

## VWL 55/2 A 230V; VVWL 85/2 A 230 V VWL 115/2 A 230V; VWL 115/2 A 400V VWL 155/2 A 230 V; VWL 155/2 A 400V

Deutsch	English	Stamm 15.05.2014					
<b>Technische Daten</b>		<b>Technical dates</b>					
Art.-Nr.	Art.-No.	0010014566	10011971	10011972	10013290	10014567	10014568
Typ	Type	VWL 55/2 A 230V	VWL 85/2 A 230V	VWL 115/2 A 230V	VWL 115/2 A 400V	VWL 155/2 A 230V	VWL 155/2 A 400V
Bezeichnung (Art) der Wärmepumpe	Kind of heat pump	Luft / Wasser Wärmepumpe   Air / Water heat pump					
Einsatzbereich der Wärmepumpe	Application of heat pump	Die Wärmepumpen sind ausschließlich im häuslichen Gebrauch als Wärmezeuger für geschlossene Warmwasser-Zentralheizungsanlagen und für die Warmwasserbereitung bestimmt.   The pumps are intended for domestic use as a heat source for closed hot water central heating systems and hot water.					
Bestimmungsland	Country of destination						
<b>Wärmepumpe (Außeneinheit)   Heat pump (outdoor unit)</b>							
<b>Abmessungen</b>		<b>Dimensions</b>					
Höhe	Height	834		975		1375	mm
Breite	Width	970		1103		1103	mm
Tiefe	Depth	408		463		463	mm
Gewicht - ohne Verpackung	Weight - without packaging	90	106	126	124	165	kg
<b>Elektrische Daten</b>		<b>Electrical data</b>					
Nennspannung / Bemessungsspannung	Nominal voltage / rated voltage	1/NP/PE 230V~ 50 Hz	1/NP/PE 230V~ 50 Hz	1/NP/PE 230V~ 50 Hz	3/NP/PE 400V~ 50 Hz	1/NP/PE 230V~ 50 Hz	3/NP/PE 400V~ 50 Hz
optionale bausetzige FI-Schutzschalter	Optional building earth leakage circuit breaker	RCB Typ A or RCB Typ B					
Anlaufstrom	Inrush currents	13	16	16	13	22	9
Bemessungsstrom	Nominal current	9	11,5	16	3,5	22	5,5
Elektrische Leistungsaufnahme / Bemessungsleistung	Nominal power	2,1	3,8		5,5		6,7
Schutzart EN 60529	Protection class	IP 25					
<b>Hydraulischer Anschluss</b>		<b>Hydraulic connection</b>					
Heizungs-Vor-/Rücklauf	Heating flow/ return	1 1/4"					
<b>Wärmequellenkreis</b>		<b>Heat source circuit</b>					
min. Eintrittstemperatur Luft Heizung / Speicherladung	min. input temperature heating / DHW	-15				-20	°C
max. Eintrittstemperatur Luft Heizung	max. input temperature heating					28	°C
max. Eintrittstemperatur Luft Speicherladung	max. input temperature DHW					46	°C
min. Eintrittstemperatur Luft Kühlung	min. input temperature cooling					10	°C
max. Eintrittstemperatur Luft Kühlung	max. input temperature cooling					46	°C
max. Luftvolumenstrom	Nominal flow rate at A7W35	2000	2700			3400	5500
Elektrische Leistungsaufnahme / Bemessungsleistung Ventilator	Electrical power / Rated power fan	15...42		15...76		2 x 15...76	
Art des Ventilators	Kind of fan	axial					
Drehzahl Ventilator		550	550	700		600	U/min
<b>Heizkreis / Kühlkreis / Umweltkreis</b>		<b>Heating / Cooling / environment circuit</b>					
Volumen des Umweltkreises in der Wärmepumpe	Volume of the heating circuit in the heat pump	1,1	1,6	2,1		2,7	l
Werkstoffe des Umweltkreises	Materials of the heating circuit	Cu, CuZn-Alloy, Stainless Steel, EPDM, painted FE					
zulässige Wasserbeschaffenheit	Acceptable water quality	Heizungswasser nicht mit Frost- oder Korrosionsschutzmitteln anreichern! Enthärten Sie das Heizwasser bei Wasserhärten ab 3,0 mmol/l (16,8° dH) gemäß Richtlinie VDI2035 Blatt 1!   Heating water can not accumulate with frost and corrosion protection products! They soften the hot water at water hardness of 3.0 mmol/l (16.8 ° dH) according to directive VDI 2035 Part 1!					
min. Betriebsdruck	min. pressure	0,1 (1)					
max. Betriebsdruck	max. pressure	0,3 ( 3 )					
min. Vorlauftemperatur	min. outgoing temperature	22					
max. Vorlauftemperatur	max. outgoing temperature	60					
min. Nennvolumenstrom	min. Nominal flow	0,38	0,38	0,54		0,12	m³
Nennvolumenstrom dT 5K	Nominal flow rate dT 5K	0,86	1,4	1,9		2,59	m³
max. Restförderhöhe dT 5K	max. rest pressure head dT 5K	640	450	300		370	mbar
Nennvolumenstrom dT 8K	Nominal flow rate dT 8K	0,61	0,78	1,1		1,8	m³
max. Restförderhöhe dT 8K	max. rest pressure head dT 8K	750	690	660		686	mbar
Elektrische Leistungsaufnahme / Bemessungsleistung Heizkreispumpe	Electrical power / Rated power heating circuit pump	15...70				6...87	
Art der Pumpe	Type of pump	Hocheffizienz Pumpe   High efficiency pump					
EER der Pumpe	EER of pump	<0,23					
Wasserinhalt des Heizkreises min.	Water content of the heating circuit min.	17	21	35		60	l
<b>Kältekreis</b>		<b>Refrigerant circuit</b>					
Kältemitteltyp	Refrigerant type	R410A					
Menge	Amount	1,8	1,95	3,53		4,4	kg
Anzahl Umdrehungen EX-Ventil	No. of turns EX-Valve	---	---	---	---	---	U
zulässiger Betriebsüberdruck	Calculation pressure	4,15 (41,5)					
Kompressor Typ	Compressor Type	Rollkolben   rolling piston					
Öl	Oil	spezifisches Polyvinylester (PVE)   specific polyvinyl (PVE)					
Regelung Kältekreis	Control refrigeration circuit	elektronisch   electronic					
<b>Aufstellungsort</b>		<b>Place of installation</b>					
Aufstellungsort	Place of installation	Außen / outside					
Zulässige Umgebungstemperatur am Aufstellungsort	Ambient temperature at the place of installation	- 15 / 46				- 20 / 46	°C

