

# Esempi indagini termografiche

---

## Esempi di indagine

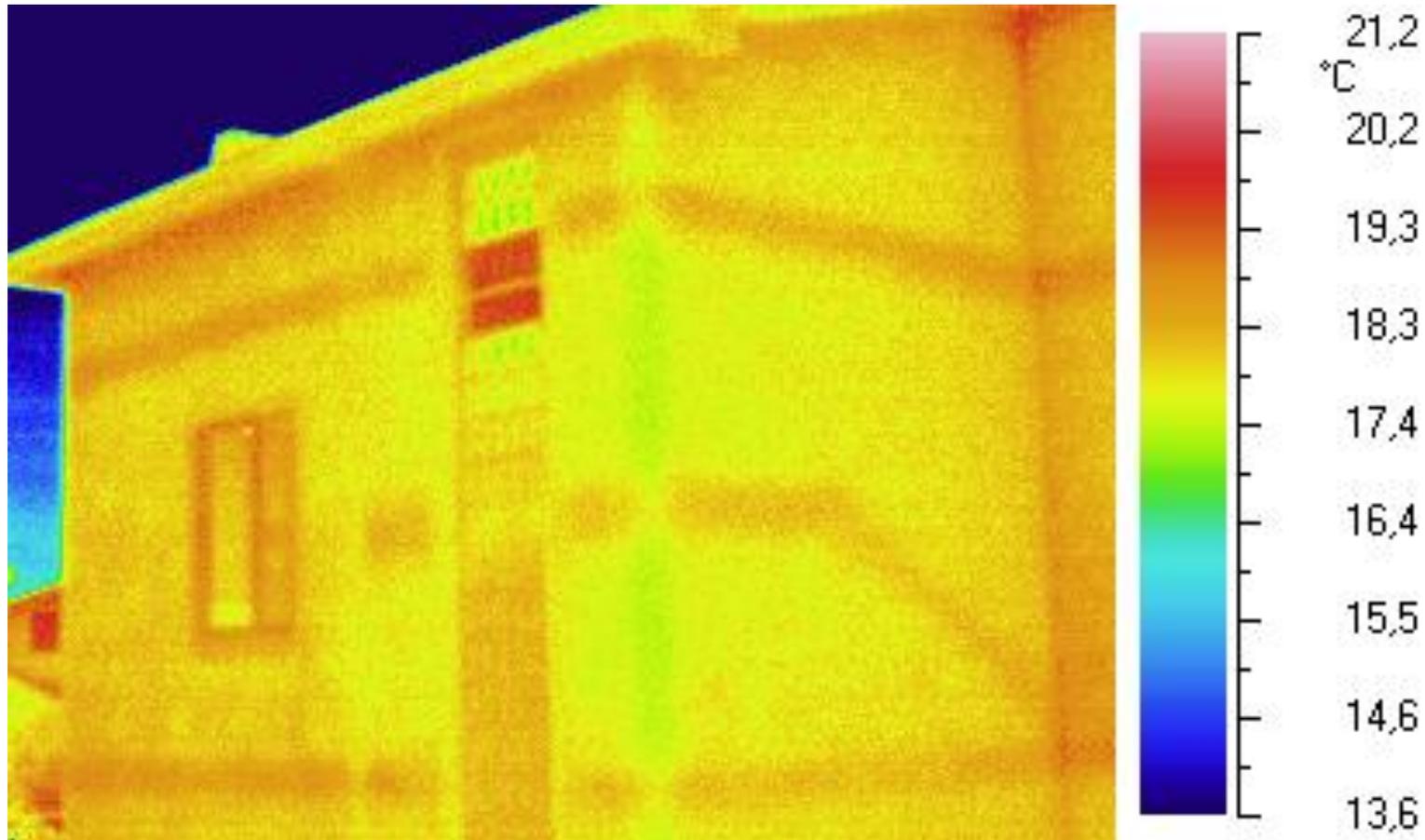
# Esempi di indagine termografica

---



**Nel visibile il certificatore energetico difficilmente riesce a individuare le strutture**

# Esempi di indagine termografica



**L'immagine nell' infrarosso permette di svelare aspetti sconosciuti, sorprendenti (e molto utili per un tecnico) di ciò che ci circonda e abbiamo davanti agli occhi**

