ENERGY
енергия · ενεργεια

Buderus

Logatherm
M WLW186i-12 AR T180
7739624141

XL

A+++
A++
A+
A
B
C
D

A++

A+
A
B
C
D
E
F

A

40 dB

45 dB



12 kW
12 kW
12 kW

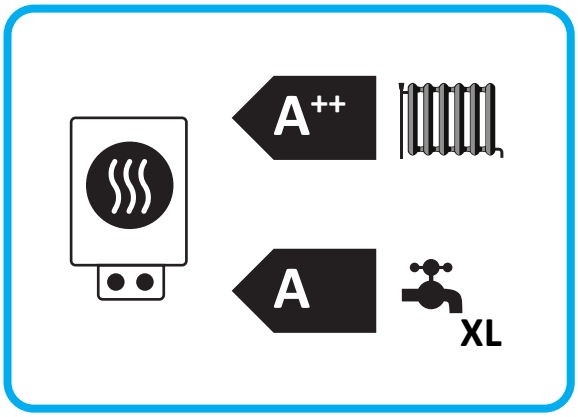
2019

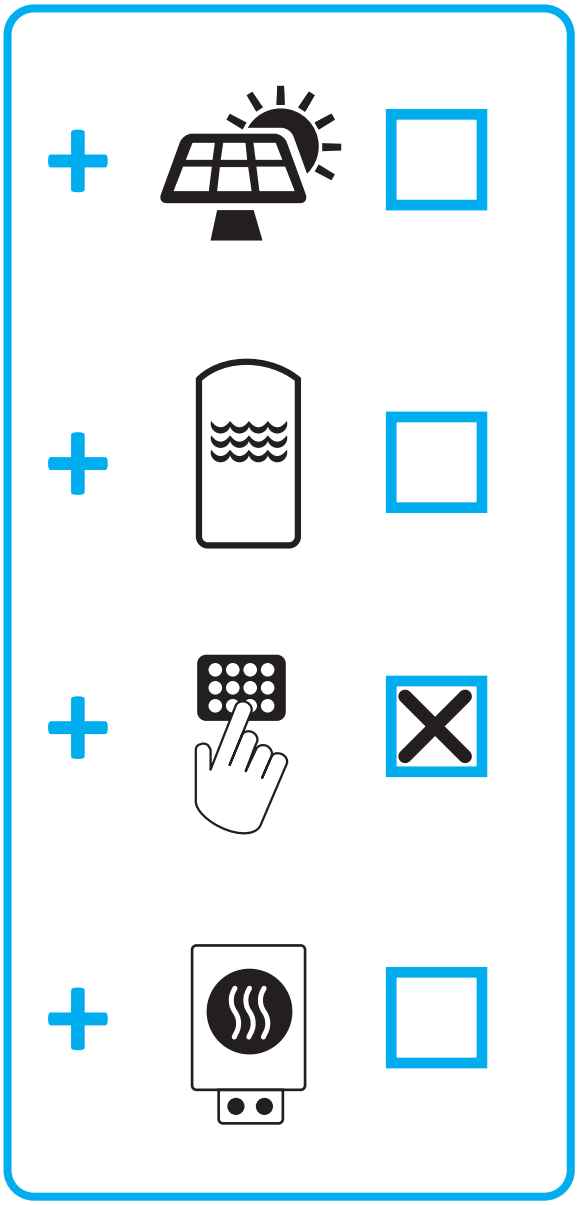
811/2013

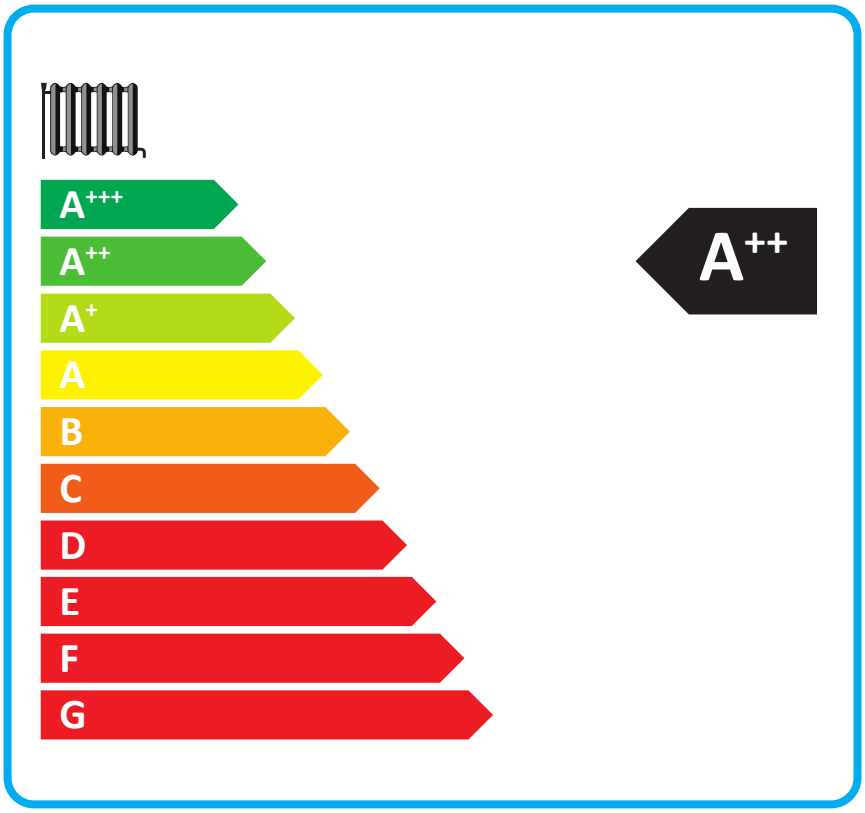
ENERG
енергия · ενεργεια
