



ENERG
енергия · ενέργεια



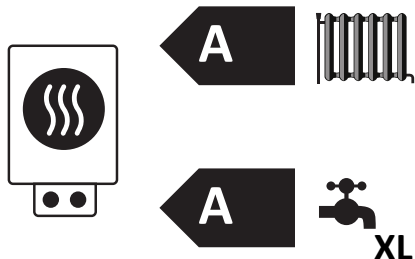
Buderus

7739613208

Logasys

SL137

GBH192-15iT150S, RC310, PNR750.6-B, 5x SKT1.0-s



A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

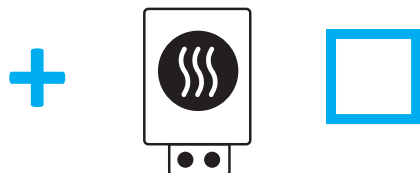
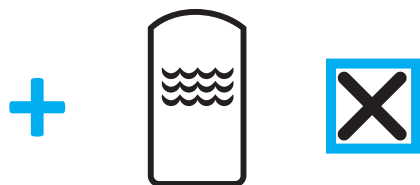
D

E

F

G

A⁺



A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

E

F

G

A⁺⁺⁺

GBH192-15IT150S, RC310, PNR750.6-B, 5x SKT1.0-s

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 $294/(11 \cdot Prated)$	1,57	-
IV	Wert des mathematischen Ausdrucks $115/(11 \cdot Prated)$	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) (- - I) x 0,1 = ± **3** - %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

Solarer Beitrag (Vom Datenblatt der Solareinrichtung) (III x 12,15 + IV x 0,73) x 0,9 x (62 /100) x 0,86 = + **4** 9,38 %

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) (- - I) x II = + **5** - %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

Solarer Beitrag UND Zusatzwärmepumpe 0,5 x **4** 9,38 **ODER** 0,5 x **5** - = - **6** - %
(Kleineren Wert auswählen)

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage **7** 107 %

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** 107 + (50 x II) = - %

Buderus

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

GBH192-15iT150S, RC310, PNR750.6-B, 5x SKT1.0-s

Angaben zur Berechnung der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz			
I	Wert der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgeräts in Prozent	85	%
II	Wert des mathematischen Ausdrucks $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$	3,62	-
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** 213,7 %

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima **3** 299 %

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** 299 - 0,2 x **2** 213,7 = **256** %

- bei wärmerem Klima: **3** 299 + 0,4 x **2** 213,7 = **384** %

Buderus

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

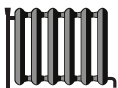


ENERG
енергия · ενεργεια



Buderus

Logamax plus
GBH192i-15 T150S H
7739608188



A+++

A++

A+

A

B

C

D

A

A+

A

B

C

D

E

F

A



39 dB

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	elmax	kW	0,025
Bei Teillast	elmin	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

7738113410

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

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

Les informations suivantes reposent sur les exigences des réglementations (UE) 812/2013 et (UE) 814/2013 dans la mesure où elles sont applicables au produit.

Εφόσον αφορούν το προϊόν, τα παρακάτω στοιχεία βασίζονται στις απαιτήσεις των διατάξεων (ΕΕ) 812/2013 και (ΕΕ) 814/2013.

Ako je moguće primijeniti na proizvod, sljedeći se podaci temelje na zahtjevima Uredbi (EU) 812/2013 i (EU) 814/2013.

Amennyiben alkalmazható, a termékre vonatkozó alábbi információk a 812/2013/EU rendelet és a 814/2013/EU rendelet követelményein alapulnak.

Per quanto applicabile al prodotto, le seguenti indicazioni si basano su quanto prescritto dai Regolamenti (UE) 812/2013 e (UE) 814/2013.

Jei taikoma gaminiui, tai žemiau esantys duomenys yra pateikti remiantis Direktyvų (ES) 812/2013 ir (EU) 814/2013 reikalavimais.

Soweit auf das Produkt anwendbar, beruhen die nachfolgenden Angaben auf Anforderungen der Verordnungen (EU) 812/2013 und (EU) 814/2013.

Tālāk norādītie dati balstās uz Regulas (ES) 812/2013 un (ES) 814/2013 prasībām, ciktāl tās piemērojamas produktam.

Voor zover van toepassing op het product, is de volgende informatie gebaseerd op de vereisten van de richtlijnen (EU) 812/2013 en (EU) 814/2013.

Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	Pertes statiques (S)	Capacité de stockage (V)
Τάξη ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης νερού	Πάγιες απώλειες (S)	Χωρητικότητα αποθήκευσης (V)
Razred energetske učinkovitosti pri zagrijavanju vode	Gubitak zagrijavanja (S)	Volumen spremnika (V)
Vízmelegítési energiahatékonysági osztály	Hőátviteli veszteség (S)	Tárolási térfogat (V)
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	Dispersione termica (S)	Volume del accumulatore (V)
Energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumo klasė	Savaiminis nuostolis (S)	Talpa (V)
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse	Warmhalteverlust (S)	Speichervolumen (V)
Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte klase	Karstā ūdens tvertnes pastāvīgie zudumi (S)	Tvertnes tilpums (V)
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming	Warmhoudverlies (S)	Opslagvolume (V)
B	82,8 W	726,0 l

D'autres informations importantes pour l'installation et la maintenance ainsi que pour le recyclage et/ou l'élimination sont décrites dans les instructions d'installation et d'utilisation. Lire et respecter les notices d'installation et d'utilisation.

Περαιτέρω σημαντικές πληροφορίες για εγκατάσταση και συντήρηση, καθώς και ανακύκλωση και/ή απόρριψη περιγράφονται στις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας. Διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και χειρισμού.

Daljnji važni podaci za instalaciju i održavanje, kao i recikliranje i/ili odlaganje navedene su u uputama za instaliranje i rukovanje. Pročitajte i pridržavajte se uputa za instaliranje i rukovanje.

További fontos információk: A telepítésre, karbantartásra, valamint az újrahasznosításra és/vagy az ártalmatlanításra vonatkozó információkat a szerelési és kezelési utasítások tartalmazzák. Olvassa el és kövesse a szerelési és kezelési utasításban foglaltakat!

Ulteriori importanti informazioni 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.

Kita svarbi įrengimo ir priežiūros, taip pat perdurbimo ir/arba šalinimo informacija yra aprašyta įrengimo ir naudojimo instrukcijose. Perskaitykite montavimo ir naudojimo instrukcijas ir laikykitės jose pateiktų reikalavimų.

Weitere wichtige Informationen 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.

Lasiet u svarīgā informācija uzstādīšanai un izstrādāšanai, kā arī pārstrādei un/vai iznīcināšanai ir aprakstīta uzstādīšanas un lietošanas instrukcijās.

Lasiet un ievērojiet instalācijas un lietošanas instrukciju.

Verdere belangrijke informatie voor de installatie en onderhoud, alsmede recycling en/of afvoeren zijn in de installatie- en bedieningshandleidingen beschreven. Lees en houd de installatie- en bedieningshandleidingen aan.

Données au moment de l'impression. Dernière version disponible sur Internet.
Δεδομένα κατά τη στιγμή της εκτύπωσης. Τελευταία έκδοση διαθέσιμη στο Διαδίκτυο.
Podaci u trenutku tiskanja. Najnovija inačica dostupna na Internetu.
Adatok a nyomtatás idején. A legújabb verzió elérhető az interneten.
Dati al momento della stampa. Ultima versione disponibile su Internet.
Duomenys spausdinimo metu. Naujausia versija, kurią galima rasti internete.
Daten zum Zeitpunkt des Drucks. Neueste Version zum Abruf im Internet.
Dati drukšanas laikā. Jaunākā versija ir pieejama internetā.
Gegevens op het moment van afdrukken. Nieuwste versie beschikbaar op internet.

O ile dotyczy wyrobu, poniższe informacje wynikają z wymogów rozporządzeń (UE) 812/2013 i (UE) 814/2013.
 Na medida em que seja aplicado ao produto, os seguintes dados baseiam-se nos requisitos das portarias (UE) 812/2013 e (UE) 814/2013.
 Următoarele specificații au la bază cerințele reglementărilor (UE) 812/2013 și (UE) 814/2013, în măsura în care acestea sunt aplicabile produsului.
 V kolikor velja za ta proizvod, temeljijo naslednji podatki na zahtevah Uredb (EU) 812/2013 in (EU) 814/2013.
 Üründe uygulanabilir oldukları sürece, aşağıda belirtilen verilerde (AT) 812/2013 ve (AT) 814/2013 sayılı düzenlemelerin gereklilikleri esas alınmıştır.
 Наскільки це стосується продукту, наступна інформація базується на вимогах Технічного Регламенту ПКМУ від 14.08.2019 № 740 та Наказу Мінрегіону від 19.04.2019 № 100.
 En caso de valer para el producto, las siguientes indicaciones se basan en los requerimientos de las directivas (UE) 812/2013 y (UE) 814/2013.
 Kui alljärgnevat andmed kehtivad toote puhul, põhinevad need määruste (EL) 812/2013 ja (EL) 814/2013 nõuetel.
 For så vidt som det er relevant for produktet, er følgende angivelser baseret på krav i forordningerne (EU) 812/2013 og (EU) 814/2013.

Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	Strata ciepła (S)	Pojemność magazynowa (V)
Classe de eficiência energética do aquecimento de água	Perdas permanentes de energia (S)	Volume útil de armazenagem (V)
Clasă de randament energetic pentru pregătirea apei calde	Pierdere de conținut de căldură (S)	Volume boiler (V)
Razred energijske učinkovitosti pri ogrevanju vode	Lastna izguba (S)	Prostornina za shranjevanje (V)
Su ısıtması enerjisi verimliliği sınıfı	Isı kaybı (S)	Depo kapasitesi (V)
Клас енергоефективності режиму приготування гарячої води	Теплові втрати (S)	Об'єм зберігання (V)
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua	Pérdida estática del depósito de agua caliente (S)	Volumen de almacenamiento (V)
vee soojendamise energiatõhususe klass	püsikadu (S)	salvestusmaht (V)
energieeffektivitetsklasse ved vandopvarmning	stilstandstab (S)	vandindhold (V)
B	82,8 W	726,0 l

Dalsze ważne informacje dotyczące instalacji i konserwacji, jak również recyklingu i/lub utylizacji są opisane w instrukcji instalacji i obsługi. Należy postępować zgodnie z informacjami zawartymi z instrukcjach montażu i obsługi.
 Outras informações importantes a instalação e manutenção, assim como reciclagem e/ou eliminação estão descritas nos manuais de instalação e de instruções. Leia e siga os manuais de instalação e de instrução.
 Informații suplimentare importante pentru instalare și întreținere, precum și reciclare și/sau eliminare sunt descrise în instrucțiunile de instalare și operare. Citiți și respectați instrucțiunile de instalare și utilizare.
 Nadaljnje pomembne informacije za namestitev in vzdrževanje ter recikliranje in/ali odstranjevanje so opisane v navodilih za namestitev in obratovanje. Preberite navodila za uporabo in montažo in jih upoštevajte.
 Kurulum ve bakım, geri dönüşüm ve/veya imha ile ilgili diğer önemli bilgiler kurulum ve kullanım talimatlarında açıklanmıştır. Montaj ve kullanma kılavuzlarını okuyun ve sunulan talimatlara uyun.
 Подальша важлива інформація щодо встановлення та обслуговування, а також утилізації та/або утилізації описана в інструкції з встановлення та експлуатації. Прочитайте та дотримуйтесь інструкцій із встановлення та експлуатації.
 En las instrucciones de instalación y funcionamiento se describe más información importante para la instalación y el mantenimiento, así como para el reciclaje y/o la eliminación. Lea y siga las instrucciones de instalación y funcionamiento.
 Muu oluline teave paigalduseks ja hoolduseks, samuti ümbertöötlemiseks ja/või kasutuselt kõrvaldamiseks on kirjeldatud paigaldus- ja kasutusjuhendites. Lugege ja järgige paigaldus- ja kasutusjuhendeid.
 Yderligere vigtige oplysninger om installation og vedligeholdelse samt genbrug og/eller bortskaffelse er beskrevet i installations- og betjeningsvejledningen. Læs og følg monterings- og betjeningsvejledningerne.

Dane w momencie wydruku. Najnowsza wersja dostępna w Internecie.
 Dados no momento da impressão. Última versão disponível na Internet.
 Date la momentul tipăririi. Cea mai recentă versiune disponibilă pe Internet.
 Podatki v času tiskanja. Zadnja različica, ki je na voljo v internetu.
 Yazdırma sırasındaki veriler. En son sürüm Internet'te mevcuttur.
 Дані на момент друку. Актуальна версія доступна в Інтернеті.
 Datos en el momento de la impresión. Última versión disponible en Internet.
 Andmed printimise ajal. Viimane versioon on saadaval Internetis.
 Data på udskrivningstidspunktet. Seneste version tilgængelig på Internettet.

Logalux

PNR750.6 E S-B

7735501698

Jsou-li u výrobku použitelné, jsou následující údaje založeny na požadavcích Nařízení (EU) 812/2013 a (EU) 814/2013.

Třída energetické účinnosti ohřevu vody	Stálá ztráta (S)	Užitný objem (V)
B	82,8 W	726,0 l

Další důležité informace pro instalaci a údržbu, recyklace a/nebo likvidace jsou popsána v návodu k instalaci a obsluze. Návody k instalaci a obsluze si pečlivě přečtěte a řiďte se jimi.

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