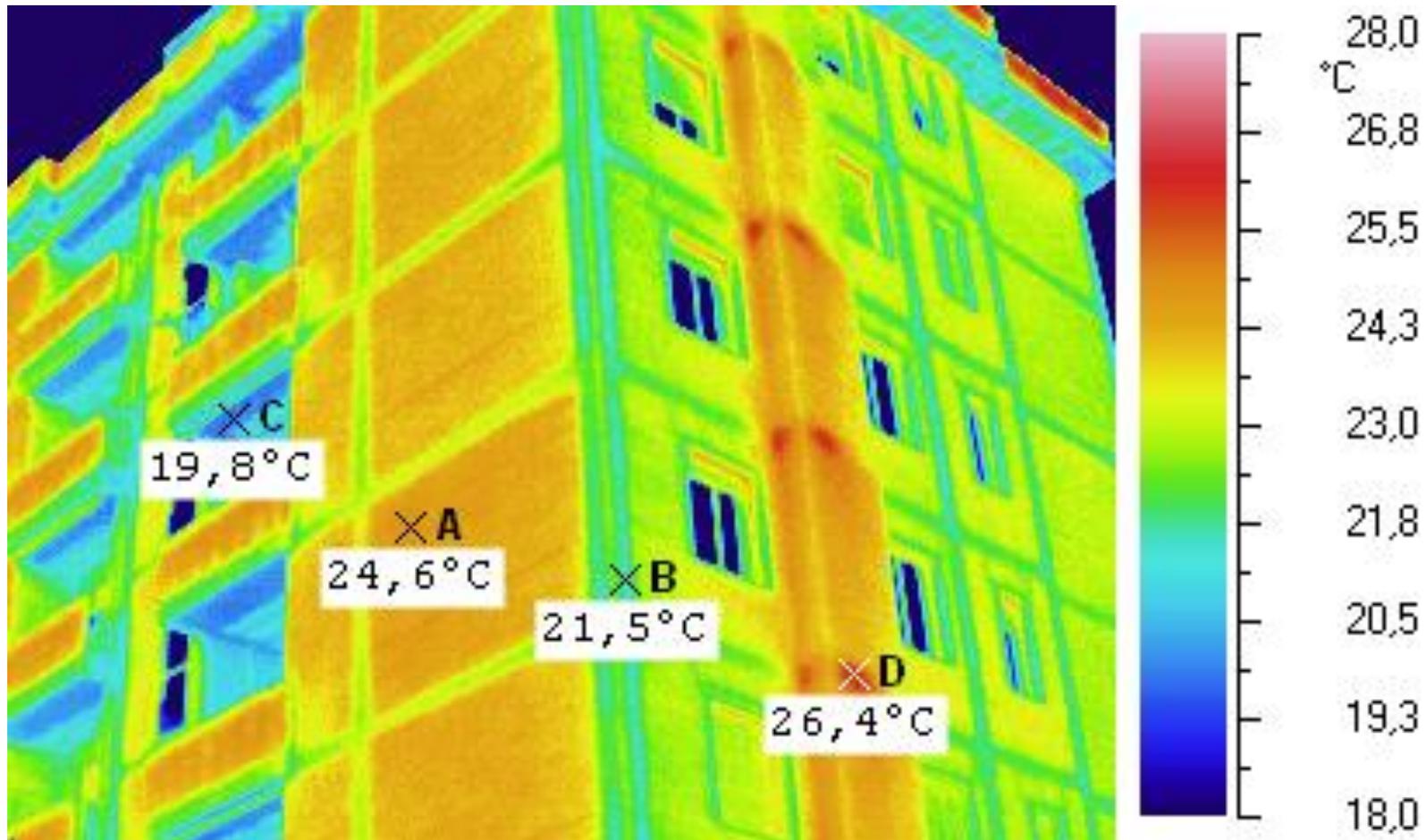
# Esempi di indagine termografica

---



**Immagine nel visibile**

# Esempi di indagine termografica



**Nell'infrarosso è facile individuare le differenze di temperatura da 19,8 a 26,4° !!**

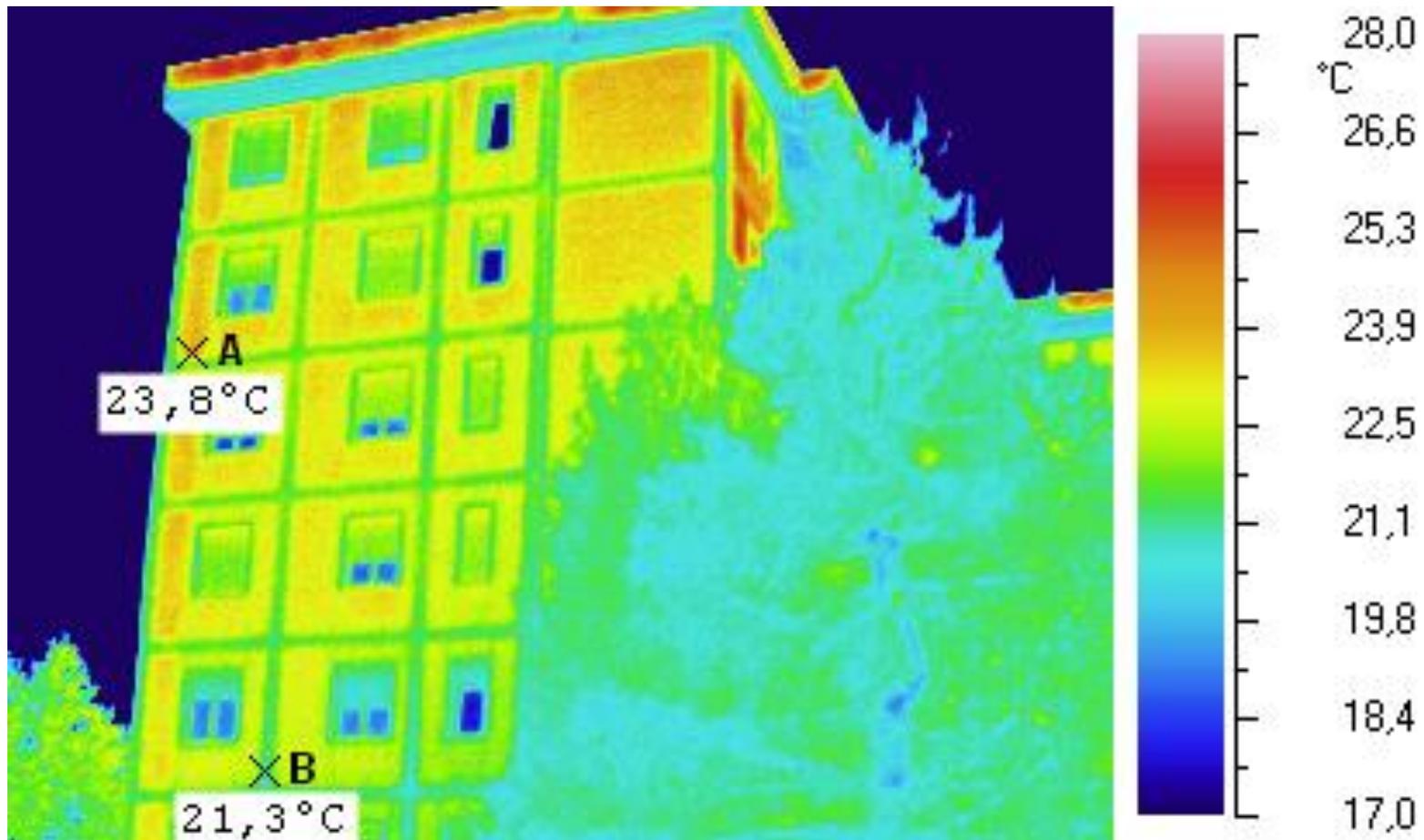
# Esempi di indagine termografica

---



**Immagine nel visibile**

# Esempi di indagine termografica



Nell'infrarosso è facile individuare i ponti termici

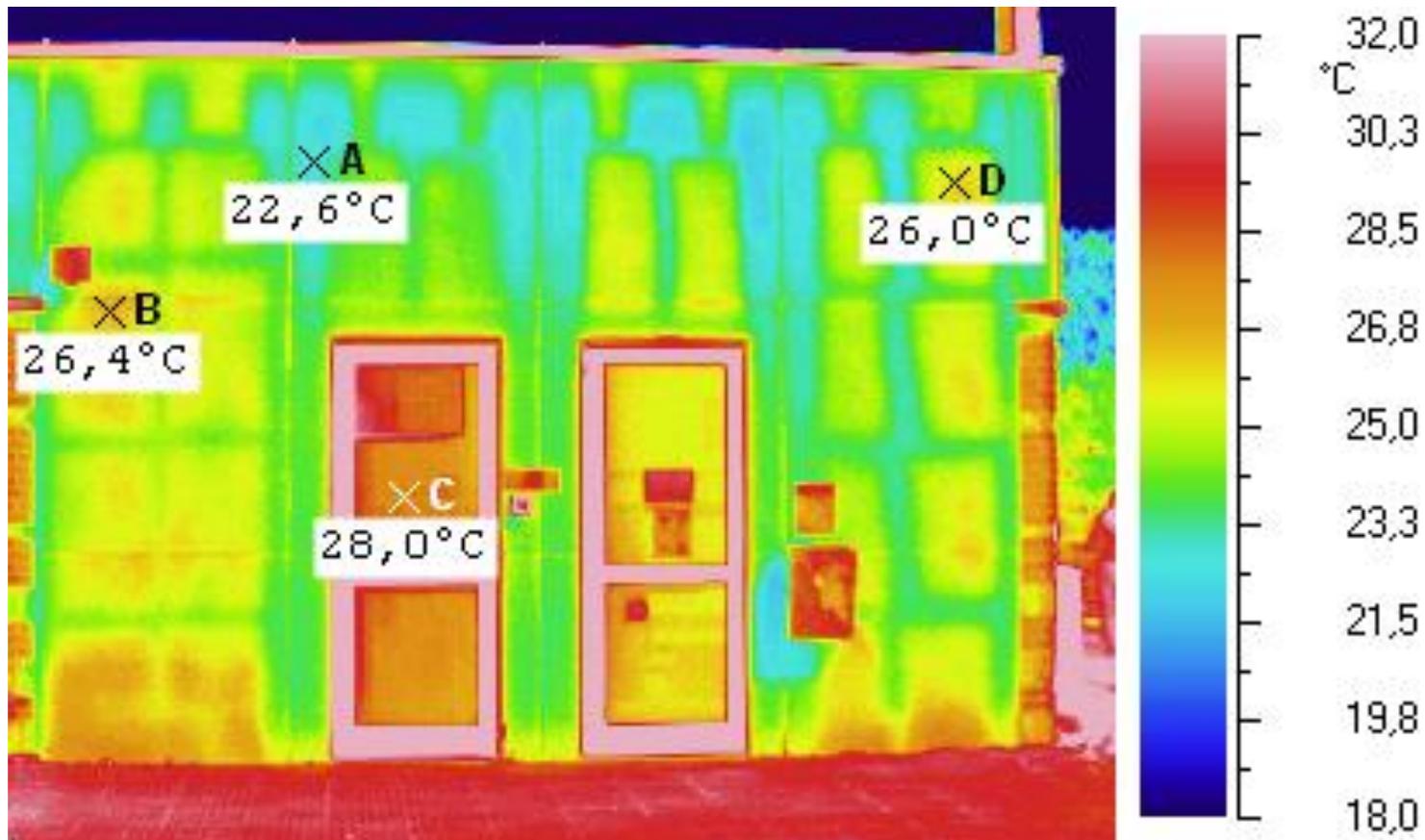
# Esempi di indagine termografica

---



