



# ENERG

енергия · ενεργεια



10037204

alpha innotec

SWP 1100



55 °C

35 °C



- dB



- dB

■ 0

■ 0

■ 0

kW

■ 0

■ 0

■ 0

kW





# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

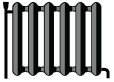
IE

IA

10037204

alpha innotec

SWP 1100



A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

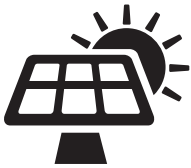
D

E

F

G

+



+



+



+



**pakke (varmepumper og varmepumpeanlegg)**

Årvirkningsgrad ved romoppvarming for varmepumpe ( $\eta_s$ )					①	112	%
<b>Nominell nytteeffekt for varmepumpe (<math>P_{rated}</math> kW)</b>				108			
Temperaturstyring	Klasse		III	(Tabell 1)	+	②	1,5 %
Tilleggs varmekjele							
pakke med varmtvannsbeholder		nei					$P_{sup}$ kW (nominell nytteeffekt for supplerende kjele)
				$\eta_{\sigma}$ % ( $\sigma_{\pi}$ )			
						③	( $\eta_s$ % (sup) - ①) x ( $\alpha_{WP}$ ) = - %
( $\alpha_{WE}$ : se også Tabell 3)							
Solvarmebidrag							
			$(A_{Koll} \text{ m}^2)$				$(\eta_{Koll} \text{ %})$
			$(V_{Sp} \text{ m}^3)$				(Varmetap for varmtvannsbeholder ved stillstand i W)
							$(\eta_{Sp}$ : Tabell 2)
						④	$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \text{ %}) / 100) \times (\eta_{Sp}) = +$ %
Pakkens års virkningsgrad ved romoppvarming						⑤	- %
							avrundet til helt tall
Pakkens klasse for års virkningsgrad							
<p> <span style="display: inline-block; width: 100px; height: 15px; background-color: #ccc; margin-right: 5px;"></span> <span style="display: inline-block; width: 100px; height: 15px; background-color: #ccc; margin-right: 5px;"></span> <span style="display: inline-block; width: 100px; height: 15px; background-color: #ccc; margin-right: 5px;"></span> <span style="display: inline-block; width: 100px; height: 15px; background-color: #ccc; margin-right: 5px;"></span> <span style="display: inline-block; width: 100px; height: 15px; background-color: #ccc; margin-right: 5px;"></span> <span style="display: inline-block; width: 100px; height: 15px; background-color: #ccc; margin-right: 5px;"></span> <span style="display: inline-block; width: 100px; height: 15px; background-color: #ccc; margin-right: 5px;"></span> <span style="display: inline-block; width: 100px; height: 15px; background-color: #ccc; margin-right: 5px;"></span> <span style="display: inline-block; width: 100px; height: 15px; background-color: #ccc; margin-right: 5px;"></span> <span style="display: inline-block; width: 100px; height: 15px; background-color: #ccc; margin-right: 5px;"></span> </p> <p> <span style="display: inline-block; width: 60px; height: 60px; background-color: #888; color: white; text-align: center; line-height: 60px; font-size: 24px; font-weight: bold; margin-right: 10px;">G</span> <span style="display: inline-block; width: 60px; height: 60px; background-color: #888; color: white; text-align: center; line-height: 60px; font-size: 24px; font-weight: bold; margin-right: 10px;">F</span> <span style="display: inline-block; width: 60px; height: 60px; background-color: #888; color: white; text-align: center; line-height: 60px; font-size: 24px; font-weight: bold; margin-right: 10px;">E</span> <span style="display: inline-block; width: 60px; height: 60px; background-color: #888; color: white; text-align: center; line-height: 60px; font-size: 24px; font-weight: bold; margin-right: 10px;">D</span> <span style="display: inline-block; width: 60px; height: 60px; background-color: #888; color: white; text-align: center; line-height: 60px; font-size: 24px; font-weight: bold; margin-right: 10px;">C</span> <span style="display: inline-block; width: 60px; height: 60px; background-color: #888; color: white; text-align: center; line-height: 60px; font-size: 24px; font-weight: bold; margin-right: 10px;">B</span> <span style="display: inline-block; width: 60px; height: 60px; background-color: #888; color: white; text-align: center; line-height: 60px; font-size: 24px; font-weight: bold; margin-right: 10px;">A</span> <span style="display: inline-block; width: 60px; height: 60px; background-color: #888; color: white; text-align: center; line-height: 60px; font-size: 24px; font-weight: bold; margin-right: 10px;">A<sup>+</sup></span> <span style="display: inline-block; width: 60px; height: 60px; background-color: #888; color: white; text-align: center; line-height: 60px; font-size: 24px; font-weight: bold; margin-right: 10px;">A<sup>++</sup></span> <span style="display: inline-block; width: 60px; height: 60px; background-color: #888; color: white; text-align: center; line-height: 60px; font-size: 24px; font-weight: bold; margin-right: 10px;">A<sup>+++</sup></span> </p> <p> <span style="margin-right: 20px;">&lt; 30 %</span> <span style="margin-right: 20px;">≥ 30 %</span> <span style="margin-right: 20px;">≥ 34 %</span> <span style="margin-right: 20px;">≥ 36 %</span> <span style="margin-right: 20px;">≥ 75 %</span> <span style="margin-right: 20px;">≥ 82 %</span> <span style="margin-right: 20px;">≥ 90 %</span> <span style="margin-right: 20px;">≥ 98 %</span> <span style="margin-right: 20px;">≥ 125 %</span> <span>≥ 150 %</span> </p>							
Pakkens års virkningsgrad ved romoppvarming under kaldere og varmere klimaforhold							
<b>Varmepumpens års virkningsgrad ved romoppvarming (<math>\eta_s</math>) ved kaldere klimaforhold</b>							112 %
<b>Varmepumpens års virkningsgrad ved romoppvarming (<math>\eta_s</math>) ved varmere klimaforhold</b>							112 %
kaldere ⑤	-	-V	-	=	-	varmere ⑤	- +VI - = -

