

List technických údajů

Obj. č. a ceny: viz ceník



VITOCELL 100-V typ CVE

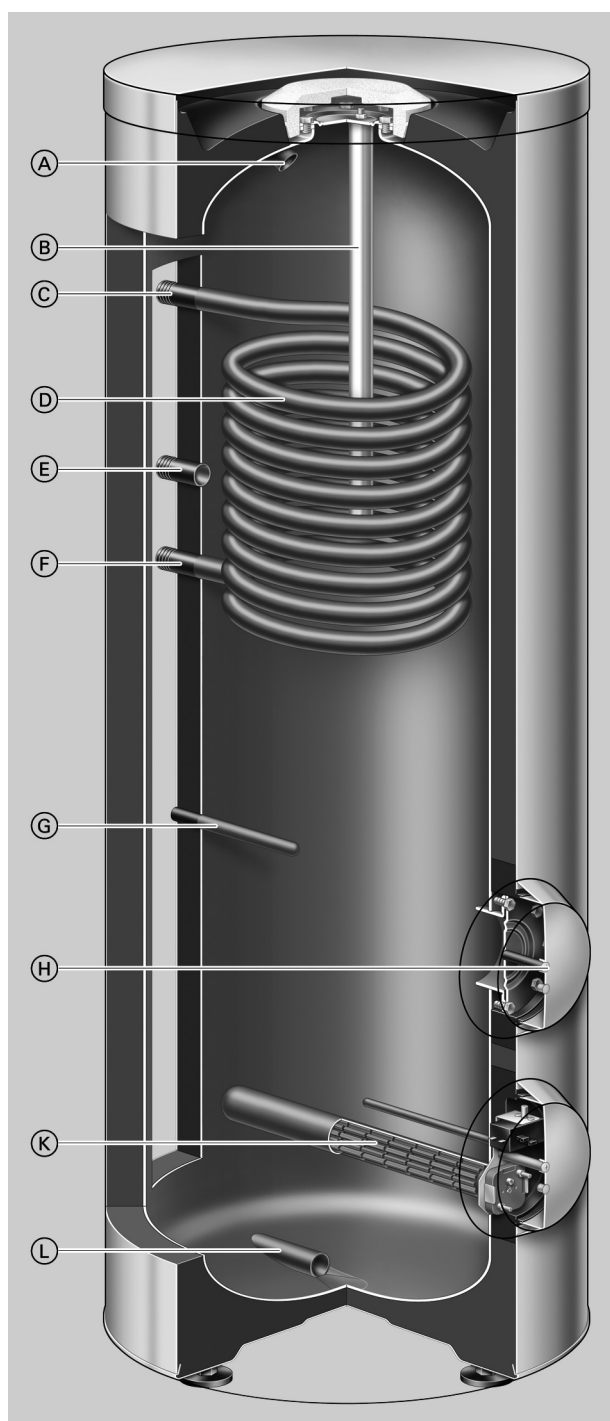
Stacionární zásobníkový ohřívač vody z oceli se smaltováním Ceraprotect

S elektrickou topnou vložkou EHE pro ohřev přebytků z FVE
a **topnou spirálou** k dohřevu topným kotlem

Informace o výrobku

Elektroměr díky senzorům stanoví, zda je k dispozici přebytečná elektrická energie. Informace je dále předávána pomocí spojení k modulu regulace výkonu. Modul regulace výkonu plynule odvádí přebytečný proud k elektrické topné vložce EHE ve Vitocell 100-B, typ CVE. Pokud není k dispozici žádný přebytečný proud, může být pitná voda ohřívána topnou spirálou topným kotlem.

Stručný přehled výhod



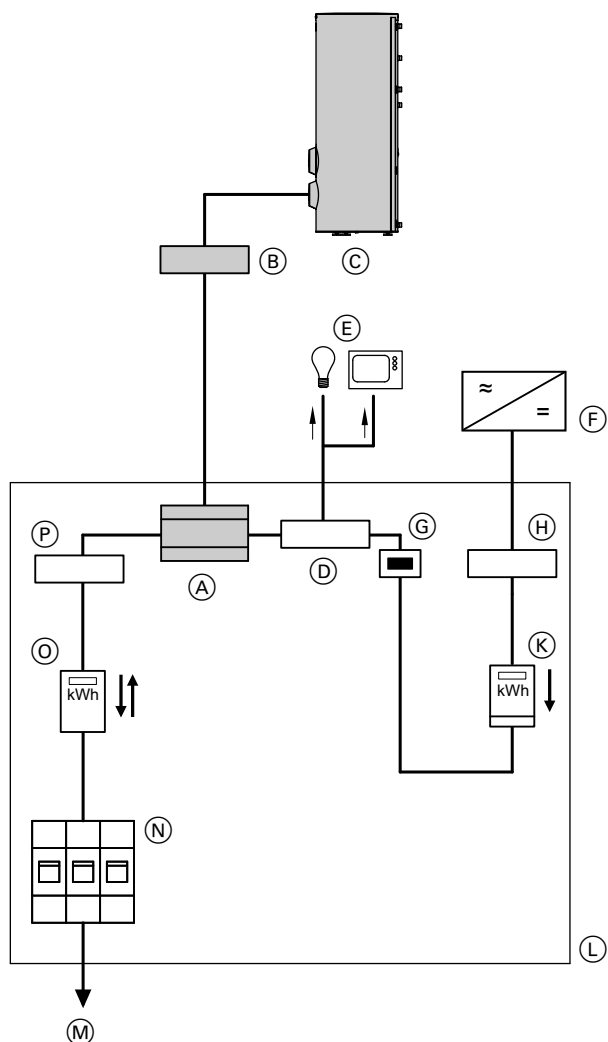
- Ⓐ Teplá voda
- Ⓑ Hořčíková anoda nebo anoda napájená elektrickým proudem
- Ⓒ Přívodní větev topné vody
- Ⓓ Topná spirála k dodatečnému ohřevu pomocí topného kotle
- Ⓔ Cirkulace
- Ⓕ Vratná větev topné vody
- Ⓖ Jímka
- Ⓗ Čistící otvor
- Ⓚ Elektrická topná vložka
- Ⓛ Studená voda / vypouštění

