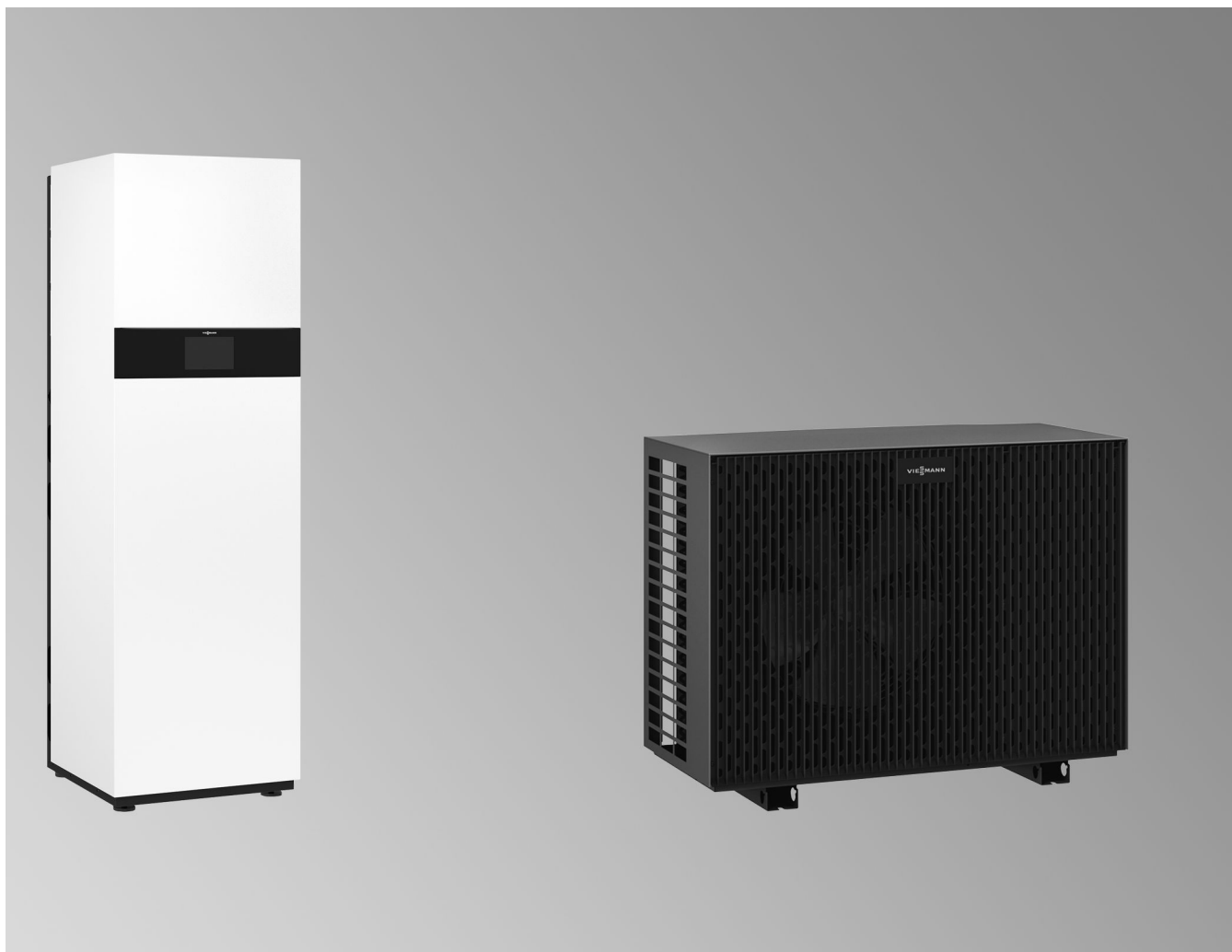


Foglio dati tecnici

Articoli e prezzi: vedi listino prezzi



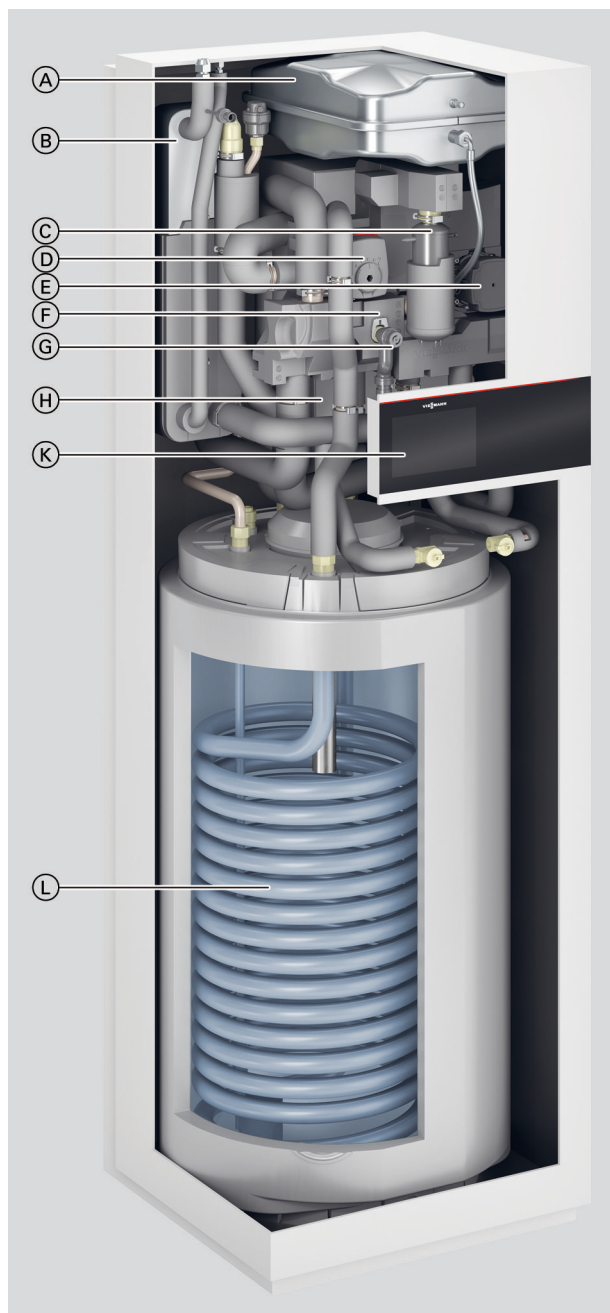
VITOCAL 222-S Tipo AWBT-M-E-AC/ AWBT-M-E-AC-AF 221.E

Pompa di calore aria/acqua con compressore ad azionamento elettrico in struttura split con unità esterna e interna

- Per riscaldamento, raffreddamento e produzione d'acqua calda sanitaria in impianti di riscaldamento
- Unità interna con regolazione, bollitore integrato 190 l, scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento, serbatoio