-3.9°F tot 30°F)	± (2% aflezing + 6°F/3.3°C)
	-0.9°C tot 100°C (30.1°F tot 212°F)	± (1.0% aflezing + 4°F/2.2°C):
	100.1°C tot 454°C (212.1°F tot 850°F)	± (2.5% aflezing + 4°F/2.2°C)
	454.1°C tot 1000°C (850.1°F tot 1832°F)	± (2.5% aflezing + 6°F/3.3°C)
	1001°C tot 2200°C (1833°F tot 3992°F)	± (3% aflezing + 9°F/5°C)
	Opmerking: De nauwkeurigheid is gespecificeerd voor het volgende omgevingstemperatuurbereik: 18 tot 28 °C (64 tot 82 °F) en 127cm (50")	
Herhaalbaarheid	-50 °C tot 20 °C (-58 °F tot 68 °F)	± 1,5 °C (2,7 °F)
	20 °C tot 1000 °C (68 °F tot 1832 °F)	± 0,5 % of ±0,5 °C (0,9 °F):
	1000 °C tot 2200 °C (1832 °F tot 3992 °F)	± 1,0 %:
Stralingsvermogen	Regelbaar van 0,1 tot 1,00	
Gezichtsveld	D/S = circa 50:1 ratio (D = afstand, S = punt)	
Laservermogen	Lager dan 1 mW (Klasse II)	
Spectrale respons	8 tot 14 µm (golflengte)	
Reactietijd	150 ms	

Technische beschrijving van Type K thermometer

Bereik / Resolutie	-50 tot 1370 °C (-58 tot 2498 °F)	0,1 °C/F < 1000; 1 °C/F > 1000
Nauwkeurigheid	0 °C tot 1370 °C (32 °F tot 2498 °F)	± (0,5 % + 1,5 °C/2,7 °F):
	-50 °C tot 0 °C (-58 °F tot 32 °F)	± 2,5 °C (4,5 °F)
Opmerking: De nauwkeurigheid is gespecificeerd voor het volgende omgevingstemperatuurbereik: 18 tot 28 °C (64 tot 82 °F)		

Technische beschrijving van luchttemperatuur en relatieve vochtigheid

Bereik/ resolutie luchttemperatuur	0 tot 50 °C (32 tot 122 °F)	0,1 °C/F
Bereik/ resolutie dauwpunt	0 tot 50 °C (32 tot 122 °F)	0,1 °C/F
Bereik/ resolutie relatieve vochtigheid	0 tot 100 %	1 %
Nauwkeurigheid luchttemperatuur	10 °C tot 40 °C (50 °F tot 104 °F)	± 1°C(1.8°F)
	Alle overige bereiken	± 2°C (3.6°F)
Nauwkeurigheid dauwpunttemperatuur	Op basis van temperatuur en RV specificaties	
Nauwkeurigheid relatieve vochtigheid	40 to 60%	± 5.0%RH:
	20% to 40% and 60% to 80%	± 5.0%RH
	0% to 20% and 80% to 100%	± 6.0%RH

Algemene Specificaties

Weergave	2,2" kleuren TFT LCD (320 x 240 pixels)
Digitale camera	640 x 480 pixels
Werkings temperatuur	32 °F tot 122 °F (0 °C tot 50 °C)
Geheugen	Interne flash: 49 Mbyte, Micro SD-kaart: Max 8 Gbytes
Werkingsvochtigheid	Max. 90% RV (zonder condensatie)
Voedingsbron	3,7 V Lithium ion oplaadbare batterij
Levensduur batterij	Circa 4 uren (ononderbroken)
Oplaadduur batterij	2 uur met AC adaptor of USB-aansluiting
Automatische uitschakeling	Programmeerbaar: OFF (UIT), 3, 15 en 60 minuten
Gewicht	410 g / 0,9 lbs.
Afmetingen	205 x 62 x 155 mm (8,1 x 2,4 x 6,1")

Kopierecht © 2010 Extech Instruments Corporation (een FLIR onderneming)

Alle rechten voorbehouden met inbegrip van de volledige of gedeeltelijke reproductie in gelijk welke vorm.