

Oggetto :Certificazione di rispondenza del collettore solare termico X-RAY10 ai requisiti minimi richiesti dall'aggiornamento CONTO TERMICO 2.0 del 16 Febbraio 2016 con riferimento al D.M. 28 Dicembre 2012 .

Pleion s.r.l. dichiara che il collettore solare termico X-RAY10 rispetta i *requisiti minimi di soglia per l'accesso agli incentivi* relativi agli interventi descritti all'articolo 4, comma 2, lettera c) del decreto in oggetto.

Dichiara quindi che il collettore X-RAY10 risponde a quanto richiamato al capitolo 2, paragrafo 3, del documento "ALLEGATO 1 -DECRETO INTERMINISTERIALE 16 FEBBRAIO 2016", fornito dall'ente GSE.

Pertanto, il collettore X-RAY10 in oggetto risulta incentivabile alle condizioni e secondo le modalità richiamate al suddetto articolo.

In particolare il collettore in oggetto risponde ai seguenti requisiti minimi richiesti:

1. Attestazione di Conformità alla norma UNI EN 12975, rilasciata dal FRAUNHOFER – ISE – testlab Solar Thermal Systems, del 17/10/2018.
2. Valore di producibilità specifica, espressa in termini di energia solare annua prodotta per unità di superficie lorda AG, calcolata a partire dal dato contenuto "nell'allegato 2" della certificazione Solar Keymark per una temperatura media di funzionamento di 50°C, superiore al seguente valore minimo richiesto per i collettori sottovuoto: > 400 kWh /m² anno, con riferimento alla località Würzburg. Segue estratto del certificato:

Collector Type (flat plate / evacuate tubular / un-glazed)						Evacuated tubular collector				
Integration in the roof possible ?						No				
Collector name	Aperture area (A _a)	Gross length	Gross width	Gross height	Gross area (A _g)	Power output per collector unit G = 1000 W/m ² T _m -T _a :				
	[m ²]	[mm]	[mm]	[mm]	[m ²]	0 K	10 K	30 K	50 K	70 K
	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
X-Ray 10	1,91	2	1	120	2,20	1.265	1.250	1.207	1.149	1.077

Annual collector output kWh													
Collector name	Location and collector temperature (T _m)												
	Athens			Davos			Stockholm			Würzburg			
	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C	
X-Ray 10	2.236	2.034	1.769	2.075	1.846	1.570	1.404	1.218	1.009	1.506	1.310	1.087	

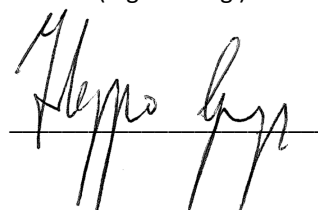
Valore di producibilità pannello X-RAY 10 = $\frac{ANNUAL\ COLLECTOR\ OUTPUT\ (kWh/module)\ WURZBURG\ (50^{\circ}C)}{GROSS\ AREA\ (AG)}$

$$\text{Valore di producibilità pannello X-RAY 10} = \frac{1310\ kWh/module}{2,20\ m^2/module} = 595\ \frac{kWh}{m^2} > 400\ \frac{kWh}{m^2}$$

3. Certificazione Solar Keymark avente numero di registrazione 011-751979 R.
4. Garanzia convenzionale di cinque anni sui difetti originari di materiale e costruzione.

La garanzia convenzionale sui difetti originari di materiale e costruzione viene inoltre prestata da Pleion srl per la durata di cinque anni sui bollitori e di due anni sugli accessori e componenti elettrici/elettronici.

Ufficio Tecnico Pleion srl
(Ing. F. Gangi)



3.07, October 2011 (SP)

CERTIFICATO

**Proprietario del
certificato**

**Pleion S.r.L.
Via Venezia 11
37053 Cerea VR
ITALIA**

Sito produttivo

Verona

Prodotto

Collettore solare

Tipo, modello

X-RAY 10

Norme di riferimento

DIN EN 12975-1:2011-01
DIN EN 12975-2:2006-06
CEN-KEYMARK-Regolazione del programma per prodotti termici solari versione 31
(2018-03)

Marchio di conformità



Numero di registrazione

011-7S1979 R

Valido fino al

2023-11-30

Diritto di utilizzo

Il presente certificato autorizza ad utilizzare il marchio di conformità di cui sopra
in relazione al numero di matricola indicato.

Vedi allegato per ulteriori indicazioni.

