

Relazione di Verifica Sovratemperature quadri Utenze condominiali

OGGETTO

FONDO DI SVILUPPO E COESIONE 2007 - 2013

REGIONE PUGLIA – “Settore Aree Urbane - Città”

Finanziamento: € 1.200.000,00

Finanziamento integrativo: € 450.000,00 (Economie rivenienti dalle Leggi 457/78, 67/88 e 179/92)

REALIZZAZIONE DI N° 9 ALLOGGI DI EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA
NEL COMUNE DI MARGHERITA DI SAVOIA

Finanziamento complessivo: € 1.650.000,00

Foggia, lì 27.03.2015

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO (Dirigente del Settore Tecnico)

Ing. Vincenzo De Devitiis

IL PROGETTISTA ARCHITETTONICO (u.o. Progettazione / Appalti)

Ing. Antonio Verrastro

IL PROGETTISTA DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI

Ing. Francesco Lovino
Via Barbarisco n. 7 , 76121 Barletta (BT)

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (u.o. Costruzione / Recupero)

Ing. Francesco Soleti

Comune di MARGHERITA DI SAVOIA (BT)

Relazione Sovratemperatura quadri UTENZE CONDOMINIALI

Impianto: ARCA Capitanata

Committente: ARCA CAPITANATA

Indirizzo: Via Corlo Afan De Rivera - MARGHERITA DI SAVOIA (BT)

BARLETTA, 24/03/2015

Il Tecnico
(Ingegnere Francesco Lovino)

Ing. Francesco Lovino
Ingegnere Lovino Francesco
Via Barbarisco n.7
BARLETTA (BT)
347.5824379 - 02.30136312
ingfrancescolovino@gmail.com

Copyright ACCA software S.p.A.

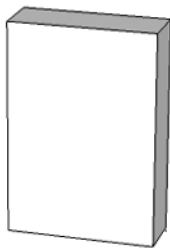
Verifica sovratemperatura quadro "QU1" (norma CEI 17-43)

\$Empty_ELQUADDESCR\$.

Dati articolo	
Alimentazione	AL1
Piano	Piano 1
Codice	QUD.001
Marca	Utente
Descrizione	Quadro da parete lamiera
Grado IP	
Numero moduli DIN	12
Potenza dissipabile	0.00
HxLxP	300x300x90 (mm)

Modulo di calcolo "QU1"

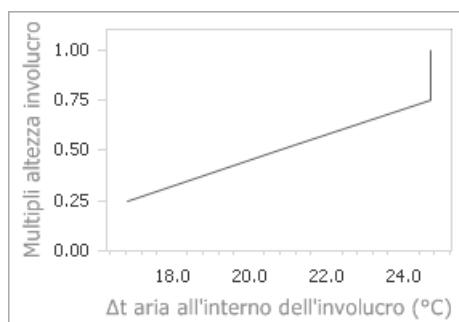
Calcolo della sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro					
Cliente/impianto ARCA CAPITANATA / ARCA Capitanata					
Tipo di involucro Singolo					
Dimensioni significative per la sovratemperatura	Altezza 300 mm	Tipo di installazione: Involucro centrale per montaggio a muro e lato superiore coperto			
	Larghezza 300 mm	Apertura di ventilazione: No			
	Profondità 90 mm	Numero di diaframmi orizzontali: 0			

Superficie di raffreddamento effettiva		Dimensioni	A_0	Fattore di superficie b secondo la Tab. 3	$A_0 \times b$ (Colonna 3) x (Colonna 4)
		m x m	m^2		m^2
		2	3		4
	Parte superiore	0.30 x 0.09	0.027	0.7	0.019
	Parte anteriore	0.30 x 0.30	0.090	0.9	0.081
	Parte posteriore	0.30 x 0.30	0.090	0.5	0.045
	Lato sinistro	0.09 x 0.30	0.027	0.5	0.014
Lato destro	0.09 x 0.30	0.027	0.5	0.014	
$A_e = \Sigma (A_0 \times b) = \text{Totale}$					0.172

Con superficie di raffreddamento effettiva A_e	
Superiore a 1,25 m^2	Inferiore o uguale a 1,25 m^2
$f = h^{1,35} / A_b$ (vedi 5.2.3) =	$g = h/w$ (vedi 5.2.3) = 1.00

Aperture d'entrata aria	0.0 cm^2
Costante d'involucro k	2.272
Fattore d	1.00
Potenza dissipata effettiva P	18.3 W
$P^x = P^{0.804}$	10.36
$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P^x$	23.5 °K
Fattore di distribuzione della temperatura c	1.19
$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$	28.0 °K

