

Kiwa Cermet Italia S.p.A.

Sede legale / Address registered office
Via Cadriano, 23
40057 Granarolo dell'Emilia (BO) - Italy
Tel. +39 0438 411 755
e-mail info@kiwa.it

Rapporto di prova*Test report***Laboratorio di prova / Test Location**

Viale Venezia, 45
31020 San Vendemiano (TV) - Italy

Fabbricante / Manufacturer**Indirizzo / Address**

THERMOROSI S.p.A.
Via Grumolo, 4 - 36011 Arsiero (VI) - IT

Telefono / Telephone no.

+39 0445 741310

e-mail

export@thermorossi.it

Data di emissione / Issuing Date

12.06.2025

Progetto n. / Project nr.

PKC0013791

Rif. report tecnico / Technical report ref.

3003083/01

Rapporto di prova num. / Report nr.

3013791/C-1116

Apparecchio in prova / Equipment under test

Apparecchi per il riscaldamento domestico alimentati con pellet di legno

Residential space heating appliances fired by wood pellets

Modello / Model

POP 8 EVO E

Numero di matricola / Serial N°

18463283100000001

Id campione / Id sample

C-1116

Campione scelto da / Sample choosed by

Fabbricante / Manufacturer

Oggetto / Object

Prove di tenuta lato fumi / Gas side leakage tests

Norma di riferimento / Reference standard

EN 16510-1:2022

EN 14785:2006 (EN 16510-2-6:2022)

usata come linea guida / used as guideline

Testato da / Tested by

Vincenzo Genisio

Tecnico di laboratorio / Test Engineer**Approvato da / Approved by**

Damiano Dalto

Responsabile di laboratorio / Lab manager

Questo rapporto può essere riprodotto solo per intero, mentre la riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Laboratorio. I risultati del test si riferiscono esclusivamente al campione/i testati. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. / This report may only be reproduced in full, while partial reproduction must be explicitly authorized by the Laboratory. The test results relate only to the sample/s tested. The results refer to the sample as received.

3013791/C-1116

Contenuto Rapporto di prova*Content of Test report***Sommario***Summary*

Tavola dei contenuti:

Table of contents:

1	Scopo della prova <i>Test purpose</i>
2	Note tecniche <i>Technical notes</i>
	Informazioni tecniche <i>Technical informations</i>
	Descrizione dell'apparecchio <i>Appliance description</i>
	Strumenti utilizzati per il test <i>Test instruments</i>
3	Fogli dei risultati <i>Tests sheets</i>
	Perdite dell'apparecchio <i>Appliance leakage</i>
	Prove di tenuta <i>Leakage tests</i>
4	Fogli allegati <i>Enclosure sheets</i>

3013791/C-1116

Scopo della prova*Test purpose***Scopo della prova***Test purpose*

Scopo del presente rapporto di prova è di dare evidenza dei risultati delle prove, effettuate sull'apparecchio descritto al paragrafo 2, condotte in accordo ai seguenti metodi:

The purpose of this test report is to provide evidence of the results of tests performed on the appliance described in paragraph 2, carried out in according to the following methods:

- Requisiti di sicurezza degli apparecchi a tenuta stagna
Safety requirements of roomsealed appliances

std EN 16510-1:2022 par 5.9

3013791/C-1116

Note tecniche*Technical notes*

Le incertezze sono espresse come incertezze estese corrispondenti ad un fattore di copertura $k=2$, corrispondente ad un livello di confidenza del 95% e:

The uncertainties are expressed as expanded uncertainty corresponding to a coverage factor of $k=2$, corresponding to a confidence level of 95% and:

(**)= Incertezza espressa in valore assoluto (stessa unità di misura del misurando) / *Uncertainty expressed in absolute value (same measurement unit of measurand)*

(***)= Incertezza espressa in valore relativo (percentuale del misurando) / *Uncertainty expressed in relative value (measurand percentage)*

Poiché non richiesto dal cliente o stabilito dalle norme di riferimento, assumiamo che nelle Dichiarazioni di Conformità non si tiene conto dell'incertezza estesa di misura, per cui, nel caso di valori che si approssimino ai limiti di accettabilità, si considera un livello di rischio fino al 50% di erronea accettazione (in caso di valore coincidente con il limite il livello di rischio è pari al 50%). Analogamente, nel caso di valore eccedente il limite di accettabilità, il livello di rischio di erroneo rifiuto può essere fino al 50%.