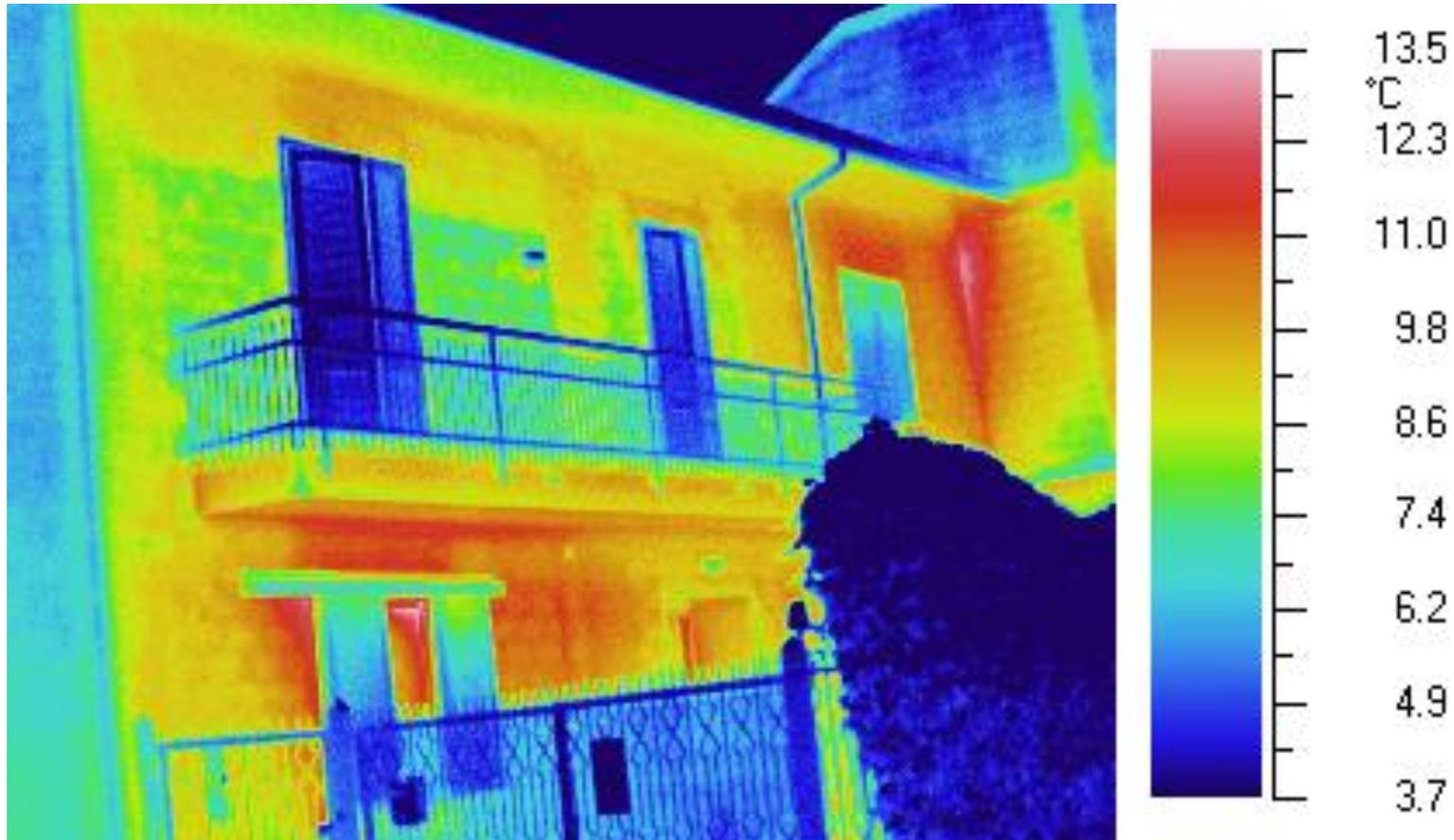
**Nel visibile è impossibile caratterizzare le trasmittanze di una parete**

# Esempi di indagine termografica



**Nell'infrarosso si possono apprezzare i ponti termici e stimare l'entità delle superfici con diversa trasmittanza non altrimenti valutabile**

# Esempi di indagine termografica



**Anche in questo caso l'immagine all'infrarosso ci permette di apprezzare i ponti termici e stimare l'entità delle superfici con diversa trasmittanza non altrimenti valutabile**

