

Produktdatenblatt SolvisLea

Erforderliche Angaben über Raumheizgerät und Kombiheizgerät mit Wärmepumpen
nach Verordnung (EU) Nr. 813/2013 & 811/2013

Solvis GmbH
Grotrian-Steinweg-Str. 12
38112 Braunschweig - Germany

Modell (Name oder Warenzeichen):	SolvisLea
Luft-Wasser-Wärmepumpe	✓
Wasser-Wasser-Wärmepumpe	–
Sole-Wasser-Wärmepumpe	–
Niedertemperaturwärmepumpe	–
Mit Zusatzheizgerät	✓
Kombiheizgerät	–

Bestimmung des Gerätes, Normen, Spezifikationen und
besondere zu treffende Vorkehrungen:
Siehe Montageanleitung

zeichnungsberechtigte Person


 ppa. Claas Rühling

1 Informationen gemäß Anhang IV

1.1 Wärmenennleistung

Mitteltemperaturanwendungen [kW]

Klima	Symbol	LEA 8 kW Eco	LEA 7 kW	LEA 11 kW	LEA 14 kW
Durchschnitt	P_{rated}	8	8	12	15
Kälter	P_{rated}	9	12	17	22
Wärmer	P_{rated}	7	4	8	8

Niedertemperaturanwendungen [kW]

Klima	Symbol	LEA 8 kW Eco	LEA 7 kW	LEA 11 kW	LEA 14 kW
Durchschnitt	P_{rated}	9	8	11	15
Kälter	P_{rated}	9	11	15	21
Wärmer	P_{rated}	8	4	7	8

1.2 Leistung bei Betriebspunkt

Bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen [kW]

Betriebspunkt	Symbol	LEA 8 kW Eco	LEA 7 kW	LEA 11 kW	LEA 14 kW
$T_j = -7\text{ °C}$ (Teillastleistung)	$P_{dh, -7}$	5,1	7,1	10,6	13,8
$T_j = 2\text{ °C}$ (Teillastleistung)	$P_{dh, +2}$	4,1	4,2	8,4	8,4
$T_j = 7\text{ °C}$ (Teillastleistung)	$P_{dh, +7}$	2,6	4,2	7,8	7,8
$T_j = 12\text{ °C}$ (Teillastleistung)	$P_{dh, +12}$	3,3	4,0	9,0	9,0
$T_j = \text{Bivalenztemperatur}$	$P_{dh, BV}$	6,1	7,4	9,9	12,5
$T_j = \text{Betriebstemperaturgrenzwert}$	$P_{dh, TOL}$	5,1	7,0	9,5	13,4

1 Informationen gemäß Anhang IV

Bei kälteren Klimaverhältnissen [kW]

Betriebspunkt	Symbol	LEA 8 kW Eco	LEA 7 kW	LEA 11 kW	LEA 14 kW
T _j = -7 °C (Teillastleistung)	P _{dh, -7}	6,6	7,0	10,1	13,3
T _j = 2 °C (Teillastleistung)	P _{dh, +2}	4,0	4,2	7,1	8,3
T _j = 7 °C (Teillastleistung)	P _{dh, +7}	2,7	4,3	6,1	7,9
T _j = 12 °C (Teillastleistung)	P _{dh, +12}	3,4	4,1	5,0	6,7
T _j = Bivalenztemperatur	P _{dh,BV}	7,5	7,9	10,1	13,3
T _j = Betriebstemperaturgrenzwert	P _{dh, TOL}	6,6	11,4	14,1	21,7

Bei wärmeren Klimaverhältnissen [kW]

Betriebspunkt	Symbol	LEA 8 kW Eco	LEA 7 kW	LEA 11 kW	LEA 14 kW
T _j = -7 °C (Teillastleistung)	P _{dh, -7}	-	7,1	10,7	13,9
T _j = 2 °C (Teillastleistung)	P _{dh, +2}	6,7	4,0	8,3	8,4
T _j = 7 °C (Teillastleistung)	P _{dh, +7}	5,1	3,9	6,3	7,5
T _j = 12 °C (Teillastleistung)	P _{dh, +12}	3,3	3,8	4,8	6,4
T _j = Bivalenztemperatur	P _{dh,BV}	8,0	4,0	8,3	8,4
T _j = Betriebstemperaturgrenzwert	P _{dh, TOL}	6,7	4,0	8,3	8,4

Weitere Angaben [kW]

Betriebspunkt	Symbol	LEA 8 kW Eco	LEA 7 kW	LEA 11 kW	LEA 14 kW
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = -15 °C (wenn < -20 °C)	P _{dh, -15}	0	7,0	9,5	13,4

1.3 Wirkungsgrad

Klasse für Raumheizungs-Energieeffizienz bei Mitteltemperaturanwendungen

Klima	Symbol	LEA 8 kW Eco	LEA 7 kW	LEA 11 kW	LEA 14 kW
Durchschnitt	-	A+	A++	A++	A++
Kälter	-	A+	A++	A++	A++
Wärmer	-	A+++	A+++	A+++	A+++

Klasse für Raumheizungs-Energieeffizienz bei Niedertemperaturanwendungen

Klima	Symbol	LEA 8 kW Eco	LEA 7 kW	LEA 11 kW	LEA 14 kW
Durchschnitt	-	A+++	A++	A+++	A+++
Kälter	-	A++	A++	A+++	A+++
Wärmer	-	A+++	A+++	A+++	A+++

1.4 Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz

Mitteltemperaturanwendungen [%]

Klima	Symbol	LEA 8 kW Eco	LEA 7 kW	LEA 11 kW	LEA 14 kW
Durchschnitt	η _s	123	127	147	144
Kälter	η _s	111	119	133	131
Wärmer	η _s	158	142	177	177