- Bivalentní zásobníkový ohřívač vody s elektrickou topnou vložkou pro ohřev s nadbytečným proudem a výměníkem tepla pro dohřev topným kotlem.
- Nádrž zásobníku s antikorozní úpravou, z oceli a s povrchovým smaltováním Ceraprotect. Dodatečná katodická ochrana v podobě hořčíkové anody; anodu na cizí proud lze objednat jako příslušenství.
- Suchá elektrická topná vložka pro ohřev bez tvorby vodního kamene díky malému zatížení plochy.
- Při výměně elektrické topné vložky není potřebné vypuštění zásobníkového ohřívače vody.

Systémové schéma

Schéma s regulací výkonu při přerušované a variabilní výrobě vlastního proudu a odběru elektrického proudu zařízením Vitocell 100-B, typ CVE (např. fotovoltaické zařízení).

 = rozsah dodávky



- (A) Elektroměr
- (B) Modul regulace výkonu
- (C) Zásobníkový ohřívač vody Vitocell 100-B, typ CVE
- (D) Připojovací svorka
- (E) Další spotřebiče vlastní energie v domácnosti.
- (F) Měnič
- (G) Odpojovací zařízení pro fotovoltaické zařízení
- (H) Připojovací svorka
- (K) Elektroměr s blokováním zpětného chodu:
Pro výrobu energie fotovoltaického zařízení
- (L) Rozvodná skříň
- (M) K domovní připojovací skříňce
- (N) Odpojovací zařízení pro domovní přípojku (rozvodnou skříň)
- (O) Obousměrný elektroměr (pro fotovoltaické zařízení k použití vlastního proudu):
odběr energie ze sítě (ERP) a dodávka energie do sítě (ERP)
- (P) Připojovací svorka

Upozornění

U systémů s plynulým odběrem proudu z veřejné sítě (např. noční využití nadměrného proudu):

Elektrická topná vložka zařízení Vitocell může být aktivována a deaktivována spínacím relé pomocí kruhového řídicího signálu.

Technické údaje

K ohřevu pitné vody elektrickým proudem z fotovoltaických zařízení a topných kotlů.

Vhodné pro tato zařízení:

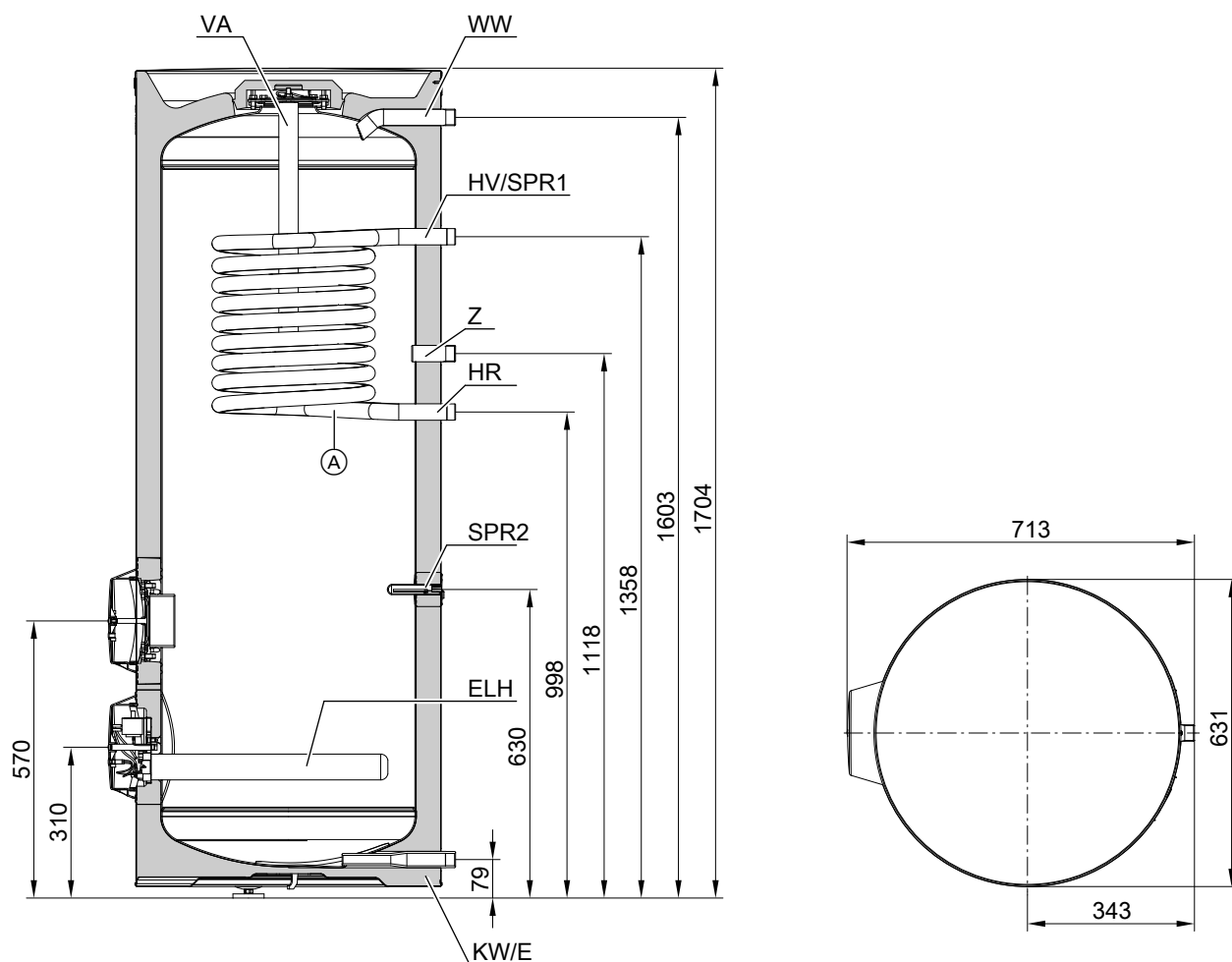
- Teplota pitné vody do **95 °C**
- Teplota přívodní větve topné vody do **160 °C**
- Provozní tlak **na straně topné vody až 10 bar**
- Provozní tlak **na straně pitné vody až 10 bar**

