

## VITOCAL 250-A

AWO-E-AC 251.A16, AWO-E-AC 251.A16 2C, AWO-E-AC 251.A19, AWO-E-AC 251.A19 2C, AWO-E-AC-AF 251.A16, AWO-E-AC-AF 251.A16 2C, AWO-E-AC-AF 251.A19, AWO-E-AC-AF 251.A19 2C

Podane dane produktu odpowiadają wymogom określonym w rozporządzeniach UE 811/2013 i 813/2013.

Dane produktu	Symbol	Jednostka	AWO-E-A C 251.A16	AWO-E-A C 251.A16 2C	AWO-E-A C 251.A19	AWO-E-A C 251.A19 2C	AWO-E-A C-AF 251.A16	AWO-E-A C-AF 251.A16 2C	AWO-E-A C-AF 251.A19	AWO-E-A C-AF 251.A19 2C
Sezonowa klasa efektywności energ. ogrz. pomieszczeń, zastosowanie średniotemp., klimat umiarkowany			A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Znam. moc cieplna, zastos. średniotemp., klimat umiarkowany	$P_{\text{rated}}$	kW	12	12	13	13	12	12	13	13
Znam. moc cieplna dod. urz. grz., klimat umiarkowany	$P_{\text{sup}}$	kW	1,3	1,3	1,7	1,7	1,3	1,3	1,7	1,7
Sezonowa efektywność energ. ogrz. pomieszczeń, zastos. średniotemp., klimat umiarkowany	$\eta_s$	%	153	153	152	152	153	153	152	152
Roczne zużycie energii, zastosowanie średniotemp., klimat umiarkowany (QHE)	$Q_{\text{HE}}$	kWh	6594	6594	7019	7019	6594	6594	7019	7019
Poziom mocy akust. we wnętrzach ()	$L_{\text{WA}}$	dB	40	40	40	40	40	40	40	40

Wszystkie szczególne działania jakie należy podjąć przy montażu, instalacji i konserwacji urządzenia do ogrzewania pomieszczeń: patrz instrukcja serwisu i montażu.

Dane produktu	Symbol	Jednostka	AWO-E- AC 251.A16	AWO-E- AC 251.A16 2C	AWO-E- AC 251.A19	AWO-E- AC 251.A19 2C	AWO-E- AC-AF 251.A16	AWO-E- AC-AF 251.A16 2C	AWO-E- AC-AF 251.A19	AWO-E- AC-AF 251.A19 2C
Znam. moc cieplna, zastos. średniotemp., klimat chłodny	$P_{\text{rated}}$	kW	17	17	19	19	17	17	19	19
Znam. moc cieplna, zastos. średniotemp., klimat ciepły	$P_{\text{rated}}$	kW	7	7	7	7	7	7	7	7
Znam. moc cieplna dod. urz. grz., klimat chłodny	$P_{\text{sup}}$	kW	16,9	16,9	18,5	18,5	16,9	16,9	18,5	18,5
Znam. moc cieplna dod. urz. grz., klimat ciepły	$P_{\text{sup}}$	kW	0	0	0	0	0	0	0	0
Sezonowa efektywność energ. ogrz. pomieszczeń, zastosowanie średniotemp., klimat ciepły	$\eta_s$	%	159	159	159	159	159	159	159	159
Sezonowa efektywność energ. ogrz. pomieszczeń, zastosowanie średniotemp., klimat chłodny	$\eta_s$	%	127	127	121	121	127	127	121	121
Roczne zużycie energii, zastosowanie średniotemp., klimat ciepły	$Q_{\text{HE}}$	kWh	2236	2236	2224	2224	2236	2236	2224	2224
Roczne zużycie energii, zastosowanie średniotemp., klimat chłodny	$Q_{\text{HE}}$	kWh	12788	12788	14724	14724	12788	12788	14724	14724
Poziom mocy akust. na zewn.	$L_{\text{WA}}$	dB	48	48	48	48	48	48	48	48



**VITOCAL 250-A**

AWO-E-AC 251.A16, AWO-E-AC 251.A16 2C, AWO-E-AC 251.A19, AWO-E-AC 251.A19 2C, AWO-E-AC-AF 251.A16, AWO-E-AC-AF 251.A16 2C, AWO-E-AC-AF 251.A19, AWO-E-AC-AF 251.A19 2C

Podane dane produktu odpowiadają wymogom określonym w rozporządzeniach UE 811/2013 i 813/2013.

