Irradiatori infrarossi al quarzo CERAMICX

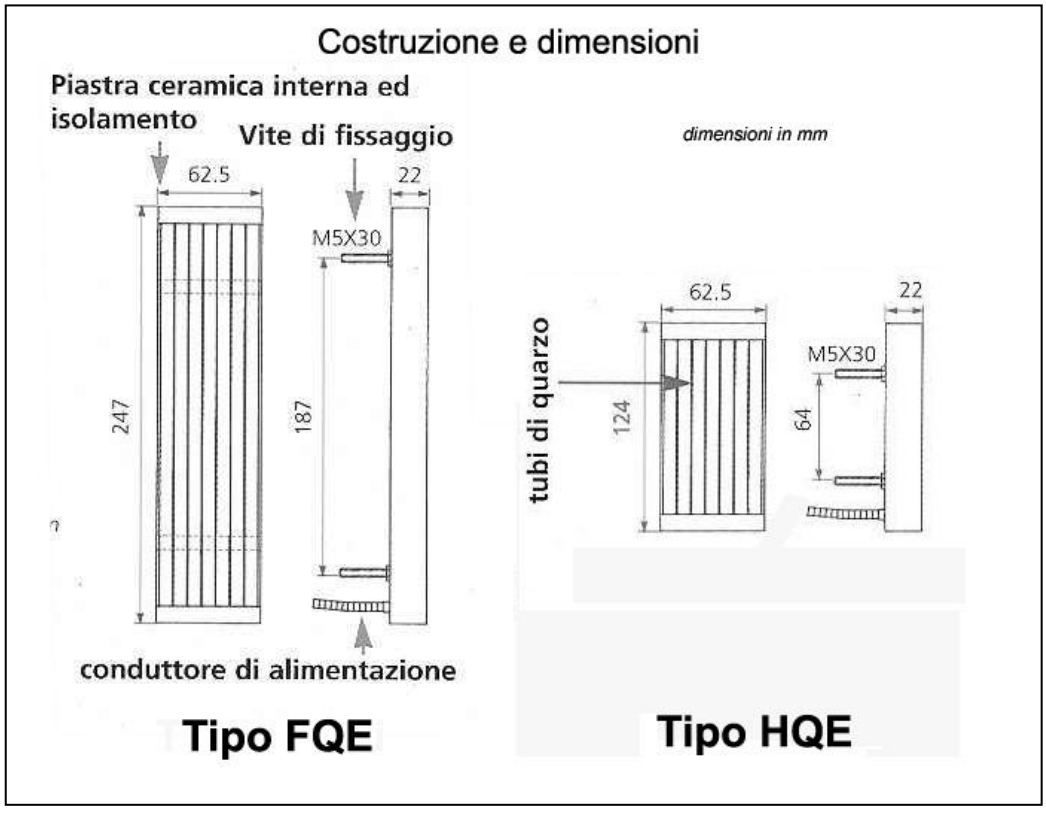
Generalità

Gli irradiatori al quarzo forniscono una irradiazione infrarossa con lunghezza d'onda media nel campo da 1,5 a 5,6 micron.
Sono preferiti nelle applicazioni industriali in cui è necessario un rapido tempo di risposta.
Risultano molto economici come gestione in impianti con frequenti intervalli di spegnimento , dato che gli irradiatori al quarzo raggiungono la temperatura nominale in pochi secondi.
Di dimensioni del tutto simili ai corrispondenti irradiatori ceramici, possono essere impiegati in piastre di riscaldamento in cui è richiesta la suddivisione del controllo del calore a livello di singolo irradiatore.
I tempi di accensione possono andare da un paio di minuti a 1-2 secondi (irradiatori alogeni).

La distanza di applicazione raccomandata è di 100-200 mm.

