ENERG Y IJA IE IA
енергия · ενεργεια

103605HID22

NOVELAN LAD 5/RX-HID

	55 °C	35 °C
	A++	A++
	5	5
	5	**6**
	7	7
	kW	kW

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

44 dB

57 dB

2019 **811/2013**

ENERG Y IJA IE IA

енергия · ενεργεια

103605HID22

NOVELAN

LAD 5/RX-HID + WPR-Net 2.1

A++

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A++

2015

811/2013

pakke (varmepumper og varmepumpeanlæg) - LAD 5/RX-HID + WPR-Net 2.1

Årsvirkningsgrad ved rumopvarmning for varmepumpe (ηs)					❶	125 %
Nominel nytteeffekt for varmepumpe (Prated kW)		5				
Temperaturstyring	Klasse	VII	***(Tabel 1)***	+	❷	3,5 %
Supplerende kedel						
pakke med varmtvandsbeholder	nej			*Psup kW (nominel nytteeffekt for supplerende kedel)*		
		ησ % (συπ)				
			(ηs % ***(sup)*** - ❶) **x** (α_{WP}) **=**	-	❸	%
(αWE: se også Tabel 3)		***(α_{WE})***				
Solvarmebidrag	***(A_{Koll} m^2)***	***(ηKoll %)***				
	(V_{Sp} m^3)	***(Varmetab for varmtvandsbeholder ved stilstand i W)***				
		(ηSp: Tabel 2)				
((294/P_{rated} x11) x **(A_{Koll} m^2)** + (115/P_{rated} x11) x **(V_{Sp} m^3)**) x 0,45 x (**(η_{Koll} %)** /100) x **(η_{Sp}) =**				+	❹	%
Pakkens årsvirkningsgrad ved rumopvarmning					❺	129 %
						afrundet til helt tal

Pakkens klasse for årsvirkningsgrad

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

Pakkens årsvirkningsgrad ved rumopvarmning under koldere og varmere klimaforhold

Varmepumpens årsvirkningsgrad ved rumopvarmning (ηs) ved koldere klimaforhold	114 %
Varmepumpens årsvirkningsgrad ved rumopvarmning (ηs) ved varmere klimaforhold	151 %

koldere ❺	129	-V	12	=	117	varmere ❺	129	+VI	26	=	155

varmepumpe datablad			
producent	**NOVELAN**		
model	**LAD 5/RX-HID**		
Information om energieffektivitetsklasse og nominel varmeeffekt			
	average / low	average / medium	
energieffektivitetsklasse ved rumopvarmning	A++	A++	-
nominelle nytteeffekt	6	5	kW
virkningsgrad ved rumopvarmning	152	125	%
det årlige energiforbrug rumopvarmning	3084	3485	kWh
lydeffektniveauet indendørs		44	dB
særlige forholdsregler for montering, installation eller vedligeholdelse			
Alle vejledende arbejder i driftsvejledningen må kun udføres af kvalificeret fagpersonale under hensyntagen til de lokale bestemmelser.			
yderligere information	low	medium	
nominelle nytteeffekt under koldere klimaforhold	5	5	kW
nominelle nytteeffekt under varmere klimaforhold	7	7	kW
virkningsgrad ved rumopvarmning under koldere klimaforhold	135	114	%
virkningsgrad ved rumopvarmning under varmere klimaforhold	185	151	%
det årlige energiforbrug ved rumopvarmning under koldere klimaforhold	3849	4264	kWh
det årlige energiforbrug ved rumopvarmning under varmere klimaforhold	1978	2259	kWh
lydeffektniveauet udendørs		57	dB

Tekniske data for temperaturstyring:		
producent	**NOVELAN**	
model	**WPR-Net 2.1**	
Styringsklasse	VII	-
Styrings bidrag til rumvarme-nytteeffekt	3,5	%

Model				**LAD 5/RX-HID**			
luft-vand-varmepumpe: (yes/no)				yes			
brine-vand-varmepumpe: (yes/no)				no			
vand-vand-varmepumpe: (yes/no)				no			
lavtemperaturvarmepumpe: (yes/no)				no			
Udstyret med supplerende forsyningsanlæg: (yes/no)				yes			
kombinationsvarmepumpe med: (yes/no)				no			
anvendelse: (low/medium)				medium			
klima: (colder/average/warmer)				average			
Angivelse	**Symbol**	**Værdi**	**Enhed**	**Angivelse**	**Symbol**	**Værdi**	**Enhed**
Nominel nytteeffekt*	Prated	5	kW	**Årsvirkningsgrad ved rumopvarmning**	ηS	125,3	%
Angivet effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved indetemperatur på 20 °C og udetemperatur på T j				**Angivet effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved indetemperatur på 20 °C og udetemperatur på T j**			
Tj = -7°C	Pdh	4,1	kW	Tj = -7°C	COPd	2,28	-
Tj = +2°C	Pdh	5,3	kW	Tj = +2°C	COPd	3,19	-
Tj = +7°C	Pdh	6,7	kW	Tj = +7°C	COPd	4,29	-
Tj = +12°C	Pdh	7,6	kW	Tj = +12°C	COPd	5,19	-
Tj = bivalenttemperatur	Pdh	4,4	kW	Tj = bivalenttemperatur	COPd	2,46	-
Tj = temperaturgrænse for drift	Pdh	3,8	kW	Tj = temperaturgrænse for drift	COPd	2,06	-
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	-	-
Bivalenttemperatur	T_{biv}	-5	°C	For luft-vand-varmepumper: Temperaturgrænse for drift	TOL	-10	°C
Cyklusintervalydelse for opvarmning	Pcych	-	kW	Cyklusintervalydelse	COPcyc	-	-
Koefficient for effektivitetstab (**)	Cdh	1,0	-	Temperaturgrænse for vandopvarmning	WTOL	62	°C
Elforbrug i andre tilstande end aktiv tilstand				**Supplerende forsyningsanlæg**			
Slukket tilstand	P_{OFF}	0,015	kW	Nominel nytteeffekt	Psup	1,6	kW
Termostat fra-tilstand	P_{TO}	0,015	kW	Energiinputtype	elektrisk		
Standbytilstand	P_{SB}	0,015	kW				
Krumtaphusopvarmningstilstand	P_{CK}	-	kW				
Andet							
Ydelsesregulering	fast			For luft-vand-varmepumper: Nominel luftgennemstrømning, ude	-	3.000	m^3/h
Lydeffektniveau, inde/ude	L_{WA}	44 / 57	dB	For vand/brine-vand-varmepumper: nominel brine- eller vandgennemstrømning, varmeveksler, ude	-	-	m^3/h
Emissioner af kvælstofilter	NO_X	-	mg/kWh				
For varmepumpeanlæg til kombineret rum- og brugsvandsopvarmning:							
Angivet forbrugsprofil	-			Energieffektivitet ved vandopvarmning	η_{wh}	-	%
Dagligt elforbrug	Q_{elec}	-	kWh	Dagligt brændselsforbrug	Qfuel	-	kWh
Kontaktoplysninger	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						

