

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



Riscaldatori radianti:

TQ-400 OC
TQ-400 OM
TQ-400 OC/PIR
TQ-400 OM/PIR



Prodotto da: AUDIVER SRL

Sede e stabilimento: Via Fiume Samara 12
65015 Montesilvano PE - P.IVA 02120230681

Tel. 085 219 0174

E-mail: info@audiver.com | info@termoquadrotto.it
www.audiver.com | www.termoquadrotto.it

Sommario	Pag.
1. Immagini di riferimento	3
2. Introduzione al prodotto	5
3. Recapiti del costruttore e servizio post-vendita	5
4. Norme e avvertenze generali	6
5. Condizioni di garanzia	7
6. Decorrenza della garanzia	9
7. Avvertenze generali di garanzia	9
8. Significato di: pericolo, avvertimento, attenzione, avviso	10
9. Pericolo	10
10. Avvertimenti	11
11. Simbologia	12
12. Precauzioni di sicurezza elettrica	12
13. Precauzioni di sicurezza generale	13
14. Radiazioni ottiche artificiali	13
15. Marcatura e certificazione CE	14
16. Imballo - Stoccaggio - Trasporto	15
17. Smaltimento e demolizione	16
18. Condizioni ambientali d'uso	16
19. Manutenzione	17
20. Modalità di reso	18
21. Checklist e controlli da effettuare prima dell'installazione	18
22. Schemi di collegamento	19
23. Istruzioni d'uso e funzionamento	20
24. Tipologia d'installazione	21
25. Caratteristiche tecniche	22
26. Sensore di presenza	23
27. Certificati di conformità	25

Il presente manuale è di proprietà della **AUDIVER S.R.L.**

La **AUDIVER S.R.L.** si riserva il diritto di apportare, in qualsiasi momento e senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche e/o commerciali.

La riproduzione di qualsiasi parte di questo manuale è vietata ai sensi di legge senza autorizzazione scritta della **AUDIVER S.R.L.**

1. Immagini di riferimento

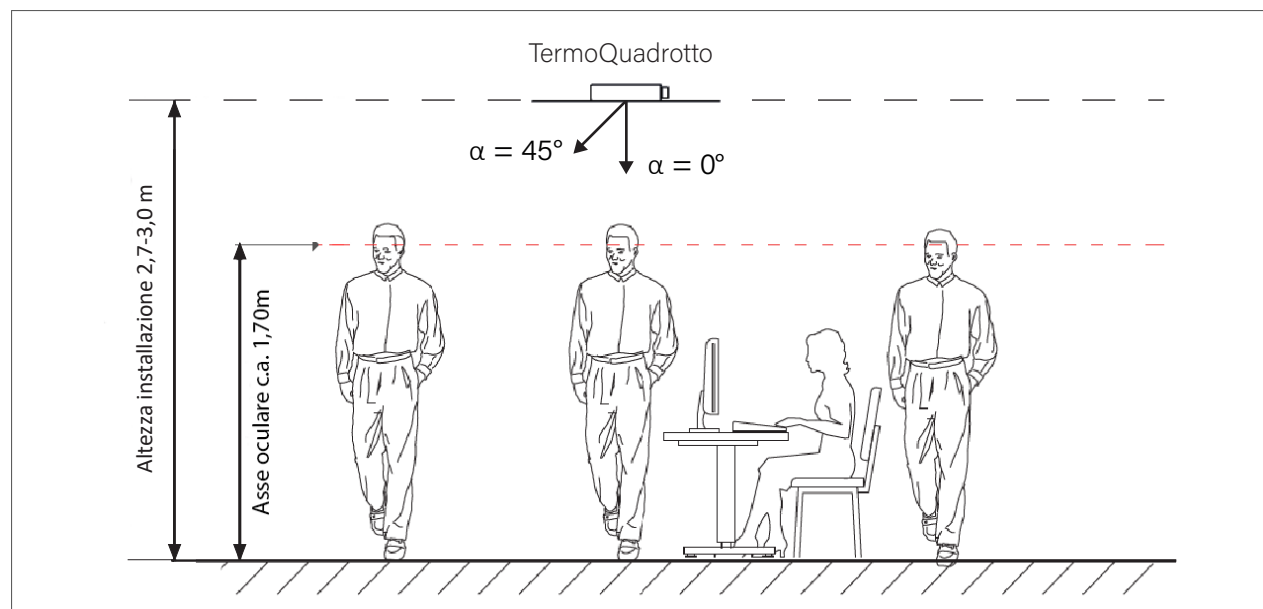


FIG.1 Esempio di valutazione R.O.A. con installazione a soffitto

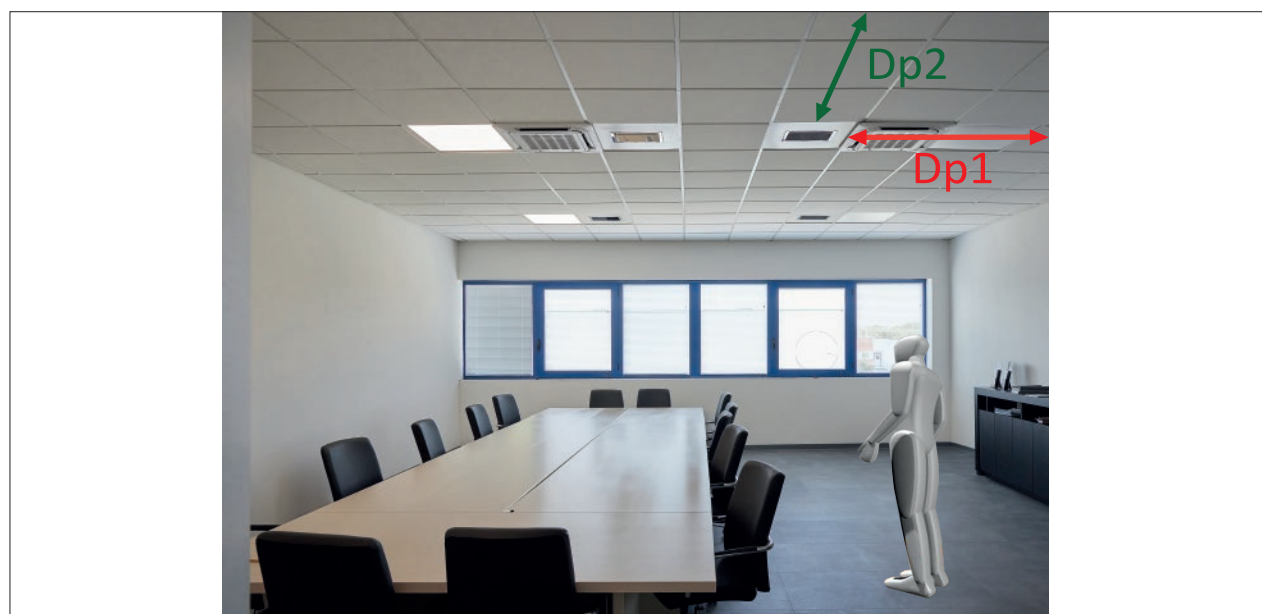


FIG.2 distanze installazione a soffitto



FIG.3 pericolo d'incendio

2. Introduzione al prodotto

Grazie per aver acquistato un riscaldatore ad infrarossi **TERMOQUADROTTO**.

Realizzato con la cura artigianale, garantisce ottimi risultati nel tempo.

I prodotti TERMOQUADROTTO sono realizzati interamente in Italia e sono progettati per durare a lungo. La sicurezza dell'apparecchio è garantita rispettando le avvertenze contenute nel seguente manuale di installazione ed uso.

