

## VITOCAL 252-A

AWOT-E-AC 251.A10, AWOT-E-AC 251.A13, AWOT-E-AC-AF 251.A10, AWOT-E-AC-AF 251.A13, AWOT-M-E-AC 251.A10, AWOT-M-E-AC 251.A13, AWOT-M-E-AC-AF 251.A10, AWOT-M-E-AC-AF 251.A13

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

Produktdaten	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 251.A10	AWOT-E-AC 251.A13	AWOT-E-AC-AF 251.A10	AWOT-E-AC-AF 251.A13	AWOT-M-E-AC 251.A10	AWOT-M-E-AC 251.A13	AWOT-M-E-AC-AF 251.A10	AWOT-M-E-AC-AF 251.A13
Angegebenes Lastprofil			XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima			A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$P_{\text{rated}}$	kW	10	12	10	12	10	12	10	12
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$P_{\text{sup}}$	kW	1,9	2,4	1,9	2,4	1,9	2,4	1,9	2,4
Jährlicher Energieverbrauch Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$Q_{\text{HE}}$	kWh	4943	6662	4943	6662	4943	6662	4943	6662
Jahresstromverbrauch, durchschnittliches Klima	AEC	kWh	1273	1273	1273	1273	1273	1273	1273	1273
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$\eta_s$	%	152	154	152	154	152	154	152	154
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung durchschnittliches Klima	$\eta_{\text{wh}}$	%	123	123	123	123	123	123	123	123
Schalleistungspegel in Innenräumen	$L_{\text{WA}}$	dB	40	40	40	40	40	40	40	40

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

Produktdaten	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 251.A10	AWOT-E-AC 251.A13	AWOT-E-AC-AF 251.A10	AWOT-E-AC-AF 251.A13	AWOT-M-E-AC 251.A10	AWOT-M-E-AC 251.A13	AWOT-M-E-AC-A F 251.A10	AWOT-M-E-AC-A F 251.A13
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$P_{\text{rated}}$	kW	8	10	8	10	8	10	8	10
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	$P_{\text{rated}}$	kW	5	7	5	7	5	7	5	7
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$P_{\text{sup}}$	kW	8	10,4	8	10,4	8	10,4	8	10,4
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	$P_{\text{sup}}$	kW	0	0	0	0	0	0	0	0
Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$Q_{\text{HE}}$	kWh	5868	8129	5868	8129	5868	8129	5868	8129
Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	$Q_{\text{HE}}$	kWh	1419	1942	1419	1942	1419	1942	1419	1942
Jahresstromverbrauch, kaltes Klima	AEC	kWh	1464	1464	1464	1464	1464	1464	1464	1464
Jahresstromverbrauch, warmes Klima	AEC	kWh	1044	1044	1044	1044	1044	1044	1044	1044
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$\eta_s$	%	131	122	131	122	131	122	131	122
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	$\eta_s$	%	172	179	172	179	172	179	172	179
Schalleistungspegel im Freien	$L_{\text{WA}}$	dB	54	54	54	54	54	54	54	54



## VITOCAL 252-A

AWOT-E-AC 251.A10, AWOT-E-AC 251.A13, AWOT-E-AC-AF 251.A10, AWOT-E-AC-AF 251.A13, AWOT-M-E-AC 251.A10, AWOT-M-E-AC 251.A13, AWOT-M-E-AC-AF 251.A10, AWOT-M-E-AC-AF 251.A13

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

Produktdaten	AWOT-E-AC 251.A10	AWOT-E-AC 251.A13	AWOT-E-AC-AF 251.A10	AWOT-E-AC-AF 251.A13	AWOT-M-E-AC 251.A10	AWOT-M-E-AC 251.A13	AWOT-M-E-AC-AF 251.A10	AWOT-M-E-AC-AF 251.A13
Betriebsart	Luft/Wasser	Luft/Wasser	Luft/Wasser	Luft/Wasser	Luft/Wasser	Luft/Wasser	-	-
Kennzeichen Master/Slave Wärmepumpe	Master	Master	Master	Master	Master	Master	Master	Master
Ausgestattet mit einem Zusatzheizgerät?	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+

