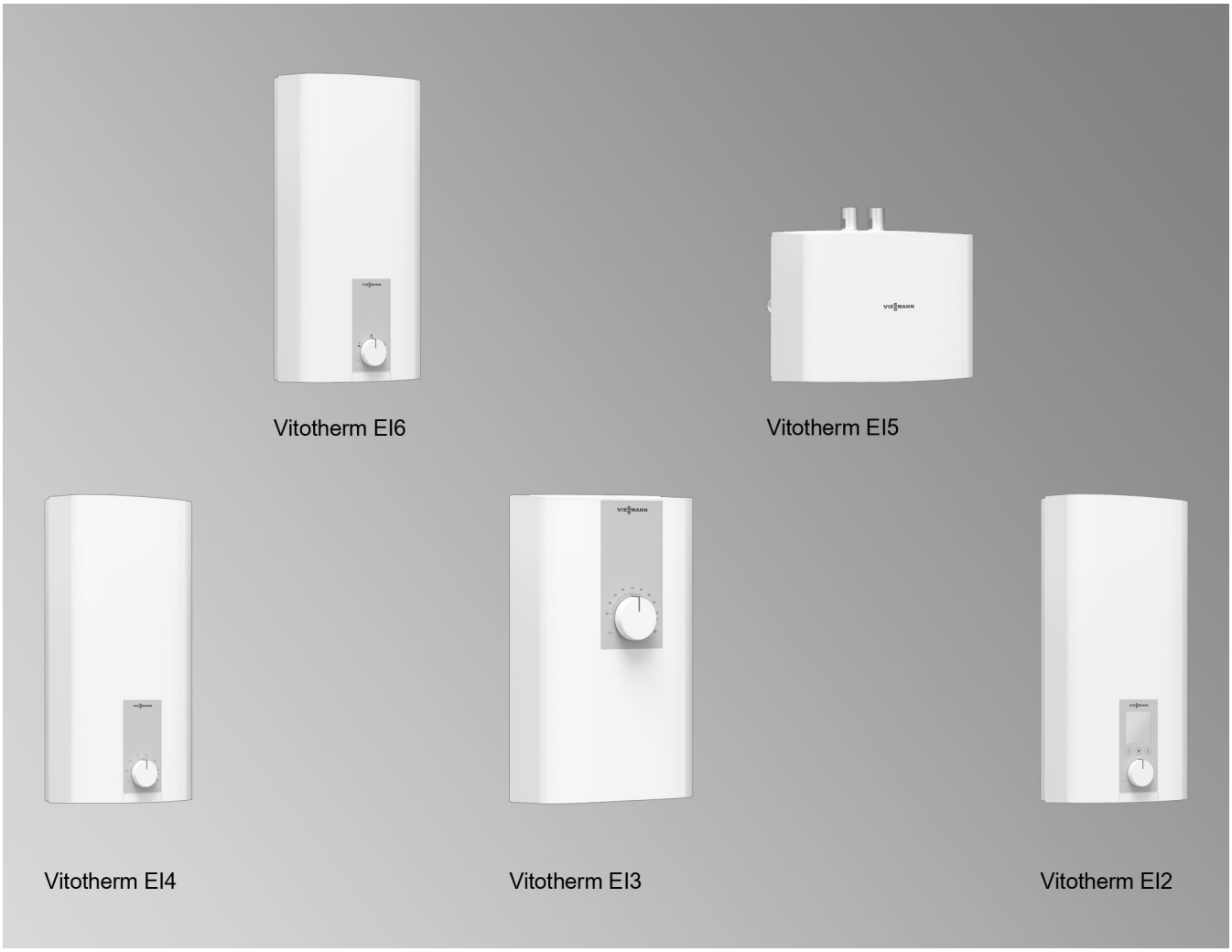
VIESMANN

VITOTHERM EI

Elektrický průtokový ohřívač
3,5 až 27 kW

List technických údajů

Obj. č. a ceny: viz ceník



VITOTHERM EI

- **Komfortní průtokový ohřívač Vitotherm EI6**
  Elektronicky řízený průtokový ohřívač s 2S-funkcí
- **Komfortní průtokový ohřívač Vitotherm EI4**
  Elektronicky regulovaný průtokový ohřívač s 3S-funkcí
- **Komfortní průtokový ohřívač Vitotherm EI2**
  Plně elektronický průtokový ohřívač s 4S-funkcí
- **Malý průtokový ohřívač Vitotherm EI5**
  Hydraulicky řízený průtokový ohřívač
- **Kompaktní průtokový ohřívač Vitotherm EI3**
  Elektronicky regulovaný průtokový ohřívač s 3S-funkcí

Informace o výrobku

Vitotherm EI6 – ideální pro projektové použití s 2S funkcí

Elektronický průtokový ohřívač Vitotherm EI6 s výkonem 18 až 27 kW je ideálně vhodný pro koupelny. Díky třístupňovému teplotním spínači volby s 30, 45 a 55 °C nabízí požadovanou teplotu ke koupeli a sprše. 2-S funkce zahrnuje čidlo teploty přiváděného vzduchu, jakož i čidlo objemového toku s přizpůsobením výkonu.

Vitotherm EI6 se doporučuje pro projektové použití, v domech s více bytovými jednotkami k výměně starších přístrojů a při sanaci. Instaluje se jen několika málo pohyby ruky.

Vitotherm EI4 – univerzální ohřívač s 3-S funkcí

Elektronicky řízený průtokový ohřívač Vitotherm EI4 kombinuje 3 výkonové stupně 18, 21 a 24 kW do jednoho přístroje. Vyznačuje se plynulou volbou v rozsahu 30 až 55 °C. Při 43 °C lze nastavit trvale ochranu proti opaření.

Univerzální ohřívač s 3-S funkcí je vybaven čidlem přítokové a výtokové teploty a čidlem objemového toku k přizpůsobení výkonu.

