

## VITOCAL 250-A

AWO-M-E-AC-AF 251.A04, AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C, AWO-M-E-AC-AF 251.A06, AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C, AWO-M-E-AC-AF 251.A08, AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C

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

Produktdaten	Symbol	Einheit	AWO-M-E-AC-AF 251.A04	AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A06	AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A08	AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima			A++	A++	A++	A++	A++	A++
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$P_{\text{rated}}$	kW	4	4	5	5	6	6
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$P_{\text{sup}}$	kW	0,7	0,7	1	1	1,7	1,7
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$\eta_s$	%	130	130	141	141	140	140
Jährlicher Energieverbrauch Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$Q_{\text{HE}}$	kWh	2342	2342	2890	2890	3594	3594
Schalleistungspegel in Innenräumen	$L_{\text{WA}}$	dB	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	AWO-M-E-AC-AF 251.A04	AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A06	AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A08	AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$P_{\text{rated}}$	kW	5	5	7	7	7	7
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	$P_{\text{rated}}$	kW	2	2	2	2	4	4
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$P_{\text{sup}}$	kW	5,4	5,4	6,7	6,7	7,4	7,4
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	$P_{\text{sup}}$	kW	0	0	0	0	0	0
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	$\eta_s$	%	146	146	154	154	167	167
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$\eta_s$	%	122	122	120	120	123	123
Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	$Q_{\text{HE}}$	kWh	680	680	804	804	1143	1143
Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$Q_{\text{HE}}$	kWh	4217	4217	5330	5330	5819	5819
Schalleistungspegel im Freien	$L_{\text{WA}}$	dB	49	49	49	49	49	49



## VITOCAL 250-A

AWO-M-E-AC-AF 251.A04, AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C, AWO-M-E-AC-AF 251.A06, AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C, AWO-M-E-AC-AF 251.A08, AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C

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

Produktdaten	AWO-M-E-AC-AF 251.A04	AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A06	AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A08	AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C
Betriebsart	Luft/Wasser	Luft/Wasser	Luft/Wasser	Luft/Wasser	Luft/Wasser	Luft/Wasser
Kennzeichen Master/Slave Wärmepumpe	-	-	-	-	-	-
Ausgestattet mit einem Zusatzheizgerät?	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse	-	-	-	-	-	-

Produktdaten	Symbol	Einheit	AWO-M-E-AC-AF 251.A04	AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A06	AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A08	AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$P_{rated}$	kW	4	4	5	5	6	6
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$P_{rated}$	kW	5	5	7	7	7	7
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	$P_{rated}$	kW	2	2	2	2	4	4
Wärmenennleistung Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$P_{rated}$	kW	4	4	5	5	6	6
Wärmenennleistung Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	$P_{rated}$	kW	6	6	6	6	8	8
Wärmenennleistung Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	$P_{rated}$	kW	2	2	3	3	4	4
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$\eta_s$	%	130	130	141	141	140	140
jahreszeitbedingte Leistungszahl MT (durchschnittliches Klima)	SCOP		3,33	3,33	3,65	3,65	3,55	3,55
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$\eta_s$	%	122	122	120	120	123	123
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	$\eta_s$	%	146	146	154	154	167	167
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$\eta_s$	%	180	180	183	183	176	176
jahreszeitbedingte Leistungszahl LT (durchschnittliches Klima)	SCOP		4,57	4,57	4,71	4,71	4,44	4,44
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	$\eta_s$	%	149	149	152	152	143	143
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	$\eta_s$	%	217	217	226	226	238	238

## VITOCAL 250-A

AWO-M-E-AC-AF 251.A04, AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C, AWO-M-E-AC-AF 251.A06, AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C, AWO-M-E-AC-AF 251.A08, AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C

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	AWO-M-E -AC-AF 251.A04	AWO-M-E -AC-AF 251.A04 2C	AWO-M-E -AC-AF 251.A06	AWO-M-E -AC-AF 251.A06 2C	AWO-M-E -AC-AF 251.A08	AWO-M-E -AC-AF 251.A08 2C
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	3,2	3,2	4,5	4,5	5	5
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	3,3	3,3	4	4	4,5	4,5
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	-	-	-	-	-	-
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	3,5	3,5	4,8	4,8	5,3	5,3
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	3,4	3,4	4,1	4,1	4,7	4,7
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, warme Klima	Pdh	kW	-	-	-	-	-	-
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	2	2	2,8	2,8	3,5	3,5
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	2	2	2,4	2,4	2,9	2,9
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	1,9	1,9	2,4	2,4	3,6	3,6
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	2,5	2,5	2,9	2,9	3,5	3,5
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	2,1	2,1	2,5	2,5	2,9	2,9
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	2,3	2,3	2,8	2,8	3,8	3,8
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	2,6	2,6	2,6	2,6	3,1	3,1
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	2,2	2,2	2,4	2,4	2,5	2,5
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	2,3	2,3	2,3	2,3	2,9	2,9
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittlichesKlima	Pdh	kW	3,4	3,4	4,5	4,5	5,2	5,2
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	3,5	3,5	4,4	4,4	4,9	4,9
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	1,9	1,9	2,4	2,4	3,6	3,6
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittlichesKlima	Pdh	kW	3,7	3,7	4,8	4,8	5,5	5,5

