



ENERG
енергия · ενέργεια



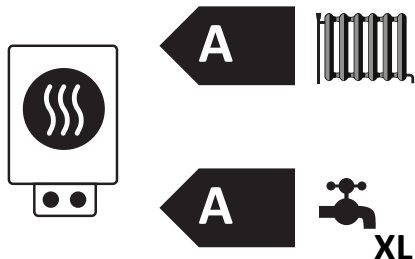
Buderus

7739611710

Logasys

SL136

GBH192-15iT150, RC310, PNR40020-C, 4x SKT1.0-s



A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

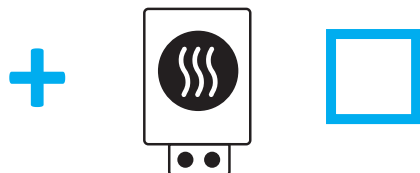
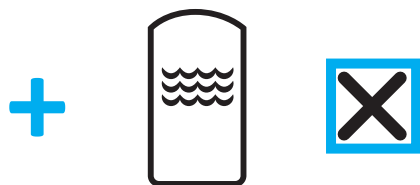
D

E

F

G

A⁺



A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

E

F

G

A⁺⁺⁺

Systemdatenblatt: Soweit auf das Produkt anwendbar, beruhen die nachfolgenden Angaben auf Anforderungen der Verordnung (EU) 811/2013.

Die auf diesem Datenblatt angegebene Energieeffizienz für den Produktverbund weicht möglicherweise von der Energieeffizienz nach dessen Einbau in ein Gebäude ab, denn diese wird von weiteren Faktoren wie dem Wärmeverlust im Verteilungssystem und der Dimensionierung der Produkte im Verhältnis zu Größe und Eigenschaften des Gebäudes beeinflusst.

Angaben zur Berechnung der Raumheizungs-Energieeffizienz

I	Wert der Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsheizgeräts	94	%
II	Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage	-	-
III	Wert des mathematischen Ausdrucks $294/(11 \cdot \text{Prated})$	1,57	-
IV	Wert des mathematischen Ausdrucks $115/(11 \cdot \text{Prated})$	0,61	-

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz des Heizkessels **I** = **1** 94 %

Temperaturregler (Vom Datenblatt des Temperaturreglers) + **2** 4 %

Klasse: I = 1 %, II = 2 %, III = 1,5 %, IV = 2 %, V = 3 %, VI = 4 %, VII = 3,5 %, VIII = 5 %

Zusatzheizkessel (Vom Datenblatt des Heizkessels) $(\text{ - } - \text{ I}) \times 0,1 = \pm \text{ 3 } - \text{ %}$

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

Solarer Beitrag $(\text{ III } \times \text{ 9,72 } + \text{ IV } \times \text{ 0,41 }) \times 0,9 \times (\text{ 62 } / 100) \times \text{ 0,83 } = + \text{ 4 } \text{ 7,19 } \text{ %}$

(Vom Datenblatt der Solareinrichtung)

Kollektorgroße (in m²)

Tankvolumen (in m³)

Kollektorwirkungsgrad (in %)

Tankeinstufung: A⁺ = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

Zusatzwärmepumpe (Vom Datenblatt der Wärmepumpe) $(\text{ - } - \text{ I}) \times \text{ II } = + \text{ 5 } - \text{ %}$

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

Solarer Beitrag UND Zusatzwärmepumpe $0,5 \times \text{ 4 } \text{ 7,19 } \text{ ODER } 0,5 \times \text{ 5 } - = - \text{ 6 } - \text{ %}$
(Kleineren Wert auswählen)

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage **7** 105 %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage

A*

G < 30 %, F ≥ 30 %, E ≥ 34 %, D ≥ 36 %, C ≥ 75 %, B ≥ 82 %, A ≥ 90 %, A⁺ ≥ 98 %, A⁺ ≥ 125 %, A⁺ ≥ 150 %

Einbau von Heizkessel und Zusatzwärmepumpe mit Niedertemperatur-Wärmestrahlern (35 °C)?

(Vom Datenblatt der Wärmepumpe) **7** 105 + (50 × **II**) = **-** %

Buderus

GBH192-15iT150, RC310, PNR40020-C, 4x SKT1.0-s

Angaben zur Berechnung der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz			
I	Wert der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgeräts in Prozent	85	%
II	Wert des mathematischen Ausdrucks $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$	3,02	-
III	Wert des mathematischen Ausdrucks $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$	3,28	-

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgeräts I = 1 85 %

Angegebenes Lastprofil

XL

Solarer Beitrag (Vom Datenblatt der Solareinrichtung) $(1,1 \times I - 10\%) \times II - III - I = + 2 163,7$ %

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima 3 249 %

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima A+++

Lastprofil M:	G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 33 %, C ≥ 36 %, B ≥ 39 %, A ≥ 65 %, A* ≥ 100 %, A** ≥ 130 %, A*** ≥ 163 %
Lastprofil L:	G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 34 %, C ≥ 37 %, B ≥ 50 %, A ≥ 75 %, A* ≥ 115 %, A** ≥ 150 %, A*** ≥ 188 %
Lastprofil XL:	G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 35 %, C ≥ 38 %, B ≥ 55 %, A ≥ 80 %, A* ≥ 123 %, A** ≥ 160 %, A*** ≥ 200 %
Lastprofil XXL:	G < 28 %, F ≥ 28 %, E ≥ 32 %, D ≥ 36 %, C ≥ 40 %, B ≥ 60 %, A ≥ 85 %, A* ≥ 131 %, A** ≥ 170 %, A*** ≥ 213 %

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz

- bei kälterem Klima: 3 249 - 0,2 x 2 163,7 = 216 %

- bei wärmerem Klima: 3 249 + 0,4 x 2 163,7 = 314 %

Buderus

Bosch Thermotechnik GmbH · Sophienstraße 30-32 · D-35576 Wetzlar/Germany

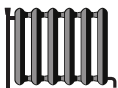


ENERG
енергия · ενεργεια



Buderus

Logamax plus
GBH192i-15 T150S H
7739608188



A+++

A++

A+

A

B

C

D

A

A+

A

B

C

D

E

F

A



39dB

17
kW

Logamax plus

GBH192i-15 T150S H

7739608188

Die Angaben entsprechen den Anforderungen der Verordnungen (EU) 811/2013 und (EU) 813/2013.