Produktdaten	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 251.A10	AWOT-E-AC 251.A13	AWOT-E-AC-AF 251.A10	AWOT-E-AC-AF 251.A13	AWOT-M-E-AC 251.A10	AWOT-M-E-AC 251.A13	AWOT-M-E-AC-AF 251.A10	AWOT-M-E-AC-AF 251.A13
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$P_{\text{rated}}$	kW	10	12	10	12	10	12	10	12
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$P_{\text{rated}}$	kW	8	10	8	10	8	10	8	10
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	$P_{\text{rated}}$	kW	5	7	5	7	5	7	5	7
Wärmenennleistung Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$P_{\text{rated}}$	kW	10	13	10	13	10	13	10	13
Wärmenennleistung Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	$P_{\text{rated}}$	kW	8	11	8	11	8	11	8	11
Wärmenennleistung Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	$P_{\text{rated}}$	kW	5	7	5	7	5	7	5	7
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$\eta_s$	%	152	154	152	154	152	154	152	154
jahreszeitbedingte Leistungszahl MT (durchschnittliches Klima)	SCOP		3,87	3,93	3,87	3,93	3,87	3,93	3,87	3,93
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$\eta_s$	%	131	122	131	122	131	122	131	122
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	$\eta_s$	%	172	179	172	179	172	179	172	179
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$\eta_s$	%	197	195	197	195	197	195	197	195
jahreszeitbedingte Leistungszahl LT (durchschnittliches Klima)	SCOP		5,01	4,96	5,01	4,96	5,01	4,96	5,01	4,96
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	$\eta_s$	%	165	148	165	148	165	148	165	148
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	$\eta_s$	%	243	238	243	238	243	238	243	238

## VITOCAL 252-A

AWOT-E-AC 251.A10, AWOT-E-AC 251.A13, AWOT-E-AC-AF 251.A10, AWOT-E-AC-AF 251.A13, AWOT-M-E-AC 251.A10, AWOT-M-E-AC 251.A13, AWOT-M-E-AC-AF 251.A10, AWOT-M-E-AC-AF 251.A13

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

Angegebene Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 251.A10	AWOT-E-AC 251.A13	AWOT-E-AC-AF 251.A10	AWOT-E-AC-AF 251.A13	AWOT-M-E-AC 251.A10	AWOT-M-E-AC 251.A13	AWOT-M-E-AC-AF 251.A10	AWOT-M-E-AC-AF 251.A13
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	8,5	10,8	8,5	10,8	8,5	10,8	8,5	10,8
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	8,4	10,8	8,4	10,8	8,4	10,8	8,4	10,8
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	8,9	11	8,9	11	8,9	11	8,9	11
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	8,7	11	8,7	11	8,7	11	8,7	11
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, warme Klima	Pdh	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	5,1	6,6	5,1	6,6	5,1	6,6	5,1	6,6
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	5,2	6,6	5,2	6,6	5,2	6,6	5,2	6,6
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	4,7	6,6	4,7	6,6	4,7	6,6	4,7	6,6
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	5,4	6,7	5,4	6,7	5,4	6,7	5,4	6,7
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	5,5	6,8	5,5	6,8	5,5	6,8	5,5	6,8
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	5,3	6,7	5,3	6,7	5,3	6,7	5,3	6,7
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	5,5	5,7	5,5	5,7	5,5	5,7	5,5	5,7
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	5,8	5,7	5,8	5,7	5,8	5,7	5,8	5,7
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittlichesKlima	Pdh	kW	8,5	10,8	8,5	10,8	8,5	10,8	8,5	10,8
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	6,5	8,4	6,5	8,4	6,5	8,4	6,5	8,4
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	4,7	6,6	4,7	6,6	4,7	6,6	4,7	6,6
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittlichesKlima	Pdh	kW	8,9	11	8,9	11	8,9	11	8,9	11

## VITOCAL 252-A

AWOT-E-AC 251.A10, AWOT-E-AC 251.A13, AWOT-E-AC-AF 251.A10, AWOT-E-AC-AF 251.A13, AWOT-M-E-AC 251.A10, AWOT-M-E-AC 251.A13, AWOT-M-E-AC-AF 251.A10, AWOT-M-E-AC-AF 251.A13

