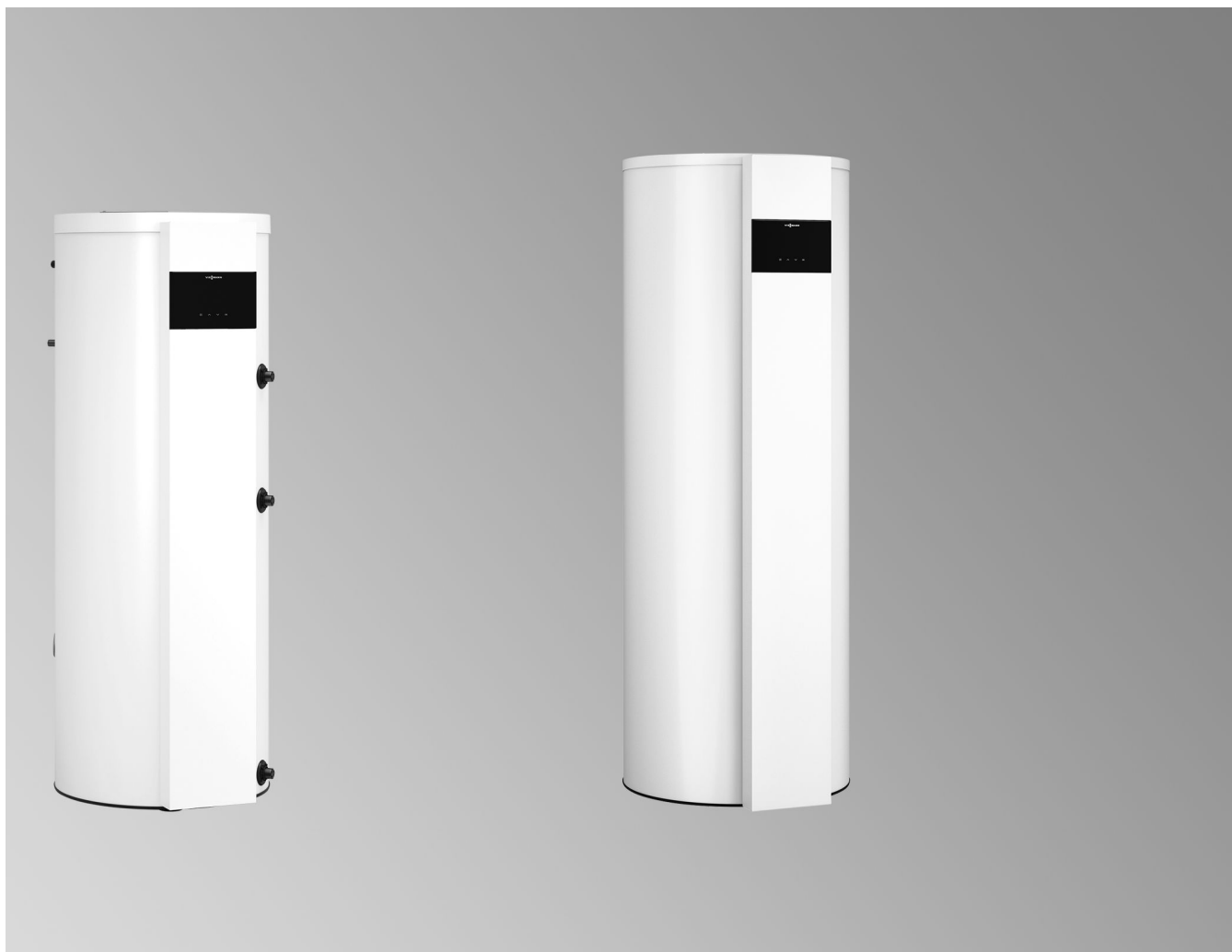


List technických údajů

Obj. č. a ceny: viz ceník



VITOCAL 060-A

typ T0E-R290

Zásobníkový ohřívač vody s integrovaným tepelným čerpadlem a elektrickou topnou vložkou EHE, objem zásobníku 178 l až 254 l

typ T0S-R290

Zásobníkový ohřívač vody s integrovaným tepelným čerpadlem a integrovaným výměníkem tepla, objem zásobníku 251 l

Popis výrobku

Vitocal 060-A je tepelné čerpadlo na teplou vodu s integrovaným zásobníkovým ohřivačem vody z oceli se smaltováním Ceraprotec. Tepelné čerpadlo na teplou vodu lze provozovat v režimu okolního vzduchu, v režimu okolního vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven a také v režimu venkovního vzduchu. K tomu může být zapotřebí příslušenství.

Zásobníkový ohřivač vody se dodává s tímto objemem zásobníku:
Typ T0E-R290 178 l nebo 254 l
Typ T0S-R290 251 l

Díky předem smontovaným součástkám a propojení všech elektrických součástí z výroby se Vitocal 060-A vyznačuje snadnou instalací, např. ve sklepě, v technických a hospodářských místnostech, v garáži.

Využití energie ze vzduchu (okolní vzduch nebo venkovní vzduch) se vyznačuje vysokou účinností a je tedy cenově výhodné.

Vestavěný ventilátor umožňuje vysoký objemový tok vzduchu. Díky tomu dosahuje Vitocal 060-A také v režimu venkovního vzduchu vysokých výkonnostních parametrů.

Objemový tok vzduchu:
Typ T0E-R290 se zásobníkem 178 l Až 300 m³/h
Typ T0E-R290 se zásobníkem 254 l a typ T0S-R290 Až 375 m³/h

Pro zajištění bezpečného režimu venkovního vzduchu je potřebný dodatečný zdroj tepla k dohřevu, např. integrovaná elektrická topná vložka EHE u typu T0E-R290 nebo externí zdroj tepla u typu T0S-R290.

V případě čistého provozu činí maximální teplota pitné vody 62 °C, čímž je zajištěna vysoká hygiena pitné vody.

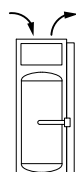
Meze použití Vitocal 060-A jsou v rozmezí teplot vzduchu -5 °C až +35 °C. Při teplotách vzduchu mimo meze použití se tepelné čerpadlo automaticky vypne.

Regulace tepelného čerpadla je opatřena samostatnou přípojkou pro proud s vysokým/nízkým tarifem. Pokud je kontakt aktivní, tepelné čerpadlo a popř. vestavěná elektrická topná vložka EHE na ohřev pitné vody se zapnou.

Ve spojení s fotovoltaickým zařízením může být k provozu kompresoru využívána vlastní vyrobený proud. Přebytek proudu z fotovoltaického zařízení se využívá k ukládání další energie do zařízení. Za tímto účelem je tepelné čerpadlo provozováno se zvýšenou požadovanou teplotou teplé vody. Požadovaná teplota teplé vody je omezena maximální hodnotou i při aktivní funkci fotovoltaiky. Při aktivované ochraně proti opaření je maximální požadovaná teplota teplé vody 60 °C, při neaktivní ochraně proti opaření 62 °C.