Y IJA IE IA

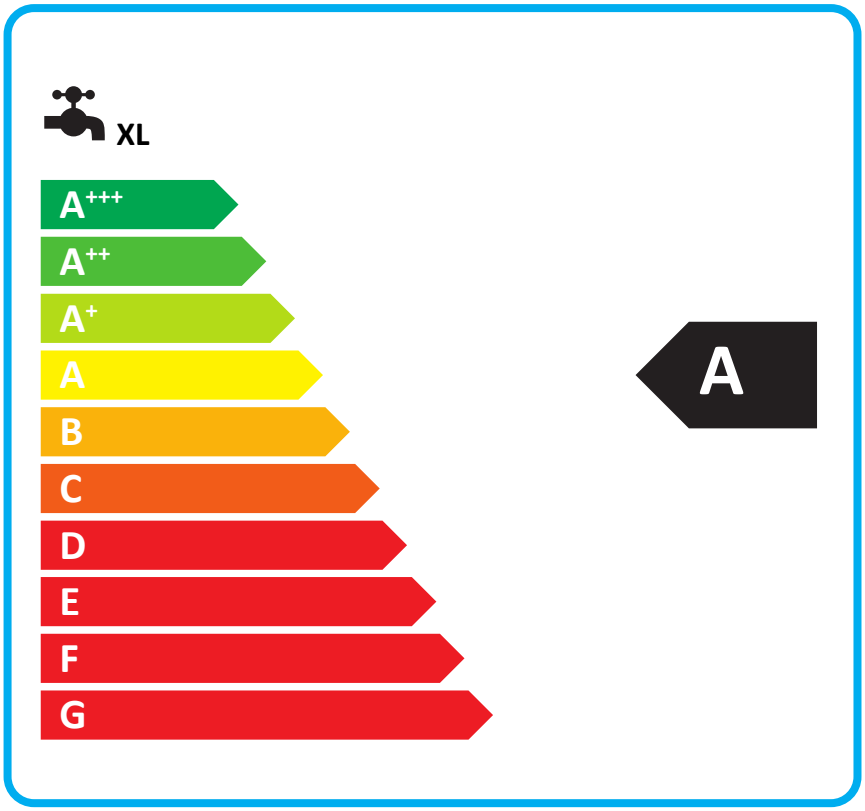
Buderus

7739624141 Logatherm M WLW186i-12 AR T180









2015 811/2013

Buderus

Logatherm

M WLW186i-12 AR T180

7739624141

Per quanto applicabile al prodotto, le seguenti indicazioni si basano su quanto prescritto dai Regolamenti (UE) 811/2013 e (UE) 813/2013.