Irradiatori FQE-HQE

Gli irradiatori infrarossi al quarzo FQE-HTE sono costituiti da una spirale metallica resistiva che viene infilata in una serie di tubi di quarzo; il tutto viene montato in un contenitore in alluminio ad alta riflettività. Il contenitore in alluminio assicura una bassa perdita di radiazione dal retro dell'irradiatore. Tutti gli irradiatori sono provati a carico e per eventuale scarica a terra con tensione 1500V.
Gli irradiatori al quarzo sono disponibili in differenti potenze come specificato più avanti. La tensione standard è 220/240V.
Irradiatori con potenze e tensioni differenti dallo standard sono ottenibili a richiesta.
Le dimensioni standard sono per l' FQE (Full Quartz Element) 247x62,5x22 mm e per l' HQE (Half Quartz Element) 124x62,5x22 mm. Dimensioni differenti possono essere previste per soddisfare esigenze particolari.
Gli irradiatori al quarzo possono essere forniti anche con termocoppia K incorporata (codificati come **TK**)

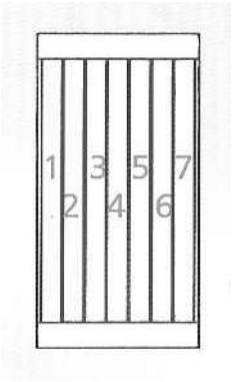


Montaggio degli irradiatori FQE-HTE

Gli irradiatori al quarzo vengono montati per mezzo delle due viti M5x30mm che fuoriescono dal dorso del contenitore. Devono essere anche previsti due fori per il passaggio dei conduttori. Gli irradiatori possono essere montati su riflettori, proiettori o pannelli per migliore rendimento.
Per applicazioni su materiali in movimento, gli irradiatori dovrebbero essere montati con i tubi di quarzo a 90° rispetto alla direzione del movimento.
Si deve evitare di montare gli irradiatori al quarzo con i tubetti degli avvolgimenti verticali, perchè, con l'uso, gli avvolgimenti tenderebbero ad ammassarsi verso il fondo, a danno della regolare distribuzione della irradiazione e della normale durata degli irradiatori stessi.

Tipi di avvolgimento

Gli irradiatori Ceramix sono stati previsti con due tipi di avvolgimento: **standard** ed ad **alta densità** (questi ultimi codificati con **HD**).
Nell'avvolgimento standard si ha la distribuzione degli avvolgimenti su più tubi con uniformità su tutta la superficie dell'irradiatore.
Nel tipo ad alta densità si ha il cablaggio (a parità di potenza) su pochi tubi, ottenendo temperature più alte nei singoli tubi ed una velocità di risposta più elevata.



1.Avvolgimento standard:
fino a 500W (compreso) per l' FQE e fino a 250W per l' HQE: avvolgimento nei tubi 1,3,5,7.
oltre 500W per l' FQE e da 250 W a 500W per l' HQE: avvolgimento nei tubi 1,2,3,5,6,7

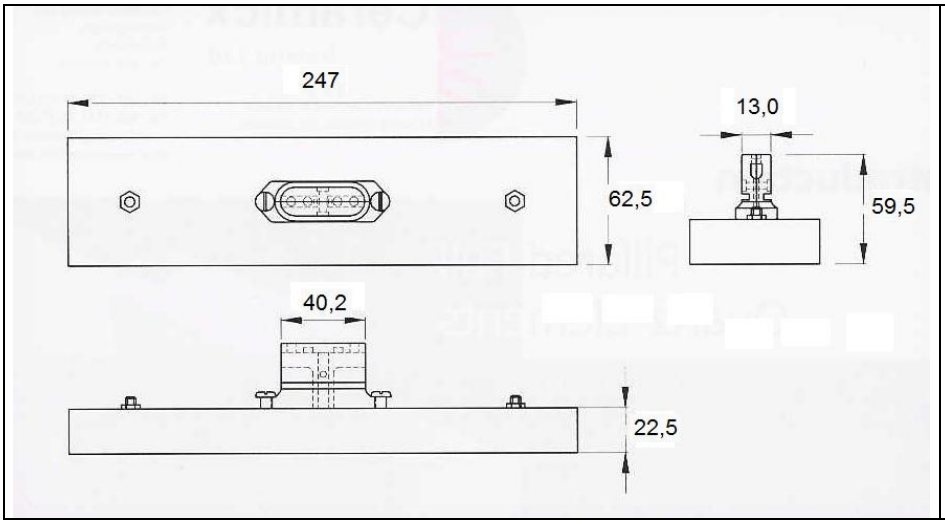
2.Avvolgimento alta densità (risposta veloce, onda corta):
fino a 500W (compreso) per l' FQE e 250W per l' HQE: avvolgimento nei tubi 2 e 6.
oltre 500W per l' FQE e da 250 W a 500W per l' HQE: avvolgimento nei tubi 1,3,5,7

N.B.: differenti configurazioni per l'avvolgimento e potenze superiori a 1000W sono dispobili a richiesta.