Since it is not requested by the customer or established by the reference standards, we assume that on the Statement of Conformity the expanded measurement uncertainty is not taken into account, therefore, in the case of values approaching the acceptability limits, we consider a level of risk of up to 50% of erroneous accept (if the value coincides with the limit, the risk level is equal to 50%). Similarly, in the case of a value exceeding the acceptability limit, the risk level of erroneous reject can be up to 50%.

3013791/C-1116	Informazioni tecniche <i>Technical informations</i>
----------------	---

Descrizione dell'apparecchio

Appliance description

Modello <i>Model</i>	POP 8 EVO E
Matricola <i>Serial number</i>	18463283100000001
Numero identificativo campione <i>Id sample</i>	C-1116
Arrivo del campione <i>Arrival sample</i>	24.02.2025
Fluido vettore <i>Fluid vector</i>	Aria <i>Air</i>
Tenuta dell'apparecchio <i>Leakage of appliance</i>	Tipo CM50 <i>Type CM50</i>
Tipo di combustibile <i>Combustible tipology</i>	Ciocchi di legno <i>Wood logs</i>
Dimensioni <i>Dimension</i>	1217x465x478 mm
Peso <i>Weight</i>	120 kg
Configurazione scarico fumi <i>Flue configuration</i>	Orizzontale <i>Horizontal</i>
Apparecchio a pressione <i>Appliance with pressure</i>	Negativa <i>Negative</i>

Foto

Photo



Campione selezionato a cura del fabbricante / Sample selected by the manufacturer

Apparecchio alimentato a pellet di legno composto da camera di combustione, serbatoio pellet, sistema di caricamento automatico. I prodotti da combustione vengono espulsi mediante l'impiego di un estrattore fumi. Il riscaldamento del locale in cui viene installato l'apparecchio avviene mediante l'utilizzo di ventilatori.

Roomheater fired by wood pellets, composed of the combustion chamber, pellets store with an automatic loading system. The combustion products are expelled by a smoke extractor. The heating of the room where the appliance is installed is done through air-fans.

3013791/C-1116	Informazioni tecniche <i>Technical informations</i>
----------------	---

Strumenti utilizzati per il test
Test instruments

Descrizione <i>Description</i>	Costruttore <i>Manufacturer</i>	Modello <i>Model</i>	Matricola <i>Serial number</i>	Scadenza taratura <i>Expiry calibration</i>
Barometro <i>Barometer</i>	Druck	DPI700	107140	30.09.2025
Igrometro <i>Hygrometer</i>	PCE Italia	PCE HT110	600170	31.12.2025
Sonda temperatura ambiente <i>Ambient temperature probe</i>	Siap+Micros - Termics	PZI-i031a - tipo J flex.	600029-ch1	30.09.2025
Strumento tenuta (pressione) <i>Leakage tester (pressure)</i>	Furness Control Ltd	FCS510	6PM001	30.09.2025
Strumento tenuta (flusso) <i>Leakage tester (flow)</i>	Furness Control Ltd	FCS510	6PM001	30.09.2025

3013791/C-1116	Risultati delle prove <i>Tests sheets</i>
----------------	---

Perdite dell'apparecchio

Appliance leakage

Apparecchio <i>Appliance</i>	POP 8 EVO E
---------------------------------	--------------------

Item	Unit	Limit				Incertezza <i>Uncertainty</i>
Periodo <i>Period</i>			a)	b)	e)	-
Emissioni medie di CO <i>Mean CO concentration</i>	ppm (13% O ₂)		23			-
Sovrapressione di riferimento <i>Overpressure reference</i>	Pa	10	10	10	10	-
Perdite <i>Leakage</i>	Nm ³ /h	≤3	0,637	0,918	1,121	0,022 Nm ³ /h
Perdite <i>Leakage</i>	ppm Nm ³ /h	≤2400	15	21	26	-

