



## Technische Dokumentation zu Festbrennstoff-Einzelraumheizgeräten nach Verordnung (EU) 2015/1185 und Verordnung (EU) 2015/1186

### Kontaktangaben des Herstellers oder seines autorisierten Vertreters

Hersteller:	Spartherm Feuerungstechnik GmbH
Kontakt:	Andreas Schönfeld
Anschrift:	Maschweg 38 49324 Melle Deutschland

### Angaben zum Gerät

Modellkennung(en):	Sino L 5,9 kW 3.0
Gleichwertige Modelle:	–
Prüfberichte:	RRF-40 21 5812
Angewendete harmonisierte Normen:	EN 13240
Andere angewendete Normen/techn. Spezifikationen:	–
Indirekte Heizfunktion:	nein
Direkte Wärmeleistung:	5.9 kW
Indirekte Wärmeleistung <sup>1</sup> :	0.0 kW

### Eigenschaften beim Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff

Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad $\eta_s$ :	80.0 %
Energieeffizienzindex (EEI):	106.0

### Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung

Melle, 1.6.2022

Ort, Datum

Andreas Schönfeld

## Technische Dokumentation zu Festbrennstoff-Einzelraumheizgeräten nach Verordnung (EU) 2015/1185 und Verordnung (EU) 2015/1186

Brennstoff:	Bevorzugter Brennstoff (nur einer): <sup>2</sup>	Sonstige(r) geeignete(r) Brennstoff(e): <sup>3</sup>	$\eta_s$ [%]:	Raumheizungs-Emissionen bei Nennwärmeleistung (*)				Raumheizungs-Emissionen bei Mindestwärmeleistung <sup>4</sup> (**)			
				PM	OGC	CO	NOx	PM	OGC	CO	NOx
				[x]mg/Nm <sup>3</sup> (13 % O <sub>2</sub> ) <sup>5</sup>				[x]mg/Nm <sup>3</sup> (13 % O <sub>2</sub> ) <sup>6</sup>			
Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt $\leq$ 25 %	ja	nein	75.0	40.0	120.0	1250.0	200.0	–	–	–	–
Pressholz, Feuchtigkeitsgehalt < 12 %	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sonstige holzartige Biomasse	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Nicht-holzartige Biomasse	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Anthrazit und Trockendampfkohle	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Steinkohlenkoks	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Schwelkoks	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Bituminöse Kohle	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Braunkohlebriketts	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Torfbriketts	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Briketts aus einer Mischung aus fossilen Brennstoffen	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sonstige fossile Brennstoffe	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Briketts aus einer Mischung aus Biomasse und fossilen Brennstoffen	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–

(\*) PM = Staub, OGC = gasförmige organische Verbindungen, CO = Kohlenmonoxid, NOx = Stickoxid

(\*\*) Nur bei Anwendung der Korrekturfaktoren F(2) oder F(3) erforderlich.

### Eigenschaften beim ausschließlichen Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff<sup>7</sup>

Angabe	Symbol	Wert	Einheit
<b>Wärmeleistung</b>			
Nennwärmeleistung	P nom	5.9	kW
Mindestwärmeleistung (Richtwert)	P min	–	kW
<b>Hilfsstromverbrauch</b>			
Bei Nennwärmeleistung	–	0.0	kW
Bei Mindestwärmeleistung	–	0.0	kW
Im Bereitschaftszustand	–	0.0	kW
<b>Leistungsbedarf der Pilotflamme</b>			
Leistungsbedarf der Pilotflamme (soweit vorhanden)	–	–	kW

Angabe	Symbol	Wert	Einheit
<b>Thermischer Wirkungsgrad (Brennstoffwirkungsgrad) (auf Grundlage des NCV)</b>			
thermischer Wirkungsgrad (Brennstoffwirkungsgrad) bei Nennwärmeleistung	–	80.0	%
thermischer Wirkungsgrad (Brennstoffwirkungsgrad) bei Mindestwärmeleistung (Richtwert)	–	–	%
<b>Art der Wärmeleistung/Raumtemperaturkontrolle</b>			
einstufige Wärmeleistung, keine Raumtemperaturkontrolle			ja
zwei oder mehr manuell einstellbare Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle			nein
Raumtemperaturkontrolle mit mechanischem Thermostat			nein
mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle			nein
mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle und Tageszeitregelung			nein
mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle und Wochentagsregelung			nein
<b>Sonstige Regelungsoptionen</b>			
Raumtemperaturkontrolle mit Präsenzerkennung			nein
Raumtemperaturkontrolle mit Erkennung offener Fenster			nein
mit Fernbedienungsoption			nein

<sup>1</sup> Bei Feuerstätten ohne wasserführende Bauteile erfolgt kein Eintrag.