Il riscaldatore a raggi infrarossi produce un calore asciutto, senza condensa, non emette fumo ed odori, non brucia ossigeno.

Raggiunge la massima temperatura in pochi secondi dall'accensione.

Dotato di riflettori in alluminio elettrobrillatato e lucidato in continuo GRADO SPECULAR TEX ad elevato potere riflettente per garantire la massima efficienza.

E' ideale in installazioni industriali, residenziali e commerciali il suo grado di protezione standard è **IP44** secondo normativa **CEI EN 60529/1997**.



ATTENZIONE!

Il mancato rispetto delle precauzioni di sicurezza può recare danno a persone, animali e oggetti. Ogni manomissione, incuria e mancata osservanza delle precauzioni di sicurezza, invaliderà la garanzia.

Si conservi questo manuale per future consultazioni. Il montaggio deve essere eseguito da persona specializzata, il costruttore declina ogni responsabilità derivante dalla non corretta installazione dal punto di vista elettrico.



ATTENZIONE!

La lampada scaldante è stata progettata e realizzata per riscaldare ambienti indoor con controsoffitto.

È vietato installare all'aperto o utilizzare per scopi diversi!

Nonostante l'impegno del costruttore non tutti i rischi residui sono stati eliminati!

3. Recapiti del costruttore e servizio post vendita

Il costruttore è disponibile per fornire tutte le informazioni relative all'installazione, all'uso e alla manutenzione dei dispositivi riportati in questo manuale.

Qualsiasi richiesta di intervento o informazione deve essere indirizzata al Servizio Tecnico di Assistenza:

E-mail: assistenza@gradoheaters.com



AUDIVER SRL

Via Fiume Samara 12

65015 Montesilvano PE - P.IVA 02120230681

Tel. 085 219 0174 | www.termoquadrotto.it

E-mail: info@audiver.com | info@termoquadrotto.it

ATTENZIONE: Prima di contattare la AUDIVER S.R.L. annotarsi i dati della dispositivo riportati nella targhetta di identificazione.

4. Norme ed avvertenze generali

Il presente manuale costituisce uno strumento dettagliatamente preposto all'uso e alla messa in servizio in condizioni di sicurezza dei prodotti riportati al suo interno.

Lo scopo del manuale, documentato ed illustrato, è quello di limitare la richiesta di assistenza al fabbricante garantendo agli operatori, a cui è dedicato, una corretta gestione, evitandone o limitandone i rischi connessi con l'utilizzo.



ATTENZIONE!

Operatori e tecnici, devono leggere e comprendere l'intero contenuto del presente manuale.

Il presente manuale e tutta la documentazione allegata, deve essere conservata per l'intero ciclo di vita del dispositivo, in un luogo accessibile a tutto il personale preposto al suo utilizzo, installazione ed alla manutenzione nel pieno rispetto delle norme e regolamentazioni esistenti in materia di sicurezza.

Il Manuale di istruzioni è da considerarsi parte del riscaldatore, e deve essere conservato per futuri riferimenti fino all'eventuale smantellamento definitivo dello stesso.

Sarà cura degli operatori conservarlo in modo idoneo in un apposito vano protetto dall'umidità e dai raggi solari.

Si informano gli utenti che il manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione; eventuali successivi aggiornamenti in base a nuove esperienze non lo renderanno in alcun modo inadeguato.

Direttive e normative

La lampada riscaldante è stata progettata e realizzata secondo quanto previsto dalle seguenti direttive e normative applicabili:

- **DIRETTIVA 2006/42/CE** DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (rifusione)
- **DIRETTIVA 2014/35/UE** del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione
- **DIRETTIVA 2014/30/UE** DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 26 febbraio 2014 concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica



ATTENZIONE!

I prodotti sono stati progettati per funzionare con una tensione alternata di 230V-50Hz monofase oppure, nei modelli e modalità indicati dagli schemi di collegamento elettrici, con una tensione alternata di 400V-50Hz trifase.



Il prodotto dispone di un collegamento di terra secondo la normativa vigente. NON deve essere interrotto o scollegato ed è richiesta la connessione all'impianto elettrico di alimentazione.



ATTENZIONE PERICOLO!

Si fa presente che alcuni ricambi rivestono caratteristiche di sicurezza delle persone; si fa quindi divieto di utilizzare ricambi diversi da quelli originali.

Il cliente dovrà obbligatoriamente acquistare ricambi originali i quali possono garantire il funzionamento dei prodotti.

5. Condizioni di garanzia

La garanzia si applica al prodotto venduto e comprende il costo dei componenti di ricambio. Interventi di tecnici specializzati e spese di spedizione non sono compresi.

a. DURATA: La durata della garanzia convenzionale concessa sull'apparecchio è pari a 24 mesi per gli utilizzatori finali privati, mentre per gli utilizzatori con Partita IVA la garanzia è pari ad 12 mesi dalla data di fatturazione.

b. ESCLUSIONE: sono da escludersi dalla garanzia:

- le avarie causate da mancata manutenzione ordinaria dovute a trascuratezza dell'Utilizzatore o ad un uso improprio del prodotto;
- controlli periodici e manutenzione;
- riparazioni o sostituzioni di parti soggette ad usura, fragili o di durata non prevedibile, a meno che non sia provata la loro difettosità al momento della consegna (ad esempio il bulbo radiante);
- guasti relativi a manodopera, trasferta del personale tecnico e trasporto;
- guasti o danni derivanti da un uso improprio e da errori di utilizzo;
- guasti o danni derivanti da impurità nei sistemi di alimentazione di aria, eventi chimici o elettrici straordinari;
- guasti o danni derivanti da uso di detergenti, disinfettanti, sostanze o processi sterilizzanti, non espressamente indicati nel manuale d'uso e manutenzione;
- naturale viraggio delle parti in plastica.

c. LIMITI: la garanzia dà diritto alla sostituzione gratuita dei componenti difettosi eccetto la lampadina. In casi particolari, se dovesse essere necessario per una garanzia di sicurezza, è incluso il diritto alla sostituzione dell'intero dispositivo.

Per quanto riguarda i componenti applicati o integrati prodotti con marchio del fabbricante o da terzi e dotati di proprio certificato di garanzia, valgono condizioni, limiti ed esclusioni riportati sui certificati stessi.

La lampada IR essendo un bene di consumo non è soggetta a garanzia ordinaria; bensì, essendo un componente soggetto ad usura la garanzia per difetti può essere esercitata entro 30 giorni dalla prima accensione.

L'azienda si riserva il diritto di verificare se l'elemento radiante sia stato compromesso/ danneggiato/rovinato a causa di un guasto/errato utilizzo/cause esterne, oppure a un reale difetto di fabbricazione. Solo nell'ultima condizione si effettuerà una sostituzione gratuita del bulbo radiante.

Tutti gli altri oneri, quali trasporto, montaggio e smontaggio, sono a carico dell'acquirente.