Dati sul prodotto	Simbolo	Unità	7739624141
Profilo di carico dichiarato			XL
Classe di efficienza energetica			A++
Classe di efficienza energetica (applicazione a bassa temperatura)			A+++
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			A
Potenza termica nominale (condizioni climatiche medie)	Prated	kW	12
Potenza termica nominale (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche medie)	Prated	kW	12
Consumo annuo di energia (condizioni climatiche medie)	Q_{HE}	kWh	7130
Consumo annuo di energia (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche medie)	Q_{HE}	kWh	5432
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	1763
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (condizioni climatiche medie)	η_S	%	136
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche medie)	η_S	%	183
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	%	95
Livello della potenza sonora all'interno	L_{WA}	dB	40
Indicazioni sulla capacità di funzionamento al di fuori delle ore di punta			no
Precauzioni specifiche da adottare al momento del montaggio, dell'installazione o della manutenzione (se applicabile): vedi documentazione tecnica			
Potenza termica nominale (condizioni climatiche più fredde)	Prated	kW	12
Potenza termica nominale (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche più fredde)	Prated	kW	12
Potenza termica nominale (condizioni climatiche più calde)	Prated	kW	12
Potenza termica nominale (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche più calde)	Prated	kW	13
Consumo annuo di energia (condizioni climatiche più fredde)	Q_{HE}	kWh	9125
Consumo annuo di energia (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche più fredde)	Q_{HE}	kWh	7025
Consumo annuo di energia elettrica (condizioni climatiche più calde)	Q_{HE}	kWh	3866
Consumo annuo di energia (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche più calde)	Q_{HE}	kWh	2848
Consumo annuo di energia elettrica (condizioni climatiche più fredde)	AEC	kWh	2018
Consumo annuo di energia elettrica (condizioni climatiche più calde)	AEC	kWh	1432
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (condizioni climatiche più fredde)	η_S	%	127
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche più fredde)	η_S	%	165
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (condizioni climatiche più calde)	η_S	%	168
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (applicazione a bassa temperatura, condizioni climatiche più calde)	η_S	%	233
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (condizioni climatiche più fredde)	η_{wh}	%	83
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (condizioni climatiche più calde)	η_{wh}	%	117
Livello della potenza sonora all'esterno	L_{WA}	dB	45
Pompa di calore aria/acqua			sì
Pompa di calore acqua/acqua			no
Pompa di calore salamoia/acqua			no
Pompa di calore a bassa temperatura			no
Dotato di apparecchio di riscaldamento supplementare?			sì
Apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore			sì
Informazioni supplementari per il regolatore di temperatura integrato			
Classe del termostato			II
Contributo del termostato all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente		%	2,0

Dati al momento della stampa. Ultima versione disponibile su Internet.

Bosch Thermotechnik GmbH - Sophienstraße 30-32 - D-35576 Wetzlar

6721890397(2026/02)

Buderus

Logatherm

M WLW186i-12 AR T180

7739624141

Dati sul prodotto	Simbolo	Unità	7739624141
Capacità di riscaldamento dichiarata a carico parziale, con temperatura interna pari a 20 °C e temperatura esterna Tj			
Tj = - 7 °C (condizioni climatiche medie)	Pdh	kW	11,1
Tj = + 2 °C (condizioni climatiche medie)	Pdh	kW	6,3
Tj = + 7 °C (condizioni climatiche medie)	Pdh	kW	4,2
Tj = + 12 °C (condizioni climatiche medie)	Pdh	kW	3,6
Tj = temperatura bivalente (condizioni climatiche medie)	Pdh	kW	11,1
Tj = Temperatura limite di esercizio (condizioni climatiche medie)	Pdh	kW	11,1
Per pompa di calore aria/acqua Tj = - 15 °C (se TOL < - 20 °C) (condizioni climatiche più fredde)	Pdh	kW	9,8
Temperatura bivalente (condizioni climatiche medie)	T_{biv}	°C	-7
Efficienza della ciclicità degli intervalli (condizioni climatiche medie)	Pcych	kW	-
Coefficiente di degradazione (condizioni climatiche medie)	Cdh		1,0
Coefficiente di prestazione dichiarato o indice di energia primaria per carico parziale, con temperatura interna pari a 20 °C e temperatura esterna Tj			
Tj = - 7 °C (condizioni climatiche medie)	COPd		1,90
Tj = - 7 °C (condizioni climatiche medie)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (condizioni climatiche medie)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (condizioni climatiche medie)	COPd		3,57
Tj = + 7 °C (condizioni climatiche medie)	COPd		4,45
Tj = + 7 °C (condizioni climatiche medie)	PERd	%	-
Tj = + 12 °C (condizioni climatiche medie)	COPd		5,83
Tj = + 12 °C (condizioni climatiche medie)	PERd	%	-
Tj = temperatura bivalente (condizioni climatiche medie)	COPd		1,90
Tj = temperatura bivalente (condizioni climatiche medie)	PERd	%	-
Tj = Temperatura limite di esercizio (condizioni climatiche medie)	COPd		1,84
Tj = Temperatura limite di esercizio (condizioni climatiche medie)	PERd	%	-
Per pompa di calore aria/acqua Tj = - 15 °C (se TOL < - 20 °C) (condizioni climatiche più fredde)	COPd		1,93
Per pompa di calore aria/acqua Tj = - 15 °C (se TOL < - 20 °C) (condizioni climatiche più fredde)	PERd	%	-
Per pompa di calore aria/acqua Temperatura limite di esercizio	TOL	°C	-22
Ciclicità degli intervalli di capacità per il riscaldamento (condizioni climatiche medie)	COPcyc		-
Efficienza della ciclicità degli intervalli	PERcyc	%	-
Temperatura limite di esercizio dell'acqua calda	WTOL	°C	75
Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo			
Modo spento	P_{OFF}	kW	0,033
Modo termostato spento	P_{TO}	kW	0,018
In modo stand-by	P_{SB}	kW	0,033
Modo riscaldamento del carter	P_{CK}	kW	0,067
Apparecchio di riscaldamento supplementare			
Potenza termica nominale generatore termico di supporto	Psup	kW	0,9
Tipo di alimentazione energetica			Elettrico
Altri elementi			
Controllo della capacità			variabile
Emissioni di ossido di azoto (solo per gas e olio combustibile)	NO_x	mg/kWh	-
Per pompe di calore aria/acqua Portata d'aria nominale, all'esterno		m^3/h	1670
Per pompe di calore salamoia/acqua Flusso nominale di salamoia, scambiatore di calore all'esterno		m^3/h	-