<sup>2</sup> Werte für Jahresnutzungsgrad und Emissionen sind hier für den bevorzugten Brennstoff anzugeben.

<sup>3</sup> Werte für Jahresnutzungsgrad und Emissionen sind hier für alle weiteren, sonstige geeignete Brennstoffe anzugeben.

<sup>4</sup> Entspricht der Teillast-Wärmeleistung nach EN 16510.

<sup>5</sup> Angabe in mg/m<sup>3</sup> bei Heated-Filter-Methode (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer i, Punkt 1) bzw. g/kg bei Messung im Verdünnungstunnel (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer i, Punkt 2 und 3).

<sup>6</sup> Angabe in mg/m<sup>3</sup> bei Heated-Filter-Methode (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer i, Punkt 1) bzw. g/kg bei Messung im Verdünnungstunnel (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer i, Punkt 2 und 3).

<sup>7</sup> Hier sind Angaben nur zum bevorzugten Brennstoff zu machen.





## Documentazione tecnica per riscaldatori singoli a combustibile solido Secondo il regolamento (UE) 2015/1185 e il regolamento (UE) 2015/1186

### Dati di contatto del fabbricante o del suo rappresentante autorizzato

Produttore:	Spartherm Feuerungstechnik GmbH
Contatto:	Andreas Schönfeld
Indirizzo:	Maschweg 38
	49324 Melle Deutschland

### Dettagli del dispositivo

Identificativo/i del modello/dei modelli:	Sino L 5,9 kW 3.0
Modelli equivalenti:	-
Rapporti di prova:	RRF-40 21 5812
Norme armonizzate applicate:	EN 13240
Norme e specifiche tecniche utilizzate	-
Indirekte Heizfunktion:	nein
Potenza termica diretta:	5.9 kW
Potenza termica indiretta <sup>1</sup> :	0.0 kW

### Caratteristiche del funzionamento con il combustibile preferito

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente $\eta_s$ :	80.0 %
Indice di efficienza energetica (EEI)	106.0

### Precauzioni speciali per il montaggio, l'installazione o la manutenzione

Melle, 1.6.2022

Luogo, data

Andreas Schönfeld

## Documentazione tecnica per riscaldatori singoli a combustibile solido Secondo il regolamento (UE) 2015/1185 e il regolamento (UE) 2015/1186

Combustibile:	Combustibile preferito (uno solo) <sup>2</sup> :	Altri combustibili idonei <sup>3</sup> :	$\eta_s$ [%]:	Emissioni di riscaldamento degli ambienti alla potenza termica nominale <sup>4</sup> (*)				Emissioni di riscaldamento degli ambienti alla potenza termica minima <sup>4</sup> (*) (**)			
				PM	OGC	CO	NOx	PM	OGC	CO	NOx
				[x] mg/Nm <sup>3</sup> (13 % O <sub>2</sub> ) <sup>5</sup>				[x] mg/Nm <sup>3</sup> (13 % O <sub>2</sub> ) <sup>6</sup>			
Ceppi di legno con tenore di umidità $\leq$ 25 %	ja	nein	75.0	40.0	120.0	1250.0	200.0	-	-	-	-
Legno compresso con tenore di umidità < 12 %	nein	nein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altra biomassa legnosa	nein	nein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biomassa non legnosa	nein	nein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antracite e carbone secco	nein	nein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coke metallurgico	nein	nein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coke a bassa temperatura	nein	nein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbone bituminoso	nein	nein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mattonelle di lignite	nein	nein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mattonelle di torba	nein	nein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mattonelle di miscela di combustibile fossile	nein	nein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro combustibile fossile	nein	nein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mattonelle di miscela di biomassa e combustibile fossile	nein	nein	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(\*) PM = Polvere, OGC = Composti organici gassosi, CO = Monossido di carbonio, NOx = Ossidi di azoto

(\*\*) Richiesto solo quando si applicano i fattori di correzione F(2) o F(3).