L'effettuazione di una o più riparazioni nel periodo di garanzia non comporta alcuna modifica della data di scadenza della garanzia stessa.

d. CONTESTAZIONI: nel caso di contestazione da parte dell'Acquirente sull'applicazione della garanzia, sulla qualità o sulle condizioni della apparecchiatura consegnata, l'Acquirente non potrà in alcun caso sospendere e/o ritardare i pagamenti.

e. CONTROVERSIE: in caso di controversia sull'applicazione ed interpretazione del presente Certificato di Garanzia, sarà competente il Tribunale di Pescara (Italia), ovunque sia stato stipulato il contratto di acquisto dell'apparecchiatura.

f. DEROGHE: particolari deroghe, concesse in merito alle presenti norme di garanzia, non implicano il riconoscimento di alcun diritto nei confronti dell'Acquirente e saranno da considerarsi limitatamente concesse in relazione al caso specifico.

g. ALTRO: per quanto non espressamente previsto dal presente Certificato di Garanzia valgono le norme contenute nel Codice Civile e nelle Leggi in materia della Repubblica Italiana.

IMPORTANTE:

L'intervento in garanzia viene espletato, a nostra discrezione, con la riparazione gratuita degli apparecchi difettosi oppure con la sostituzione mediante apparecchi in perfette condizioni.

Gli apparecchi per i quali si richiede l'intervento in virtù della presente garanzia convenzionale devono essere consegnati o spediti al produttore o a un punto di assistenza convenzionato completi di tutti i loro componenti, inclusi accessori come staffe e imballo; qualora dovessero mancare o risultare danneggiato l'imballo sarà addebitato al cliente uno nuovo.

Ulteriori spese affrontate dal consumatore finale non vengono rimborsate.

Allegare sempre il documento comprovante l'acquisto provvisto di relativa data o della data di consegna e una descrizione dettagliata del difetto.

6. Decadenza della garanzia

LA GARANZIA DECADE SE:

1. il dispositivo presenta danneggiamenti dovuti a caduta, esposizione a fiamme, rovesciamenti di liquidi, fulmini, calamità naturali, eventi atmosferici, o comunque da cause non imputabili a difetti di fabbricazione;
2. l'installazione non è conforme alle istruzioni del fabbricante;
3. l'apparecchiatura venga riparata, modificata o comunque manomessa dall'Acquirente o da terzi non autorizzati;
4. all'atto della richiesta di intervento in garanzia il numero di matricola del prodotto risulti asportato, cancellato, contraffatto, ecc.;
5. l'Acquirente sospenda e/o ritardi per qualunque motivo il pagamento di qualunque somma dovuta in relazione all'acquisto e/o alla manutenzione dell'attrezzatura;
6. non venga rispettata la manutenzione periodica programmata o altra prescrizione prevista nel manuale d'uso e manutenzione.

LA GARANZIA NON SI APPLICA IN CASO DI:

1. Danni o difetti di qualsiasi natura, diretti e indiretti, sia all'apparecchiatura sia a terzi, causati da:
2. Mancato rispetto di tutte le indicazioni contenute nel presente manuale. Si verifica, ad esempio, se l'apparecchiatura è usata impropriamente, per negligenza o per errori dell'operatore (scarsa manutenzione, modifiche...);
3. Normale usura;
4. Danni da trasporto, movimentazione e immagazzinamento;
5. Impiego nonostante il funzionamento sia difettoso;
6. Riparazioni e modifiche di qualsiasi genere non specificamente ammesse nel manuale, anche se eseguite da terzi, senza autorizzazione da parte della ditta costruttrice (la garanzia decade);
7. Ricambi e accessori non originali o non autorizzati dal costruttore (la garanzia decade).
8. Corrosione, per utilizzo in condizioni ambientali differenti da quanto specificato nel capitolo "CONDIZIONI AMBIENTALI D'USO";
9. Errata installazione, se non eseguita da personale del costruttore o del suo mandatario.
10. Incidenti o altre casualità, guasti o rotture non imputabili al malfunzionamento.
11. Spese per il servizio di manutenzione ordinaria o straordinaria.

7. Avvertenze generali di garanzia

1. Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e manutenzione. conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione.
2. Dopo aver tolto l'imballaggio assicurarsi dell'integrità del prodotto.
3. In caso di dubbio non utilizzare il prodotto e rivolgetevi a personale qualificato professionalmente. Gli elementi dell'imballaggio (plastica, polistirolo espanso ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
4. Prima di collegare il dispositivo accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelle del prodotto ordinato.
5. Non rimuovere o nascondere le targhe presenti sul prodotto.
6. Utilizzare esclusivamente i ricambi originali

Le richieste di garanzia devono essere presentate entro 10 giorni dalla data di constatazione del difetto di conformità.

Il difetto di conformità sarà corretto mediante riparazione o sostituzione.

L'utilizzatore potrà indicare la sua preferenza relativa all'intervento tuttavia il produttore deciderà inderogabilmente se il bene sarà sostituito o riparato nel caso in cui:

- Il rimedio alternativo possa essere adottato senza notevoli inconvenienti per il cliente
- Il rimedio scelto dal cliente imponga spese irragionevoli rispetto all'altro rimedio, in considerazione del valore che il bene avrebbe se non vi fosse difetto di conformità o dell'entità del difetto stesso

La mancata osservanza dei punti sopra citati provoca il decadimento di ogni forma di responsabilità da parte del costruttore.

8. Significato di: pericolo, avvertimento, attenzione, avviso

All'interno di questo manuale vi sono fasi e procedure che, se non seguite, potrebbero risultare pericolose. Le seguenti "parole di segnalazione" verranno utilizzate per indicare il livello potenziale di pericolo:

- **PERICOLO** viene utilizzata per indicare un rischio che causerà ferite/lesioni, morte, o un danno importante e/o irreversibile nel caso in cui venga ignorata tale segnalazione
- **AVVERTIMENTO** viene utilizzato questo termine per indicare la presenza di un rischio che potrebbe causare ferite/lesioni, morte o un danno importante e/o irreversibile nel caso in cui venga ignorata tale segnalazione
- **ATTENZIONE** viene utilizzato questo termine per indicare la presenza di un rischio che causerà o potrebbe un danno importante e/o irreversibile nel caso in cui venga ignorata tale segnalazione
- **AVVISO** viene utilizzato questo termine per indicare azioni/informazioni che sono importanti per l'installazione, l'uso e la manutenzione ma che non sono correlate a pericoli

9. Pericolo

Solo il personale con adeguata formazione relativamente alle misure di sicurezza e le modalità d'uso di questo prodotto può utilizzare ed effettuare manutenzioni sul dispositivo.

- Quando viene applicato un cartello "**USO VIETATO**" sul dispositivo è vietato l'uso del dispositivo finché personale autorizzato non eliminerà tale segnalazione.
- La potenza è indicata sulle etichette applicate sul dispositivo
- È vietato saldare e/o tagliare componenti del/con il dispositivo

10. Avvertimenti

Utilizzare il dispositivo solo se fisicamente in grado di farlo.