Vitotherm EI2 – plně elektronický s barevným displejem a 4-S funkcí

Plně elektronický průtokový ohřívač vody Vitotherm EI2 nabízí komfortní přípravu teplé vody. Zařízení je dimenzováno pro výkony 18, 21 a 24 kW. Motorový ventil řízený procesorem zajišťuje přesnou a konstantní teplotu vody (30 až 60 °C) s maximálním objemovým tokem. K 4-S funkci patří čidlo přítokové a výtokové teploty, čidlo objemového toku k plynulému automatickému přizpůsobení výkonu a motorový ventil. Dále sprchové wellness programy, ekologické funkce, programovatelné paměťové funkce a automatika množství vody.

Multifunkční displej zobrazuje teplotu, objemový tok, spotřebu energie a hodinový čas. Při teplotě vody vyšší než 43 °C se přepne osvětlení displeje z modré na červenou a indikuje tak příliš horkou vodu. Dětská pojistka zabraňuje neúmyslnému přestavení a omezuje teplotu teplé vody na 43 °C. Elektronická detekce vzduchových bublin zaručuje trvale vysoký komfort teplé vody. Díky indikaci spotřeby lze vyčíst spotřebu energie a množství vody.
Vitotherm EI2 se dotuje při výměně za starý přístroj příspěvkem 100 Euro.

Vitotherm EI5 – komfort přípravy teplé vody v malém formátu

Malý průtokový ohřívač vody EI5 nabízí efektivní, hydraulicky řízené a cenově výhodné zásobování umyvadla teplou vodou. Je to ideální řešení pro toaletu pro hosty. Přístroj je nabízen s výkony 3,5, 5,7 a 6,5 kW.

Je vhodný pro podstavnou montáž a pro připojení ke každé standardní armatuře. Přístroj je vybaven se spínačem průtoku a automatickou regulací průtoku.

Vitotherm EI3 – kompaktní a nenáročný na místo

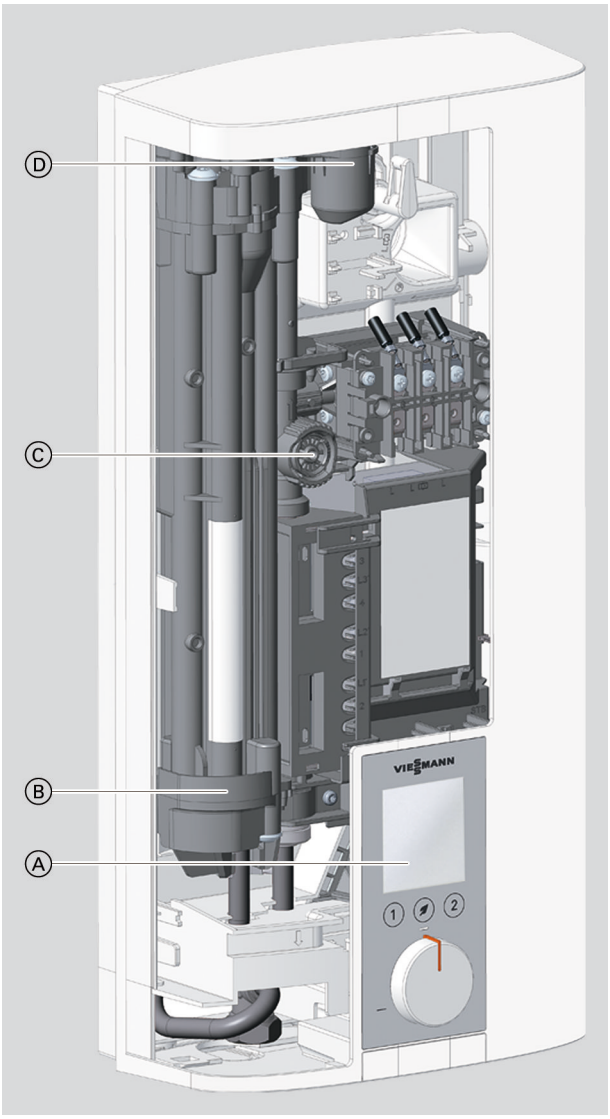
V kuchyni je trvale zapotřebí teplá voda. K tomu je obzvláště vhodný elektronický průtokový ohřívač Vitotherm EI3 s 3-S funkcí. Spolu s výkony od 11 resp. 13,5 kW dodává přesně nastavitelnou teplotu teplé vody. Vhodný je Vitotherm EI3 pro teplou vodu do 70 °C, předehřátou vodu do 55 °C lze dohřívat kompaktním průtokovým ohřívačem.

Zařízení má vestavěný několika stupňový elektronický bezpečnostní koncept a integrovanou ochranu proti opaření. Díky montážní hloubce jen 10 centimetrů lze instalovat kompaktní přístroj šetřící místo jednoduše pod dřez nebo pod umyvadlo. Pro rychlou montáž se šroubuje Vitotherm EI3 přímo zadní stěnou přístroje na stěnu. Takto lze lehce vykompenzovat nerovnosti.

6152742

Výhody

Vitotherm EI2



Ⓐ Multifunkční displej
Ⓑ Vytápění
Ⓒ Čidlo objemového toku
Ⓓ Motorový ventil

Přednosti pro tržní partnery
- Široká paleta typů – vhodná pro každou aplikaci
- Rychlá a jednoduchá montáž
- S přepínatelným výkonem
- Jednoduchá výměna všech běžných průtokových ohřívačů
- Jednoduchý upevňovací systém s integrovanou kompenzací nerovností stěny
- Pomůcka pro zavedení připojovacího kabelu
- Rozsáhlé bezpečnostní koncepty