ALLEGATO

Pagina 1 a 1

Certificato 011-7S1979 R del 2018-10-17

Dati tecnici Cfr.scheda tecnica del verbale di collaudo di 2013-03-05

Osservazione/i:

- La prova di resistenza al gelo secondo la norma DIN EN 12975-2, paragrafo 5.8 non è necessaria. Secondo le indicazioni del produttore, i collettori certificati possono essere utilizzati in zone a rischio di gelo soltanto se si fa uso di un adeguato anticongelante od adeguato sistema del collaudo anticongelante.

- Il test opzionale di resistenza agli urti secondo la norma DIN EN 12975-2, paragrafo 5.10 non è stato eseguito.

**Laboratorio di prova/
Ufficio di controllo**

Fraunhofer-Institut für
Solare Energiesysteme
Heidenhofstr. 2
79110 Freiburg
GERMANIA

Rapporti di collaudo KTB No. 2012-04-k di 2013-03-05



ATTIVAZIONE DELLA GARANZIA

DA COMPILARE DALL'INSTALLATORE O DAL CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA PLEION

E DA INVIARE A: PLEION Srl - Via Venezia, 11 - 37053 CEREIA VR ITALY - info@pleion.it

(vedi punti 1-2-3-4-5-6 sul retro del presente certificato)

DATI UTENTE (Compilare in stampatello)

COGNOME / RAGIONE SOCIALE

NOME

VIA E NUMERO CIVICO

CAP

COMUNE

PROV.

TELEFONO

E-MAIL

PERSONA FISICA COD. FISCALE

PERSONA GIURIDICA P. IVA

Codice Articolo:

N° MATRICOLA PRODOTTO:

DDT n°:

Del:

Pleion Srl informa che per i collettori solari forniti ai propri Clienti, richiederà i Titoli di Efficienza Energetica a proprio nome (in ottemperanza ai Decreti Ministeriali del 20 luglio 2014).

L'utente dichiara di:

- essere in possesso della documentazione fornita in dotazione ai prodotti.
- accettare le Condizioni di Garanzia Convenzionale riportate a tergo.
- di acconsentire alla cessione a Pleion Srl del "Titolo di Efficienza Energetica" (in ottemperanza ai D.M. 30/07/04 elettricità, D.M. 20/07/04 gas e relative s.m.i.)
- nel rispetto del divieto di cumulabilità degli incentivi introdotto dall'art. 10 del D.M. 28 dicembre 2012 di non aver richiesto (e di rinunciare a richiedere) qualsiasi altro incentivo, comunque denominato, a carico delle tariffe dell'energia elettrica e del gas.

**TIMBRO DEL CENTRO ASSISTENZA PLEION (CAT)
O DI ALTRO INSTALLATORE**

DATA DI PRIMA MESSA IN FUNZIONE

FIRMA DELL'UTENTE

FIRMA DELL'ESECUTORE DELLA MESSA IN FUNZIONE

INFORMATIVA RELATIVA AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Pleion srl, in qualità di titolare del trattamento dei dati personali ai sensi del D. Lgs. 196/2003, comunica agli acquirenti/utenti dei propri prodotti quanto segue:

1) i dati anagrafici dell'acquirente/utente dei prodotti Pleion srl sono trattati da detta società o da società terze dalla stessa incaricate per l'adempimento degli obblighi derivati dalla fornitura di beni e servizi e delle prestazioni dovute per la garanzia concessa sui prodotti.

2) gli stessi dati potranno, con il consenso fornito in calce al presente documento, essere trattati, da Pleion srl o da società terze per iniziative pubblicitarie e commerciali, ed anche essere comunicati agli enti privati o pubblici preposti alla certificazione del risparmio energetico e/o aventi diritto a rilasciare gli incentivi previsti dalla normativa vigente sul risparmio e sull'efficienza energetica.

3) l'art. 7 del D. Lgs. conferisce all'interessato al trattamento dei dati alcuni diritti, da esercitare direttamente nei confronti di Pleion srl - Via Venezia 11 - Cereia, in particolare il diritto di richiedere: a) la conferma dell'esistenza di dati personali che lo riguardano, anche se non ancora registrati, e la comunicazione in forma intellegibile dei medesimi dati e della loro origine.

b) la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge.

c) l'aggiornamento, la rettifica o l'integrazione dei dati e di opporsi:

d) in tutto o in parte, per motivi legittimi, al trattamento dei dati personali che lo riguardano, ancorché pertinenti allo scopo della raccolta e) in tutto o in parte all'utilizzo dei propri dati a fini pubblicitari e promozionali.