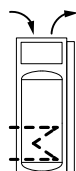
Varianty přístroje

Typ T0E-R290



V čerpadle Vitocal 060-A, **typ T0E-R290** je z výroby integrovaná elektrická topná vložka EHE. Tato varianta zařízení je koncipována speciálně pro ohřev pitné vody bez dalších externích zdrojů tepla (monovalentní provoz).

Typ T0S-R290



V čerpadle Vitocal 060-A, **typ T0S-R290** je integrován výměník tepla s hladkou trubicí. Tato varianta zařízení je speciálně koncipována pro ohřev pitné vody pomocí dohřevu pitné vody externím zdrojem tepla nebo solárními kolektory.

■ Typ T0S-R290 se solárními kolektory:

Integrovaný výměník tepla s hladkou trubicí umožňuje připojení plochých kolektorů do plochy apertury 4,6 m² nebo trubicových kolektorů do plochy apertury 3 m².

V závislosti na nastaveném teplotním rozdílu mezi zásobníkovým ohřivačem vody a solárními kolektory se elektronickou regulací rozdílů teplot zapíná nebo vypíná čerpadlo solárního okruhu. K tomu je potřebná samostatná solární regulace, např. Vitosolic 100, typ SD1.

Max. teplota pitné vody se solárními kolektory je 80 °C.

Upozornění

Dodatečně k solárním kolektorům je možné vestavění elektrické topné vložky EHE (příslušenství). Elektrická topná vložka EHE je aktivována spínacím kontaktem regulace tepelného čerpadla.

■ Typ T0S-R290 s externím zdrojem tepla:

K tepelnému čerpadlu Vitocal 060-A, typ T0S-R290 může být připojen externí zdroj tepla (zohledněte trvalý výkon při ohřevu pitné vody, viz „Technické údaje“).

Externí zdroj tepla se hydraulicky připojuje k integrovanému výměníku tepla s hladkou trubicí.

Upozornění

Dodatečně je možné vestavění elektrické topné vložky EHE (příslušenství). Elektrická topná vložka EHE je aktivována spínacím kontaktem regulace tepelného čerpadla.

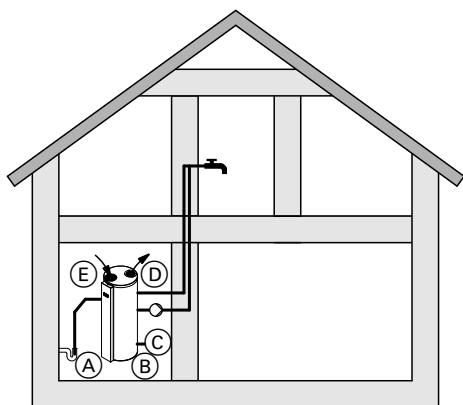
Provozní režimy pro ohřev pitné vody

Tepelné čerpadlo na teplou vodu je vhodné pro **režim okolního vzduchu**, **režim venkovního vzduchu** a **režim okolního vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven**.

- Z výroby je Vitocal 060-A připraven pro **režim okolního vzduchu**.
- Pro **režim venkovního vzduchu** nebo **režim okolního vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven** se tepelné čerpadlo na teplou vodu přestaví na místě. Přitom se přestaví otvor vstupu vzduchu a/nebo otvor výstupu vzduchu (připojovací nástavec je součástí dodávky).

Popis výrobku (pokračování)

Systémové schéma pro režim okolního vzduchu

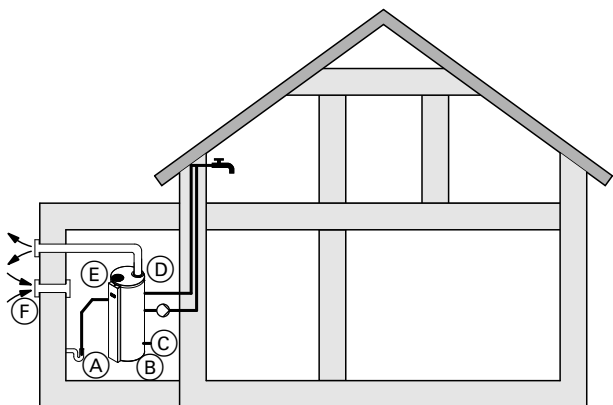


Vyobrazení s typem T0E-R290

- (A) Odtok kondenzátu
- (B) Vitocal 060-A
- (C) Přípojka studené vody
- (D) Výstup vzduchu
- (E) Vstup vzduchu

Vitocal 060-A využívá okolní teplotu pro ohřev pitné vody (pomocí vzduchu v místnosti v místě instalace). Během ohřevu pitné vody je místo instalace ochlazováno a odvlhčováno.

Systémové schéma pro režim okolního vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven



Vyobrazení s typem T0E-R290

- (A) Odtok kondenzátu
- (B) Vitocal 060-A

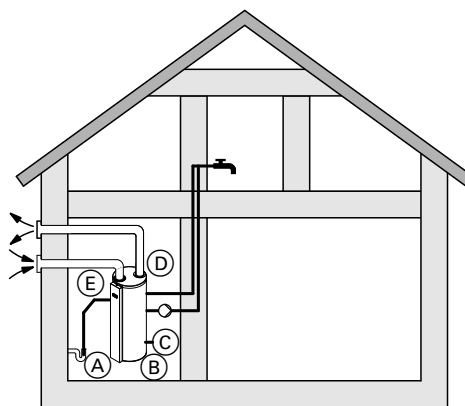
- (C) Přípojka studené vody
- (D) Výstup vzduchu směrem ven
- (E) Vstup vzduchu
- (F) Venkovní vzduch

Vitocal 060-A využívá okolní teplotu pro ohřev pitné vody (pomocí vzduchu v místnosti v místě instalace). Okolní vzduch ochlazený při ohřevu pitné vody je tepelným čerpadlem na teplou vodu odváděn vedením směrem ven. Prostřednictvím samostatného otvoru venkovního vzduchu se současně dostává na místo instalace venkovní vzduch.

Upozornění

V důsledku proudícího venkovního vzduchu může při tomto druhu provozu docházet ke značnému ochlazení místnosti, např. v zimě. Proto je tento druh provozu možný jen v nevytápěných místnostech. Tento druh provozu musí být kontrolován kominíkem obzvláště ve spojení se zdroji tepla závislými na vzduchu v místnosti.

