

Vitocal 161 A (pokračování)

U typu WWKS zapíná a vypíná regulace rozdílů teplot čerpadlo solárního okruhu v závislosti na nastaveném teplotním rozdílu mezi zásobníkem teplé vody a slunečním kolektorem. Je-li čerpadlo solárního okruhu v činnosti, neprobíhá ohřev pitné vody pomocí tepelného čerpadla.

Výhody



- Ⓐ Kompresor
- Ⓑ Výparník
- Ⓒ Regulace tepelného čerpadla
- Ⓓ Zásobníkový ohřivač vody o objemu 300 litrů (typ WWKS) nebo 308 litrů (typ WWK)
- Ⓔ Hořčíková anoda
- Ⓕ Pouze typ WWKS:
Solární výměník tepla
- Ⓖ Kondenzátor

- Tepelné čerpadlo na teplou vodu s režimem okolního nebo odpadního vzduchu. Volitelně včetně vestavěného solárního tepelného výměníku a solární regulace pro připojení plochých a trubkových kolektorů.
- Vysoký koeficient COP 3,7 u A15/W15-45 podle EN 255.
- Jednoduché uvedení do provozu díky elektrické kabeláži připravené k zapojení a předem nastavené regulaci.

- Ohřev pitné vody modulem tepelného čerpadla na teplotu 65 °C.
- Rychloohřev pomocí volitelné elektrické topné vložky.
- Připravený pro optimalizovanou spotřebu elektrické energie vyrobené ve vlastních fotovoltaických panelech.
- Vhodný pro smart-grid.

5794 656 CZ

Stav při dodání typ WWK

- Tepelné čerpadlo na teplou vodu vybavené konektory, s integrovanou regulací
- Kryt pro okolní vzduch
- Integrovaný zásobníkový ohřívač vody o objemu 308 l

Stav při dodání typ WWKS

- Tepelné čerpadlo na teplou vodu vybavené konektory, s integrovanou regulací a se solárním tepelným výměníkem
- Integrovaný zásobníkový ohřívač vody s objemem 300 l a vestavěným solárním výměníkem (s hladkými trubkami)
- Solární regulační funkce, čidlo teploty zásobníku

1.2 Technické údaje

Technické údaje

Vitocal 161-A, typ		WWK 161.A02	WWKS 161.A02
Výkonové parametry A15/W45 °C			
Jmenovitý tepelný výkon	kW	1,67	1,67
Elektrický příkon	kW	0,51	0,51
Topný faktor ε (COP)		3,7	3,7
Elektrické parametry			
Max. elektr. příkon	kW	0,85	0,85
Elektrický příkon elektrické topné vložky (příslušenství)	kW	1,5	1,5
Jmenovité napětí		1/N/PE 230 V/50 Hz	1/N/PE 230 V/50 Hz
Jmenovitý proud	A	2,22	2,22
Jištění	A	T 10 A	T 10 A
Chladicí okruh			
Chladivo		R134a	R134a
Plnicí množství	kg	1	1
Přípustný provozní tlak	bar	25	25
	MPa	2,5	2,5
Topný provoz			
Max. objemový tok volně proudícího vzduchu	m ³ /h	425	425
Integrovaný zásobníkový ohřivač vody			
Materiál		Smaltovaná ocel	Smaltovaná ocel
Objem	l	308	300
Objem dolní spirály	l	—	6,5
Max. přípustná teplota pitné vody	°C	65	80
Max. přípustná teplota pitné vody u provedení s elektrickou topnou vložkou	°C	65	70
Max. přípust. provozní tlak	bar	10	10
	MPa	1	1
Pohotovostní ztráty tepla q_{BS}	kWh/24 h	2,3	2,3
Ztráty tepla podle ENV (GH)	kWh/24 h	2,5	2,5
Ohřev pitné vody pouze tepelným čerpadlem			
Max. teplota pitné vody	°C	65	65
Koeficient výkonu N_L při maximální teplotě pitné vody (v návaznosti na DIN 4708)			
– Bez elektrické topné vložky		1,5	1,5
– s elektrickou topnou vložkou		1,9	1,9
Odebíratelné množství vody při maximální teplotě pitné vody (teplota smíšené vody 45 °C, odběrné množství 15 l/min)	l	380	380
režim odpadního vzduchu			
Objemový tok vzduchu základního větrání	m ³ /h	50	50
Objemový tok vzduchu redukováného větrání	m ³ /h	50 až 300	50 až 300
Objemový tok vzduchu jmenovitého větrání (normální větrání)	m ³ /h	50 až 300	50 až 300
Objemový tok vzduchu maximálního větrání (během ohřevu pitné vody)	m ³ /h	160 až 300	160 až 300
Maximální dovolená tlaková ztráta Δp_{celk} (při objemovém toku vzduchu 300 m ³ /h)	Pa	150	150
Solární výměník tepla			
Plocha výměníku tepla	m ²	—	1
Objem dolní spirály	l	—	6,5
Max. přípust. provozní tlak	bar	—	6
	MPa	—	0,6
Max. dovolená teplota	°C	—	80
Max. připojitelná plocha plochých kolektorů	m ²	—	5
Max. připojitelná plocha trubkových kolektorů	m ²	—	3
Rozměry			
– Délka	mm	761	761
– Šířka (\varnothing)	mm	666	666
– Výška	mm	1812	1812
Hmotnost			
	kg	145	160
Připojky			
Studená voda, teplá voda	R_a	1	1
Cirkulace pitné vody	R_a	1	1
výstup/vstup solárního okruhu	R_a	1	1
Odtok kondenzátu (\varnothing)	mm	19	19