d'accumulo integrato, vaso di espansione, gruppo di sicurezza

Vantaggi

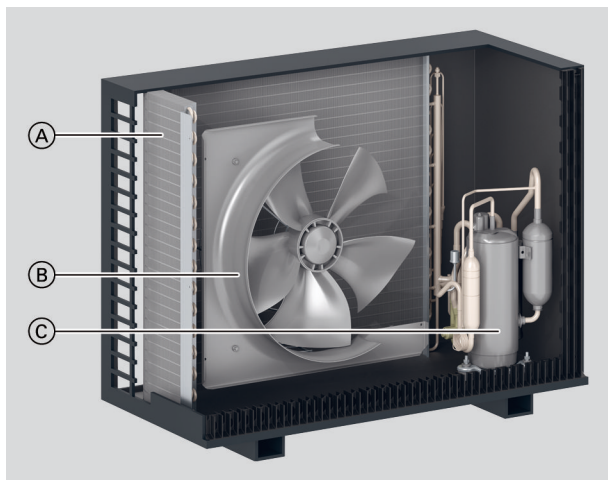
Unità interna con 1 circuito riscaldamento/raffreddamento integrato



- Ⓐ Vaso di espansione
- Ⓑ Condensatore
- Ⓒ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
- Ⓓ Valvola a 4/3 vie
- Ⓔ Pompa secondaria (pompa di circolazione ad alta efficienza)
- Ⓕ Sensore di portata
- Ⓖ Valvola di sicurezza
- Ⓗ Serbatoio d'accumulo integrato
- Ⓚ Regolazione della pompa di calore
- Ⓛ Bollitore 190 l