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739608188
Angegebenes Lastprofil			XL
Energieeffizienzklasse			A
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse			A
Nennwärmeleistung	Prated	kW	17
Jährlicher Energieverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	-
Jährlicher Energieverbrauch	Q_{HE}	GJ	-
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	28
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ	18
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	%	94
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	η_{wh}	%	85
Schallleistungspegel innen	L_{WA}	dB	39
Angabe zur Fähigkeit des Betriebs außerhalb der Spitzenzeiten			Nein
Bei Zusammenbau, Installation oder Wartung (falls anwendbar) zu treffende besondere Vorkehrungen	siehe produktbegleitende Unterlagen		
Brennwertkessel			Ja
Niedertemperatur-Kessel			Nein
B1-Kessel			Nein
Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung			Nein
Kombiheizgerät			Ja
Nutzbare Wärmeleistung			
Bei Nennwärmeleistung und Hochtemperaturbetrieb	P_4	kW	16,7
Bei 30 % der Nennwärmeleistung und Niedertemperaturbetrieb	P_1	kW	5,6
Wirkungsgrad			
Bei Nennwärmeleistung und Hochtemperaturbetrieb	η_4	%	88,2
Bei 30 % der Nennwärmeleistung und Niedertemperaturbetrieb	η_1	%	99,1
Hilfsstromverbrauch			
Bei Volllast	e_{lmax}	kW	0,025
Bei Teillast	e_{lmin}	kW	0,013
Im Bereitschaftszustand	P_{SB}	kW	0,001
Sonstige Angaben			
Wärmeverlust im Bereitschaftszustand	P_{stby}	kW	0,071
Energieverbrauch der Zündflamme	P_{ign}	kW	-
Stickoxidemission (nur für Gas oder Öl)	NO_x	mg/kWh	15
Zusätzliche Angaben für Kombiheizgeräte			
Täglicher Stromverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q_{elec}	kWh	0,127
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	23,016

Spezifische Vorkehrungen für die Installation und Wartung sowie Recycling und/oder Entsorgung sind in den Installations- und Bedienungsanleitungen beschrieben. Lesen und befolgen Sie die Installations- und Bedienungsanleitungen.

Logamatic

RC310

7738113411

Les informations suivantes reposent sur les exigences de la réglementation (UE) 811/2013 dans la mesure où elles sont applicables au produit.
Soweit auf das Produkt anwendbar, beruhen die nachfolgenden Angaben auf Anforderungen der Verordnung (EU) 811/2013.

Classe du régulateur de température	Contribution du régulateur de température à l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux
Klasse des Temperaturreglers	Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz
VI	4,0 %



ENERG
енергия · ενεργεια



Buderus

Logalux
PNR400 20-C
7735500259



88 W

410 L

Logalux

PNR400 20-C

7735500259

I dati soddisfano i requisiti dei regolamenti (UE) 812/2013 e (UE) 814/2013.

Die Angaben entsprechen den Anforderungen der Verordnungen (EU) 812/2013 und (EU) 814/2013.

Les indications satisfont les exigences des réglementations (UE) 812/2013 et (UE) 814/2013.

Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	Dispersione termica (S)	Volume del accumulatore (V)
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse	Warmhalteverlust (S)	Speichervolumen (V)
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	Pertes statiques (S)	Capacité de stockage (V)
C	88,1 W	410,0 l

Nelle istruzioni per l'installazione e l'uso sono descritte precauzioni specifiche per l'installazione e la manutenzione, nonché per il riciclaggio e/o lo smaltimento. Leggere e seguire le istruzioni per l'installazione e l'uso.

Spezifische Vorkehrungen für die Installation und Wartung sowie Recycling und/oder Entsorgung sind in den Installations- und Bedienungsanleitungen beschrieben. Lesen und befolgen Sie die Installations- und Bedienungsanleitungen.

Les précautions spécifiques à prendre pour l'installation et la maintenance ainsi que pour le recyclage et/ou l'élimination sont décrites dans les notices d'installation et d'utilisation. Lire et respecter les notices d'installation et d'utilisation.

Logasol

SKT1.0-s

8718532821

Soweit auf das Produkt anwendbar, beruhen die nachfolgenden Angaben auf Anforderungen der Verordnungen (EU) 811/2013 (Tabelle I) und (EU) 812/2013 (Tabelle II).

Produktdaten	Symbol	Einheit	8718532821
Tabelle I: Solareinrichtung zum Einsatz mit Raum- und Kombiheizgeräten			
Kollektor-Aperturfläche	A_{sol}	m^2	2,43
Kollektor-Effizienz	η_{col}	%	62
Tabelle II: Solareinrichtung zum Einsatz mit Warmwasserbereitern			
Kollektor-Aperturfläche	A_{sol}	m^2	2,43
Optischer Wirkungsgrad	η_D		0,794
Linearer Wärmedurchgangskoeffizient	a_1	$W/(m^2 K)$	3,86
Quadratischer Wärmedurchgangskoeffizient	a_2	$W/(m^2 K^2)$	0,013
Einfallswinkel-Korrekturfaktor	IAM		0,94