Item	Unit	Limit				Incertezza <i>Uncertainty</i>
Periodo <i>Period</i>			a)	b)	e)	-
Emissioni medie di CO <i>Mean CO concentration</i>	ppm (13% O ₂)		23			-
Sovrapressione di riferimento <i>Overpressure reference</i>	Pa	50	50	50	50	-
Perdite <i>Leakage</i>	Nm ³ /h	≤3	1,235	1,753	1,894	0,038 Nm ³ /h
Perdite <i>Leakage</i>	ppm Nm ³ /h	≤2400	1150	1150	1150	-

3013791/C-1116	Risultati delle prove <i>Tests sheets</i>
----------------	---

Prove di tenuta

Leakage tests

Apparecchio <i>Appliance</i>	POP 8 EVO E
Numero di progetto <i>Project Number</i>	PKC0013791

Item	Unit	Clause	a)	Test b)	e)	Incertezza <i>Uncertainty</i>
------	------	--------	----	------------	----	----------------------------------

Condizioni ambientali / <i>Room conditions</i>						
Data del test <i>Test date</i>			25.02.2025	25.02.2025	27.02.2025	-
Umidità media ambiente <i>Mean room humidity</i>	%		50,1	50,1	52,3	4,0 % **
Pressione media ambiente <i>Mean room pressure</i>	mbar		1004	1004	1006	4 mbar

Test / <i>Test</i>						
Emissioni medie di CO <i>Mean CO concentration</i>	ppm (13% O ₂)		23			-
Sovrapressione di prova <i>Overpressure</i>	Pa	A.41.11	6			1 Pa
Perdite rilevate <i>Leakage measured</i>	Nm ³ /h	5.9	0,586	0,862	1,032	0,021 Nm ³ /h
Risultato della prova <i>Test results</i>	ppm Nm ³ /h	5.9	13	20	24	-

Temperature / <i>Temperature</i>						
Temperatura media ambiente <i>Mean room temperature</i>	°C	A.1.1	20,1	20,3	20,5	0,8 °C

a) Prova di tenuta apparecchio come ricevuto

Leak tightness test on receipt of appliance

b) Prova di tenuta apparecchio dopo prove di sollecitazione meccanica

Leak tightness test after door test (opening/closing test)

e) Prova di tenuta dopo stress meccanico e termico

Leak tightness test after mechanical and thermal load

3013791/C-1116	Risultati delle prove <i>Tests sheets</i>
----------------	---

Prove di tenuta

Leakage tests

Apparecchio <i>Appliance</i>	POP 8 EVO E
Numero di progetto <i>Project Number</i>	PKC0013791

Item	Unit	Clause	a)	Test b)	e)	Incertezza <i>Uncertainty</i>
------	------	--------	----	------------	----	----------------------------------

Condizioni ambientali / <i>Room conditions</i>						
Data del test <i>Test date</i>			25.02.2025	25.02.2025	27.02.2025	-
Umidità media ambiente <i>Mean room humidity</i>	%		50,1	50,1	52,3	4,0 % **
Pressione media ambiente <i>Mean room pressure</i>	mbar		1004	1004	1006	4 mbar

Test / <i>Test</i>						
Emissioni medie di CO <i>Mean CO concentration</i>	ppm (13% O ₂)		23			-
Sovrapressione di prova <i>Overpressure</i>	Pa	A.41.11	11			1 Pa
Perdite rilevate <i>Leakage measured</i>	Nm ³ /h	5.9	0,603	0,912	1,152	0,021 Nm ³ /h
Risultato della prova <i>Test results</i>	ppm Nm ³ /h	5.9	7	10	13	

