

DATI TECNICI DIRETTIVA ErP – ECODESIGN 2015/1189 ENERGYLABEL 2015/1187

MODELLO: LPA 22 CTCA 5S					
Tipo di caricamento		Automatico			
Volume puffer carico manuale	I.	-	Volume puffer carico automatico	I.	372
Condensazione		NO			
Cogenerazione		NO			
Caldaia combinata		NO			

MODELLO: LPA 22 CTCA 5S						
Combustibile	Combustibile preferito (uno solo):	Altri combustibili idonei:	Emissioni stagionali			
			mg / m³ 10%			
			PM	OGC	CO	NOX
Tronchi tenore di umidità ≤ 25 %						
Trucioli, tenore di umidità 15-35 %						
Trucioli, tenore di umidità > 35 %						
Legno compresso sotto forma di pellet o bricchette	sì		6	3	127	134
Segatura, tenore di umidità ≤ 50 %						
Altra biomassa lignea						
Caratteristiche del funzionamento con il combustibile preferito:						
Efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente η_s [%]:			84			
Indice di efficienza energetica IEE:			124			
Classe di efficienza energetica			A+			

Voce	Simbolo	Valore	U.M.	Voce	Simbolo	Valore	U.M.
Potenza termica Utile				Efficienza Utile			
Alla potenza termica nominale	P_n	18,6	kW	Alla potenza termica nominale	η_n	86,2	%
Al [30 %/50 %] della potenza termica nominale, se pertinente	P_p	5,4	kW	Al [30 %/50 %] della potenza termica nominale, se pertinente	η_p	89	%
Per le caldaie di cogenerazione a combustibile solido: Efficienza elettrica				Consumo ausiliario di elettricità			
Alla potenza termica nominale	$\eta_{el,n}$	n.p.	%	Alla potenza termica nominale	el_{max}	0,050	kW
				Al [30 %/50 %] della potenza termica nominale, se pertinente	el_{min}	0,027	kW
				Se del caso, dell'apparecchiatura integrata per l'abbattimento delle emissioni secondarie		n.p.	kW
				In modo stand-by	P_{SB}	0,003	kW

Arca s.r.l. Unipersonale

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
Via l°Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
46051 San Giorgio Bigarello (Mantova)
Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
Via Giovanni XXIII°, 105
26865 San Rocco al Porto (LO)
Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
Registro Imprese MN 14891
Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
www.arcacaldaie.com

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0087950-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	2023.05.18	Subchapter / Sottocapitolo	ECD1

Compliance with the requirements of Regulation (EU) No. 2015/1189, Annex II, Art.1

Conformità ai requisiti del Regolamento (EU) No. 2015/1189, Allegato II, Art. 1

Appliance kind <i>Tipo di prodotto</i>	Biomass heating boiler automatically stocked <i>Caldaia a biomassa ad alimentazione automatica</i>
Manufacturer <i>Fabbricante</i>	ARCA S.u.r.l. Via 1° Maggio, 16 46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy
Trademark <i>Marchio commerciale</i>	ARCA CALDAIE
Model <i>Modello</i>	LPA 22 CTCA 5S
Type of test <i>Tipo di prova</i>	Initial type test <i>Prova iniziale di tipo</i>
Performed by <i>Eseguiti da</i>	IMQ S.p.A. Via dell'Industria, 55 - 31020 Zoppè S. Vendemiano (TV) - Italy ACCREDIA No. 0121L
Test fuel <i>Combustibile di prova</i>	Pellets A1 - UNI EN ISO 17225-2
Nominal Heat Output <i>Potenza termica nominale</i>	18,6 kW

Energy Class A+		Seasonal values <i>Valori stagionali</i>	Limits <i>Limiti</i>	Approved <i>Approvato</i>
η_s Seasonal efficiency <i>η_s Efficienza stagionale</i>	%	84	> 75	✓
Seasonal emission CO <i>Emissioni stagionali CO</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	127	< 500	✓
Seasonal emission OGC <i>Emissioni stagionali OGC</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	3	< 20	✓
Seasonal emission NOx <i>Emissioni stagionali NOx</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	134	< 200	✓
Seasonal emission DUST <i>Emissioni stagionali DUST</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	6	< 40	✓

Note / Note

The product meets the requirements for energy efficiency and emission limits in accordance with Regulation (EU) No. 2015/1189, Annex II, Art.1. Refer to the CS23-0087950-01 Test Report, which forms an integral part of this document for test sheets and standard proofs.

Si rilascia la conformità ai requisiti di efficienza energetica e ai limiti di emissione secondo il Regolamento (EU) No. 2015/1189, Allegato II, Art. 1. Per i fogli di prova e la conformità allo standard fare riferimento al rapporto di prova CS23-0087950-01, che costituisce parte integrante del presente documento.

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0087950-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	2023.05.18	Subchapter / Sottocapitolo	ECD1

Ecodesign requirements for solid fuel boiler - Reg. EU 2015/1189

Requisiti Ecodesign per caldaie a combustibile solido - Reg. UE 2015/1189

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 22 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable NC Not checked

Possibili sentenze di prova

EEI - Index of Energy Efficiency		Unit		Limits	Verdict
Contribution - F(1) <i>Contributo - F(1)</i>	F(1)	%	3		
Contribution - F(2) <i>Contributo - F(2)</i>	F(2)	%	1		
Contribution - F(3) <i>Contributo - F(3)</i>	F(3)	%	0		
Energy efficiency (On) <i>Efficienza energetica (On)</i>	η_{son}	%	89		
S. S. Energy efficiency <i>Efficienza energetica S.S.</i>	η_s	%	84	> 75	✓
Energy Efficiency Index <i>Indice Efficienza Energetica</i>	EEI	%	124		