- Prima di ogni utilizzo verificare la presenza di danni o rotture del dispositivo, cavo di alimentazione e supporto di ancoraggio
- Non utilizzare mai il dispositivo dopo che una ispezione ha rilevato danneggiamenti o rotture.
- Evitare di sbattere o urtare contro il dispositivo con qualsiasi oggetto
- Il dispositivo deve essere utilizzato solo dopo aver letto il manuale di uso e manutenzione e solo per lo scopo per cui è stato costruito.
- Attrezzature meccaniche esterne non devono collidere o urtare il dispositivo o la sua struttura in quanto potrebbero ridurne la stabilità e la sicurezza
- È vietato giocare con il dispositivo durante il normale ciclo di funzionamento
- Se si notano irregolarità nel funzionamento interrompere l'alimentazione elettrica.
- È necessario effettuare i test di controllo regolarmente, nei termini prescritti nel relativo paragrafo.
- I ricambi devono essere originali, possono essere ordinati al produttore specificando il numero di matricola del dispositivo. L'utilizzo di parti di ricambio non originali è vietato così come qualsiasi tipo di modifica da parte di terzi di tipo strutturale o funzionale. AUDIVER S.R.L. declina qualsiasi responsabilità nel caso in cui non dovessero essere osservate scrupolosamente le misure di sicurezza.
- È vietato modificare il dispositivo in qualsiasi modo e misura sia nella struttura che nell'impianto elettrico che nelle funzionalità.
- Solo il personale del produttore o autorizzato dal produttore può assemblare, smontare e sostituire componenti
- È raccomandata la pulizia della targhetta identificativa del dispositivo
- Mantenere il manuale di istruzioni nelle vicinanze del dispositivo o dove l'operatore può trovarlo facilmente
- Utilizzare il dispositivo solo come prescritto nel manuale qualsiasi altro uso è proibito
- È vietato l'uso del dispositivo da persone che fanno uso di farmaci che possono indurre sonnolenza (tranquillanti, antistaminici, ecc.)
- Persone sotto l'effetto di alcol o qualsiasi altra sostanza che può essere ritenuta stupefacente non possono utilizzare il dispositivo
- La struttura di supporto su cui il dispositivo dovrà essere installata deve assicurare un fattore di sicurezza pari a 4 volte la massa del dispositivo. Questo dato è di esclusiva competenza del cliente. Se in dubbio si invita a consultare un ingegnere strutturale.



ATTENZIONE

I sistemi di riscaldamento sono soggetti a regolamentazioni diverse in ogni paese.

Queste normative possono non essere specificate in questo manuale. E' necessario che l'utilizzatore finale verifichi la presenza di eventuali norme specifiche per l'uso.



AVVISO

Dal punto di vista della sicurezza è di fondamentale importanza che tutte le operazioni di installazione e utilizzo vengano condotte in modo tale per cui il personale e gli arredi posti in prossimità non subiscano alcun tipo di danno.

Questo significa che il personale, mentre utilizza il dispositivo, si deve mantenere alla corretta distanza.

Se a causa di un'operazione errata, una manutenzione sbagliata o qualsiasi altro intervento la sicurezza del dispositivo viene ridotta, il personale deve immediatamente arrestare l'utilizzo dell'apparecchio e contattare immediatamente il fabbricante per l'assistenza tecnica.

11. Simbologia

Il dispositivo viene fornito di fabbrica dotato del presente manuale con ivi riportate le etichette di pericolo/attenzione di seguito indicate.

È necessario rispettare tutte le segnalazioni presenti nel manuale e le regole vigenti in materia di sicurezza.

	Fabbricante: AUDIVER S.R.L. Via Fiume Samara 12, 65015 Montesilvano PE
	Ai sensi della DIRETTIVA 2002/96/CE questo simbolo indica che il prodotto, alla fine della sua vita utile, non deve essere smaltito come rifiuto urbano
	Attenzione alle indicazioni scritte in parte a questo simbolo.
	Avvertenze generali e informazioni al destinatario.
	Istruzioni sul manuale utente
	L'uso del dispositivo è consentito esclusivamente al personale formato
	Conformità CE

12. Precauzioni di sicurezza elettrica

- Ispezionare cavi, prese, interruttore magnetotermico, ecc. per assicurare un corretto collegamento elettrico privo di corto circuito che potrebbe innescare scintille, surriscaldamenti ed incendi, causando danni a persone, animali e oggetti.
- Eventuali cavi, connessioni e prese danneggiate devono essere sostituiti da personale qualificato.
- I lavori di riparazione (sostituzione di un cavo di alimentazione difettoso, di una lampada alogena difettosa o simili) devono essere eseguiti soltanto dall'assistenza tecnica della ditta produttrice o da un rivenditore autorizzato.
- Assicurarsi che tensione di alimentazione e potenza disponibile corrispondano a quelle richieste dall'apparecchio.
- Non spostare o trascinare l'apparecchio trascinandolo dal cavo di alimentazione.
- Durante l'utilizzo del riscaldatore, il cavo di alimentazione deve essere completamente srotolato.
- Verificare che l'impianto sia dotato del collegamento di messa a terra.
- Non è consigliato collegare l'apparecchio a prolunghe con cavi di sezione inadeguata e con prese non conformi o prive del collegamento di terra.
- Non montare l'apparecchio diretto verso di prese elettriche, prese multiple, interruttori o linee elettriche, vista la sua elevata emissione di calore.

13. Precauzioni di sicurezza generale

Questo apparecchio di riscaldamento non è dotato di un dispositivo di controllo della temperatura ambientale. Non utilizzare in stanze piccole quando queste sono occupate da persone non in grado di lasciare la stanza da soli, a meno che non siano sotto costante sorveglianza.

- Scollegare l'alimentazione e attendere il raffreddamento prima di spostare o effettuare manutenzione sull'apparecchio.
- Non toccare la lampada a mani nude, anche se fredda. Usare invece un panno soffice per non danneggiare la superficie esterna. È possibile comunque rimuovere le tracce di sporco con un panno leggermente inumidito
- Il posizionamento del prodotto deve avvenire esclusivamente controsoffitto.
- Non utilizzare in presenza di materiali infiammabili o atmosfere esplosive (ATEX).
- La distanza tra gli elementi radianti ed eventuali materiali combustibili in deposito deve essere tale da impedire il raggiungimento di temperature pericolose sulla superficie dei materiali stessi ai fini dello sviluppo di eventuali incendi e/o reazioni di combustione, ed in ogni caso non minore di 1,5m.
- Tutti i prodotti presenti nel seguente manuale sono testati per uso 12/7.



- **ATTENZIONE** - Alcune parti del presente prodotto possono diventare molto calde e provocare ustioni. Bisogna prestare particolare attenzione laddove sono presenti bambini e persone vulnerabili.

14. Radiazioni ottiche artificiali

Si ricorda che il rispetto dei limiti di esposizione non necessariamente costituisce una tutela per eventuali lavoratori particolarmente sensibili. Per questo motivo, solo nei casi eccezionali e qualora ce ne sia la effettiva necessità, questi dovranno essere valutati dal medico competente affinché stabilisca le idonee misure di prevenzione e protezione per tali soggetti.



Non guardare direttamente per un tempo prolungato la luce della lampada a distanza ravvicinata. Il dispositivo emette Radiazioni Ottiche Artificiali (ROA). (D.Lgs. 81/08).

R.O.A. cat. n (campo di applicazione 780nm - 3000nm).

I prodotti rientrano nei limiti del campo di applicazione riferiti al valore di 100 W/m². Ai sensi del D.Lgs. 81/08 sussistono dei limiti di distanza di sicurezza oculare misurate a due diverse angolazioni rispetto alla normale uscente dalla griglia protettiva di ogni dispositivo: la dispersione dell'intensità della radiazione ottica in ipotesi di osservazione frontale in asse oculare con la sorgente od osservazione fuori asse oculare di 45°.

La valutazione delle R.O.A. va effettuata in base alla reale distanza tra il bulbo oculare e la sorgente di emissione. Per verificare metodi e tipologie di misure effettuate sulle R.O.A. consultare la "Relazione tecnica sulle misure delle radiazioni ottiche artificiali (R.O.A.) sui riscaldatori".

15. Marcatura e certificazione CE

Il dispositivo è stato progettato e costruito in conformità alle Direttive della Comunità Europea pertinenti e applicabili nel momento della fabbricazione. Non rientrando nell'allegato IV della DIRETTIVA 2006/42/CE, la ditta autocertifica l'apparecchiatura per apporre la marcatura CE.

