

FLIR Thermal Imaging Cameras



All New
E-Series



T-Series

Flir ureaza Bun venit operatorilor implicati in termografie

Patrurile de politie, echipele de securitate, si trupele americane folosesc in fiecare zi tehnologia bazata pe imagistica in infrarosu, pentru a proteja vietile si resursele oamenilor. La fel si dumneavoastra, inspectorul termograf aveti acces la o capabilitate uimitoare—de a vedea problemele invizibile utilizand camera termografica si sa le remediatii mai inainte ca acestea sa provoace intarzieri, accidente, pierderi de energie si bani, sau sa opreasca procesele de productie. Noi consideram ca aceasta activitate este o modalitate respectabila de castigare a existentei dar si una plina de eroism.

Ce camera vi se potriveste?

Indiferent daca sunteti incepator in domeniul inspectiilor termografice, sau aveti nivelul III ca Termograf, in decizia de achizitie a camerei termografice, vor conta o varietate de factori importanti: frecventa de utilizare a camerei termografice, activitatiile pe care le inspectati, unghiurile de la care faceti fotografii, dimensiunile tintei, temperaturile maxime/minime, distante etc. Iata de ce am creat acest document, care va ajuta sa determinati mai usor modul in care doriti sa lucrati si echipamentul perfect pentru activitatea si bugetul dumneavoastra.

De exemplu multe firme prefera T640, pentruca obiectivul rotativ al camerei, permite utilizarea confortabila pentru examinarea componentelor situate deasupra capului—un lucru semnificativ cand faci inspectii intensive intreaga zi. Rezolutia T640 si obiectivele interschimbabile fac de asemenea detectarea tintelor mici si indepartate mult mai usoara. Aceleasi companii isi doteaza echipele de interventie cu modele mult mai ieftine E4 sau E6, ce sunt utile pentru scanari sigure si rapide, mai inainte de: a intra in canalele subterane, sau de a folosi heblul de deconectare.

Sau, luati in considerare un antreprenor ce se ocupa de izolatii cladiri, care si-a inceput rapid activitatea cu o camera ieftina i7, apoi a devenit celebru, pentru ca a descoperit tot felul de modalitati prin care ii ajuta pe oameni sa faca economii, la facturile pe energie. Avand nevoie de o camera noua pentru a tine pasul cu dezvoltarea, el alege E60 pentru detaliile IR superioare, camera digitala incorporata si detalierea MSX pentru o documentatie mai precisa. Conectivitatea FLIR app la iPad, face mai usoara transmiterea rezultatelor catre clientii sai. Iar claritatea imaginilor de 320x240 pixeli, i-au imbunatatit aspectul paginii de web.

Bineinteles ca anumite cerinte inseamna ca o camera termografica se va potrivi, sau nu la toate activitatiile. Prin intermediul acestui indrumator va incurajam sa va consultati cu distribuitorii FLIR, care va vor ajuta cu placere sa luati o decizie finala.



Ce va prezinta acest document

- Lumea revelata in infrarosu
- De ce este importanta imaginea termica cu MSX
- Diferite aplicatii pentru descoperirea problemelor ascunse
- Detalii despre optiunile si caracteristicile avansate ale camerelor FLIR
- Comparatii ale rezolutiilor pentru a va dimensiona necesitatile imagistice
- Instrumente eficiente: FLIR Mobile app & Software pt creare de rapoarte
- Specificatiile camerei care corespunde necesitatilor dumneavoastra.
- Previzualizarea accesoriilor, a instrumentelor Extec si a ferestrelor IR de la FLIR

- Cum va ajuta ITC si InfraMation sa atineti la statutul de erou

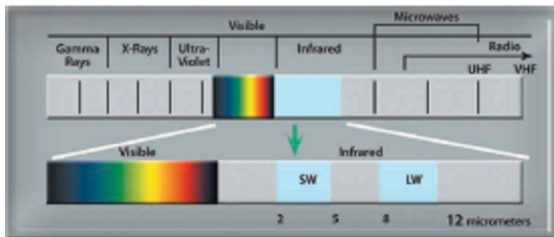


De ce se se tot discuta despre termografie?

Veti fi entuziasmeti sa descoperiti ca serviciile de termografie sunt la mare cautare. Dar mai intai cateva lucruri de baza, in caz ca doriti un scurt sumar despre cum functioneaza tehnologia in infrarosu.

Transformati imaginile invizibile in imagini vizibile

Virtual toate lucrurile din lumea noastra emit radiatii in infrarosu. Intrucat nici cu ochiul liber, nici cu camera digitala nu putem vedea spectrul luminii in infrarosu, tot timpul simtim efectele acestuia in jurul nostru, sub forma de caldura—de la soare, aparate electrice si procese industriale, la curentii de aer rece, cuburi de gheata, etc.



Din fericire camerele FLIR pot detecta si captura in timp real si fara contact, mii de masuratori de temperatura, pe care le transforma in imagini termice vii ce ne arata instantaneu unde se afla zonele fierbinti sau reci.



Va invitam sa invatati mai multe despre tehnologia FLIR, pe masura ce explorati prezentarea produselor noastre. Apoi, va indemnăm sa intrati in posesia uneia dintre numeroasele oportunitati oferite. Va oferim ajutorul nostru pentru a descoperi solutia termografica de care aveti nevoie, cat si pentru a va ajuta sa aveti succes in activitatea de zi cu zi.

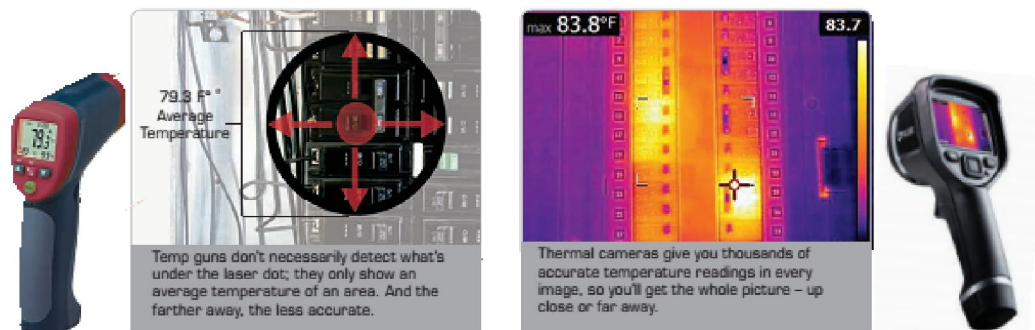


Avantajul unei camere FLIR in fata unui termometru IR:

Prima vede o imagine termica (cu mii de puncte de temperatura) iar celalalt doar un punct

Termometrele IR (pirometrele) pot sa va ofere o temperatura medie dar ele nu pot sa produca nici o singura imagine. Prin urmare imaginati-va cat ar dura sa scanati o camera plina de panouri electrice. Precizia este un alt motiv de ingrijorare. Cu cat va indepartati cu atat masurarea va fi mai generala, mai mult ca sigur veti rata o anomalie importanta. Daca veti merge mai aproape veti obtine rezultate mai bune dar va fi mai periculos.