## VITOCAL 250-A

AWO-M-E-AC-AF 251.A04, AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C, AWO-M-E-AC-AF 251.A06, AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C, AWO-M-E-AC-AF 251.A08, AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C

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	AWO-M-E-AC-AF 251.A04	AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A06	AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A08	AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	P <sub>dh</sub>	kW	3,7	3,7	4,4	4,4	5,1	5,1
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	P <sub>dh</sub>	kW	2,3	2,3	2,8	2,8	3,8	3,8
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	P <sub>dh</sub>	kW	3,1	3,1	4,1	4,1	4,5	4,5
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	P <sub>dh</sub>	kW	2,3	2,3	2,9	2,9	3,3	3,3
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	P <sub>dh</sub>	kW	1,9	1,9	2,4	2,4	3,6	3,6
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	P <sub>dh</sub>	kW	3,4	3,4	4,4	4,4	4,9	4,9
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	P <sub>dh</sub>	kW	2,6	2,6	3,2	3,2	3,6	3,6
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	P <sub>dh</sub>	kW	2,3	2,3	2,8	2,8	3,8	3,8
Für Luft-Wasser-Wärmepumpe: Tj = -15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	P <sub>dh</sub>	kW	3	3	3,8	3,8	4,2	4,2
Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	T <sub>biv</sub>	°C	-8	-8	-7	-7	-6	-6
Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	T <sub>biv</sub>	°C	-9	-9	-9	-9	-9	-9
Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	T <sub>biv</sub>	°C	2	2	2	2	2	2
Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	T <sub>biv</sub>	°C	-8	-8	-7	-7	-6	-6
Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	T <sub>biv</sub>	°C	-9	-9	-10	-10	-9	-9
Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	T <sub>biv</sub>	°C	2	2	2	2	2	2
Leistung bei zyklischem Intervallheizbetrieb, durchschnittliches Klima	P <sub>cych</sub>	kW	-	-	-	-	-	-
Leistung bei zyklischem Intervallheizbetrieb, kaltes Klima	P <sub>cych</sub>	kW	-	-	-	-	-	-
Leistung bei zyklischem Intervallheizbetrieb, warmes Klima	P <sub>cych</sub>	kW	-	-	-	-	-	-
Minderungsfaktor Mitteltemperaturanwendung	C <sub>dh</sub>		1	1	1	1	1	1
Minderungsfaktor Niedertemperaturanwendung	C <sub>dh</sub>		1	1	0,9	0,9	0,9	0,9

Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj	Symbol	Einheit	AWO-M-E-AC-AF 251.A04	AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A06	AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A08	AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7

## VITOCAL 250-A

AWO-M-E-AC-AF 251.A04, AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C, AWO-M-E-AC-AF 251.A06, AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C, AWO-M-E-AC-AF 251.A08, AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C

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	AWO-M-E-AC-AF 251.A04	AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A06	AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A08	AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		-	-	-	-	-	-
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		3,2	3,2	3,1	3,1	3	3
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		3,5	3,5	3,4	3,4	3,2	3,2
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, warme Klima	COP <sub>d</sub>		-	-	-	-	-	-
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		3,2	3,2	3,6	3,6	3,4	3,4
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		4	4	4	4	4	4
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		2,5	2,5	2,5	2,5	2,7	2,7
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		4,4	4,4	4,7	4,7	4,2	4,2
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		5,1	5,1	5,1	5,1	4,7	4,7
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		4,2	4,2	4,2	4,2	3,8	3,8
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		4,2	4,2	4,7	4,7	4,8	4,8
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		5,1	5,1	5,3	5,3	5,3	5,3
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		3,5	3,5	3,5	3,5	3,7	3,7
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		5,7	5,7	6,2	6,2	6,2	6,2
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		6,4	6,4	6,5	6,5	6,4	6,4
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		5,4	5,4	5,5	5,5	5,6	5,6
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		6,2	6,2	6,6	6,6	6,7	6,7
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		6,8	6,8	7	7	7,2	7,2
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		5,5	5,5	5,7	5,7	5,9	5,9
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		7,3	7,3	7,8	7,8	7,6	7,6
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		7,6	7,6	7,8	7,8	7,8	7,8
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		7,8	7,8	7,9	7,9	7,9	7,9
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		2,1	2,1	2,3	2,3	2,4	2,4
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4