<b>varmepumpe datablad</b>			
<b>produsent</b>	alpha innotec		
<b>modell</b>	SWP 1100		
<b>Informasjon om energieffektivitetsklasse og nominell varmeeffekt</b>			
	average / low	average / medium	
energieffektivitetsklasse ved romoppvarming	-	-	-
nominelle nytteeffekt	108	108	kW
virkningsgrad ved romoppvarming	155	112	%
det årlige energiforbruket romoppvarming	54727	74167	kWh
lydeffektnivået innendørs		77	dB
<b>særlige forholdsregler for montering, installasjon eller vedlikeholdelse</b>			
-			
<b>ytterligere informasjon</b>	low	medium	
nominelle nytteeffekt under kaldere klimaforhold	108	108	kW
nominelle nytteeffekt under varmere klimaforhold	108	108	kW
virkningsgrad ved romoppvarming under kaldere klimaforhold	155	112	%
virkningsgrad ved romoppvarming under varmere klimaforhold	156	112	%
det årlige energiforbruket ved romoppvarming under kaldere klimaforhold	65114	88468	kWh
det årlige energiforbruket ved romoppvarming under varmere klimaforhold	35243	47987	kWh
lydeffektnivået utendørs		-	dB
<b>Tekniske data for temperaturstyring:</b>			
<b>produsent</b>	alpha innotec		
<b>modell</b>	Luxtronik 2.0		
Styringsklasse		III	-
temperaturregulatorens bidrag til romoppvarmingens energieffektivitet		1,5	%