Cu o camera termica FLIR, fiecare instantaneu ofera o imagine ce valoreaza cat mii de masuratori radiometrice de temperatura, indiferent daca au fost facute de aproape sau de departe. Capacitatea de a putea vedea amprente termice, va ofera posibilitatea sa localizati si sa rezolvati problemele ascunse cu mult mai repede .



Inca mai cautati probleme verificand punct cu punct?

Temperatura medie $78,3^{\circ}\text{F} = 41,7^{\circ}\text{C}$
 Pirometrele nu detecteaza neaparat ce se afla sub punctul laser, ele arata numai o temperatura medie a suprafetei, si cu cat aceasta este mai departata cu atat sunt mai inexacte.

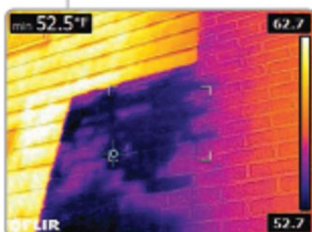
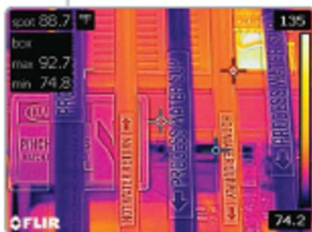
Aveti alternativa sa vedeti imaginea completa instantaneu cu o camera termografica

Max $83,8^{\circ}\text{F} = 44,7^{\circ}\text{C}$
 Camerele termice va ofera mii de masuratori de temperatura in fiecare imagine, prin urmare veti obtine imaginea completa de aproape sau de departe.

MSX: O forma noua si revolutionara de imagine termica

Daca intentionati sa prezentati imaginile salvate clientilor sau colegilor. O simpla imagine termica nu este suficienta pentru a-i ajuta sa inteleaga ceea ce vad. Iata de ce FLIR a dezvoltat functia MSX , **Imaginea Dinamic Multi-Spectrala** care uneste ambele spectre intr-un mod extraordinar si inovator. Integrata in toata gama de camere din seriile E si T, functia MSX genereaza instantaneu o imagine termica integrala si definitiva, care va conduce cu usurinta spre locatia problemei, de indata ce o vedeti pe ecran, sau intr-un raport. Nu mai este nevoie sa presupuneti sau sa faceti fotografii suplimentare.

MSX®



De ce aveti nevoie de functia MSX

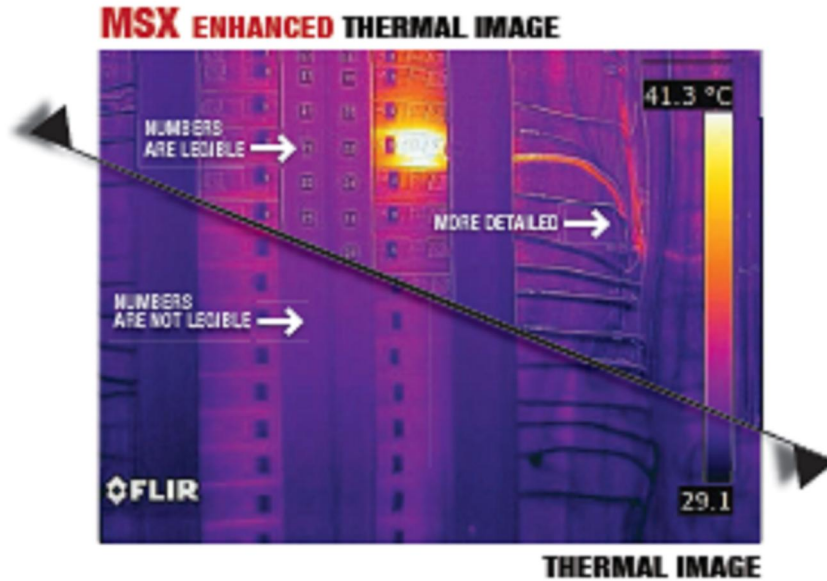
Detaliile importante pentru ochiul liber de forma numerelor, etichetelor, simbolurilor, si caracteristicilor structurale se pot pierde in imaginea termica obisnuita, fiind adesea nevoie de o imagine digitala suplimentara pentru a face referire la locatia problemei termice descoperite. Vechile camere termice aveau moduri de a fuziona, sau insera o portiune de imagine termica, intr-o imagine vizibila. Dar aceste moduri ofereu numai o solutie partiala si bineinteles necesitau un timp suplimentar pentru a fi examinate si interpretate. De asemenea ele tind sa obstruioneze imaginea termica a locatiei.

Ce o face unica

Functia MSX este complet diferita. Folosind algoritmul patentat de FLIR, MSX extrage detaliile si contrastele din imaginea facuta cu camera digitala. Apoi eticheteaza virtual in timp real, cadrul detaliat pe intreaga imagine in infraros, marind claritatea si pastrand integritatea pe toata imaginea, fara a o compromite. Rezultatul: imagini video si fotografii termice usor de recunoscut integrate cu toata textura, adancimea si definitia de care aveti nevoie, pentru a izola problema intr-o singura fotografie.

MSX marcheaza locul

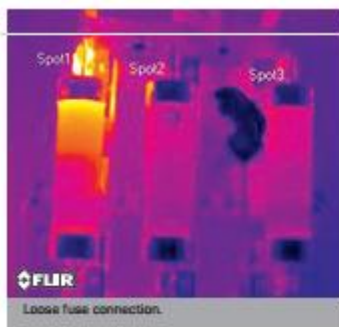
Indiferent daca sunt vizionate pe camera, pe un smartphone, sau livrate intr-un raport, imaginile MSX sunt extraordinar de convingatoare, ele va ajuta sa prezentati mai bine o situatie. Astfel veti obtine mai rapid un acord pentru reparatii, veti economisiti banii clientilor/companiilor si veti aparea in ochii lor in postura de salvator.