Systémové schéma pro režim venkovního vzduchu



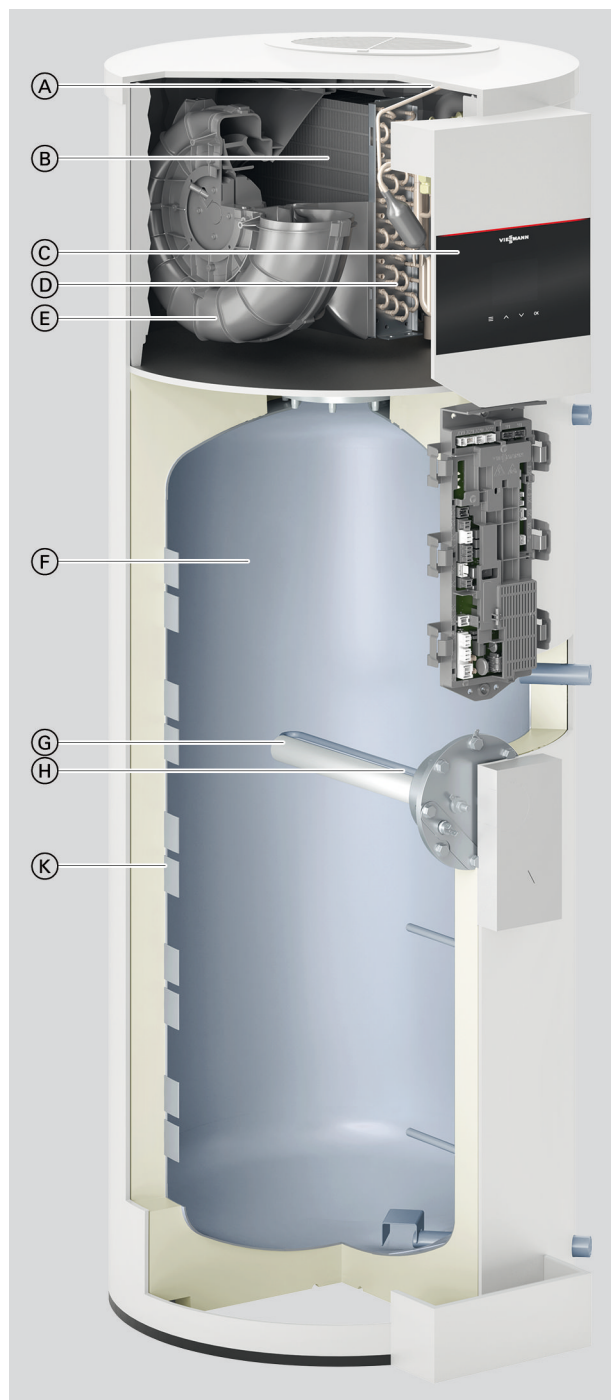
Vyobrazení s typem T0E-R290

- (A) Odtok kondenzátu
- (B) Vitocal 060-A
- (C) Přípojka studené vody
- (D) Výstup vzduchu směrem ven
- (E) Vstup vzduchu zvenku

Vitocal 060-A využívá k ohřevu pitné vody venkovní vzduch. Venkovní vzduch ochlazený při ohřevu pitné vody je tepelným čerpadlem na teplou vodu dalším vedením odváděn ven.

Výhody

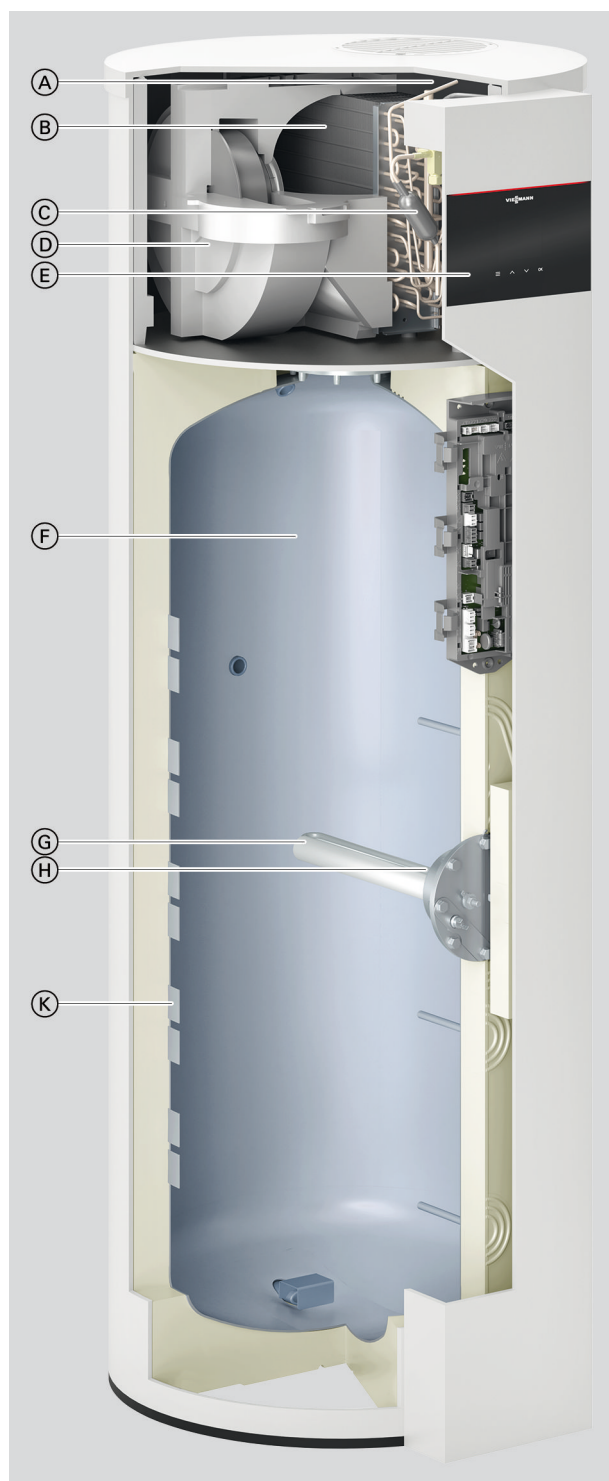
Typ T0E-R290 s objemem zásobníku 178 l



- Ⓐ Kompresor
- Ⓑ Výparník
- Ⓒ Regulace tepelného čerpadla
- Ⓓ Odlučovač kapaliny
- Ⓔ Ventilátor
- Ⓕ Zásobníkový ohřivač vody
- Ⓖ Ochranná hořčiková anoda
- Ⓗ Elektrická topná vložka EHE
- Ⓚ Kondenzátor