# Esempi di indagine termografica



# Esempi di indagine termografica

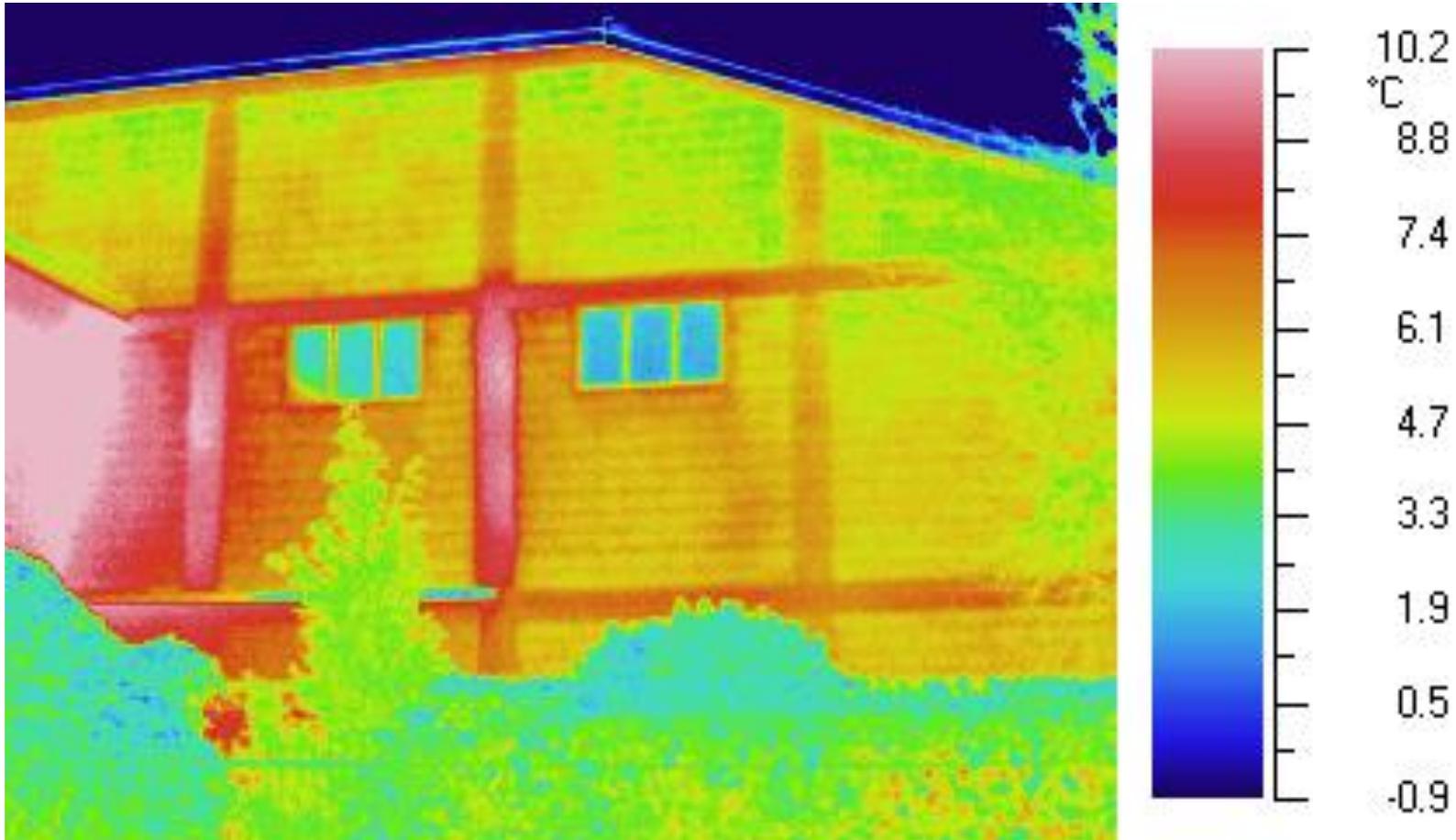


Immagine nell'infrarosso

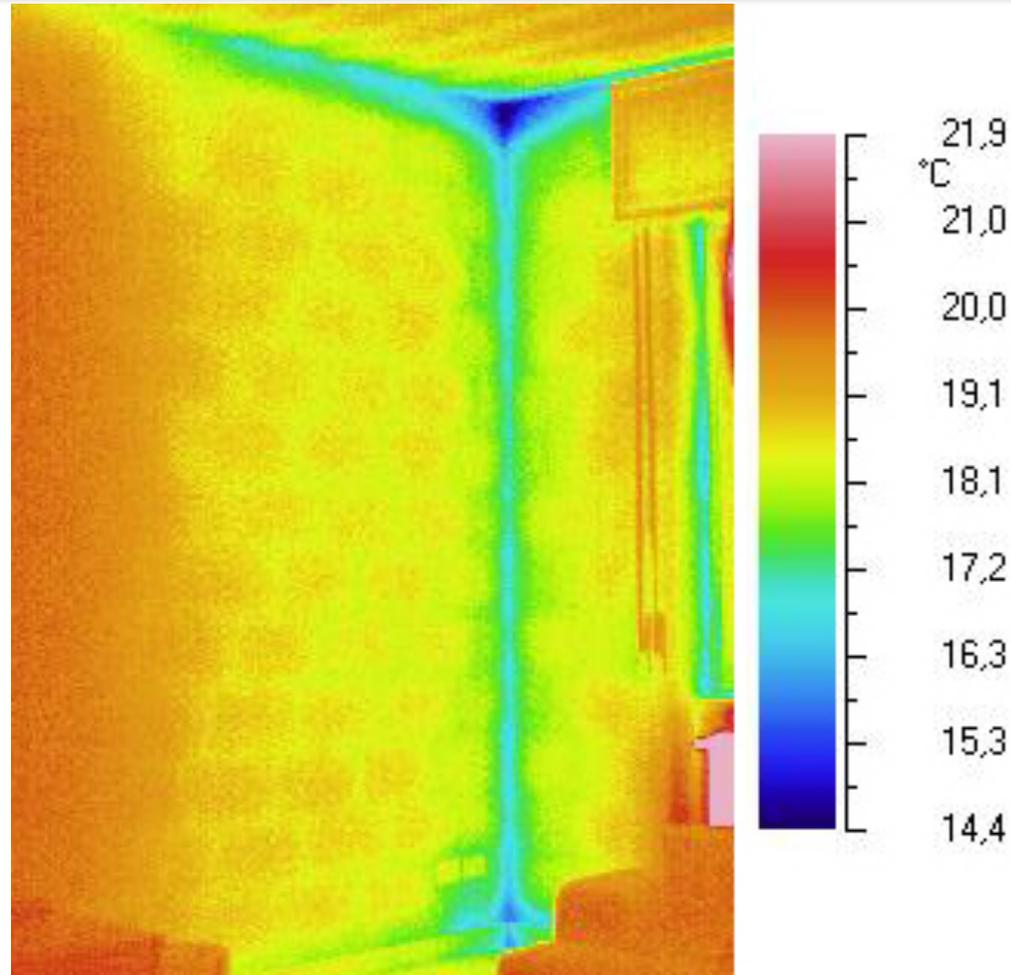
# Esempi di indagine termografica

---



**Immagine nel visibile**

# Esempi di indagine termografica

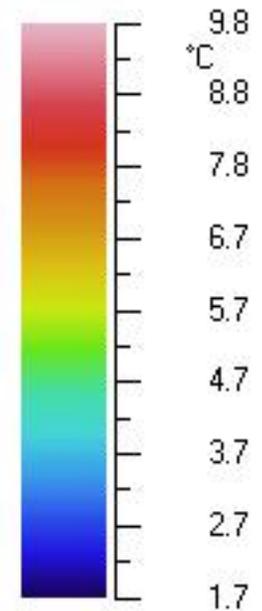
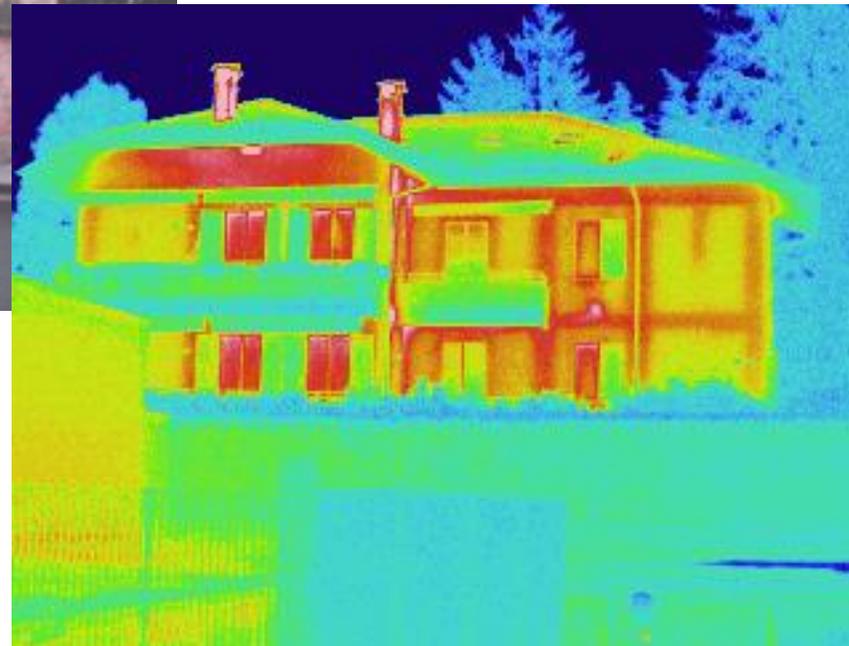


**L'immagine evidenzia il ponte termico e la struttura oltre a permettere l'individuazione della tipologia delle murature**

# Esempi di indagine termografica

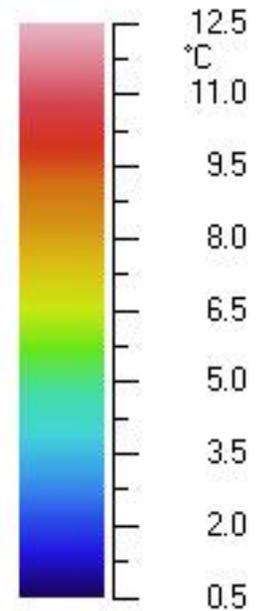
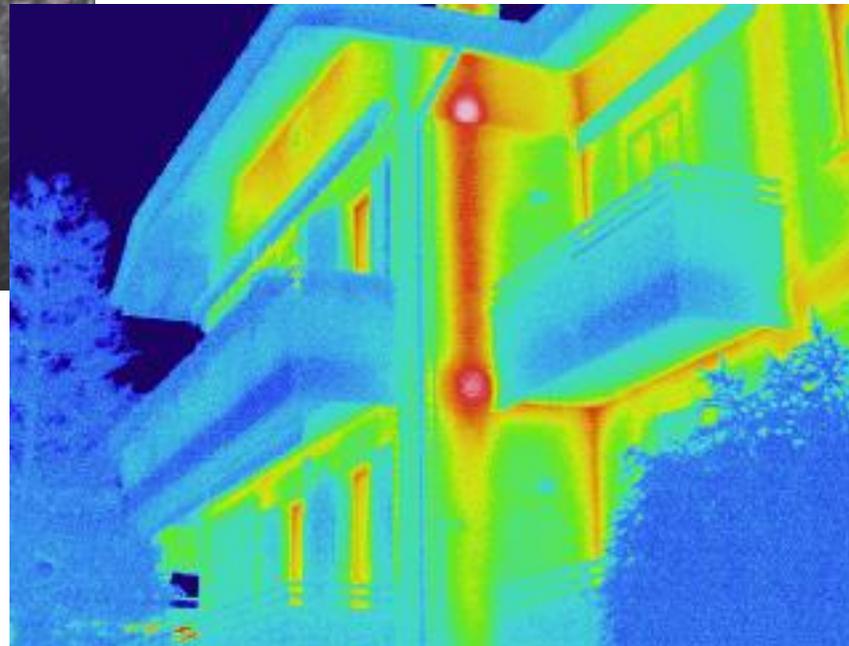