Imaginea termica pentru intretinerea preventiva

Cele mai eficiente unelte pentru aplicatiile din intretinerea preventiva, Camerele in infrarosiu FLIR va ofera abilitatea uimitoare de a vedea ceea ce alte instrumente de diagnoza nu pot. Sa mentineti intreprinderea in functiune la performante de varf, sa evitati defectarea echipamentelor scumpe, sa imbunatatiti siguranta, si sa preveniti pierderea capacitati de productie.

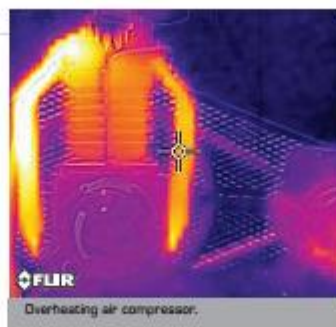
Folositi camerele FLIR pentru a descoperi problemele ascunse mai inainte ca ele sa se transforme in situatii grave.



Electrical

Electric

Descoperiti rapid problemele ascunse, faceti reparatii cat mai curand, preveniti opririle neasteptate si asigurati siguranta intreprinderii.



Mechanical

Mecanic

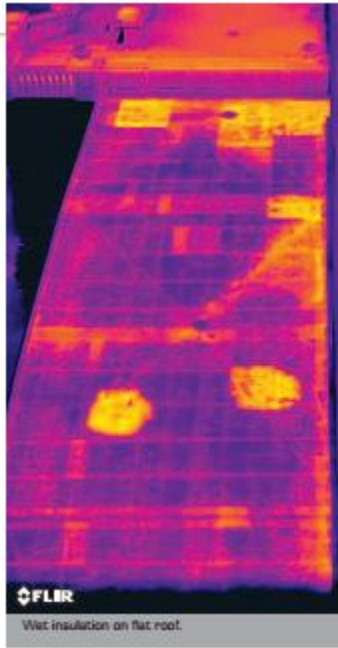
Descoperiti rulmenti, legaturi si alte componente supraincalzite, mai inainte ca ele sa va intrerupa activitatea, sau sa provoace accidente.



Utility

Utilitati

Scanati rapid si eficient suprafete mari si sute de conexiuni, pentru a preveni intreruperile neasteptate la servicii si pierderile materiale.



Roofing

Acoperisuri

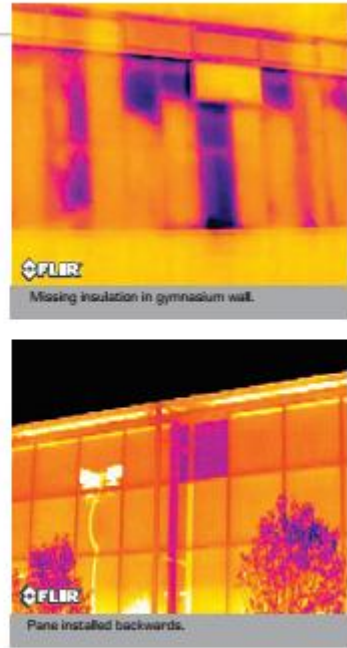
Descoperiti zonele de acoperis compromise in intreprinderea dumneavoastra si reparati-le mai inainte ca acestea sa devina un pericol de accident si sa necesite inlocuirea intregii structuri.



Building Diagnostics

Diagnoza cladiri

Chiar si cele mai mici infiltratii si tendinte de igrasie pot fi usor detectate cu o camera termografica. Localizati si reparati deteriorarile cauzate de apa, mai inainte ca cei cativa stropi, sa se transforme intr-o inundatie.



Energy Loss

Pierderi de energie

Descoperiti lipsa izolatiei, defectele din sistemele HVAC (incalzire si Aer conditionat) si alte cauze ce provoaca pierderi de energie si de bani.



E4 -- E8 pentru inspectii ocazionale si intocmire de rapoarte
Depanatori utilitati, profesionisti HVAC si intretinere utilaje

- Perfect pentru scanari rapide si verificari de siguranta
- Sunt mult mai eficiente decat pirometrele
- Robuste si destul de ieftine pentru toata lumea



E40—E60 pentru inspectii mult mai frecvente si intocmire de rapoarte
Intretinere uzine, electricieni, antreprenori imobiliari

- Plaje de temperatura mai ridicate si sensibilitate suplimentara
- TeleObiective si obiective panoramice interschimbabile
- Eficienta FLIR Wi-Fi app si touchscreen



+

T420-T640 pentru programe intensive de inspectie si intocmire rapida de rapoarte
Supravegherea de generatoare sau ferme fotovoltaice, companii ce se ocupa de hidroizolatii acoperisuri si programe de intretinere centralizata RCM (Reliability Centered Maintenance)

- Ergonomice si cu rezolutie inalta pentru imagini spectaculoase efectuate din orice unghi
- Imagini clare pentru tinte mici cu temperaturi inalte aflate la distante mari

Performante ridicate

Camere termice pentru cladiri

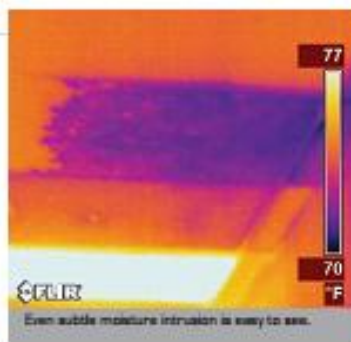
Camerele in infrarosiu de la FLIR va ofera posibilitatea sa vedeti lucrurile invizibile. Cu termografia puteti vedea, detecta si documenta mostre cu diferente de temperatura care prezinta deteriorari din pricina igrasiei, lipsa izolatiei, curenti de aer, cuiburi de animale/insecte in pereti etc. Camerele de la Flir va ajuta sa descoperiti problemele din constructii mai rapid decat orice alta tehnologie, si sa realizati rapoarte personalizate pentru a valida calitatea lucrarilor de reparatie.