Sul dispositivo è posta una targhetta, contenente la marcatura obbligatoria ai fini dell'attestazione di conformità.

Se per qualsiasi motivo l'etichetta dovesse subire danneggiamenti o venire rimossa l'utilizzatore è obbligato ad ordinarne immediatamente una copia al costruttore indicando nella richiesta il numero di matricola del dispositivo.

Si riporta di seguito un esempio della targa CE.

Riscaldatore ad Infrarosso



Modello:

1.

Prodotto da:

Serie/Matricola:

2.

Audiver S.r.l.

Alimentazione:

3.

Via Fiume Samara 12

Potenza nominale:

4.

65015 Montesilvano (PE)

Grado di protezione:

5.

Tel. +39.085.21.90.174

www.termoquadrotto.it

Made In Italy



Attenzione:

Prima di operare su questo prodotto disattivare l'alimentazione elettrica

1.) Nome assegnato al modello del riscaldatore.

2.) Codice univoco che identifica il modello in base a parametri determinati dal produttore..

3.) Modalità standard di alimentazione del prodotto.

4.) Potenza massima ottenuta in condizioni standard di esercizio.

5.) Parametro definito dallo standard internazionale per valutare il grado di protezione o l'efficacia della tenuta degli involucri elettrici contro l'intrusione di oggetti, acqua, polvere.

16. Imballo - Stoccaggio - Trasporto

16.1 Imballo

Il dispositivo viene imballato in box di cartone dal fabbricante AUDIVER S.R.L.

Sull'imballo in posizione ben visibile, è applicata una targa con indicato il codice del dispositivo.

La movimentazione dell'imballaggio deve essere eseguita con cura, ponendo particolare attenzione ad eseguire l'operazione con mezzi adeguati e a non sottoporre ad urti il componente.

Deve essere evitata in ogni caso la rotazione od il ribaltamento dell'imballo.

Se l'utilizzatore non intende stoccare l'imballo, può smaltirla negli appositi centri di raccolta e comunque in base alla legislazione vigente in funzione del materiale.

16.2 Stoccaggio

Lo stoccaggio del dispositivo deve avvenire in luogo coperto, asciutto e pulito.

Non appoggiare altri componenti sopra l'imballo.

Non aprire fino al momento dell'installazione!

Movimentare esclusivamente a mano o con mezzi idonei al trasporto di materiale fragile.

16.3 Trasporto

Il dispositivo viene imballato e trasportato tramite mezzo idoneo di trasporto dal magazzino del costruttore fino alla sede dell'intermediario e/o dell'utilizzatore finale.

Il dispositivo viene sollevato a mano o tramite carrello elevatore e poggiato a terra in posizione orizzontale.

Per il trasporto su strada, o su nave/treno è necessario posizionare il dispositivo in posizione orizzontale e adeguatamente ancorata al bancale/sistema di trasporto.

Per effettuare le operazioni di trasporto all'interno dei locali e dell'ambiente di destinazione la movimentazione può essere fatta a mano, o con adeguati sistemi di sollevamento.



ATTENZIONE PERICOLO!

Si raccomanda la massima attenzione nelle operazioni di sollevamento del dispositivo. Per tali operazioni è necessario adottare Dispositivi di Protezione Individuali e Collettivi allo scopo di l'incolumità degli addetti e garantire la sicurezza negli ambienti di lavoro



ATTENZIONE PERICOLO!

Il baricentro si trova in posizione centrale.

Prima di movimentare leggere attentamente le istruzioni, assicurarsi inoltre della stabilità della scala, trabattelli e/o sistemi di sollevamento.



AVVISO

Le spedizioni sono state accuratamente controllate, imballate e ispezionate prima di lasciare la fabbrica e ricevute in buone condizioni dal vettore.
Qualsiasi perdita o danno verificatosi alla spedizione lungo il tragitto, non è imputabile in ogni caso al produttore.

Eliminazione dell'imballo

L'imballo deve essere nella corretta orientazione. All'interno troverete il dispositivo, così come definito nel capitolo di descrizione.

L'imballo verrà utilizzato per effettuare il solo trasporto del dispositivo e successivamente sarà possibile stoccarlo oppure smaltito.

17. Smaltimento e demolizione

Alla demolizione è necessario separare i diversi materiali, in modo da poterli inviare a specifiche raccolte differenziate nel rispetto delle norme vigenti.

Per quanto concerne le masse metalliche della lampada scaldante, l'invio al riciclaggio richiede lo smaltimento nella raccolta dell'alluminio, dell'acciaio, della plastica e RAEE.

18. Condizioni ambientali d'uso

Il corretto funzionamento della lampada scaldante viene garantita se l'ambiente di lavoro è conforme alle seguenti prescrizioni.

Condizioni ambientali ed atmosferiche:

Temperatura: -10-45 °C;

Umidità relativa: max. 95%;

Punto di rugiada (pressione atm): -15 ÷ 23 °C;

Punto di rugiada (pressione 0.7 MPa): 13 ÷ 3 °C;

Sali: assenti

Sostanze acide, gas, sostanze corrosive: assenti (di ogni genere)



ATTENZIONE PERICOLO!

I prodotti descritti in questo manuale non possono essere impiegati in atmosfere ATEX

19. Manutenzione

Tutte le operazioni di manutenzione e controllo devono essere eseguite da personale specializzato formato con il presente manuale.

Per tutte le operazioni di manutenzione da eseguire sul dispositivo è obbligatorio l'utilizzo corretto dei DPI e DPC.



ATTENZIONE!

Informare il costruttore prima di effettuare operazioni di manutenzione straordinaria o modifiche sul sistema meccanico.

Il fabbricante non è responsabile di eventuali danneggiamenti a cose o persone causate dal dispositivo se modificata/manomessa nelle funzioni di lavoro o sui sistemi di sicurezza o per uso improprio della lampada scaldante.

19.1 Controllo visivo sulla struttura meccanica e sull'impianto elettrico

Prima dell'accensione della lampada scaldante è necessario prestare attenzione e controllare l'intera struttura sia in buono stato e non abbia subito danneggiamenti di varia natura.

Eseguire un controllo visivo su tutti i particolari meccanici e sull'impianto elettrico di alimentazione principale a cadenza settimanale o all'accensione.



ATTENZIONE!

In caso di danneggiamento delle strutture meccaniche che costituiscono la macchina o dell'impianto elettrico: **NON UTILIZZARE LA LAMPADA SCALDANTE O SPEGNERE IMMEDIATAMENTE!**

19.2 Sostituzione bulbo IR

Per la sostituzione del bulbo riscaldante è necessario contattare l'assistenza tecnica dei prodotti GRADO. In ogni caso far sostituire l'elemento riscaldante da un installatore elettrico.

Si fa presente che alcuni ricambi rivestono caratteristiche di sicurezza delle persone; si fa quindi divieto di utilizzare ricambi diversi da quelli originali. Il cliente dovrà obbligatoriamente acquistare ricambi originali i quali possono garantire il funzionamento del dispositivo di riscaldamento elettrico.

19.3 Raccomandazioni per la pulizia

E' raccomandabile effettuare la pulizia del prodotto con un panno cattura polvere ogni 3 mesi e/o prima di ogni riaccensione dopo lunghi periodi di inutilizzo.



PRESENZA DI CORRENTE ELETTRICA: Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite previa disconnessione della macchina dall'alimentazione elettrica.