Výhody

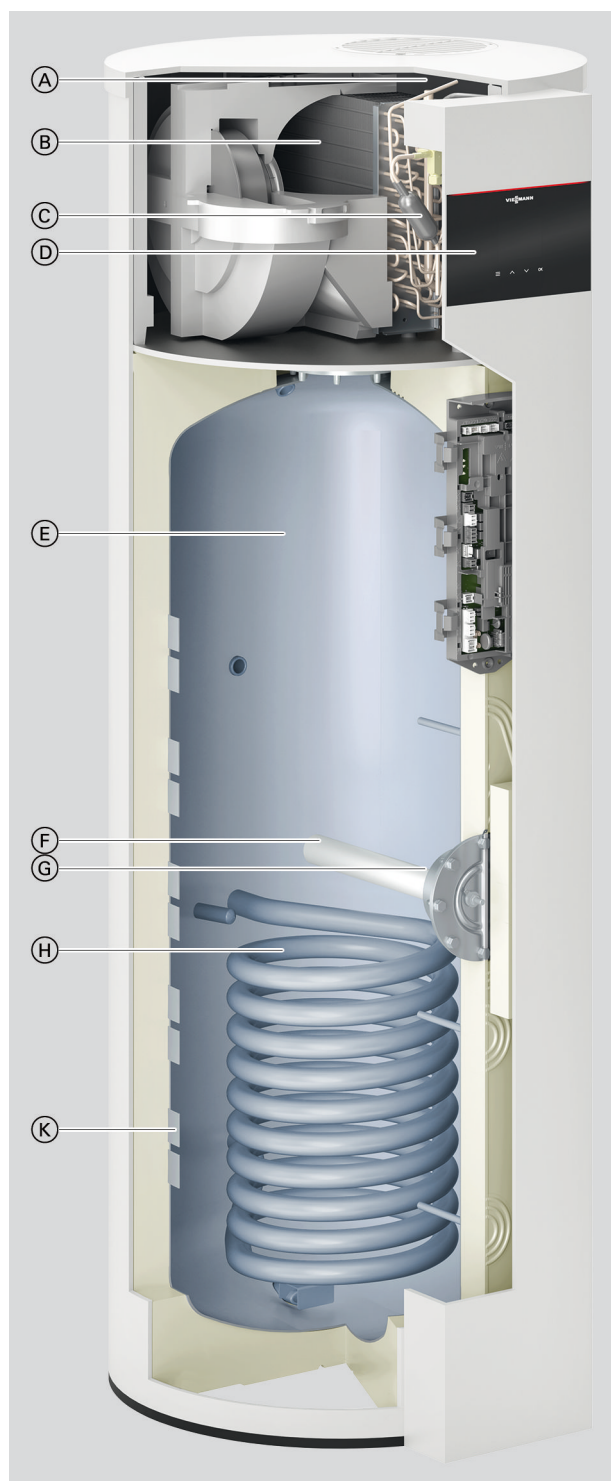
Typ T0E-R290 s objemem zásobníku 254 l



- Ⓐ Kompresor
- Ⓑ Výparník
- Ⓒ Vysušovací filtry
- Ⓓ Ventilátor
- Ⓔ Regulace tepelného čerpadla
- Ⓕ Zásobníkový ohřívač vody
- Ⓖ Ochranná hořčíková anoda
- Ⓗ Elektrická topná vložka EHE
- Ⓚ Kondenzátor

Výhody

Typ T0S-R290 s objemem zásobníku 251 l



- Ⓐ Výparník
- Ⓑ Odlučovač kapaliny
- Ⓒ Kompresor
- Ⓓ Regulace tepelného čerpadla
- Ⓔ Zásobníkový ohřivač vody
- Ⓕ Ochranná hořčiková anoda
- Ⓖ Elektrická topná vložka EHE (příslušenství)
- Ⓗ Výměník tepla s hladkou trubkou
- Ⓚ Kondenzátor

- Tepelné čerpadlo na teplou vodu pro režim venkovního a okolního vzduchu
Typ T0S-R290: S integrovaným výměníkem tepla pro připojení externího zdroje tepla nebo solárních kolektorů
- Vysoké výkonnostní parametry v režimu venkovního a okolního vzduchu
- Jednoduché uvedení do provozu díky předem smontované jednotce a přednastavené regulaci

- Ohřev pitné vody modulem tepelného čerpadla na teplotu 62 °C při teplotách vzduchu vyšších než -5 °C
- Funkce rychloohřevu s elektrickou topnou vložkou EHE
Typ T0E-R290: součást dodávky
Typ T0S-R290: příslušenství
- Možnost připojení ke Smart Grid — vhodný pro využití vlastního proudu vyrobeného fotovoltaickými zařízeními

Stav při dodání typ T0E-R290

- Integrované součásti:
 - Zásobníkový ohřívač vody s objemem 254 l nebo 178 l
 - Modul tepelného čerpadla
 - Regulace tepelného čerpadla
 - Elektrická topná vložka-EHE
- Hadice pro odvod kondenzátu, délka: 1,7 m
- Zařízení pro režim okolního vzduchu:
Horní plech s ochrannou mřížkou pro vstup a výstup vzduchu
- Zařízení pro režim okolního vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven:
Horní plech s ochrannou mřížkou pro vstup vzduchu
Připojovací nástavec pro vedení výstupu vzduchu

Upozornění

Pro druh provozu „režim okolního vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven“ musí být objednáno zařízení pro druh provozu „režim venkovního vzduchu“.

- Zařízení pro režim venkovního vzduchu:
Horní plech s ochrannou mřížkou pro vstup a výstup vzduchu
K přestavbě: Připojovací nástavce pro vedení vstupu a výstupu vzduchu

Stav při dodání typ T0S-R290

- Integrované součásti:
 - Zásobníkový ohřívač vody o objemu 251 l a výměník tepla s hladkou trubkou pro dohřev pitné vody externím zdrojem tepla nebo solárními kolektory
 - Modul tepelného čerpadla
 - Regulace tepelného čerpadla
- Hadice pro odvod kondenzátu, délka: 1,7 m
- Zařízení pro režim okolního vzduchu:
Horní plech s ochrannou mřížkou pro vstup a výstup vzduchu
- Zařízení pro režim okolního vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven:
Horní plech s ochrannou mřížkou pro vstup vzduchu
Připojovací nástavec pro vedení výstupu vzduchu

Upozornění

Pro druh provozu „režim okolního vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven“ musí být objednáno zařízení pro druh provozu „režim venkovního vzduchu“.

