

La Termografia InfraRosso

Modulo base online

Applicazioni della termografia in edilizia

Argomenti trattati

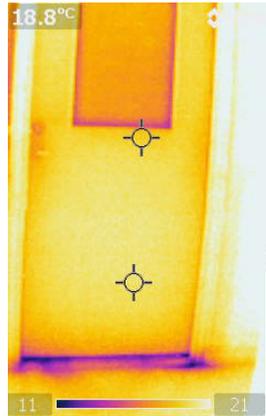
- Presentazione di alcune problematiche risolvibili
- Commento alla situazione di ripresa
- Altre applicazioni generiche

Dispersione termica



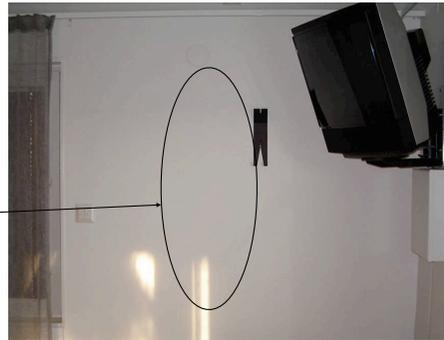
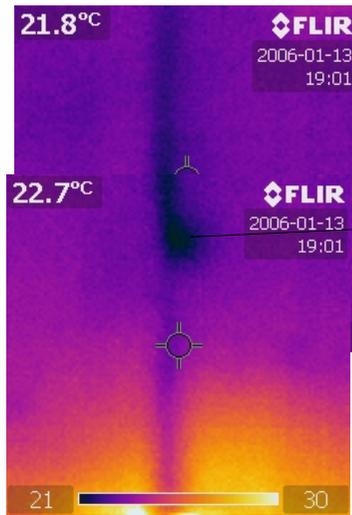
Il calore irradiato dai termosifoni viene disperso all'esterno per scarso isolamento delle pareti

Dispersione termica



Infiltrazioni di aria fredda dall'esterno attraverso porte e serramenti

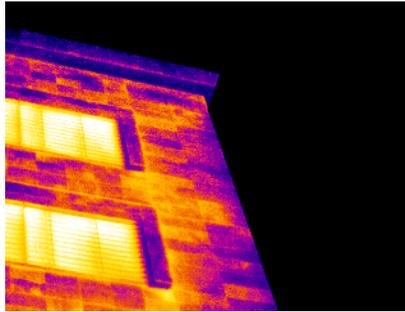
Dispersione termica



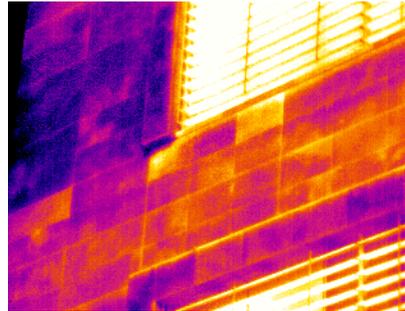
Perdita di isolamento attraverso un foro e una traccia di connessione elettrica inutilizzata e coperta

© FLIR Systems 2009. All Rights Reserved.

Distacchi di intonaci e rivestimenti

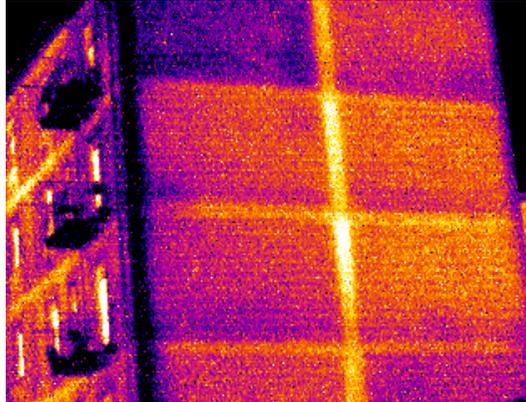


© FLIR Systems 2009. All Rights Reserved.



Le piastrelle indicate dal colore giallo sono staccate

Ponti termici o analisi di strutture



© FLIR Systems 2009. All Rights Reserved.

Termoidraulica

Individuazione di tubazioni nei muri

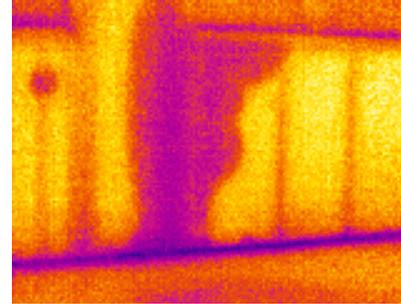


© FLIR Systems 2009. All Rights Reserved.