Typ	Type	VWL 55/2 A 230V	VWL 85/2 A 230V	VWL 115/2 A 230V	VWL 115/2 A 400V	VWL 155/2 A 230V	VWL 155/2 A 400V	
<b>Schalleistungspegel</b>	<b>Sound power level</b>							
<b>Außen</b>	<b>Outside</b>							
<b>Heizbetrieb</b>	<b>when heating</b>							
A7W35 --> EN 12102 -->EN 14511 Lw o	A7W35 --> EN 12102 -->EN 14511 Lw o	58	60	65	65	65	66	db(A)
A7W45 --> EN 12102 -->EN 14511 Lw o	A7W45 --> EN 12102 -->EN 14511 Lw o	59	60	65	65	65	65	db(A)
A7W55 --> EN 12102 -->EN 14511 Lw o	A7W55 --> EN 12102 -->EN 14511 Lw o	61	61	66	66	66	65	db(A)
<b>Kühlbetrieb</b>	<b>when cooling</b>							
A35W18 --> EN 12102 -->EN 14511 Lw o	A35W18 --> EN 12102 -->EN 14511 Lw o	58	62	66	66	66	65	db(A)
<b>Heizbetrieb</b>	<b>Heating</b>							
<b>Lärm allgemeine Wohngebiete</b>	<b>Lärm general residential</b>							
<b>Mindestabstände Tagbetrieb</b>	<b>Minimum distances daytime</b>							
- Schallausbreitung Halbkugel	- Sound propagation hemisphere	0,8	0,8	1,4	1,4	1,4	1,3	m
- Schallausbreitung Viertelkugel	- Sound propagation quarter sphere	1,1	1,1	2,0	2,0	2,0	1,8	m
- Schallausbreitung Achtelkugel	- Sound propagation eighth sphere	1,6	1,6	2,8	2,8	2,8	2,5	m
<b>Mindestabstände Nachtbetrieb</b>	<b>Minimum clearances night operation</b>							
- Schallausbreitung Halbkugel	- Sound propagation hemisphere	4,5	4,5	8,0	8,0	8,0	7,2	m
- Schallausbreitung Viertelkugel	- Sound propagation quarter sphere	6,3	6,3	11,3	11,3	11,3	10,0	m
- Schallausbreitung Achtelkugel	- Sound propagation eighth sphere	9,0	9,0	15,9	15,9	15,9	14,2	m
<b>Kühlbetrieb</b>	<b>Cooling</b>							
<b>Lärm allgemeine Wohngebiete</b>	<b>Lärm general residential</b>							
<b>Mindestabstände Tagbetrieb</b>	<b>Minimum distances daytime</b>							
- Schallausbreitung Halbkugel	- Sound propagation hemisphere	0,6	0,9	1,4	1,4	1,4	1,3	m
- Schallausbreitung Viertelkugel	- Sound propagation quarter sphere	0,8	1,3	2,0	2,0	2,0	1,8	m
- Schallausbreitung Achtelkugel	- Sound propagation eighth sphere	1,1	1,8	2,8	2,8	2,8	2,5	m
<b>Mindestabstände Nachtbetrieb</b>	<b>Minimum clearances night operation</b>							
- Schallausbreitung Halbkugel	- Sound propagation hemisphere	3,2	5,0	8,0	8,0	8,0	7,2	m
- Schallausbreitung Viertelkugel	- Sound propagation quarter sphere	4,5	7,1	11,3	11,3	11,3	10,0	m
- Schallausbreitung Achtelkugel	- Sound propagation eighth sphere	6,3	10,0	15,9	15,9	15,9	14,2	m

