

# EU-direktiv for **energieffektivitet**

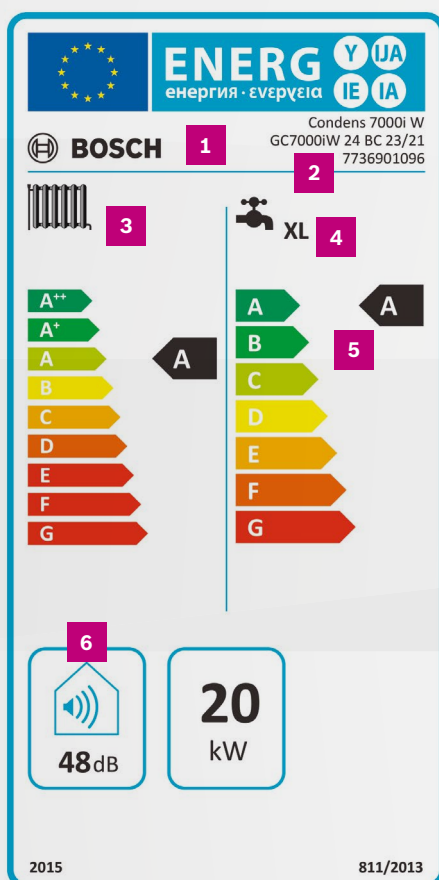
Som for elektriske apparater skal fabrikanter, efter 26. september 2015, mærke energiforbrugsrelevante varmeproducenter og beholdere med en produktetiket, en ErP-etiket. ErP står for Energy-related Products, dvs. energirelevante produkter. EU-direktivet for energieffektivitet kræver desuden, at varmesystemer, 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 Energiklasse
- 6 Plads til yderligere oplysninger

# 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

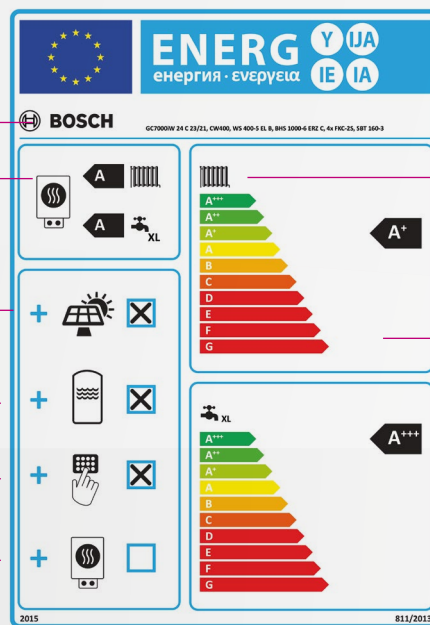
Kombi-varmeanlæg

Solvarmeanlæg (termisk)

Beholder/buffer

Regulator

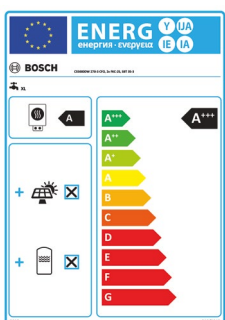
Supplerende forsyningsanlæg



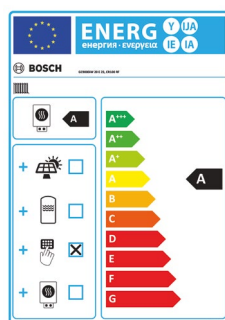
Symbol for systemfunktion, her: Opvarmning

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

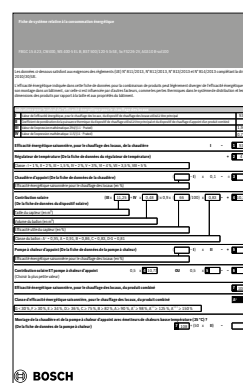
System til opvarmning og varmtvandsproduktion



System til varmtvandsproduktion



System til opvarmning



rumopvarmnings-effektivitet



**ENERG**  
енергия · ενεργεια

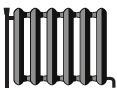


**BOSCH**

Condens 5000 WT

ZWSB 30-4 A23

7716701410



A+++

A++

A+

A

B

C

D

A

A+

A

B

C

D

E

F

A



48dB

23

kW

**Condens 5000 WT**

ZWSB 30-4 A23

7716701410

Oplysningerne er i overensstemmelse med kravene i forordningerne (EU) 811/2013 og (EU) 813/2013.

Produktdata	Symbol	Enhed	7716701410
angivet forbrugsprofil			XL
energieffektivitetsklasse			A
energieffektivitetsklasse ved vandopvarmning			A
nominel nytteeffekt	Prated	kW	23
årligt energiforbrug (gennemsnitlige klimaforhold)	$Q_{HE}$	kWh	-
årligt energiforbrug	$Q_{HE}$	GJ	72
årligt elforbrug	AEC	kWh	33
årligt brændselsforbrug	AFC	GJ	19
årvirkningsgrad ved rumopvarmning	$\eta_s$	%	93
energieffektivitet ved vandopvarmning	$\eta_{wh}$	%	81
lydeffektniveau inde	$L_{WA}$	dB	48
angivelse om driftskapacitet uden for spidsbelastningstider			nej
Specifikke forholdsregler, der skal træffes ved sammenbygning, montering eller vedligeholdelse (hvis relevant)	se den tekniske dokumentation		
kondenserende kedel			ja
lavtemperaturkedel			nej
B1-kedel			nej
kraftvarmeanlæg til rumopvarmning			nej
anlæg til kombineret rum- og brugsvandsopvarmning			ja
<b>nyttevarmeproduktion</b>			
ved nominal nytteeffekt og højtemperaturanvendelse	$P_4$	kW	22,8
ved 30 % af nominal nytteeffekt og lavtemperaturanvendelse	$P_1$	kW	7,6
<b>virkningsgrad</b>			
ved nominal nytteeffekt og højtemperaturanvendelse	$\eta_4$	%	87,6
ved 30 % af nominal nytteeffekt og lavtemperaturanvendelse	$\eta_1$	%	97,8
<b>supplerende elforbrug</b>			
ved fuld belastning	$e_{max}$	kW	0,036
ved dellast	$e_{min}$	kW	0,015
i standbytilstand	$P_{SB}$	kW	0,002
<b>andet</b>			
varmetab ved standby	$P_{stby}$	kW	0,090
pilotflammes forbrug	$P_{ign}$	kW	-
emission af kvælstofilter (kun for gas og olie)	$NO_x$	mg/kWh	39
<b>yderligere oplysninger om anlæg til kombineret rum- og brugsvandsopvarmning</b>			
dagligt elforbrug (gennemsnitlige klimaforhold)	$Q_{elec}$	kWh	0,149
dagligt brændselsforbrug	$Q_{fuel}$	kWh	24,459

Specifikke forholdsregler omkring montering og vedligeholdelse, samt genbrug og/eller bortskaffelse, er beskrevet i monterings- og betjeningsvejledningerne. Læs og følg monterings- og betjeningsvejledningerne.