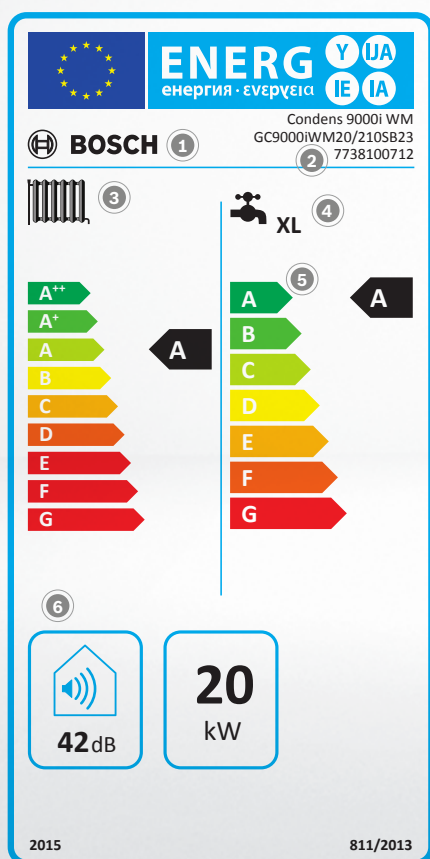


EU-direktiv for energieffektivitet

Som for elektriske apparater skal fabrikanter, efter 26. september 2015, mærke energiforbrugsrelevante varmeproducenter og beholdere med en produktetiket, en ErP-etiket. ErP står for Energy-related Products, dvs. energirelevante produkter. EU-direktivet for energieffektivitet kræver desuden, at varmesystemer, udover olie- og gasvarmekedler, varmepumper, blokvarmeværker og beholdere (indtil en bestemt effektstørrelse eller indtil et bestemt beholderindhold) også skal mærkes med en systemetiket.



Produktetiketten

Grundlaget for klassificering af produkter er varmeproducentens energieffektivitet. Der leveres desuden miljørelevante informationer om produkterne på den nye produktetiket.

Specifikke klassifikationer.

Varmeproducenterne underinddeles i ni effektivitetsklasser fra A++ til G. Medens klasserne A til G omfatter forskellige former for konventionelle varmekedler, vil klasserne A+ og A++ kræve anvendelse af kraft-varme-kobling eller systemer der anvender vedvarende energikilder. Varmtvandsproducenter inddeles kun i klasserne A til G. Fra 2019 vil der gælde ni effektivitetsklasser, hvor der tilføjes klasse A+++ til varmeproducenter, og klasse A+ til varmtvandsproducenter. For begge produktgrupper udgør de laveste klasser E til G. Udslagsgivende for vurdering af effektivitet vil først og fremmest være rumopvarmnings-energieffektivitet og varmtvandsproduktions-energieffektivitet.

① Mærkenavn

② Typebetegnelse

③ Symbol for funktion, her: Opvarmning

④ Symbol for funktion, her: Varmt vand

⑤ Energieffektivitet

⑥ Plads til yderligere oplysninger



BOSCH
Invented for life

Dette viser **systemetiketten**

Systemetiketten angiver varmesystemers energieffektivitet. Et varmesystem består af en varmeproducent og en regulering. Afhængigt af de relevante komponenter i et system beregnes påvirkningen af varmeproducentens effektivitet og har dermed indflydelse på klassificeringen på etiketten.

Systemets effektivitet.

Ud over produktetiketterne giver systemetiketterne oplysninger om den energimæssige vurdering af produktkombinationer. Hertil skal bemærkes: I systemer kan

der ofte opnås en forbedring af effektiviteten - ved reguleringsændringer eller regenerativ systemudvikelse. Her tilbyder Bosch som systemudbyder en klar fordel.

Mærkenavn

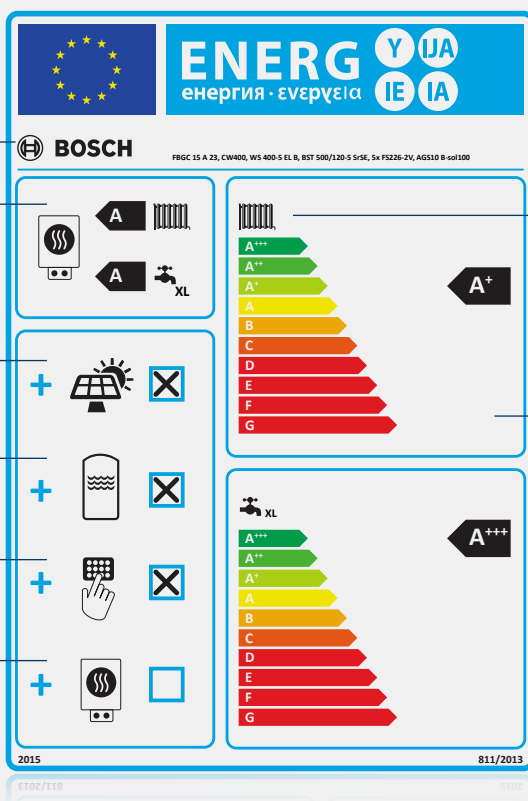
Kombi-varmeanlæg

Solvarmeanlæg (termisk)