Infiltrazione di acqua in un plafone



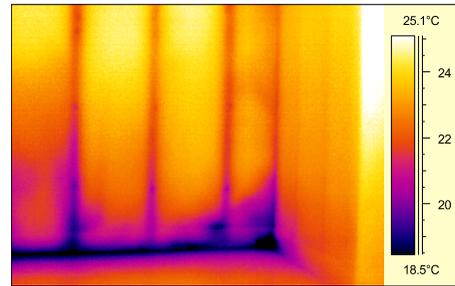
Infiltrazione di acqua – Valutazione del danno



© FLIR Systems 2009. All Rights Reserved.

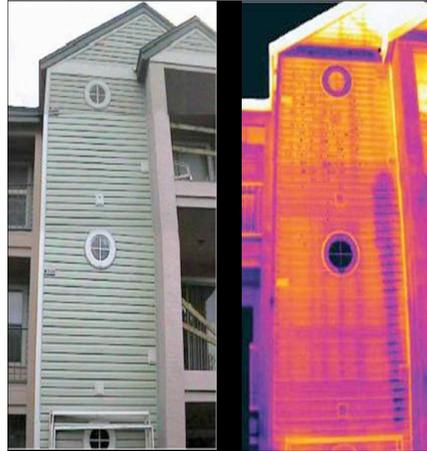
Raising the room temperature will decrease relative humidity and increase vaporation, which helps you to get a clearer IR image. In tropical areas there might be difficult to find waterdamages due to low vaporisation. It can help to open the windows to change the air.

Danno da allagamento in una parete di cartongesso



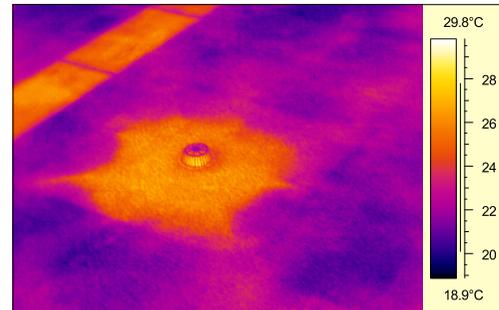
© FLIR Systems 2009. All Rights Reserved.

Tubazione acqua danneggiata – Valutazione del danno



© FLIR Systems 2009. All Rights Reserved.

Identificazione di infiltrazioni d'acqua in terrazzi o tetti piani



© FLIR Systems 2009. All Rights Reserved.

Mancanza di isolamento



Ponte termico causato da cattivo isolamento della parete.
Ciò produce fenomeni di condensa e la proliferazione di muffe

Parete sigillata male

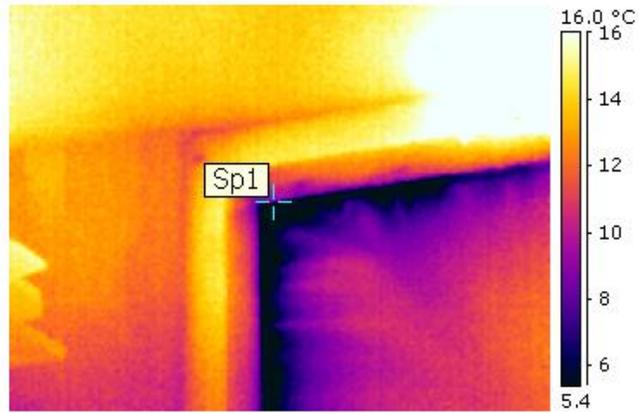


Un nuovo edificio deve soddisfare criteri di ermeticità richiesti dalle normative. Riducendo le perdite di aria si otterrà un miglior confort ed una notevole riduzione dei costi di riscaldamento.

© FLIR Systems 2009. All Rights Reserved.

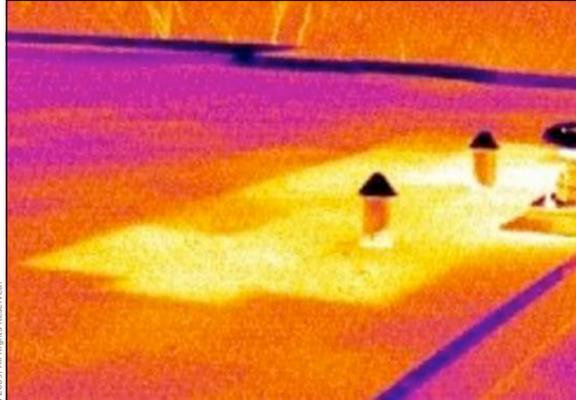
Air tightness is very important in tropical areas with high relative humidity. Otherwise moist air will condensate on colder indoor surfaces. In cold areas it is crucial for comfort and to be able to heat the building in an efficient way. Using thermography in addition to the Blowerdoor will help understanding where the air leakages are.