Přednosti pro uživatele
- Komfortní okamžitý průtokový ohřívač vody pro rychlé a efektivní zásobování teplou vodou
- Elektronický průtokový ohřívač vody pro přesné teploty vody a pro různé aplikace
- Úspora energie - ohřívá se pouze aktuálně potřebná voda.
- Účinný – krátké dráhy potrubí pro rychlou dostupnost teplé vody
- Vhodný pro napájení jednoho nebo více míst odběru v závislosti na typu zařízení.
- Kompaktní průtokový ohřívač vody pro stísněné montážní situace a vysoké teploty vody, např. v kuchyni (Vitotherm EI3)
- Malý průtokový ohřívač vody pro rychlou montáž, např. podstavec pro toaletu pro hosty (Vitotherm EI5)
- Není zapotřebí kontrola přítomnosti bakterie Legionella

Výhody (pokračování)

Stav při dodání

Vitotherm EI6

V kartonu se dodává také:
- Zavěšení na stěnu
- Montážní šablona
- 2 dvojité vsuvky
- 3-cestný kulový uzavírací ventil pro studenou vodu
- T-kus pro teplou vodu
- Plochá těsnění
- Síto
- Omezovač objemového toku
- Plastová tvarovaná podložka
- Plastové spojovací kusy/montážní pomůcka
- Vodicí díly krytu přístroje

Vitotherm EI4

V kartonu se dodává také:
- Zavěšení na stěnu
- Montážní šablona
- 2 dvojité vsuvky
- Křížový díl
- T-kus
- Plochá těsnění
- Síto
- Plastová tvarovaná podložka
- Plastové spojovací kusy/montážní pomůcka
- Vodicí díly krytu přístroje a zadní stěny

Vitotherm EI2

V kartonu se dodává také:
- Zavěšení na stěnu (předem namontované na zadní stěně)
- T-kus pro teplou vodu
- Montážní šablona
- 2 dvojité vsuvky
- 3-cestný kulový uzavírací ventil pro studenou vodu
- Plochá těsnění
- Síto
- Plastová tvarovaná podložka
- Plastové spojovací kusy/montážní pomůcka
- Montážní pomůcka
- Vodicí díly zadní stěny

Vitotherm EI5

V kartonu se dodává také:
- Síto v přítoku studené vody
- Speciální regulátor záření „SR“
- Připojovací hadice ⅜, délka 500 mm, s těsněními (pro připojení přístroje odolného proti tlaku)
- T-kus ⅜ (pro připojení jako přístroj odolný proti tlaku)

Vitotherm EI3

V kartonu se dodává také:
- Montážní šablona
- Připojovací hadice ⅜, délka 500 mm, s těsněními
- T-kus ⅜

Technické údaje Vitotherm EI6

Vitotherm EI6		EI6.A18		EI6.A21		EI6.A24		EI6.A27	
Elektrické údaje									
Jmenovité napětí	V	380	400	380	400	380	400	380	400
Jmenovitý výkon	kW	16,2	18	19	21	21,7	24	24,4	27
Jmenovitý proud	A	24,7	26	29,5	31	33,3	35	37,1	39
Jištění	A	25	32	32	32	35	35	40	40
Fáze			3/PE		3/PE		3/PE		3/PE
Kmitočet	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50	50
Max. impedance sítě (při 50 Hz)	Ω	0,379	0,360	0,325	0,308	0,284	0,270	0,254	0,241
Specifický odpor $\rho_{15} \geq$ (při $\vartheta_{studená} \leq 35$ °C)	Ωcm		1100		1100		1100		1100
Specifická elektrická vodivost $\sigma_{15} \leq$ (při $\vartheta_{studená} \leq 35$ °C)	µS/cm		910		910		910		910
Přípojky									
Přípojka vody (vnější závit)			G ½		G ½		G ½		G ½
Meze použitelnosti									
Max. přípustná teplota přítoku	°C		35		35		35		35
Hodnoty									
Minimální průtokové množství vody	l/min		> 3		> 3		> 3		> 3
Objemový tok pro tlakovou ztrátu	l/min		5,2		6,0		6,9		7,7
Tlaková ztráta při objemovém toku	MPa		0,08 (0,06 bez DMB*1)		0,1 (0,08 bez DMB*1)		0,13 (0,1 bez DMB*1)		0,16 (0,12 bez DMB*1)
Omezení objemového toku při	l/min		7,5		7,5		8,5		8,5
Množství smíšené vody při $\Delta\vartheta$ = 28 K	l/min		9,2		10,7		12,3		13,8
Hydraulické parametry									
Jmenovitý objem (voda)	l								0,4
Provedení									
Nastavení teploty	°C								cca 30, 45, 55
Třída ochrany									1
Izolační blok									Umělá hmota
Topný systém zdroje tepla									Holý drát
Kryt a zadní stěna									Umělá hmota
Barva									bílá
Stupeň krytí (IP)									IP25
Rozměry									
Výška	mm								470
Šířka	mm								225
Hloubka (s otočným ovladačem)	mm								131
Hmotnost									
– Bez naplnění vodou	kg								3,6
– S naplněním vodou	kg								4,0

Výkon teplé vody

Potrubí teplé vody je závislé na síťovém napětí, jmenovitém výkonu přístroje a přívodní teplotě studené vody.

Jmenovitý výkon v kW Jmenovité napětí		**38 °C výkon teplé vody v l/min. Přítoková teplota studené vody**			
380 V	**400 V**	**5 °C**	**10 °C**	**15 °C**	**20 °C**
16,2		7,0	8,3	10,1	12,9
19,0		8,2	9,7	11,8	15,1
21,7		9,4	11,1	13,5	17,2
23,5		10,2	12,0	14,6	18,7
	18,0	7,8	9,2	11,2	14,3
	21,0	9,1	10,7	13,0	16,7
	24,0	10,4	12,2	14,9	19,0
	26,0	11,3	13,3	16,1	20,6

*1 *Omezovač objemového toku*

Technické údaje Vitotherm EI6 (pokračování)

Jmenovitý výkon v kW Jmenovité napětí		50 °C výkon teplé vody v l/min. Přítoková teplota studené vody			
380 V	400 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2		5,1	5,8	6,6	7,7
19,0		6,0	6,8	7,8	9,0
21,7		6,9	7,8	8,9	10,3
23,5		7,5	8,4	9,6	11,2
	18,0	5,7	6,4	7,3	8,6
	21,0	6,7	7,5	8,6	10,0
	24,0	7,6	8,6	9,8	11,4
	26,0	8,3	9,3	10,6	12,4

Oblasti použití/převodní tabulka

Specifický elektrický odpor a specifická elektrická vodivost.