Typ			CVE
Objem zásobníku	l		300
Registr. č. DIN			zažádáno
Elektrická topná vložka EHE			
Jmenovitý výkon	kW		2,7
Jmenovité napětí			1/N/400 V/50 Hz
Jmenovitý proud	A		11,7
Doba ohřevu z 10 na 60 °C	h		6
Stupeň krytí			IP 2
Objem ohřívavý topnou vložkou	l		279
Požadovaná teplota (nastavitelná na regulátoru teploty, stav při dodání)	°C		80±3 K
Bezpečnostní termostat	°C		95±5 K
Topná spirála			
Trvalý výkon topné spirály při ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C a výstupní teplotě topné vody ... při níže uvedeném objemovém toku topné vody	90 °C	kW	31
		l/h	761
	80 °C	kW	26
		l/h	638
	70 °C	kW	20
		l/h	491
Trvalý výkon topné spirály při ohřevu pitné vody z 10 na 60 °C a výstupní teplotě topné vody ... při níže uvedeném objemovém toku topné vody	60 °C	kW	15
		l/h	368
	50 °C	kW	11
		l/h	270
	90 °C	kW	23
		l/h	395
	80 °C	kW	20
		l/h	344
	70 °C	kW	15
		l/h	258
Objemový tok topné vody pro uvedené trvalé výkony	m³/h		3,0
Teplná izolace			Tuhá polyuretanová pěna
Pohotovostní ztráty podle ČSN EN 12 897: 2006 Q _{ST} při teplotním rozdílu 45 K	kWh/ 24 h		1,79
Objem pohotovostní části V _{aux}	l		121
Objem spodní oblasti zásobníku bez pohotovostní části	l		158
Rozměry			
Délka (Ø)	a	mm	631
Celková šířka	b	mm	860
Výška	c	mm	1704
Klopná míra		mm	1788
Minimální vzdálenost od stěny zásobníkového ohříváče vody k výměně elektrické topné vložky	mm		650
Hmotnost (s tepelnou izolací a elektrickou topnou vložkou EHE)	kg		134
Celková provozní hmotnost	kg		434
Objem topné vody topná spirála	l		6,0
Topná plocha topná spirála	m²		0,9
Přípojky			
Přívodní a vratná větve topné vody	R		1
Studená voda, teplá voda	R		1
Cirkulace	R		1
Třída energetické účinnosti			C

Upozornění pro trvalý výkon topné spirály

Při projektování s uvedeným, resp. stanoveným trvalým výkonem zahrňte do plánu i odpovídající oběhové čerpadlo. Uvedený trvalý výkon bude docílen tehdy, je-li jmenovitý tepelný výkon kotle ≥ než trvalý výkon.

Rozměry



E	Vypouštění	SPR1	Čidlo teploty zásobníku
ELH	Elektrická topná vložka	SPR2	Čidlo teploty zásobníku
HR	Vratná větev topné vody	VA	Hořčiková anoda
HV	Přívodní větev topné vody	WW	Teplá voda
KW	Studená voda	Z	Cirkulace

Technické údaje pro sekundární dohřev topným kotlem

Koeficient výkonu N_L

Podle ČSN EN 4708.

Horní topná spirála.

Teplota zásobníku $T_{z\acute{s}s.} = \text{vstupní teplota studené vody} + 50 \text{ K}^{+5 \text{ K}/-0}$

Koeficient výkonu N_L při teplotě přívodní větve topné vody

90 °C	1,6
80 °C	1,5
70 °C	1,4

Upozornění ke koeficientu výkonu N_L

Koeficient výkonu N_L se mění s teplotou zásobníku $T_{z\acute{s}s.}$

Směrné hodnoty

- $T_{z\acute{s}s.} = 60 \text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{z\acute{s}s.} = 55 \text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{z\acute{s}s.} = 50 \text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{z\acute{s}s.} = 45 \text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

Technické údaje (pokračování)

Krátkodobý výkon (za 10 minut)

Vztaženo na koeficient výkonu N_L .