Missing Insulation

Lipsa izolatiei

Localizati rapid izolatia insuficienta si comparati diferentele cu zonele inconjuratoare



Water Damage

Deteriorari cauzate de apa

Descoperiti si reparati rapid deteriorarile cauzate de apa mai inainte ca o problema minora sa devina una majora si costisitoare, apoi documentati dovada reparatiilor efectuate



Air Infiltration

Infiltrari de aer

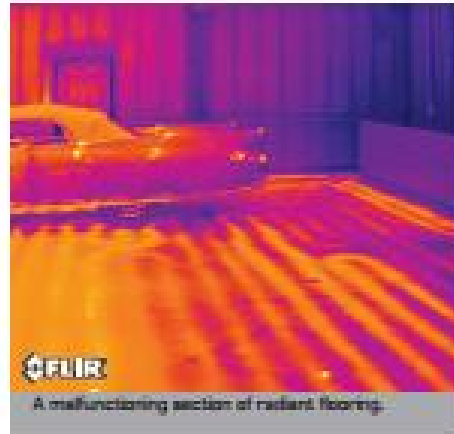
Detectati infiltrarile de aer din jurul ferestrelor, usilor si altor structuri. Repararea lor constituie economie de energie si bani



Electrical Problems

Probleme la instalatiile electrice

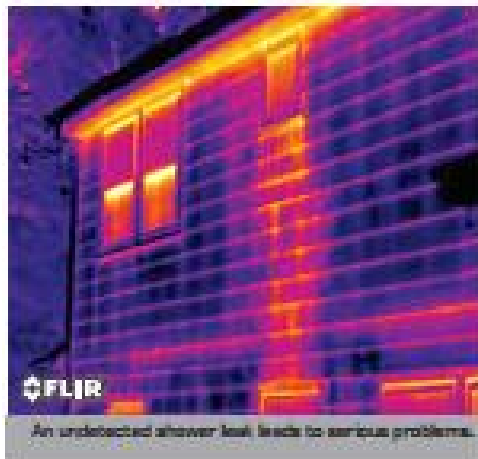
Descoperirea problemelor ascunse din instalatiile electrice este usoara cu FLIR, aceasta va permite sa le remedii rapid



HVAC Problems

Probleme din instalatiile HVAC

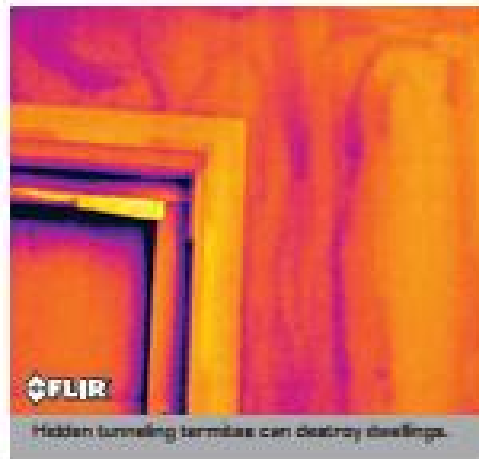
Descoperiti conductele cu scurgeri si remedii problemele cu incalzirea, AC si panourile radiante din pardoseala, pentru a maximiza eficienta energetica.



Mold and Rot

Mucegai si putregai

Cautati diferentele de temperatura pentru a descoperi scurgerile, ce pot genera imbolnaviri pentru locatari si deteriorari structurale costisitoare



Destructive Pests

Invazii distrugatoare

Cautati cuiburile de insecte si rozatoare mai inainte ca acestea sa distruga locuinta clientilor



E4-E8 pentru inspectii IR ocazionale si rapoarte simple

Verificarea locuintelor de invadate cu daunatori, instalatii HVAC si antreprenori imobiliari

- *Simplitate pentru orice aplicatie*
- *Camera E6 Standard RESNET pentru studii legate de energie*
- *Valiza robusta de incredere*

E40bx-E60bx pentru inspectii mai frecvente si rapoarte mai detaliate

Inspectii structurale, performante energetice si pest control

- *Eficienta datorata Wi-Fi app si touchscreen*
- *Comunicarea meterLink cu humidmetrul digital*
- *Tele obiective si obiective panoramice interschimbabile*



T420bx-T640bx pentru servicii IR solicitante si rapoarte amanuntite

Cladiri comerciale, companii de restaurare si experti in acoperisuri

- *Obtineti confortabil cele mai bune imagini din orice unghi*
- *Detaliile cele mai adanci pentru o documentatie elaborata*
- *Performanta inalta si detaliata*

Introducerea camerelor FLIR E4,E5,E6 si E8

Prima camera termografica cu pret sub 1000 de euro

Acum fiecare tehnician si auditor energetic isi poate permite sa detina o camera din seria E pentru scanari rapide si verificari de siguranta. Mai usor de utilizat decat un smartphone, cea mai noua linie de camere economice de la FLIR va ofera tot ce aveti nevoie pentru o multitudine de inspectii IR. Vedeti si descoperiti cu usurinta supraincalziri in sistemele electrice si mecanice, pierderi de energie, infiltrari de apa, etc. Acestea sunt instrumente indispensabile care va pot ajuta sa ajutati companiile si proprietarii de locuinte sa-si imbunatateasca semnificativ timpul de functionare, confortul si sa reduca costurile, in timp ce va cresteti cota de piata.



Camera in infrarosu focus free si camera digitala pentru simpla actiune point and shoot

Capacul protector de la obiectiv se deschide cu usurinta

Tragaciul declanseaza captura imaginilor radiometrice JPEG

Robusta suporta cadere de la 2 metri.

LCD color de 3" ce prezinta intraga scena
MSX

Buton pentru acces rapid la instrumentele de
masura imagine si parametrii

Decuplare rapida acumulator



Ce va ofera noile camere E4,E5,E6 si E8?

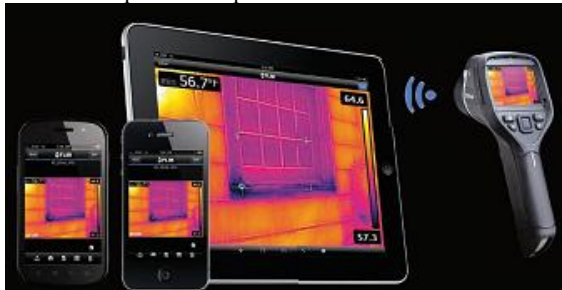
- **MSX** – Recunoasteti locatia problemelor instantaneu cand vedeti imaginile termice evidentiata cu detaliile camerei digitale, de forma numere, etichete, simboluri si alte caracteristici de identificare.
- **Rezolutia IR potrivita cu aplicatia dumneavoastra** – Alegeti intre camera E4 cu 4800 pixeli pana la imaginea deosebita cu 320 x 240 pixeli a camerei E8.
- **Rezultate de incredere** – Precizia termica remarcabila a instrumentelor FLIR (intre 2% sau +/- 2°C) si domeniul de masurare (-20°C pan la 250°C) pentru rezultate pe care va puteti baza.
- **Imagini Radiometrice complete** – Salveaza sute de imagini termice, MSX si imagini digitale JPEG impreuna cu toate valorile de temperatura intacte gata pentru a fi descarcate pe dispozitivul dumneavoastra Mac sau PC.
- **Design Compact** – Usoara lga aproximativ 575g pentru utilizarea usoara cu o singura mana si totusi destul de robusta sa poata fi depozitata impreuna cu restul uneltelor dumneavoastra. Imagini Focus-free in IR si digital