Beholder/buffer

Regulator

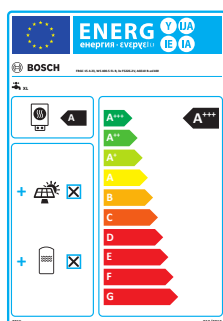
Supplerende forsyningsanlæg



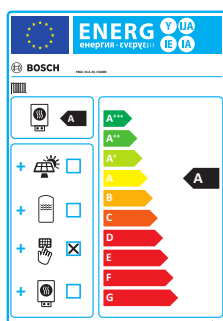
Symbol for systemfunktion, her: Opvarmning

Årstidsbestemte rumopvarmnings- og varmtvandsenergieffektivitet for kombination af opvarmning, regulering og solvarmeanlæg

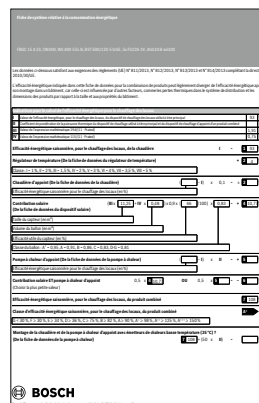
System til opvarmning og varmtvandsproduktion



System til varmtvandsproduktion



System til opvarmning



rumopvarmnings-effektivitet





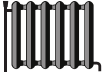
ENERG



енергия · ενέργεια

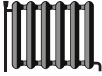



 **BOSCH**


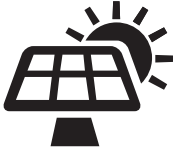

GC9000iWM30/150B23, CW400




  




 










  


  







Systemdatablad med energi- eller prisrelaterede oplysninger

GC9000iWM30/150B23, CW400

Følgende produktdata er i overensstemmelse med kravene i EU-forordningerne 811/2013, 812/2013, 813/2013 og 814/2013 om supplerende af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/30/EU.

Den energieffektivitet, som angives på dette datablad for produktgrupperingen, afviger muligvis fra den faktiske energieffektivitet efter installationen i en bygning, eftersom denne påvirkes af andre faktorer, så som varmetab i fordelingssystemet og produktdimensioneringen sammenholdt med bygningens størrelse og egenskaber.

Angivelser til beregning af årvirkningsgrad ved rumopvarmning

I	Værdi for årvirkningsgrad ved rumopvarmning for det primære anlæg til rumopvarmning	94	%
II	Faktor for vægtning af den nominelle nytteeffekt af primære og supplerende forsyningsanlæg i en pakke		-
III	Værdien af det matematiske udtryk $294/(11 \cdot \text{Prated})$		-
IV	Værdien af det matematiske udtryk $115/(11 \cdot \text{Prated})$		-

Årvirkningsgrad ved rumopvarmning for kedel I = **1** 94 %

Temperaturstyring (fra datablad for temperaturstyringen) + **2** 4 %

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

Supplerende kedel (fra datablad for kedlen) $(\text{ } - I) \times 0,1 = \pm$ **3** %

Årvirkningsgrad ved rumopvarmning (i %)

Bidrag fra solenergi (fra datablad for solvarmekomponent) $(III \times \text{ } + IV \times \text{ }) \times 0,9 \times (\text{ } / 100) \times \text{ } = +$ **4** %

Solfangerstørrelse (i m²)

Beholderens vandindhold (i m³)

Solfangereffektivitet (i %)

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

Supplerende varmepumpe (fra datablad for varmepumpen) $(\text{ } - I) \times II = +$ **5** %

Årvirkningsgrad ved rumopvarmning (i %)

Bidrag fra solenergi OG supplerende varmepumpe $0,5 \times$ **4** **ELLER** $0,5 \times$ **5** = - **6** %
(vælg den mindste værdi)

Årvirkningsgrad ved rumopvarmning for pakken med anlæg **7** 98 %

Klasse for årvirkningsgrad ved rumopvarmning for pakken med anlæg **A***

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

Indbygning af kedel og supplerende varmepumpe med lavtemperatur-varmestrålere (35 °C)?