Typ	Type	VWL 55/2 A 230V	VWL 85/2 A 230V	VWL 115/2 A 230V	VWL 115/2 A 400V	VWL 155/2 A 230V	VWL 155/2 A 400V		
<b>Leistungsdaten   Performance data</b>									
Leistungsdaten Wärmepumpe 14511	EN	Performance data EN 14511 heat pump							
Hinweis	Note	Die nachfolgenden Leistungsdaten gelten für neue Geräte mit sauberen Wärmeübertragern. The following performance data apply to new equipment with clean heat exchangers.							
Heizbetrieb	when heating								
<b>A-15W35 -&gt; EN 14511</b>	<b>A-15W35 -&gt; EN 14511</b>								
Heizleistung	Heating power	3,90	6,30	6,90	6,90	10,20	10,20	kW	
Leistungsaufnahme	Power consumption	1,80	2,50	2,90	2,90	4,40	4,40	kW	
Leistungszahl / COP	COP	2,30	2,50	2,40	2,40	2,30	2,30		
<b>A-15W45 -&gt; EN 14511</b>	<b>A-15W45 -&gt; EN 14511</b>								
Heizleistung	Heating power	3,50	5,40	6,10	6,10	7,90	7,90	kW	
Leistungsaufnahme	Power consumption	1,90	2,50	3,10	3,10	3,80	3,80	kW	
Leistungszahl / COP	COP	1,80	2,20	2,00	2,00	2,10	2,10		
<b>A-15W55 -&gt; EN 14511</b>	<b>A-15W55 -&gt; EN 14511</b>								
Heizleistung	Heating power	outside	3,00	3,00	3,00	outside	outside	kW	
Leistungsaufnahme	Power consumption	envelope	2,90	1,80	1,80	envelope	envelope	kW	
Leistungszahl / COP	COP	--	1,70	1,70	1,70	--	--		
<b>A-7W35 -&gt; EN 14511</b>	<b>A-7W35 -&gt; EN 14511</b>								
Heizleistung	Heating power	4,90	6,70	7,90	7,90	11,8	11,8	kW	
Leistungsaufnahme	Power consumption	2,10	2,40	3,20	3,20	4,7	4,7	kW	
Leistungszahl / COP	COP	2,40	2,80	2,50	2,50	2,6	2,6		
<b>A-7W45 -&gt; EN 14511</b>	<b>A-7W45 -&gt; EN 14511</b>								
Heizleistung	Heating power	4,70	5,70	6,80	6,80	10,20	10,20	kW	
Leistungsaufnahme	Power consumption	2,10	2,50	3,30	3,30	4,40	4,40	kW	
Leistungszahl / COP	COP	2,30	2,30	2,10	2,10	2,30	2,30		
<b>A-7W55 -&gt; EN 14511</b>	<b>A-7W55 -&gt; EN 14511</b>								
Heizleistung	Heating power	3,80	4,80	5,20	5,20	8,20	8,20	kW	
Leistungsaufnahme	Power consumption	2,10	2,50	3,30	3,30	4,10	4,10	kW	
Leistungszahl / COP	COP	1,80	1,90	1,60	1,60	2,10	2,10		
<b>A2W35 Δt5 -&gt; EN 14511</b>	<b>A2W35 Δt5 -&gt; EN 14511</b>								
Heizleistung	Heating power	3,10	4,60	5,10	5,10	8,20	8,20	kW	
Leistungsaufnahme	Power consumption	0,90	1,30	1,50	1,50	2,40	2,40	kW	
Leistungszahl / COP	COP	3,60	3,80	3,60	3,60	3,60	3,60		
<b>A2W45 Δt5 -&gt; EN 14511</b>	<b>A2W45 Δt5 -&gt; EN 14511</b>								
Heizleistung	Heating power	2,90	4,10	4,90	4,90	7,80	7,80	kW	
Leistungsaufnahme	Power consumption	1,10	1,30	1,70	1,70	2,80	2,80	kW	
Leistungszahl / COP	COP	2,70	3,20	2,90	2,90	2,90	2,90		
<b>A2W55 Δt8 -&gt; EN 14511</b>	<b>A2W55 Δt8 -&gt; EN 14511</b>								
Heizleistung	Heating power	3,00	3,90	4,80	4,80	7,10	7,10	kW	
Leistungsaufnahme	Power consumption	1,50	1,70	2,10	2,10	3,20	3,20	kW	
Leistungszahl / COP	COP	2,00	2,40	2,30	2,30	2,30	2,30		
<b>A7W35 Δt5 -&gt; EN 14511</b>	<b>A7W35 Δt5 -&gt; EN 14511</b>								
Heizleistung	Heating power	4,70	8,10	10,50	10,50	14,60	14,60	kW	
Leistungsaufnahme	Power consumption	1,00	1,80	2,50	2,50	3,40	3,40	kW	
Leistungszahl / COP	COP	4,70	4,80	4,20	4,20	4,50	4,50		
<b>A7W45 Δt5 -&gt; EN 14511</b>	<b>A7W45 -&gt; EN 14511</b>								
Heizleistung	Heating power	4,40	7,80	10,20	10,20	13,40	13,40	kW	
Leistungsaufnahme	Power consumption	1,30	2,10	3,00	3,00	4,10	4,10	kW	
Leistungszahl / COP	COP	3,40	3,80	3,40	3,40	3,40	3,40		
<b>A7W55 Δt8 -&gt; EN 14511</b>	<b>A7W55 -&gt; EN 14511</b>								
Heizleistung	Heating power	4,20	7,00	9,80	9,80	11,20	11,20	kW	
Leistungsaufnahme	Power consumption	1,60	2,40	3,50	3,50	4,30	4,30	kW	
Leistungszahl / COP	COP	2,70	3,00	2,90	2,90	2,70	2,70		
<b>A10W35 -&gt; EN 14511</b>	<b>A10W35 -&gt; EN 14511</b>								
Heizleistung	Heating power	5,10	6,80	9,40	9,40	11,90	11,90	kW	
Leistungsaufnahme	Power consumption	1,10	1,30	1,90	1,90	2,50	2,50	kW	
Leistungszahl / COP	COP	5,00	5,60	5,10	5,10	4,90	4,90		
<b>A10W45 -&gt; EN 14511</b>	<b>A10W45 -&gt; EN 14511</b>								
Heizleistung	Heating power	4,80	6,20	8,90	8,90	11,20	11,20	kW	
Leistungsaufnahme	Power consumption	1,30	1,60	2,30	2,30	2,90	2,90	kW	
Leistungszahl / COP	COP	3,80	4,20	4,00	4,00	3,90	3,90		
<b>A10W55 -&gt; EN 14511</b>	<b>A10W55 -&gt; EN 14511</b>								
Heizleistung	Heating power	4,60	5,50	8,50	8,50	10,20	10,20	kW	
Leistungsaufnahme	Power consumption	1,60	1,80	2,90	2,90	3,50	3,50	kW	
Leistungszahl / COP	COP	3,00	3,20	3,00	3,00	3,00	3,00		
<b>A12W35 -&gt; EN 14511</b>	<b>A12W35 -&gt; EN 14511</b>								
Heizleistung	Heating power	5,40	7,20	10,00	10,00	12,60	12,60	kW	
Leistungsaufnahme	Power consumption	1,60	1,30	1,90	1,90	2,50	2,50	kW	
Leistungszahl / COP	COP	3,00	5,90	5,50	5,50	5,30	5,30		