Standardní údaj při								
15 °C			20 °C			25 °C		
Spec. odpor ρ ≥	Spec. elektrická vodivost σ ≤		Spec. odpor ρ ≥	Spec. elektrická vodivost σ ≤		Spec. odpor ρ ≥	Spec. elektrická vodivost σ ≤	
Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015

Tlakové ztráty

Armatury

Tlaková ztráta při objemovém toku 10 l/min

Jednoruční směšovač, cca	MPa	0,04 - 0,08
Termostatická baterie, cca	MPa	0,03 - 0,05
Sprchová hlavice, cca	MPa	0,03 - 0,15

Dimenzování potrubní sítě

Pro výpočet dimenzování potrubní sítě se doporučuje pro přístroj tlaková ztráta 0,1 MPa.

Podmínky pro případ poruchy

V případě poruchy se mohou v instalaci vyskytnout krátkodobá zatížení maximálně 95 °C při tlaku 1,2 MPa.

Údaje ke spotřebě energie

Údaje o výrobcích odpovídají předpisům EU pro směrnici o ekologickém designu výrobků souvisejících se spotřebou energie (ErP).

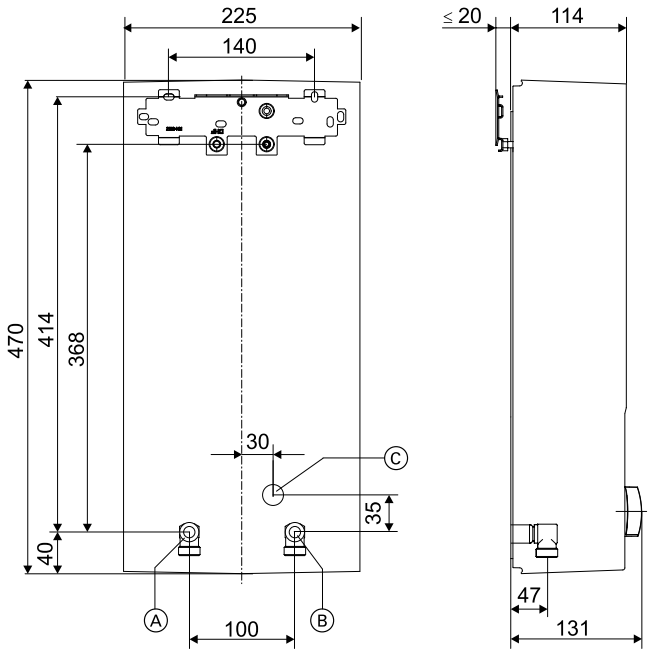
Vitotherm EI6		EI6.A18	EI6.A21	EI6.A24	EI6.A27
Odběrový profil		S	S	S	S
Třída energetické účinnosti		A	A	A	A
Roční spotřeba proudu	kWh	480	477	475	475
Denní spotřeba proudu	kWh	2,215	2,197	2,186	2,185
Energetická účinnost	%	39	39	39	39
Nastavení teploty z výroby	°C	55	55	55	55
Hladina akustického výkonu	dB(A)	15	15	15	15
Speciální pokyny k měření účinnosti		Žádné	Žádné	Žádné	Naměřeno s DMB*1: 8,5 l/min

*1 *Omezovač objemového toku*

6152742

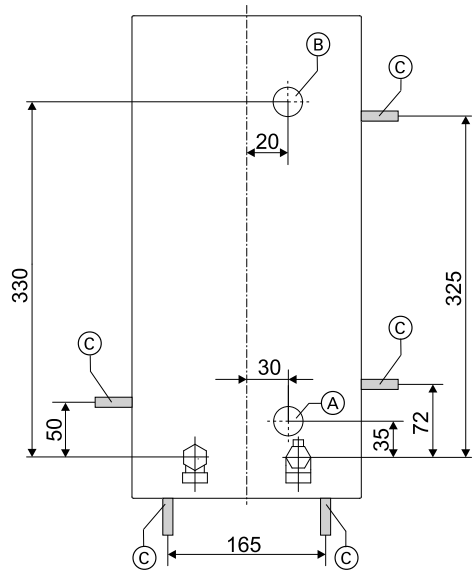
Technické údaje Vitotherm EI6 (pokračování)

Rozměry a přípojky



Ⓐ Výtok teplé vody, vnější závit G ½
Ⓑ Přítok studené vody, vnější závit G ½
Ⓒ Průchodka 1 elektrických kabelů

Alternativní možnosti připojení elektrických vedení



Ⓐ Průchodka 1 elektrických kabelů
Ⓑ Průchodka 2 elektrických kabelů
Ⓒ Průchodka 3 elektrických kabelů

