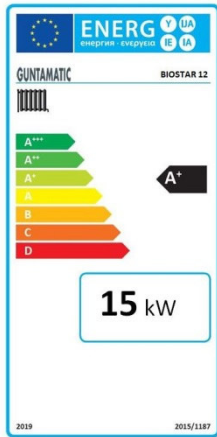


Anhang 1 zur Bedienungsanleitung
Appendix 1 to the user manual
Annexe 1 au manuel d'utilisation

DE
EN
FR

	Seite/page/page
BIOSTAR 12	2
BIOSTAR 15	5
BIOSTAR 15.1	8
BIOSTAR 23	11
BIOSTAR 23.0	14



Einzelkessel:

Energieeffizienzklasse	A+
Nennwärmeleistung (kW).....	15,0
Energieeffizienzindex (EEI)	120
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s (%)	81

Verbundanlage: (Kessel + Regler)

Energieeffizienzklasse Verbund	A+
Energieeffizienzindex (EEI) Verbund.....	124

Modellkennung	Biostar 12
gültig ab Baujahr.....	2021
Anheizmodus	automatisch
Brennwertkessel	Nein
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Koppelung	Nein
Kombiheizgerät.....	Ja
empfohlene Warmwasserspeichergröße	300 Liter

Biostar 12
2021
automatisch
Nein
Nein
Ja
300 Liter

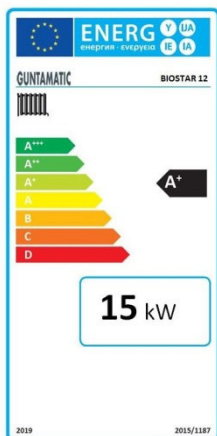
Brennstoff nach Norm EN 17225-2 Pellets	bevorzugter Brennstoff	sonstige geeigneter Brennstoff	Raumheizungs-Jahres-Nutzungsgrad	Raumheizungs-Jahres-Emissionen nach EN 303-5 (mg/m³)			
				η_s (%)	PM	OGC	CO
Pressholz Pellets EN plus A1 = handelsüblicher Brennstoff	X		≥ 75	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Pressholz Pellets EN plus A1 = mit idealem Brennstoff , Ausführung für Brennwertkamin (kaliumarm, ohne Rinde, kaum Feinanteil, maximale Bestwerte)	X		81	26	< 1	148	135

Eigenschaften beim Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff

Nutzwärme bei Nennwärmeleistung	P_n	15,0	kW
Nutzwärme bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung	P_P	4,5	kW
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung	η_n	93,2	%
Brennstoff-Wirkungsgrad bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung.....	η_P	93,9	%
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung	e_{lmax}	0,10	kW
Hilfsstromverbrauch bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung	e_{lmin}	0,05	kW
Hilfsstromverbrauch von integrierten Bauteilen zur Emissionsminderung	---	---	kW
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftszustand.....	P_{SB}	0,01	kW
Elektrischer Wirkungsgrad mit Kraft-Wärme-Kopplung bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	---	%

P_n	15,0	kW
P_P	4,5	kW
η_n	93,2	%
η_P	93,9	%
e_{lmax}	0,10	kW
e_{lmin}	0,05	kW
---	---	kW
P_{SB}	0,01	kW
$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Single boiler:

Energy efficiency class	A+
Rated heat output (kW).....	15,0
Energy efficiency index (EEI).....	120
Seasonal space heating energy efficiency (%).....	81

Composite system: (Boiler + regulator)

Energy efficiency class combine.....	A+
Energy efficiency index (EEI) combine.....	124

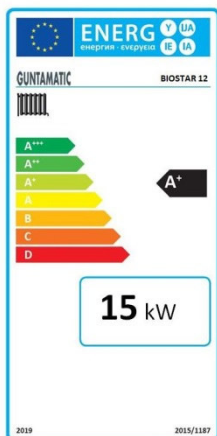
Model identifier	Biostar 12
Valid from year	2021
Start mode	automatic
Condensing boiler.....	No
Solid fuel boiler with combined heat and power	No
Combi heater	Yes
Recommended hot water tank size.....	300 liter

Fuel according Norm	EN 17225-2 pellets	preferred fuel	other suitable fuel	seasonal space heating energy efficiency	seasonal space heating emissions according EN 303-5 (mg/m³)			
					η_s (%)	PM	OGC	CO
Wood Pellets EN plus A1 = commercial fuel		X		≥ 75	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Wood Pellets EN plus A1 = with ideal fuel , version for condensing fireplace (low in potassium, without bark, hardly fines, maximum best values)		X		81	26	< 1	148	135