Typ	Type	VWL 55/2 A 230V	VWL 85/2 A 230V	VWL 115/2 A 230V	VWL 115/2 A 400V	VWL 155/2 A 230V	VWL 155/2 A 400V	
<b>A12W45 → EN 14511</b>	<b>A12W45 → EN 14511</b>							
Heizleistung	Heating power	5,10	6,60	9,40	9,40	11,90	11,90	kW
Leistungsaufnahme	Power consumption	1,30	1,60	2,30	2,30	2,90	2,90	kW
Leistungszahl / COP	COP	4,00	4,40	4,20	4,20	4,10	4,10	
<b>A12W55 → EN 14511</b>	<b>A12W55 → EN 14511</b>							
Heizleistung	Heating power	4,90	5,90	9,00	9,00	10,80	10,80	kW
Leistungsaufnahme	Power consumption	1,60	1,80	2,70	2,70	3,50	3,50	kW
Leistungszahl / COP	COP	3,20	3,40	3,40	3,40	3,20	3,20	
<b>Kühlbetrieb</b>	<b>when cooling</b>							
<b>A35W7 → EN14511</b>	<b>A35W7 → EN14511</b>							
Kühlleistung	Cooling power	3,20	5,10	7,50	7,50	10,80	10,80	kW
Leistungsaufnahme	Power consumption	1,50	2,00	2,80	2,80	4,50	4,50	kW
Leistungszahl / EER	EER	2,40	2,60	2,80	2,80	2,50	2,50	
<b>A35W18 → EN14511</b>	<b>A35W18 → EN14512</b>							
Kühlleistung	Cooling power	4,40	7,20	10,40	10,40	13,70	13,70	kW
Leistungsaufnahme	Power consumption	1,40	2,30	3,20	3,20	4,40	4,40	kW
Leistungszahl	EER	3,40	3,30	3,40	3,40	3,20	3,20	