6152742

Technické údaje Vitotherm EI4

Vitotherm EI4				**EI4.A18.21.24**
Elektrické údaje				
Jmenovité napětí	V	380	400	415
Jmenovitý výkon	kW	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8
Jmenovitý proud	A	24,7/29,5/33,3	26/31/35	30,1/32,2/36,3
Jištění	A	32/32/35	32/32/35	32/32/40
Fáze		3/PE	3/PE	3/PE
Kmitočet	Hz	50/60	50/60	50
Max. impedance sítě při 50 Hz	Ω	0,284	0,270	0,260
Specifický odpor ρ_{15} ≥ (při $\vartheta_{studená}$ ≤ 25 °C)	Ωcm	900	900	1000
Specifická elektrická vodivost σ_{15} ≤ (při $\vartheta_{studená}$ ≤ 25 °C)	µS/cm	1111	1111	1000
Specifický odpor ρ_{15} ≥ (při $\vartheta_{studená}$ ≤ 45 °C)	Ωcm	1200	1200	1300
Specifická elektrická vodivost σ_{15} ≤ (při $\vartheta_{studená}$ ≤ 45 °C)	µS/cm	833	833	770
Pohotovostní stav elektroniky	W			< 2
Přípojky				
Přípojka vody (vnější závit)				G ½
Meze použitelnosti				
Max. teplota přítoku pro dodatečný ohřev	°C			45
Hodnoty				
Max. přípustná teplota přítoku	°C			55
Minimální průtokové množství vody	l/min			> 3,0
Objemový tok pro tlakovou ztrátu	l/min			5,2/6,0/6,9
Tlaková ztráta při objemovém toku	MPa			0,08/0,10/0,13 (bez omezovače objemového toku: 0,06/0,08/0,10)
Omezení objemového toku při	l/min			7,5/7,5/8,5
Množství smíšené vody při Δϑ = 28 K (podle nastaveného jmenovitého výkonu)	l/min			9,2/10,7/12,3
Hydraulické parametry				
Jmenovitý objem (voda)	l			0,4
Provedení				
Volitelný jmenovitý výkon				X
Nastavení teploty	°C			30 až 55
Třída ochrany				1
Izolační blok				Umělá hmota
Topný systém zdroje tepla				Holý drát
Kryt a zadní stěna				Umělá hmota
Barva				bílá
Stupeň krytí (IP)				IP25
Rozměry				
Výška	mm			470
Šířka	mm			225
Hloubka (s otočným ovladačem)	mm			131
Hmotnost				
– Bez naplnění vodou	kg			3,6
– S naplněním vodou	kg			4,0

Výkon teplé vody

Potrubí teplé vody je závislé na síťovém napětí, jmenovitém výkonu přístroje a přívodní teplotě studené vody.

Jmenovitý výkon v kW **Jmenovité napětí**			**38 °C výkon teplé vody v l/min.** **Přítoková teplota studené vody**			
380 V	**400 V**	**415 V**	**5 °C**	**10 °C**	**15 °C**	**20 °C**
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5

6152742

Technické údaje Vitotherm EI4 (pokračování)

Jmenovitý výkon v kW Jmenovité napětí			50 °C výkon teplé vody v l/min. Přítoková teplota studené vody			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3

Oblasti použití/převodní tabulka

Specifický elektrický odpor a specifická elektrická vodivost

Standardní údaj při								
15 °C			20 °C			25 °C		
Spec. odpor ρ ≥	Spec. elektrická vodivost σ ≤		Spec. odpor ρ ≥	Spec. elektrická vodivost σ ≤		Spec. odpor ρ ≥	Spec. elektrická vodivost σ ≤	
Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117

Tlakové ztráty

Armatury

Tlaková ztráta při objemovém toku 10 l/min

Jednoruční směšovač, cca	MPa	0,04 - 0,08
Termostatická baterie, cca	MPa	0,03 - 0,05
Sprchová hlavice, cca	MPa	0,03 - 0,15

Dimenzování potrubní sítě

Pro výpočet dimenzování potrubní sítě se doporučuje pro přístroj tlaková ztráta 0,1 MPa.

Podmínky pro případ poruchy

V případě poruchy se mohou v instalaci vyskytnout krátkodobě zatížení maximálně 95 °C při tlaku 1,2 MPa.

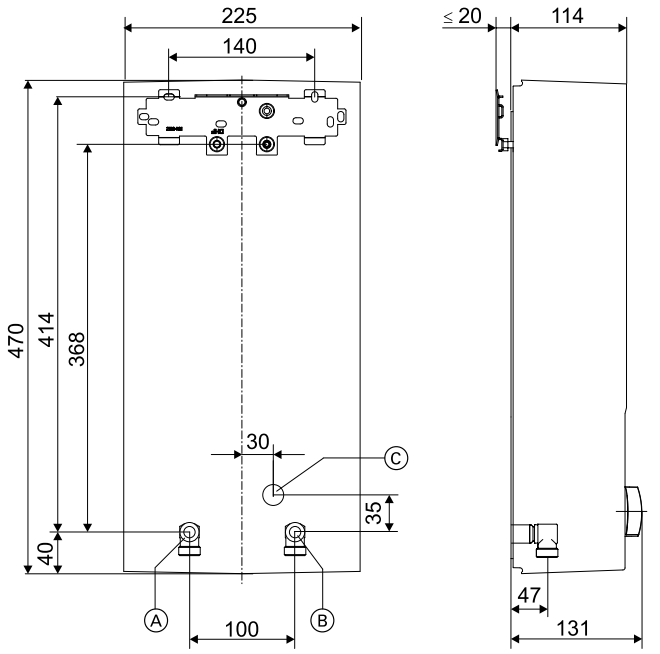
Údaje ke spotřebě energie

Údaje o výrobcích odpovídají předpisům EU pro směrnici o ekologickém designu výrobků souvisejících se spotřebou energie (ErP).