<b>modell</b>				<b>SWP 1100</b>			
luft-vand-varmepumpe: (yes/no)				no			
brine-vand-varmepumpe: (yes/no)				yes			
vand-vand-varmepumpe: (yes/no)				no			
lavtemperaturvarmepumpe: (yes/no)				no			
med ekstra varmegenerator: (yes/no)				no			
kombinasjonsvarmepumpe med				no			
anvendelse: (low/medium)				medium			
klima: (colder/average/warmer)				average			
<b>Angivelse</b>	<b>Symbol</b>	<b>Verdi</b>	<b>Enhet</b>	<b>Angivelse</b>	<b>Symbol</b>	<b>Verdi</b>	<b>Enhet</b>
<b>Nominell nytteeffekt*</b>	Prated	108	kW	<b>Årsvirkningsgrad ved romoppvarming</b>	$\eta_S$	112,0	%
<b>Angir effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved innetemperatur på 20 °C og utetemperatur på T<sub>j</sub></b>				<b>Angir effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved innetemperatur på 20 °C og utetemperatur på T<sub>j</sub></b>			
T <sub>j</sub> = -7°C	P <sub>dh</sub>	107,6	kW	T <sub>j</sub> = -7°C	COP <sub>d</sub>	2,94	-
T <sub>j</sub> = +2°C	P <sub>dh</sub>	107,6	kW	T <sub>j</sub> = +2°C	COP <sub>d</sub>	3,36	-
T <sub>j</sub> = +7°C	P <sub>dh</sub>	107,5	kW	T <sub>j</sub> = +7°C	COP <sub>d</sub>	3,68	-
T <sub>j</sub> = +12°C	P <sub>dh</sub>	107,5	kW	T <sub>j</sub> = +12°C	COP <sub>d</sub>	4,08	-
T <sub>j</sub> = bivalenstemperatur	P <sub>dh</sub>	107,6	kW	T <sub>j</sub> = bivalenstemperatur	COP <sub>d</sub>	2,84	-
T <sub>j</sub> = temperaturgrense for drift	P <sub>dh</sub>	107,6	kW	T <sub>j</sub> = temperaturgrense for drift	COP <sub>d</sub>	2,84	-
For luft-til-vand varmepumper: T <sub>j</sub> = +15°C (hvis TOL < -20°C)	P <sub>dh</sub>	107,6	kW	For luft-til-vand varmepumper: T <sub>j</sub> = +15°C (hvis TOL < -20°C)	COP <sub>d</sub>	2,84	-
Bivalenstemperatur	T <sub>biv</sub>	-10	°C	For luft-vand-varmepumper: Temperaturgrense for drift	TOL	-10	°C
Cyklusintervalydelse for oppvarmnings	P <sub>cyh</sub>	-	kW	Cyklusintervalydelse	COP <sub>cyh</sub>	-	-
degraderingskoeffisient (**)	C <sub>dh</sub>	1,0	°C	Temperaturgrense for varmtvannsberedning	WTOL	55	°C
<b>Elforbruk i andre tilstanden enn aktiv tilstand</b>				<b>tilleggs varmeapparat</b>			
av-tilstand	P <sub>OFF</sub>	0,010	kW	nominell varmeeffekt	P <sub>sup</sub>	-	kW
temperaturregulator av	P <sub>TO</sub>	0,010	kW	Type energitilførsel	elektrisk		
standby	P <sub>SB</sub>	0,010	kW				
driftstilstand med veivhusoppvarming	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>annet</b>							
Ytelsesregulering	fast			For luft-vand-varmepumper: Nominell luftgjennomstrømning, ude	-	-	m <sup>3</sup> /h
Lydeffektnivå, inne/ute	L <sub>WA</sub>	77 / -	dB	For vand/brine-vand-varmepumper: nominell brine- eller vanngjennomstrømning, varmeveksler, ude	-	20.000	m <sup>3</sup> /h
NO <sub>x</sub> -utslipp	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>For varmepumpeanlegg til kombinert rom- og varmtvannsberedning:</b>							
Oppgitt belastningsprofil	-			Energieffektivitet ved varmtvannsberedning	$\eta_{wh}$	-	%
Daglig elforbruk	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Daglig brenselforbruk	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Kontaktopplysninger</b>	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) For varmepumpeanlegg til romoppvarming og varmepumpeanlegg til kombinert rom- og varmtvannsberedning er den nominelle nytteeffekt P <sub>rated</sub> lik med den dimensjonerende last for oppvarming P <sub>designh</sub> , og den nominelle nytteeffekt for et supplerende forsynin							
(**) Hvis C <sub>dh</sub> ikke bestemmes ved måling, er koeffisienten for effektivitet stab som standard C <sub>dh</sub> = 0,9.							

