

VITOCAL 222-S

AWBT-M-E-AC 221.E08, AWBT-M-E-AC 221.E08 2C, AWBT-M-E-AC-AF 221.E08, AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C

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

Produktdaten	Symbol	Einheit	AWBT-M-E-AC 221.E08	AWBT-M-E-AC 221.E08 2C	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C
Angegebenes Lastprofil			XL	XL	XL	XL
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima			A++	A++	A++	A++
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse			A	A	A	A
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	P_{rated}	kW	7	7	7	7
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	P_{sup}	kW	1,7	1,7	1,7	1,7
Jährlicher Energieverbrauch Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Q_{HE}	kWh	4330	4330	4330	4330
Jahresstromverbrauch, durchschnittliches Klima	AEC	kWh	1569	1569	1569	1569
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	η_s	%	130	130	130	130
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung durchschnittliches Klima	η_{wh}	%	117	117	117	117
Schalleistungspegel in Innenräumen	L_{WA}	dB	41	41	41	41

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

Produktdaten	Symbol	Einheit	AWBT-M-E-AC 221.E08	AWBT-M-E-AC 221.E08 2C	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	P_{rated}	kW	8	8	8	8
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	P_{rated}	kW	3	3	3	3
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	P_{sup}	kW	8,4	8,4	8,4	8,4
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	P_{sup}	kW	0	0	0	0
Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Q_{HE}	kWh	7175	7175	7175	7175
Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Q_{HE}	kWh	1150	1150	1150	1150
Jahresstromverbrauch, kaltes Klima	AEC	kWh	-	-	-	-
Jahresstromverbrauch, warmes Klima	AEC	kWh	-	-	-	-
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	η_s	%	113	113	113	113
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	η_s	%	143	143	143	143
Schalleistungspegel im Freien	L_{WA}	dB	58	58	58	58



VITOCAL 222-S

AWBT-M-E-AC 221.E08, AWBT-M-E-AC 221.E08 2C, AWBT-M-E-AC-AF 221.E08, AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C

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

Produktdaten	AWBT-M-E-AC 221.E08	AWBT-M-E-AC 221.E08 2C	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C
Betriebsart	Luft/Wasser	Luft/Wasser	Luft/Wasser	Luft/Wasser
Kennzeichen Master/Slave Wärmepumpe	-	-	-	-
Ausgestattet mit einem Zusatzheizgerät?	ja	ja	ja	ja
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe	ja	ja	ja	ja
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	A++	A++	A++	A++
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	A+++	A+++	A+++	A+++
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse	A	A	A	A

Produktdaten	Symbol	Einheit	AWBT-M-E-AC 221.E08	AWBT-M-E-AC 221.E08 2C	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	P_{rated}	kW	7	7	7	7
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	P_{rated}	kW	8	8	8	8
Wärmenennleistung Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	P_{rated}	kW	3	3	3	3
Wärmenennleistung Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	P_{rated}	kW	8	8	8	8
Wärmenennleistung Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	P_{rated}	kW	9	9	9	9
Wärmenennleistung Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	P_{rated}	kW	4	4	4	4
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	η_s	%	130	130	130	130
jahreszeitbedingte Leistungszahl MT (durchschnittliches Klima)	SCOP		3,33	3,33	3,33	3,33
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	η_s	%	113	113	113	113
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	η_s	%	143	143	143	143
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	η_s	%	193	193	193	193
jahreszeitbedingte Leistungszahl LT (durchschnittliches Klima)	SCOP		4,9	4,9	4,9	4,9
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	η_s	%	156	156	156	156
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	η_s	%	241	241	241	241

Angegebene Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj	Symbol	Einheit	AWBT-M-E-AC 221.E08	AWBT-M-E-AC 221.E08 2C	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	6,2	6,2	6,2	6,2
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	5,4	5,4	5,4	5,4
Tj = - 7 °C , Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	-	-	-	-
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	6,9	6,9	6,9	6,9
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	5,8	5,8	5,8	5,8
Tj = - 7 °C , Niedertemperaturanwendung, warme Klima	Pdh	kW	-	-	-	-
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	3,8	3,8	3,8	3,8
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	4	4	4	4
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	3,1	3,1	3,1	3,1
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	4,2	4,2	4,2	4,2
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	3,5	3,5	3,5	3,5