Vitotherm EI4		EI4.A18.21.24
Odběrový profil		S
Třída energetické účinnosti		A
Roční spotřeba proudu	kWh	477
Denní spotřeba proudu	kWh	2,198
Energetická účinnost	%	39
Nastavení teploty z výroby	°C	55
Hladina akustického výkonu	dB(A)	15
Speciální pokyny k měření účinnosti		Údaje při $P_{max.}$

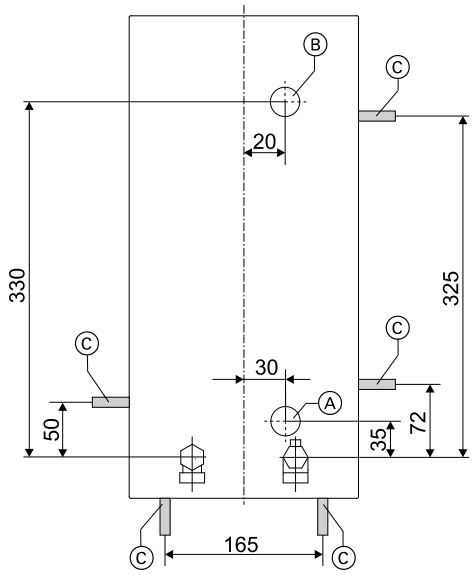
Technické údaje Vitotherm EI4 (pokračování)

Rozměry a přípojky



Ⓐ Výtok teplé vody, vnější závit G ½
Ⓑ Přítok studené vody, vnější závit G ½
Ⓒ Průchodka 1 elektrických kabelů

Alternativní možnosti připojení elektrických vedení



Ⓐ Průchodka 1 elektrických kabelů
Ⓑ Průchodka 2 elektrických kabelů
Ⓒ Průchodka 3 elektrických kabelů

6152742

Technické údaje Vitotherm EI2

Vitotherm EI2				EI2.A18.21.24
Elektrické údaje				
Jmenovité napětí	V	380	400	415
Jmenovitý výkon	kW	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8
Jmenovitý proud	A	24,7/29,5/33,3	26/31/35	30,1/32,2/36,3
Jištění	A	32/32/35	32/32/35	32/32/40
Fáze		3/PE	3/PE	3/PE
Kmitočet	Hz	50/60	50/60	50
Max. impedance sítě při 50 Hz	Ω	0,284	0,270	0,260
Specifický odpor $\rho_{15} \geq$ (při $\vartheta_{studená} \leq 25$ °C)	Ωcm	900	900	1000
Specifická elektrická vodivost $\sigma_{15} \leq$ (při $\vartheta_{studená} \leq$ 25 °C)	µS/cm	1111	1111	1000
Specifický odpor $\rho_{15} \geq$ (při $\vartheta_{studená} \leq 45$ °C)	Ωcm	1200	1200	1300
Specifická elektrická vodivost $\sigma_{15} \leq$ (při $\vartheta_{studená} \leq$ 45 °C)	µS/cm	830	830	770
Přípojky				
Přípojka vody (vnější závit)				G ½
Meze použitelnosti				
Max. teplota přítoku pro dodatečný ohřev	°C			45
Hodnoty				
Max. přípustná teplota přítoku	°C			55
Minimální průtokové množství vody	l/min			> 2,5
Objemový tok pro tlakovou ztrátu	l/min			5,2/6,0/6,9
Tlaková ztráta při objemovém toku	MPa			0,08/0,1/0,13
Množství smíšené vody při $\Delta\vartheta$ = 26 K (podle nastaveného jmenovitého výkonu)	l/min			9,9/11,6/13,2
Hydraulické parametry				
Jmenovitý objem (voda)	l			0,4
Provedení				
Volitelný jmenovitý výkon				X
Nastavení teploty	°C			VYP/30 až 60
Izolační blok				Umělá hmota
Topný systém zdroje tepla				Holý drát
Kryt a zadní stěna				Umělá hmota
Barva				bílá
Stupeň krytí (IP)				IP25
Rozměry				
Výška	mm			470
Šířka	mm			225
Hloubka (s otočným ovladačem)	mm			131
Hmotnost				
– Bez naplnění vodou	kg			3,8
– S naplněním vodou	kg			4,2

Výkon teplé vody

Potrubí teplé vody je závislé na síťovém napětí, jmenovitém výkonu přístroje a přívodní teplotě studené vody.

Jmenovitý výkon v kW **Jmenovité napětí**			**38 °C výkon teplé vody v l/min.** **Přítoková teplota studené vody**			
380 V	**400 V**	**415 V**	**5 °C**	**10 °C**	**15 °C**	**20 °C**
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5

Technické údaje Vitotherm EI2 (pokračování)

Jmenovitý výkon v kW Jmenovité napětí			50 °C výkon teplé vody v l/min. Přítoková teplota studené vody			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3

Oblasti použití/převodní tabulka

Specifický elektrický odpor a specifická elektrická vodivost

Standardní údaj při								
15 °C			20 °C			25 °C		
Spec. odpor ρ ≥	Spec. elektrická vodivost σ ≤		Spec. odpor ρ ≥	Spec. elektrická vodivost σ ≤		Spec. Odpor ρ ≥	Spec. elektrická vodivost σ ≤	
Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

Tlakové ztráty

Armatury

Tlaková ztráta při objemovém toku 10 l/min

Jednoruční směšovač, cca	MPa	0,04 - 0,08
Termostatická baterie, cca	MPa	0,03 - 0,05
Sprchová hlavice, cca	MPa	0,03 - 0,15

Dimenzování potrubní sítě

Pro výpočet dimenzování potrubní sítě se doporučuje pro přístroj tlaková ztráta 0,1 MPa.

Podmínky pro případ poruchy

V případě poruchy se mohou v instalaci vyskytnout krátkodobá zatížení maximálně 95 °C při tlaku 1,2 MPa.

Údaje ke spotřebě energie

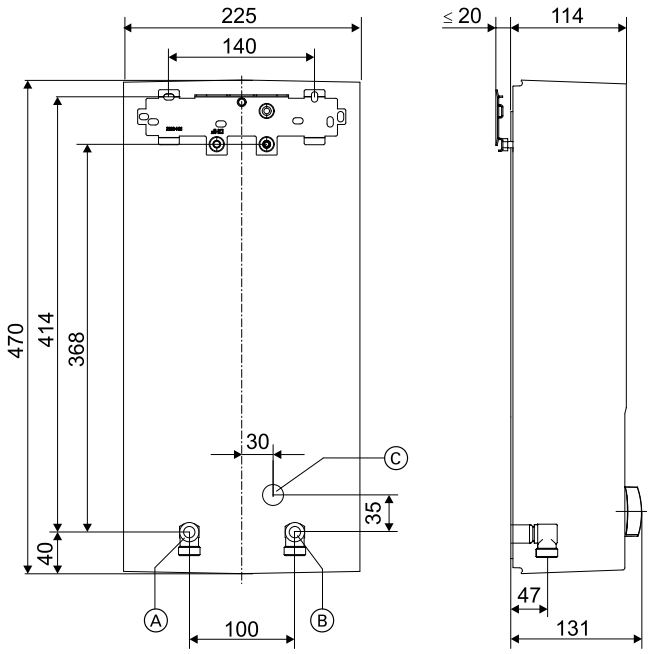
Údaje o výrobcích odpovídají předpisům EU pro směrnici o ekologickém designu výrobků souvisejících se spotřebou energie (ErP).