Infiltrazioni di aria significa anche cattivo isolamento acustico



Particolare di serramento

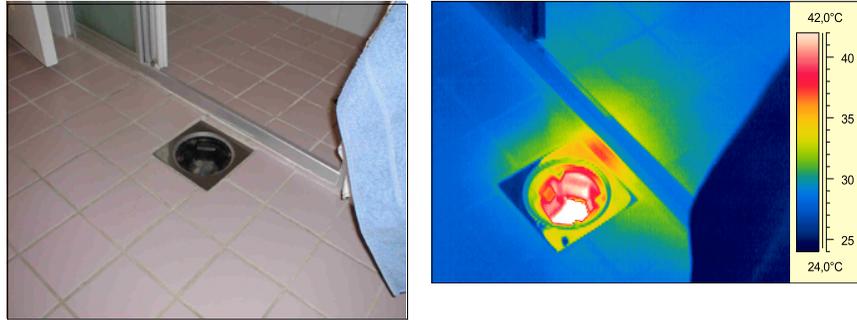
Infiltrazioni di acqua nei tetti piani



© FLIR Systems 2009. All Rights Reserved.

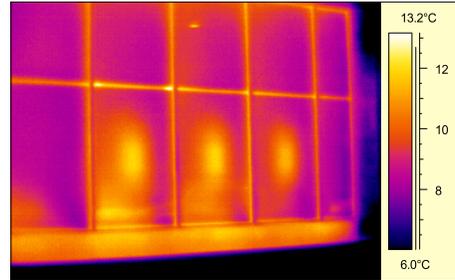
L'ispezione termografica dei tetti piani permette un'eccellente valutazione dello stato della situazione e decidere di conseguenza le migliori azioni da intraprendere.

Ricerca perdite



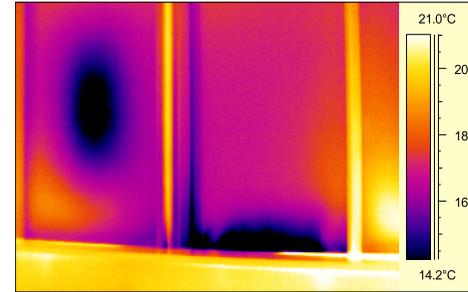
Perdita d'acqua sottopavimento in una piletta di scarico

Problemi su Finestre



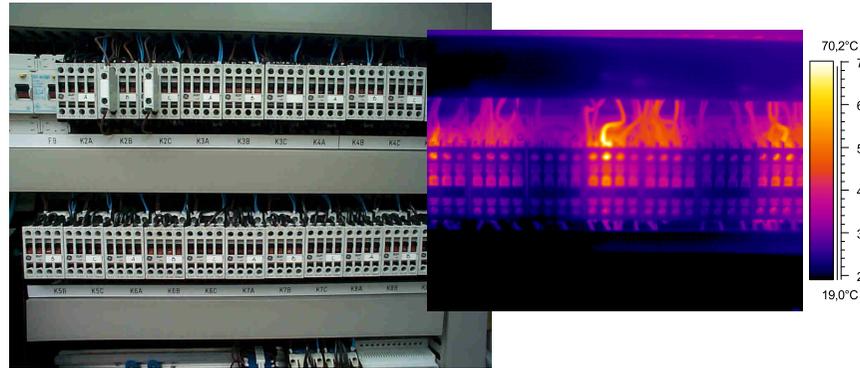
- Perdita di Argon dalle tre finestre nel mezzo
- Trasferimento di calore per convezione all'interno della finestra

Problemi su Finestre



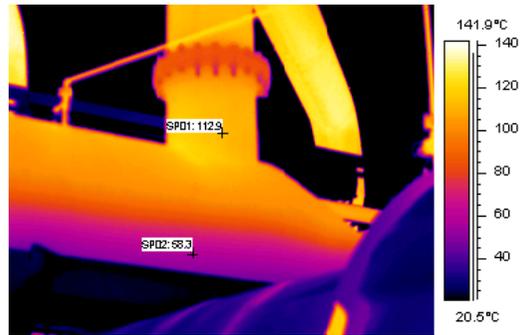
- Infiltrazione d'aria nella parte inferiore della finestra di destra
- Perdita di gas argon sulla finestra di sinistra

Connessioni elettriche



Trovare un problema latente in un quadro elettrico

Termoidraulica



I sedimenti nella tubazione vengono evidenziati come zone fredde sul fondo

Argomenti trattati

- Mancanza di isolamento
- Ponti termici
- Infiltrazioni d'aria
- Danni da umidità o infiltrazioni d'acqua
- Problemi elettrici
- Ostruzione di tubazioni