Non utilizzare sostanze liquide per effettuare la pulizia del prodotto; mai spruzzare l'apparecchio con dei liquidi o immergervelo.



Il prodotto raggiunge temperature molto elevate e potrebbe causare ustioni. Lasciare raffreddare l'apparecchio prima di effettuare operazioni di manutenzione.



Mai utilizzare sostanze infiammabili per la pulizia del prodotto.

20. Modalità di reso

1. Tutti i resi devono essere eseguiti con prodotti imballati nel loro imballo originale, in caso di reso eseguito con imballo non originale sarà addebitato il prezzo del ripristino dello stesso.
2. Tutti i resi dovranno essere effettuati in PORTO FRANCO.
3. Il cliente deve anticipare il reso chiedendo agli uffici commerciali del venditore l'autorizzazione scritta ad eseguire lo stesso "Modulo per la gestione rientro clienti", in conformità al Sistema della Gestione dell Qualità.
4. Il documento del reso deve riportare:
 - codice/Articolo del prodotto;
 - il numero della fattura di acquisto o del ddt;
 - numero di matricola e lotto del prodotto;
 - spiegazione del reso;
 - il numero ticket del "Modulo per la gestione rientro clienti" o allegare una copia dello stesso o quanto altro richiesto dal produttore.
5. I resi si intendono accettati solo dopo visione del materiale, essi in caso di non conformità possono essere rispediti al mittente, a totale giudizio del fabbricante.
6. Per ogni reso saranno addebitate le spese per il ripristino e il collaudo del prodotto.
7. La mancata restituzione comporta l'addebito del costo del particolare al richiedente.

21. Checklist e controlli da effettuare prima dell'installazione

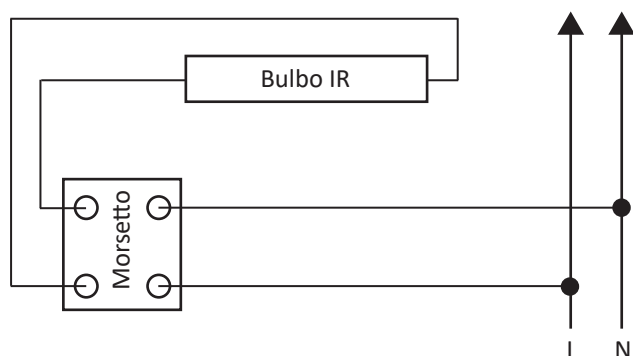
Verifiche da eseguire sulla lampada scaldante.

N.	ELEMENTI DELLA CHECKLIST	SI	NO
01	Verificare di essere in possesso della documentazione del dispositivo.	☐	☐
02	Verificare che la geometria e la struttura del dispositivo corrisponda con la situazione di fabbrica	☐	☐
03	Verificare che l'impianto di alimentazione rispetti i limiti previsti	☐	☐
04	Assicurarsi che il personale addetto all'utilizzo sia informato e formato circa il corretto uso del dispositivo.	☐	☐
05	Verificare che il sistema di supporto su cui installata la lampada scaldante sia integra e conforme alle normative applicabili	☐	☐
06	Verificare che la struttura di supporto e la struttura della lampada sia priva di lesioni	☐	☐
07	Verificare se sono presenti danni sull'impianto elettrico	☐	☐

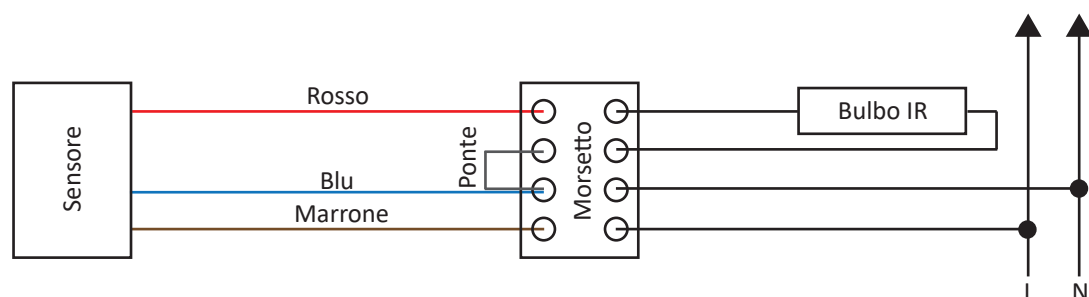
22. Schemi di collegamento

La spina elettrica non è fornita in dotazione in quanto il prodotto è da installazione fissa.

22.1 Circuito interno modelli senza sensore di presenza



22.2 Circuito interno modelli con sensore di presenza



22.3 Collegamento riscaldatore alla dorsale di alimentazione

Collegare la porzione di cavo del riscaldatore alla dorsale primaria assicurandosi che sia rispettata la corretta alimentazione di 230V-50Hz e che l'impianto sia adeguato al carico dei riscaldatori.



23. Istruzioni d'uso e funzionamento

Il termoquadrotto è un riscaldatore radiante da controsoffitto.

La sua destinazione d'uso è esclusivamente quella di essere inserito in un controsoffitto a quadrotti 60x60 con altezza dal piano di calpestio compresa tra 2,5m e 3,0m.

Per altezze superiori consultare un tecnico specializzato o scrivere a info@termoquadrotto.it

L'installazione deve essere effettuata da elettricisti e/o ditte specializzate in impianti elettrici.

Collegare il cavo di alimentazione del prodotto alla dorsale di alimentazione predisposta dall'impiantista.

Tutto il sistema di uno o più termoquadrotti deve essere gestito e comandato da apposito quadro elettrico di protezione e comando. La gestione può essere effettuata anche tramite cronotermostato.

N.B.: Per migliorare la qualità e la vita media dell'elemento riscaldante (bulbo) si consiglia la regolazione della temperatura tramite parzializzatore di fase con modulazione rispetto al classico controllo con modalità ON/OFF che a lungo termine potrebbe danneggiare la lampadina.

La massima temperatura di funzionamento è raggiunta dopo alcuni secondi dall'accensione e rimane costante per tutto il periodo di utilizzo.

Per impieghi ed installazioni non comprese nel presente manuale consultare il servizio tecnico.

Un impianto di riscaldamento per un singolo termoquadrotto o per un gruppo di essi presenti in una o più stanze va gestito come un'impianto tradizionale di termosifoni.

Nel cronotermostato ambiente esistente nell'impianto si imposta la temperatura desiderata nell'ambiente e il sistema gestirà il raggiungimento e mantenimento della temperatura stessa.

Il cronotermostato dovrà essere seguito da un modulo accenditore/contattore/relè di potenza.

Per l'utilizzo in ambienti piccole come bagni, box, postazioni di lavoro etc... il termoquadrotto può essere attivato direttamente da un interruttore di adeguata potenza e lasciato acceso a proprio piacimento.

23.1 Modello con sensore di presenza

I modelli con il codice "/PIR" hanno in dotazione un sensore di presenza incorporato nel termoquadrotto.

Il sensore viene preimpostato in fabbrica con il ritardo di spegnimento massimo pari a 8 minuti.

Per modificare tale parametro vedi paragrafo 26.4 a pagina 24.

Il termoquadrotto con il sensore di presenza è particolarmente indicato in tutti quegli ambienti in cui è inutile e/o sconsigliata una temperatura costante, come ad esempio:

Box, garage, servizi (WC), aree di passaggio, corridoi, disimpegni, aule scolastiche di laboratorio, postazioni di lavoro saltuario, etc...

E' suggerita una dorsale di alimentazione protetta da apposito quadro elettrico di protezione e comando dei riscaldatori in cui sono allacciati tutti i termoquadrotti che si accenderanno autonomamente.