**Verifica isolamento negli edifici**



# Esempi di indagine termografica

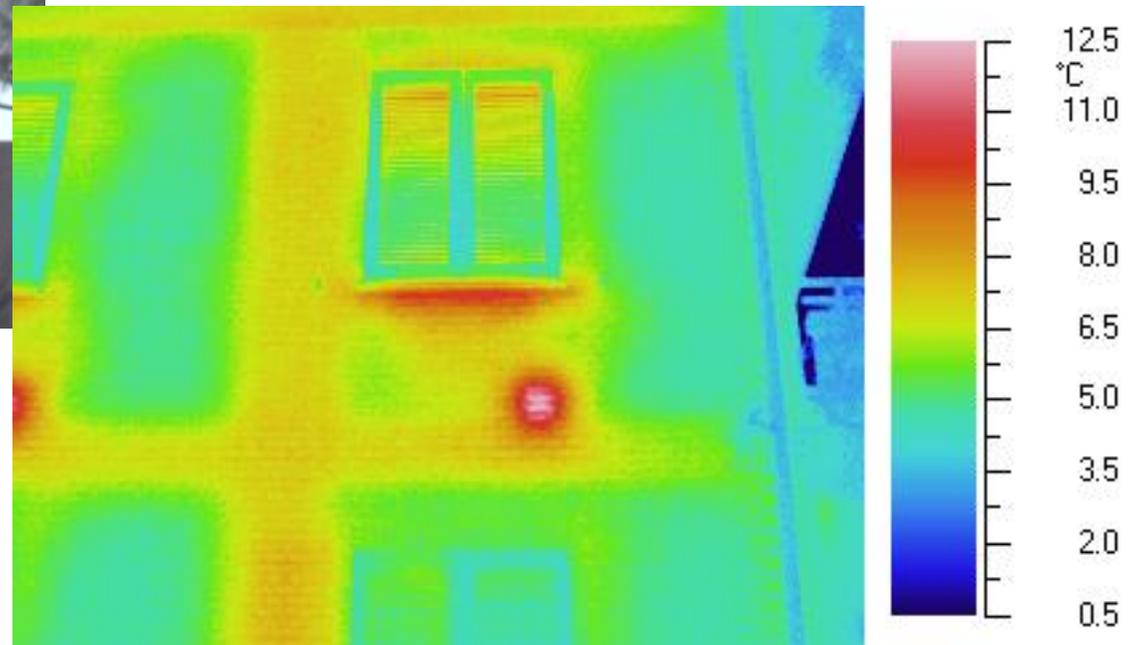
Verifica isolamento negli edifici



# Esempi di indagine termografica

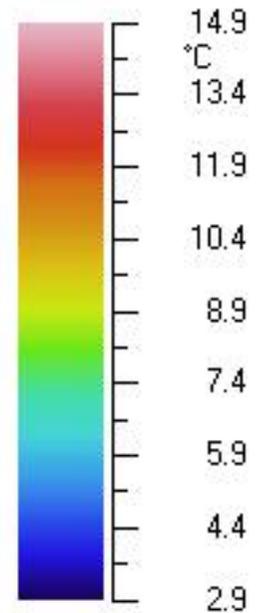
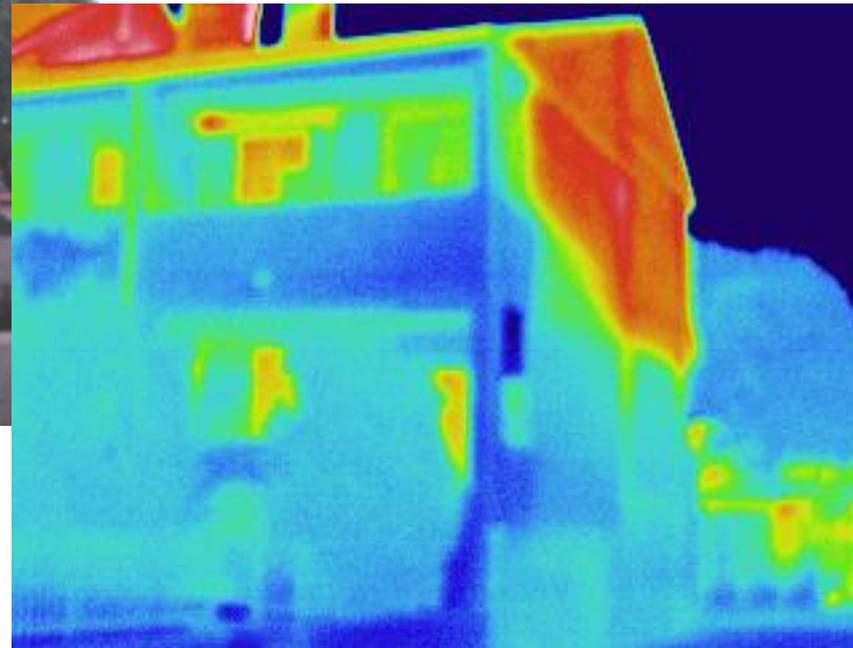


Verifica isolamento negli edifici



# Esempi di indagine termografica

## Verifica isolamento negli edifici

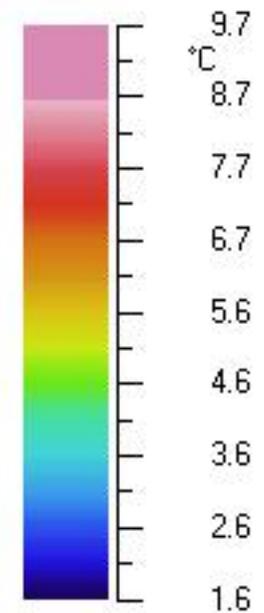
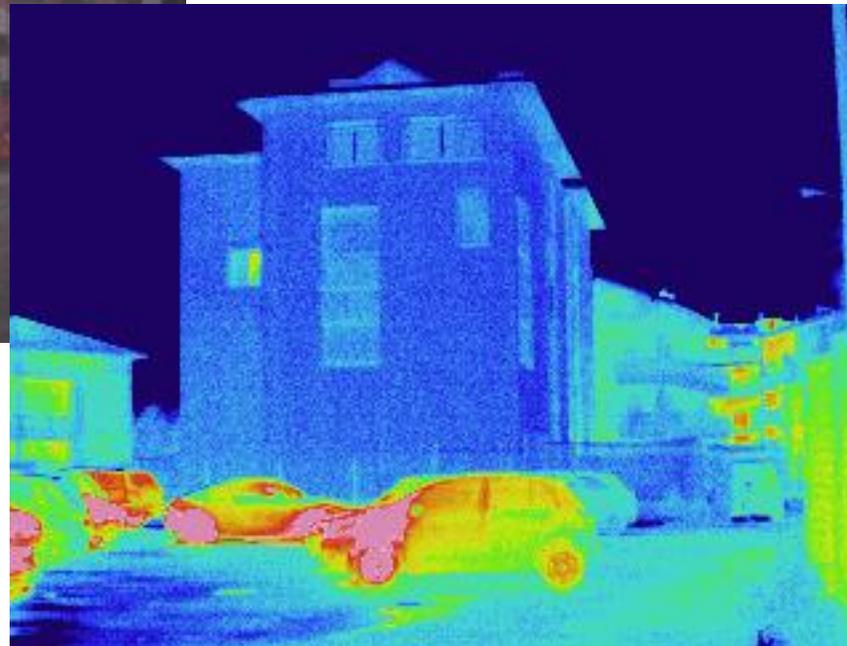


