



ENERG

енергия · ενεργεια



10061502

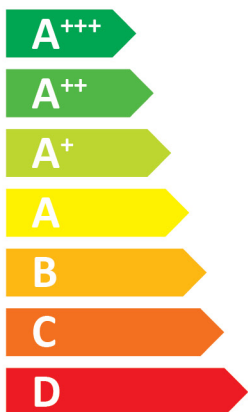
alpha innotec

SWP 451



55 °C

35 °C



56 dB



- dB

■ 41
■ **41**
■ 41
kW

■ 45
■ **45**
■ 45
kW





ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10061502

alpha innotec

SWP 451 + Luxtronik 2.05



A⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

E

F

G

+



+



+



+



Komplektas (šilumos siurbliai ir kombinuotieji šildytuvai su šilumos siurbliu) - SWP 451 + Luxtronik 2.05

Sezoninis šilumos siurblio energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas (ηs)

① 142 %

Šilumos siurblio didžiausia vardinė galia (Prated kW)

41

Temperatūros reguliatorius

Klasė

VII (1 lentelė)

+

② 3,5 %

Papildomas katilas

Paketas su karšto vandens talpyklos saugykla

ne

Psup kW (Papildomo katilo didžiausia vardinė galia)

ησ % (σμπ)

$$(\eta_s \% (sup) - ①) \times (\alpha_{WP}) = -$$

③ %

(αWE: žiūrėkite 3 lentelę)

(α_{WE})

saulės energijos sandas

(A_{Koll} m²)

(η_{Koll} %)

(V_{Sp} m³)

karšto vandens talpyklos savaiminis nuostolis W

(η_{Sp}: 2 lentelė)

$$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} m^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} m^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \%) / 100) \times (\eta_{Sp}) = +$$

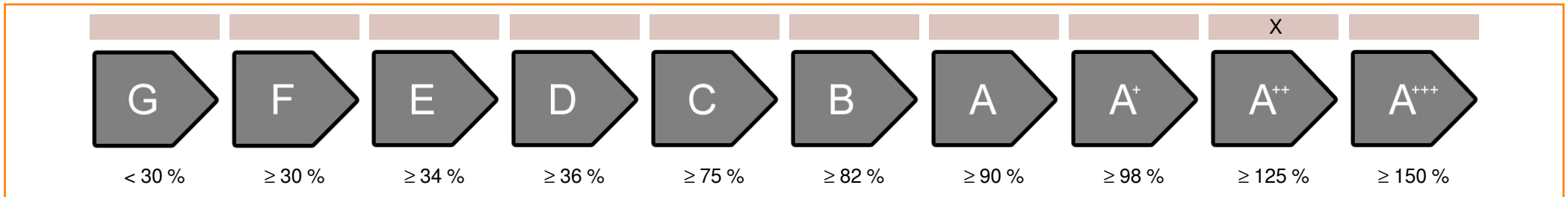
④ %

Sezoninis komplekto energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas

⑤ 146 %

*iki sveikajo
skaičiaus
suapvalintas*

Sezoninis komplekto energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumo klasė



Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas šaltesnio ir šiltesnio klimato sąlygomis

Šilumos siurblio (ηs) sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas šaltesnio klimato sąlygomis

147 %

Šilumos siurblio sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas šiltesnio klimato sąlygomis

144 %

šaltesnis ⑤

146

-V

-4

=

150

šiltesnis ⑤

146

+VI

2

=

148

techniniai šilumos siurblio duomenys			
Gamintojas	alpha innotec		
Modelis	SWP 451		
Duomenys apie energinio efektyvumo klasę ir didžiausią vardinę galią			
	average / low	average / medium	
Energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas	A+++	A++	-
Vardinis šilumos atidavimas	45	41	kW
Energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas	202	142	%
metinis energijos suvartojimas patalpoms šildyti	17701	22619	kWh
Garso galios lygis patalpoje		56	dB
Specialios atsargumo priemonės, kurių reikia imtis surenkant, sumontuojant arba prižiūrint šildytuvą			
Visus naudojimo instrukcijos darbus gali atlikti tik kvalifikuotas specialistas pagal vietines taisykles.			
Papildoma informacija			
	low	medium	
Vardinis šilumos atidavimas šaltesnėmis klimato sąlygomis	45	41	kW
Vardinis šilumos atidavimas šiltesnėmis klimato sąlygomis	45	41	kW
Energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas šaltesnėmis klimato sąlygomis	208	147	%
Energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas šiltesnėmis klimato sąlygomis	205	144	%
metinis energijos suvartojimas patalpoms šildyti šaltesnėmis klimato sąlygomis	20528	26210	kWh
metinis energijos suvartojimas patalpoms šildyti šiltesnėmis klimato sąlygomis	11311	14478	kWh
Garso galios lygis lauke		-	dB