- Zařízení pro režim venkovního vzduchu:
Připojovací nástavce pro vedení vstupu a výstupu vzduchu

Příslušenství pro připojení solárních kolektorů (musí se přiojednat):

- Závítové koleno

Technické údaje

Technická data typ T0E-R290 s objemem zásobníku 254 litrů a typ T0S-R290

Vítocal 060-A, typ		T0E-R290-250 I		T0S-R290-250 I	
Odběrový profil		L	XL	L	XL
Výkonové parametry pro režim venkovního vzduchu podle ČSN EN 16147:2017 studená teplota u A2/W10-56 (vstupní teplota vzduchu 2 °C/teplota místnosti 20 °C)					
Výkonové číslo ε (COP)		2,49	2,92	2,49	2,92
Doba ohřevu	h:min	11:46	11:46	11:46	11:46
Pohotovostní ztráta (P _{es})	W	35	35	35	35
Max. využitelné množství vody (40 °C)	l	322	322	322	322
Energetická účinnost přípravy teplé vody (η _{wh})	%	104	120	104	120
Roční spotřeba elektrické energie (AEC)	kWh	986	1392	986	1392
Jmenovitý topný výkon P _{rated}	kW	0,955	0,955	0,955	0,955
Výkonové parametry pro režim venkovního vzduchu podle ČSN EN 16147:2017 průměrná teplota u A7/W10-56 (vstupní teplota vzduchu 7 °C/teplota místnosti 20 °C)					
Výkonové číslo ε (COP)		3,07	3,42	3,07	3,42
Doba ohřevu	h:min	09:34	09:33	09:34	09:33
Pohotovostní ztráta (P _{es})	W	27	24	27	24
Max. využitelné množství vody (40 °C)	l	342	342	342	342
Energetická účinnost přípravy teplé vody (η _{wh})	%	128	140	128	140
Roční spotřeba elektrické energie (AEC)	kWh	800	1196	800	1196
Jmenovitý topný výkon P _{rated}	kW	1,248	1,249	1,248	1,249
Výkonové parametry pro režim venkovního vzduchu podle ČSN EN 16147:2017 teplá teplota u A14/W10-56 (vstupní teplota vzduchu 14 °C/teplota místnosti 20 °C)					
Výkonové číslo ε (COP)		3,22	3,66	3,22	3,66
Doba ohřevu	h:min	08:09	08:09	08:09	08:09
Pohotovostní ztráta (P _{es})	W	26	26	26	26
Max. využitelné množství vody (40 °C)	l	340	340	340	340
Energetická účinnost přípravy teplé vody (η _{wh})	%	134	150	134	150
Roční spotřeba elektrické energie (AEC)	kWh	764	1114	764	1114
Jmenovitý topný výkon P _{rated}	kW	1,455	1,455	1,455	1,455
Výkonové parametry pro režim oběhového vzduchu a režim oběhového vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven podle ČSN EN 16147:2017 u A20/W10-56 (vstupní teplota vzduchu 20 °C/teplota místnosti 20 °C)					
Výkonové číslo ε (COP)		3,26	3,75	3,26	3,75
Doba ohřevu	h:min	07:37	07:37	07:37	07:37
Pohotovostní ztráta (P _{es})	W	26	26	26	26
Max. využitelné množství vody (40 °C)	l	337	337	337	337
Energetická účinnost přípravy teplé vody (η _{wh})	%	136	154	136	154
Roční spotřeba elektrické energie (AEC)	kWh	753	1085	753	1085
Jmenovitý topný výkon P _{rated}	kW	1,544	1,544	1,544	1,544
Meze použití °C					
Vstupní teplota vzduchu		−5 až +35			
Teplota prostředí		+3 až +35			
Trvalý výkon při ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C ve spojení s externím zdrojem tepla s příslušným výkonem a objemovým tokem topné vody 3,0 m³/h					
– Teplota přívodní větve topné vody 70 °C	kW	—		25	
	l/h	—		614	
– Teplota přívodní větve topné vody 60 °C	kW	—		17	
	l/h	—		417	
– Teplota přívodní větve topné vody 50 °C	kW	—		9	
	l/h	—		221	
Elektrické hodnoty					
Max. elektr. příkon					
– S elektrickou topnou vložkou (příslušenství u typu T0S-R290-250 I, součást dodávky u typu T0E-R290-250 I)	kW	2,25		2,25	
– Bez elektrické topné vložky	kW	0,75		0,75	
Elektrický příkon tepelného čerpadla	kW	0,425		0,425	
Elektrický příkon elektrické topné vložky (příslušenství u typu T0S-R290-250 I, součást dodávky u typu T0E-R290-250 I)	kW	1,5		1,5	
Síťová přípojka (s nebo bez elektrické topné vložky)		1/N/PE 230 V~/50 Hz			
Jmenovitý proud					
– S elektrickou topnou vložkou	A	9,8		9,8	
– Bez elektrické topné vložky	A	3		3	
Jištění regulace	A	10		10	

Technické údaje (pokračování)

Vitocal 060-A, typ		T0E-R290-250 I		T0S-R290-250 I	
Odběrový profil		L	XL	L	XL
Komunikační modul (vestavěný)					
Frekvenční pásmo WiFi	MHz	2400 až 2483,5			
Max. vysílací výkon	dBm	15			
Napájecí napětí	V ~	5			
Chladicí okruh					
Chladivo		R290		R290	
Typ chladiva		Natural		Natural	
– Plnicí množství	kg	0,150		0,150	
– Potenciál globálního oteplování (GWP)		3		3	
– Ekvivalent CO ₂	kg	0,45		0,45	
Pojistná skupina		A3			
Přípustný provozní tlak	bar MPa	28 2,8		28 2,8	
Topný provoz					
Max. objemový tok volně proudícího vzduchu					
– Režim oběhového vzduchu a režim oběhového vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven	m ³ /h	331		331	
– Režim venkovního vzduchu	m ³ /h	375		375	
Integrovaný zásobníkový ohřivač vody					
Materiál		Smaltovaná ocel			
Objem	l	254		246	
Max. přípustná teplota pitné vody	°C	70		80	
Max. dosažitelná teplota pitné vody v provozu tepelného čerpadla bez přidavného zdroje tepla	°C	62		62	
Max. přípustný provozní tlak	bar MPa	10 1		10 1	
Výměníky tepla					
Plocha výměníku tepla	m ²	—		1	
Objem dolní spirály	l	—		6,5	
Max. přípustný provozní tlak	bar MPa	— —		10 1	
Max. dosažitelná teplota pitné vody ve spojení s externím zdrojem tepla	°C	—		80	
Minimální velikost prostoru pro režim oběhového vzduchu a režim oběhového vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven	m ³	20		20	
Max. ztráta tlaku v systému vedení vzduchu režim oběhového vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven, režim venkovního a odváděného vzduchu	mbar Pa	1 100		1 100	
Rozměry					
– Hloubka	mm	734		734	
– Šířka (Ø)	mm	634		634	
– Výška	mm	1780		1780	
Klopná míra	mm	1880		1880	
Hmotnost	kg	145		160	
Připojky (vnější závit)					
Studená voda, teplá voda		R ¾		R ¾	
Cirkulace pitné vody		R ¾		R ¾	
Přívodní/vratná větev externího zdroje tepla		—		G 1	
Odtok kondenzátu (Ø)	mm	20		20	
Hladina akustického výkonu L_w v režimu oběhového vzduchu a v režimu oběhového vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven					
(Měření na základě ČSN EN 12102/ČSN EN ISO 9614-2, třída přesnosti 2)					
Maximální vyhodnocená součtová úroveň hladiny hluku v místě instalace	dB(A)	59		59	
Hladina akustického tlaku L_w v režimu oběhového vzduchu a režimu oběhového vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven	dB(A)	43		43	
(S činitelem směrovosti Q = 2 a vzdáleností 3 m)					
Hladina akustického výkonu L_w v režimu venkovního vzduchu					
(Se vzduchovým kanálem 4 m)					
(Měření na základě ČSN EN 12102/ČSN EN ISO 9614-2, třída přesnosti 2)					
Maximální vyhodnocená součtová úroveň hladiny hluku v místě instalace					
– Vnitřní	dB(A)	48		48	
– Vnější	dB(A)	59		59	
Hladina akustického tlaku L_w v režimu venkovního vzduchu					
(Se vzduchovým kanálem 4 m, s činitelem směrovosti Q = 2 a vzdáleností 3 m)					
– Vnitřní	dB(A)	30		30	
– Vnější	dB(A)	39		39	