L'acquirente/utente dichiara di aver letto in ogni sua parte le "Informazioni relative al trattamento dei dati personali" sopra riportate e:

• per quanto riguarda il trattamento dei propri dati personali per le finalità e secondo le modalità illustrate al punto 1 (segnare con crocetta):

☐ dà il proprio consenso ☐ non dà il proprio consenso

• per quanto riguarda il trattamento dei propri dati personali per le finalità e secondo le modalità illustrate al punto 2 (segnare con crocetta):

☐ dà il proprio consenso ☐ non dà il proprio consenso

DATA / /

FIRMA DELL'UTENTE

1) OGGETTO DELLA GARANZIA CONVENZIONALE (DI SEGUITO DENOMINATA GARANZIA).

La presente garanzia convenzionale è limitata a difetti originari di materiale e costruzione dei prodotti (di seguito denominati componenti) forniti da Pleion s.r.l. (di seguito denominata Pleion) e sotto descritti. Qualora venga accertata la presenza di detti difetti, Pleion provvederà unicamente alla riparazione o sostituzione gratuita, secondo propria valutazione tecnica, dei componenti difettosi.

La presente garanzia è rivolta agli acquirenti/utenti, che diventano titolari dei diritti previsti dalla stessa, in ottemperanza al Decreto Legislativo 24/2002, ed è operante in Italia, Repubblica di San Marino e Città del Vaticano.

Questa garanzia esclude qualsiasi intervento diverso da quello sopra detto ed anche qualsiasi pretesa risarcitoria o patrimoniale conseguente ai vizi originari di materiale e costruzione. Non sostituisce ma si aggiunge ad altre garanzie di legge; non è una garanzia di buon funzionamento di cui all'art. 1512 c.c. Questa garanzia non è valida per i componenti acquistati da persone fisiche o giuridiche che intendono utilizzarli per attività commerciali o professionali.

2) PRODOTTI OGGETTO DELLA GARANZIA, DURATA E DECORRENZA E MODALITÀ DI DENUNCIA.

Questa garanzia viene data da Pleion limitatamente ai sotto indicati componenti e rispettive durate:

collettore solare sottovuoto	durata anni 5
collettore solare piano	durata anni 5
collettore solare a circolazione naturale	durata anni 5
bollitore	durata anni 5
accessori del collettore solare	durata anni 2
stazione solare	durata anni 2
centralina solare	durata anni 2
pompa di calore	durata anni 2
accessori della pompa di calore	durata anni 2

La garanzia sui danni provocati dalla grandine viene data per la durata di 10 anni, limitatamente alla rottura, comprovata da documentazione fotografica, dei tubi sottovuoto facenti parte dei collettori solari sottovuoto. La durata della garanzia decorre dalla prima messa in funzione dei componenti con il limite massimo della rispettiva durata sopraindicata più tre mesi a partire dalla data della fattura originaria emessa da Pleion al primo acquirente.

L'acquirente/utente decade dai diritti offerti con la presente garanzia se non denuncia il difetto del componente entro due mesi dalla scoperta dello stesso. La riparazione o la sostituzione di un componente o di una sua parte non estendono la durata della garanzia, che rimane quella sopra indicata.

3) MESSA IN FUNZIONE

Sono oggetto della "prima messa in funzione" i seguenti componenti:

- collettori solari sottovuoto e piani quando forniti da Pleion assieme a stazione solare e centralina solare,
- pompe di calore,
- collettori solari a circolazione naturale.

La prima messa in funzione dei componenti di cui ai punti a) e b) deve essere eseguita dal Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Pleion o da altro "Installatore Autorizzato Pleion" in possesso dei requisiti tecnico-professionali di legge ed è compresa nel prezzo di acquisto.

La prima messa in funzione dei collettori solari a circolazione naturale, punto c), è concomitante ed implicita alla installazione degli stessi e deve essere eseguita da installatore in possesso dei requisiti tecnico professionali di legge.

4) ATTIVAZIONE E VALIDITÀ DELLA GARANZIA

Questa garanzia **si attiva e diventa valida** unicamente se la copia del presente Certificato di Garanzia Convenzionale verrà spedita, debitamente compilata e firmata, entro e non oltre 15 giorni dalla data della prima messa in funzione dei componenti.

Farà fede la data del timbro postale. Ai fini delle predette condizioni di validità, la prima messa in funzione deve avvenire entro tre mesi dalla data della fattura originaria emessa da Pleion s.r.l. per la fornitura dei componenti, salvo estensione espressamente rilasciata da Pleion s.r.l. su richiesta dell'acquirente/utente.