Vitotherm EI2		EI2.A18.21.24
Odběrový profil		S
Třída energetické účinnosti		A
Roční spotřeba proudu	kWh	477
Denní spotřeba proudu	kWh	2,198
Energetická účinnost	%	39
Nastavení teploty z výroby	°C	60
Hladina akustického výkonu	dB(A)	15
Speciální pokyny k měření účinnosti		Údaje při $P_{max.}$

6152742

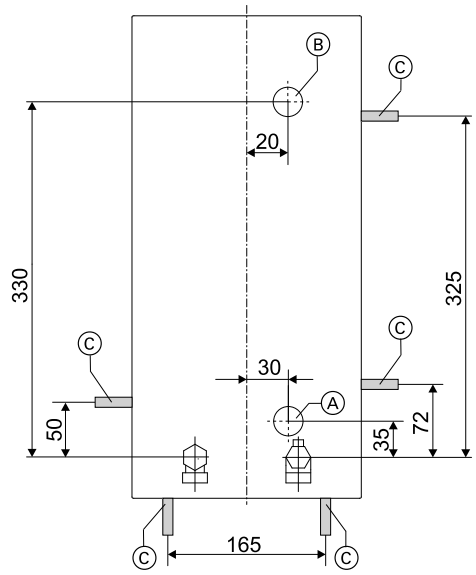
Technické údaje Vitotherm EI2 (pokračování)

Rozměry a přípojky



Ⓐ Výtok teplé vody, vnější závit G ½
Ⓑ Přítok studené vody, vnější závit G ½
Ⓒ Průchodka 1 elektrických kabelů

Alternativní možnosti připojení elektrických vedení



Ⓐ Průchodka 1 elektrických kabelů
Ⓑ Průchodka 2 elektrických kabelů
Ⓒ Průchodka 3 elektrických kabelů

6152742

Technické údaje Vitotherm EI5

Vitotherm EI5		EI5.A3				EI5.A6				EI5.A7		
Elektrické údaje												
Jmenovité napětí	V	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400	415
Jmenovitý výkon	kW	2,7	3,2	3,5	3,8	4,3	5,2	5,7	6,2	5,9	6,5	7,0
Jmenovitý proud	A	13,3	14,5	15,2	15,8	21,6	23,6	24,7	25,8	15,5	16,3	16,9
Jištění	A	16	16	16	16	25	25	25	32	16	20	20
Kmitočet	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50
Fáze		1/N/PE				1/N/PE				2/PE		
Max. impedance sítě při 50 Hz	Ω					0,434	0,394	0,377	0,361			
Max. impedance sítě při 60 Hz	Ω					0,424	0,386	0,369	0,354			
Specifický odpor ρ_{15} ≥ (při $\vartheta_{studená}$ ≤ 25 °C)	Ωcm	1100				1100				1100		
Specifická elektrická vodivost σ_{15} ≤ (při $\vartheta_{studená}$ ≤ 25 °C)	µS/cm	909				909				909		
Specifický odpor ρ_{15} ≥ (při $\vartheta_{studená}$ > 25° C)	Ωcm	1100				1100				1100		
Specifická elektrická vodivost σ_{15} ≤ (při $\vartheta_{studená}$ > 25° C)	µS/cm	909				909				909		
Přípojky												
Přípojka vody (vnější závit)		G¾										
Hodnoty												
Max. přípustná teplota přítoku	°C	35										
Minimální průtokové množství vody	l/min	>1,6				>2,6				>2,6		
Objemový tok pro tlakovou ztrátu	l/min	1,6				2,6				2,6		
Tlaková ztráta při objemovém toku	MPa	0,05				0,08				0,08		
Množství smíšené vody při Δϑ = 25 K	l/min	2,0				3,2				3,7		
Hydraulické parametry												
Jmenovitý objem (voda)	l	0,1										
Provedení												
Montáž podstavce		X										
Provedení - otevřené		X										
Provedení - uzavřené		X										
Stupeň krytí (IP)		IP25										
Třída ochrany		1										
Izolační blok		Umělá hmota										
Topný systém zdroje tepla		Holý drát										
Kryt a zadní stěna		Umělá hmota										
Barva		bílá										
Rozměry												
Výška	mm	144										
Šířka	mm	191										
Hloubka	mm	82										
Hmotnost												
– Bez naplnění vodou	kg	1,4										
– S naplněním vodou	kg	1,5										

Údaje ke spotřebě energie

Údaje o výrobcích odpovídají předpisům EU pro směrnici o ekologickém designu výrobků souvisejících se spotřebou energie (ErP).