Properties when operating with the preferred fuel

Usable heat at nominal heat output	P_n	15,0	kW
Usable heat at 30% / 50% nominal heat output.....	P_P	4,5	kW
Fuel efficiency at nominal output.....	η_n	93,2	%
Fuel efficiency at 30% / 50% of nominal output.....	η_P	93,9	%
Auxiliary power consumption at nominal heat output	e_{lmax}	0,10	kW
Auxiliary power consumption at 30% / 50% of nominal output.....	e_{lmin}	0,05	kW
Auxiliary power consumption of integrated components for emission reduction.....	---	---	kW
Auxiliary power consumption in standby mode	P_{SB}	0,01	kW
Electrical efficiency with combined heat and power at nominal heat output	$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Chaudière seule:

Classe d'efficacité énergétique.....	A+
Puissance thermique nominale (kW).....	15,0
Indice d'efficacité énergétique (EEI).....	120
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η_s (%).....	81

Produit combiné: (Chaudière + régulateur de température)

Classe d'efficacité énergétique du produit combiné.....	A+
Indice d'efficacité énergétique du produit combiné (EEI).....	124

Référence du modèle
 Valable à partir de l'année de fabrication.....
 Mode d'alimentation
 Chaudière à condensation
 Chaudière à cogénération à combustible solide.....
 Chaudière mixte
 Volume ballon d'eau chaude recommandé.....

Biostar 12
2021
automatique
Non
Non
Oui
300 litres

Combustible selon normes: EN 17225-2 Pellets

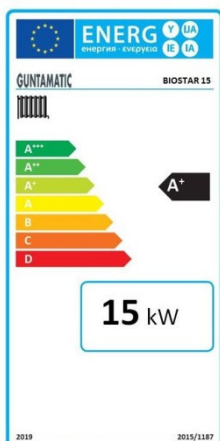
Combustible de référence (n. se. n.) autre carburant annoncié	efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	Émissions saisonnières dues au chauffage des locaux : EN 303-5 (mg/m ³)				
		η_s (%)	PM	OGC	CO	NOx
Pellets : granulés de bois pressés EN plus A1	X	≥ 75	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Pellets : granulés de bois pressés EN plus A1 = combustible idéal : version pour chaudière à condensation (faible teneur en potassium, sans écorce, difficilement fines, meilleures valeurs)	X	81	26	< 1	148	135

Caractéristiques pour une utilisation avec le combustible de référence uniquement

Puissance thermique utile à la puissance thermique nominale.....
 Puissance thermique utile à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale
 Efficacité utile à la puissance thermique nominale
 Efficacité utile à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale
 Puissance électrique auxiliaire à la puissance thermique nominale.....
 Puissance électrique auxiliaire à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale.....
 Puissance électrique auxiliaire du système secondaire intégré de réduction des émissions
 Puissance électrique auxiliaire en mode veille
 Efficacité électrique avec cogénération à la puissance thermique nominale

P _n	15,0	kW
P _P	4,5	kW
η_n	93,2	%
η_P	93,9	%
e _{lmax}	0,10	kW
e _{lmin}	0,05	kW
---	---	kW
P _{SB}	0,01	kW
$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Einzelkessel:

Energieeffizienzklasse	A+
Nennwärmeleistung (kW).....	15,0
Energieeffizienzindex (EEI)	120
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s (%)	81

Verbundanlage: (Kessel + Regler)

Energieeffizienzklasse Verbund	A+
Energieeffizienzindex (EEI) Verbund.....	124

Modellkennung
 gültig ab Baujahr.....
 Anheizmodus.....
 Brennwertkessel.....
 Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Koppelung.....
 Kombiheizgerät.....
 empfohlene Warmwasserspeichergröße

Biostar 15
2021
automatisch
Nein
Nein
Ja
300 Liter

Brennstoff nach Norm EN 17225-2 Pellets

	bevorzugter Brennstoff	sonstige geeigneter Brennstoff	Raumheizungs- Jahres-Nutzungsgrad	Raumheizungs-Jahres- Emissionen nach EN 303-5 (mg/m ³)			
				η_s (%)	PM	OGC	CO
Pressholz Pellets EN plus A1 = handelsüblicher Brennstoff	X		≥ 75	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Pressholz Pellets EN plus A1 = mit idealem Brennstoff , Ausführung für Brennwertkamin (kaliumarm, ohne Rinde, kaum Feinanteil, maximale Bestwerte)	X		81	26	< 1	148	135

Eigenschaften beim Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff

Nutzwärme bei Nennwärmeleistung

Nutzwärme bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung

Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung

Brennstoff-Wirkungsgrad bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung.....

Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung

Hilfsstromverbrauch bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung

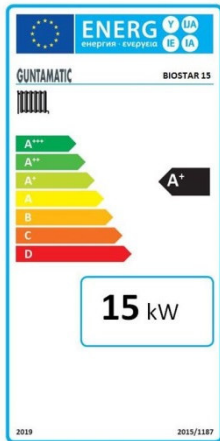
Hilfsstromverbrauch von integrierten Bauteilen zur Emissionsminderung

Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftszustand.....

Elektrischer Wirkungsgrad mit Kraft-Wärme-Kopplung bei Nennwärmeleistung

P_n	15,0	kW
P_P	4,5	kW
η_n	93,2	%
η_P	93,9	%
e_{lmax}	0,10	kW
e_{lmin}	0,05	kW
---	---	kW
P_{SB}	0,01	kW
$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Single boiler:

Energy efficiency class	A+
Rated heat output (kW).....	15,0
Energy efficiency index (EEI).....	120
Seasonal space heating energy efficiency (%).....	81

Composite system: (Boiler + regulator)

Energy efficiency class combine.....	A+
Energy efficiency index (EEI) combine.....	124

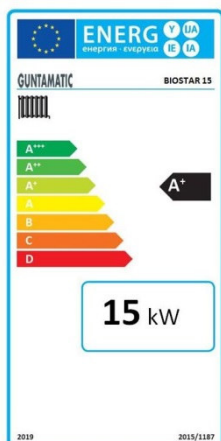
Model identifier	Biostar 15
Valid from year	2021
Start mode	automatic
Condensing boiler.....	No
Solid fuel boiler with combined heat and power	No
Combi heater	Yes
Recommended hot water tank size.....	300 liter

Fuel according Norm	EN 17225-2 pellets	preferred fuel	other suitable fuel	seasonal space heating energy efficiency	seasonal space heating emissions according EN 303-5 (mg/m³)			
					η_s (%)	PM	OGC	CO
Wood Pellets EN plus A1 = commercial fuel		X		≥ 75	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Wood Pellets EN plus A1 = with ideal fuel , version for condensing fireplace (low in potassium, without bark, hardly fines, maximum best values)		X		81	26	< 1	148	135

Properties when operating with the preferred fuel

Usable heat at nominal heat output	P_n	15,0	kW
Usable heat at 30% / 50% nominal heat output.....	P_P	4,5	kW
Fuel efficiency at nominal output.....	η_n	93,2	%
Fuel efficiency at 30% / 50% of nominal output.....	η_P	93,9	%
Auxiliary power consumption at nominal heat output	e_{lmax}	0,10	kW
Auxiliary power consumption at 30% / 50% of nominal output.....	e_{lmin}	0,05	kW
Auxiliary power consumption of integrated components for emission reduction.....	---	---	kW
Auxiliary power consumption in standby mode	P_{SB}	0,01	kW
Electrical efficiency with combined heat and power at nominal heat output	$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Chaudière seule:

Classe d'efficacité énergétique.....	A+
Puissance thermique nominale (kW).....	15,0
Indice d'efficacité énergétique (EEI).....	120
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux ηs (%).....	81

Produit combiné: (Chaudière + régulateur de température)

Classe d'efficacité énergétique du produit combiné.....	A+
Indice d'efficacité énergétique du produit combiné (EEI).....	124

Référence du modèle
 Valable à partir de l'année de fabrication.....
 Mode d'alimentation
 Chaudière à condensation
 Chaudière à cogénération à combustible solide.....
 Chaudière mixte
 Volume ballon d'eau chaude recommandé.....

Biostar 15
2021
automatique
Non
Non
Oui
300 litres

Combustible selon normes: EN 17225-2 Pellets

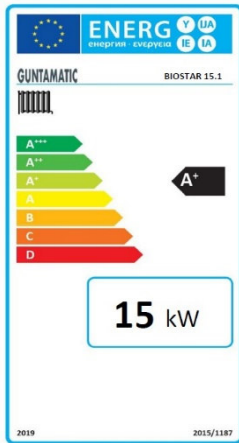
Combustible de référence (n. se. n.) autre carburant annoncié	efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	Émissions saisonnières dues au chauffage des locaux : EN 303-5 (mg/m³)				
		ηs (%)	PM	OGC	CO	NOx
Pellets : granulés de bois pressés EN plus A1	X	≥ 75	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Pellets : granulés de bois pressés EN plus A1 = combustible idéal : version pour chaudière à condensation (faible teneur en potassium, sans écorce, difficilement fines, meilleures valeurs)	X	81	26	< 1	148	135