Noile camere E40, E50 si E60

Performanta revolutionara a imaginii termice

Fie ca sunteti electrician, expert in intretinerea intreprinderilor, auditor de cladiri, auditor energetic sau profesionist in instalatii HVAC, efectuati frecvent inspectii termice. De aceea trebuie sa lucrati eficient si sa puteti prezenta rapid imagini si rapoarte detaliate despre descoperirile dumneavoastra. Ultimele modele E40, E50 si E60 de la FLIR cu MSX va pot ajuta cu acest lucru, cu noi modalitati de comunicare prin imagini, si instrumente productive pentru a va face meseria mult mai usoara.



Conectativa la smartphon-uri si tablete prin FLIR Tools mobile pentru Apple si Android la Stream Video si importati, procesati si raspanditi imaginile rapid.



Ecranul tactil de 3,5" va afiseaza detaliile termice la varful degetelor

Imaginile digitale aliniata cu cele termice

Camera digitala de 3,1 MP

Lampa LED

Laser Pointer



MSX- Imagine termica superioara de pana la 76,800 pixeli pentru raza lunga de actiune

Constructie- robusta ce rezista la cadere de la 2 m inaltime

Operare simpla cu o singura mana

Mai multa productivitate si caracteristici de imagine pentru E40, E50 si E60

Autoorientare ecran



Mai multa productiivitate si caracteristici de imagine pentru E40, E50 & E60

- **Alegeri multiple** –Trei camere standard si trei bx (pentru constructii) cu rezolutii intre 160 x 120 pana la 320 × 240pixeli .
- **MSX** – Fiecare model va permite sa vedeti si sa slavati imagini in modul MSX precum si picture-in-picture (suprapuneti imagini termice peste cele vizibile) pentru o localizare / orientare mai usoara si o documentare mai precisa.
- **Masuratori Multiple** –Aducati pana la 3 arii si 3 spoturi mobile cu ajutorul touchscreen pentru a aduna informatii detaliate de temperatura.
- **Operare continua pe baterie** –optiunea de incarcator cu 2 sloturi si o baterie de rezerva inseamna suficienta tensiune pentru a va asigura functionarea pe intreaga zi.
- **MeterLink®** –Masurati mai mult decat temperatura conectand clamp metrul sau humidmetrul compatibil la camerele din seria Exx prin Bluetooth pentru a adnota imaginile pentru a argumenta descoperirile ulterioare.
- **Masuratori de incredere** –Calibrarea de precizie cuprinsa intre 2% sau +/-2°C intruneste standardul pentru care puteti sa va bazati intotdeauna pe FLIR .

FLIR Seria T

Cele mai bune performante in imagistica si ergonomie pentru inspectii IR intensive

Priviti toata ziua sus / jos si efectuati acele imagini spectaculoase fara efort cu seria T, cea mai flexibila camera termica portabila, cu rezolutia cea mai inalta. Scanati tinte din cele mai dificile unghiuri cu ajutorul blocului nostru optic unic, ce permite sa indreptati obiectivul in sus sau in jos in timp ce tineti relaxat ecranul la nivelul ochilor. Profitati de cealalta caracteristica unica din industrie, ce include MSX pentru a va ajuta sa obtineti imagini mai clare si sa izolati mai rapid problemele.

Rotating Optical Block for Comfortable Aiming & Viewing

Joystick & Large Backlit Buttons for Gloved Operation

3.5" Bright Touchscreen for Quick Access to Images, Camera Tools, & Analytics

T440

FLIR Tools Mobile App Connectivity to Apple® and Android™ Devices for Fast Image Transfer, Processing, and Sharing Plus Streaming Video & Remote Control

Rotating Optical Block for Easy Viewing from Tough Angles

T640 Viewfinder Makes Surveys in the Brightest Environments Even Easier

Large 4.3" Touchscreen Puts Fast Tools at Your Fingertips

T640

Challenging

Effortless

T440

FLIR Tools Mobile app Conectivitatea la dispozitivele Apple si Android pentru transfer rapid, procesare si partajare de imagini, plus streaming video si control de la distanta.

T640

*Viewfinder face verificarea mai usoara chiar si in cele mai isorite locatii
Ecranul tactil de 4,3" va pune la dispozitie uneltele rapide
Blocul optic rotativ pentru vizionare usoara din orice unghi*

FLIR T420 & T440

*O valoare superioara indiferent de modul cum o privesti
Lucrati mai inteligent si inclinati Obiectivul peste cap pentru a efectua treaba corect.
Rezonabile si flexibile camerele T420 si T440 ofera combinatia ideala intre productivitate si rezolutia de 320x240 pixeli la un pret si un design ergonomic corect*



Buton pentru autofocus si captura imagine

Reglaj focus fin

Lumina LED si indicator LASER pentru imaginile din spectrul vizibil si MSX

Camera digitala integrata de 3,1 MP pentru MSX si imagini de referinta

Caracteristici T420 & T440

- **Imagini IR Superioare**– Rezolutie termica de 76,800 pixeli pentru o precizie marita de la distanta.
- **Optica avansata** – Cea mai larga gama de obiective optionale pentru a acoperi dimensiunile perspectivei si a locatiei de care aveti nevoie pentru aplicatia voastra.
- **Evidentierea MSX** – Imaginea Dinamica Multispectrala adauga in timp real definitia din spectrul vizibil, la imaginile IR pentru o detaliere termica extraordinara ce subliniaza instantaneu orientarea si localizarea problemelor.
- **P-i-P Scalabil** – Suprapuneti imaginile termice peste cele vizibile pentru o referinta alternativa.
- **Delta T & Multiple Instrumente de masura** – Analiza onscreen include diferenta de temperatura, 5 puncte de masurare, 5 arii, izotermie si alte instrumente de diagnosticare detaliata
- **Schita pe IR/Visual** – Desenati cercuri si sageti pe imaginile salvate chiar pe touchscreen pentru a sublina punctele de interes*
- **Adnotare** – Aduagati comentarii vocale sau textuale la imagini, sau folositi touchscreen pentru a schita note si desene : includeti masuratori suplimentare cu instrumentele de masura, clampmetru sau humidmentul activate prin MeterLink .
- **Alarmer umiditate & izolatie**– Disponibile la modelele bx pentru a va avertiza rapid la detectarea infiltrarii umezelii sau a problemelor de izolatatie.
- **Busola** – Aduaga directia de orientare a camerei fierarei imagini pentru documentarea precisa a locatiei