VITOCAL 222-S

AWBT-M-E-AC 221.E08, AWBT-M-E-AC 221.E08 2C, AWBT-M-E-AC-AF 221.E08,
AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 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	AWBT-M-E-AC 221.E08	AWBT-M-E-AC 221.E08 2C	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	Pdh	kW	3,7	3,7	3,7	3,7
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Pdh	kW	3,9	3,9	3,9	3,9
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Pdh	kW	4	4	4	4

Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj	Symbol	Einheit	AWBT-M-E-AC 221.E08	AWBT-M-E-AC 221.E08 2C	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C
Tj = - 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP _d		2,1	2,1	2,1	2,1
Tj = - 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COP _d		2,5	2,5	2,5	2,5
Tj = - 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COP _d		-	-	-	-
Tj = - 7 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP _d		3,1	3,1	3,1	3,1
Tj = - 7 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COP _d		3,4	3,4	3,4	3,4
Tj = - 7 °C, Niedertemperaturanwendung, warme Klima	COP _d		-	-	-	-
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP _d		3,2	3,2	3,2	3,2
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COP _d		3,6	3,6	3,6	3,6
Tj = + 2 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COP _d		2,1	2,1	2,1	2,1
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP _d		4,8	4,8	4,8	4,8
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COP _d		5,2	5,2	5,2	5,2
Tj = + 2 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COP _d		4	4	4	4
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP _d		4,4	4,4	4,4	4,4
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COP _d		4,9	4,9	4,9	4,9
Tj = + 7 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COP _d		3,1	3,1	3,1	3,1
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP _d		6,5	6,5	6,5	6,5
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COP _d		6,8	6,8	6,8	6,8
Tj = + 7 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COP _d		5,5	5,5	5,5	5,5
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP _d		6,3	6,3	6,3	6,3
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COP _d		6,8	6,8	6,8	6,8
Tj = + 12 °C, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COP _d		5,4	5,4	5,4	5,4
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP _d		9,4	9,4	9,4	9,4
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COP _d		9,3	9,3	9,3	9,3
Tj = + 12 °C, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COP _d		8,5	8,5	8,5	8,5
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP _d		2,1	2,1	2,1	2,1
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COP _d		2,2	2,2	2,2	2,2
Tj = Bivalenztemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COP _d		2,1	2,1	2,1	2,1
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP _d		3,1	3,1	3,1	3,1
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COP _d		3	3	3	3
Tj = Bivalenztemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COP _d		4	4	4	4
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP _d		1,8	1,8	1,8	1,8
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	COP _d		1,8	1,8	1,8	1,8
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	COP _d		2,1	2,1	2,1	2,1

VITOCAL 222-S

AWBT-M-E-AC 221.E08, AWBT-M-E-AC 221.E08 2C, AWBT-M-E-AC-AF 221.E08, AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 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	AWBT-M-E-AC 221.E08	AWBT-M-E-AC 221.E08 2C	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	COP _d		2,8	2,8	2,8	2,8
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	COP _d		2,1	2,1	2,1	2,1
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	COP _d		4	4	4	4
Für Luft-Wasser-Wärmepumpe: Tj = -15 °C (wenn TOL < -20 °C)	COP _d		-	-	-	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwerttemperatur, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	TOL	°C	-10	-10	-10	-10
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwerttemperatur, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	TOL	°C	-10	-10	-10	-10
Leistungszahl bei zyklischem Intervallheizbetrieb, durchschnittliches Klima	COP _{cyc}		-	-	-	-
Leistungszahl bei zyklischem Intervallheizbetrieb, kaltes Klima	COP _{cyc}		-	-	-	-
Leistungszahl bei zyklischem Intervallheizbetrieb, warmes Klima	COP _{cyc}		-	-	-	-
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	WTOL	°C	60	60	60	60

Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand	Symbol	Einheit	AWBT-M-E-AC 221.E08	AWBT-M-E-AC 221.E08 2C	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand: Aus- Zustand	P _{OFF}	kW	0,017	0,017	0,017	0,017
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand: Temperaturregler Aus	P _{TO}	kW	0,021	0,021	0,021	0,021
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand: Bereitschaftszustand	P _{SB}	kW	0,022	0,022	0,022	0,022
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand: Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	kW	0	0	0	0