Temperature / <i>Temperature</i>						
Temperatura media ambiente <i>Mean room temperature</i>	°C	A.1.1	20,1	20,3	20,5	0,8 °C

a) Prova di tenuta apparecchio come ricevuto

Leak tightness test on receipt of appliance

b) Prova di tenuta apparecchio dopo prove di sollecitazione meccanica

Leak tightness test after door test (opening/closing test)

e) Prova di tenuta dopo stress meccanico e termico

Leak tightness test after mechanical and thermal load

FC 014 Rev.03	Pag 9/11
---------------	-----------------

3013791/C-1116	Risultati delle prove <i>Tests sheets</i>
----------------	---

Prove di tenuta

Leakage tests

Apparecchio <i>Appliance</i>	POP 8 EVO E
Numero di progetto <i>Project Number</i>	PKC0013791

Item	Unit	Clause	a)	Test b)	e)	Incertezza <i>Uncertainty</i>
------	------	--------	----	------------	----	----------------------------------

Condizioni ambientali / <i>Room conditions</i>						
Data del test <i>Test date</i>			25.02.2025	25.02.2025	27.02.2025	-
Umidità media ambiente <i>Mean room humidity</i>	%		50,1	50,1	52,3	4,0 % **
Pressione media ambiente <i>Mean room pressure</i>	mbar		1004	1004	1006	4 mbar

Test / <i>Test</i>						
Emissioni medie di CO <i>Mean CO concentration</i>	ppm (13% O ₂)		23			-
Sovrapressione di prova <i>Overpressure</i>	Pa	A.41.11	14			1 Pa
Perdite rilevate <i>Leakage measured</i>	Nm ³ /h	5.9	0,741	0,997	1,201	0,021 Nm ³ /h
Risultato della prova <i>Test results</i>	ppm Nm ³ /h	5.9	10	14	17	

Temperature / <i>Temperature</i>						
Temperatura media ambiente <i>Mean room temperature</i>	°C	A.1.1	20,1	20,3	20,5	0,8 °C

a) Prova di tenuta apparecchio come ricevuto

Leak tightness test on receipt of appliance

b) Prova di tenuta apparecchio dopo prove di sollecitazione meccanica

Leak tightness test after door test (opening/closing test)

e) Prova di tenuta dopo stress meccanico e termico

Leak tightness test after mechanical and thermal load

FC 014 Rev.03	Pag 10/11
---------------	------------------

3013791/C-1116	Risultati delle prove <i>Tests sheets</i>
----------------	---

Prove di tenuta
Leakage tests

Apparecchio <i>Appliance</i>	POP 8 EVO E
Numero di progetto <i>Project Number</i>	PKC0013791

Item	Unit	Clause	a)	Test b)	e)	Incertezza <i>Uncertainty</i>
------	------	--------	----	------------	----	----------------------------------

Condizioni ambientali / <i>Room conditions</i>						
Data del test <i>Test date</i>			25.02.2025	25.02.2025	27.02.2025	-
Umidità media ambiente <i>Mean room humidity</i>	%		50,1	50,1	52,3	4,0 % **
Pressione media ambiente <i>Mean room pressure</i>	mbar		1004	1004	1006	4 mbar

Test / <i>Test</i>						
Emissioni medie di CO <i>Mean CO concentration</i>	ppm (13% O ₂)		23			-
Sovrapressione di prova <i>Overpressure</i>	Pa	A.41.11	50			1 Pa
Perdite rilevate <i>Leakage measured</i>	Nm ³ /h	5.9	1,235	1,753	1,894	0,021 Nm ³ /h
Risultato della prova <i>Test results</i>	ppm Nm ³ /h	5.9	62	88	95	

Temperature / <i>Temperature</i>						
Temperatura media ambiente <i>Mean room temperature</i>	°C	A.1.1	20,1	20,3	20,5	0,8 °C

a) Prova di tenuta apparecchio come ricevuto

Leak tightness test on receipt of appliance

b) Prova di tenuta apparecchio dopo prove di sollecitazione meccanica

Leak tightness test after door test (opening/closing test)

e) Prova di tenuta dopo stress meccanico e termico

Leak tightness test after mechanical and thermal load

FC 014 Rev.03	Fine del Rapporto di Prova / <i>Conclusion of Test Report</i>	Pag	11/11
---------------	---	------------	-------