

edilportale[®] TOUR 2014

La mostra convegno in 18 tappe
su Efficienza energetica,
Luce e Ventilazione naturale,
Acustica e Active House.

in collaborazione con **VELUX**

partner **SCHÜCO** **ROCKWOOL** **KNAUF**

Roma, 15 maggio 2014

L'involucro trasparente

Giorgio Nobile

SCHÜCO

Partner Organizzativo e Segreteria: 06.42020605
tour2014@agoraactivities.it



Energia, comfort e ambiente, le problematiche



• Isolamento termico

Struttura Uf, vetri Ug, totale Uw e Ucw

• Trasmissione energetica totale

Fattore solare FS o g

- Tamponamenti
- Schermature solari
- Apporti gratuiti energia solare

• Strategia ventilazione

- Ventilazione naturale/ibrida
- Raffrescamento notturno

• Illuminazione

- Utilizzo luce naturale

• Building Automation

- L'involucro collegato all'impianto centrale dell'edificio

• Utilizzo energie rinnovabili

- Fotovoltaico
- Solare termico





Gli elementi dell'involucro trasparente

**Finestre e porte
battente e scorrevoli**

**Schermature solari
e notturne**

**Automazione
motorizzazione
aerazione decentralizzata**

**La prima efficienza energetica è data dalla forma
e dall'orientamento dell'edificio**



Gli elementi dell'involucro trasparente

Finestre e porte
battente e scorrevoli

Schermature solari
e notturne

Automazione
motorizzazione
aerazione decentralizzata

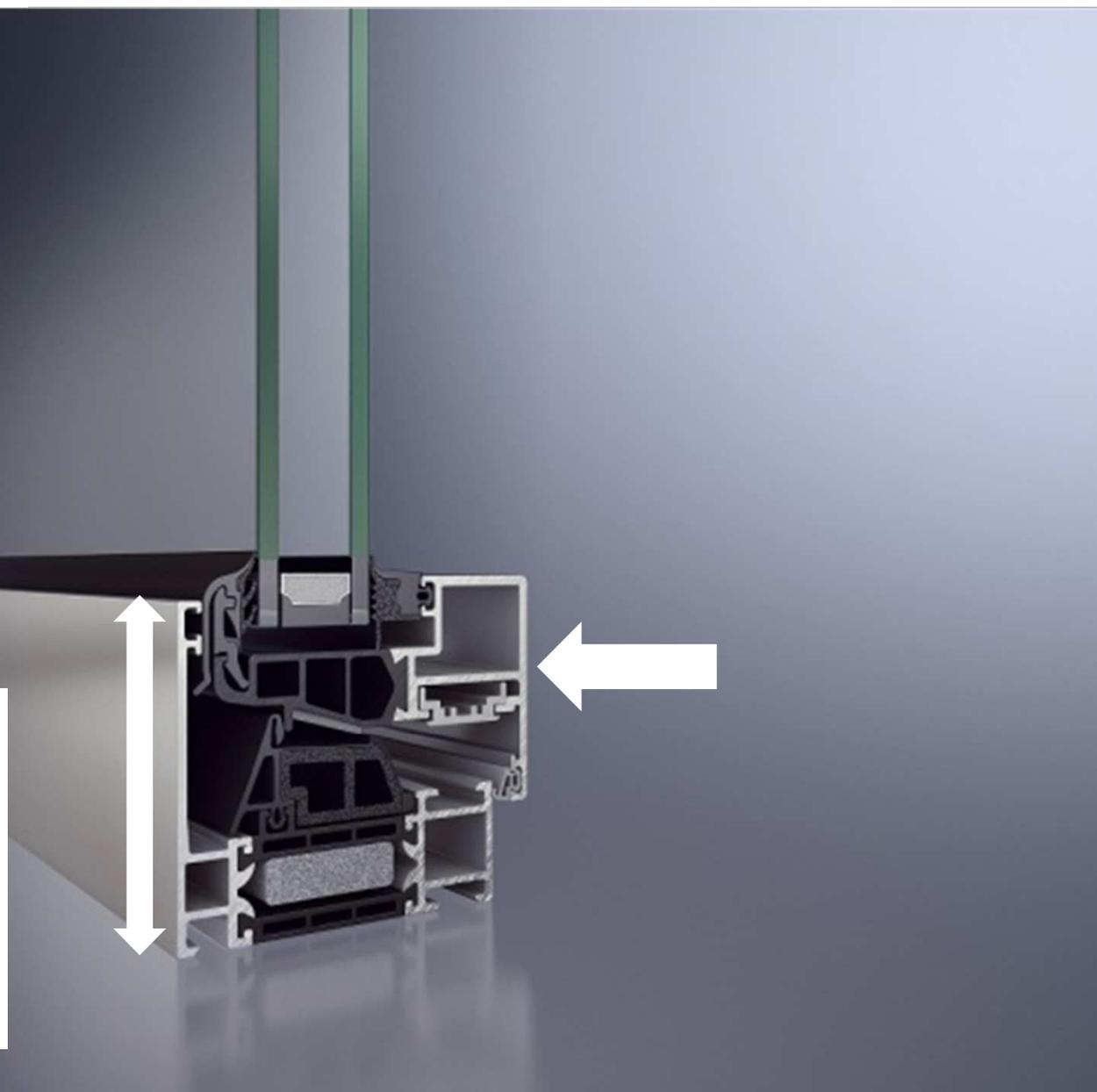




Elevata trasparenza
Sistemi a battente

Sicurezza all'effrazione
Fino alla classe RC3-4

Design
Svariate sagome e finiture

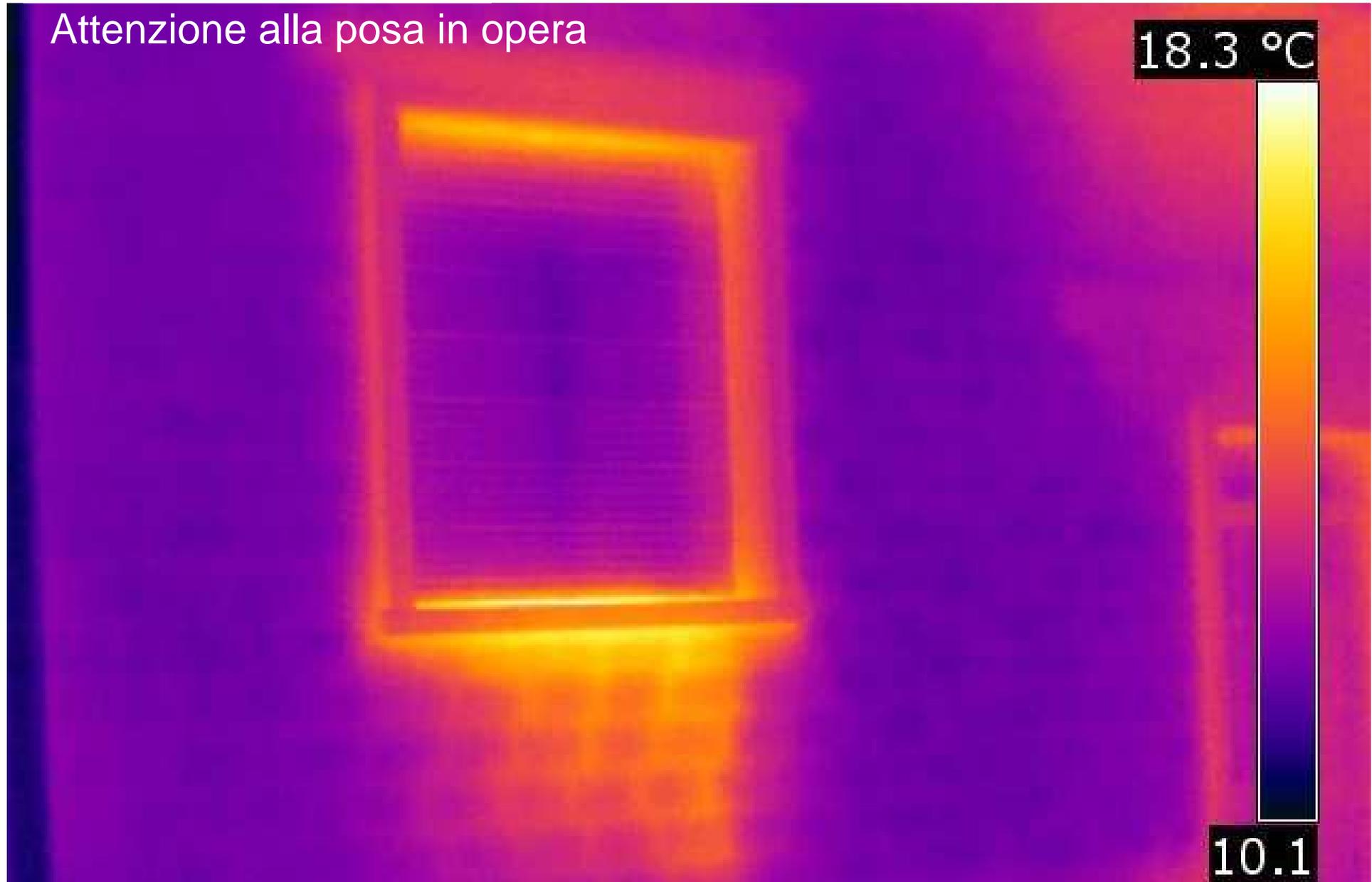


Temperatura

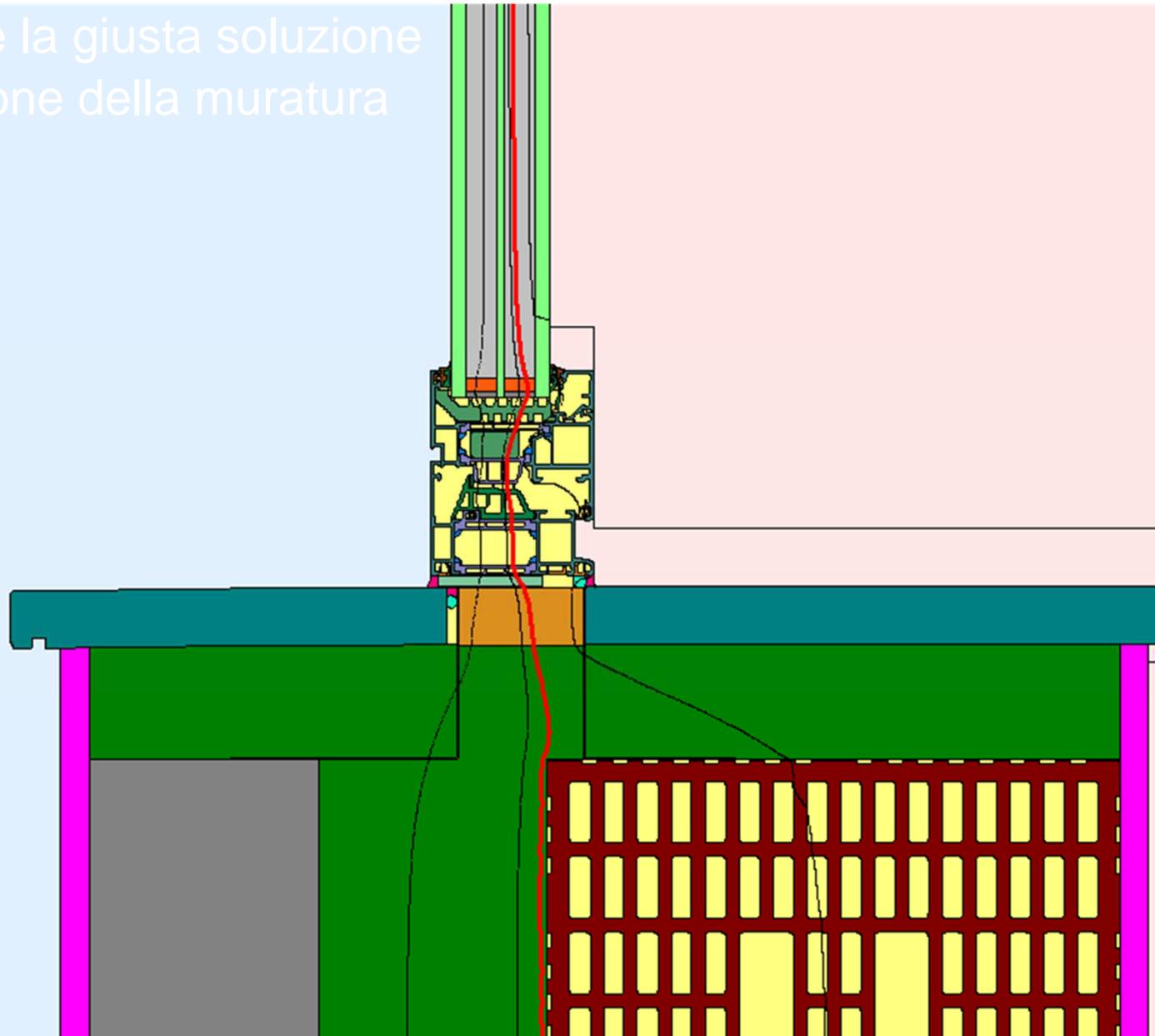
**Comfort e abitabilità
Attenzione alle
temperature superficiali**