Vantaggi (continua)

Unità esterna



- Ⓐ Evaporatore con rivestimento
- Ⓑ Ventilatore EC a risparmio energetico con regolazione variabile del numero di giri e costruzione dell'apparecchio ottimizzata
- Ⓒ Compressore con regolazione variabile del numero di giri

- Bollitore integrato 190 l
- Costi di esercizio ridotti grazie all'alto COP (Coefficient of Performance) secondo la norma EN 14511: fino a 5,0 con A7/W35
- Regolazione a ottimizzazione autonoma della portata volumetrica tramite Viessmann Hydro AutoControl
- Refrigerante R32 naturale ed ecosostenibile con un GWP basso pari a 771 (GWP = Global Warming Potential)
- Unità interna compatta con pompa di circolazione ad alta efficienza, condensatore, valvola deviatrice a 4/3 vie, sensore di portata volumetrica, accumulatore sbrinamento, scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento, gruppo di sicurezza e regolazione della pompa di calore con touch screen a colori da 7 pollici
- Comodo con versione reversibile per riscaldamento e raffreddamento
- Utilizzo ottimizzato della corrente generata dagli impianti fotovoltaici
- Elevata silenziosità di funzionamento grazie all'Advanced acoustics Design (AAD)
- Collegabile a Internet tramite WLAN o Service-Link
- Comando, ottimizzazione, manutenzione e service tramite app ViCare e ViGuide

Stato di fornitura

Unità interna con 1 circuito riscaldamento/raffreddamento integrato


- Bollitore integrato da 190 l in acciaio con smaltatura Ceraprotect, resistente alla corrosione grazie all'anodo di magnesio, con isolamento termico
- Condensatore incorporato
- Valvola a 4/3 vie integrata riscaldamento/produzione d'acqua calda sanitaria/bypass
- Pompa di circolazione integrata ad alta efficienza per il circuito secondario/circuito di riscaldamento/raffreddamento 1
- Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento incorporato
- Serbatoio d'accumulo integrato 16 l
- Valvola di sicurezza integrata e manometro digitale
- Regolazione della pompa di calore in funzione delle condizioni climatiche esterne con sensore temperatura esterna
- Sensore di portata



- Supporto a parete, tubi di allacciamento standard
- Vaso di espansione 18 l
- Tipi ...**Interruttore di prova per manutentore**
Allacciamento rete centrale 230 V~ con protezione della linea


Unità esterna

- Con rifornimento di refrigerante R32 per una lunghezza della tubazione fino a 10 m
- Attacchi a flangia
- Compressore con tecnologia inverter
- Valvola deviatrice a 4 vie
- Valvola di espansione elettronica
- Ventilatore EC
- Vaporizzazione
- Solo nei tipi ... **AF**:
con cavo scaldante elettrico integrato nella vasca per l'acqua di condensa

Panoramica dei tipi

Tipo	*** integrato	§§§ tramite serbatoio accumulo riscaldamento	Tensione nominale			Allacciamento rete centrale unità interna	Riscaldamento vasca per l'acqua di condensa
							
AWBT-M-E-AC 221.E	1	Da 1 a 4	230 V~	400 V~	230 V~	—	<input type="checkbox"/>
AWBT-M-E-AC-AF 221.E	1	Da 1 a 4	230 V~	400 V~	230 V~	—	<input checked="" type="checkbox"/>
AWBT-M-E-AC 221.E 2C	2	—	230 V~	400 V~	230 V~	—	<input type="checkbox"/>
AWBT-M-E-AC-AF 221.E 2C	2	—	230 V~	400 V~	230 V~	—	<input checked="" type="checkbox"/>
AWBT-M-E-AC 221.E SP	1	Da 1 a 4	230 V~	230 V~	230 V~	X	<input type="checkbox"/>
AWBT-M-E-AC-AF 221.E SP	1	Da 1 a 4	230 V~	400 V~	230 V~	X	<input checked="" type="checkbox"/>
AWBT-M-E-AC-AF 221.E SP	1	Da 1 a 4	230 V~	230 V~	230 V~	X	<input checked="" type="checkbox"/>
AWBT-M-E-AC 221.E 2C SP	2	—	230 V~	400 V~	230 V~	X	<input type="checkbox"/>
AWBT-M-E-AC 221.E 2C SP	2	—	230 V~	230 V~	230 V~	X	<input type="checkbox"/>
AWBT-M-E-AC-AF 221.E 2C SP	2	—	230 V~	400 V~	230 V~	X	<input checked="" type="checkbox"/>
AWBT-M-E-AC-AF 221.E 2C SP	2	—	230 V~	230 V~	230 V~	X	<input checked="" type="checkbox"/>