**Porzione di fabbricato con scarsa o nulla coibentazione nella porzione superiore oppure zona riscaldata dal sole?**

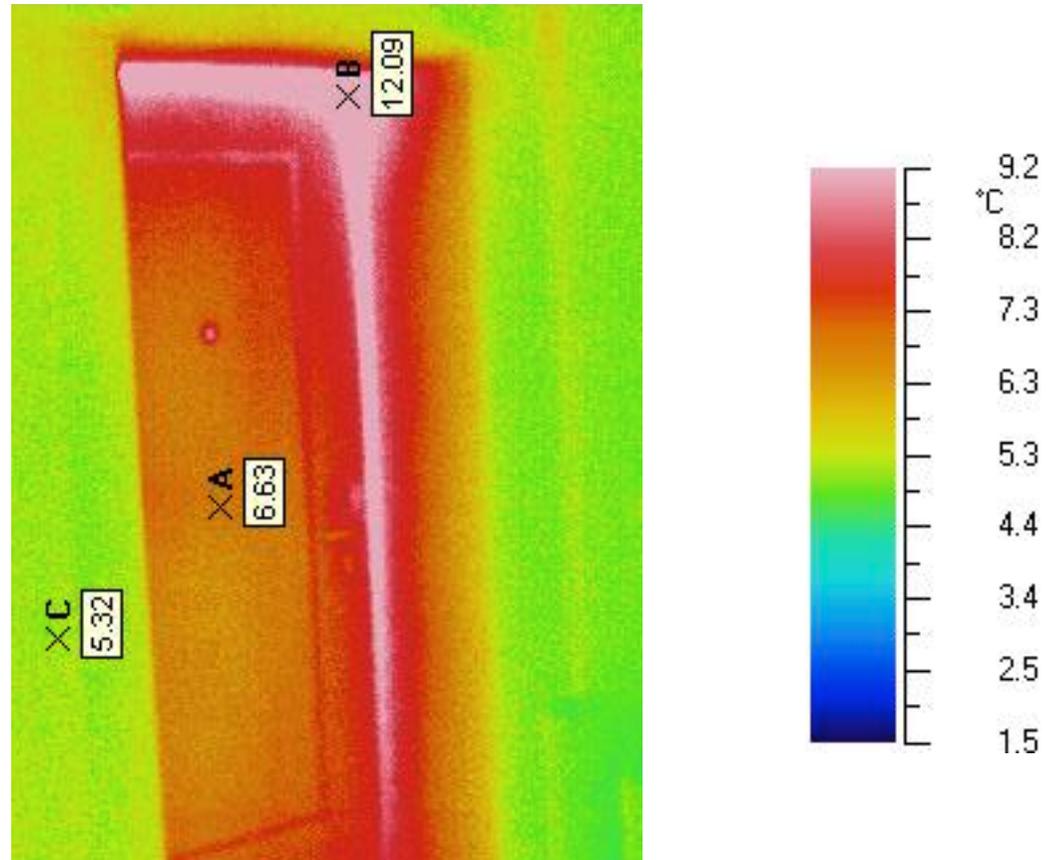
# Esempi di indagine termografica



Edificio ben coibentato

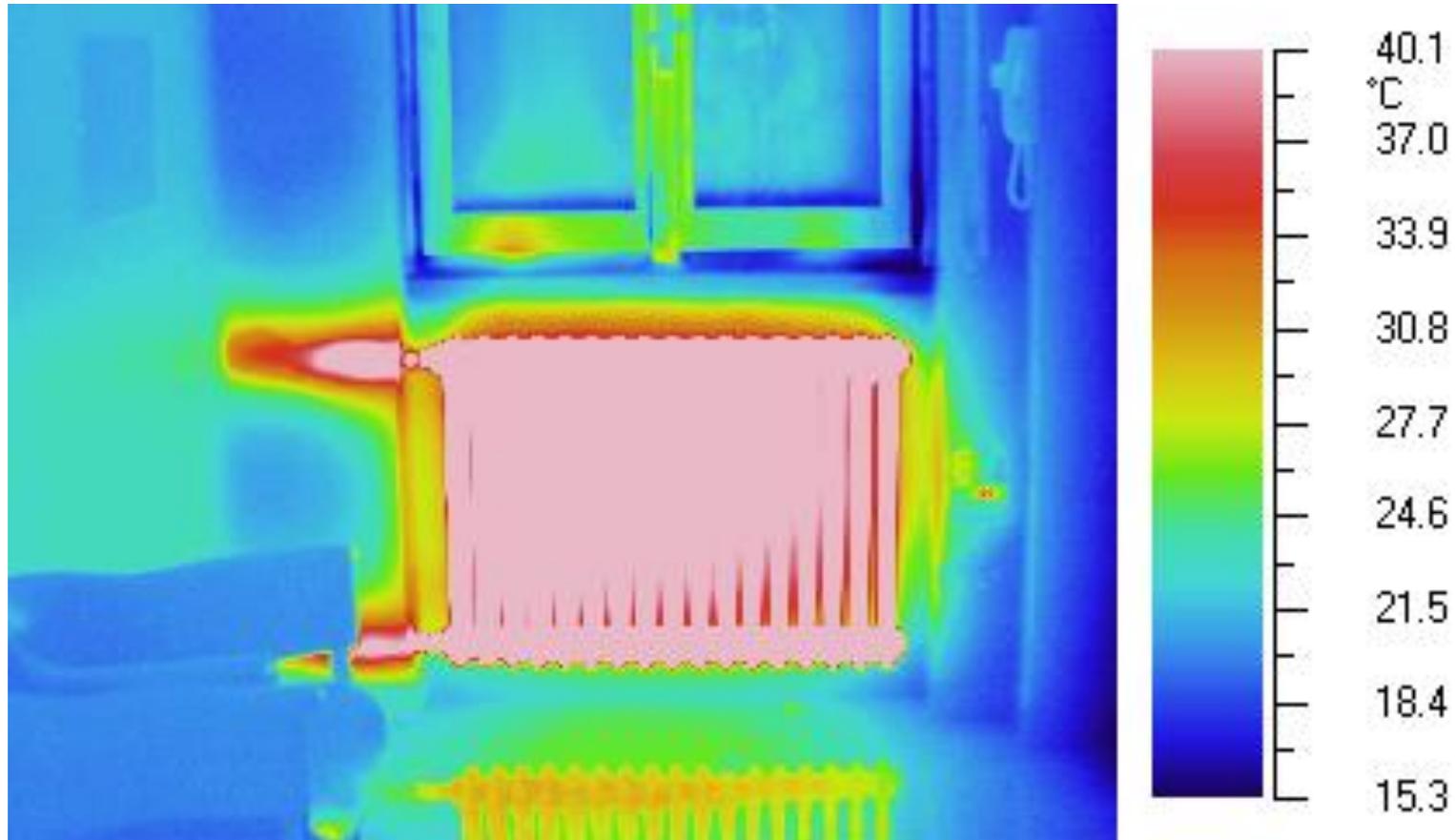


# Esempi di indagine termografica



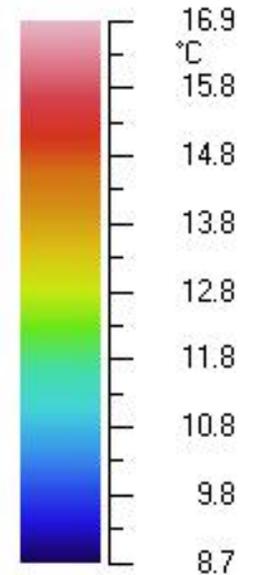
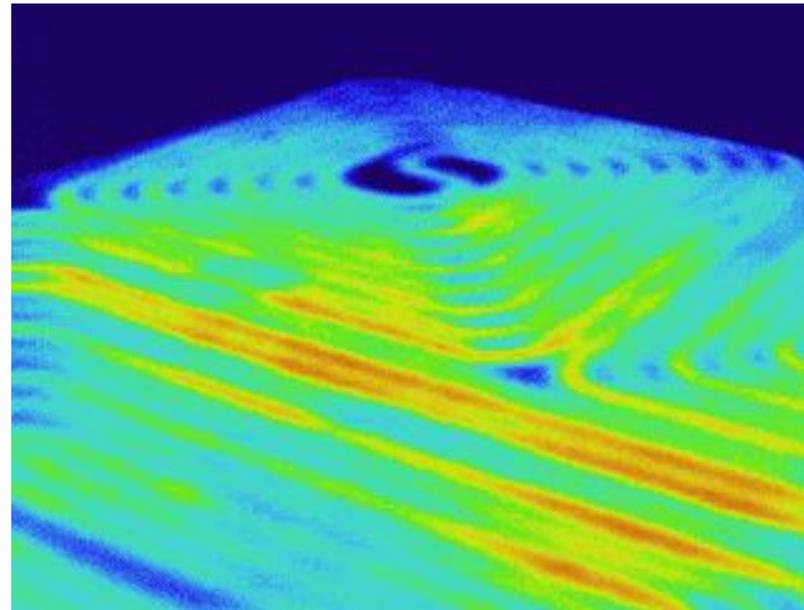
Verifica infissi

# Esempi di indagine termografica di impianti



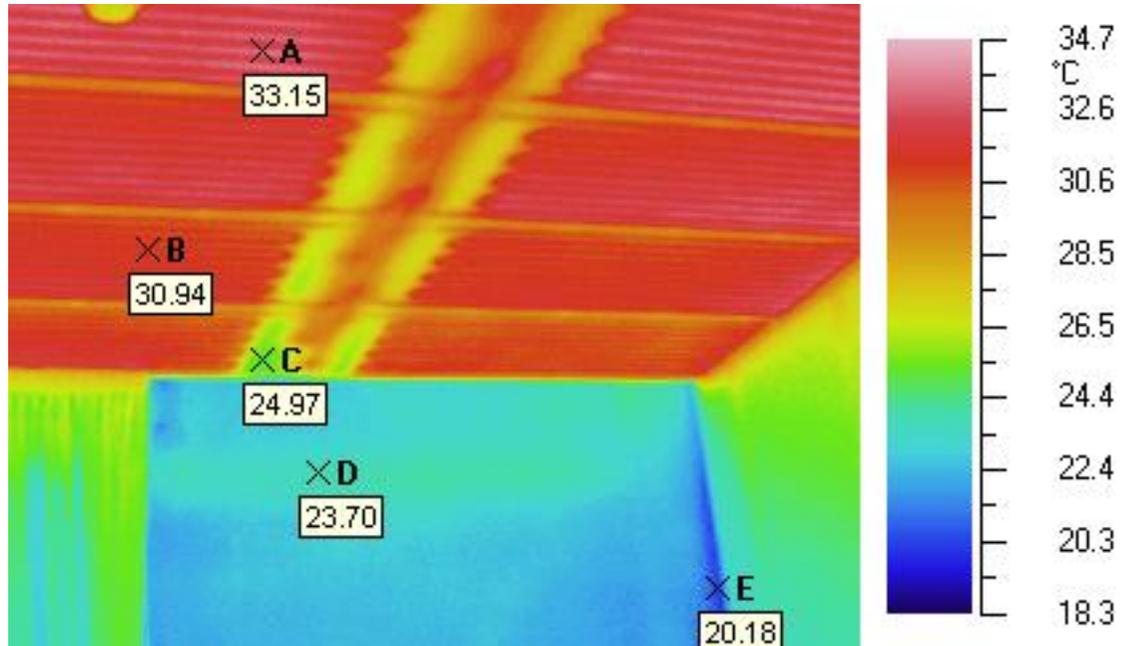
**Nell'infrarosso si possono individuare le tubazioni**