Technické údaje (pokračování)

Vitocal 060-A, typ	T0E-R290-250 I		T0S-R290-250 I	
Odběrový profil	L	XL	L	XL
Třída energetické účinnosti podle nařízení EU - č. 812/2013				
Ohřev pitné vody při režimu venkovního vzduchu (D→A ⁺⁺⁺)	A+		A+	

Upozornění pro trvalý výkon topné spirály

Při projektování s uvedeným nebo stanoveným trvalým výkonem zahrňte do plánu i odpovídající oběhové čerpadlo.

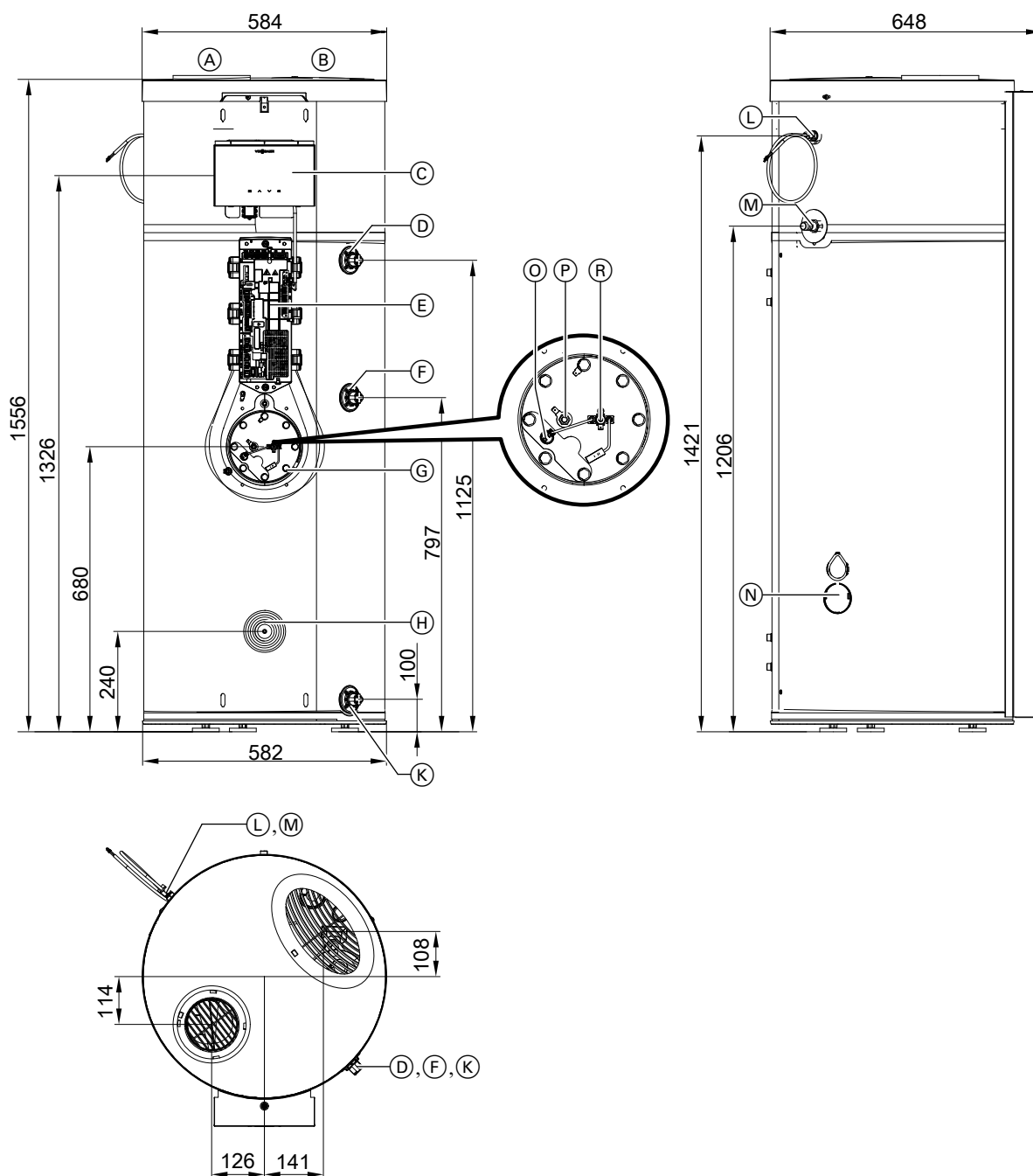
Technická data typ T0E-R290 s objemem zásobníku 178 l