Ohřev pitné vody z 10 na 45 °C.

Krátkodobý výkon (l/10 min) při teplotě přívodní větve topné vody	
90 °C	173
80 °C	168
70 °C	164

Max. odběrné množství (za 10 minut)

Vztaženo na koeficient výkonu N_L .

S dohřevem.

Ohřev pitné vody z 10 na 45 °C.

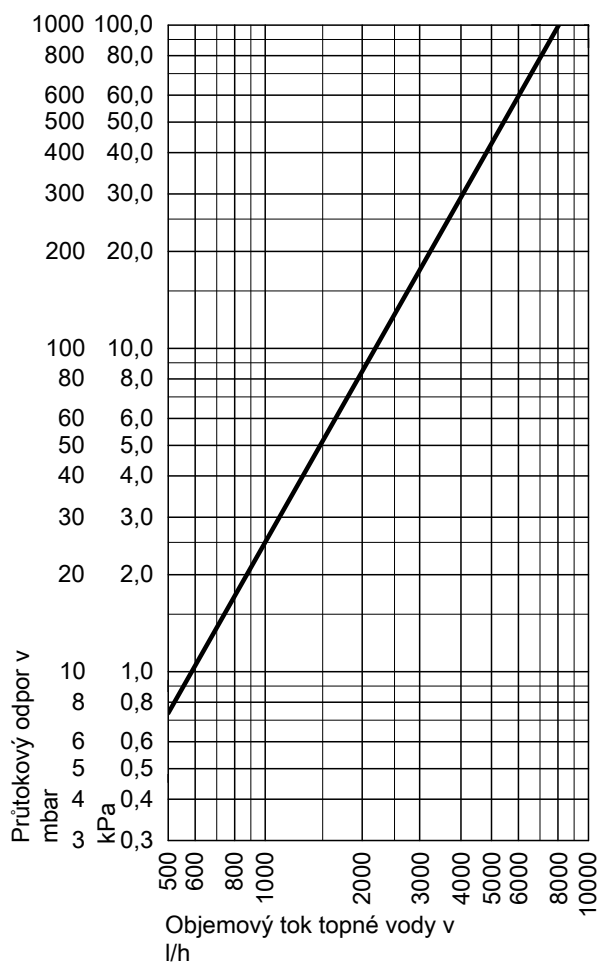
Max. odběrné množství (l/min) při teplotě přívodní větve topné vody	
90 °C	17
80 °C	17
70 °C	16

Doba ohřevu

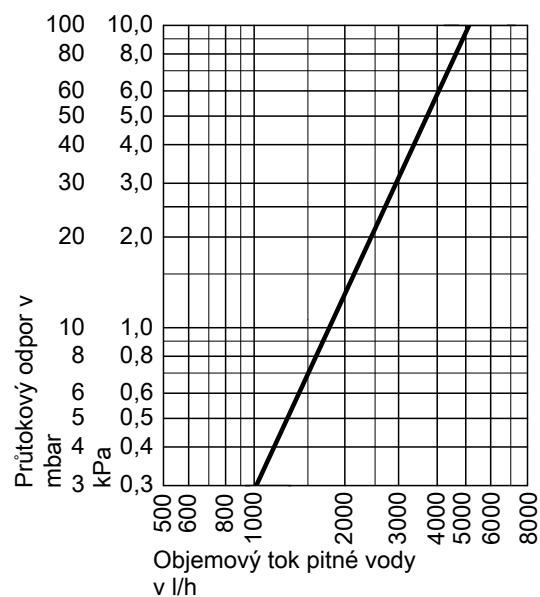
Uvedené doby ohřevu se dosáhne, je-li k dispozici max. trvalý výkon zásobníkového ohřívače vody při příslušné teplotě přívodní větve topné vody a ohřevu pitné vody z 10 na 60 °C.

Doba ohřevu (min.) při teplotě přívodní větve topné vody	
90 °C	16
80 °C	22
70 °C	30