# Esempi di indagine termografica di impianti

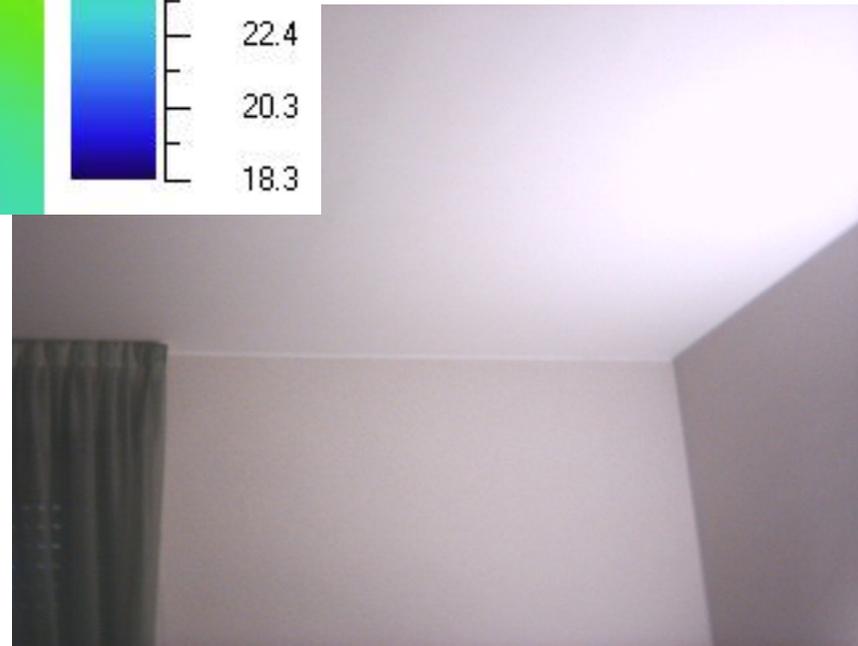


**Nell'infrarosso si possono individuare le tubazioni degli impianti a pavimento o a parete**

# Esempi di indagine termografica di impianti



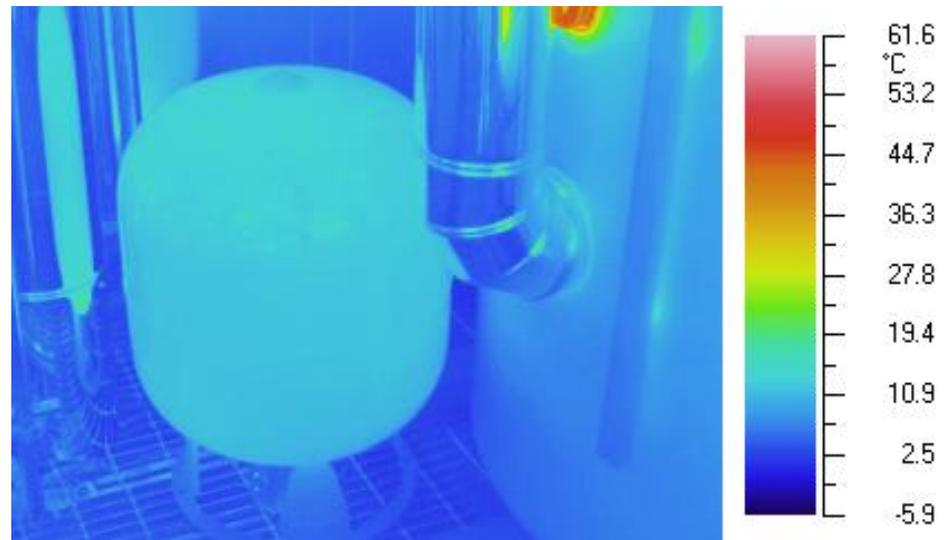
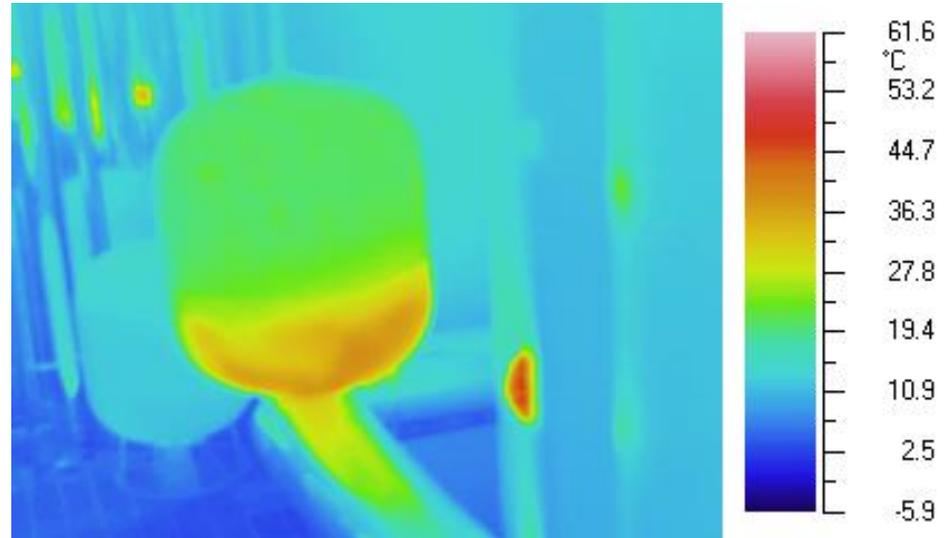
**Confronto tra immagine nel visibile e nell'infrarosso di un impianto di riscaldamento a soffitto**