Per queste applicazioni, poiché il fattore di contemporaneità non sarà sempre del 100% è fortemente consigliato l'incremento della potenza applicata per unità di superficie del 25% minimo per avere una risposta rapida del sistema.

Tale parametro può variare sensibilmente in funzione delle condizioni d'uso dell'ambiente.

24. Tipologia d'installazione e posizionamento

Il prodotto va installato nelle seguenti modalità:

Con installazione a controsoffitto rivolto verso il basso.

IMPORTANTE:

- Assicurarsi sempre che la superficie di fissaggio sia capace di sopportare il peso del riscaldatore.

- Per installazione a soffitto il riscaldatore deve essere installato rispettando le distanze indicate in "TABELLA A".

Installazione a controsoffitto: Tabella A

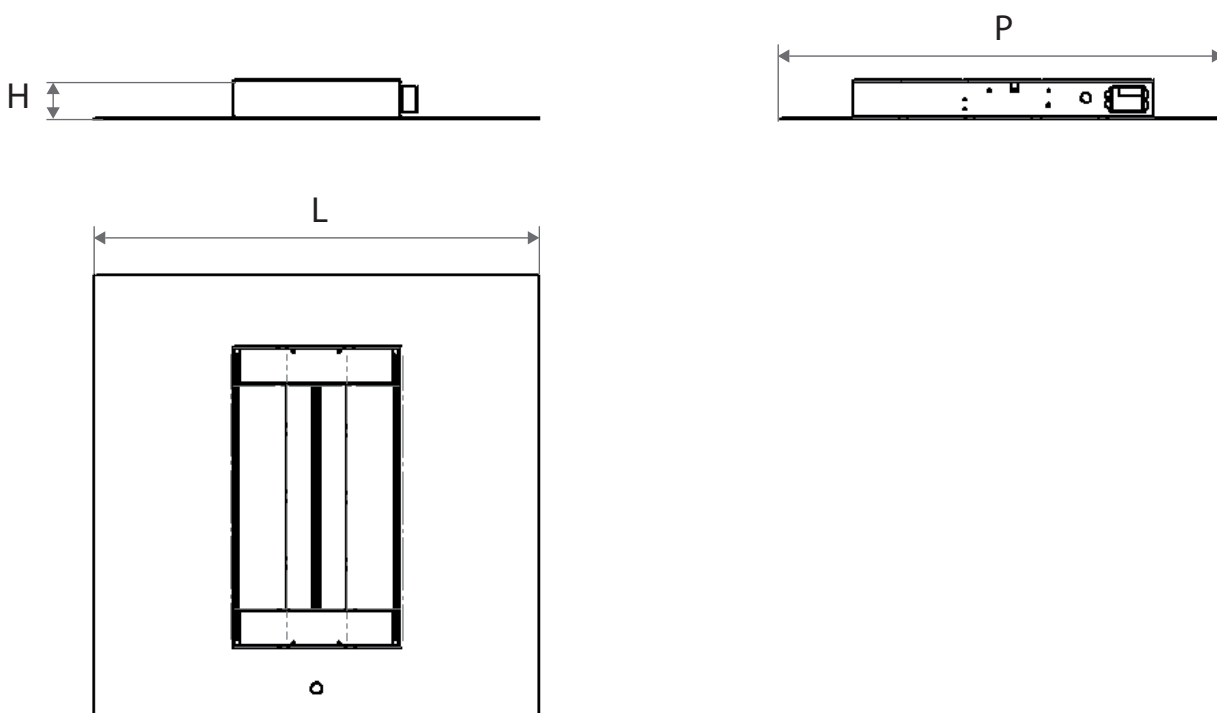
Modello	Dp1 Distanza minima dalla parete 1	Dp2 Distanza minima dalla parete 2	R.O.A. categoria n (distanza di sicurezza in asse tra occhi e sorgente) D.lgs 81/08 (cfr. FIG.1,)
TQ-400OC	30cm	30cm	Per $\alpha = 0^\circ$ $d=0,7m$ Per $\alpha = 45^\circ$ $d=0,65m$
TQ-400OM	30cm	30cm	Per $\alpha = 0^\circ$ $d=0,5m$ Per $\alpha = 45^\circ$ $d=0,45m$
TQ-400 OC/PIR	30cm	30cm	Per $\alpha = 0^\circ$ $d=0,7m$ Per $\alpha = 45^\circ$ $d=0,65m$
TQ-400 OM/PIR	30cm	30cm	Per $\alpha = 0^\circ$ $d=0,5m$ Per $\alpha = 45^\circ$ $d=0,45m$



Evitare l'installazione in prossimità o in corrispondenza di tende o altri materiali combustibili (FIG.3 a Pag.3)

25. Caratteristiche tecniche

Modello	TQ-400OC	TQ-400OM	TQ-400OC /PIR	TQ-400OM /PIR
Tensione di alimentazione	230Vac 50Hz	230Vac 50Hz	230Vac 50Hz	230Vac 50Hz
Grado di protezione	IP44	IP44	IP24	IP44
Potenza assorbita	400W	400W	400W	400W
Tipo di emissione infrarossa	Onda corta	Onda media	Onda corta	Onda media
Dimensione L	595mm	595mm	595mm	595mm
Dimensione P	595mm	595mm	595mm	595mm
Dimensione H	53mm	53mm	53mm	53mm
Peso max.	3,8kg	3,8kg	3,8kg	3,8kg
Stima tempo di vita medio del bulbo	5000h	5000h	5000h	5000h
Temperatura max posteriore rivolto verso il pavimento	< 40°C	< 40°C	< 40°C	< 40°C



26. Sensore di presenza

Nei modelli con riportato “/PIR” nel codice è presente un sensore di presenza che permette accensione e spegnimento automatico del riscaldatore. Il sensore è fornito con l'impostazione standard di 8min.

26.1 Note importanti per il primo utilizzo:

Al primo collegamento all'alimentazione il riscaldatore si accenderà in modo autonomo, anche senza rilevare un movimento per poi spegnersi.