Průtokové odpory



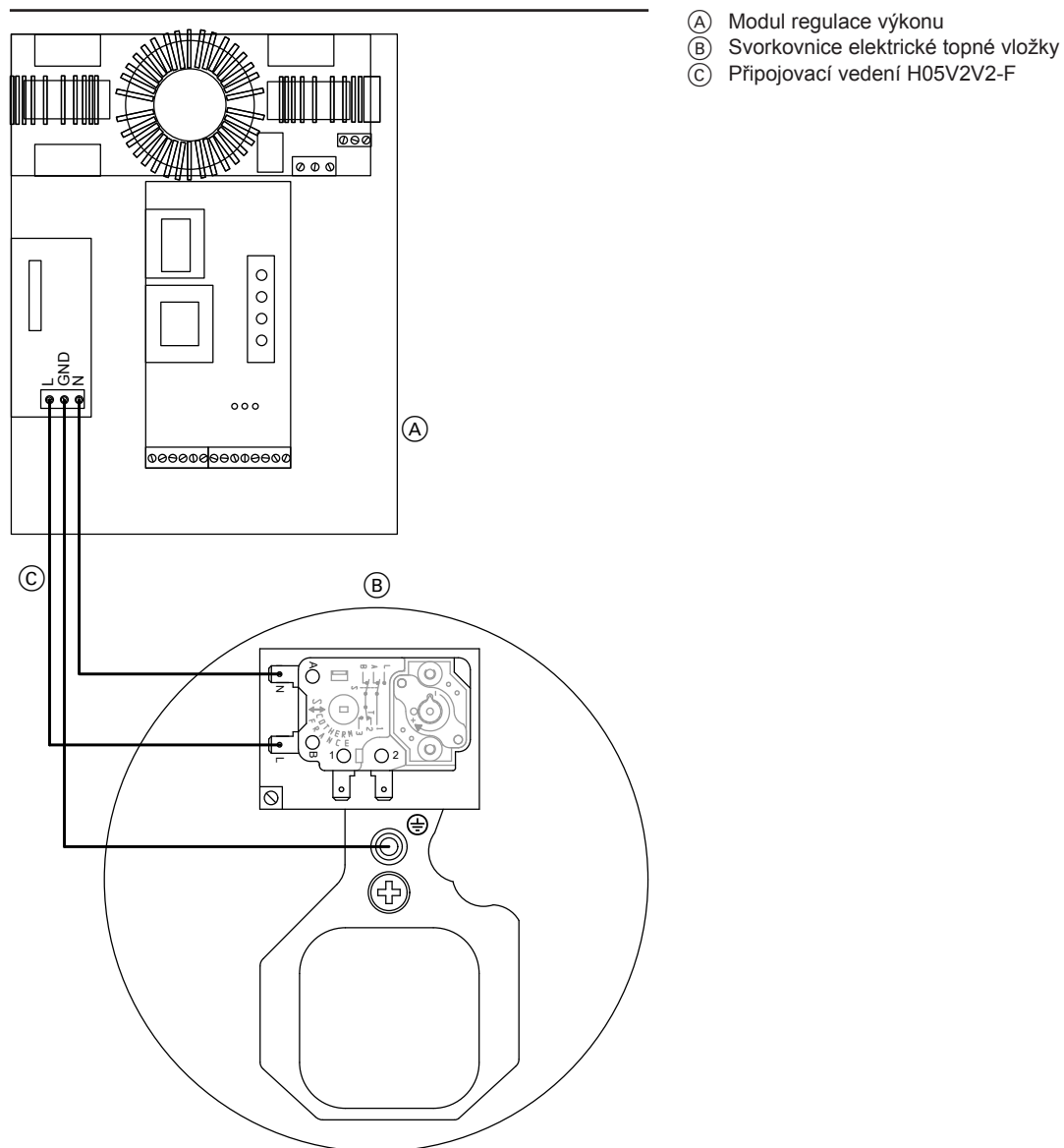
Průtokový odpor na straně topné vody



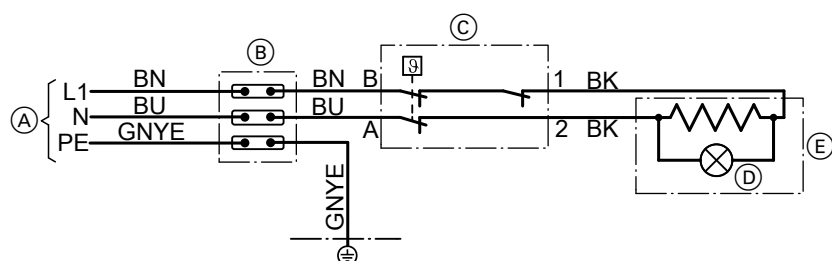
Průtokový odpor na straně pitné vody

Elektrická topná vložka EHE

Síťová přípojka přes modul regulace výkonu



Připojovací schéma a schéma zapojení



- | | |
|--|--|
| (A) Síťová přípojka 230 V / 50 Hz | (E) Topný článek (odpor) elektrické topné vložky |
| (B) Konektor | A Připojka N |
| (C) Regulátor teploty/bezpečnostní termostat | B Připojka L1 |
| (D) Kontrolka topení | |

Elektrická topná vložka EHE (pokračování)

Barevné označení vodičů podle ČSN IEC 60757	
BK	Černá
BN	Hnědá
BU	Modrá
GNYE	Zelená/žlutá

Konstrukční provedení

Součásti:

- Modul montážního profilu
- 6 diod LED
- Tlačítko Reset
- Připojovací svorky:
 - Čidla proudu
 - Spojení s modulem regulace výkonu
 - Síťová přípojka (síťový vypínač ze strany stavby)

Funkce

Oblast použití:

- 1-fázová elektrická síť
- 3-fázová elektrická síť

Počítadlo energie pomocí připojených čidel proudu rozpozná, zda je k dispozici vlastně vyrobený proud či nikoliv. Jakmile je vlastně vyrobený proud k dispozici, je pomocí přípojky 0 až 10-V aktivován modul regulace výkonu.

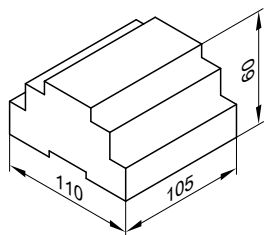
Čidlo proudu

Rozsah dodávky 3 ks.

Pro stanovení, zda je v síti k dispozici vlastně vyrobený proud.