*** Circuiti riscaldamento/raffreddamento
 §§§ Circuiti di riscaldamento
 Regolazione/gruppo elettronico unità interna
 Unità esterna

 Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
 X Presente
 Accessori
 Integrato

Dati tecnici

Dati tecnici

Tipo AWBT-M-E-AC/AWBT-M-E-AC-AF	221.E06	221.E08	221.E10	
Dati di resa riscaldamento secondo la EN 14511 (A2/W35)				
Potenzialità utile	kW	3,8	4,5	5,29
Potenza elettrica Potenza assorbita	kW	0,95	1,10	1,32
Coefficiente di rendimento ϵ (COP) durante il programma di riscaldamento		4,00	4,10	4,00
Regolazione della potenza	kW	1,8 - 5,0	1,8 - 6,0	1,8 - 7,1
Dati di resa riscaldamento secondo EN 14511 (A7/W35, salto termico 5 K)				
Regolazione della potenza	kW	2,6 - 7,5	2,6 - 9,0	2,6 - 10,4
Numero di giri ventilatore	1/min	550	550	650
Portata volumetrica dell'aria	m ³ /h	3106	3106	3671
Potenza elettrica Potenza assorbita	kW	1,07	1,36	1,70
Coefficiente di rendimento ϵ (COP) durante il programma di riscaldamento		4,95	5,0	4,9
Dati di resa riscaldamento secondo EN 14511 (A-7/W35)				
Potenzialità utile	kW	5,5	6,3	7,3
Potenza elettrica Potenza assorbita	kW	1,77	2,07	2,51
Coefficiente di rendimento ϵ (COP) durante il programma di riscaldamento		3,10	3,05	2,91
Dati di resa raffreddamento secondo EN 14511 (A35/W7)				
Regolazione della potenza programma di raffreddamento	kW	Da 1,5 a 6,3	Da 1,5 a 7,0	Da 1,5 a 8,1
Ventilatore del numero di giri	1/min	550	550	650
Portata volumetrica dell'aria	m ³ /h	3106	3106	3671
Potenza elettrica assorbita	kW	0,94	1,303	1,7
Coefficiente di rendimento (EER) con programma di raffreddamento		2,78	3,07	2,99
Dati di resa raffreddamento secondo EN 14511 (A35/W18)				
Regolazione della potenza programma di raffreddamento	kW	3,1 - 8,5	3,1 - 9,5	3,1 - 10,6
Potenza elettrica assorbita	kW	0,97	1,38	1,88
Coefficiente di rendimento (EER) con programma di raffreddamento		4,87	4,43	3,97
Temperatura d'ingresso aria				
Programma di raffreddamento				
- Min.	°C	15	15	15
- Max.	°C	45	45	45
Programma di riscaldamento				
- Min.	°C	-20	-20	-20
- Max.	°C	45	45	45
Acqua riscaldamento (circuito secondario)				
Perdita max. di carico esterna con portata volumetrica minima di 1000 l/h	mbar	610	610	610
Temperatura di mandata max.	°C	60	60	60
Valori elettrici unità esterna				
Tensione nominale compressore	V	230	230	230
Corrente di esercizio max. compressore	A	16	16	16
cos ϕ		> 0,92	> 0,92	> 0,92
Corrente di avviamento compressore, controllata da inverter	A	10	10	10
Corrente di avviamento compressore con rotore bloccato	A	10	10	10
Fusibile di protezione	A	16	16	20
Tipo di protezione		IPX4	IPX4	IPX4
Valori elettrici unità interna				
Regolazione della pompa di calore/gruppo elettronico				
- Tensione nominale		1/N/PE 230 V/50 Hz		
- Fusibile di protezione allacciamento rete		1 x B16A	1 x B16A	1 x B16A
- Fusibile di protezione interno		T 6,3 A H/250 V		
Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento				
- Tensione nominale		3/N/PE 400 V/50 Hz		
- Potenzialità	kW	8,0	8,0	8,0
- Fusibile di protezione allacciamento rete		3 x B16A	3 x B16A	3 x B16A