(*) For varmepumpeanlæg til rumopvarmning og varmepumpeanlæg til kombineret rum- og brugsvandsopvarmning er den nominelle nytteeffekt Prated lig med den dimensionerende last for opvarmning Pdesignh, og den nominelle nytteeffekt for et supplerende forsyningsanlæg Psup er lig med den supplerende varmeydelse sup(Tj).

(**) Hvis Cdh ikke bestemmes ved måling, er koefficienten for effektivitetstab som standard Cdh = 0,9.

Model				**LAD 5/RX-HID**			
luft-vand-varmepumpe: (yes/no)				yes			
brine-vand-varmepumpe: (yes/no)				no			
vand-vand-varmepumpe: (yes/no)				no			
lavtemperaturvarmepumpe: (yes/no)				no			
Udstyret med supplerende forsyningsanlæg: (yes/no)				yes			
kombinationsvarmepumpe med: (yes/no)				no			
anvendelse: (low/medium)				low			
klima: (colder/average/warmer)				average			
Angivelse	**Symbol**	**Værdi**	**Enhed**	**Angivelse**	**Symbol**	**Værdi**	**Enhed**
Nominel nytteeffekt*	Prated	6	kW	**Årsvirkningsgrad ved rumopvarmning**	ηS	151,9	%
Angivet effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved indetemperatur på 20 °C og udetemperatur på T j				**Angivet effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved indetemperatur på 20 °C og udetemperatur på T j**			
Tj = -7°C	Pdh	4,5	kW	Tj = -7°C	COPd	3,13	-
Tj = +2°C	Pdh	5,4	kW	Tj = +2°C	COPd	3,90	-
Tj = +7°C	Pdh	6,9	kW	Tj = +7°C	COPd	4,88	-
Tj = +12°C	Pdh	7,6	kW	Tj = +12°C	COPd	5,36	-
Tj = bivalenttemperatur	Pdh	4,7	kW	Tj = bivalenttemperatur	COPd	3,33	-
Tj = temperaturgrænse for drift	Pdh	4,1	kW	Tj = temperaturgrænse for drift	COPd	2,85	-
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	-	-
Bivalenttemperatur	T_{biv}	-5	°C	For luft-vand-varmepumper: Temperaturgrænse for drift	TOL	-10	°C
Cyklusintervalydelse for opvarmning	Pcych	-	kW	Cyklusintervalydelse	COPcyc	-	-
Koefficient for effektivitetstab (**)	Cdh	1,0	-	Temperaturgrænse for vandopvarmning	WTOL	62	°C
Elforbrug i andre tilstande end aktiv tilstand				**Supplerende forsyningsanlæg**			
Slukket tilstand	P_{OFF}	0,015	kW	Nominel nytteeffekt	Psup	1,7	kW
Termostat fra-tilstand	P_{TO}	0,015	kW	Energiinputtype	elektrisk		
Standbytilstand	P_{SB}	0,015	kW				
Krumtaphusopvarmningstilstand	P_{CK}	-	kW				
Andet							
Ydelsesregulering	fast			For luft-vand-varmepumper: Nominel luftgennemstrømning, ude	-	3.000	m^3/h
Lydeffektniveau, inde/ude	L_{WA}	44 / 57	dB	For vand/brine-vand-varmepumper: nominel brine- eller vandgennemstrømning, varmeveksler, ude	-	-	m^3/h
Emissioner af kvælstofilter	NO_X	-	mg/kWh				
For varmepumpeanlæg til kombineret rum- og brugsvandsopvarmning:							
Angivet forbrugsprofil	-			Energieffektivitet ved vandopvarmning	η_{wh}	-	%
Dagligt elforbrug	Q_{elec}	-	kWh	Dagligt brændselsforbrug	Qfuel	-	kWh
Kontaktoplysninger	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						

(*) For varmepumpeanlæg til rumopvarmning og varmepumpeanlæg til kombineret rum- og brugsvandsopvarmning er den nominelle nytteeffekt Prated lig med den dimensionerende last for opvarmning Pdesignh, og den nominelle nytteeffekt for et supplerende forsyningsanlæg Psup er lig med den supplerende varmeydelse sup(Tj).

(**) Hvis Cdh ikke bestemmes ved måling, er koefficienten for effektivitetstab som standard Cdh = 0,9.