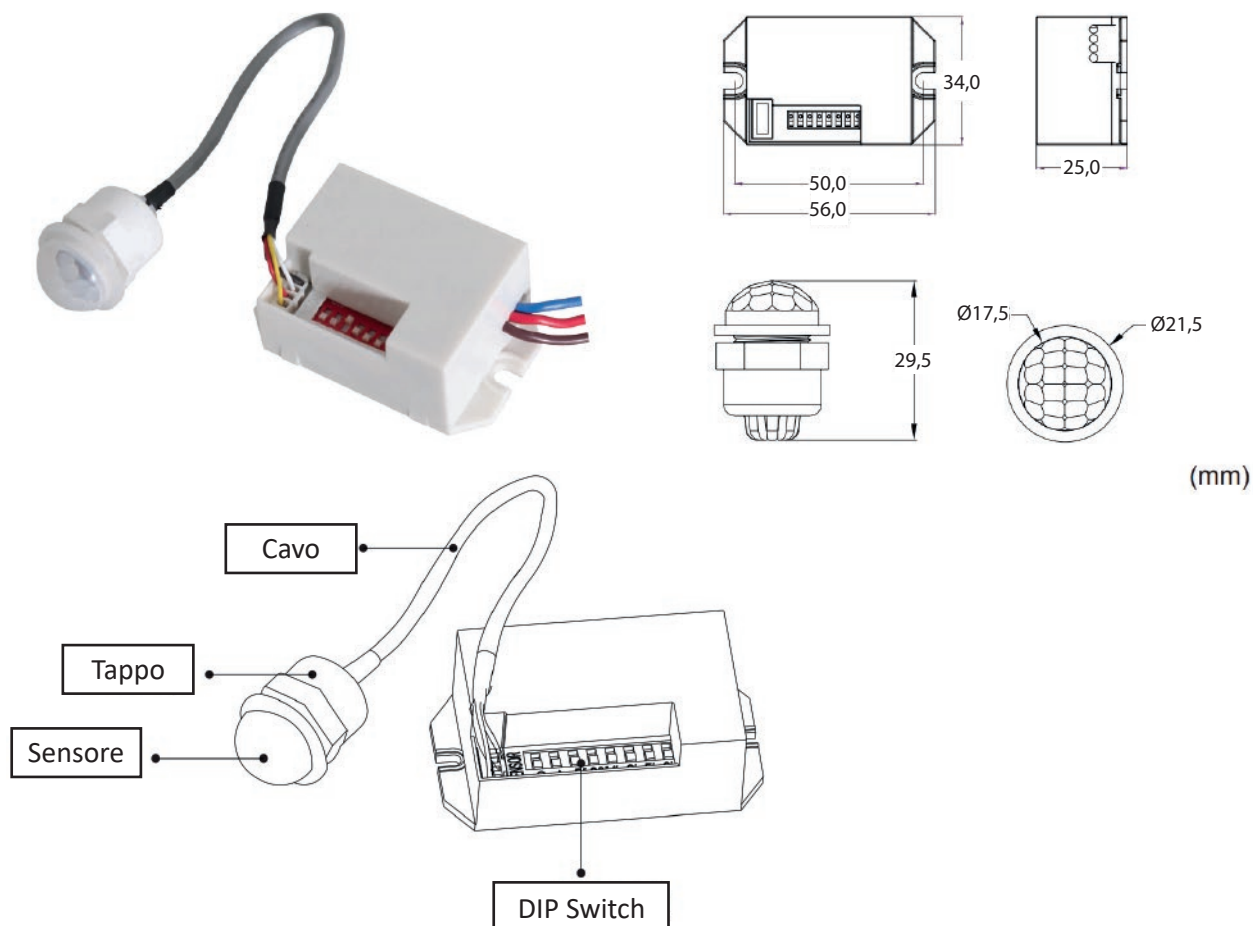
Dopo lo spegnimento legato alla prima accensione sarà necessario attendere circa un minuto prima che il sensore riprenda a registrare i movimenti.

Tale procedimento avverrà ogni volta che il prodotto viene scollegato dall'alimentazione.

26.2 Dati tecnici:

- Alimentazione:	220-240V/AC, 50Hz
- Portata di rilevamento:	8m (per temperatura ambiente di 22C°)
- Angolo di rilevamento:	100°
- Ritardo allo spegnimento (selezionabile):	5s, 30s, 1min, 3min, 5min, 8min (default)
- Massima temperatura ambiente:	40°C
- Massima umidità ambiente:	93%

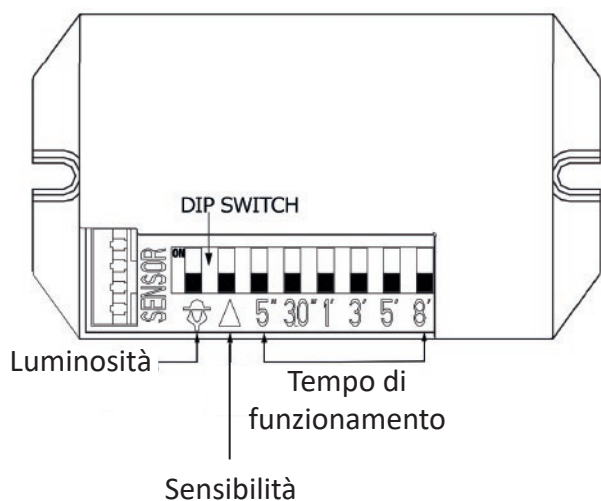
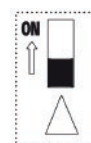
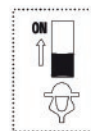
26.3 Componenti e dimensioni:



26.4 Regolazione

A seguire sono descritte le possibili configurazioni del sensore:

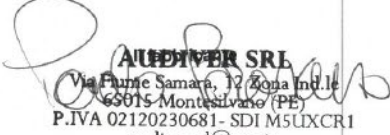
- Luminosità regolabile:
quando l'interruttore non è su ON, il dispositivo può funzionare con qualsiasi livello di luce;
quando l'interruttore è su ON, il dispositivo funziona solo di notte.
- Sensibilità regolabile:
quando l'interruttore non è su ON la sensibilità è alta;
quando l'interruttore è su ON, la sensibilità è bassa.
- Possibilità di poter scegliere il ritardo temporale del carico :
5s, 30s, 1 min, 3 min, 5 min, 8 min.
Il tempo di funzionamento si resetta dopo ogni movimento rilevamento;



Note importanti:

- Per un corretto funzionamento è sconsigliato installare il prodotto in zone illuminate direttamente dalla luce solare.
- Non installare in aree soggette da forti correnti d'aria o vicino a condizionatori d'aria.
- Non installare in aree con oggetti in movimento o ventilatori che possano causare accensioni non desiderate del prodotto.
- Non devono essere presenti ostacoli davanti al sensore.

27. Dichiarazioni di conformità CE

	AUDIVER SRL Via Fiume Samara 12 - 65015 Montesilvano PE www.audiver.com	Tel. 0852190174 info@audiver.com
CE DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' (ALL.IIA DIR. 2006/42/CE) IL FABBRICANTE		
AUDIVER SRL		
Azienda Via Fiume Samara 12		
Indirizzo Montesilvano		
Città		
65015		
PE		
Cap		
Italia		
Stato		
DICHIARA CHE LA MACCHINA		
Riscaldatore a raggi infrarossi		
Descrizione		
TQ-400 OC TQ-400 OC/PIR TQ-400 OM TQ-400 OM/PIR		
Modello/i		
2025		
00		
Anno costr.		
Revisione		
TERMOQUADROTTO		
Denominazione commerciale		
RISCALDAMENTO AMBIENTI		
Uso previsto		
E' CONFORME ALLE DIRETTIVE		
Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE		
Direttiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione - LVD		
Direttiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica - EMCD		
E AUTORIZZA A COSTRUIRE IL FASCICOLO TECNICO		
AUDIVER SRL		
Azienda Via Fiume Samara 12		
Indirizzo Montesilvano		
Città		
65015		
PE		
Cap		
Italia		
Stato		
Luogo e data del documento Montesilvano, 03/10/2025		
 AUDIVER SRL Via Fiume Samara, 12 - Zona Ind.le 65015 Montesilvano (PE) P.IVA 02120230681 - SDI M5UXCR1 audiversrl@pec.it		
Anno: 2025 Rev.: 00		

Dichiarazione CE di conformità

PRODOTTO DA/PRODUCED BY:

AUDIVER s.r.l.
Sede e stabilimento:
Via Fiume Samara 12
65015 Montesilvano (PE)
Tel. : 085.2190174
e-mail: info@termoquadrotto.it

www.termoquadrotto.it

L'azienda si riserva il diritto di apportare, senza alcun preavviso, modifiche tecniche, strutturali ed estetiche ai prodotti riportati in questo manuale

The company reserves the right to make technical, structural and aesthetic changes to the products shown in this manual without prior notice