Vitocal 060-A, typ		T0E-R290-180 I	
Odběrový profil		M	L
Výkonové parametry pro režim venkovního vzduchu podle ČSN EN 16147:2017 studená teplota u A2/W10-53 (vstupní teplota vzduchu 2 °C/teplota místnosti 20 °C)			
Výkonové číslo ε (COP)		2,68	2,82
Doba ohřevu	h:min	07:30	07:30
Pohotovostní ztráta (P _{es})	W	28	28
Max. využitelné množství vody (40 °C)	l	233	233
Energetická účinnost přípravy teplé vody (η _{wh})	%	155,6	117
Roční spotřeba elektrické energie (AEC)	kWh	444	872
Jmenovitý topný výkon P _{rated}	kW	0,915	0,915
Výkonové parametry pro režim venkovního vzduchu podle ČSN EN 16147:2017 průměrná teplota u A7/W10-53 (vstupní teplota vzduchu 7 °C/teplota místnosti 20 °C)			
Výkonové číslo ε (COP)		2,64	2,98
Doba ohřevu	h:min	06:54	06:54
Pohotovostní ztráta (P _{es})	W	26	22
Max. využitelné množství vody (40 °C)	l	228	235
Energetická účinnost přípravy teplé vody (η _{wh})	%	113	123
Roční spotřeba elektrické energie (AEC)	kWh	454	833
Jmenovitý topný výkon P _{rated}	kW	1,15	1,2
Výkonové parametry pro režim venkovního vzduchu podle ČSN EN 16147:2017 teplá teplota u A14/W10-53 (vstupní teplota vzduchu 14 °C/teplota místnosti 20 °C)			
Výkonové číslo ε (COP)		3,44	3,44
Doba ohřevu	h:min	04:40	04:40
Pohotovostní ztráta (P _{es})	W	24	24
Max. využitelné množství vody (40 °C)	l	237	237
Energetická účinnost přípravy teplé vody (η _{wh})	%	149	143
Roční spotřeba elektrické energie (AEC)	kWh	344	714
Jmenovitý topný výkon P _{rated}	kW	1,25	1,25
Výkonové parametry pro režim oběhového vzduchu a režim oběhového vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven podle ČSN EN 16147:2017 u A20/W10-53 (vstupní teplota vzduchu 20 °C/teplota místnosti 20 °C)			
Výkonové číslo ε (COP)		3,44	3,55
Doba ohřevu	h:min	05:00	05:13
Pohotovostní ztráta (P _{es})	W	24	22
Max. využitelné množství vody (40 °C)	l	227	234
Energetická účinnost přípravy teplé vody (η _{wh})	%	148	147
Roční spotřeba elektrické energie (AEC)	kWh	347	695
Jmenovitý topný výkon P _{rated}	kW	1,58	1,57
Meze použití	°C		
Vstupní teplota vzduchu		-5 až +35	
Teplota prostředí		+3 až +35	
Elektrické hodnoty			
Max. elektr. příkon			
– S elektrickou topnou vložkou	kW	2,25	
– Bez elektrické topné vložky	kW	0,75	
Elektrický příkon tepelného čerpadla	kW	0,425	
Elektrický příkon elektrické topné vložky	kW	1,5	
Síťová přípojka (s nebo bez elektrické topné vložky)		1/N/PE 230 V~/50 Hz	
Jmenovitý proud			
– S elektrickou topnou vložkou	A	9,8	
– Bez elektrické topné vložky	A	3	
Jištění regulace	A	10	

Technické údaje (pokračování)

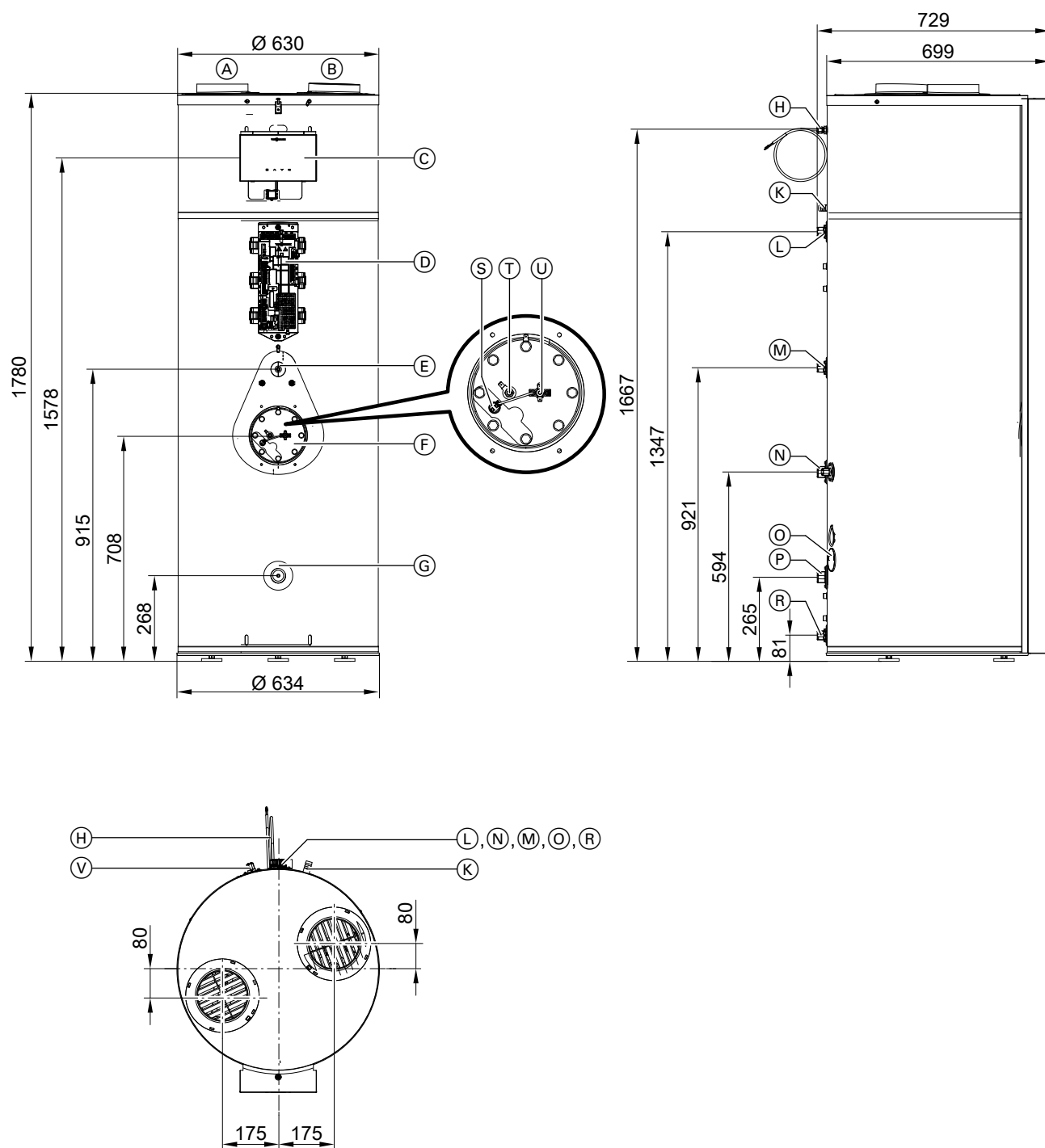
Vitocal 060-A, typ		T0E-R290-180 I	
Odběrový profil		M	L
Komunikační modul (vestavěný)			
Frekvenční pásmo WiFi	MHz	2400 až 2483,5	
Max. vysílací výkon	dBm	15	
Napájecí napětí	V ~	5	
Chladicí okruh			
Chladivo		R290	
Typ chladiva		Natural	
– Plnicí množství	kg	0,13	
– Potenciál globálního oteplování (GWP)		3	
– Ekvivalent CO ₂	kg	0,39	
Pojistná skupina		A3	
Přípustný provozní tlak	bar	28	
	MPa	2,8	
Topný provoz			
Max. objemový tok volně proudícího vzduchu			
– Režim oběhového vzduchu a režim oběhového vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven	m ³ /h	250	
– Režim venkovního vzduchu	m ³ /h	320	
Integrovaný zásobníkový ohřivač vody			
Materiál		Smaltovaná ocel	
Objem	l	178	
Max. přípustná teplota pitné vody	°C	70	
Max. dosažitelná teplota pitné vody v provozu tepelného čerpadla bez přidavného zdroje tepla	°C	62	
Max. přípustný provozní tlak	bar	10	
	MPa	1	
Minimální velikost prostoru pro režim oběhového vzduchu a režim oběhového vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven	m ³	20	
Max. ztráta tlaku v systému vedení vzduchu režim oběhového vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven, režim venkovního a odváděného vzduchu	mbar	1	
	Pa	100	
Rozměry			
– Hloubka	mm	661	
– Šířka (Ø)	mm	584	
– Výška	mm	1559	
Klopná míra	mm	1645	
Hmotnost	kg	95	
Připojky (vnější závit)			
Studená voda, teplá voda		R ¾	
Cirkulace pitné vody		R ¾	
Odtok kondenzátu (Ø)	mm	20	
Hladina akustického výkonu L_w v režimu oběhového vzduchu a v režimu oběhového vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven			
(Měření na základě ČSN EN 12102/ČSN EN ISO 9614-2, třída přesnosti 2)			
Maximální vyhodnocená součtová úroveň hladiny hluku v místě instalace	dB(A)	59	
Hladina akustického tlaku L_w v režimu oběhového vzduchu a režimu oběhového vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven	dB(A)	41	
(S činitelem směrovosti Q = 2 a vzdáleností 3 m)			
Hladina akustického výkonu L_w v režimu venkovního vzduchu			
(Se vzduchovým kanálem 4 m)			
(Měření na základě ČSN EN 12102/ČSN EN ISO 9614-2, třída přesnosti 2)			
Maximální vyhodnocená součtová úroveň hladiny hluku v místě instalace			
– Vnitřní	dB(A)	53	
– Vnější	dB(A)	64	
Hladina akustického tlaku L_w v režimu venkovního vzduchu			
(Se vzduchovým kanálem 4 m, s činitelem směrovosti Q = 2 a vzdáleností 3 m)			
– Vnitřní	dB(A)	35	
– Vnější	dB(A)	46	
Třída energetické účinnosti podle nařízení EU - č. 812/2013			
Ohřev pitné vody při režimu venkovního vzduchu (D→A ⁺⁺⁺)		A+	

