

## VITOCAL 250-A

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

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

Produktdaten	Symbol	Einheit	AWO-E-A C 251.A10	AWO-E-A C 251.A13	AWO-E-A C-AF 251.A10	AWO-E-A C-AF 251.A13	AWO-M-E -AC 251.A10	AWO-M-E -AC 251.A13	AWO-M-E -AC-AF 251.A10	AWO-M-E -AC-AF 251.A13
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima			A+++	A++	A+++	A++	A+++	A++	A+++	A++
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$P_{\text{rated}}$	kW	9	12	9	12	9	12	9	12
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, durchschnittliches Klima	$P_{\text{sup}}$	kW	1,9	2,4	1,9	2,4	1,9	2,4	1,9	2,4
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$\eta_s$	%	154	147	154	147	154	147	154	147
Jährlicher Energieverbrauch Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$Q_{\text{HE}}$	kWh	4943	6662	4943	6662	4943	6662	4943	6662
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	AWO-E- AC 251.A10	AWO-E- AC 251.A13	AWO-E- AC-AF 251.A10	AWO-E- AC-AF 251.A13	AWO-M- E-AC 251.A10	AWO-M- E-AC 251.A13	AWO-M- E-AC-AF 251.A10	AWO-M- E-AC-AF 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, kaltes Klima	$P_{\text{sup}}$	kW	2,5	3,2	2,5	3,2	2,5	3,2	2,5	3,2
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, warmes Klima	$P_{\text{sup}}$	kW	0	0	0	0	0	0	0	0
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	$\eta_s$	%	172	179	172	179	172	179	172	179
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$\eta_s$	%	131	122	131	122	131	122	131	122
Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	$Q_{\text{HE}}$	kWh	1419	1942	1419	1942	1419	1942	1419	1942
Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	$Q_{\text{HE}}$	kWh	5868	8129	5868	8129	5868	8129	5868	8129
Schalleistungspegel im Freien	$L_{\text{WA}}$	dB	54	54	54	54	54	54	54	54



## VITOCAL 250-A

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

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

Produktdaten	AWO-E-A C 251.A10	AWO-E-A C 251.A13	AWO-E-A C-AF 251.A10	AWO-E-A C-AF 251.A13	AWO-M-E -AC 251.A10	AWO-M-E -AC 251.A13	AWO-M-E -AC-AF 251.A10	AWO-M-E -AC-AF 251.A13
Betriebsart	Luft/Wasser	Luft/Wasser	-	-	Luft/Wasser	-	-	-
Kennzeichen Master/Slave Wärmepumpe	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-

Produktdaten	Symbol	Einheit	AWO-E-A C 251.A10	AWO-E-A C 251.A13	AWO-E-A C-AF 251.A10	AWO-E-A C-AF 251.A13	AWO-M-E -AC 251.A10	AWO-M-E -AC 251.A13	AWO-M-E -AC-AF 251.A10	AWO-M-E -AC-AF 251.A13
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	$P_{\text{rated}}$	kW	9	12	9	12	9	12	9	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	12	10	12	10	12	10	12
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	$\eta_s$	%	154	147	154	147	154	147	154	147
jahreszeitbedingte Leistungszahl MT (durchschnittliches Klima)	SCOP		3,91	3,75	3,91	3,75	3,91	3,75	3,91	3,75
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	181	197	181	197	181	197	181
jahreszeitbedingte Leistungszahl LT (durchschnittliches Klima)	SCOP		4,99	4,6	4,99	4,6	4,99	4,6	4,99	4,6
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 250-A