Typ čidla	XH-T16 100 A/33,3 mA
Přípustná teplota prostředí	
– Provoz	–15 až +60 °C
– Skladování a přeprava	–30 až +70 °C

Technické údaje



Napájení proudem	230 V, 50 Hz
Zapojení do hvězdy pro měření napětí	400 V ± 20 % 3-fázový a neutrální vodič
Přesnost měření proudu	Třída přesnosti 2
Přípustná teplota prostředí	
– Provoz	0 až +40 °C
– Skladování a přeprava	–30 až +70 °C

Modul regulace výkonu

Konstrukční provedení

Součásti:

- 3 diody LED
- Komfortní tlačítko
- Připojovací svorky:
 - Spojení k elektroměru
 - Přípojka pro elektrickou topnou vložku
 - Síťová přípojka (síťový vypínač ze strany stavby)

Funkce

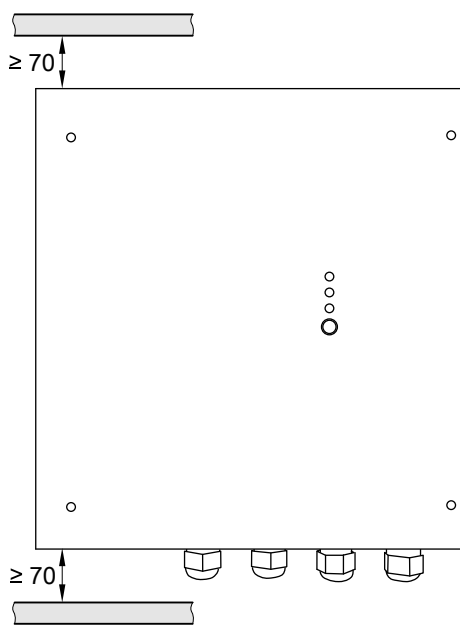
Pokud je u napájecího síťového bodu k dispozici nadměrný proud, aktivuje modul regulace výkonu elektrickou topnou vložku a plynule reguluje její výkon (0,05 až 2,7 kW). Zásobníkový ohřivač vody je ohříván tak dlouho, až je dosaženo požadované teploty na regulátoru teploty elektrické topné vložky.

Pokud není k dispozici proud, elektrická topná vložka se modulem regulace výkonu vypne. Pitná voda v zásobníkovém ohřivači vody musí být v případě potřeby ohřáta topnou spirálou topným kotlem.

Komfortní funkce:

Nezávisle na aktuálním nastavení bude po dobu 1 hodiny na elektrickou topnou vložku přenášeno 100 % proudu. A to i tehdy, pokud není vyráběn žádný nebo nedostatečné množství vlastního proudu. Komfortní funkce se automaticky ukončí po 1 hodině.

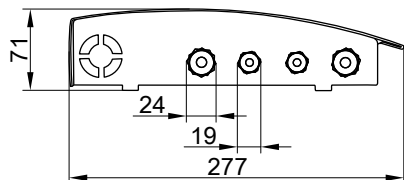
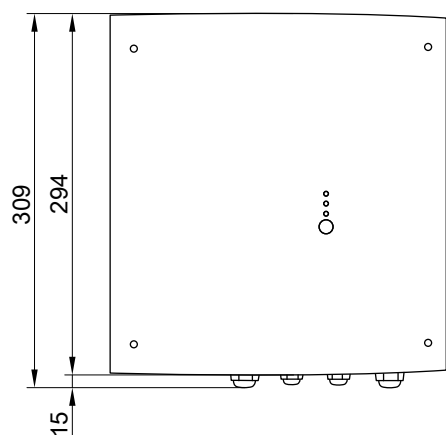
Vzdálenosti



- Pro zajištění dostatečného větrání přístroje: Dodržujte minimální vzdálenost.
- Zařízení namontujte na stěně svisle s přívody kabelů směrem dolů.
- Při připojení modulu regulace výkonu k elektroměru dodržujte max. délku vedení 10 m.

Modul regulace výkonu (pokračování)

Technické údaje



Jmenovité napětí	230 V~ ± 15 %
Jmenovitý kmitočet	50 Hz
Jmenovitý proud	13 A
Max. jmenovitý proud	16 A
Max. příkon	3 kW
Max. odevzdávaný výkon	3,2 kW
Analogový vstup	0 až 10 V, jmenovitý proud 40 mA
Stupeň krytí	IP 20 D podle ČSN EN 60529, zajistit montáží resp. vestavbou.
Funkční charakteristika	Typ 1 B podle ČSN EN 60730-1
Přípustná teplota prostředí	-5 až +40 °C Použití v obytných místnostech a kotelnách (běžné okolní podmínky)
Modulační rozsah elektrické topné vložky	2 až 100 %

Stav při dodání

Vitocell 100-B, typ CVE

Objem 300 l

Zásobníkový ohřívač vody z oceli se smaltováním Ceraprotect k ohřevu pitné vody.