Caractéristiques pour une utilisation avec le combustible de référence uniquement

Puissance thermique utile à la puissance thermique nominale.....
 Puissance thermique utile à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale
 Efficacité utile à la puissance thermique nominale
 Efficacité utile à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale
 Puissance électrique auxiliaire à la puissance thermique nominale.....
 Puissance électrique auxiliaire à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale.....
 Puissance électrique auxiliaire du système secondaire intégré de réduction des émissions
 Puissance électrique auxiliaire en mode veille
 Efficacité électrique avec cogénération à la puissance thermique nominale

P _n	15,0	kW
P _P	4,5	kW
η _n	93,2	%
η _P	93,9	%
e _{lmax}	0,10	kW
e _{lmin}	0,05	kW
---	---	kW
P _{SB}	0,01	kW
η _{el,n}	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Einzelkessel:

Energieeffizienzklasse	A+
Nennwärmeleistung (kW).....	14,6
Energieeffizienzindex (EEI)	119
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s (%)	80

Verbundanlage: (Kessel + Regler)

Energieeffizienzklasse Verbund	A+
Energieeffizienzindex (EEI) Verbund.....	123

Modellkennung	Biostar 15.1
gültig ab Baujahr.....	2021
Anheizmodus	automatisch
Brennwertkessel	Nein
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Koppelung	Nein
Kombiheizgerät.....	Ja
empfohlene Warmwasserspeichergröße	300 Liter

Biostar 15.1
2021
automatisch
Nein
Nein
Ja
300 Liter

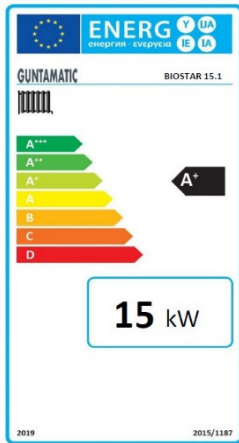
Brennstoff nach Norm EN 17225-2 Pellets	bevorzugter Brennstoff	sonstige geeigneter Brennstoff	Raumheizungs-Jahres-Nutzungsgrad	Raumheizungs-Jahres-Emissionen nach EN 303-5 (mg/m³)			
				η_s (%)	PM	OGC	CO
Pressholz Pellets EN plus A1 = handelsüblicher Brennstoff	X		≥ 75	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Pressholz Pellets EN plus A1 = mit idealem Brennstoff , Ausführung für Brennwertkamin (kaliumarm, ohne Rinde, kaum Feinanteil, maximale Bestwerte)	X		80	25	1	162	132

Eigenschaften beim Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff

Nutzwärme bei Nennwärmeleistung	P_n	14,6	kW
Nutzwärme bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung	P_P	4,4	kW
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung	η_n	92,9	%
Brennstoff-Wirkungsgrad bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung.....	η_P	93,2	%
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung	e_{lmax}	0,10	kW
Hilfsstromverbrauch bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung	e_{lmin}	0,05	kW
Hilfsstromverbrauch von integrierten Bauteilen zur Emissionsminderung	---	---	kW
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftszustand.....	P_{SB}	0,01	kW
Elektrischer Wirkungsgrad mit Kraft-Wärme-Kopplung bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	---	%

P_n	14,6	kW
P_P	4,4	kW
η_n	92,9	%
η_P	93,2	%
e_{lmax}	0,10	kW
e_{lmin}	0,05	kW
---	---	kW
P_{SB}	0,01	kW
$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Single boiler:

Energy efficiency class	A+
Rated heat output (kW).....	14,6
Energy efficiency index (EEI).....	119
Seasonal space heating energy efficiency (%).....	80

Composite system: (Boiler + regulator)

Energy efficiency class combine.....	A+
Energy efficiency index (EEI) combine.....	123

Model identifier	Biostar 15.1
Valid from year	2021
Start mode	automatic
Condensing boiler.....	No
Solid fuel boiler with combined heat and power	No
Combi heater	Yes
Recommended hot water tank size.....	300 liter

Biostar 15.1
2021
automatic
No
No
Yes
300 liter

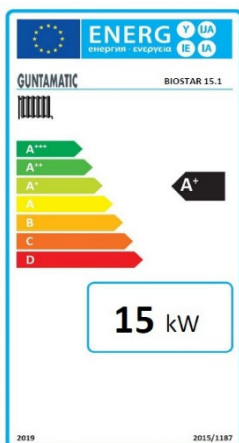
Fuel according Norm	EN 17225-2 pellets	preferred fuel	other suitable fuel	seasonal space heating energy efficiency	seasonal space heating emissions according EN 303-5 (mg/m ³)			
					η_s (%)	PM	OGC	CO
Wood Pellets EN plus A1 = commercial fuel		X		≥ 75	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Wood Pellets EN plus A1 = with ideal fuel , version for condensing fireplace (low in potassium, without bark, hardly fines, maximum best values)		X		80	25	1	162	132

