

UNICAL AG SPA
Via Roma 123
46033 Castel d'Ario (MN)

DOCUMENTAZIONE TECNICA PER GENERATORI DI CALORE COMBUSTIBILE SOLIDO IN ACCORDO CON I REGOLAMENTI EUROPEI (UE) 2015/1187 E 2015/1189

Produttore	UNICAL AG SPA, Via Roma 123 - 46033 Castel d'Ario (MN)
Marchio	UNICAL
Descrizione	caldaia a combustibile solido
Identificativo del modello	00270788
Test report base	K 3171 2021 Z1
Modalità di alimentazione	automatica
Volume minimo di acqua raccomandato	456 litri
Caldaia di cogenerazione a combustibile solido	no Caldaia mista si
Caldaia a condensazione	no
Potenza termica nominale	23 kw
Normativa di riferimento	EN 303-5:2012
Ente notificato	TÜV Rheinland Energy GmbH NB 2456, Test Centre for Energy Appliances - Am Grauen Stein, 51105 Köln, Germania

Combustibile	Combustibile preferito (solo uno)	Altri combustibili ammessi	η_s [%]	EEI [%]	Potenza nominale				Potenza ridotta				
					PM [mg/m3 at 13% O ₂]	OGC [mg/m3 at 13% O ₂]	CO [mg/m3 at 13% O ₂]	NOx [mg/m3 at 13% O ₂]	PM [mg/m3 at 13% O ₂]	OGC [mg/m3 at 13% O ₂]	CO [mg/m3 at 13% O ₂]	NOx [mg/m3 at 13% O ₂]	
Ceppi di legno con tenore di umidità ≤ 25 %	no	no											
Legno compresso sotto forma di pellet o bricchette <12% GVC (MJ/Kg) 18,6	si	no	81	119	18	3	187	116					
Trucioli, tenore di umidità > 35 %	no	no											
Trucioli, tenore di umidità 15-35 %	no	no											
Segatura, tenore di umidità ≤ 50 %	no	no											
Altra biomassa legnosa	no	no											
Biomassa non legnosa	no	no											
Carbone bituminoso	no	no											
Lignite (bricchette compresse)	no	no											
Coke	no	no											
Antracite	no	no											
Bricchette di miscele di combustibili fossili	no	no											
Altri combustibili fossili	no	no											
Bricchette di miscela di biomassa (30-70 %)/combustibili solidi	no	no											
Altre miscele di biomassa e combustibili fossili	no	no											

Calcoli eseguiti in accordo ai regolamenti (EU) 2015/1187 e (EU) 2015/1189

$$\eta_s = \eta_{son} - F(1) - F(2) + F(3)$$

$$\eta_{son} = 0,85 \times \eta_p + 0,15 \times \eta_n$$

$$F(1) = 3$$

$$F(2) = 2,5 \times (0,15 \times e_{max}^l + 0,85 \times e_{min}^l + 1,3 \times P_{sb}) / (0,15 \times P_n + 0,85 \times P_p)$$

$$EEI = \eta_{son} \times 100 \times BLF - F(1) - F(2) \times 100 + F(3) \times 100$$

$$BLF 1,45$$

Rispettare le avvertenze e le indicazioni di installazione e manutenzione periodica riportate nei capitoli del manuale di istruzioni

Classe di efficienza energetica **A+**

Caratteristiche di funzionamento con il solo combustibile preferito

Potenza termica utile			
Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	P_n	22,8	kW
potenza termica ridotta	P_p	5,9	kW

Efficienza utile (GVC)			
Elemento	Valore	Unità	Unit
Efficienza energetica a potenza nominale	η_n	87,1	%
Efficienza energetica a potenza ridotta	η_p	84,6	%

Consumo ausiliario di elettricità			
Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Alla potenza nominale	$e_{l,max}$	0,048	kW
Alla potenza ridotta	$e_{l,min}$	0,020	kW
In standby	$e_{l,sp}$	0,003	kW

Tipo di potenza/controllo della temperatura		Unità
a fase unica senza controllo di temperatura		NO
due o più fasi manuali senza controllo della temperatura		NO
con controllo della temperatura ambiente tramite termostato meccanico		NO
con controllo elettronico della temperatura ambiente		NO
con controllo elettronico della temperatura ambiente e temporizzatore giornaliero		NO
con controllo elettronico della temperatura ambiente e temporizzatore settimanale		NO

$$F(2) \quad 0,8 \%$$

Potenza termica al focolare espressa in GVC			
Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	P_{nom}	26,2	kW
Potenza termica ridotta	P_{min}	7,0	kW

Consumi		Valore	Unità
Elemento			Unità
Quantità di combustibile a potenza nominale		5,1	kg/h
Quantità di combustibile a potenza ridotta		1,4	kg/h

Dettagli contatto

UNICAL AG SPA, Via Roma 123 - 46033 Castel d'Ario (MN)