<b>modell</b>				<b>SWP 1100</b>			
luft-vand-varmepumpe: (yes/no)				no			
brine-vand-varmepumpe: (yes/no)				yes			
vand-vand-varmepumpe: (yes/no)				no			
lavtemperaturvarmepumpe: (yes/no)				no			
med ekstra varmegenerator: (yes/no)				no			
kombinasjonsvarmepumpe med				no			
anvendelse: (low/medium)				low			
klima: (colder/average/warmer)				average			
<b>Angivelse</b>	<b>Symbol</b>	<b>Verdi</b>	<b>Enhet</b>	<b>Angivelse</b>	<b>Symbol</b>	<b>Verdi</b>	<b>Enhet</b>
<b>Nominell nytteeffekt*</b>	Prated	108	kW	<b>Årsvirkningsgrad ved romoppvarming</b>	$\eta_S$	155,0	%
<b>Angir effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved innetemperatur på 20 °C og utetemperatur på T<sub>j</sub></b>				<b>Angir effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved innetemperatur på 20 °C og utetemperatur på T<sub>j</sub></b>			
T <sub>j</sub> = -7°C	P <sub>dh</sub>	107,5	kW	T <sub>j</sub> = -7°C	COP <sub>d</sub>	4,31	-
T <sub>j</sub> = +2°C	P <sub>dh</sub>	107,5	kW	T <sub>j</sub> = +2°C	COP <sub>d</sub>	4,57	-
T <sub>j</sub> = +7°C	P <sub>dh</sub>	107,5	kW	T <sub>j</sub> = +7°C	COP <sub>d</sub>	4,84	-
T <sub>j</sub> = +12°C	P <sub>dh</sub>	107,5	kW	T <sub>j</sub> = +12°C	COP <sub>d</sub>	5,14	-
T <sub>j</sub> = bivalenstemperatur	P <sub>dh</sub>	107,5	kW	T <sub>j</sub> = bivalenstemperatur	COP <sub>d</sub>	4,26	-
T <sub>j</sub> = temperaturgrense for drift	P <sub>dh</sub>	107,5	kW	T <sub>j</sub> = temperaturgrense for drift	COP <sub>d</sub>	4,26	-
For luft-til-vand varmepumper: T <sub>j</sub> = +15°C (hvis TOL < -20°C)	P <sub>dh</sub>	107,5	kW	For luft-til-vand varmepumper: T <sub>j</sub> = +15°C (hvis TOL < -20°C)	COP <sub>d</sub>	4,26	-
Bivalenstemperatur	T <sub>biv</sub>	-10	°C	For luft-vand-varmepumper: Temperaturgrense for drift	TOL	-10	°C
Cyklusintervalydelse for oppvarmings	P <sub>cyh</sub>	-	kW	Cyklusintervalydelse	COP <sub>cyh</sub>	-	-
degraderingskoeffisient (**)	C <sub>dh</sub>	1,0	°C	Temperaturgrense for varmtvannsberedning	WTOL	55	°C
<b>Elforbruk i andre tilstanden enn aktiv tilstand</b>				<b>tilleggs varmeapparat</b>			
av-tilstand	P <sub>OFF</sub>	0,010	kW	nominell varmeeffekt	P <sub>sup</sub>	-	kW
temperaturregulator av	P <sub>TO</sub>	0,010	kW	Type energitilførsel	elektrisk		
standby	P <sub>SB</sub>	0,010	kW				
driftstilstand med veivhusoppvarming	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>annet</b>							
Ytelsesregulering	fast			For luft-vand-varmepumper: Nominell luftgjennomstrømning, ude	-	-	m <sup>3</sup> /h
Lydeffektnivå, inne/ute	L <sub>WA</sub>	77 / -	dB	For vand/brine-vand-varmepumper: nominell brine- eller vanngjennomstrømning, varmeveksler, ude	-	20.000	m <sup>3</sup> /h
NO <sub>x</sub> -utslipp	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>For varmepumpeanlegg til kombinert rom- og varmtvannsberedning:</b>							
Oppgitt belastningsprofil	-			Energieffektivitet ved varmtvannsberedning	$\eta_{wh}$	-	%
Daglig elforbruk	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Daglig brenselforbruk	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Kontaktopplysninger</b>	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) For varmepumpeanlegg til romoppvarming og varmepumpeanlegg til kombinert rom- og varmtvannsberedning er den nominelle nytteeffekt P <sub>rated</sub> lik med den dimensjonerende last for oppvarming P <sub>designh</sub> , og den nominelle nytteeffekt for et supplerende forsynin							
(**) Hvis C <sub>dh</sub> ikke bestemmes ved måling, er koeffisienten for effektivitet stab som standard C <sub>dh</sub> = 0,9.							