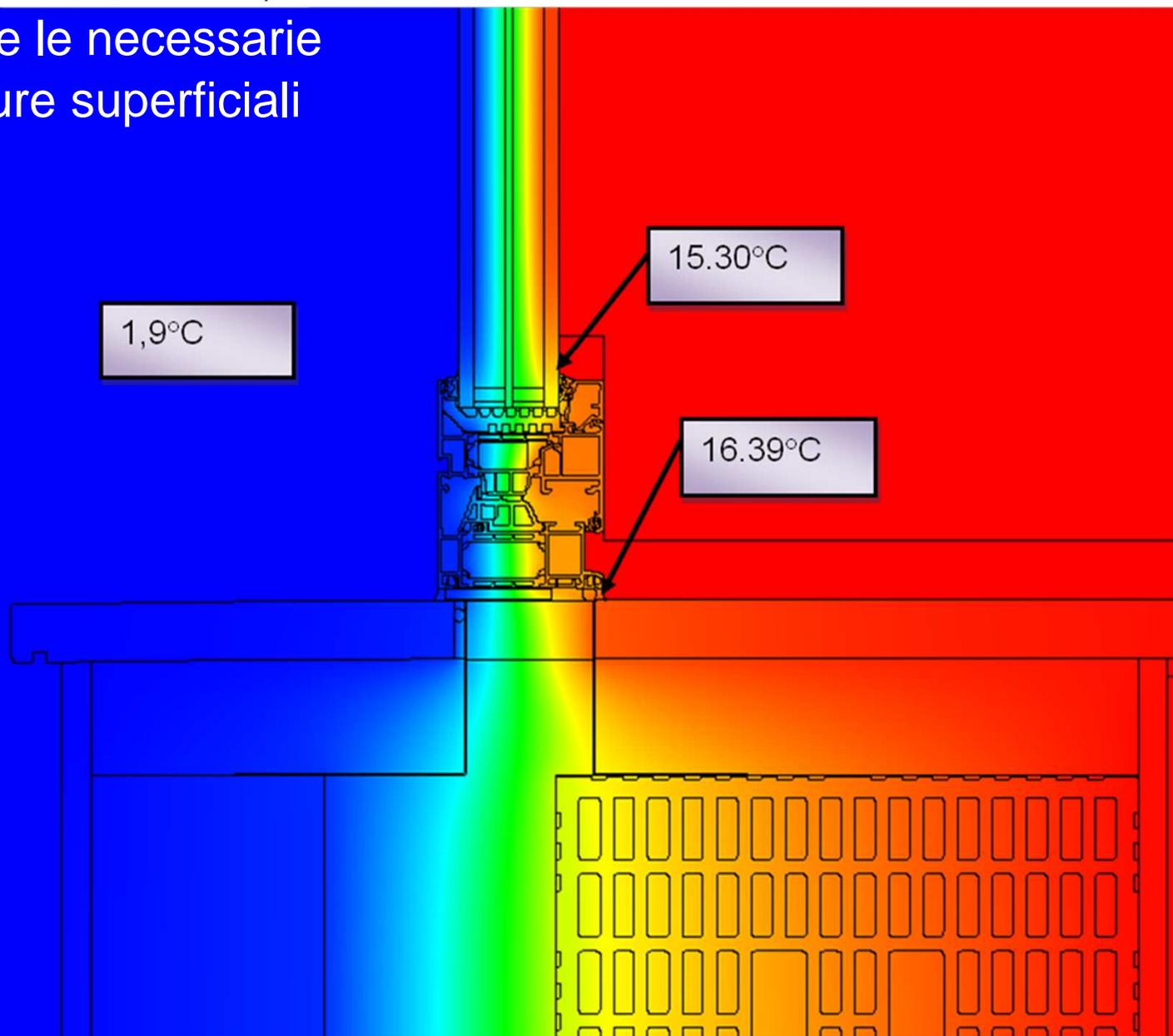
Attenzione alla posa in opera



Studiare la giusta soluzione
In funzione della muratura



Pianificare le necessarie
temperature superficiali



Gli elementi dell'involucro trasparente

Finestre e porte
battente e scorrevoli

Schermature solari
e notturne

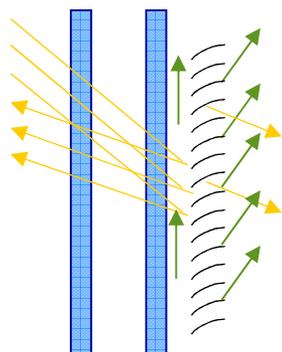
Automazione
motorizzazione
aerazione decentralizzata