Buderus

Logatherm

M WLW186i-12 AR T180

7739624141

Dati sul prodotto	Simbolo	Unità	7739624141
Dati supplementari per apparecchi di riscaldamento misti con pompa di calore			
Consumo quotidiano di energia elettrica (condizioni climatiche medie)	Q_{elec}	kWh	8,662
Consumo quotidiano di combustibile	Q_{fuel}	kWh	-

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.

Buderus

Logatherm

M WLW186i-12 AR T180

7739624141

Scheda tecnica del sistema: Per quanto applicabile al prodotto, le seguenti indicazioni si basano su quanto prescritto dal Regolamento (UE) 811/2013.

L'efficienza energetica indicata sulla presente scheda tecnica per l'elenco di prodotti probabilmente si discosta dall'efficienza energetica dopo l'installazione in un edificio, poiché questa viene influenzata da altri fattori come la dispersione termica nel sistema di distribuzione e il dimensionamento dei prodotti in relazione alle dimensioni e alle caratteristiche dell'edificio.

Dati per il calcolo dell'efficienza energetica per il riscaldamento degli ambienti			
I	Valore dell'efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente dell'apparecchio preferenziale per il riscaldamento d'ambiente	136	%
II	Fattore di ponderazione della potenza termica degli apparecchi di riscaldamento preferenziali o supplementari di un insieme quale indicato	0,00	–
III	Valore dell'espressione matematica 294/(11 · Prated)	2,23	–
IV	Valore dell'espressione matematica 115/(11 · Prated)	0,87	–
V	Differenza tra l'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche medie e più fredde	9	%
VI	Differenza tra l'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche più calde e medie	32	%

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento ambiente della pompa di calore **I** = **1** 136 **%**

Termostato (Dalla scheda prodotto del termostato) **+** **2** 2,0 **%**

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

Caldaia supplementare (Dalla scheda prodotto della caldaia) (- **– I)** x **II** = **–** **3** - **%**

Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (in %)

Contributo solare **(Dalla scheda prodotto del dispositivo solare)** (**III** x - + **IV** x 0,171) x 0,45 x (- /100) x - = **+** **4** - **%**

Dimensioni del collettore (in m^2)

Volume del serbatoio (in m^3)

Efficienza del collettore (in %)

Classi del serbatoio: A^+ = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento ambiente dell'impianto integrato

– con condizioni climatiche medie: **5** 138 **%**

Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento ambiente dell'impianto integrato con condizioni climatiche medie

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

A^{++}

Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente

– con condizioni climatiche più fredde: **5** 138 **– V** = 129 **%**

– con condizioni climatiche più calde: **5** 138 **+ VI** = 170 **%**

Dati al momento della stampa. Ultima versione disponibile su Internet.