Dane produktu	AWO-E-A C 251.A16	AWO-E-A C 251.A16 2C	AWO-E-A C 251.A19	AWO-E-A C 251.A19 2C	AWO-E-A C-AF 251.A16	AWO-E-A C-AF 251.A16 2C	AWO-E-A C-AF 251.A19	AWO-E-A C-AF 251.A19 2C
Tryb pracy	Powietrze/W oda	Powietrze/W oda	Powietrze/W oda	Powietrze/W oda	Powietrze/W oda	Powietrze/W oda	Powietrze/W oda	Powietrze/W oda
Oznaczenie master/slave WP	-	-	-	-	-	-	-	-
Wyposażony w dodatkowe urządzenie grzewcze?	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Podgrz. uniw. z pompą ciepła	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie
Sezonowa klasa efektywności energ. ogrz. pomieszczeń, zastosowanie średniotemp., klimat umiarkowany	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Sezonowa klasa efektywności energ. ogrz. pomieszczeń, zastosowanie niskotemp., klimat umiarkowany	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Klasa efekt. energ. podgrzewu cwu	-	-	-	-	-	-	-	-

Dane produktu	Symbol	Jednostka	AWO-E-A C 251.A16	AWO-E-A C 251.A16 2C	AWO-E-A C 251.A19	AWO-E-A C 251.A19 2C	AWO-E-A C-AF 251.A16	AWO-E-A C-AF 251.A16 2C	AWO-E-A C-AF 251.A19	AWO-E-A C-AF 251.A19 2C
Znam. moc cieplna, zastos. średniotemp., klimat umiarkowany	$P_{rated}$	kW	12	12	13	13	12	12	13	13
Znam. moc cieplna, zastos. średniotemp., klimat chłodny	$P_{rated}$	kW	17	17	19	19	17	17	19	19
Znam. moc cieplna, zastos. średniotemp., klimat ciepły	$P_{rated}$	kW	7	7	7	7	7	7	7	7
Znam. moc cieplna, zastos. niskotemp., klimat umiarkowany	$P_{rated}$	kW	13	13	14	14	13	13	14	14
Znam. moc cieplna, zastos. niskotemp., klimat chłodny	$P_{rated}$	kW	17	17	19	19	17	17	19	19
Znam. moc cieplna, zastos. niskotemp., klimat ciepły	$P_{rated}$	kW	7	7	7	7	7	7	7	7
Sezonowa efektywność energ. ogrz. pomieszczeń, zastos. średniotemp., klimat umiarkowany	$\eta_s$	%	153	153	152	152	153	153	152	152
Sezonowy stopień efektywności MT (klimat umiarkowany)	SCOP		3,92	3,92	3,89	3,89	3,92	3,92	3,89	3,89
Sezonowa efektywność energ. ogrz. pomieszczeń, zastosowanie średniotemp., klimat chłodny	$\eta_s$	%	127	127	121	121	127	127	121	121
Sezonowa efektywność energ. ogrz. pomieszczeń, zastosowanie średniotemp., klimat ciepły	$\eta_s$	%	159	159	159	159	159	159	159	159
sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	$\eta_s$	%	190	190	191	191	190	190	191	191
Sezonowy stopień efektywności LT (klimat umiarkowany)	SCOP		4,85	4,85	4,86	4,86	4,85	4,85	4,86	4,86
Sezonowa efektywność energ. ogrz. pomieszczeń, zastosowanie niskotemp., klimat chłodny	$\eta_s$	%	153	153	147	147	153	153	147	147
Sezonowa efektywność energ. ogrz. pomieszczeń, zastos. niskotemp., klimat ciepły	$\eta_s$	%	215	215	215	215	215	215	215	215

**VITOCAL 250-A**

AWO-E-AC 251.A16, AWO-E-AC 251.A16 2C, AWO-E-AC 251.A19, AWO-E-AC 251.A19 2C, AWO-E-AC-AF 251.A16, AWO-E-AC-AF 251.A16 2C, AWO-E-AC-AF 251.A19, AWO-E-AC-AF 251.A19 2C

Podane dane produktu odpowiadają wymogom określonym w rozporządzeniach UE 811/2013 i 813/2013.

Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj	Symbol	Jednostka	AWO-E-A C 251.A16	AWO-E-A C 251.A16 2C	AWO-E-A C 251.A19	AWO-E-A C 251.A19 2C	AWO-E-A C-AF 251.A16	AWO-E-A C-AF 251.A16 2C	AWO-E-A C-AF 251.A19	AWO-E-A C-AF 251.A19 2C
Tj= -7°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	Pdh	kW	10,9	10,9	11,9	11,9	10,9	10,9	11,9	11,9
Tj= -7°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	Pdh	kW	10,2	10,2	11,1	11,1	10,2	10,2	11,1	11,1
Tj= -7°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	Pdh	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Tj= -7°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	Pdh	kW	11,5	11,5	12	12	11,5	11,5	12	12
Tj= -7°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	Pdh	kW	10,3	10,3	11,2	11,2	10,3	10,3	11,2	11,2
Tj= -7°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	Pdh	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Tj= +2°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	Pdh	kW	6,4	6,4	6,8	6,8	6,4	6,4	6,8	6,8
Tj= +2°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	Pdh	kW	6,3	6,3	6,6	6,6	6,3	6,3	6,6	6,6
Tj= +2°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	Pdh	kW	6,8	6,8	6,7	6,7	6,8	6,8	6,7	6,7
Tj= +2°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	Pdh	kW	7,1	7,1	7,2	7,2	7,1	7,1	7,2	7,2
Tj= +2°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	Pdh	kW	6,5	6,5	6,9	6,9	6,5	6,5	6,9	6,9
Tj= +2°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	Pdh	kW	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Tj= +7°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	Pdh	kW	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Tj= +7°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	Pdh	kW	7,4	7,4	7,3	7,3	7,4	7,4	7,3	7,3
Tj= +7°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	Pdh	kW	7	7	6,9	6,9	7	7	6,9	6,9
Tj= +7°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	Pdh	kW	7,4	7,4	7,5	7,5	7,4	7,4	7,5	7,5
Tj= +7°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	Pdh	kW	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Tj= +7°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	Pdh	kW	7,4	7,4	7,3	7,3	7,4	7,4	7,3	7,3
Tj= +12°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	Pdh	kW	8,6	8,6	8,5	8,5	8,6	8,6	8,5	8,5
Tj= +12°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	Pdh	kW	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Tj= +12°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	Pdh	kW	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Tj= +12°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	Pdh	kW	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Tj= +12°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	Pdh	kW	8,6	8,6	8,5	8,5	8,6	8,6	8,5	8,5
Tj= +12°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	Pdh	kW	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Tj= temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	Pdh	kW	11,4	11,4	12,1	12,1	11,4	11,4	12,1	12,1
Tj= temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	Pdh	kW	11,1	11,1	11,7	11,7	11,1	11,1	11,7	11,7
Tj= temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	Pdh	kW	6,8	6,8	6,7	6,7	6,8	6,8	6,7	6,7
Tj= -temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	Pdh	kW	11,5	11,5	12	12	11,5	11,5	12	12

## VITOCAL 250-A

AWO-E-AC 251.A16, AWO-E-AC 251.A16 2C, AWO-E-AC 251.A19, AWO-E-AC 251.A19 2C, AWO-E-AC-AF 251.A16, AWO-E-AC-AF 251.A16 2C, AWO-E-AC-AF 251.A19, AWO-E-AC-AF 251.A19 2C

Podane dane produktu odpowiadają wymogom określonym w rozporządzeniach UE 811/2013 i 813/2013.

Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj	Symbol	Jednostka	AWO-E-A C 251.A16	AWO-E-A C 251.A16 2C	AWO-E-A C 251.A19	AWO-E-A C 251.A19 2C	AWO-E-A C-AF 251.A16	AWO-E-A C-AF 251.A16 2C	AWO-E-A C-AF 251.A19	AWO-E-A C-AF 251.A19 2C
Tj= -temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	Pdh	kW	11,3	11,3	11,8	11,8	11,3	11,3	11,8	11,8
Tj= -temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	Pdh	kW	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Tj= graniczna temperatura robocza, zastosowanie średnotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	Pdh	kW	10,9	10,9	11,5	11,5	10,9	10,9	11,5	11,5
Tj= graniczna temperatura robocza, zastosowanie średnotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	Pdh	kW	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
Tj= graniczna temperatura robocza, zastosowanie średnotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	Pdh	kW	6,8	6,8	6,7	6,7	6,8	6,8	6,7	6,7
Tj= graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	Pdh	kW	10,6	10,6	11	11	10,6	10,6	11	11
Tj= graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	Pdh	kW	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Tj= graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	Pdh	kW	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Pompy ciepła powietrze/ woda: Tj= -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	Pdh	kW	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
Temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średnotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	T <sub>biv</sub>	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8
Temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średnotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	T <sub>biv</sub>	°C	-9	-9	-8	-8	-9	-9	-8	-8
Temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średnotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	T <sub>biv</sub>	°C	2	2	2	2	2	2	2	2
Temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	T <sub>biv</sub>	°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	T <sub>biv</sub>	°C	-9	-9	-8	-8	-9	-9	-8	-8
Temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	T <sub>biv</sub>	°C	2	2	2	2	2	2	2	2
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania, Warunki klimatu umiarkowanego	P <sub>cych</sub>	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Moc w trybie cyklicznej pracy przerywanej, klimat chłodny	P <sub>cych</sub>	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Moc w trybie cyklicznej pracy przerywanej, klimat ciepły	P <sub>cych</sub>	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Współczynnik strat zastosowanie średnotemperaturowe	Cdh		1	1	1	1	1	1	1	1
Współcz. redukcji zastos. niskotemp.	Cdh		1	1	1	1	1	1	1	1

Deklarowany wskaźnik efektywności lub wskaźnik zużycia energii pierwotnej przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj	Symbol	Jednostka	AWO-E- AC 251.A16	AWO-E- AC 251.A16 2C	AWO-E- AC 251.A19	AWO-E- AC 251.A19 2C	AWO-E- AC-AF 251.A16	AWO-E- AC-AF 251.A16 2C	AWO-E- AC-AF 251.A19	AWO-E- AC-AF 251.A19 2C
Tj= -7°C, zastosowanie średnotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	COP <sub>d</sub>		2,3	2,3	2,2	2,2	2,3	2,3	2,2	2,2
Tj= -7°C, zastosowanie średnotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	COP <sub>d</sub>		2,7	2,7	2,6	2,6	2,7	2,7	2,6	2,6

**VITOCAL 250-A**

AWO-E-AC 251.A16, AWO-E-AC 251.A16 2C, AWO-E-AC 251.A19, AWO-E-AC 251.A19 2C, AWO-E-AC-AF 251.A16, AWO-E-AC-AF 251.A16 2C, AWO-E-AC-AF 251.A19, AWO-E-AC-AF 251.A19 2C

Podane dane produktu odpowiadają wymogom określonym w rozporządzeniach UE 811/2013 i 813/2013.