Curva caratteristica:

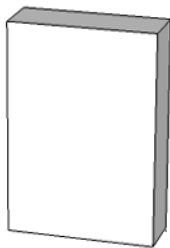


Verifica sovratemperatura quadro "Quadro ascensore" (norma CEI 17-43)

Dati articolo	
Alimentazione	AL1
Piano	Piano 1
Codice	QUD.001
Marca	Utente
Descrizione	Quadro da parete lamiera
Grado IP	
Numero moduli DIN	12
Potenza dissipabile	0.00
HxLxP	300x300x90 (mm)

Modulo di calcolo "Quadro ascensore"

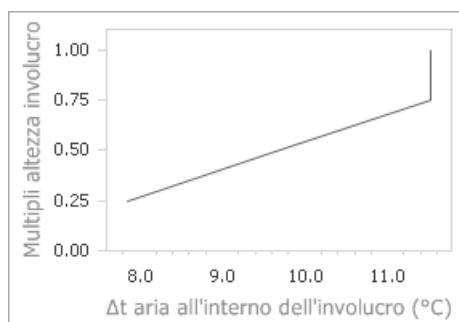
Calcolo della sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro					
Cliente/impianto ARCA CAPITANATA / ARCA Capitanata					
Tipo di involucro Singolo					
Dimensioni significative per la sovratemperatura	Altezza 300 mm	Tipo di installazione: Involucro centrale per montaggio a muro e lato superiore coperto			
	Larghezza 300 mm				
	Profondità 90 mm	Numero di diaframmi orizzontali: 0			

Superficie di raffreddamento effettiva		Dimensioni	A_0	Fattore di superficie b secondo la Tab. 3	$A_0 \times b$ (Colonna 3) x (Colonna 4)
		m x m	m^2		m^2
		2	3		4
	Parte superiore	0.30 x 0.09	0.027	0.7	0.019
	Parte anteriore	0.30 x 0.30	0.090	0.9	0.081
	Parte posteriore	0.30 x 0.30	0.090	0.5	0.045
	Lato sinistro	0.09 x 0.30	0.027	0.5	0.014
Lato destro	0.09 x 0.30	0.027	0.5	0.014	
$A_e = \Sigma (A_0 \times b) = \text{Totale}$					0.172

Con superficie di raffreddamento effettiva A_e	
Superiore a 1,25 m^2	Inferiore o uguale a 1,25 m^2
$f = h^{1,35} / A_b$ (vedi 5.2.3) =	$g = h/w$ (vedi 5.2.3) = 1.00

Aperture d'entrata aria	0.0 cm^2
Costante d'involucro k	2.272
Fattore d	1.00
Potenza dissipata effettiva P	6.1 W
$P^x = P^{0.804}$	4.26
$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P^x$	9.7 °K
Fattore di distribuzione della temperatura c	1.19
$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$	11.5 °K

Curva caratteristica:



Verifica sovratemperatura quadro "Quadro autoclave" (norma CEI 17-43)

Dati articolo	
Alimentazione	AL1
Piano	Piano 1
Codice	QUD.001
Marca	Utente
Descrizione	Quadro da parete lamiera
Grado IP	
Numero moduli DIN	12
Potenza dissipabile	0.00
HxLxP	300x300x90 (mm)

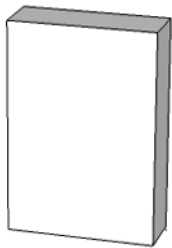
Modulo di calcolo "Quadro autoclave"

Calcolo della sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro

Cliente/impianto **ARCA CAPITANATA / ARCA Capitanata**

Tipo di involucro **Singolo**

Dimensioni significative per la sovratemperatura	Altezza 300 mm	Tipo di installazione: Involucro centrale per montaggio a muro e lato superiore coperto
	Larghezza 300 mm	Apertura di ventilazione: No
	Profondità 90 mm	Numero di diaframmi orizzontali: 0