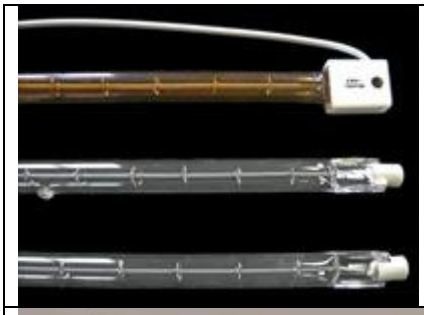
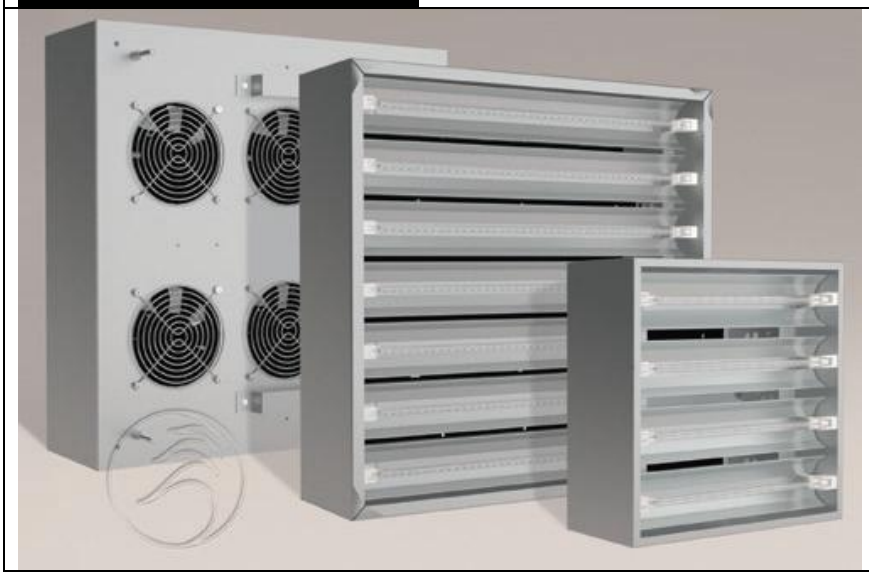
Irradiatori al quarzo con zoccolo ceramico PFQE

Sono simili ai tipi FQE-HQE, ma con zoccolo per il fissaggio.

Per permettere la massima flessibilità sugli impianti ad infrarossi, è disponibile anche una serie di irradiatori al quarzo che hanno il fissaggio posteriore tramite uno zoccolo analogo ai tipi di infrarossi ceramici.
Con ciò è possibile montare sui riflettori previsti con l'asola per il montaggio degli irradiatori ceramici, anche irradiatori al quarzo, rendendo possibile una completa intercambiabilità tra i due tipi.
Questo tipo di irradiatori è il PFQE (Pillared Full Quartz Elements): le dimensioni del corpo irradiante sono identiche al tipo FQE sopra descritto.
Il tipo PFQE è disponibile con avvolgimenti in 4 tubi di quarzo (1-3-5-7 della figura sopra).

	Dimensioni irradiatori al quarzo con zoccolo ceramico PFQE

Irradiatori al quarzo ad alogeni con avvolgimento di tungsteno

	Irradiatori al quarzo ad alogeni con avvolgimento in tungsteno. Disponibili in varie lunghezze e potenze. Gli attacchi sono o con fili uscenti o con contatto a molla R7
	Pannelli con montati irradiatori al quarzo ad alogeni. I cassonetti sono disponibili in varie dimensioni a seconda della superficie da riscaldare. Hanno sul retro ventilatori di raffreddamento. I cavi per l'alimentazione degli irradiatori e dei ventilatori escono dal retro entro guaine metalliche flessibili