Vitocal 161 A (pokračování)

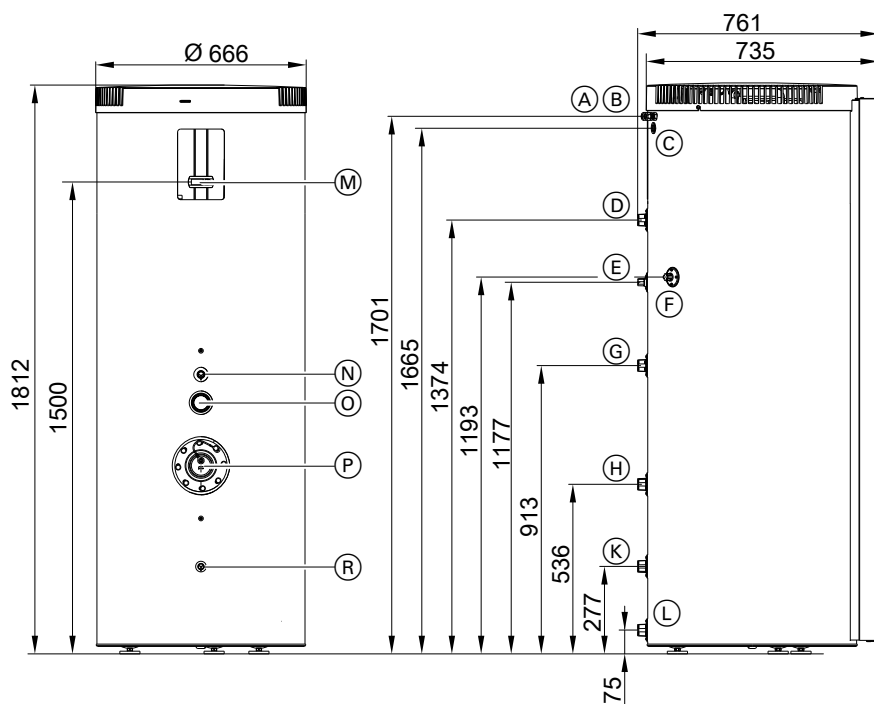
Vitocal 161-A, typ	WWK 161.A02	WWKS 161.A02
Hladina akustického výkonu L_w (Měření na základě EN 12102/EN ISO 9614-2, třída přesnosti 2) Maximální vyhodnocená součtová úroveň hladiny hluku v místě instalace	56	56

Hladina akustického výkonu v režimu okolního vzduchu při ohřevu pitné vody z 15 °C na 60 °C a teplotě vstupního vzduchu 15 °C

