ENERG
енергия · ενεργεια
Y IJA IE IA

103627HV1201

NOVELAN L12 Split-HV 12

	55 °C	35 °C
	A++	A++
	13	12
	10	**12**
	12 kW	12 kW

A+++
A++
A+
A
B
C
D

35 dB

58 dB

2019 **811/2013**

ENERG Y IJA IE IA

енергия · ενεργεια

103627HV1201

NOVELAN

L12 Split-HV 12 + Splitregler

A++

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A++

2015

811/2013

pakke (varmepumper og varmepumpeanlegg) - L12 Split-HV 12 + Splitregler

Årsvirkningsgrad ved romoppvarming for varmepumpe (ηs)					❶	132 %
Nominell nytteeffekt for varmepumpe (Prated kW)		10				
Temperaturstyring	Klasse	VI	***(Tabell 1)***	+	❷	4,0 %
Tilleggs varmekjele						
pakke med varmtvannsbeholder	nei			*Psup kW (nominell nytteeffekt for supplerende kjele)*		
		ησ % (συπ)				
			(ηs % ***(sup)*** - ❶) **x** (α_{WP}) **=**	-	❸	%
(αWE: se også Tabell 3)		***(α_{WE})***				
Solvarmebidrag	***(A_{Koll} m²)***	***(ηKoll %)***				
	(V_{Sp} m³)	***(Varmetap for varmtvannsbeholder ved stillstand i W)***				
		(ηSp: Tabell 2)				
((294/P_{rated} x11) x **(A_{Koll} m²)** + (115/P_{rated} x11) x **(V_{Sp} m³)**) x 0,45 x (**(η_{Koll} %)** /100) x **(η_{Sp}) =**				+	❹	%
Pakkens års virkningsgrad ved romoppvarming					❺	136 %
						avrundet til helt tall

Pakkens klasse for års virkningsgrad

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

Pakkens års virkningsgrad ved romoppvarming under kaldere og varmere klimaforhold

Varmepumpens års virkningsgrad ved romoppvarming (ηs) ved kaldere klimaforhold	109 %
Varmepumpens års virkningsgrad ved romoppvarming (ηs) ved varmere klimaforhold	183 %

kaldere ❺	136	-V	23	=	113	varmere ❺	136	+VI	51	=	187

varmepumpe datablad			
produsent	**NOVELAN**		
modell	**L12 Split-HV 12**		
Informasjon om energieffektivitetsklasse og nominell varmeeffekt			
	average / low	average / medium	
energieffektivitetsklasse ved romoppvarming	A++	A++	-
nominelle nytteeffekt	12	10	kW
virkningsgrad ved romoppvarming	174	132	%
det årlige energiforbruket romoppvarming	5361	6137	kWh
lydeffektnivået innendørs		35	dB
særlige forholdsregler for montering, installasjon eller vedlikeholdelse			
Alt arbeid som beskrives i bruksanvisningen får kun utføres av kvalifiserte fagfolk iht. de lokale forskriftene.			
ytterligere informasjon	low	medium	
nominelle nytteeffekt under kaldere klimaforhold	12	13	kW
nominelle nytteeffekt under varmere klimaforhold	12	12	kW
virkningsgrad ved romoppvarming under kaldere klimaforhold	140	109	%
virkningsgrad ved romoppvarming under varmere klimaforhold	229	183	%
det årlige energiforbruket ved romoppvarming under kaldere klimaforhold	7920	11461	kWh
det årlige energiforbruket ved romoppvarming under varmere klimaforhold	2765	3445	kWh
lydeffektnivået utendørs		58	dB

Tekniske data for temperaturstyring:		
produsent	**NOVELAN**	
modell	**Splitregler**	
Styringsklasse	VI	-
temperaturregulatorens bidrag til romoppvarmingens energieffektivitet	4,0	%

modell				**L12 Split-HV 12**			
luft-vand-varmepumpe: (yes/no)				yes			
brine-vand-varmepumpe: (yes/no)				no			
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			
Angivelse	**Symbol**	**Verdi**	**Enhet**	**Angivelse**	**Symbol**	**Verdi**	**Enhet**
Nominell nytteeffekt*	Prated	10	kW	**Årsvirkningsgrad ved romoppvarming**	ηS	132,0	%
Angir effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved innetemperatur på 20 °C og utetemperatur på T j				**Angir effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved innetemperatur på 20 °C og utetemperatur på T j**			
Tj = -7°C	Pdh	8,9	kW	Tj = -7°C	COPd	1,99	-
Tj = +2°C	Pdh	5,5	kW	Tj = +2°C	COPd	3,22	-
Tj = +7°C	Pdh	3,6	kW	Tj = +7°C	COPd	4,61	-
Tj = +12°C	Pdh	5,0	kW	Tj = +12°C	COPd	6,91	-
Tj = bivalenstemperatur	Pdh	9,2	kW	Tj = bivalenstemperatur	COPd	1,90	-
Tj = temperaturgrense for drift	Pdh	8,1	kW	Tj = temperaturgrense for drift	COPd	1,92	-
For luft-til-vand varmepumper: Tj = -15°C (hvis TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	For luft-til-vand varmepumper: Tj = -15°C (hvis TOL < -20°C)	COPd	-	-
Bivalenstemperatur	T_{biv}	-8	°C	For luft-vand-varmepumper: Temperaturgrense for drift	TOL	-10	°C
Cyklusintervalydelse for oppvarmnings	Pcych	-	kW	Cyklusintervalydelse	COPcyc	-	-
degraderingskoefficient (**)	Cdh	1,0	-	Temperaturgrense for varmtvannsberedning	WTOL	58	°C
Elforbruk i andre tilstanden enn aktiv tilstand				**tilleggs varmeapparat**			
av-tilstand	P_{OFF}	0,002	kW	nominell varmeeffekt	Psup	1,9	kW
temperaturregulator av	P_{TO}	0,020	kW	Type energitilførsel	elektrisk		
standby	P_{SB}	0,015	kW				
driftstilstand med veivhusoppvarming	P_{CK}	0,035	kW				
annet							
Ytelsesregulering	variabel			For luft-vand-varmepumper: Nominell luftgjennomstrømning, ude	-	4.380	m^3/h
Lydeffektnivå, inne/ute	L_{WA}	35 / 58	dB	For vand/brine-vand-varmepumper: nominell brine- eller vanngennomstrømning, varmeveksler, ude	-	-	m^3/h
NOx-utslipp	NO_X	-	mg/kWh				
For varmepumpeanlegg til kombinert rom- og varmtvannsberedning:							
Oppgitt belastningsprofil	-			Energieffektivitet ved varmtvannsberedning	η_{wh}	-	%
Daglig elforbruk	Q_{elec}	-	kWh	Daglig brenselforbruk	Qfuel	-	kWh
Kontaktopplysninger	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						