Termostato techniniai duomenys		
Gamintojas	alpha innotec	
Modelis	Luxtronik 2.05	
Regulatoriaus klasė	VII	-
Regulatoriaus įtaka patalpų šildymo energijos efektyvumui	3,5	%

Modelis				SWP 451			
Oro-vandens šilumos siurblys: (yes/no)				no			
Tirpalo-vandens šilumos siurblys: (yes/no)				yes			
Vandens-vandens šilumos siurblys: (yes/no)				no			
Žematemperatūris šilumos siurblys: (yes/no)				no			
Papildomas šildytuvas: (yes/no)				yes			
Kombinuotasis šildytuvas su: (yes/no)				no			
Naudojimas: (low / medium)				medium			
Klimatas: (colder/average/warmer)				average			
Reikalavimas	Simbolis	Vertė	Vienetas	Reikalavimas	Simbolis	Vertė	Vienetas
Vardinis šilumos atidavimas (*)	Prated	41	kW	Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas	η_S	142,2	%
Deklaruotasis šildymo pajėgumas su daline apkrova, esant 20 °C patalpų temperatūrai ir lauko temperatūrai Tj.				Deklaruotasis šildymo pajėgumas su daline apkrova, esant 20 °C patalpų temperatūrai ir lauko temperatūrai Tj.			
Tj = - 7 °C	Pdh	41,6	kW	Tj = - 7 °C	COPd	3,05	-
Tj = + 2 °C	Pdh	43,1	kW	Tj = + 2 °C	COPd	3,69	-
Tj = + 7 °C	Pdh	44,1	kW	Tj = + 7 °C	COPd	4,19	-
Tj = + 12 °C	Pdh	45,1	kW	Tj = + 12 °C	COPd	4,79	-
Tj = perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūra	Pdh	41,1	kW	Tj = perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūra	COPd	2,90	-
Tj = ribinė veikimo temperatūra	Pdh	41,1	kW	Tj = ribinė veikimo temperatūra	COPd	2,90	-
Oro, vandens, šilumos siurblių atveju: Tj = -15 °C (jei TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	Oro, vandens, šilumos siurblių atveju: Tj = -15 °C (jei TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūra	T _{biv}	-10	°C	Oro-vandens šilumos siurblių atveju –ribinė veikimo temperatūra	TOL	-10	°C
Ciklinis pajėgumas šildymo režimu	P _{cyh}	-	kW	Ciklinis efektyvumas	COP _{cyh}	-	-
Blogėjimo koeficientas (**)	Cdh	1,0	-	Šildymo vandens ribinė veikimo temperatūra	WTOL	60	°C
Vartojamoji galia ne aktyviaja veiksmu				Papildomas šildytuvas			
Išjungties veiksmu	P _{OFF}	0,015	kW	Vardinis šilumos atidavimas (*)	P _{sup}	-	kW
Termostato išjungties veiksmu	P _{TO}	0,015	kW	Tiekiamos energijos rūšis	elektros		
Budėjimo veiksmu	P _{SB}	0,015	kW				
Karterio šildymo veiksmu	P _{CK}	-	kW				
kiti parametrai							
Pajėgumo valdymas	pastovus			Oro-vandens šilumos siurblių atveju – vardinis oro srautas (lauke)	-	-	m ³ /h
Garso galio lygis (patalpoje / lauke)	L _{WA}	56 / -	dB	Vandens-vandens ir tirpalo-vandens šilumos siurblių atveju – vardinis tirpalo arba vandens srautas.	-	16	m ³ /h
Išmetamų azoto oksidų kiekis	NO _x	-	mg/kWh				
Kombinuotasis šildytuvas su šilumos siurbliu							
Deklaruotasis apkrovos profilis	-			Energijos vandeniu šildyti vartojimo efektyvumas	η_{wh}	-	%
Elektros energijos suvartojimas per parą	Q _{elec}	-	kWh	Kuro sunaudojimas per parą	Q _{fuel}	-	kWh
Kontaktiniai duomenys	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Patalpų šildytuvų su šilumos siurbliu ir kombinuotųjų šildytuvų su šilumos siurbliu atveju vardinis šilumos atidavimas Prated lygus projektinei apkrovai šildymo režimu P _{design} , o papildomo šildytuvo vardinis šilumos atidavimas P _{sup} lygus papildomam šildymo pajėgumui sup(Tj)							
(**) Jei Cdh nenustatomas matuojant, naudojama numatytoji blogėjimo koeficiento vertė Cdh = 0,9.							