Dati tecnici (continua)

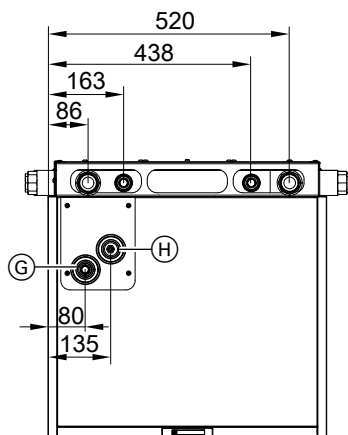
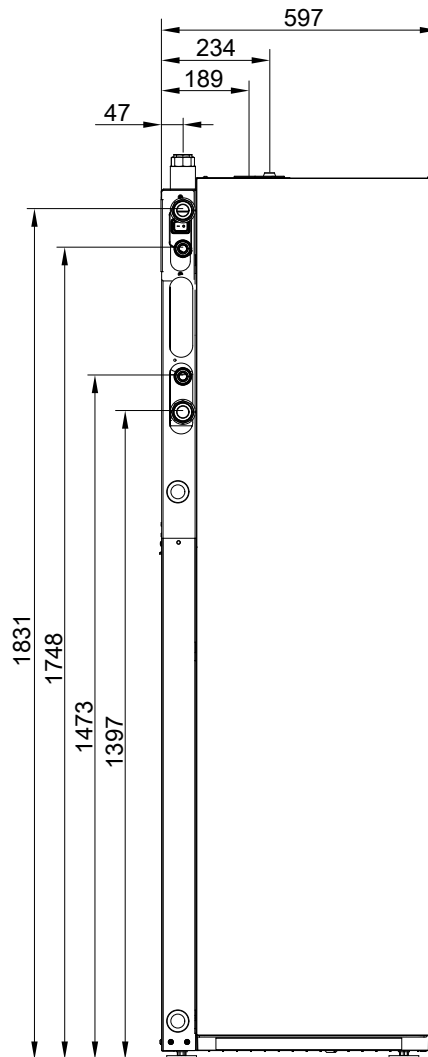
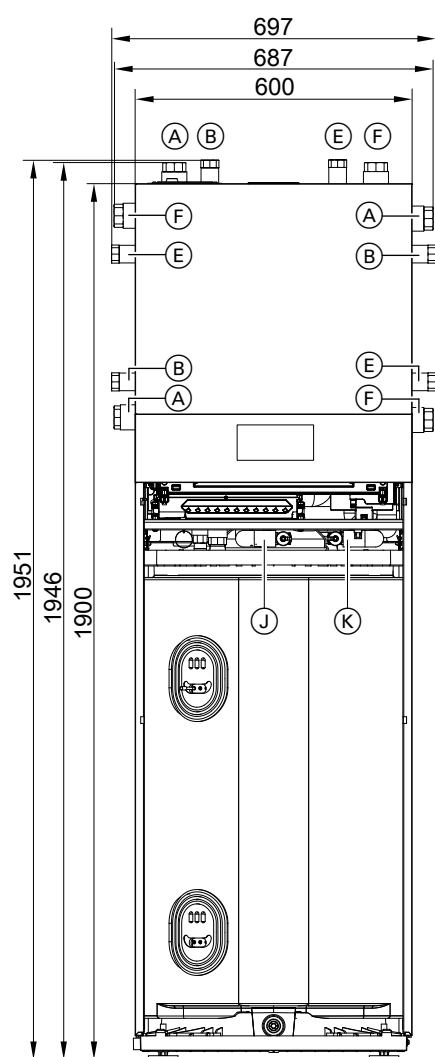
Tipo AWBT-M-E-AC/AWBT-M-E-AC-AF		221.E06	221.E08	221.E10
Potenza elettrica max. assorbita				
– Ventilatore	W	70	70	70
– Unità esterna	kW	3,4	3,4	3,4
– Riscaldamento vasca per l'acqua di condensa	W	60	60	60
Pompa secondaria (PWM)				
– 1 circuito di riscaldamento/raffreddamento	W	60	60	60
– 2 circuiti di riscaldamento/raffreddamento	W	80	80	80
– Classe energetica EEI		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20
Regolazione/gruppo elettronico unità interna	W	5	5	5
Potenzialità regolazione/gruppo elettronico unità interna	W	1000	1000	1000
Trasmissione dati mobile				
WLAN				
– Standard di trasmissione		IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11 b/g/n
– Campo di frequenza	MHz	Da 2000 a 2483,5	Da 2000 a 2483,5	Da 2000 a 2483,5
– Max. potenza di trasmissione	dBm	+15	+15	+15
Radio a bassa potenza				
– Standard di trasmissione		IEEE 802.15.4	IEEE 802.15.4	IEEE 802.15.4
– Campo di frequenza	MHz	Da 2000 a 2483,5	Da 2000 a 2483,5	Da 2000 a 2483,5
– Max. potenza di trasmissione	dBm	+6	+6	+6
Service-Link				
– Standard di trasmissione		LTE-CAT-NB1	LTE-CAT-NB1	LTE-CAT-NB1
– Campo di frequenza banda 3	MHz	Da 1710 a 1785	Da 1710 a 1785	Da 1710 a 1785
– Campo di frequenza banda 8	MHz	Da 880 a 915	Da 880 a 915	Da 880 a 915
– Campo di frequenza banda 20	MHz	Da 832 a 862	Da 832 a 862	Da 832 a 862
– Max. potenza di trasmissione	dBm	+23	+23	+23
Circuito frigorifero				
Fluido di lavoro		R32	R32	R32
– Gruppo di sicurezza		A2L	A2L	A2L
– Volume di riempimento	kg	1,5	1,5	1,5