(*) For varmepumpeanlegg til romoppvarming og varmepumpeanlegg til kombinert rom- og varmtvannsberedning er den nominelle nytteeffekt Prated lik med den dimensjonerende last for oppvarming Pdesignh, og den nominelle nytteeffekt for et supplerende forsyningsanlegg Psup er lik med den supplerende varmeytelse sup(Tj).

(**) Hvis Cdh ikke bestemmes ved måling, er koeffisienten for effektivitet stab som standard Cdh = 0,9.

modell				L12 Split-HV 12			
luft-vand-varmepumpe: (yes/no)				yes			
brine-vand-varmepumpe: (yes/no)				no			
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			
Angivelse	**Symbol**	**Verdi**	**Enhet**	**Angivelse**	**Symbol**	**Verdi**	**Enhet**
Nominell nytteeffekt*	Prated	12	kW	**Årsvirkningsgrad ved romoppvarming**	ηS	174,0	%
Angir effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved innetemperatur på 20 °C og utetemperatur på T j				**Angir effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved innetemperatur på 20 °C og utetemperatur på T j**			
Tj = -7°C	Pdh	10,3	kW	Tj = -7°C	COPd	2,93	-
Tj = +2°C	Pdh	6,3	kW	Tj = +2°C	COPd	4,37	-
Tj = +7°C	Pdh	4,1	kW	Tj = +7°C	COPd	5,53	-
Tj = +12°C	Pdh	4,8	kW	Tj = +12°C	COPd	7,59	-
Tj = bivalenstemperatur	Pdh	10,2	kW	Tj = bivalenstemperatur	COPd	2,93	-
Tj = temperaturgrense for drift	Pdh	9,3	kW	Tj = temperaturgrense for drift	COPd	2,68	-
For luft-til-vand varmepumper: Tj = -15°C (hvis TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	For luft-til-vand varmepumper: Tj = -15°C (hvis TOL < -20°C)	COPd	-	-
Bivalenstemperatur	T_{biv}	-7	°C	For luft-vand-varmepumper: Temperaturgrense for drift	TOL	-10	°C
Cyklusintervalydelse for oppvarmnings	Pcych	-	kW	Cyklusintervalydelse	COPcyc	-	-
degraderingskoefficient (**)	Cdh	1,0	-	Temperaturgrense for varmtvannsberedning	WTOL	58	°C
Elforbruk i andre tilstanden enn aktiv tilstand				**tilleggs varmeapparat**			
av-tilstand	P_{OFF}	0,002	kW	nominell varmeeffekt	Psup	2,2	kW
temperaturregulator av	P_{TO}	0,020	kW	Type energitilførsel	elektrisk		
standby	P_{SB}	0,015	kW				
driftstilstand med veivhusoppvarming	P_{CK}	0,035	kW				
annet							
Ytelsesregulering	variabel			For luft-vand-varmepumper: Nominell luftgjennomstrømning, ude	-	4.380	m^3/h
Lydeffektnivå, inne/ute	L_{WA}	35 / 58	dB	For vand/brine-vand-varmepumper: nominell brine- eller vanngennomstrømning, varmeveksler, ude	-	-	m^3/h
NOx-utslipp	NO_X	-	mg/kWh				
For varmepumpeanlegg til kombinert rom- og varmtvannsberedning:							
Oppgitt belastningsprofil	-			Energieffektivitet ved varmtvannsberedning	η_{wh}	-	%
Daglig elforbruk	Q_{elec}	-	kWh	Daglig brenselforbruk	Qfuel	-	kWh
Kontaktopplysninger	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						

(*) For varmepumpeanlegg til romoppvarming og varmepumpeanlegg til kombinert rom- og varmtvannsberedning er den nominelle nytteeffekt Prated lik med den dimensjonerende last for oppvarming Pdesignh, og den nominelle nytteeffekt for et supplerende forsyningsanlegg Psup er lik med den supplerende varmeytelse sup(Tj).

(**) Hvis Cdh ikke bestemmes ved måling, er koeffisienten for effektivitet stab som standard Cdh = 0,9.