(fra datablad for varmepumpen) **7** 98 + (50 × II) = %



Systemdatablad med energi- eller prisrelaterede oplysninger

GC9000iWM30/150B23, CW400

Angivelser til beregning af energieffektivitet ved vandopvarmning		
I	Værdien for energieffektivitet ved vandopvarmning for anlægget til kombineret rum- og brugsvandsopvarmning, udtrykt i procent	82 %
II	Værdien af det matematiske udtryk $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$	-
III	Værdien af det matematiske udtryk $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$	-

Energieffektiviteten ved vandopvarmning for anlægget til kombineret rum- og brugsvandsopvarmning I = 1 82 %

Angivet forbrugsprofil XL

Bidrag fra solenergi (fra datablad for solvarmekomponent) $(1,1 \times I - 10\%) \times II - III - I = + 2$ %

Energieffektivitet ved vandopvarmning for pakken med anlæg under gennemsnitlige klimaforhold 3 82 %

Klasse for energieffektivitet ved vandopvarmning for pakken med anlæg under gennemsnitlige klimaforhold A

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

Energieffektivitet ved vandopvarmning

- under koldere klimaforhold: 3 82 - 0,2 x 2 = 82 %

- under varmere klimaforhold: 3 82 + 0,4 x 2 = 82 %





ENERG
енергия · ενεργεια



BOSCH

Condens 9000i WM
GC9000iWM30/150B23
7738100730



49dB

29
kW

Produktdatablad med energi- eller prisrelaterede oplysninger

Condens 9000i WM

GC9000iWM30/150B23

7738100730

Følgende produktdata er i overensstemmelse med kravene i EU-forordningerne 811/2013, 812/2013, 813/2013 og 814/2013 om supplerende af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/30/EU.

Produktdata	Symbol	Enhed	7738100730
kondenserende kedel			ja
anlæg til kombineret rum- og brugsvandsopvarmning			ja
nominel nytteeffekt	Prated	kW	29
årsvirkningsgrad ved rumopvarmning	η_s	%	94
energieffektivitetsklasse			A
nyttevarmeproduktion			
ved nominel nytteeffekt og højtemperaturanvendelse	P_4	kW	29,4
ved 30 % af nominel nytteeffekt og lavtemperaturanvendelse	P_1	kW	9,9
virkningsgrad			
ved nominel nytteeffekt og højtemperaturanvendelse	η_4	%	88,5
ved 30 % af nominel nytteeffekt og lavtemperaturanvendelse	η_1	%	98,7
supplerende elforbrug			
ved fuld belastning	elmax	kW	0,067
ved dellast	elmin	kW	0,014
i standbytilstand	P_{SB}	kW	0,001
andet			
varmetab ved standby	P_{stby}	kW	0,071
pilotflammes forbrug	P_{ign}	kW	0,000
emission af kvælstofilter (kun for gas og olie)	NO_x	mg/kWh	41
lydeffektniveau inde	L_{WA}	dB	49
yderligere oplysninger om anlæg til kombineret rum- og brugsvandsopvarmning			
angivet forbrugsprofil			XL
energieffektivitet ved vandopvarmning	η_{wh}	%	82
energieffektivitetsklasse ved vandopvarmning			A
dagligt elforbrug (gennemsnitlige klimaforhold)	Q_{elec}	kWh	0,169
årligt elforbrug	AEC	kWh	37
dagligt brændselsforbrug	Q_{fuel}	kWh	24,060
årligt brændselsforbrug	AFC	GJ	19

CW400

87377076359

Fiche de produit relative à la consommation énergétique: Les données ci-dessous satisfont aux exigences des règlements (UE) N° 811/2013, N° 812/2013, N° 813/2013 et N° 814/2013 complétant la directive 2010/30/UE.

Produktdatenblatt zum Energieverbrauch: Die folgenden Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen 811/2013, 812/2013, 813/2013 und 814/2013 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU.

Productkaart voor energieverbruik: De volgende productgegevens voldoen aan de eisen van de EU-voorschriften nr. 811/2013, nr. 812/2013, nr. 813/2013 en nr. 814/2013 als aanvulling van Richtlijn 2010/30/EU.

Produktdatablad med energi- eller prisrelaterede oplysninger: Følgende produktdata er i overensstemmelse med kravene i EU-forordningerne 811/2013, 812/2013, 813/2013 og 814/2013 om supplering af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/30/EU.

Référence	Type de produit	Classe du régulateur de température	Contribution du régulateur de température à l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux
Artikelnummer	Produkttyp	Klasse des Temperaturreglers	Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz
Art.-nr.	Producttype	Klasse van de temperatuurregelaar	Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming
Bestillingsnummer	Produkttype	klasse for temperaturstyring	temperaturstyringens andel af årsvirkningsgraden ved rumopvarmning
87377076359	CW400	VI	4,0 %