Properties when operating with the preferred fuel

Usable heat at nominal heat output	P_n	14,6	kW
Usable heat at 30% / 50% nominal heat output.....	P_P	4,4	kW
Fuel efficiency at nominal output.....	η_n	92,9	%
Fuel efficiency at 30% / 50% of nominal output.....	η_P	93,2	%
Auxiliary power consumption at nominal heat output	e_{lmax}	0,10	kW
Auxiliary power consumption at 30% / 50% of nominal output.....	e_{lmin}	0,05	kW
Auxiliary power consumption of integrated components for emission reduction.....	---	---	kW
Auxiliary power consumption in standby mode	P_{SB}	0,01	kW
Electrical efficiency with combined heat and power at nominal heat output	$\eta_{el,n}$	---	%

P_n	14,6	kW
P_P	4,4	kW
η_n	92,9	%
η_P	93,2	%
e_{lmax}	0,10	kW
e_{lmin}	0,05	kW
---	---	kW
P_{SB}	0,01	kW
$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Chaudière seule:

Classe d'efficacité énergétique.....	A+
Puissance thermique nominale (kW).....	14,6
Indice d'efficacité énergétique (EEI).....	119
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η_s (%).....	80

Produit combiné: (Chaudière + régulateur de température)

Classe d'efficacité énergétique du produit combiné.....	A+
Indice d'efficacité énergétique du produit combiné (EEI).....	123

Référence du modèle
 Valable à partir de l'année de fabrication.....
 Mode d'alimentation
 Chaudière à condensation
 Chaudière à cogénération à combustible solide.....
 Chaudière mixte
 Volume ballon d'eau chaude recommandé.....

Biostar 15.1
2021
automatique
Non
Non
Oui
300 litres

Combustible selon normes: EN 17225-2 Pellets

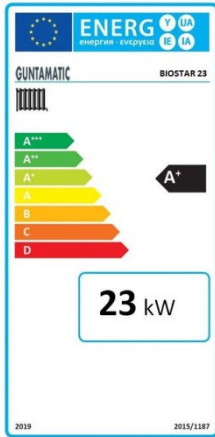
Combustible de référence (n. se. n.) autre carburant annoncé	efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	Émissions saisonnières dues au chauffage des locaux : EN 303-5 (mg/m ³)				
		η_s (%)	PM	OGC	CO	NOx
Pellets : granulés de bois pressés EN plus A1	X	≥ 75	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Pellets : granulés de bois pressés EN plus A1 = combustible idéal : version pour chaudière à condensation (faible teneur en potassium, sans écorce, difficilement fines, meilleures valeurs)	X	80	25	1	162	132

Caractéristiques pour une utilisation avec le combustible de référence uniquement

Puissance thermique utile à la puissance thermique nominale.....
 Puissance thermique utile à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale
 Efficacité utile à la puissance thermique nominale
 Efficacité utile à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale
 Puissance électrique auxiliaire à la puissance thermique nominale.....
 Puissance électrique auxiliaire à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale.....
 Puissance électrique auxiliaire du système secondaire intégré de réduction des émissions
 Puissance électrique auxiliaire en mode veille
 Efficacité électrique avec cogénération à la puissance thermique nominale

P _n	14,6	kW
P _P	4,4	kW
η_n	92,9	%
η_P	93,2	%
e _{lmax}	0,10	kW
e _{lmin}	0,05	kW
---	---	kW
P _{SB}	0,01	kW
$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Einzelkessel:

Energieeffizienzklasse	A+
Nennwärmeleistung (kW).....	23,0
Energieeffizienzindex (EEI)	119
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s (%)	80

Verbundanlage: (Kessel + Regler)

Energieeffizienzklasse Verbund	A+
Energieeffizienzindex (EEI) Verbund.....	123

Modellkennung	Biostar 23
gültig ab Baujahr.....	2021
Anheizmodus	automatisch
Brennwertkessel	Nein
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Koppelung	Nein
Kombiheizgerät.....	Ja
empfohlene Warmwasserspeichergröße	460 Liter