Bosch Thermotechnik GmbH - Sophienstraße 30-32 - D-35576 Wetzlar

6721890397(2026/02)

Buderus

Logatherm

M WLW186i-12 AR T180

7739624141

Dati per il calcolo dell'efficienza energetica per la produzione di acqua calda			
I	Valore dell'efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua dell'apparecchio di riscaldamento misto, espresso in %	95	%
II	Valore dell'espressione matematica (220 · Qref)/Qnonsol	-	–
III	Valore dell'espressione matematica (Qaux · 2,5)/(220 · Qref)	-	–

Efficienza energetica della produzione di acqua calda dell'apparecchio di riscaldamento combinato **I** = **1** 95 **%**

Profilo di carico dichiarato XL

Contributo solare(Dalla scheda prodotto del dispositivo solare) (1,1 x **I** – 10 %) x **II** – **III** – **I** = **+** **2** - **%**

Efficienza energetica della produzione di acqua calda dell'impianto integrato con condizioni climatiche medie **3** 95 **%**

Classe di efficienza energetica della produzione di acqua calda dell'impianto integrato con condizioni climatiche medie **A**

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

Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua

– con condizioni climatiche più fredde: **3** 95 – 0,2 x **2** - = 83 **%**

– con condizioni climatiche più calde: **3** 95 + 0,4 x **2** - = 117 **%**

Dati al momento della stampa. Ultima versione disponibile su Internet.

Buderus

Logatherm

M WLW186i-12 AR T180

7739624141

Les informations suivantes reposent sur les exigences des réglementations (UE) 811/2013 et (UE) 813/2013 dans la mesure où elles sont applicables au produit.

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	7739624141
Profil de soutirage déclaré			XL
Classe d'efficacité énergétique			A++
Classe d'efficacité énergétique (application à basse température)			A+++
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau			A
Puissance thermique nominale (conditions climatiques moyennes)	Prated	kW	12
Puissance thermique nominale (application à basse température, conditions climatiques moyennes)	Prated	kW	12
Consommation annuelle d'énergie (conditions climatiques moyennes)	Q_{HE}	kWh	7130
Consommation annuelle d'énergie (application à basse température, conditions climatiques moyennes)	Q_{HE}	kWh	5432
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	1763
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (conditions climatiques moyennes)	η_S	%	136
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (application à basse température, conditions climatiques moyennes)	η_S	%	183
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	%	95
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur	L_{WA}	dB	40
Caractéristique pour la possibilité de fonctionnement en dehors des heures pleines			non
Précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien (si applicable): voir documentation technique			
Puissance thermique nominale (conditions climatiques plus froides)	Prated	kW	12
Puissance thermique nominale (application à basse température, conditions climatiques plus froides)	Prated	kW	12
Puissance thermique nominale (conditions climatiques plus chaudes)	Prated	kW	12
Puissance thermique nominale (application à basse température, conditions climatiques plus chaudes)	Prated	kW	13
Consommation annuelle d'énergie (conditions climatiques plus froides)	Q_{HE}	kWh	9125
Consommation annuelle d'énergie (application à basse température, conditions climatiques plus froides)	Q_{HE}	kWh	7025
Consommation annuelle d'énergie (conditions climatiques plus chaudes)	Q_{HE}	kWh	3866
Consommation annuelle d'énergie (application à basse température, conditions climatiques plus chaudes)	Q_{HE}	kWh	2848
Consommation annuelle d'électricité (conditions climatiques plus froides)	AEC	kWh	2018
Consommation annuelle d'électricité (conditions climatiques plus chaudes)	AEC	kWh	1432
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (conditions climatiques plus froides)	η_S	%	127
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (application à basse température, conditions climatiques plus froides)	η_S	%	165
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (conditions climatiques plus chaudes)	η_S	%	168
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (application à basse température, conditions climatiques plus chaudes)	η_S	%	233
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (conditions climatiques plus froides)	η_{wh}	%	83
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (conditions climatiques plus chaudes)	η_{wh}	%	117
Niveau de puissance acoustique, à l'extérieur	L_{WA}	dB	45
Pompe à chaleur air-eau			oui
Pompe à chaleur eau-eau			non
Pompe à chaleur eau glycolée-eau			non
Pompe à chaleur basse température			non

Données au moment de l'impression. Dernière version disponible sur Internet.