- Navařená jímka (vnitřní průměr 16 mm) pro čidlo teploty zásobníku nebo regulátor teploty
- Stavěcí nožky
- Ochranná hořčíková anoda

- Vestavěná elektrická topná vložka
- Nasazená tepelná izolace
- Barva PS pláště: Vitosilber

Další rozsah dodávky

- Elektroměr se 3 čidly proudu
- Modul regulace výkonu

Projekční pokyny

Záruka

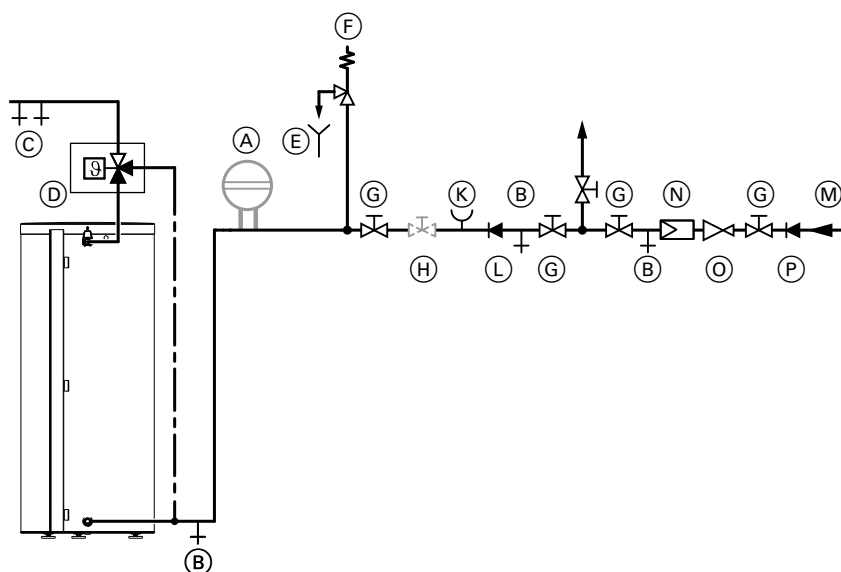
Naše záruka na zásobníkový ohřívač vody předpokládá, že voda určená k ohřátí odpovídá kvalitě pitné vody dle platného nařízení o pitné vodě a že zařízení pro úpravu vody pracují bezporuchově.

Teplosměnná plocha

Teplosměnné plochy, bezpečné a odolné vůči korozi (pitná voda/teplonosná kapalina) odpovídají provedení C podle DIN 1988-2.

Přípojka na straně pitné vody

Přípojka podle ČSN 736660



- | | |
|---|-------------------------------------|
| (A) Membránová tlaková expanzní nádoba | (H) Regulační ventil průtoku |
| (B) Vypouštění | (K) Přípojka manometru |
| (C) Teplá voda | (L) Zpětný ventil |
| (D) Termostatický směšovací automat | (M) Studená voda |
| (E) Pozorovatelné ústí odfukového potrubí | (N) Filtr pitné vody |
| (F) Pojistný ventil | (O) Redukční ventil |
| (G) Uzavírací ventil | (P) Zpětný ventil/oddělovač potrubí |

Pojistný ventil

Doporučujeme namontovat pojistný ventil nad horní hranu zásobníku. Tím je chráněn před znečištěním, zanesením vápenatými usazeninami a vysokou teplotou. Při práci na pojistném ventilu není třeba vyprazdňovat zásobníkový ohřívač vody.

Stanovený rozsah použití

Výrobek se smí podle zamýšleného používání instalovat a provozovat v uzavřených systémech podle ČSN EN 12828 / DIN 1988 resp. solárních zařízeních podle ČSN EN 12977 se zohledněním příslušných montážních, servisních návodů a návodu k použití. Zásobníkový ohřívač vody je určen výhradně pro zásobení a ohřev vody splňující požadavky na kvalitu pitné vody, akumulací zásobník topné vody je určen výhradně pro plnění vody splňující požadavky na kvalitu pitné vody. Solární kolektory se smí provozovat výhradně s teplosnosnými kapalinami schválenými výrobcem.

Použití ve shodě s ustanovením předpokládá, že byla provedena pevná instalace ve spojení se schválenými součástkami specifickými pro zařízení.

Komerční nebo průmyslové použití k jinému účelu než pro vytápění budov nebo k ohřevu pitné vody platí jako použití odporující stanovenému účelu použití.

Použití přesahující tento rámec musí být výrobcem schváleno případ od případu.

Nesprávné použití výrobku resp. neodborná obsluha (např. otevřením přístroje provozovatelem zařízení) je zakázáno a vede k vyloučení ze záruky.

Nesprávné použití znamená také, pokud dojde ke změně součástí systému v jejich zamýšlené funkci (např. přímým ohřevem pitné vody v kolektoru).

Musí být dodržovány zákonná určení, obzvláště týkající se hygieny pitné vody.

Příslušenství

Pojistná skupina podle ČSN EN 736660

- 10 bar (1 MPa): **Obj. č. 7180 662**
- **(A)** 6 bar (0,6 MPa): **Obj. č. 7179 666**
- DN 20/R 1
- Max. vytápěcí výkon: 150 kW

Součásti:

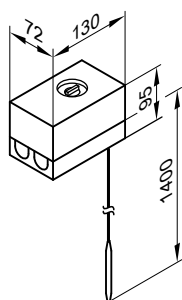
- Uzavírací ventil
- Zpětný ventil a kontrolní hrdlo
- Připojovací hrdlo manometru
- Membránový pojistný ventil



Regulátor teploty

Obj. č. 7151 989

- S jedním termostatickým systémem
- S nastavovacím ovladačem na vnější straně skříňky
- Bez jímky
U zásobníkových ohřivačů vody Viessmann je jímka součástí dodávky.
- S montážním profilem pro montáž na zásobníkový ohřivač vody nebo na stěnu