– Potenziale di riscaldamento globale (GWP)*1		771	771	771
– Equivalente di CO ₂	t	1,16	1,16	1,16
Compressore (ermetico)	Tipo	Rotativo	Rotativo	Rotativo
– Olio nel compressore	Tipo	FW68D	FW68D	FW68D
– Quantità di olio nel compressore	l	0,9	0,9	0,9
Pressione d'esercizio ammessa				
– Lato alta pressione	bar	45	45	45
	MPa	4,5	4,5	4,5
– Lato bassa pressione	bar	38	38	38
	MPa	3,8	3,8	3,8
Bollitore integrato				
Capacità	l	190	190	190
Prelievo max. con temperatura di prelievo 40 °C, temperatura di accumulo 53 °C e portata erogabile 10 l/min	l	260	260	260
Temperatura massima acqua calda sanitaria ammessa	°C	70	70	70
Dimensioni d'ingombro unità esterna				
Lunghezza totale	mm	500	500	500
Larghezza totale	mm	1080	1080	1080
Altezza totale	mm	850	850	850
Dimensioni d'ingombro unità interna				
Lunghezza totale	mm	597	597	597
Larghezza totale				
– Con 1 circuito riscaldamento/raffreddamento integrato	mm	600	600	600
Altezza totale	mm	1900	1900	1900
Peso complessivo				
Unità interna con 1 circuiti riscaldamento/raffreddamento integrati (vuoti)	kg	187	188	188
Unità esterna	kg	95	95	95
Pressione max. d'esercizio lato secondario				
	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Attacchi circuito secondario				
Mandata/ritorno riscaldamento circuiti di riscaldamento	mm	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0	Cu 28 x 1,0
Acqua calda/acqua fredda	mm	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0
Ricircolo	mm	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0	Cu 22 x 1,0

*1 Sulla base del sesto rapporto del Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico (IPCC)

Dati tecnici (continua)