Niedertemperaturanwendungen [%]

Klima	Symbol	LEA 8 kW Eco	LEA 7 kW	LEA 11 kW	LEA 14 kW
Durchschnitt	η _s	176	159	167	187
Kälter	η _s	147	140	167	160
Wärmer	η _s	209	190	245	246

1.5 Leistungszahl bei Betriebspunkt

Bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen [-]

Betriebspunkt	Symbol	LEA 8 kW Eco	LEA 7 kW	LEA 11 kW	LEA 14 kW
T _j = -7 °C (Teillastleistung)	COP _{d, -7}	1,97	2,18	2,69	2,48
T _j = +2 °C (Teillastleistung)	COP _{d, +2}	3,18	3,30	3,51	3,51
T _j = +7 °C (Teillastleistung)	COP _{d, +7}	4,56	4,07	4,61	4,61
T _j = +12 °C (Teillastleistung)	COP _{d, +12}	5,98	5,14	6,66	6,66
T _j = Bivalenztemperatur (-5 °C)	COP _{d,BV}	2,28	2,13	2,81	2,59
T _j = Betriebstemperaturgrenzwert	COP _{d,BG}	1,97	1,97	2,29	2,28

Bei kälteren Klimaverhältnissen [-]

Betriebspunkt	Symbol	LEA 8 kW Eco	LEA 7 kW	LEA 11 kW	LEA 14 kW
T _j = -7 °C (Teillastleistung)	COP _{d, -7}	2,41	2,45	2,91	2,67
T _j = +2 °C (Teillastleistung)	COP _{d, +2}	3,61	3,70	3,75	3,92
T _j = +7 °C (Teillastleistung)	COP _{d, +7}	4,95	4,53	4,51	5,12
T _j = +12 °C (Teillastleistung)	COP _{d, +12}	6,20	5,44	5,38	7,08
T _j = Bivalenztemperatur (-10 °C -7 °C -7 °C)	COP _{d, BV}	2,14	2,28	2,91	2,67
T _j = Betriebstemperaturgrenzwert	COP _{d, BG}	2,41	1,97	2,41	2,28

Bei wärmeren Klimaverhältnissen [-]

Betriebspunkt	Symbol	LEA 8 kW Eco	LEA 7 kW	LEA 11 kW	LEA 14 kW
T _j = -7 °C (Teillastleistung)	COP _{d, -7}	-	2,10	2,62	2,42
T _j = +2 °C (Teillastleistung)	COP _{d, +2}	2,21	2,50	2,96	2,74
T _j = +7 °C (Teillastleistung)	COP _{d, +7}	3,47	3,16	3,45	3,64
T _j = +12 °C (Teillastleistung)	COP _{d, +12}	5,69	4,57	4,69	6,25
T _j = Bivalenztemperatur (2 °C)	COP _{d, BV}	2,21	2,50	2,96	2,74
T _j = Betriebstemperaturgrenzwert	COP _{d, BG}	2,21	2,50	2,96	2,74

Weitere Angaben [-]

Betriebspunkt	Symbol	LEA 8 kW Eco	LEA 7 kW	LEA 11 kW	LEA 14 kW
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = -15 °C (wenn < -20 °C)	COP _{d, -15}	0	1,97	2,29	2,28

1.6 Maßgebliche Temperaturen [°C]

Betriebspunkt	Symbol	LEA 8 kW Eco	LEA 7 kW	LEA 11 kW	LEA 14 kW
Bivalenztemperatur bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen	T _{biv}	-5	-8	-5	-5
Bivalenztemperatur bei kälteren Klimaverhältnissen	T _{biv}	-10	-10	-7	-7
Bivalenztemperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen	T _{biv}	2	2	2	2
Grenzwert Betriebstemperatur Luft bei durchschn. Klimaverhältnissen	TOL	-7	-10	-10	-10
Grenzwert Betriebstemperatur Luft bei Kälteren Klimaverhältnissen	TOL	-15	-20	-20	-20
Grenzwert Betriebstemperatur Luft bei wärmeren Klimaverhältnissen	TOL	-2	2	2	2
Grenzwert Betriebstemperatur Heizwasser	WTOL	60	65	65	65

1.7 Jährlicher Energieverbrauch**Mitteltemperaturanwendungen [kWh/a]**

Klima	Symbol	LEA 8 kW Eco	LEA 7 kW	LEA 11 kW	LEA 14 kW
Durchschnitt	Q _{HE}	4947	5084	6625	8444
Kälter	Q _{HE}	7599	9351	12299	16179
Wärmer	Q _{HE}	2226	1489	2369	2369

1.8 Hilfsstromverbrauch [kW]

	Symbol	LEA 8 kW Eco	LEA 7 kW	LEA 11 kW	LEA 14 kW
AUS-Zustand	P _{OFF}	0,017	0,016	0,016	0,010
Thermostat-Aus-Zustand	P _{TO}	0,030	0,016	0,016	0,010
Betriebszustand mit Kurbelgehäusewärmung	P _{CK}	0,005	0,043	0,038	0,038
in Bereitschaft	P _{SB}	0,017	0,016	0,016	0,010
Wärmenennleistung Zusatzheizgerät	P _{Sup}	-	1,0	0,69	0
Art der Energiezufuhr	-	-	elektrisch	elektrisch	elektrisch

1.9 Sonstige Angaben

	Symbol	LEA 8 kW Eco	LEA 7 kW	LEA 11 kW	LEA 14 kW
Leistungssteuerung	-	Drehzahlgere-gelt	Drehzahlgere-gelt	Drehzahlgere-gelt	Drehzahlgere-gelt
Nennluftdurchsatz	V _{nenn} [m³/h]	2200	2300	4000	4000
Schallleistungspegel, außen	L _{WA} [dB(A)]	57	50	54	54