Biostar 23
2021
automatisch
Nein
Nein
Ja
460 Liter

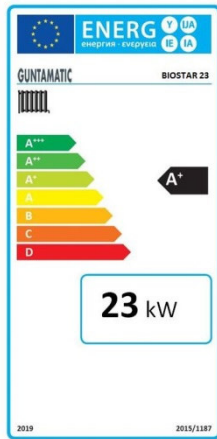
Brennstoff nach Norm EN 17225-2 Pellets	bevorzugter Brennstoff	sonstige geeigneter Brennstoff	Raumheizungs-Jahres-Nutzungsgrad	Raumheizungs-Jahres-Emissionen nach EN 303-5 (mg/m³)			
				η_s (%)	PM	OGC	CO
Pressholz Pellets EN plus A1 = handelsüblicher Brennstoff	X		≥ 77	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Pressholz Pellets EN plus A1 = mit idealem Brennstoff , Ausführung für Brennwertkamin (kaliumarm, ohne Rinde, kaum Feinanteil, maximale Bestwerte)	X		80	26	< 1	147	137

Eigenschaften beim Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff

Nutzwärme bei Nennwärmeleistung	P_n	23,0	kW
Nutzwärme bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung	P_P	4,5	kW
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung	η_n	90,1	%
Brennstoff-Wirkungsgrad bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung.....	η_P	93,9	%
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung	$e_{l,max}$	0,21	kW
Hilfsstromverbrauch bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung	$e_{l,min}$	0,05	kW
Hilfsstromverbrauch von integrierten Bauteilen zur Emissionsminderung	---	---	kW
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftszustand.....	P_{SB}	0,01	kW
Elektrischer Wirkungsgrad mit Kraft-Wärme-Kopplung bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	---	%

P_n	23,0	kW
P_P	4,5	kW
η_n	90,1	%
η_P	93,9	%
$e_{l,max}$	0,21	kW
$e_{l,min}$	0,05	kW
---	---	kW
P_{SB}	0,01	kW
$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Single boiler:

Energy efficiency class	A+
Rated heat output (kW).....	23,0
Energy efficiency index (EEI).....	119
Seasonal space heating energy efficiency (%).....	80

Composite system: (Boiler + regulator)

Energy efficiency class combine.....	A+
Energy efficiency index (EEI) combine.....	123

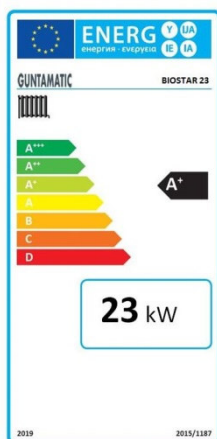
Model identifier	Biostar 23
Valid from year	2021
Start mode	automatic
Condensing boiler.....	No
Solid fuel boiler with combined heat and power	No
Combi heater	Yes
Recommended hot water tank size.....	460 liter

Fuel according Norm	EN 17225-2 pellets	preferred fuel	other suitable fuel	seasonal space heating energy efficiency	seasonal space heating emissions according EN 303-5 (mg/m³)			
					η_s (%)	PM	OGC	CO
Wood Pellets EN plus A1 = commercial fuel		X		≥ 77	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Wood Pellets EN plus A1 = with ideal fuel , version for condensing fireplace (low in potassium, without bark, hardly fines, maximum best values)		X		80	26	< 1	147	137

Properties when operating with the preferred fuel

Usable heat at nominal heat output	P_n	23,0	kW
Usable heat at 30% / 50% nominal heat output.....	P_P	4,5	kW
Fuel efficiency at nominal output.....	η_n	90,1	%
Fuel efficiency at 30% / 50% of nominal output.....	η_P	93,9	%
Auxiliary power consumption at nominal heat output	e_{lmax}	0,21	kW
Auxiliary power consumption at 30% / 50% of nominal output.....	e_{lmin}	0,05	kW
Auxiliary power consumption of integrated components for emission reduction.....	---	---	kW
Auxiliary power consumption in standby mode	P_{SB}	0,01	kW
Electrical efficiency with combined heat and power at nominal heat output	$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Chaudière seule:

Classe d'efficacité énergétique.....	A+
Puissance thermique nominale (kW).....	23,0
Indice d'efficacité énergétique (EEI).....	119
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η_s (%).....	80

Produit combiné: (Chaudière + régulateur de température)

Classe d'efficacité énergétique du produit combiné.....	A+
Indice d'efficacité énergétique du produit combiné (EEI).....	123

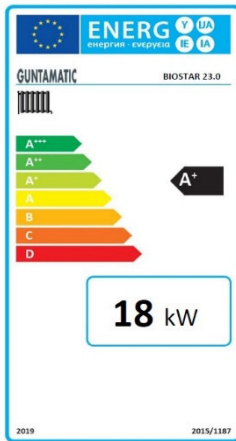
Référence du modèle	Biostar 23
Valable à partir de l'année de fabrication.....	2021
Mode d'alimentation	automatique
Chaudière à condensation	Non
Chaudière à cogénération à combustible solide.....	Non
Chaudière mixte	Oui
Volume ballon d'eau chaude recommandé.....	460 litres