FLIR T620 & T640

Imaginea termica cu T

Dotate cu cea mai inalta rezolutie IR disponibila in imagistica termica, mobile, bogate in caracteristici si foarte prietenoase cu utilizatorul. Camerele T620 si T640 cu functia MSX ofera ultima descoperire in ce priveste claritatea si precizia, facand mult mai usoare inspectiile solicitante si programele cele mai aglomerate.



Caracteristici T620 & T640

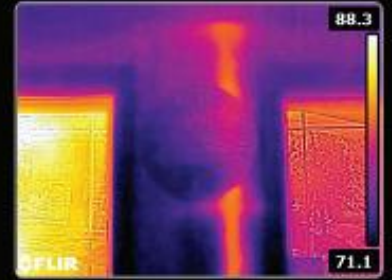
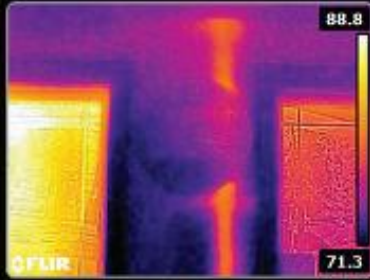
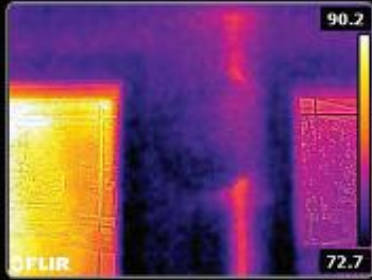
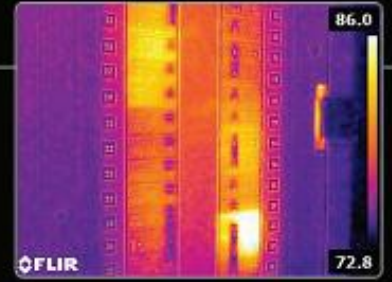
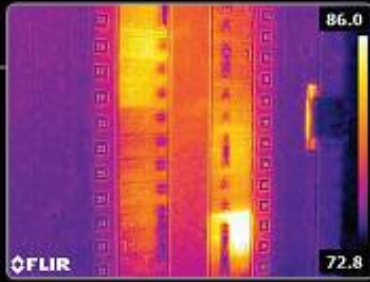
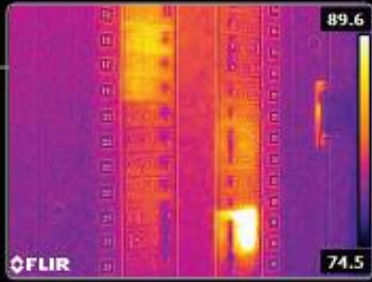
- **Cea mai inalta rezolutie IR din clasa lor** – Imagini termice clare cu 307,200 pixeli (640 × 480) pentru cea mai buna detectie, imagine, si masuratori de temperature de la distante mari
 - **Optica avansata** – O gama larga de obiective optionale include noul nostru teleobiectiv de 7° ce ofera o claritate, precizie si portabilitate exemplara pentru imaginile de deasupra capului si tintele indepartate.
 - **Auto Focus Continuu** – Pastreaza automat imaginea clara, indiferent de unde tintiti, obtinand cea mai ridicata precizie, claritate si eficienta*
 - **Evidentierea MSX** – Imaginea Dinamica Multispectrala integrata adauga in timp real definitia din spectrul vizibil, la imaginile IR pentru o detalierie termica extraordinara ce subliniaza instantaneu orientarea si localizarea problemelor
 - **Termofuziune si P-i-P** – Amestecati pe ecran imaginile termice cu cele vizibile ca metoda alternativa de identificare cu usurinta a tintelor si locatiilor; utilizati “pragul” fuziunii pentru a izola punctele fierbinti dintr-o scena.
 - **Mai multe Instrumente de masura** – Analizati toate detaliile cu 10 puncte de masurare, 5 arii, diferenta de temperatura Delta T, izotermie si marcatorii de temperatura fierbinte/rece
 - Schite pe imagini IR/Visuale – desenati cercuri, sageti si notite pe imaginile salvate folosind touchscreen-ul pentru a sublina punctele de interes*
 - **GPS** –GPS-ul integrat adauga automat datele de localizare la imagini pentru a fi incluse in raport
- *Disponibil numai la T640

Ce rezolutie termica este potrivita pentru dumneavoastra?

Poate cautati pur si simplu sa inlocuiti vechiul termometru IR cu un instrument termografic serios. Probabil ca aveti nevoie de o camera care intruneste standardele de rezolutie RESNET si care va ofera un camp de vedere mai larg

pentru a scana arii mai mari. Sau aveti nevoie de rezolutii mai mari, pentru detalii de imagine si precizie de masurare a temperaturii, pentru a descrie mai bine problemele. Indiferent de cerintele programului dumneavoastra de inspectie in infrarosu, FLIR va ofera cea mai buna alegere in rezolutie, caracteristici si inovatii pentru a gasi solutia perfecta.