Deklarowany wskaźnik efektywności lub wskaźnik zużycia energii pierwotnej przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj	Symbol	Jednostka	AWO-E-AC 251.A16	AWO-E-AC 251.A16 2C	AWO-E-AC 251.A19	AWO-E-AC 251.A19 2C	AWO-E-AC-AF 251.A16	AWO-E-AC-AF 251.A16 2C	AWO-E-AC-AF 251.A19	AWO-E-AC-AF 251.A19 2C
Tj= -7°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	COP <sub>d</sub>		-	-	-	-	-	-	-	-
Tj= -7°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	COP <sub>d</sub>		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Tj= -7°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	COP <sub>d</sub>		3,3	3,3	3,2	3,2	3,3	3,3	3,2	3,2
Tj= -7°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	COP <sub>d</sub>		-	-	-	-	-	-	-	-
Tj= +2°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	COP <sub>d</sub>		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
Tj= +2°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	COP <sub>d</sub>		4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Tj= +2°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	COP <sub>d</sub>		2,9	2,9	2,8	2,8	2,9	2,9	2,8	2,8
Tj= +2°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	COP <sub>d</sub>		5	5	5	5	5	5	5	5
Tj= +2°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	COP <sub>d</sub>		5,5	5,5	5,4	5,4	5,5	5,5	5,4	5,4
Tj= +2°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	COP <sub>d</sub>		4,5	4,5	4,4	4,4	4,5	4,5	4,4	4,4
Tj= +7°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	COP <sub>d</sub>		5	5	5,1	5,1	5	5	5,1	5,1
Tj= +7°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	COP <sub>d</sub>		5,4	5,4	5,5	5,5	5,4	5,4	5,5	5,5
Tj= +7°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	COP <sub>d</sub>		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Tj= +7°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	COP <sub>d</sub>		6,2	6,2	6,3	6,3	6,2	6,2	6,3	6,3
Tj= +7°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	COP <sub>d</sub>		6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Tj= +7°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	COP <sub>d</sub>		5,7	5,7	5,6	5,6	5,7	5,7	5,6	5,6
Tj= +12°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	COP <sub>d</sub>		6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
Tj= +12°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	COP <sub>d</sub>		6,4	6,4	6,5	6,5	6,4	6,4	6,5	6,5
Tj= +12°C, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	COP <sub>d</sub>		5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Tj= +12°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	COP <sub>d</sub>		7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
Tj= +12°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	COP <sub>d</sub>		7,5	7,5	7,4	7,4	7,5	7,5	7,4	7,4
Tj= +12°C, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	COP <sub>d</sub>		7,1	7,1	7,2	7,2	7,1	7,1	7,2	7,2
Tj= temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	COP <sub>d</sub>		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Tj= temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	COP <sub>d</sub>		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4

## VITOCAL 250-A

AWO-E-AC 251.A16, AWO-E-AC 251.A16 2C, AWO-E-AC 251.A19, AWO-E-AC 251.A19 2C, AWO-E-AC-AF 251.A16, AWO-E-AC-AF 251.A16 2C, AWO-E-AC-AF 251.A19, AWO-E-AC-AF 251.A19 2C

Podane dane produktu odpowiadają wymogom określonym w rozporządzeniach UE 811/2013 i 813/2013.

Deklarowany wskaźnik efektywności lub wskaźnik zużycia energii pierwotnej przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj	Symbol	Jednostka	AWO-E-AC 251.A16	AWO-E-AC 251.A16 2C	AWO-E-AC 251.A19	AWO-E-AC 251.A19 2C	AWO-E-AC-AF 251.A16	AWO-E-AC-AF 251.A16 2C	AWO-E-AC-AF 251.A19	AWO-E-AC-AF 251.A19 2C
Tj= temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	COP <sub>d</sub>		2,9	2,9	2,8	2,8	2,9	2,9	2,8	2,8
Tj= -temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	COP <sub>d</sub>		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Tj= -temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	COP <sub>d</sub>		2,9	2,9	3	3	2,9	2,9	3	3
Tj= -temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	COP <sub>d</sub>		4,5	4,5	4,4	4,4	4,5	4,5	4,4	4,4
Tj= graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	COP <sub>d</sub>		2,1	2,1	2	2	2,1	2,1	2	2
Tj= graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	COP <sub>d</sub>		1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Tj= graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	COP <sub>d</sub>		2,9	2,9	2,8	2,8	2,9	2,9	2,8	2,8
Tj= graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	COP <sub>d</sub>		2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Tj= graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu chłodnego	COP <sub>d</sub>		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Tj= graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu ciepłego	COP <sub>d</sub>		4,5	4,5	4,4	4,4	4,5	4,5	4,4	4,4
Pompy ciepła powietrze/ woda: Tj= -15°C (jeżeli TOL < -20°C)	COP <sub>d</sub>		2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Pompy ciepła powietrze/ woda: graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	TOL	°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Pompy ciepła powietrze/ woda: graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, Warunki klimatu umiarkowanego	TOL	°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Stopień efekt. w trybie cyklicznej pracy przerywanej, klimat umiarkowany	COP <sub>cyc</sub>		-	-	-	-	-	-	-	-
Stopień efekt. w trybie cykl. pracy przerywanej, klimat chłodny	COP <sub>cyc</sub>		-	-	-	-	-	-	-	-
Stopień efekt. w trybie cykl. pracy przerywanej, klimat ciepły	COP <sub>cyc</sub>		-	-	-	-	-	-	-	-
Wartość graniczna temp. roboczej wody grz.	WTOL	°C	70	70	70	70	70	70	70	70