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

Angegebene Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 251.A10	AWOT-E-AC 251.A13	AWOT-E-AC-AF 251.A10	AWOT-E-AC-AF 251.A13	AWOT-M-E-AC 251.A10	AWOT-M-E-AC 251.A13	AWOT-M-E-AC-AF 251.A10	AWOT-M-E-AC-AF 251.A13
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	6,9	8,8	6,9	8,8	6,9	8,8	6,9	8,8
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	5,3	6,7	5,3	6,7	5,3	6,7	5,3	6,7
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	7,7	9,8	7,7	9,8	7,7	9,8	7,7	9,8
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	6	7,7	6	7,7	6	7,7	6	7,7
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	4,7	6,6	4,7	6,6	4,7	6,6	4,7	6,6
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	8,2	10,3	8,2	10,3	8,2	10,3	8,2	10,3
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	5,5	7,2	5,5	7,2	5,5	7,2	5,5	7,2
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	5,3	6,7	5,3	6,7	5,3	6,7	5,3	6,7
Für Luft-Wasser-Wärmepumpe: Tj = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)	Pdh	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	T <sub>biv</sub>	°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	T <sub>biv</sub>	°C	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15
Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	T <sub>biv</sub>	°C	2	2	2	2	2	2	2	2
Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	T <sub>biv</sub>	°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	T <sub>biv</sub>	°C	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15
Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	T <sub>biv</sub>	°C	2	2	2	2	2	2	2	2
Leistung bei zyklischem Intervallheizbetrieb, durchschnittliches Klima	P <sub>cyh</sub>	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Leistung bei zyklischem Intervallheizbetrieb, kaltes Klima	P <sub>cyh</sub>	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Leistung bei zyklischem Intervallheizbetrieb, warmes Klima	P <sub>cyh</sub>	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Minderungsfaktor Mitteltemperaturanwendung	Cdh		1	1	1	1	1	1	1	1
Minderungsfaktor Niedertemperaturanwendung	Cdh		1	1	1	1	1	1	1	1

Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 251.A10	AWOT-E-AC 251.A13	AWOT-E-AC-AF 251.A10	AWOT-E-AC-AF 251.A13	AWOT-M-E-AC 251.A10	AWOT-M-E-AC 251.A13	AWOT-M-E-AC-A F 251.A10	AWOT-M-E-AC-A F 251.A13
Tj = -7 °C , Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		2,6	2,4	2,6	2,4	2,6	2,4	2,6	2,4
Tj = -7 °C , Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		2,7	2,5	2,7	2,5	2,7	2,5	2,7	2,5
Tj = -7 °C , Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		-	-	-	-	-	-	-	-

## VITOCAL 252-A

AWOT-E-AC 251.A10, AWOT-E-AC 251.A13, AWOT-E-AC-AF 251.A10, AWOT-E-AC-AF 251.A13, AWOT-M-E-AC 251.A10, AWOT-M-E-AC 251.A13, AWOT-M-E-AC-AF 251.A10, AWOT-M-E-AC-AF 251.A13

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 251.A10	AWOT-E-AC 251.A13	AWOT-E-AC-AF 251.A10	AWOT-E-AC-AF 251.A13	AWOT-M-E-AC 251.A10	AWOT-M-E-AC 251.A13	AWOT-M-E-AC-AF 251.A10	AWOT-M-E-AC-AF 251.A13
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		3,4	3,1	3,4	3,1	3,4	3,1	3,4	3,1
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		3,4	3	3,4	3	3,4	3	3,4	3
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, warme Klima	COP <sub>d</sub>		-	-	-	-	-	-	-	-
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		3,8	3,9	3,8	3,9	3,8	3,9	3,8	3,9
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		4,1	3,7	4,1	3,7	4,1	3,7	4,1	3,7
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		5	5	5	5	5	5	5	5
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		5,3	4,5	5,3	4,5	5,3	4,5	5,3	4,5
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		4,4	4	4,4	4	4,4	4	4,4	4
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		5	5,1	5	5,1	5	5,1	5	5,1
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		5,2	5,3	5,2	5,3	5,2	5,3	5,2	5,3
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		3,8	3,9	3,8	3,9	3,8	3,9	3,8	3,9
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		6,4	6,5	6,4	6,5	6,4	6,5	6,4	6,5
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		6,6	6,8	6,6	6,8	6,6	6,8	6,6	6,8
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		5,6	5,8	5,6	5,8	5,6	5,8	5,6	5,8
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		7,8	7,7	7,8	7,7	7,8	7,7	7,8	7,7
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		7,7	7,5	7,7	7,5	7,7	7,5	7,7	7,5
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		7,5	7,2	7,5	7,2	7,5	7,2	7,5	7,2
Tj = Bivalenttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		2,6	2,4	2,6	2,4	2,6	2,4	2,6	2,4
Tj = Bivalenttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		2,2	2,1	2,2	2,1	2,2	2,1	2,2	2,1
Tj = Bivalenttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9