Urmarii imaginile, rezolutiile si tabelul de mai jos



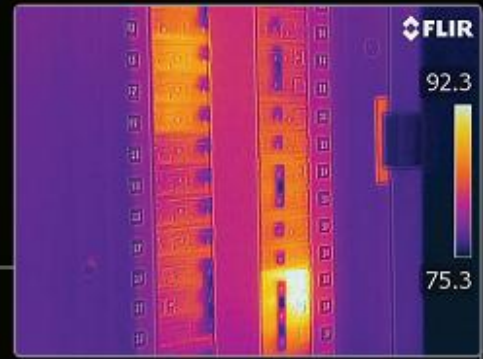
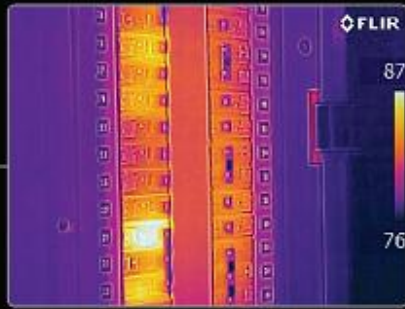
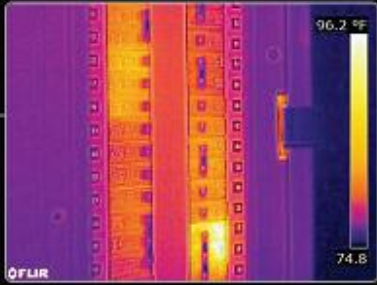
E4
80 x 60 (4,800 Pixels)



E5
120 x 90 (10,900 Pixels)



E6 & E40
160 x 120 (19,200 Pixels)



E50
240 x 180 (43,200 Pixels)



EB, E60, T420 & T440
320 x 240 (76,800 Pixels)



T620 & T640
640 x 480 (307,200 Pixels)

Imaging Specifications



Specifications	Point & Shoot				Performance			High-Performance			
	E4	E5	E6	E8	E40/E40bx	E50/E50bx	E60/E60bx	T420/T420bx	T440/T440bx	T620/T620bx	T640/T640bx
Accuracy	±2% or 2°C				±2% or 2°C			±2% or 2°C			
IR Pixel Resolution	4,800 (80 x 60)	10,800 (120 x 90)	18,200 (180 x 130)	76,800 (320 x 240)	18,200 (180 x 120)	43,200 (340 x 180)	76,800 (320 x 240)	76,800 (320 x 240)	307,200 (640 x 480)	307,200 (640 x 480)	307,200 (640 x 480)
Thermal Sensitivity	-0.06°C				-0.06°C / -0.046°C			-0.06°C / -0.046°C			
Temperature Range	-4° F to 482° F (-20° to 250° C)				-4° F to 1,202° F (-20° C to 650° C) bc -4° F to 248° F (-20° C to 120° C)			-4° F to 1,202° F (-20° C to 650° C) bc -4° F to 248° F (-20° C to 120° C)			
Display Size/Format	3.07" Landscape				3.67" Landscape			3.67" Landscape			
Auto Orientation	—				—			—			
MIX® Thermal Image Enhancement	—				—			—			
Wavefinder	—				—			—			
Measurement Modes	Spot (center) mode	2 modes: 1 Spot (center), 1 Area Box (Min./Max)		3 modes: 1 Spot (center), 1 Area Box (Min./Max), Isotherm (above/below)	5 modes: 3 Spots, 3 Area Boxes (Min./Max), Color Alarm – blue below or red above sat; Temp./Auto hot/cold spot; Delta T			8 modes: 6 Spotmeters, 5 Area Boxes, Isotherm, Auto hot/cold spot, Delta T and 1 live line profile		8 modes: 10 Spots, 5 Area Boxes/Circles, Isotherm, Auto hot/cold spot, Delta T and 1 live line profile	
Spot mode	Center/Fixed				3 moveable			5 moveable		10 moveable	
Frame Rate	9 Hz				60 Hz			60 Hz		30 Hz	
Field of View	46° x 34°				26° x 19°			26° x 19°		26° x 19°	
Optional Lenses	—				2: 16° Telephoto; 46° Wide Angle			6: 6°, 16° Tele; 46° Wide; 60° Close up: 100, 60 µm		6: 7° & 16° Tele; 46° Wide; Closeup: 80, 100, 60 µm	
Focus	Focus free				Manual			Manual & Automatic			
Continuous Auto Focus	—				—			—			
Min. Focus Distance	1.8 ft. (0.5m)				1.31 ft. (0.4 m)			1.31 ft. (0.4 m)		0.82 ft. (0.25 m)	
Perfometric JPEG via USB	—				—			—			
Perfometric JPEG to SD Card	—				—			—			
MPEG4 to SD (nonradiometric IR)	—				—			—			
Thermal color palettes	3: Iron, Rainbow, and Grey				7: Arctic, White hot, Black hot, Iron, Lava, Rainbow, and Rainbow High Contrast			6: Arctic, Grey, Iron, Lava, Rainbow, and Rainbow High Contrast			
FLIR Tools for PC and Mac	—				—			—			
Battery Operating Time	~4 hrs				~4hrs			~4hrs		~2.5 hrs	
Bulbin Digital Camera	840 x 480				3.1 MP			3.1 MP		5 MP	
Bulbin Illuminator LED	—				—			—			
Touchscreen	—				—			—			
Digital Zoom	—				2x			4x		4x	
Insulation Alarm	—				bc			bc		bc	
Humidity Alarm	—				bc			bc		bc	
MatarLink® connectivity	—				—			—			
Laser Pointer + Laser Locator (on IR image)	—				—			—			
Compass	—				—			—			
GPS	—				—			—			
IR Window Correction	—				—			—			
Delta T	—				—			—			
Pictures in Pictures	—				—			—			
Thermal/Visual Fusion	—				—			—			
Onscreen Sketching	—				—			—			
Sketch on IR/Visual Image	—				—			—			
Voice/Text Annotation	—				—			—			
FLIR Tools Mobile Wi-Fi app	—				—			—			
Streaming Video via Wi-Fi app	—				—			—			
Remote Control via Wi-Fi app	—				—			—			
Drop (2 meter/6.6 feet)	—				—			—			
Weight (including battery)	1.27 lbs (0.575 kg)				1.94 lbs (0.88 kg)			1.94 lbs (0.88 kg)		2.97 lbs (1.3 kg)	

FLIR Tools Mobile



Importati, procesati si transmiteti mai rapid imaginile cu un app gratuit ce urgenteaza deciziile

Transmiteti informatiile direct de pe teren cu FLIR Tools mobile pentru Apple sau Android. Conectati smartphonul sau tableta la oricare dintre camerele E40, E50, E60 sau la seria Txx. Folositi App pentru a descarca imaginile, adaugati mai multe puncte de masurare, reglati nivelul si plaja de temperatura, schimbati paleta de culoare, adaugati notite si generati rapoarte PDF. Transmiteti pe mail colegilor si clientilor rezultatul in cel mai scurt timp

Descarcati in conturile Dropbox sau Box.net si folositi app pentru a prezenta imediat imaginile la fata locului, pentru cei ce trebuie sa le cunoasca.