## VITOCAL 250-A

AWO-M-E-AC-AF 251.A04, AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C, AWO-M-E-AC-AF 251.A06, AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C, AWO-M-E-AC-AF 251.A08, AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C

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	AWO-M-E-AC-AF 251.A04	AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A06	AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A08	AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		3,2	3,2	3	3	3	3
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		4,2	4,2	4,2	4,2	3,8	3,8
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		1,9	1,9	2,1	2,1	2	2
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP <sub>d</sub>		2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COP <sub>d</sub>		2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COP <sub>d</sub>		4,2	4,2	4,2	4,2	3,8	3,8
Für Luft-Wasser-Wärmepumpe: Tj = -15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	COP <sub>d</sub>		2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	TOL	°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	TOL	°C	-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

Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand	Symbol	Einheit	AWO-M-E-AC-AF 251.A04	AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A06	AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A08	AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand: Aus- Zustand	P <sub>OFF</sub>	kW	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
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
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand: Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P <sub>CK</sub>	kW	0	0	0	0	0	0

## VITOCAL 250-A

AWO-M-E-AC-AF 251.A04, AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C, AWO-M-E-AC-AF 251.A06, AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C, AWO-M-E-AC-AF 251.A08, AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C

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

Zusatzheizgeräte	Symbol	Einheit	AWO-M-E-AC-AF 251.A04	AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A06	AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A08	AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$P_{sup}$	kW	0,7	0,7	1	1	1,7	1,7
Art der Energiezufuhr			elektrisch	elektrisch	elektrisch	elektrisch	elektrisch	elektrisch

Sonstige Angaben	Symbol	Einheit	AWO-M-E-AC-AF 251.A04	AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A06	AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A08	AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C
Leistungssteuerung			veränderlich	veränderlich	veränderlich	veränderlich	veränderlich	veränderlich
Schalleistungspegel in Innenräumen	$L_{WA}$	dB	40	40	40	40	40	40
Schalleistungspegel im Freien	$L_{WA}$	dB	49	49	49	49	49	49
Jährlicher Energieverbrauch Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$Q_{HE}$	kWh	2342	2342	2890	2890	3594	3594
Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$Q_{HE}$	kWh	4217	4217	5330	5330	5819	5819
Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	$Q_{HE}$	kWh	680	680	804	804	1143	1143
Jährlicher Energieverbrauch, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$Q_{HE}$	kWh	1846	1846	2373	2373	3012	3012
Jährlicher Energieverbrauch, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	$Q_{HE}$	kWh	3627	3627	4108	4108	5174	5174
Jährlicher Energieverbrauch, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	$Q_{HE}$	kWh	570	570	643	643	849	849
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, aussen		m³/h	1813	1813	1954	1954	2125	2125
Für Wasser-Wasser- oder Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen, Mitteltemperaturanwendung		m³/h	-	-	-	-	-	-
Für Wasser-Wasser- oder Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen, Niedertemperaturanwendung		m³/h	-	-	-	-	-	-

Für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe	Symbol	Einheit	AWO-M-E-AC-AF 251.A04	AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A06	AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C	AWO-M-E-AC-AF 251.A08	AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C
Angegebenes Lastprofil			-	-	-	-	-	-
Täglicher Stromverbrauch, durchschnittliches Klima	$Q_{elec}$	kWh	-	-	-	-	-	-
Täglicher Stromverbrauch, kaltes Klima	$Q_{elec}$	kWh	-	-	-	-	-	-

## VITOCAL 250-A

AWO-M-E-AC-AF 251.A04, AWO-M-E-AC-AF 251.A04 2C, AWO-M-E-AC-AF 251.A06, AWO-M-E-AC-AF 251.A06 2C, AWO-M-E-AC-AF 251.A08, AWO-M-E-AC-AF 251.A08 2C

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

Für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe	Symbol	Einheit	AWO-M-E -AC-AF 251.A04	AWO-M-E -AC-AF 251.A04 2C	AWO-M-E -AC-AF 251.A06	AWO-M-E -AC-AF 251.A06 2C	AWO-M-E -AC-AF 251.A08	AWO-M-E -AC-AF 251.A08 2C
Täglicher Stromverbrauch, warmes Klima	$Q_{elec}$	kWh	-	-	-	-	-	-
Jahresstromverbrauch, durchschnittliches Klima	AEC	kWh	-	-	-	-	-	-
Jahresstromverbrauch, kaltes Klima	AEC	kWh	-	-	-	-	-	-
Jahresstromverbrauch, warmes Klima	AEC	kWh	-	-	-	-	-	-
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung durchschnittliches Klima	$\eta_{wh}$	%	-	-	-	-	-	-
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$\eta_{wh}$	%	-	-	-	-	-	-
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	$\eta_{wh}$	%	-	-	-	-	-	-

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 %