V místě instalace	Hladina akustického výkonu L_w [dB (A)] při středním oktávovém kmitočtu [Hz]								Celkem
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	16	41	46	50	52	49	46	34	56

Rozměry

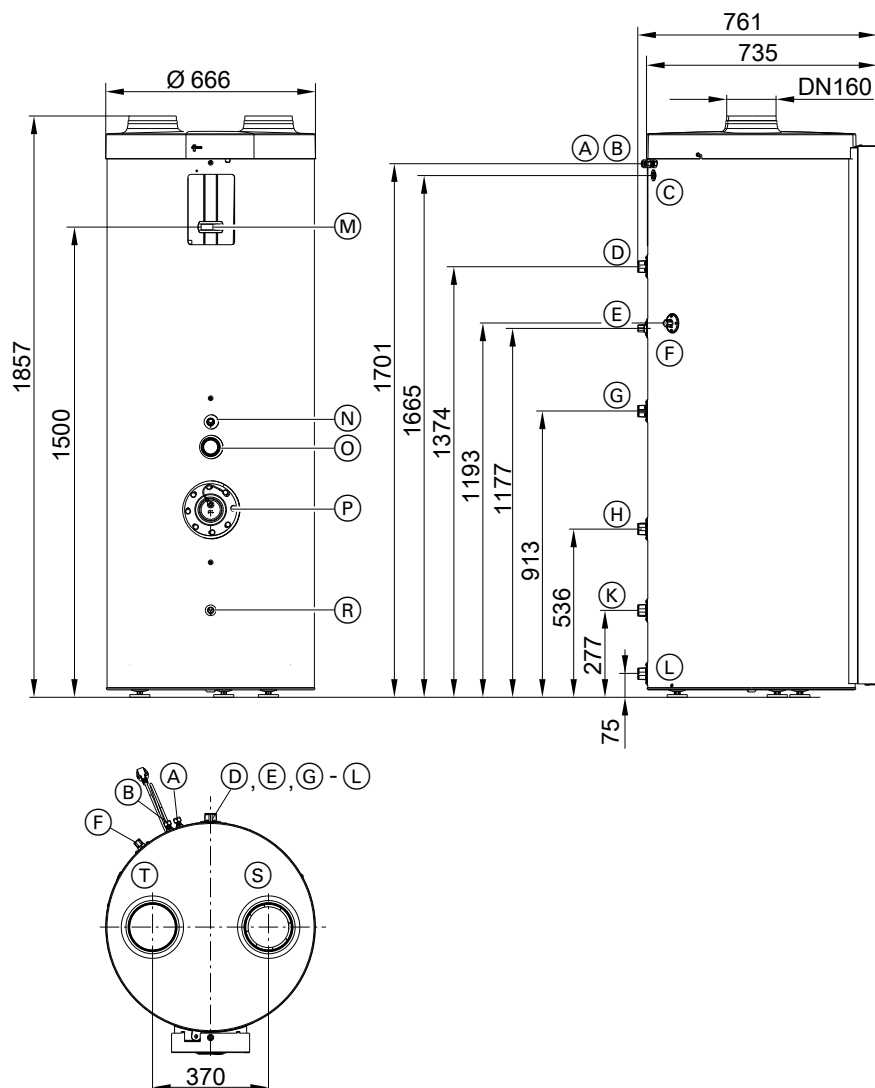
S krytem pro okolní vzduch



- | | |
|--|--|
| (A) Otvor pro připojovací kabel 230 V~ | (K) Pouze typ WWKS:
Vratná větev solárního okruhu R 1 |
| (B) Kabel pro připojení k síti se zástrčkou (připojeno z výroby) | (L) Studená voda / vypouštění R 1 |
| (C) Otvor pro připojovací kabel nízkého napětí | (M) Obslužná jednotka |
| (D) Teplá voda R 1 | (N) Čidlo teploty zásobníku, horní |
| (E) Pouze typ WWKS:
Jímka pro bezpečnostní termostat solárního okruhu | (O) Elektrická topná vložka (příslušenství) |
| (F) Kondenzát $\varnothing 19$ mm | (P) Revizní otvor a hořčiková anoda |
| (G) Cirkulace R 1 | (R) Čidlo teploty zásobníku, dolní |
| (H) Pouze typ WWKS:
Přívodní větev solárního okruhu R 1 | |