Buderus

Logatherm

M WLW186i-12 AR T180

7739624141

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	7739624141
Équipé d'un dispositif de chauffage d'appoint ?			oui
Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur			oui
Caractéristiques supplémentaires pour le régulateur de température intégré			
Classe du régulateur de température			II
Contribution du régulateur de température à l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux		%	2,0
Puissance calorifique à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure de Tj			
Tj = - 7 °C (conditions climatiques moyennes)	Pdh	kW	11,1
Tj = + 2 °C (conditions climatiques moyennes)	Pdh	kW	6,3
Tj = + 7 °C (conditions climatiques moyennes)	Pdh	kW	4,2
Tj = + 12 °C (conditions climatiques moyennes)	Pdh	kW	3,6
Tj = Température bivalente (conditions climatiques moyennes)	Pdh	kW	11,1
Tj = Température limite de fonctionnement (conditions climatiques moyennes)	Pdh	kW	11,1
Pour les pompes à chaleur air-eau: Tj = - 15 °C (si TOL < - 20 °C) (conditions climatiques plus froides)	Pdh	kW	9,8
Température bivalente (conditions climatiques moyennes)	T_{biv}	°C	-7
Puissance calorifique sur un intervalle cyclique (conditions climatiques moyennes)	Pcych	kW	-
Coefficient de dégradation (conditions climatiques moyennes)	Cdh		1,0
Coefficient de performance ou coefficient sur énergie primaire déclaré à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj			
Tj = - 7 °C (conditions climatiques moyennes)	COPd		1,90
Tj = - 7 °C (conditions climatiques moyennes)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (conditions climatiques moyennes)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (conditions climatiques moyennes)	COPd		3,57
Tj = + 7 °C (conditions climatiques moyennes)	COPd		4,45
Tj = + 7 °C (conditions climatiques moyennes)	PERd	%	-
Tj = + 12 °C (conditions climatiques moyennes)	COPd		5,83
Tj = + 12 °C (conditions climatiques moyennes)	PERd	%	-
Température bivalente (conditions climatiques moyennes)	COPd		1,90
Tj = Température bivalente (conditions climatiques moyennes)	PERd	%	-
Tj = Température limite de fonctionnement (conditions climatiques moyennes)	COPd		1,84
Tj = Température limite de fonctionnement (conditions climatiques moyennes)	PERd	%	-
Pour les pompes à chaleur air-eau: Tj = - 15 °C (si TOL < - 20 °C) (conditions climatiques plus froides)	COPd		1,93
Pour les pompes à chaleur air-eau: Tj = - 15 °C (si TOL < - 20 °C) (conditions climatiques plus froides)	PERd	%	-
Pour les pompes à chaleur air-eau : température limite de fonctionnement	TOL	°C	-22
Efficacité sur un intervalle cyclique (conditions climatiques moyennes)	COPcyc		-
Efficacité sur un intervalle cyclique	PERcyc	%	-
Température maximale de service de l'eau de chauffage	WTOL	°C	75
Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode actif			
Mode arrêt	P_{OFF}	kW	0,033
Mode arrêt par thermostat	P_{TO}	kW	0,018
En mode veille	P_{SB}	kW	0,033
Mode résistance de carter active	P_{CK}	kW	0,067
Dispositif de chauffage d'appoint			
Puissance thermique nominale du dispositif de chauffage	Psup	kW	0,9
Type d'énergie utilisée			Electrique

Buderus

Logatherm

M WLW186i-12 AR T180

7739624141

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	7739624141
Autres caractéristiques			
Régulation de la puissance			variable
Émission d'oxyde d'azote (uniquement pour le gaz et le mazout)	NO_x	mg/kWh	-
Pour les pompes à chaleur air-eau : débit d'air nominal, à l'extérieur		m^3/h	1670
Pour les pompes à chaleur eau glycolée-eau : débit nominal d'eau glycolée, échangeur thermique extérieur		m^3/h	-
Autres caractéristiques pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur			
Consommation journalière d'électricité (conditions climatiques moyennes)	Q_{elec}	kWh	8,662
Consommation journalière de combustible	Q_{fuel}	kWh	-

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.

Buderus

Logatherm

M WLW186i-12 AR T180

7739624141

Fiche technique du système: Les informations suivantes reposent sur les exigences de la réglementation (UE) 811/2013 dans la mesure où elles sont applicables au produit.

L'efficacité énergétique indiquée dans cette fiche de données pour la combinaison de produits peut légèrement diverger de l'efficacité énergétique après son montage dans un bâtiment, car celle-ci est influencée par d'autres facteurs, comme les pertes thermiques dans le système de distribution et les dimensions des produits par rapport à la taille et aux propriétés du bâtiment.