Tipo AWBT-M-E-AC/AWBT-M-E-AC-AF		221.E06	221.E08	221.E10
Attacchi per le tubazioni del refrigerante				
Tubazione liquidi	Ø	6	6	6
Attacco	UNF	$\frac{7}{16}$ G $\frac{1}{4}$	$\frac{7}{16}$ G $\frac{1}{4}$	$\frac{7}{16}$ G $\frac{1}{4}$
Tubazione gas caldo	Ø	12	16	16
Attacco	UNF	$\frac{3}{4}$ G $\frac{1}{2}$	$\frac{7}{8}$ G $\frac{3}{8}$	$\frac{7}{8}$ G $\frac{3}{8}$
Lunghezza max. tubazione liquidi, tubazione gas caldo				
– Min.	m	5	5	5
– Max.	m	30	30	30
Massimo dislivello tra unità interna e unità esterna	m	15	15	15
Potenza sonora alla potenzialità utile (misurazione in base a EN 12102/EN ISO 9614-2) Spettro di potenza sonora ponderato con A7/W55				
– Unità interna: ErP	dB(A)	41	41	41
– Unità esterna: funzionamento a rumore ridotto	dB(A)	50	50	50
Classe energetica secondo la normativa UE n. 813/2013 Riscaldamento, condizioni climatiche medie				
– Utilizzo a bassa temperatura (W35)		A+++	A+++	A+++
– Utilizzo a media temperatura (W55)		A++	A++	A++
Produzione d'acqua calda sanitaria, profilo di prelievo (XL)		A+	A+	A+
Dati di resa del riscaldamento conformi al regolamento UE n. 813/2013 (condizioni climatiche medie)				
Utilizzo a bassa temperatura (W35)				
– Efficienza energetica η_s	%	187	193	188
– Potenzialità utile P_{nominale}	kW	6,54	7,80	8,5
– Coefficiente di rendimento stagionale (SCOP)		4,75	4,90	4,78
Utilizzo a media temperatura (W55)				
– Efficienza energetica η_s	%	127	130	130
– Potenzialità utile P_{nominale}	kW	6,1	7,21	7,97
– Coefficiente di rendimento stagionale (SCOP)		3,25	3,33	3,33
– Efficienza energetica della produzione di acqua calda η_{wh}	%	123,1	123,1	123,1

Dimensioni unità interna con 1 circuito di riscaldamento/raffreddamento integrato



- (A) Mandata circuito secondario (circuito riscaldamento/raffreddamento 1/serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento), attacco Cu 28 x 1,0 mm
- (B) Acqua fredda, attacco Cu 22 x 1,0 mm
- (E) Acqua calda, attacco Cu 22 x 1,0 mm