AWO-E-AC 251.A10, AWO-E-AC 251.A13, AWO-E-AC-AF 251.A10, AWO-E-AC-AF 251.A13, AWO-M-E-AC 251.A10, AWO-M-E-AC 251.A13, AWO-M-E-AC-AF 251.A10, AWO-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	AWO-E-A C 251.A10	AWO-E-A C 251.A13	AWO-E-A C-AF 251.A10	AWO-E-A C-AF 251.A13	AWO-M-E -AC 251.A10	AWO-M-E -AC 251.A13	AWO-M-E -AC-AF 251.A10	AWO-M-E -AC-AF 251.A13
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	8,3	10,7	8,3	10,7	8,3	10,7	8,3	10,7
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	8,7	11	8,7	11	8,7	11	8,7	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	6,8	5,4	6,8	5,4	6,8	5,4	6,8
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	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
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	5,9	5,8	5,9	5,8	5,9	5,8	5,9
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	5,6	5,7	5,6	5,7	5,6	5,7	5,6	5,7
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	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
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	8,3	10,7	8,3	10,7	8,3	10,7	8,3	10,7
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	8,7	11	8,7	11	8,7	11	8,7	11

## VITOCAL 250-A

AWO-E-AC 251.A10, AWO-E-AC 251.A13, AWO-E-AC-AF 251.A10, AWO-E-AC-AF 251.A13, AWO-M-E-AC 251.A10, AWO-M-E-AC 251.A13, AWO-M-E-AC-AF 251.A10, AWO-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	AWO-E-A C 251.A10	AWO-E-A C 251.A13	AWO-E-A C-AF 251.A10	AWO-E-A C-AF 251.A13	AWO-M-E -AC 251.A10	AWO-M-E -AC 251.A13	AWO-M-E -AC-AF 251.A10	AWO-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	7,5	9,7	7,5	9,7	7,5	9,7	7,5	9,7
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	7,9	10,1	7,9	10,1	7,9	10,1	7,9	10,1
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	AWO-E- AC 251.A10	AWO-E- AC 251.A13	AWO-E- AC-AF 251.A10	AWO-E- AC-AF 251.A13	AWO-M- E-AC 251.A10	AWO-M- E-AC 251.A13	AWO-M- E-AC-AF 251.A10	AWO-M- E-AC-AF 251.A13
Tj = -7 °C , Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		2,5	2,4	2,5	2,4	2,5	2,4	2,5	2,4
Tj = -7 °C , Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		2,7	2,5	2,7	2,5	2,7	2,5	2,7	2,5
Tj = -7 °C , Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		-	-	-	-	-	-	-	-
Tj = -7 °C , Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		3,3	3	3,3	3	3,3	3	3,3	3

## VITOCAL 250-A

AWO-E-AC 251.A10, AWO-E-AC 251.A13, AWO-E-AC-AF 251.A10, AWO-E-AC-AF 251.A13, AWO-M-E-AC 251.A10, AWO-M-E-AC 251.A13, AWO-M-E-AC-AF 251.A10, AWO-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	AWO-E-AC 251.A10	AWO-E-AC 251.A13	AWO-E-AC-AF 251.A10	AWO-E-AC-AF 251.A13	AWO-M-E-AC 251.A10	AWO-M-E-AC 251.A13	AWO-M-E-AC-AF 251.A10	AWO-M-E-AC-AF 251.A13
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		3,4	3	3,4	3	3,4	3	3,4	3
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, warme Klima	COPd		-	-	-	-	-	-	-	-
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		3,9	3,6	3,9	3,6	3,9	3,6	3,9	3,6
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		4,1	3,7	4,1	3,7	4,1	3,7	4,1	3,7
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		5	4,4	5	4,4	5	4,4	5	4,4
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		5,3	4,5	5,3	4,5	5,3	4,5	5,3	4,5
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		4,4	4	4,4	4	4,4	4	4,4	4
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		4,9	5	4,9	5	4,9	5	4,9	5
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		5,2	5,3	5,2	5,3	5,2	5,3	5,2	5,3
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		3,8	3,9	3,8	3,9	3,8	3,9	3,8	3,9
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		6,3	6,6	6,3	6,6	6,3	6,6	6,3	6,6
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		6,6	6,8	6,6	6,8	6,6	6,8	6,6	6,8
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		5,6	5,8	5,6	5,8	5,6	5,8	5,6	5,8
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		7,6	7,5	7,6	7,5	7,6	7,5	7,6	7,5
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		7,7	7,5	7,7	7,5	7,7	7,5	7,7	7,5
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		7,5	7,2	7,5	7,2	7,5	7,2	7,5	7,2
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittlichesKlima	COPd		2,5	2,4	2,5	2,4	2,5	2,4	2,5	2,4
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		2,2	2,1	2,2	2,1	2,2	2,1	2,2	2,1
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittlichesKlima	COPd		3,3	3	3,3	3	3,3	3	3,3	3
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COPd		2,8	2,6	2,8	2,6	2,8	2,6	2,8	2,6
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COPd		4,4	4	4,4	4	4,4	4	4,4	4
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung,durchschnittliches Klima	COPd		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltesKlima	COPd		1,9	1,8	1,9	1,8	1,9	1,8	1,9	1,8