### Caratteristiche del funzionamento con il combustibile preferito<sup>7</sup>

Dato	Simbolo	Valore	Unità
<b>Potenza termica</b>			
Potenza termica nominale	P nom	5.9	kW
Potenza termica minima (indicativa)	P min	-	kW
<b>Consumo ausiliario di energia elettrica</b>			
Alla potenza termica nominale	-	0.0	kW
Alla potenza termica minima	-	0.0	kW
Im Bereitschaftszustand	-	0.0	kW
<b>Leistungsbedarf der Pilotflamme</b>			
Leistungsbedarf der Pilotflamme (soweit vorhanden)	-	-	kW

<sup>1</sup> Bei Feuerstätten ohne wasserführende Bauteile erfolgt kein Eintrag.

<sup>3</sup> Werte für Jahresnutzungsgrad und Emissionen sind hier für alle weiteren, sonstige geeignete Brennstoffe anzugeben.

<sup>5</sup> Angabe in mg/m<sup>3</sup> bei Heated-Filter-Methode (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer i, Punkt 1) bzw. g/kg bei Messung im Verdünnungstunnel (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer i, Punkt 2 und 3.)

<sup>7</sup> Hier sind Angaben nur zum bevorzugten Brennstoff zu machen.

Dato	Simbolo	Valore	Unità
<b>Thermischer Wirkungsgrad (Brennstoffwirkungsgrad) (auf Grundlage des NCV)</b>			
thermischer Wirkungsgrad (Brennstoffwirkungsgrad) bei Nennwärmeleistung	-	80.0	%
thermischer Wirkungsgrad (Brennstoffwirkungsgrad) bei Mindestwärmeleistung (Richtwert)	-	-	%
<b>Art der Wärmeleistung/Raumtemperaturkontrolle</b>			
einstufige Wärmeleistung, keine Raumtemperaturkontrolle	ja		
zwei oder mehr manuell einstellbare Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle	nein		
Raumtemperaturkontrolle mit mechanischem Thermostat	nein		
mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle	nein		
mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle und Tageszeitregelung	nein		
mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle und Wochentagsregelung	nein		
<b>Sonstige Regelungsoptionen</b>			
Raumtemperaturkontrolle mit Präsenzerkennung	nein		
Raumtemperaturkontrolle mit Erkennung offener Fenster	nein		
mit Fernbedienungsoption	nein		

<sup>2</sup> Werte für Jahresnutzungsgrad und Emissionen sind hier für den bevorzugten Brennstoff anzugeben.

<sup>4</sup> Entspricht der Teillast-Wärmeleistung nach EN 16510.

<sup>6</sup> Angabe in mg/m<sup>3</sup> bei Heated-Filter-Methode (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer i, Punkt 1) bzw. g/kg bei Messung im Verdünnungstunnel (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer i, Punkt 2 und 3.)



## Documentation technique sur de chauffage décentralisés à combustible solide selon le règlement (UE) 2015/1185 et le règlement (UE) 2015/1186

### Les coordonnées du fabricant ou de son représentant agréé

Fabricant :	Spartherm Feuerungstechnik GmbH
Contact :	Andreas Schönfeld
Adresse :	Maschweg 38 49324 Melle Deutschland

### Informations sur l'appareil

Identifiant(s) du modèle :	Sino L 5,9 kW 3.0
Modèles équivalents :	–
Rapports de contrôle :	RRF-40 21 5812
Normes harmonisées appliquées :	EN 13240
Les autres normes et spécifications techniques utilisées :	–
Indirekte Heizfunktion:	nein
Puissance thermique directe :	5.9 kW
Puissance thermique indirecte <sup>1</sup> :	0.0 kW

### Caractéristiques pour une utilisation avec le combustible de référence

Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η <sub>s</sub> :	80.0 %
Indice d'efficacité énergétique (IEE) :	106.0

### Précautions particulières à prendre lors de l'assemblage, de l'installation ou de l'entretien

–
---

Melle, 1.6.2022

Lieu, date

Andreas Schönfeld

## Documentation technique sur de chauffage décentralisés à combustible solide selon le règlement (UE) 2015/1185 et le règlement (UE) 2015/1186