### Einsatzgrenzen | Envelope

Einsatzgrenzen Wärmepumpe EN 14511	Envelope heat pump EN 14511						
Hinweis	Note	bei Nennvolumenströmen   at nominal flow rates					
Hinweis	Note	Der Betrieb der Wärmepumpe außerhalb der Einsatzgrenzen führt zum Abschalten der Wärmepumpe durch die internen Regel- und Sicherheitsrichtungen. The operation of the heat pump will use outside the boundaries of the heat pump to turn off the internal control and safety devices.					
Heizbetrieb	Heating	A-15W22					A-20W22
		A-15W43					A-20W43
		A-10W55					A-10W55
		A2W60					A2W63
		A28W60					A28W63
Kühlbetrieb	Cooling	A28W22					A28W22
		A10W7					
		A10W25					
		A46W25					
						A46W7	

### Sicherheitsbestimmungen / Label | Equivalent to safety regulations

Entspricht Sicherheitsbestimmungen	Meets safety regulations				
		CE -Zeichen   CE-Sign			
		Niederspannungsrichtlinie   Low Voltage Directive 2006/95/EG			
		EMV-Richtlinie   EMC Directive 2004/108/EG			
		ISO 5149			
Label	Label	i - Symbol			
Hinweise	Note	Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol			
		Hermetically sealed system			
		Dieses Gerät enthält das Kältemittel R 410A. Das Kältemittel darf nicht in die Atmosphäre gelangen. R 410A ist ein vom Kyoto-Protokoll erfasstes fluoriertes Treibhausgas mit GWP 1730 (GWP = Global Warming Potential).   This unit contains the refrigerant R 410A. The refrigerant shall not be discharged into the atmosphere. R 410A is captured by the Kyoto Protocol, GWP fluorinated greenhouse gas with 1730 (GWP = Global Warming Potential).			