## VITOCAL 250-A

AWO-E-AC 251.A10, AWO-E-AC 251.A13, AWO-E-AC-AF 251.A10, AWO-E-AC-AF 251.A13, AWO-M-E-AC 251.A10, AWO-M-E-AC 251.A13, AWO-M-E-AC-AF 251.A10, AWO-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	AWO-E-AC 251.A10	AWO-E-AC 251.A13	AWO-E-AC-AF 251.A10	AWO-E-AC-AF 251.A13	AWO-M-E-AC 251.A10	AWO-M-E-AC 251.A13	AWO-M-E-AC-AF 251.A10	AWO-M-E-AC-AF 251.A13
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmesKlima	COPd		2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COPd		3	2,8	3	2,8	3	2,8	3	2,8
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltesKlima	COPd		2,4	2,3	2,4	2,3	2,4	2,3	2,4	2,3
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmesKlima	COPd		4,4	4	4,4	4	4,4	4	4,4	4
Für Luft-Wasser-Wärmepumpe: Tj = -15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	COPd		-	-	-	-	-	-	-	-
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	COPcyc		-	-	-	-	-	-	-	-
Leistungszahl bei zyklischem Intervallheizbetrieb, kaltes Klima	COPcyc		-	-	-	-	-	-	-	-
Leistungszahl bei zyklischem Intervallheizbetrieb, warmes Klima	COPcyc		-	-	-	-	-	-	-	-
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	WTOL	°C	-	-	-	-	-	-	-	-

Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand	Symbol	Einheit	AWO-E-A C 251.A10	AWO-E-A C 251.A13	AWO-E-A C-AF 251.A10	AWO-E-A C-AF 251.A13	AWO-M-E -AC 251.A10	AWO-M-E -AC 251.A13	AWO-M-E -AC-AF 251.A10	AWO-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

Zusatzheizgeräte	Symbol	Einheit	AWO-E-AC 251.A10	AWO-E-AC 251.A13	AWO-E-AC-AF 251.A10	AWO-E-AC-AF 251.A13	AWO-M-E-AC 251.A10	AWO-M-E-AC 251.A13	AWO-M-E-AC-AF 251.A10	AWO-M-E-AC-AF 251.A13
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, durchschnittliches Klima	P <sub>sup</sub>	kW	1,9	2,4	1,9	2,4	1,9	2,4	1,9	2,4
Art der Energiezufuhr			-	-	-	-	-	-	-	-

## VITOCAL 250-A

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

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

Sonstige Angaben	Symbol	Einheit	AWO-E-A C 251.A10	AWO-E-A C 251.A13	AWO-E-A C-AF 251.A10	AWO-E-A C-AF 251.A13	AWO-M-E -AC 251.A10	AWO-M-E -AC 251.A13	AWO-M-E -AC-AF 251.A10	AWO-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
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	AWO-E-A C 251.A10	AWO-E-A C 251.A13	AWO-E-A C-AF 251.A10	AWO-E-A C-AF 251.A13	AWO-M-E -AC 251.A10	AWO-M-E -AC 251.A13	AWO-M-E -AC-AF 251.A10	AWO-M-E -AC-AF 251.A13
Angegebenes Lastprofil			-	-	-	-	-	-	-	-
Täglicher Stromverbrauch, durchschnittliches Klima	$Q_{elec}$	kWh	-	-	-	-	-	-	-	-
Täglicher Stromverbrauch, kaltes Klima	$Q_{elec}$	kWh	-	-	-	-	-	-	-	-
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 %