Zużycie energii elektrycznej w innych trybach pracy niż w stanie roboczym	Symbol	Jednostka	AWO-E-A C 251.A16	AWO-E-A C 251.A16 2C	AWO-E-A C 251.A19	AWO-E-A C 251.A19 2C	AWO-E-A C-AF 251.A16	AWO-E-A C-AF 251.A16 2C	AWO-E-A C-AF 251.A19	AWO-E-A C-AF 251.A19 2C
Zużycie energii elektr. w innych trybach niż w stanie roboczym: stan wył.	P <sub>OFF</sub>	kW	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
Zużycie energii elektr. w innych trybach niż w stanie roboczym: wył. regul.temp.	P <sub>TO</sub>	kW	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Zużycie energii elektr. w innych trybach pracy niż w stanie roboczym: tryb gotowości	P <sub>SB</sub>	kW	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Zużycie energii elektr. w innych trybach pracy niż w stanie rob.: stan roboczy z ogrz. skrzyni korbowej	P <sub>CK</sub>	kW	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033

**VITOCAL 250-A**

AWO-E-AC 251.A16, AWO-E-AC 251.A16 2C, AWO-E-AC 251.A19, AWO-E-AC 251.A19 2C, AWO-E-AC-AF 251.A16, AWO-E-AC-AF 251.A16 2C, AWO-E-AC-AF 251.A19, AWO-E-AC-AF 251.A19 2C

Podane dane produktu odpowiadają wymogom określonym w rozporządzeniach UE 811/2013 i 813/2013.

Dodatkowe urządzenia grzewcze	Symbol	Jednostka	AWO-E-AC 251.A16	AWO-E-AC 251.A16 2C	AWO-E-AC 251.A19	AWO-E-AC 251.A19 2C	AWO-E-AC-AF 251.A16	AWO-E-AC-AF 251.A16 2C	AWO-E-AC-AF 251.A19	AWO-E-AC-AF 251.A19 2C
Znam. moc cieplna dod. urz. grz., klimat umiarkowany	$P_{sup}$	kW	1,3	1,3	1,7	1,7	1,3	1,3	1,7	1,7
Rodzaj źródła energii			elektryczny	elektryczny	elektryczny	elektryczny	elektryczny	elektryczny	elektryczny	elektryczny

Pozostałe dane	Symbol	Jednostka	AWO-E-A C 251.A16	AWO-E-A C 251.A16 2C	AWO-E-A C 251.A19	AWO-E-A C 251.A19 2C	AWO-E-A C-AF 251.A16	AWO-E-A C-AF 251.A16 2C	AWO-E-A C-AF 251.A19	AWO-E-A C-AF 251.A19 2C
Regulacja wydajności			zmienna	zmienna	zmienna	zmienna	zmienna	zmienna	zmienna	zmienna
Poziom mocy akust. we wnętrzach ()	$L_{WA}$	dB	40	40	40	40	40	40	40	40
Poziom mocy akust. na zewn.	$L_{WA}$	dB	48	48	48	48	48	48	48	48
Roczne zużycie energii, zastosowanie średniotemp., klimat umiarkowany (QHE)	$Q_{HE}$	kWh	6594	6594	7019	7019	6594	6594	7019	7019
Roczne zużycie energii, zastosowanie średniotemp., klimat chłodny	$Q_{HE}$	kWh	12788	12788	14724	14724	12788	12788	14724	14724
Roczne zużycie energii, zastosowanie średniotemp., klimat ciepły	$Q_{HE}$	kWh	2236	2236	2224	2224	2236	2236	2224	2224
Roczne zużycie energii, zastosowanie niskotemp., klimat umiarkowany	$Q_{HE}$	kWh	5673	5673	5897	5897	5673	5673	5897	5897
Roczne zużycie energii, zastosowanie średniotemp., klimat chłodny	$Q_{HE}$	kWh	10819	10819	12265	12265	10819	10819	12265	12265
Roczne zużycie energii, zastosowanie średniotemp., klimat ciepły	$Q_{HE}$	kWh	1772	1772	1773	1773	1772	1772	1773	1773
Do pomp ciepła powietrze/woda: znam. prz.pow., zewn.		m <sup>3</sup> /h	3608	3608	3693	3693	3608	3608	3693	3693
Pompy ciepła woda/solanka- woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła, zastosowanie średniotemperaturowe		m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	-	-	-
Do pomp ciepła woda/woda lub solanka/woda: znam. natęż. przepływu wody lub solanki, wym. ciepła na zewn., zastos. niskotemp.		m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	-	-	-