Combustible selon normes: EN 17225-2 Pellets	Combustible de référence (n. se/n.) autre carburant annoncié	efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	Émissions saisonnières dues au chauffage des locaux : EN 303-5 (mg/m³)			
			η_s (%)	PM	OGC	CO
Pellets : granulés de bois pressés EN plus A1	X	≥ 77	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Pellets : granulés de bois pressés EN plus A1 = combustible idéal : version pour chaudière à condensation (faible teneur en potassium, sans écorce, difficilement fines, meilleures valeurs)	X	80	26	< 1	147	137

Caractéristiques pour une utilisation avec le combustible de référence uniquement

Puissance thermique utile à la puissance thermique nominale.....	P_n	23,0	kW
Puissance thermique utile à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale	P_P	4,5	kW
Efficacité utile à la puissance thermique nominale	η_n	90,1	%
Efficacité utile à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale	η_P	93,9	%
Puissance électrique auxiliaire à la puissance thermique nominale.....	e_{lmax}	0,21	kW
Puissance électrique auxiliaire à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale.....	e_{lmin}	0,05	kW
Puissance électrique auxiliaire du système secondaire intégré de réduction des émissions	---	---	kW
Puissance électrique auxiliaire en mode veille	P_{SB}	0,01	kW
Efficacité électrique avec cogénération à la puissance thermique nominale	$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Einzelkessel:

Energieeffizienzklasse	A+
Nennwärmeleistung (kW).....	18,0
Energieeffizienzindex (EEI)	120
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s (%)	81

Verbundanlage: (Kessel + Regler)

Energieeffizienzklasse Verbund	A+
Energieeffizienzindex (EEI) Verbund.....	124

Modellkennung	Biostar 23.0
gültig ab Baujahr.....	2021
Anheizmodus	automatisch
Brennwertkessel	Nein
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Koppelung	Nein
Kombiheizgerät.....	Ja
empfohlene Warmwasserspeichergröße	360 Liter

Biostar 23.0
2021
automatisch
Nein
Nein
Ja
360 Liter

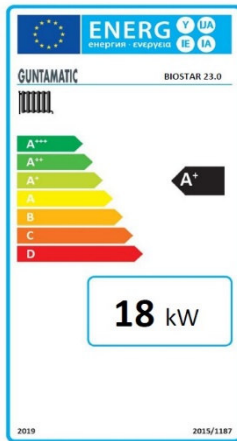
Brennstoff nach Norm EN 17225-2 Pellets	bevorzugter Brennstoff	sonstige geeigneter Brennstoff	Raumheizungs-Jahres-Nutzungsgrad	Raumheizungs-Jahres-Emissionen nach EN 303-5 (mg/m³)			
				η_s (%)	PM	OGC	CO
Pressholz Pellets EN plus A1 = handelsüblicher Brennstoff	X		≥ 77	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Pressholz Pellets EN plus A1 = mit idealem Brennstoff , Ausführung für Brennwertkamin (kaliumarm, ohne Rinde, kaum Feinanteil, maximale Bestwerte)	X		81	26	< 1	148	135

Eigenschaften beim Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff

Nutzwärme bei Nennwärmeleistung	P_n	18,0	kW
Nutzwärme bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung	P_P	4,5	kW
Brennstoff-Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung	η_n	92,0	%
Brennstoff-Wirkungsgrad bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung.....	η_P	93,9	%
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung	e_{lmax}	0,14	kW
Hilfsstromverbrauch bei 30% / 50% der Nennwärmeleistung	e_{lmin}	0,05	kW
Hilfsstromverbrauch von integrierten Bauteilen zur Emissionsminderung	---	---	kW
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftszustand.....	P_{SB}	0,01	kW
Elektrischer Wirkungsgrad mit Kraft-Wärme-Kopplung bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	---	%

P_n	18,0	kW
P_P	4,5	kW
η_n	92,0	%
η_P	93,9	%
e_{lmax}	0,14	kW
e_{lmin}	0,05	kW
---	---	kW
P_{SB}	0,01	kW
$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Single boiler:

Energy efficiency class	A+
Rated heat output (kW).....	18,0
Energy efficiency index (EEI).....	120
Seasonal space heating energy efficiency (%).....	81

Composite system: (Boiler + regulator)

Energy efficiency class combine.....	A+
Energy efficiency index (EEI) combine.....	124