Rozměry typu T0E-R290 s objemem zásobníku 178 l



- | | |
|---|--|
| <p>(A) Výstup vzduchu</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ S ochrannou mřížkou: pro režim oběhového vzduchu ■ S adaptérem na venkovní vzduch DN 160 (příslušenství): Pro režim oběhového vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven a režim venkovního vzduchu <p>(B) Vstup vzduchu</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ S ochrannou mřížkou: Pro režim oběhového vzduchu a režim oběhového vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven ■ S adaptérem na venkovní vzduch DN 160 (příslušenství): Pro režim venkovního vzduchu <p>(C) Obslužná jednotka</p> <p>(D) Teplá voda R ¾</p> | <p>(E) Regulace tepelného čerpadla</p> <p>(F) Cirkulace R ¾</p> <p>(G) Revizní otvor</p> <p>(H) Jímka pro detekci odběrového profilu</p> <p>(K) Studená voda / vypouštění R ¾</p> <p>(L) Kabel pro připojení k síti, délka: 3 m</p> <p>(M) Odtok kondenzátu Ø 20 mm</p> <p>(N) Procesní vstříkovací zátka: Neotvírejte!</p> <p>(O) Bezpečnostní termostat</p> <p>(P) Ochranná hořčíková anoda</p> <p>(R) Elektrická topná vložka</p> |
|---|--|

Rozměry typu T0E-R290 s objemem zásobníku 254 l a typ T0S-R290



- | | |
|--|---|
| <p>(A) Výstup vzduchu</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ S ochrannou mřížkou: pro režim oběhového vzduchu ■ S adaptérem na venkovní vzduch DN 160 (příslušenství): Pro režim oběhového vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven a režim venkovního vzduchu <p>(B) Vstup vzduchu</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ S ochrannou mřížkou: Pro režim oběhového vzduchu a režim oběhového vzduchu s výstupem vzduchu směrem ven ■ S adaptérem na venkovní vzduch DN 160 (příslušenství): Pro režim venkovního vzduchu <p>(C) Obslužná jednotka</p> <p>(D) Regulace tepelného čerpadla</p> | <p>(E) Čidlo teploty zásobníku pro aktivaci elektrické topné vložky a tepelného čerpadla</p> <p>(F) Revizní otvor</p> <p>(G) Čidlo teploty zásobníku pro identifikaci odběru</p> <p>(H) Kabel pro připojení k síti, délka: 3 m</p> <p>(K) Odtok kondenzátu $\varnothing$ 20 mm</p> <p>(L) Teplá voda R $\frac{3}{4}$</p> <p>(M) Jen pro typ T0S-R290: čidlo teploty přívodní větve externího zdroje tepla/solárního kolektoru G 1</p> <p>(N) Vratná větev cirkulace</p> |
|--|---|

Technické údaje (pokračování)

- ⓐ Jen pro typ T0S-R290:
Čidlo teploty vratné větve externího zdroje tepla / solárního kolektoru G 1 a závitové koleno (příslušenství) pro spodní čidlo teploty zásobníku
- Ⓟ Procesní vstříkovací zátka: Neotvírejte!
- Ⓡ Studená voda / vypouštění R ¾
- Ⓢ Jen s elektrickou topnou vložkou:
Bezpečnostní termostat
- Ⓣ Ochranná hořčíková anoda
- Ⓤ Elektrická topná vložka (příslušenství typ T0S-R290, součást dodávky typ T0E-R290)
- Ⓥ Jen pro typ T0S-R290:
Čidlo teploty zásobníku pro externí zdroj tepla

Technické změny vyhrazeny!

Viessmann, spol. s r.o.
A Carrier Company
Plzeňská 189
252 19 Chrástky
tel.: 257 090 900
fax: 257 950 306
www.viessmann.cz

6258278