Do podgrzewaczy uniwersalnych z pompą ciepła	Symbol	Jednostka	AWO-E-A C 251.A16	AWO-E-A C 251.A16 2C	AWO-E-A C 251.A19	AWO-E-A C 251.A19 2C	AWO-E-A C-AF 251.A16	AWO-E-A C-AF 251.A16 2C	AWO-E-A C-AF 251.A19	AWO-E-A C-AF 251.A19 2C
Podany profil obciąż.			-	-	-	-	-	-	-	-
Dzienne zużycie prądu, klimat umiarkowany	$Q_{elec}$	kWh	-	-	-	-	-	-	-	-

**VITOCAL 250-A**

AWO-E-AC 251.A16, AWO-E-AC 251.A16 2C, AWO-E-AC 251.A19, AWO-E-AC 251.A19 2C, AWO-E-AC-AF 251.A16, AWO-E-AC-AF 251.A16 2C, AWO-E-AC-AF 251.A19, AWO-E-AC-AF 251.A19 2C

Podane dane produktu odpowiadają wymogom określonym w rozporządzeniach UE 811/2013 i 813/2013.

Do podgrzewaczy uniwersalnych z pompą ciepła	Symbol	Jednostka	AWO-E-A C 251.A16	AWO-E-A C 251.A16 2C	AWO-E-A C 251.A19	AWO-E-A C 251.A19 2C	AWO-E-A C-AF 251.A16	AWO-E-A C-AF 251.A16 2C	AWO-E-A C-AF 251.A19	AWO-E-A C-AF 251.A19 2C
Dzienne zużycie prądu, klimat chłodny	$Q_{elec}$	kWh	-	-	-	-	-	-	-	-
Dzienne zużycie prądu, klimat ciepły	$Q_{elec}$	kWh	-	-	-	-	-	-	-	-
Roczne zuż. prądu, klimat umiarkowany	AEC	kWh	-	-	-	-	-	-	-	-
Roczne zuż. prądu, klimat chłodny	AEC	kWh	-	-	-	-	-	-	-	-
Roczne zuż. prądu, klimat ciepły	AEC	kWh	-	-	-	-	-	-	-	-
Efektywność energ. podgrzewu cwu, klimat umiarkowany	$\eta_{wh}$	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Efektywność energ. podgrzewu cwu, klimat chłodny	$\eta_{wh}$	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Efektywność energ. podgrzewu cwu, klimat ciepły	$\eta_{wh}$	%	-	-	-	-	-	-	-	-



Podane dane produktu odpowiadają wymogom określonym w rozporządzenia UE 811/2013.

Kryterium	Klasa efektywności energetycznej regulatora temperatury	Przyczynek do efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termostat pokojowy włączający/ wyłączający wytwornicę ciepła</li> </ul>	1	1 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulator pogodowy</li> <li>• Modulowana wytwornica ciepła</li> </ul>	2	2 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulator pogodowy</li> <li>• Niemodulowana wytwornica ciepła</li> </ul>	3	1,5 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termostat pokojowy o właściwościach TPI (Time-Proportional-Integral)</li> <li>• Niemodulowana wytwornica ciepła</li> </ul>	4	2 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulowany termostat pokojowy</li> <li>• Modulowana wytwornica ciepła</li> </ul>	5	3 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterowanie pogodowe regulatora</li> <li>• Modulowana wytwornica ciepła</li> <li>• Czujnik temperatury pomieszczenia w połączeniu ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia</li> </ul>	6	4 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterowanie pogodowe regulatora</li> <li>• Niemodulowana wytwornica ciepła</li> <li>• Czujnik temperatury pomieszczenia w połączeniu ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia</li> </ul>	7	3,5 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulator temperatury w pojedynczym pomieszczeniu min. z 3 czujnikami temperatury</li> <li>• Modulowana wytwornica ciepła</li> </ul>	8	5 %