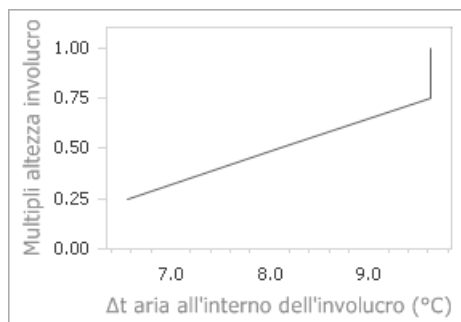
Superficie di raffreddamento effettiva		Dimensioni	A_0	Fattore di superficie b secondo la Tab. 3	$A_0 \times b$ (Colonna 3) x (Colonna 4)
		m x m	m^2		m^2
		2	3		5
	Parte superiore	0.30 x 0.09	0.027	0.7	0.019
	Parte anteriore	0.30 x 0.30	0.090	0.9	0.081
	Parte posteriore	0.30 x 0.30	0.090	0.5	0.045
	Lato sinistro	0.09 x 0.30	0.027	0.5	0.014
	Lato destro	0.09 x 0.30	0.027	0.5	0.014
$A_e = \Sigma (A_0 \times b) = \text{Totale}$					0.172

Con superficie di raffreddamento effettiva A_e

Superiore a 1,25 m^2	Inferiore o uguale a 1,25 m^2
$f = h^{1,35} / A_b$ (vedi 5.2.3) =	$g = h/w$ (vedi 5.2.3) = 1.00

Aperture d'entrata aria	0.0 cm^2
Costante d'involucro k	2.272
Fattore d	1.00
Potenza dissipata effettiva P	4.9 W
$P^x = P^{0.804}$	3.56
$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P^x$	8.1 °K
Fattore di distribuzione della temperatura c	1.19
$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$	9.6 °K

Curva caratteristica:

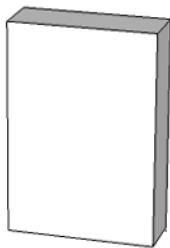


Verifica sovratemperatura quadro "Quadro centrale termica" (norma CEI 17-43)

Dati articolo	
Alimentazione	AL1
Piano	Piano 1
Codice	QUD.001
Marca	Utente
Descrizione	Quadro da parete lamiera
Grado IP	
Numero moduli DIN	12
Potenza dissipabile	0.00
HxLxP	300x300x90 (mm)

Modulo di calcolo "Quadro centrale termica"

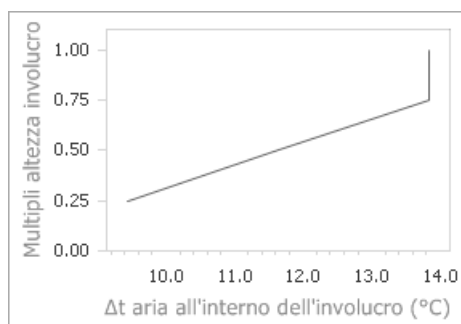
Calcolo della sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro					
Cliente/impianto ARCA CAPITANATA / ARCA Capitanata					
Tipo di involucro Singolo					
Dimensioni significative per la sovratemperatura	Altezza 300 mm	Tipo di installazione: Involucro centrale per montaggio a muro e lato superiore coperto			
	Larghezza 300 mm				
	Profondità 90 mm	Numero di diaframmi orizzontali: 0			

Superficie di raffreddamento effettiva		Dimensioni	A_0	Fattore di superficie b secondo la Tab. 3	$A_0 \times b$ (Colonna 3) x (Colonna 4)
		m x m	m^2		m^2
		2	3		4
	Parte superiore	0.30 x 0.09	0.027	0.7	0.019
	Parte anteriore	0.30 x 0.30	0.090	0.9	0.081
	Parte posteriore	0.30 x 0.30	0.090	0.5	0.045
	Lato sinistro	0.09 x 0.30	0.027	0.5	0.014
Lato destro	0.09 x 0.30	0.027	0.5	0.014	
$A_e = \Sigma (A_0 \times b) = \text{Totale}$					0.172

Con superficie di raffreddamento effettiva A_e	
Superiore a 1,25 m^2	Inferiore o uguale a 1,25 m^2
$f = h^{1,35} / A_b$ (vedi 5.2.3) =	$g = h/w$ (vedi 5.2.3) = 1.00

Aperture d'entrata aria	0.0 cm^2
Costante d'involucro k	2.272
Fattore d	1.00
Potenza dissipata effettiva P	7.6 W
$P^x = P^{0.804}$	5.12
$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P^x$	11.6 °K
Fattore di distribuzione della temperatura c	1.19
$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$	13.9 °K

Curva caratteristica:



INDICE

Verifica sovratemperatura quadro "QU1" (norma CEI 17-43).....	2
Verifica sovratemperatura quadro "Quadro ascensore" (norma CEI 17-43)	4
Verifica sovratemperatura quadro "Quadro autoclave" (norma CEI 17-43)	6
Verifica sovratemperatura quadro "Quadro centrale termica" (norma CEI 17-43)	8
INDICE	10