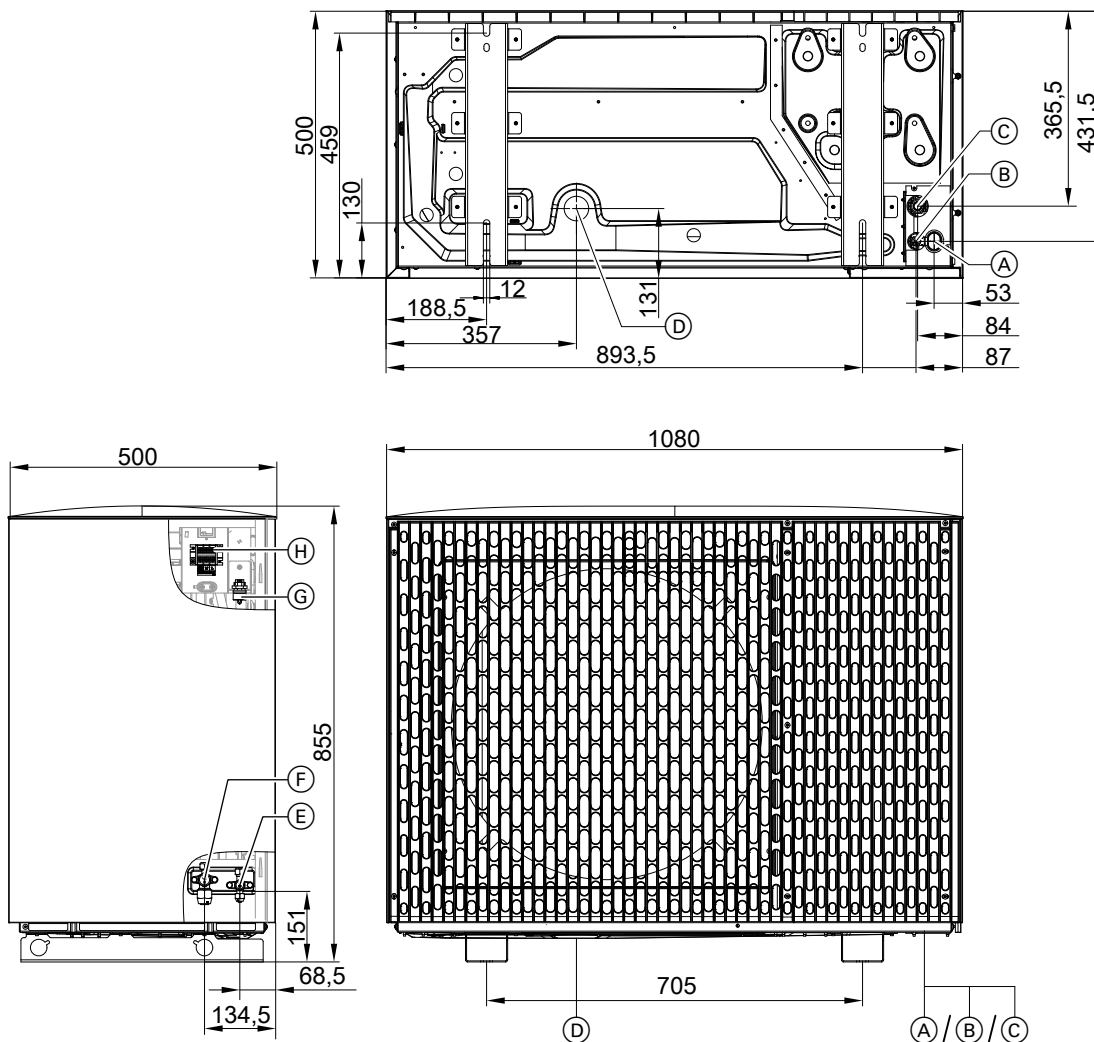
- (F) Ritorno circuito secondario (circuito riscaldamento/raffreddamento 1/serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento), attacco Cu 28 x 1,0 mm
- (G) Tubazione gas caldo
 - Tipi 221.E06: \varnothing 12,0 mm, attacco UNF $\frac{3}{4}$
 - Tipi da 221.E08 a E10: \varnothing 16,0 mm, attacco UNF $\frac{3}{8}$



Dati tecnici (continua)

- (H) Tubazione liquidi \varnothing 6,0 mm, attacco UNF $\frac{7}{16}$
- (J) Ingresso attacco riemp. e lavaggio, attacco Cu 28 x 1,0 mm
- (K) Uscita attacco riemp. e lavaggio, attacco Cu 28 x 1,0 mm

Dimensioni d'ingombro unità esterna



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> (A) Passante cavo rete e cavo di comunicazione CAN-BUS (accessorio) (B) Passante tubazione liquidi (C) Passante tubazione gas caldo (D) Scarico condensa (E) Tubazione liquidi \varnothing 6,0 mm, attacco UNF $\frac{7}{16}$ o G $\frac{1}{4}$ | <ul style="list-style-type: none"> (F) Tubazione gas caldo <ul style="list-style-type: none"> ■ Unità esterna 6 kW: \varnothing 12,0 mm, attacco UNF $\frac{3}{4}$ o G $\frac{1}{2}$ ■ Unità esterna 8 kW a 10 kW: \varnothing 16,0 mm, attacco UNF $\frac{7}{8}$ o G $\frac{5}{8}$ (G) Attacco cavo di comunicazione CAN BUS (H) Allacciamento rete 230 V~ |
|--|---|

Salvo modifiche tecniche!

Viessmann S.r.l.u.
Via Brennero 56
37026 Balconi di Pescantina (VR)
Tel. 045 6768999
Fax 045 6700412
www.viessmann.com

6196739