

VITOCAL 222-A

AWOT-E-AC 221.A09

Die angegebenen Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen 811/2013 und 813/2013.

Produktdaten	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 221.A09
Angegebenes Lastprofil			L
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima			A++
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse			A+
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	P_{rated}	kW	10
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, durchschnittliches Klima	P_{sup}	kW	0
Jährlicher Energieverbrauch Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Q_{HE}	kWh	5933
Jahresstromverbrauch, durchschnittliches Klima	AEC	kWh	904
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	η_s	%	132
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung durchschnittliches Klima	η_{wh}	%	117
Schalleistungspegel in Innenräumen	L_{WA}	dB	39

Alle beim Zusammenbau, der Installation oder Wartung des Raumheizgerätes zu treffenden besonderen Vorkehrungen: Siehe Service- und Montageanleitung

Produktdaten	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 221.A09
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	P_{rated}	kW	11
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	P_{rated}	kW	8
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, kaltes Klima	P_{sup}	kW	0
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, warmes Klima	P_{sup}	kW	0
Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Q_{HE}	kWh	9582
Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Q_{HE}	kWh	2500
Jahresstromverbrauch, kaltes Klima	AEC	kWh	-
Jahresstromverbrauch, warmes Klima	AEC	kWh	-
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	η_s	%	114
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	η_s	%	159
Schalleistungspegel im Freien	L_{WA}	dB	56



VITOCAL 222-A

AWOT-E-AC 221.A09

Die angegebenen Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen 811/2013 und 813/2013.

Produktdaten	AWOT-E-AC 221.A09
Betriebsart	-
Kennzeichen Master/Slave Wärmepumpe	-
Ausgestattet mit einem Zusatzheizgerät?	ja
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe	ja
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	A++
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	A+++
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse	A+

Produktdaten	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 221.A09
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	P_{rated}	kW	10
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	P_{rated}	kW	11
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	P_{rated}	kW	8
Wärmenennleistung Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	P_{rated}	kW	10
Wärmenennleistung Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	P_{rated}	kW	11
Wärmenennleistung Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	P_{rated}	kW	6
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	η_s	%	132
jahreszeitbedingte Leistungszahl MT (durchschnittliches Klima)	SCOP		3,37
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	η_s	%	114
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	η_s	%	159
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	η_s	%	180
jahreszeitbedingte Leistungszahl LT (durchschnittliches Klima)	SCOP		4,58
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	η_s	%	146
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	η_s	%	225

Angegebene Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 221.A09
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	8,6
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	7
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	0
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	8,6
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	6,6
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, warme Klima	Pdh	kW	0
Tj = + 2 °C , Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	5,5
Tj = + 2 °C , Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	5,6
Tj = + 2 °C , Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	7,6
Tj = + 2 °C , Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	5,3
Tj = + 2 °C , Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	6
Tj = + 2 °C , Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	6
Tj = + 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	6,3
Tj = + 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	6,6
Tj = + 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	6,1
Tj = + 7 °C , Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	6,6

VITOCAL 222-A

AWOT-E-AC 221.A09

Die angegebenen Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen 811/2013 und 813/2013.

Angegebene Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufthtemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 221.A09
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	6,8
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	6,7
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	6,6
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	6,5
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	6,3
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	6,9
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	6,6
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	6,6
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	8,6
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	9
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	7,6
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	8,6
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	8,4
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	6
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	8,3
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	0
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	7,6
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	7,9
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	0
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	6
Für Luft-Wasser-Wärmepumpe: Tj = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)	Pdh	kW	-
Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	T _{biv}	°C	-7
Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	T _{biv}	°C	-14
Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	T _{biv}	°C	2
Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	T _{biv}	°C	-7
Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	T _{biv}	°C	-14
Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	T _{biv}	°C	2
Leistung bei zyklischem Intervallheizbetrieb, durchschnittliches Klima	P _{cyh}	kW	-
Leistung bei zyklischem Intervallheizbetrieb, kaltes Klima	P _{cyh}	kW	-
Leistung bei zyklischem Intervallheizbetrieb, warmes Klima	P _{cyh}	kW	-
Minderungsfaktor Mitteltemperaturanwendung	Cdh		-
Minderungsfaktor Niedertemperaturanwendung	Cdh		-

Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufthtemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 221.A09
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		2,3
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		2,7
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		0
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		3,3
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		3,7
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, warme Klima	COPd		0
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		3,2
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		3,6

VITOCAL 222-A

AWOT-E-AC 221.A09

Die angegebenen Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen 811/2013 und 813/2013.

Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 221.A09
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		2,6
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		4,3
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		4,7
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		3,9
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		4,4
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		4,9
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		3,5
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		6
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		6,3
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		5,3
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		5,9
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		6,3
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		5,2
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		7,8
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		7,8
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		7,2
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		2,3
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		2,1
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		2,6
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		3,3
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		2,7
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		3,9
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		2,1
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		0
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		2,6
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		2,9
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		0
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		3,9
Für Luft-Wasser-Wärmepumpe: Tj = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)	COPd		-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	TOL	°C	-10
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	TOL	°C	-10
Leistungszahl bei zyklischem Intervallheizbetrieb, durchschnittliches Klima	COPcyc		-
Leistungszahl bei zyklischem Intervallheizbetrieb, kaltes Klima	COPcyc		-
Leistungszahl bei zyklischem Intervallheizbetrieb, warmes Klima	COPcyc		-
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	WTOL	°C	60

Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 221.A09
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand: Aus- Zustand	P _{OFF}	kW	0,024
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand: Temperaturregler Aus	P _{TO}	kW	0
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand: Bereitschaftszustand	P _{SB}	kW	0,025
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand: Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	kW	0

VITOCAL 222-A

AWOT-E-AC 221.A09

Die angegebenen Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen 811/2013 und 813/2013.

Zusatzheizgeräte	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 221.A09
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, durchschnittliches Klima	P_{sup}	kW	0
Art der Energiezufuhr			elektrisch

Sonstige Angaben	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 221.A09
Leistungssteuerung			veränderlich
Schallleistungspegel in Innenräumen	L_{WA}	dB	39
Schallleistungspegel im Freien	L_{WA}	dB	56
Jährlicher Energieverbrauch Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Q_{HE}	kWh	5933
Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Q_{HE}	kWh	9582
Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Q_{HE}	kWh	2500
Jährlicher Energieverbrauch, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Q_{HE}	kWh	4398
Jährlicher Energieverbrauch, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Q_{HE}	kWh	7051
Jährlicher Energieverbrauch, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$Q_{HE} \eta_{wh}$	kWh%	1407
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, aussen		m ³ /h	-
Für Wasser-Wasser- oder Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen, Mitteltemperaturanwendung		m ³ /h	-
Für Wasser-Wasser- oder Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen, Niedertemperaturanwendung		m ³ /h	-

Für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 221.A09
Angegebenes Lastprofil			L
Täglicher Stromverbrauch, durchschnittliches Klima	Q_{elec}	kWh	4,234
Täglicher Stromverbrauch, kaltes Klima	Q_{elec}	kWh	-
Täglicher Stromverbrauch, warmes Klima	Q_{elec}	kWh	-
Jahresstromverbrauch, durchschnittliches Klima	AEC	kWh	904
Jahresstromverbrauch, kaltes Klima	AEC	kWh	-
Jahresstromverbrauch, warmes Klima	AEC	kWh	-
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung durchschnittliches Klima	η_{wh}	%	117
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	η_{wh}	%	-
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	η_{wh}	%	-

Die angegebenen Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnung 811/2013.

Kriterium	Energieeffizienzklasse Temperaturregler	Beitrag Raumheizungs- Energieeffizienz
<ul style="list-style-type: none"> • Raumthermostat welches den Wärmeerzeuger ein-/aus schaltet 	1	1 %
<ul style="list-style-type: none"> • Witterungsführung Regelung • Modulierender Wärmeerzeuger 	2	2 %
<ul style="list-style-type: none"> • Witterungsführung Regelung • Nicht modulierender Wärmeerzeuger 	3	1,5 %
<ul style="list-style-type: none"> • Raumthermostat mit TPI (Time-Proportional-Integral) Eigenschaften • Nicht modulierender Wärmeerzeuger 	4	2 %
<ul style="list-style-type: none"> • Modulierender Raumthermostat • Modulierender Wärmeerzeuger 	5	3 %
<ul style="list-style-type: none"> • Witterungsführung Regelung • Modulierender Wärmeerzeuger • Raumtemperatursensor in Verbindung mit Raumaufschaltung 	6	4 %
<ul style="list-style-type: none"> • Witterungsführung Regelung • Nicht modulierender Wärmeerzeuger • Raumtemperatursensor in Verbindung mit Raumaufschaltung 	7	3,5 %
<ul style="list-style-type: none"> • Einzelraumregelung mit min 3. Raumtemperatursensoren • Modulierender Wärmeerzeuger 	8	5 %