5) ESTENSIONE DELLA GARANZIA

Per attivare l'estensione della garanzia:

- per ulteriori cinque anni per i collettori solari sottovuoto e piani inseriti in impianti a "circolazione forzata", o
- per ulteriori due anni per i collettori solari a "circolazione naturale", l'acquirente/utente deve far eseguire, a proprio carico, un intervento di verifica/ripristino della funzionalità dei suddetti componenti ed inviare copia del relativo foglio di lavoro a Pleion con la richiesta di estensione, sei mesi prima della scadenza della garanzia originaria.

Per rendere valida ed operante tale estensione l'acquirente/utente dovrà anche aver acconsentito alla cessione a Pleion del "titolo di efficienza energetica" proposta sulla facciata del presente certificato.

6) ESCLUSIONI DALLA GARANZIA

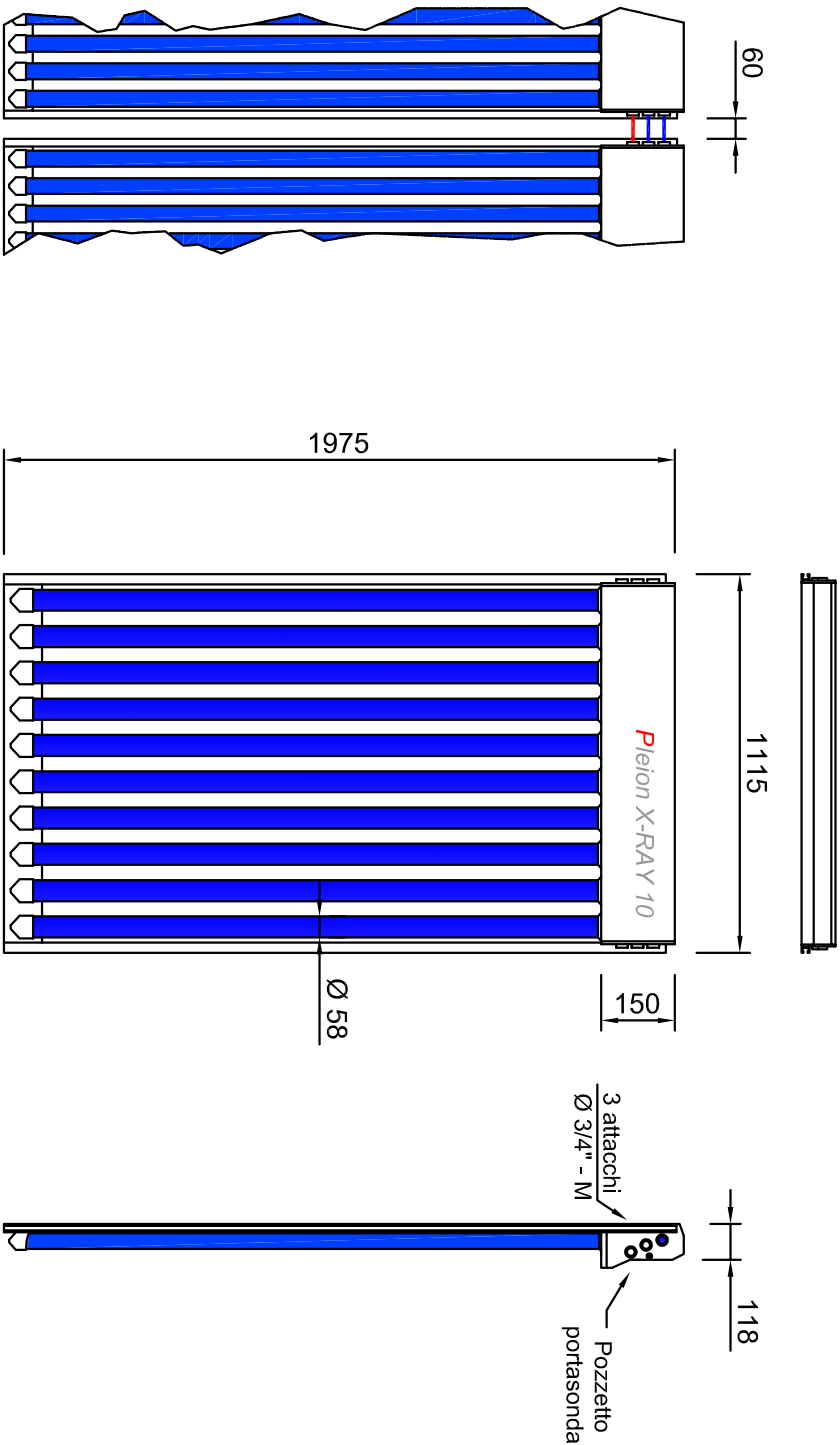
I danni e/o i malfunzionamenti dei componenti che risultano derivati dalle seguenti cause, sono esclusi dalla presente garanzia:

- operazioni di trasporto,
- usura e/o degrado,
- avarie e manomissioni per errati interventi,
- mancato rispetto delle avvertenze, istruzioni fornite da Pleion ed anche delle norme di buona tecnica e di corretta installazione,
- mancata osservanza, in fase di messa in opera dei componenti e loro uso, di leggi e regolamenti in vigore,
- avarie dei componenti derivate da usi impropri, loro allocazione in locali umidi e polverosi, errato dimensionamento, installazione non eseguita a regola d'arte, g) utilizzo di accessori e/o parti di ricambio non originali o non autorizzate da Pleion,
- corrosioni, incrostazioni o rotture provocate da correnti galvaniche, condense, aggressività o acidità dell'acqua, trattamenti disincrostanti impropri, mancanza d'acqua, depositi di calcare e fanghi,
- cause di forza maggiore quali incendio, furto, gelo, surriscaldamento, trombe d'aria, fulmini, calamità telluriche, atti vandalici ed altri casi fortuiti,
- inefficienza di altre parti dell'impianto in cui operano i componenti e/o loro non rispondenza alle norme in vigore,
- mancato rispetto di tutte le prescrizioni di sicurezza, comprese quelle sul drenaggio dei liquidi, indicate da Pleion e/o imposte dalle norme in vigore.

La garanzia non riguarda il contenimento dell'inquinamento termico ed acustico. La garanzia non riguarda problemi derivanti dall'installazione dei componenti, che avviene a cura ed a carico dell'acquirente/utente e realizzata da soggetti/ditte autonome e distinte da Pleion.

La garanzia non è valida ed operante se il pagamento dei componenti non sia stato effettuato come previsto a contratto.

La garanzia non è valida ed operante se il pagamento dei componenti non sia stato effettuato dall'acquirente finale.



DATI TECNICI

Collettore solare sottovuoto Pleion X-RAY10 ad alta efficienza costituito da 10 tubi in vetro boroalcalico a doppia intercapedine, diametro esterno 58 [mm], al cui interno viene creato il vuoto; l'abito realizzato con profilo in alluminio anodizzato che conferiscono alla struttura robustezza, la radiazione solare penetra dall'esterno nei tubi di vetro e viene catturata dall'assorbitore. Il collettore X-RAY 10 è dotato di un'altezza parabolica, che assicura il massimo rendimento in qualsiasi condizione di illuminazione. Il collettore è realizzato in Italia, tutto in alluminio anodizzato che assicura la massima durata e resistenza al fuoco. Il vetro è di tipo float, con spessore di 4 mm, e il pannello di isolamento è in poliuretano espanso, con spessore di 10 mm. Il collettore è installato nello stesso. Uno speciale trattamento al Nichel depositato sul circuito in rame annulla qualsiasi tipo di ossidazione provocata dalle elevate temperature e ne garantisce una lunga durata. Isolamento interno in lana di roccia.

Lo speciale terzo tubo integrato nel collettore permette di installare in linea fino a 12/14 collettori con funzionamento in parallelo, con l'esclusivo e straordinario vantaggio di non dover realizzare la linea esterna di ritorno. Ciò riduce il costo ed il tempo di installazione con un vantaggio anche estetico. Installazione su qualsiasi tipo di superficie piana o inclinata con gli standard dedicati.

DIMENSIONI (lunghezza x larghezza x altezza)	[mm]
SUPERFICIE L'ORDA	1975x1115x118
SUPERFICIE APERTURA	1975
SUPERFICIE ASSORBIMENTO ATTIVA 360°	1.912
PESO A VUOTO	2.574
CONTENUTO DI LIQUIDO	19
PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO	10
PORTATA CONSIGLIATA	1.5
POTENZA DI PICCO	1265
RENDIMENTO η_D	1%
COEFF. DI TRASMISSIONE a_1	0.735
COEFF. DI TRASMISSIONE a_2	0.0086
COEFF. ASSORBIMENTO	1%
COEFF. EMISSIONE	1%
COEFF. TRASMISSIONE DEL VETRO	1%
COLLEGAMENTI	6 per 3/4\"M
MASSIMA TEMPERATURA DI STAGNAZIONE	316

Pleion S.r.l.
soluzioni che danno energia

OGGETTO :
Collettore sottovuoto Pleion
X-RAY 10

COMMITTENTE :

SCHEMA :
scheda tecnica

DATA :
06.11.2012

DISEGNATO :

CONTROLLATO :