Modelis				SWP 451			
Oro-vandens šilumos siurblys: (yes/no)				no			
Tirpalo-vandens šilumos siurblys: (yes/no)				yes			
Vandens-vandens šilumos siurblys: (yes/no)				no			
Žematemperatūris šilumos siurblys: (yes/no)				no			
Papildomas šildytuvas: (yes/no)				yes			
Kombinuotasis šildytuvas su: (yes/no)				no			
Naudojimas: (low / medium)				low			
Klimatas: (colder/average/warmer)				average			
Reikalavimas	Simbolis	Vertė	Vienetas	Reikalavimas	Simbolis	Vertė	Vienetas
Vardinis šilumos atidavimas (*)	Prated	45	kW	Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas	η_S	202,1	%
Deklaruotasis šildymo pajėgumas su daline apkrova, esant 20 °C patalpų temperatūrai ir lauko temperatūrai Tj.				Deklaruotasis šildymo pajėgumas su daline apkrova, esant 20 °C patalpų temperatūrai ir lauko temperatūrai Tj.			
Tj = - 7 °C	Pdh	45,1	kW	Tj = - 7 °C	COPd	4,86	-
Tj = + 2 °C	Pdh	45,5	kW	Tj = + 2 °C	COPd	5,20	-
Tj = + 7 °C	Pdh	45,9	kW	Tj = + 7 °C	COPd	5,53	-
Tj = + 12 °C	Pdh	46,3	kW	Tj = + 12 °C	COPd	5,88	-
Tj = perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūra	Pdh	45,0	kW	Tj = perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūra	COPd	4,80	-
Tj = ribinė veikimo temperatūra	Pdh	45,0	kW	Tj = ribinė veikimo temperatūra	COPd	4,80	-
Oro, vandens, šilumos siurblių atveju: Tj = -15 °C (jei TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	Oro, vandens, šilumos siurblių atveju: Tj = -15 °C (jei TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Perėjimo į dvejopo šildymo režimą temperatūra	T _{biv}	-10	°C	Oro-vandens šilumos siurblių atveju –ribinė veikimo temperatūra	TOL	-10	°C
Ciklinis pajėgumas šildymo režimu	Pcyc	-	kW	Ciklinis efektyvumas	COPcyc	-	-
Blogėjimo koeficientas (**)	Cdh	1,0	-	Šildymo vandens ribinė veikimo temperatūra	WTOL	60	°C
Vartojamoji galia ne aktyviaja veiksmu				Papildomas šildytuvas			
Išjungties veiksmu	P _{OFF}	0,015	kW	Vardinis šilumos atidavimas (*)	P _{sup}	-	kW
Termostato išjungties veiksmu	P _{TO}	0,015	kW	Tiekiamos energijos rūšis	elektros		
Budėjimo veiksmu	P _{SB}	0,015	kW				
Karterio šildymo veiksmu	P _{CK}	-	kW				
kiti parametrai							
Pajėgumo valdymas	pastovus			Oro-vandens šilumos siurblių atveju – vardinis oro srautas (lauke)	-	-	m ³ /h
Garso galio lygis (patalpoje / lauke)	L _{WA}	56 / -	dB	Vandens-vandens ir tirpalo-vandens šilumos siurblių atveju – vardinis tirpalo arba vandens srautas.	-	16	m ³ /h
Išmetamų azoto oksidų kiekis	NO _x	-	mg/kWh				
Kombinuotasis šildytuvas su šilumos siurbliu							
Deklaruotasis apkrovos profilis	-			Energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas	η_{wh}	-	%
Elektros energijos suvartojimas per parą	Q _{elec}	-	kWh	Kuro sunaudojimas per parą	Q _{fuel}	-	kWh
Kontaktiniai duomenys	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Patalpų šildytuvų su šilumos siurbliu ir kombinuotųjų šildytuvų su šilumos siurbliu atveju vardinis šilumos atidavimas Prated lygus projektinei apkrovai šildymo režimu Pdesign, o papildomo šildytuvo vardinis šilumos atidavimas Psup lygus papildomam šildymo pajėgumui sup(Tj)							
(**) Jei Cdh nenustatomas matuojant, naudojama numatytoji blogėjimo koeficiento vertė Cdh = 0,9.							