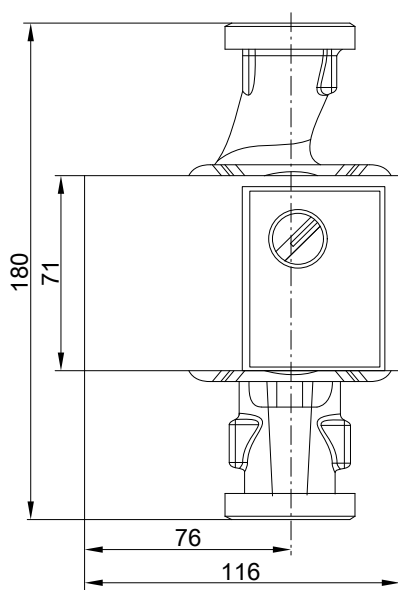


Technické údaje

Přípojka	3-žilový kabel s průřezem vodiče 1,5 mm ²
Stupeň krytí	IP 41 podle ČSN EN 60529
Rozsah nastavení	30 až 60 °C, možnost přestavení do 110 °C
Spínací diference	max. 11 K
Spínací výkon	6(1,5) A 250 V~
Spínací funkce	Při stoupající teplotě z 2 na 3
Reg. č. DIN	DIN TR 1168

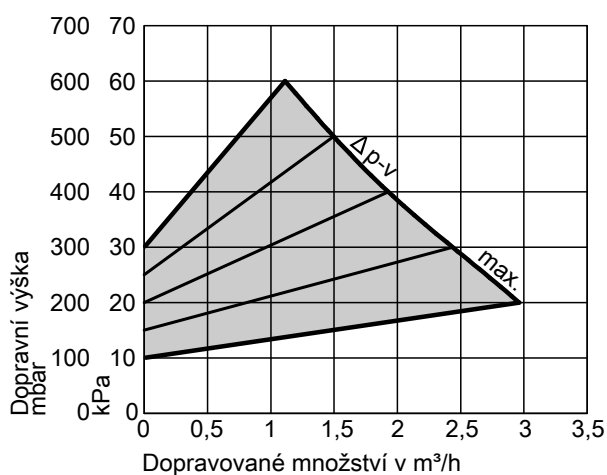
Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku

Obj. č. 7172 611

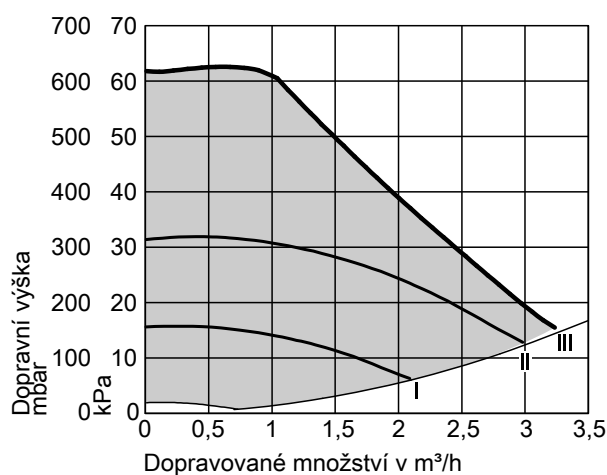


Obj. č.	7172 611
Typ čerpadla	Yonos PARA 25/6
Napětí	V~ 230
Příkon	W 3 - 45
Přípojka	G 1½
Připojovací kabel pro topné kotle	m 5,0 do 40 kW

Příslušenství (pokračování)



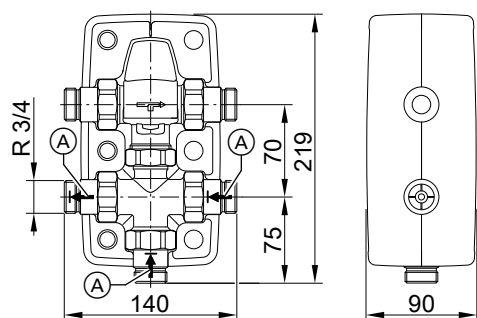
$\Delta p-v$ (variabilní)



$\Delta p-c$ (konstantní)

Termostatická sada cirkulace

Obj. č. ZK01 284



A Zpětný ventil

Pro omezení výtokové teploty teplé vody v teplovodních systémech s cirkulačním potrubím

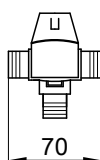
- Termostatický směšovací automat s vedením obtoku
- Integrovaný zpětný ventil
- Snímatelné tepelné izolace

Technické údaje

Přípojky	R	3/4
Hmotnost	kg	1,45
Teplotní rozsah	°C	35 až 60
Max. teplota média	°C	95
Provozní tlak	bar	10
	MPa	1

Termostatický směšovací automat

Obj. č. 7438 940



Pro omezení výtokové teploty teplé vody v teplovodních systémech bez cirkulačního potrubí.

Technické údaje

Přípojky	G	1
Teplotní rozsah	°C	35 až 60 °C
Max. teplota média	°C	95
Provozní tlak	bar/MPa	10/1,0

Anoda napájená elektrickým proudem

Obj. č. 7265 008

Možnost použití místo dodané hořčíkové anody

Technické změny vyhrazeny!

Viessmann, spol. s r.o.
Plzeňská 189,
252 19 Chrástany
tel.: 257 090 900
fax: 257 950 306
www.viessmann.com

5700 667 CZ

VITOCELL 100-B