## VITOCAL 252-A

AWOT-E-AC 251.A10, AWOT-E-AC 251.A13, AWOT-E-AC-AF 251.A10, AWOT-E-AC-AF 251.A13, AWOT-M-E-AC 251.A10, AWOT-M-E-AC 251.A13, AWOT-M-E-AC-AF 251.A10, AWOT-M-E-AC-AF 251.A13

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 251.A10	AWOT-E-AC 251.A13	AWOT-E-AC-AF 251.A10	AWOT-E-AC-AF 251.A13	AWOT-M-E-AC 251.A10	AWOT-M-E-AC 251.A13	AWOT-M-E-AC-AF 251.A10	AWOT-M-E-AC-AF 251.A13
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		3,4	3,1	3,4	3,1	3,4	3,1	3,4	3,1
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		2,8	2,6	2,8	2,6	2,8	2,6	2,8	2,6
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		4,4	4	4,4	4	4,4	4	4,4	4
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		2,3	2,2	2,3	2,2	2,3	2,2	2,3	2,2
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		1,9	1,8	1,9	1,8	1,9	1,8	1,9	1,8
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		3,2	2,9	3,2	2,9	3,2	2,9	3,2	2,9
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		2,4	2,3	2,4	2,3	2,4	2,3	2,4	2,3
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		4,4	4	4,4	4	4,4	4	4,4	4
Für Luft-Wasser-Wärmepumpe: Tj = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)	COP <sub>d</sub>		-	-	-	-	-	-	-	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	TOL	°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	TOL	°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Leistungszahl bei zyklischem Intervallheizbetrieb, durchschnittliches Klima	COP <sub>cyc</sub>		-	-	-	-	-	-	-	-
Leistungszahl bei zyklischem Intervallheizbetrieb, kaltes Klima	COP <sub>cyc</sub>		-	-	-	-	-	-	-	-
Leistungszahl bei zyklischem Intervallheizbetrieb, warmes Klima	COP <sub>cyc</sub>		-	-	-	-	-	-	-	-
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	WTOL	°C	70	70	70	70	70	70	70	70

Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 251.A10	AWOT-E-AC 251.A13	AWOT-E-AC-AF 251.A10	AWOT-E-AC-AF 251.A13	AWOT-M-E-AC 251.A10	AWOT-M-E-AC 251.A13	AWOT-M-E-AC-AF 251.A10	AWOT-M-E-AC-AF 251.A13
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand: Aus- Zustand	P <sub>OFF</sub>	kW	0	0	0	0	0	0	0	0
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand: Temperaturregler Aus	P <sub>TO</sub>	kW	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand: Bereitschaftszustand	P <sub>SB</sub>	kW	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand: Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	kW	0	0	0	0	0	0	0	0

## VITOCAL 252-A

AWOT-E-AC 251.A10, AWOT-E-AC 251.A13, AWOT-E-AC-AF 251.A10, AWOT-E-AC-AF 251.A13, AWOT-M-E-AC 251.A10, AWOT-M-E-AC 251.A13, AWOT-M-E-AC-AF 251.A10, AWOT-M-E-AC-AF 251.A13

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

Zusatzheizgeräte	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 251.A10	AWOT-E-AC 251.A13	AWOT-E-AC-AF 251.A10	AWOT-E-AC-AF 251.A13	AWOT-M-E-AC 251.A10	AWOT-M-E-AC 251.A13	AWOT-M-E-AC-A F 251.A10	AWOT-M-E-AC-A F 251.A13
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$P_{sup}$	kW	1,9	2,4	1,9	2,4	1,9	2,4	1,9	2,4
Art der Energiezufuhr			elektrisch	elektrisch	elektrisch	elektrisch	elektrisch	elektrisch	elektrisch	elektrisch