Zusatzheizgeräte	Symbol	Einheit	AWBT-M-E-AC 221.E08	AWBT-M-E-AC 221.E08 2C	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	P _{sup}	kW	1,7	1,7	1,7	1,7
Art der Energiezufuhr			elektrisch	elektrisch	elektrisch	elektrisch

Sonstige Angaben	Symbol	Einheit	AWBT-M-E-AC 221.E08	AWBT-M-E-AC 221.E08 2C	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C
Leistungssteuerung			veränderlich	veränderlich	veränderlich	veränderlich
Schalleistungspegel in Innenräumen	L _{WA}	dB	41	41	41	41
Schalleistungspegel im Freien	L _{WA}	dB	58	58	58	58
Jährlicher Energieverbrauch Mitteltemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Q _{HE}	kWh	4330	4330	4330	4330
Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	Q _{HE}	kWh	7175	7175	7175	7175
Jährlicher Energieverbrauch, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	Q _{HE}	kWh	1150	1150	1150	1150
Jährlicher Energieverbrauch, Niedertemperaturanwendung, durchschnittliches Klima	Q _{HE}	kWh	3273	3273	3273	3273
Jährlicher Energieverbrauch, Niedertemperaturanwendung, kaltes Klima	Q _{HE}	kWh	5696	5696	5696	5696
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	η _{wh}	%	-	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch, Niedertemperaturanwendung, warmes Klima	Q _{HE}	kWh	814	814	814	814
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, aussen		m ³ /h	-	-	-	-

VITOCAL 222-S

AWBT-M-E-AC 221.E08, AWBT-M-E-AC 221.E08 2C, AWBT-M-E-AC-AF 221.E08,
AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C

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

Sonstige Angaben	Symbol	Einheit	AWBT-M-E-AC 221.E08	AWBT-M-E-AC 221.E08 2C	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C
Für Wasser-Wasser- oder Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen, Mitteltemperaturanwendung		m ³ /h	-	-	-	-
Für Wasser-Wasser- oder Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen, Niedertemperaturanwendung		m ³ /h	-	-	-	-

Für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe	Symbol	Einheit	AWBT-M-E-AC 221.E08	AWBT-M-E-AC 221.E08 2C	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08	AWBT-M-E-AC-AF 221.E08 2C
Angegebenes Lastprofil			XL	XL	XL	XL
Täglicher Stromverbrauch, durchschnittliches Klima	Q_{elec}	kWh	7,5	7,5	7,5	7,5
Täglicher Stromverbrauch, kaltes Klima	Q_{elec}	kWh	-	-	-	-
Täglicher Stromverbrauch, warmes Klima	Q_{elec}	kWh	-	-	-	-
Jahresstromverbrauch, durchschnittliches Klima	AEC	kWh	1569	1569	1569	1569
Jahresstromverbrauch, kaltes Klima	AEC	kWh	-	-	-	-
Jahresstromverbrauch, warmes Klima	AEC	kWh	-	-	-	-
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung durchschnittliches Klima	η_{wh}	%	117	117	117	117
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, kaltes Klima	η_{wh}	%	-	-	-	-
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz, Mitteltemperaturanwendung, warmes Klima	η_{wh}	%	-	-	-	-

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

Kriterium	Energieeffizienzklasse Temperaturregler	Beitrag Raumheizungs- Energieeffizienz
• Raumthermostat welches den Wärmeerzeuger ein-/aus schaltet	1	1 %
• Witterungsführung Regelung • Modulierender Wärmeerzeuger	2	2 %
• Witterungsführung Regelung • Nicht modulierender Wärmeerzeuger	3	1,5 %
• Raumthermostat mit TPI (Time-Proportional-Integral) Eigenschaften • Nicht modulierender Wärmeerzeuger	4	2 %
• Modulierender Raumthermostat • Modulierender Wärmeerzeuger	5	3 %
• Witterungsführung Regelung • Modulierender Wärmeerzeuger • Raumtemperatursensor in Verbindung mit Raumaufschaltung	6	4 %
• Witterungsführung Regelung • Nicht modulierender Wärmeerzeuger • Raumtemperatursensor in Verbindung mit Raumaufschaltung	7	3,5 %
• Einzelraumregelung mit min 3. Raumtemperatursensoren • Modulierender Wärmeerzeuger	8	5 %