FLIR Tools Mobile va permite sa transmiteti imagini video in direct de la/spre dispozitivul mobil, astfel incat colegii vostri sa le poata urmari confortabil de la distanta. In plus puteti controla functiile pentru modelele din seria Txx precum: focus, level sau span si multe alte moduri de la distanta. Functie foarte utila cand trebuie sa utilizati camera singura din pricina unor masuri de siguranta, sau sa monitorizati o tinta pentru o perioada mai lunga de timp.

Inspectiile voastre IR vor fi mai eficiente cu ajutorul FLIR app mobility, problemele vor fi rezolvate mai rapid si va vor ajuta sa obtineti o productivitate mai ridicata.

Caracteristici importante:

- Importati wireless imagini de pe cardul SD al camerei
- Transmiteti imagini video live de pe serile Exx si Txx
- Controlati si inregistrati imagini si filme MPEG de la distanta din camerele Txx
- Masurati temperaturi, analizati si reglati imagini radiometrice importante
- Creati rapoarte PDF cu text si logo personalizat
- Transmiteti imagini si rapoarte folosind e-mail, Box si Dropbox
- Aplicati functiile MSX, Sketch si Edit pe imaginile IR

FLIR Tools pentru sistemele de operare PC si Mac



Software gratuit pentru raportare ce va ajuta sa aveti o imagine buna

Indiferent de ce camera cumparati va oferim posibilitatea sa va prezentati imaginile importante in mod eficient si profesional. In acest scop toate camerele vin insotite de FLIR Tools. Usor de instalat pe Sistemul dumneavoastra de operare fie el PC sau Mac. Flir Tools este un program soft versatil, ce va permite sa importati si sa analizati rapid imaginile, sa creati rapoarte de inspectie, sa comandati de la distanta, sa selectati camera prin USB si sa actualizati firmware-ul camerei.

Caracteristici importante:

- Importati imaginile din camera in PC sau Mac prin USB
- Cautati imaginile utilizand numele fisierului, descriere text sau alte proprietati ale imaginii.
- Analizati si reglati imaginile radiometrice si masurati temperaturile
- Creati rapoarte PDF dintr-o varietate de mai multe formate predefinite
- Personalizati aspectul raportului, header, footer si logo-ul companiei
- Afsati informatiile salvate ale busolei si GPS
- Comandati de la distanta video prin USB, ethernet si camerele Firewire.
- Aplicati functiile MSX, Sketch si Edit pe imaginile IR

FLIR Tools+

Abilitati suplimentare de raportare pentru operatorii termografi profesionisti

Alaturi de caracteristicile standard ale softului FLIR Tools, noul FLIR Tools+ ofera un set extins de controale esentiale, pentru inspectii termografice mai complete si rapoarte in domeniul cercetarii. Inregistrare si redare de imagini video termice si evenimente temporale. Creati o imagine termica panoramica. Alcatuiti rapid rapoarte. Oferiti analize avansate si imagistica termica mai detaliata in documentele PDF, ce scot in evidenta anomalii, tendinte si rezultate cu o mai mare precizie.

Caracteristici importante:

- Imperecheati sau grupati imaginile termice FLIR cu cele digitale, indiferent de timpul sau modul cum au fost capturate imaginile la inceput

- Imbinati imaginile FLIR IR (inclusiv MSX) in panorame radiometrice indiferent de ordinea in care au fost luate, pentru a va ajuta sa masurati si sa infatisati imaginea termica completa intr-o singura scena (cu minim 30% suprapunere).
- Inregistrati si redati imagini video termice, creati o scena termica temporala cu inregistrarea si transferati secventa in AVI
- Imbina puterea FLIR Reporter cu viteza imbunatatita, permitiandu-va sa creati un raport in WORD cu 50% mai rapid.
- Analiza predictiva funtionala a trendului
- Link automat la Google Maps pentru imagini si coordonate GPS
- FLIR Tools + este destinat sa inlocuiasca FLIR Reporter si Quickplot. Contactati-va dealerul FLIR pentru detalii referitor la upgrade.



The Infrared Training Center



Centrul de Pregatire in Infrarosu

Operatorii din domeniul termografiei trebuie sa fie gata sa raspunda chemarii.

Oricare din camerele de astazi este usor de pornit, sa o indreptati spre o tinta si sa incepeti sa capteti o imagine sau sau videoclipuri. Dar pentru a determina daca vedeti o problema, prin analiza imaginile obtinute, navigand prin softul gratuit si realizarea unui raport precis si executabil, va fi necesara o pregatire. De aceea (ITC) Infrared Training Center – Bratul educativ al FLIR Systems doreste sa va ajute sa reusiti. Cu cat sunt mai vaste cunostintele dumneavoastra in domeniul termografiei, cu atat mai mult veti castiga pentru compania si cariera dumneavoastra. ITC ofera cursuri pentru toate aplicatiile, incepand cu cursuri gratuite on line pana la pregatire avansata care va poate certifica ca expert in termografie, dandu-va posibilitatea sa ocupati un rol de conducere in programul dumneavoastra IR

Cursurile ITC includ:

- Inspectii cladiri
- Monitorizare echipamente industriale(intretinere preventiva)
- Aplicatii legate de izolatii acoperisuri

- **Aplicatii speciale R&D (Cercetare& dezvoltare)**
- **Imagistica determinari pierdeti de gaze**

Cursuri online gratuite

Aceste cursuri la cerere sunt destinate pentru a va prezenta cum sa folositi camera si sa incepeti sa efectuati monitorizari instalatii electrice, inspectii legate de pierderi de energie si multe altele.

Pregatire si certificare in termografie.

Certificatul Nivel I atesta ca stiti cum functioneaza o camera termica si cunoasteti cum sa o folositi

Certificatul Nivel II va maresta credibilitatea cu concepte mai profunde si mai multe lucrari de laborator.

Certificatul Nivel III dovedeste ca aveti cunostinte si capacitatea de a conduce programul termografic al companiei dumneavoastra. Aceste certificari ofera o validare puternica pentru a sprijini lucrarea dumneavoastra de termograf.

Veniti la cursuri la centrul nostru de pregatire sau la una din clasele regionale.

Unitatile de pregatire mobile sau la locatia clientului sunt incurajate daca doriti sa certificati un grup de 10 sau mai multe persoane.

Pentru o lista completa si programul cursurilor va rugam sa vizitati www.infraredtraining.com or call 1.866.872.4647