Indications pour le calcul de l'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux			
I	Valeur de l'efficacité énergétique, pour le chauffage des locaux, du dispositif de chauffage des locaux utilisé à titre principal	136	%
II	Coefficient de pondération de la puissance thermique du dispositif de chauffage utilisé à titre principal et du dispositif de chauffage d'appoint d'un produit combiné	0,00	–
III	Valeur de l'expression mathématique 294/(11 · Prated)	2,23	–
IV	Valeur de l'expression mathématique 115/(11 · Prated)	0,87	–
V	Valeur de différence entre les efficacités énergétiques saisonnières pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes et plus froides	9	%
VI	Valeur de différence entre les efficacités énergétiques saisonnières pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus chaudes et moyennes	32	%

Efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, de la pompe à chaleur **I** = **1** 136 **%**

Régulateur de température (De la fiche de données du régulateur de température) **+** **2** 2,0 **%**

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

Chaudière d'appoint (De la fiche de données de la chaudière) (- – **I**) x **II** = **–** **3** - **%**

Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (en %)

Contribution solaire (**III** x - + **IV** x 0,171) x 0,45 x (- /100) x - = **+** **4** - **%**

(De la fiche de données du dispositif solaire)

Taille du capteur (en m^2)

Volume du ballon (en m^3)

Efficacité utile du capteur (en %)

Classe du ballon : A^+ = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

Efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du produit combiné

– dans les conditions climatiques moyennes : **5** 138 **%**

Classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du produit combiné dans les conditions climatiques moyennes

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

A^{++}

Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux

– dans les conditions climatiques plus froides : **5** 138 – **V** = 129 **%**

– dans les conditions climatiques plus chaudes : **5** 138 + **VI** = 170 **%**

Buderus

Logatherm

M WLW186i-12 AR T180

7739624141

Indications pour le calcul de l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau			
I	Valeur de l'efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, du dispositif de chauffage mixte, exprimée en %	95	%
II	Valeur de l'expression mathématique (220 · Qref)/Qnonsol	-	–
III	Valeur de l'expression mathématique (Qaux · 2,5)/(220 · Qref)	-	–

Efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, du dispositif de chauffage mixte **I** = **1** 95 **%**

Profil de soutirage déclaré XL

Contribution solaire(De la fiche de données du dispositif solaire) (1,1 x **I** – 10 %) x **II** – **III** – **I** = **+** **2** - **%**

Efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, du produit combiné dans les conditions climatiques moyennes **3** 95 **%**

Classe d'efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, du produit combiné dans les conditions climatiques moyennes **A**

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

Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau

– dans les conditions climatiques plus froides : **3** 95 – 0,2 x **2** - = 83 **%**

– dans les conditions climatiques plus chaudes : **3** 95 + 0,4 x **2** - = 117 **%**

Buderus

Logatherm

M WLW186i-12 AR T180

7739624141

Soweit auf das Produkt anwendbar, beruhen die nachfolgenden Angaben auf Anforderungen der Verordnungen (EU) 811/2013 und (EU) 813/2013.

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739624141
Angegebenes Lastprofil			XL
Energieeffizienzklasse			A++
Energieeffizienzklasse (Niedertemperaturanwendung)			A+++
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse			A
Nennwärmeleistung (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	12
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	12
Jährlicher Energieverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	7130
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	5432
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	1763
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	η_S	%	136
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	η_S	%	183
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	η_{wh}	%	95
Schallleistungspegel innen	L_{WA}	dB	40
Angabe zur Fähigkeit des Betriebs außerhalb der Spitzenzeiten			Nein
Bei Zusammenbau, Installation oder Wartung (falls anwendbar) zu treffende besondere Vorkehrungen: siehe produktbegleitende Unterlagen			
Nennwärmeleistung (kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	12
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	12
Nennwärmeleistung (wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	12
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	13
Jährlicher Energieverbrauch (kältere Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	9125
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	7025
Jährlicher Energieverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	3866
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	Q_{HE}	kWh	2848
Jährlicher Stromverbrauch (kältere Klimaverhältnisse)	AEC	kWh	2018
Jährlicher Stromverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse)	AEC	kWh	1432
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse)	η_S	%	127
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	η_S	%	165
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse)	η_S	%	168
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	η_S	%	233
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse)	η_{wh}	%	83
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse)	η_{wh}	%	117
Schallleistungspegel außen	L_{WA}	dB	45
Luft-Wasser-Wärmepumpe			Ja
Wasser-Wasser-Wärmepumpe			Nein
Sole-Wasser-Wärmepumpe			Nein
Niedertemperatur-Wärmepumpe			Nein
Ausgestattet mit einem Zusatzheizgerät?			Ja
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe			Ja
Zusätzliche Angaben für integrierten Temperaturregler			
Klasse des Temperaturreglers			II
Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz		%	2,0

Daten zum Zeitpunkt des Drucks. Neueste Version zum Abruf im Internet.