Sonstige Angaben	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 251.A10	AWOT-E-AC 251.A13	AWOT-E-AC-AF 251.A10	AWOT-E-AC-AF 251.A13	AWOT-M-E-AC 251.A10	AWOT-M-E-AC 251.A13	AWOT-M-E-AC-AF 251.A10	AWOT-M-E-AC-AF 251.A13
Leistungssteuerung			veränderlich	veränderlich	veränderlich	veränderlich	veränderlich	veränderlich	veränderlich	veränderlich
Schalleistungspegel in Innenräumen	$L_{WA}$	dB	40	40	40	40	40	40	40	40
Schalleistungspegel im Freien	$L_{WA}$	dB	54	54	54	54	54	54	54	54
Jährlicher Energieverbrauch Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$Q_{HE}$	kWh	4943	6662	4943	6662	4943	6662	4943	6662
Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$Q_{HE}$	kWh	5868	8129	5868	8129	5868	8129	5868	8129
Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	$Q_{HE}$	kWh	1419	1942	1419	1942	1419	1942	1419	1942
Jährlicher Energieverbrauch, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$Q_{HE}$	kWh	4055	5573	4055	5573	4055	5573	4055	5573
Jährlicher Energieverbrauch, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	$Q_{HE}$	kWh	4988	7028	4988	7028	4988	7028	4988	7028
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$\eta_{wh}$	%	91	91	91	91	91	91	91	91
Jährlicher Energieverbrauch, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	$Q_{HE}$	kWh	1145	1478	1145	1478	1145	1478	1145	1478
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, aussen		m <sup>3</sup> /h	4045	4188	4045	4188	4045	4188	4045	4188
Für Wasser-Wasser- oder Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen, Mitteltemperaturanwendung		m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	-	-	-
Für Wasser-Wasser- oder Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen, Niedertemperaturanwendung		m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	-	-	-

Für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 251.A10	AWOT-E-AC 251.A13	AWOT-E-AC-AF 251.A10	AWOT-E-AC-AF 251.A13	AWOT-M-E-AC 251.A10	AWOT-M-E-AC 251.A13	AWOT-M-E-AC-AF 251.A10	AWOT-M-E-AC-AF 251.A13
Angegebenes Lastprofil			XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL
Täglicher Stromverbrauch, durchschnittliches Klima	$Q_{elec}$	kWh	5,785	5,785	5,785	5,785	5,785	5,785	5,785	5,785
Täglicher Stromverbrauch, kaltes Klima	$Q_{elec}$	kWh	6,653	6,653	6,653	6,653	6,653	6,653	6,653	6,653

## VITOCAL 252-A

AWOT-E-AC 251.A10, AWOT-E-AC 251.A13, AWOT-E-AC-AF 251.A10, AWOT-E-AC-AF 251.A13, AWOT-M-E-AC 251.A10, AWOT-M-E-AC 251.A13,  
 AWOT-M-E-AC-AF 251.A10, AWOT-M-E-AC-AF 251.A13

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

Für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe	Symbol	Einheit	AWOT-E-AC 251.A10	AWOT-E-AC 251.A13	AWOT-E-AC-AF 251.A10	AWOT-E-AC-AF 251.A13	AWOT-M-E-AC 251.A10	AWOT-M-E-AC 251.A13	AWOT-M-E-AC-AF 251.A10	AWOT-M-E-AC-AF 251.A13
Täglicher Stromverbrauch, warmes Klima	$Q_{elec}$	kWh	4,744	4,744	4,744	4,744	4,744	4,744	4,744	4,744
Jahresstromverbrauch, durchschnittliches Klima	AEC	kWh	1273	1273	1273	1273	1273	1273	1273	1273
Jahresstromverbrauch, kaltes Klima	AEC	kWh	1464	1464	1464	1464	1464	1464	1464	1464
Jahresstromverbrauch, warmes Klima	AEC	kWh	1044	1044	1044	1044	1044	1044	1044	1044
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung durchschnittliches Klima	$\eta_{wh}$	%	123	123	123	123	123	123	123	123
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$\eta_{wh}$	%	91	91	91	91	91	91	91	91
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	$\eta_{wh}$	%	140	140	140	140	140	140	140	140



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

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