Combustible :	Combustible de référence (un seul) <sup>2</sup> :	Autre(s) combustible(s) admissible(s) <sup>3</sup> :	η <sub>s</sub> [%]:	Efficacité énergétique à la puissance thermique nominale (*)				Efficacité énergétique à la puissance thermique minimale <sup>4</sup> (**)			
				PM	OGC	CO	NOx	PM	OGC	CO	NOx
				[x] mg/Nm <sup>3</sup> (13 % O <sub>2</sub> ) <sup>5</sup>				[x] mg/Nm <sup>3</sup> (13 % O <sub>2</sub> ) <sup>6</sup>			
Bûches de bois ayant un taux d'humidité ≤ 25 %	ja	nein	75.0	40.0	120.0	1250.0	200.0	–	–	–	–
Bois comprimé ayant un taux d'humidité < 12 %	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Autre biomasse ligneuse	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Biomasse non ligneuse	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Anthracite et charbon maigre	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Coke de houille	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Semi-coke	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Charbon bitumeux	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Briquettes de lignite	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Briquettes de tourbe	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Briquettes constituées d'un mélange de combustibles fossiles	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Autre combustible fossile	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Briquettes constituées d'un mélange de biomasse et de combustible fossile	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–

(\*) PM = Poussière, OGC = composés organiques gazeux, CO = Monoxyde de carbone, NOx = Oxydes d'azote

(\*\*) Nécessaire uniquement si les facteurs de correction F(2) ou F(3) sont appliqués.

### Caractéristiques en cas de fonctionnement uniquement avec le combustible préféré<sup>7</sup>

Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité
<b>Puissance thermique</b>			
Puissance thermique nominale	P nom	5.9	kW
Puissance thermique minimale (indicative)	P min	–	kW
<b>Consommation d'électricité auxiliaire</b>			
À la puissance thermique nominale	–	0.0	kW
À la puissance thermique minimale	–	0.0	kW
En mode veille	–	0.0	kW
<b>Puissance électrique requise par la veilleuse permanente</b>			
Puissance électrique requise par la veilleuse permanente (le cas échéant)	–	–	kW

Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité
<b>Rendement thermique (rendement du combustible) (sur la base de la NCV)</b>			
Rendement thermique (rendement du combustible) à la puissance thermique nominale	–	80.0	%
Rendement thermique (rendement du combustible) à puissance thermique minimale (valeur indicative)	–	–	%
<b>Type de contrôle de la puissance thermique/de la température de la pièce</b>			
régulation de la puissance thermique à un seul palier, pas de contrôle de la température de la pièce		ja	
contrôle à deux ou plusieurs paliers manuels, pas de contrôle de la température de la pièce		nein	
Contrôle de la température de la pièce avec thermostat mécanique		nein	
contrôle électronique de la température de la pièce		nein	
contrôle électronique de la température de la pièce et programmeur journalier		nein	
contrôle électronique de la température de la pièce et programmeur hebdomadaire		nein	
<b>Autres options de contrôle</b>			
Contrôle de la température de la pièce, avec détecteur de présence		nein	
Contrôle de la température de la pièce, avec détecteur de fenêtre ouverte		nein	
Contrôle à distance		nein	

<sup>1</sup> Pour les foyers sans éléments conducteurs d'eau, il n'y a pas d'inscription.

<sup>3</sup> Les valeurs de rendement annuel et d'émissions doivent être indiquées ici pour tous les autres combustibles appropriés.

<sup>5</sup> Angabe in mg/m<sup>3</sup> bei Heated-Filter-Methode (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer 1, Punkt 1) bzw. g/kg bei Messung im Verdünnungstunnel (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer 1, Punkt 2 und 3.)

<sup>7</sup> Ici, les informations ne doivent porter que sur le combustible préféré.

<sup>2</sup> Les valeurs du rendement annuel et des émissions doivent être indiquées ici pour le combustible préféré.

<sup>4</sup> Correspond à la puissance thermique à charge partielle selon EN 16510.

<sup>6</sup> Angabe in mg/m<sup>3</sup> bei Heated-Filter-Methode (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer 1, Punkt 1) bzw. g/kg bei Messung im Verdünnungstunnel (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer 1, Punkt 2 und 3.)