Perchè schermare all'esterno

Tecnica (esempio con $g = 0,6$)

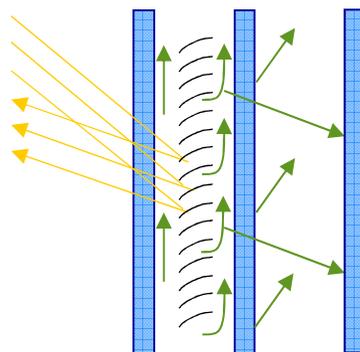
Schermatura
interna



Fc 0,75

g Total 0,45

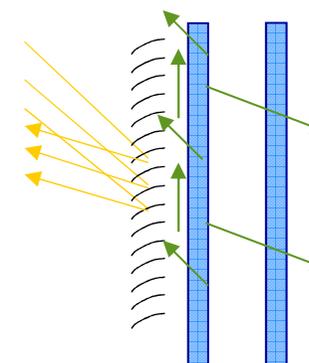
Schermatura
nel vetro



Fc 0,5

g Total 0,30

Schermatura
esterna



Fc 0,25

g Total 0,15



S.Donà di Piave (Venezia)



S. Donà di Piave (Venezia)



Bentivoglio (Bologna)



Villa Sosa lago di Garda (VR)



Gli elementi dell'involucro trasparente

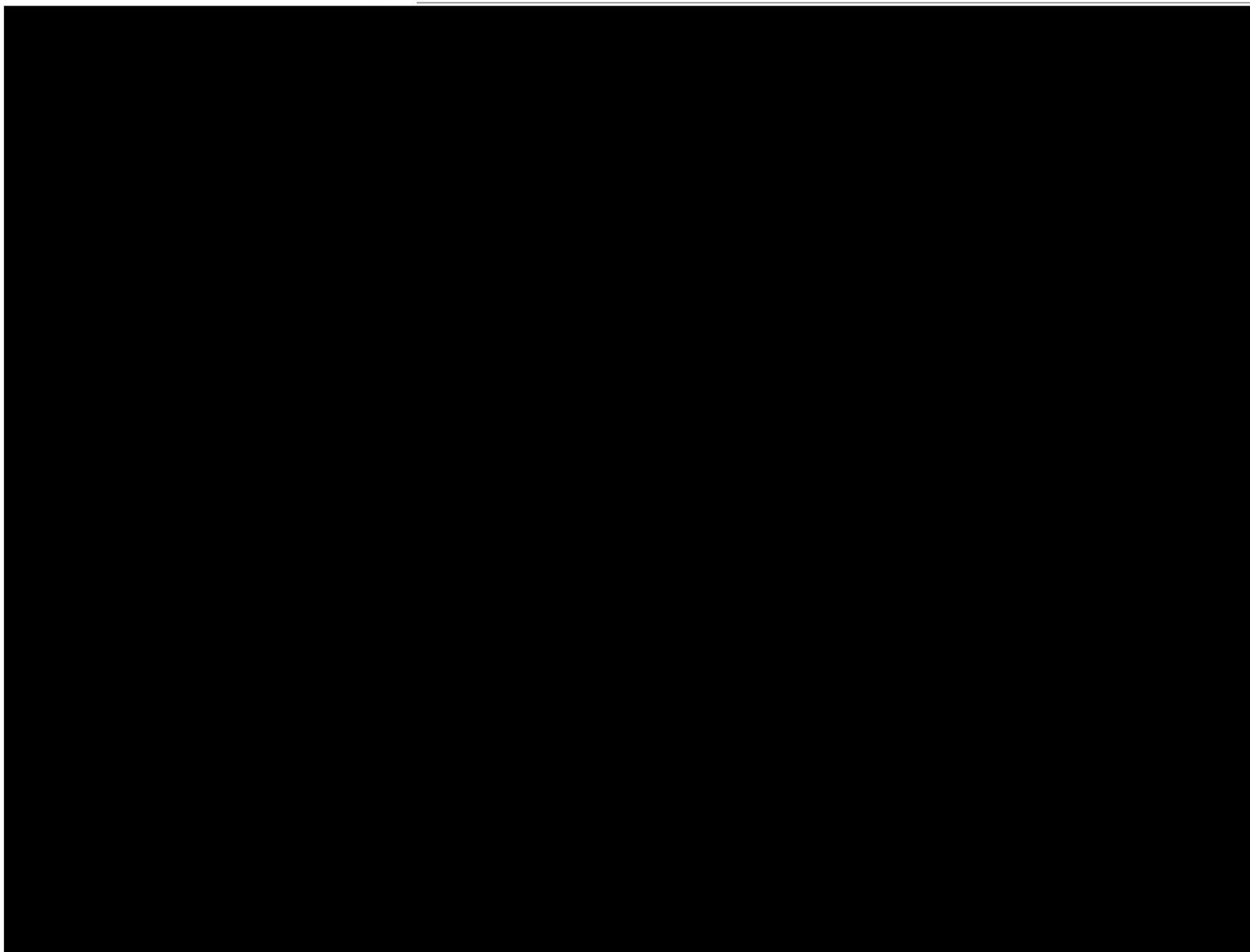
Finestre e porte
battente e scorrevoli

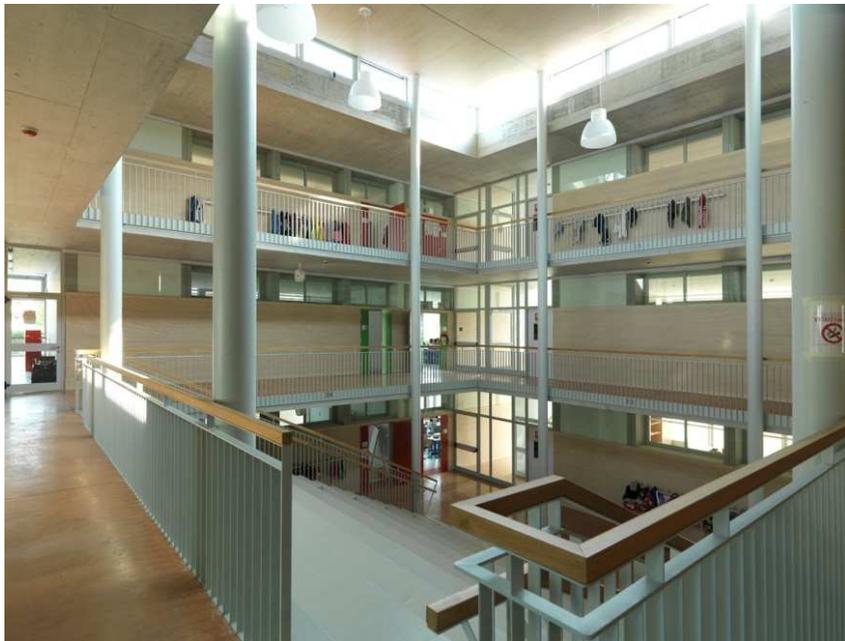
Schermature solari
e notturne

Automazione
motorizzazione
aerazione decentralizzata









40 ante TipTronic per la ventilazione delle aule

Facciate e nastri di finestre per un'ottima illuminazione naturale

Primo edificio in Italia LEED School

Rw 47 dB

Uw 1.0 W/mqK

Schermature solari esterne



Scuola Romarzollo Arco di Trento

Gli elementi dell'involucro trasparente e la **Sostenibilità**

Finestre e porte
battente e scorrevoli

Schermature solari
e notturne

Automazione
motorizzazione
aerazione decentralizzata



Sostenibilità

Energia & CO₂

Risorse

Impatto con l'ambiente

Longevità

Stabilità

Capacità di riparazione

End of Life

Recycling



Obiettivo:
Riduzione della
CO₂-Footprint

Sostenibilità = Durabilità = Potenzialità per il futuro

Recycling



Materiale ideale per il riciclaggio:

L'alluminio è riciclabile all'infinito con minima quantità di energia;
Ciclo chiuso di vita del materiale con i sistemi in alluminio è realtà



Materiali Bio-Certificati

Listelli isolanti



Copertina



Guarnizioni



L'involucro trasparente

Sostenibilità, comfort ed efficienza energetica