Es - Seasonal Emissions		Unit		Limits	Verdict
Es,n - CO emission at 10% O₂ <i>Es,n - CO al 10% O₂</i>	CO _s	mg/Nm ³	127	< 500	✓
Es,n - OGC emission at 10% O₂ <i>Es,n - OGC al 10% O₂</i>	OGC _s	mg/Nm ³	3	< 20	✓
Es,n - NO_x emission at 10% O₂ <i>Es,n - NO_x al 10% O₂</i>	NO _{x,s}	mg/Nm ³	134	< 200	✓
Es,n - Dust at 10% O₂ <i>Es,n - Polveri al 10% O₂</i>	PM _s	mg/Nm ³	6	< 40	✓

Energy labelling requirements for solid fuel boiler - Reg. EU 2015/1187

Requisiti Energy label per caldaie a combustibile solido - Reg. UE 2015/1187

EEI Classification	Unit	
Energy Class <i>Classe Energetica</i>		A+

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0087950-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	2023.05.18	Subchapter / Sottocapitolo	ECD1

Ecodesign requirements for solid fuel boiler - Reg. EU 2015/1189

Requisiti Ecodesign per caldaie a combustibile solido - Reg. UE 2015/1189

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 22 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable NC Not checked

Possibili sentenze di prova

Test fuel / Combustibile di prova		Unit		
Gross calorific value (DB) <i>Potere calorifico superiore (DB)</i>	GCV _d	MJ/kg	20,022	
Gross calorific value (AR) <i>Potere calorifico superiore (AR)</i>	GCV _{ar}	MJ/kg	18,530	
Moisture content <i>Contenuto di umidità</i>	M	%	7,45	

Test condition / Condizioni di prova		Unit	Nominal Heat Output	
Fuel hourly consumption <i>Consumo orario</i>	B	Kg/h	4,19	
Heat input (GCV) <i>Potenza al focolaio (GCV)</i>	Q _B	kW	21,6	
Nominal heat output <i>Potenza termica nominale</i>	Q _N	kW	18,6	
Boiler useful efficiency (GCV) <i>Rendimento utile caldaia (GCV)</i>	η _{GCV}	%	86,2	
CO emission at 10% O₂ <i>Emissioni di CO al 10% O₂</i>	CO	mg/Nm ³	33	
OGC emission at 10% O₂ <i>Emissioni di OGC al 10% O₂</i>	OGC	mg/Nm ³	1,0	
NOx emission at 10% O₂ <i>Emissioni di NOx al 10% O₂</i>	NO _x	mg/Nm ³	144	
Dust concentration at 10% O₂ <i>Concentrazione polveri al 10% O₂</i>	c _{10%O₂}	mg/Nm ³	3,5	
Es,n - CO emission at 10% O₂ <i>Es,n - CO al 10% O₂</i>	CO _s	mg/Nm ³	5	
Es,n - OGC emission at 10% O₂ <i>Es,n - OGC al 10% O₂</i>	OGC _s	mg/Nm ³	0,2	
Es,n - NOx emission at 10% O₂ <i>Es,n - NOx al 10% O₂</i>	NO _{x,s}	mg/Nm ³	22	
Es,n - Dust at 10% O₂ <i>Es,n - Polveri al 10% O₂</i>	PM _s	mg/Nm ³	0,5	
Electric power consumption <i>Consumo elettrico</i>	e _{l,max}	W	50	

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0087950-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	2023.05.18	Subchapter / Sottocapitolo	ECD1

Ecodesign requirements for solid fuel boiler - Reg. EU 2015/1189

Requisiti Ecodesign per caldaie a combustibile solido - Reg. UE 2015/1189

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 22 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable NC Not checked

Possibili sentenze di prova

Test condition / Condizioni di prova		Unit	Reduced Heat Output	
Fuel hourly consumption <i>Consumo orario</i>	B	Kg/h	1,19	
Heat input (GCV) <i>Potenza al focolaio (GCV)</i>	Q _B	kW	6,1	
Reduced heat output <i>Potenza termica ridotta</i>	Q _P	kW	5,4	
Boiler useful efficiency (GCV) <i>Rendimento utile caldaia (GCV)</i>	η _{P,GCV}	%	89,0	
CO emission at 10% O₂ <i>Emissioni di CO al 10% O₂</i>	CO	mg/Nm ³	143	
OGC emission at 10% O₂ <i>Emissioni di OGC al 10% O₂</i>	OGC	mg/Nm ³	3,0	
NO_x emission at 10% O₂ <i>Emissioni di NO_x al 10% O₂</i>	NO _x	mg/Nm ³	132	
Dust concentration at 10% O₂ <i>Concentrazione polveri al 10% O₂</i>	c _{10%O₂}	mg/Nm ³	6,1	
Es,n - CO emission at 10% O₂ <i>Es,n - CO al 10% O₂</i>	CO _s	mg/Nm ³	122	
Es,n - OGC emission at 10% O₂ <i>Es,n - OGC al 10% O₂</i>	OGC _s	mg/Nm ³	2,6	
Es,n - NO_x emission at 10% O₂ <i>Es,n - NO_x al 10% O₂</i>	NO _{x,s}	mg/Nm ³	112	
Es,n - Dust at 10% O₂ <i>Es,n - Polveri al 10% O₂</i>	PM _s	mg/Nm ³	5,2	
Electric power consumption <i>Consumo elettrico</i>	e _{l,min}	W	27	

Test condition / Condizioni di prova		Unit	Stand By mode	
Electric power consumption <i>Consumo elettrico</i>	PSB	W	3	