# Esempi di indagine termografica di impianti

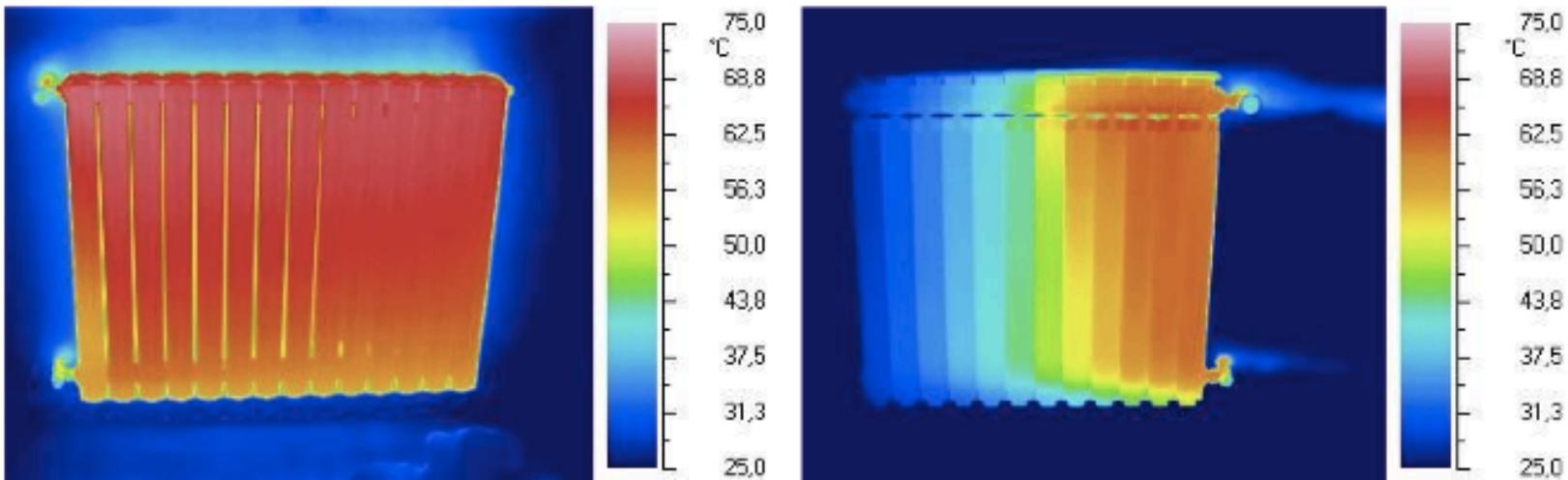


**Differenza all' infrarosso tra un vaso di espansione mezzo pieno e uno vuoto**

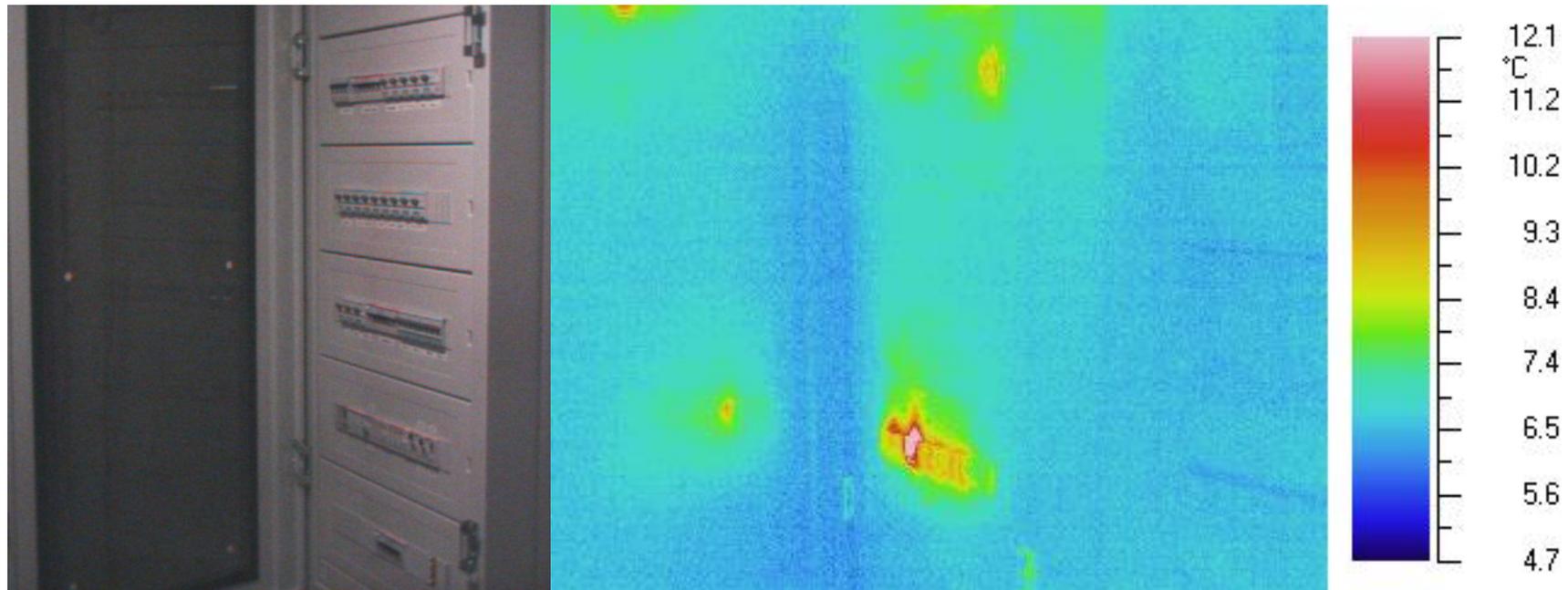


# Esempi di indagine termografica di impianti

Nelle figure qui riportate sono rispettivamente rappresentati un radiatore con funzionamento regolare ed uno con un malfunzionamento che ne compromette l'efficienza; le due immagini sono riprodotte con la medesima scala di temperatura, e pertanto sono direttamente confrontabili.

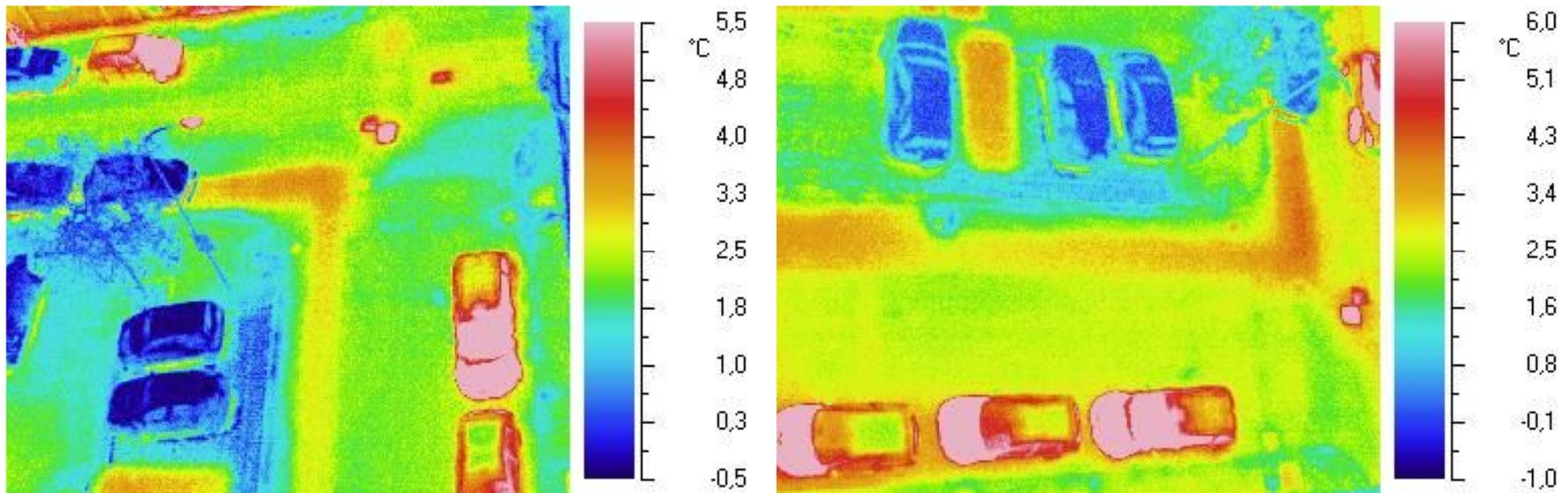


# Esempi di indagine termografica di impianti



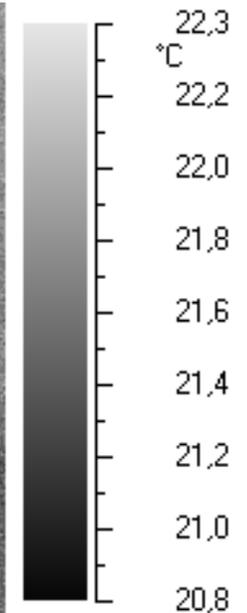
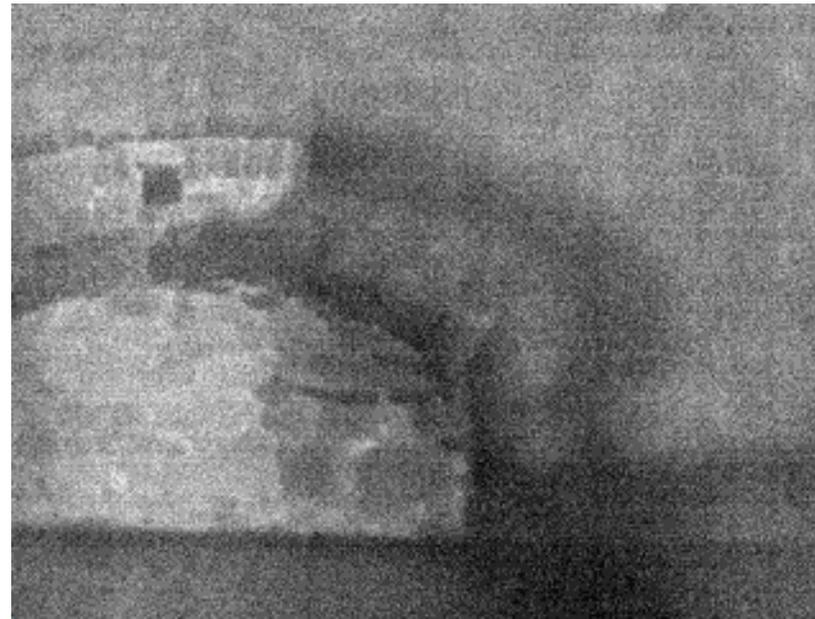
Un singolo morsetto elettrico non stretto bene causa un surriscaldamento dell'elemento che risulta facilmente individuabile dalla termocamera

# Esempi di indagine termografica di impianti



**Attraverso l'uso della termografia è possibile individuare anche le tubature del teleriscaldamento, nonostante si trovino in profondità nel terreno**

# Indagine termografica per il restauro



**Restauro pareti tamponate: la termografia permette di valutare la tessitura muraria, le aperture nascoste o il distacco intonaci**