Vitocal 161 A (pokračování)

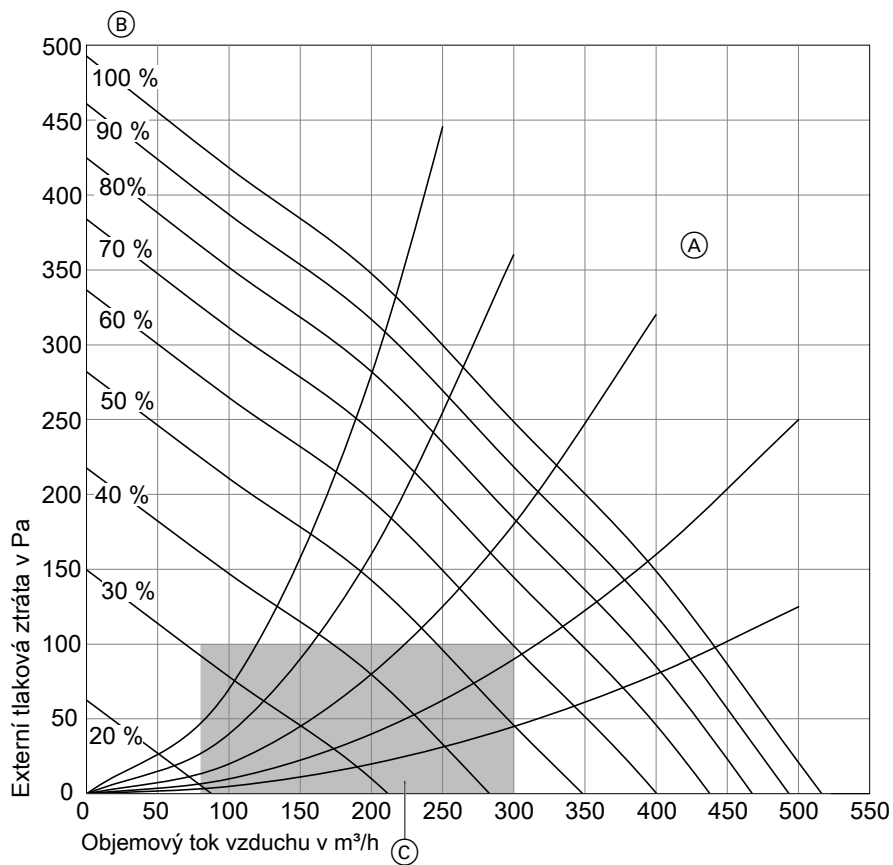
S krytem pro odpadní vzduch (příslušenství)



- (A) Otvor pro připojovací kabel 230 V~
- (B) Kabel pro připojení k síti se zástrčkou (připojeno z výroby)
- (C) Otvor pro připojovací kabel nízkého napětí
- (D) Teplá voda R 1
- (E) Pouze typ WWKS:
Jímka pro bezpečnostní termostat solárního okruhu
- (F) Kondenzát \varnothing 19 mm
- (G) Cirkulace R 1
- (H) Pouze typ WWKS:
Přívodní větev solárního okruhu R 1

- (K) Pouze typ WWKS:
Vratná větev solárního okruhu R 1
- (L) Studená voda / vypouštění R 1
- (M) Obslužná jednotka
- (N) Čidlo teploty zásobníku, horní
- (O) Elektrická topná vložka (příslušenství)
- (P) Revizní otvor a hořčičková anoda
- (R) Čidlo teploty zásobníku, dolní
- (S) Odváděný vzduch DN 160
- (T) Odpadní vzduch DN 160

Charakteristika ventilátoru



- (A) Skupina charakteristik zařízení
- (B) Skupina charakteristik ventilátorů
- (C) Doporučená oblast pro výpočtový bod (jmenovitý objemový tok)