



# ENERG

енергия · ενεργεια



10074642

alpha innotec

SW 232H3



55 °C

35 °C



A+

A++



50 dB



- dB

■ 20  
■ **20**  
■ 20  
kW

■ 22  
■ **22**  
■ 22  
kW





# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10074642

alpha innotec

SW 232H3



A<sup>+</sup>

A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

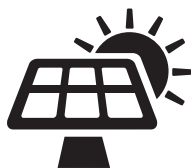
D

E

F

G

+



+



+



+



**pakke (varmepumper og varmepumpeanlegg)**

Årvirkningsgrad ved romoppvarming for varmepumpe ( $\eta_s$ )						①	124	%
<b>Nominell nytteeffekt for varmepumpe (<math>P_{rated}</math> kW)</b>				20				
Temperaturstyring	Klasse	VII	(Tabell 1)	+		②	3,5	%
Tilleggs varmekjele								
pakke med varmtvannsbeholder	nei				$P_{sup}$ kW (nominell nytteeffekt for supplerende kjele)			
				$\eta_s$ % ( $\sigma_{\pi}$ )				
						③		%
				$(\eta_s \text{ % (sup)} - ①) \times (\alpha_{WP}) =$	-			
( $\alpha_{WE}$ : 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	128	%
								avrundet til helt tall
Pakkens klasse for års virkningsgrad								
<p>Diagram showing energy efficiency classes G through A+++ with their respective percentage thresholds: G (&lt; 30%), F (≥ 30%), E (≥ 34%), D (≥ 36%), C (≥ 75%), B (≥ 82%), A (≥ 90%), A+ (≥ 98%), A++ (≥ 125%), and A+++ (≥ 150%).</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>							125	%
<b>Varmepumpens års virkningsgrad ved romoppvarming (<math>\eta_s</math>) ved varmere klimaforhold</b>							124	%
kaldere ⑤	128	-V	-1	=	129			
varmere ⑤	128	+VI	0	=	128			

<b>varmepumpe datablad</b>			
<b>produsent</b>	alpha innotec		
<b>modell</b>	SW 232H3		
<b>Informasjon om energieffektivitetsklasse og nominell varmeeffekt</b>			
	average / low	average / medium	
energieffektivitetsklasse ved romoppvarming	A++	A+	-
nominelle nytteeffekt	22	20	kW
virkningsgrad ved romoppvarming	181	124	%
det årlige energiforbruket romoppvarming	9647	12504	kWh
lydeffektnivået innendørs		50	dB
<b>særlige forholdsregler for montering, installasjon eller vedlikeholdelse</b>			
-			
<b>ytterligere informasjon</b>	low	medium	
nominelle nytteeffekt under kaldere klimaforhold	22	20	kW
nominelle nytteeffekt under varmere klimaforhold	22	20	kW
virkningsgrad ved romoppvarming under kaldere klimaforhold	181	125	%
virkningsgrad ved romoppvarming under varmere klimaforhold	180	124	%
det årlige energiforbruket ved romoppvarming under kaldere klimaforhold	11452	14884	kWh
det årlige energiforbruket ved romoppvarming under varmere klimaforhold	6251	8125	kWh
lydeffektnivået utendørs		-	dB
<b>Tekniske data for temperaturstyring:</b>			
<b>produsent</b>	alpha innotec		
<b>modell</b>	Luxtronik 2.2		
Styringsklasse		VII	-
temperaturregulatorens bidrag til romoppvarmingens energieffektivitet		3,5	%

<b>modell</b>				<b>SW 232H3</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)				yes			
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	20	kW	<b>Årsvirkningsgrad ved romoppvarming</b>	$\eta_S$	124,0	%
<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>	20,4	kW	T <sub>j</sub> = -7°C	COP <sub>d</sub>	3,22	-
T <sub>j</sub> = +2°C	P <sub>dh</sub>	21,1	kW	T <sub>j</sub> = +2°C	COP <sub>d</sub>	3,75	-
T <sub>j</sub> = +7°C	P <sub>dh</sub>	21,6	kW	T <sub>j</sub> = +7°C	COP <sub>d</sub>	4,15	-
T <sub>j</sub> = +12°C	P <sub>dh</sub>	22,1	kW	T <sub>j</sub> = +12°C	COP <sub>d</sub>	4,63	-
T <sub>j</sub> = bivalenstemperatur	P <sub>dh</sub>	20,2	kW	T <sub>j</sub> = bivalenstemperatur	COP <sub>d</sub>	3,08	-
T <sub>j</sub> = temperaturgrense for drift	P <sub>dh</sub>	20,2	kW	T <sub>j</sub> = temperaturgrense for drift	COP <sub>d</sub>	3,08	-
For luft-til-vand varmepumper: T <sub>j</sub> = +15°C (hvis TOL < -20°C)	P <sub>dh</sub>	20,2	kW	For luft-til-vand varmepumper: T <sub>j</sub> = +15°C (hvis TOL < -20°C)	COP <sub>d</sub>	3,08	-
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	65	°C
<b>Elforbruk i andre tilstanden enn aktiv tilstand</b>				<b>tilleggs varmeapparat</b>			
av-tilstand	P <sub>OFF</sub>	0,015	kW	nominell varmeeffekt	P <sub>sup</sub>	-	kW
temperaturregulator av	P <sub>TO</sub>	0,015	kW	Type energitilførsel	elektrisk		
standby	P <sub>SB</sub>	0,015	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>	50 / -	dB	For vand/brine-vand-varmepumper: nominell brine- eller vanngjennomstrømning, varmeveksler, ude	-	5.300	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>SW 232H3</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)				yes			
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	22	kW	<b>Årsvirkningsgrad ved romoppvarming</b>	$\eta_S$	181,0	%
<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>	22,4	kW	T <sub>j</sub> = -7°C	COP <sub>d</sub>	5,01	-
T <sub>j</sub> = +2°C	P <sub>dh</sub>	22,6	kW	T <sub>j</sub> = +2°C	COP <sub>d</sub>	5,33	-
T <sub>j</sub> = +7°C	P <sub>dh</sub>	22,9	kW	T <sub>j</sub> = +7°C	COP <sub>d</sub>	5,66	-
T <sub>j</sub> = +12°C	P <sub>dh</sub>	23,1	kW	T <sub>j</sub> = +12°C	COP <sub>d</sub>	6,01	-
T <sub>j</sub> = bivalenstemperatur	P <sub>dh</sub>	22,4	kW	T <sub>j</sub> = bivalenstemperatur	COP <sub>d</sub>	4,96	-
T <sub>j</sub> = temperaturgrense for drift	P <sub>dh</sub>	22,4	kW	T <sub>j</sub> = temperaturgrense for drift	COP <sub>d</sub>	4,96	-
For luft-til-vand varmepumper: T <sub>j</sub> = +15°C (hvis TOL < -20°C)	P <sub>dh</sub>	22,4	kW	For luft-til-vand varmepumper: T <sub>j</sub> = +15°C (hvis TOL < -20°C)	COP <sub>d</sub>	4,96	-
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	65	°C
<b>Elforbruk i andre tilstanden enn aktiv tilstand</b>				<b>tilleggs varmeapparat</b>			
av-tilstand	P <sub>OFF</sub>	0,015	kW	nominell varmeeffekt	P <sub>sup</sub>	-	kW
temperaturregulator av	P <sub>TO</sub>	0,015	kW	Type energitilførsel	elektrisk		
standby	P <sub>SB</sub>	0,015	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>	50 / -	dB	For vand/brine-vand-varmepumper: nominell brine- eller vanngjennomstrømning, varmeveksler, ude	-	5.300	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.							