Buderus

Logatherm

M WLW186i-12 AR T180

7739624141

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739624141
Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj			
Tj = - 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	11,1
Tj = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	6,3
Tj = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	4,2
Tj = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	3,6
Tj = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	11,1
Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	11,1
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) (kältere Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	9,8
Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	T_{biv}	°C	-7
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pcych	kW	-
Minderungsfaktor (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Cdh		1,0
Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj			
Tj = - 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COPd		1,90
Tj = - 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	PERd	%	-
Tj = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COPd		3,57
Tj = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COPd		4,45
Tj = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	PERd	%	-
Tj = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COPd		5,83
Tj = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	PERd	%	-
Tj = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COPd		1,90
Tj = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	PERd	%	-
Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COPd		1,84
Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	PERd	%	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) (kältere Klimaverhältnisse)	COPd		1,93
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C) (kältere Klimaverhältnisse)	PERd	%	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur	TOL	°C	-22
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	COPcyc		-
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb	PERcyc	%	-
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	WTOL	°C	75
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand			
Aus-Zustand	P_{OFF}	kW	0,033
Temperaturregler Aus	P_{TO}	kW	0,018
Im Bereitschaftszustand	P_{SB}	kW	0,033
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P_{CK}	kW	0,067
Zusatzheizgerät			
Wärmenennleistung Zusatzheizgerät	Psup	kW	0,9
Art der Energiezufuhr			Elektro
Sonstige Angaben			
Leistungssteuerung			veränderlich
Stickoxidemission (nur für Gas oder Öl)	NO_x	mg/kWh	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen		m^3/h	1670
Für Sole-Wasser-Wärmepumpen: Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen		m^3/h	-
Zusätzliche Daten für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe			
Täglicher Stromverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q_{elec}	kWh	8,662

Daten zum Zeitpunkt des Drucks. Neueste Version zum Abruf im Internet.

Buderus

Logatherm

M WLW186i-12 AR T180

7739624141

Produktdaten	Symbol	Einheit	7739624141
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	-

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.

Buderus

Logatherm

M WLW186i-12 AR T180

7739624141

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	136	%
II	Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage	0,00	–
III	Wert des mathematischen Ausdrucks 294/(11 · Prated)	2,23	–
IV	Wert des mathematischen Ausdrucks 115/(11 · Prated)	0,87	–
V	Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichem und bei kälterem Klima	9	%
VI	Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmerem und bei durchschnittlichem Klima	32	%

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe **I** = **1** 136 **%**

Temperaturregler (Vom Datenblatt des Temperaturreglers) **+** **2** 2,0 **%**

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 **II** = **–** **3** - **%**

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

Solarer Beitrag (**III** x - + **IV** x 0,171) x 0,45 x (- /100) x - = **+** **4** - **%**

(Vom Datenblatt der Solareinrichtung)

Kollektorgröße (in m^2)

Tankvolumen (in m^3)

Kollektorwirkungsgrad (in %)

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

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

– bei durchschnittlichem Klima: **5** 138 **%**

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima

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

A^{++}

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz

– bei kälterem Klima: **5** 138 – **V** = 129 **%**

– bei wärmerem Klima: **5** 138 + **VI** = 170 **%**

Buderus

Logatherm

M WLW186i-12 AR T180

7739624141

Angaben zur Berechnung der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz			
I	Wert der Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgeräts in Prozent	95	%
II	Wert des mathematischen Ausdrucks (220 · Qref)/Qnonsol	-	–
III	Wert des mathematischen Ausdrucks (Qaux · 2,5)/(220 · Qref)	-	–

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgeräts **I** = **1** 95 **%**

Angegebenes Lastprofil XL

Solarer Beitrag(Vom Datenblatt der Solareinrichtung) (1,1 x **I** – 10 %) x **II** – **III** – **I** = **+** **2** - **%**

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima **3** 95 **%**

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** 95 – 0,2 x **2** - = 83 **%**

– bei wärmerem Klima: **3** 95 + 0,4 x **2** - = 117 **%**