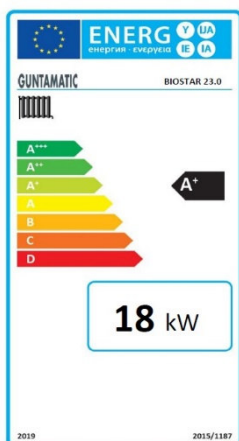
Model identifier	Biostar 23.0
Valid from year	2021
Start mode	automatic
Condensing boiler.....	No
Solid fuel boiler with combined heat and power	No
Combi heater	Yes
Recommended hot water tank size.....	360 liter

Fuel according Norm	EN 17225-2 pellets	preferred fuel	other suitable fuel	seasonal space heating energy efficiency	seasonal space heating emissions according EN 303-5 (mg/m ³)			
					η_s (%)	PM	OGC	CO
Wood Pellets EN plus A1 = commercial fuel		X		≥ 77	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Wood Pellets EN plus A1 = with ideal fuel , version for condensing fireplace (low in potassium, without bark, hardly fines, maximum best values)		X		81	26	< 1	148	135

Properties when operating with the preferred fuel

Usable heat at nominal heat output	P_n	18,0	kW
Usable heat at 30% / 50% nominal heat output.....	P_P	4,5	kW
Fuel efficiency at nominal output.....	η_n	92,0	%
Fuel efficiency at 30% / 50% of nominal output.....	η_P	93,9	%
Auxiliary power consumption at nominal heat output	e_{lmax}	0,14	kW
Auxiliary power consumption at 30% / 50% of nominal output.....	e_{lmin}	0,05	kW
Auxiliary power consumption of integrated components for emission reduction.....	---	---	kW
Auxiliary power consumption in standby mode	P_{SB}	0,01	kW
Electrical efficiency with combined heat and power at nominal heat output	$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0



Chaudière seule:

Classe d'efficacité énergétique.....	A+
Puissance thermique nominale (kW).....	18,0
Indice d'efficacité énergétique (EEI).....	120
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η_s (%).....	81

Produit combiné: (Chaudière + régulateur de température)

Classe d'efficacité énergétique du produit combiné.....	A+
Indice d'efficacité énergétique du produit combiné (EEI).....	124

Référence du modèle
 Valable à partir de l'année de fabrication.....
 Mode d'alimentation
 Chaudière à condensation
 Chaudière à cogénération à combustible solide.....
 Chaudière mixte
 Volume ballon d'eau chaude recommandé.....

Biostar 23.0
2021
automatique
Non
Non
Oui
360 litres

Combustible selon normes: EN 17225-2 Pellets

Combustible de référence (n. se. n.) autre carburant autorisé	efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	Émissions saisonnières dues au chauffage des locaux : EN 303-5 (mg/m ³)				
		η_s (%)	PM	OGC	CO	NOx
Pellets : granulés de bois pressés EN plus A1	X	≥ 77	≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200
Pellets : granulés de bois pressés EN plus A1 = combustible idéal : version pour chaudière à condensation (faible teneur en potassium, sans écorce, difficilement fines, meilleures valeurs)	X	81	26	< 1	148	135

Caractéristiques pour une utilisation avec le combustible de référence uniquement

Puissance thermique utile à la puissance thermique nominale.....
 Puissance thermique utile à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale
 Efficacité utile à la puissance thermique nominale
 Efficacité utile à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale
 Puissance électrique auxiliaire à la puissance thermique nominale.....
 Puissance électrique auxiliaire à 30 % / 50 % de la puissance thermique nominale.....
 Puissance électrique auxiliaire du système secondaire intégré de réduction des émissions
 Puissance électrique auxiliaire en mode veille
 Efficacité électrique avec cogénération à la puissance thermique nominale

P_n	18,0	kW
P_P	4,5	kW
η_n	92,0	%
η_P	93,9	%
$e_{l_{max}}$	0,14	kW
$e_{l_{min}}$	0,05	kW
---	---	kW
P_{SB}	0,01	kW
$\eta_{el,n}$	---	%

GUNTAMATIC / Bruck 7 / A-4722 Peuerbach / Tel. 0043 7276/2441-0

GUNTAMATIC

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH
A-4722 Peuerbach / Bruck 7
Tel: 0043-(0) 7276 / 2441-0
Fax: 0043 (0) 7276 / 3031
Email: office@guntamatic.com
www.guntamatic.com

Druckfehler und Technische Änderungen vorbehalten (DE)
Misprints and technical Changes reserved (EN)
Sous réserves de modifications techniques ou de coquilles (FR)