Vitotherm EI5		EI5.A3	EI5.A6	EI5.A7
Odběrový profil		XXS	XXS	XS
Třída energetické účinnosti		A	A	A
Roční spotřeba proudu	kWh	477	478	465
Denní spotřeba proudu	kWh	2,2	2,2	2,13

6152742

Technické údaje Vitotherm EI5 (pokračování)

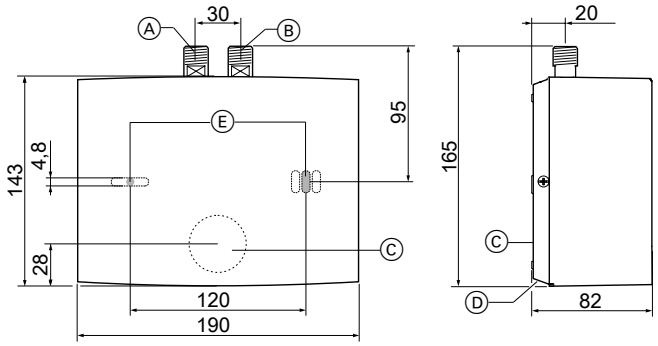
Vitotherm EI5		EI5.A3	EI5.A6	EI5.A7
Energetická účinnost	%	39	38	40
Hladina akustického výkonu	dB(A)	15	15	15
Speciální pokyny k měření účinnosti		Žádné	Žádné	Žádné

Oblasti použití

Specifický elektrický odpor a specifická elektrická vodivost

Standardní údaj při								
15 °C			20 °C			25 °C		
Spec. odpor ρ ≥	Spec. elektrická vodivost σ ≤		Spec. odpor ρ ≥	Spec. elektrická vodivost σ ≤		Spec. odpor ρ ≥	Spec. elektrická vodivost σ ≤	
Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm
1100	**91**	**909**	**970**	**103**	**1031**	**895**	**112**	**1117**

Rozměry a přípojky



Ⓐ Přítok studené vody, vnější závit G ⅜
Ⓑ Výtok teplé vody, vnější závit G ⅜
Ⓒ Průchodka 1 elektrických kabelů
Ⓓ Průchodka 2 elektrických kabelů
Ⓔ Otvory pro upevnění na stěnu

Technické údaje Vitotherm EI3

Vitotherm EI3			EI3.A11.13
Elektrické údaje			
Jmenovitý výkon (nastavitelný pro montáž)	kW	11,2	13,5
Jmenovité napětí	V	400	400
Jmenovitý proud (podle nastaveného jmenovitého výkonu)	A	18,7	19,5
Jištění (podle nastaveného jmenovitého výkonu)	A	16	20
Fáze		3/PE	3/PE
Kmitočet	Hz	50/60	50/60
Specifický odpor $\rho_{15} \geq$ (při $\vartheta_{studená} \leq 25$ °C)	Ωcm	900	900
Specifická elektrická vodivost $\sigma_{15} \leq$ (při $\vartheta_{studená} \leq 25$ °C)	µS/cm	1111	1111
Specifický odpor $\rho_{15} \geq$ (při $\vartheta_{studená} \leq 55$ °C)	Ωcm	1100	1100
Specifická elektrická vodivost $\sigma_{15} \leq$ (při $\vartheta_{studená} \leq 55$° C)	µS/cm	909	909
Max. impedance sítě (při 400 V/50 Hz)	Ω	0,26	0,26
Přípojky			
Přípojka vody (vnější závit)		G ⅜	G ⅜
Meze použitelnosti			
Max. přípustná teplota přítoku	°C	60	60
Max. přípustná teplota přítoku	°C	55	55
Hodnoty			
Minimální průtokové množství vody	l/min	2,5	2,5
Objemový tok při tlakové ztrátě (podle nastaveného jmenovitého výkonu)	l/min	4	4
Tlaková ztráta při objemovém toku (podle nastaveného jmenovitého výkonu)	MPa	0,06	0,06
Max. průtokové množství (podle nastaveného jmenovitého výkonu)	l/min	4	4
Množství smíšené vody při $\Delta\vartheta$ = 43 K (podle nastaveného jmenovitého výkonu)	l/min	3,7	4,5
Hydraulické parametry			
Jmenovitý objem (voda)	l	0,4	0,4
Provedení			
Nastavení teploty	°C	cca 20 až 60	cca 20 až 60
Třída ochrany		1	1
Izolační blok		Umělá hmota	Umělá hmota
Topný systém zdroje tepla		Holý drát	Holý drát
Kryt a zadní stěna		Umělá hmota	Umělá hmota
Barva		bílá	bílá
Stupeň krytí (IP)		IP24	IP24
Rozměry			
Výška	mm	293	293
Šířka	mm	174	174
Hloubka	mm	98	98
Hmotnost			
– Bez naplnění vodou	kg	2,6	2,6
– S naplněním vodou	kg	3,0	3,0
Hladina akustického výkonu	dB(A)	15	15
Pohotovostní stav elektroniky	W	< 2	< 2

Oblasti použití/převodní tabulka

Specifický elektrický odpor a specifická elektrická vodivost

Standardní údaj při								
15 °C			**20 °C**			**25 °C**		
Spec. odpor ρ ≥	Spec. elektrická vodivost σ ≤		Spec. odpor ρ ≥	Spec. elektrická vodivost σ ≤		Spec. odpor ρ ≥	Spec. elektrická vodivost σ ≤	
Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117

Výtoková teplota cca 60 °C pro kuchyňský dřez a při použití termostatické armatury

Výtokové množství				
Jmenovitý výkon		**kW**	**11,2**	**13,5**
Přítoková teplota studené vody	6 °C	l/min	2,9	3,6
	10 °C	l/min	3,2	3,9
	14 °C	l/min	3,4	4,2

Užitná teplota cca 38 °C pro mytí rukou atd.

Množství smíšené vody				
Jmenovitý výkon		**kW**	**11,2**	**13,5**
Přítoková teplota studené vody	6 °C	l/min	5,0	6,1
	10 °C	l/min	5,7	6,9
	14 °C	l/min	6,6	8,1

6152742

Technické údaje Vitotherm EI3 (pokračování)

Hodnoty tabulky se vztahují na síťové napětí 400 V. Množství smíšené vody a výtokové množství závisí na existujícím zásobovacím tlaku a napětí.

Tlakové ztráty

Dimenzování potrubní sítě
Pro výpočet dimenzování potrubní sítě se doporučuje pro přístroj tlaková ztráta 0,1 MPa.

Podmínky pro případ poruchy

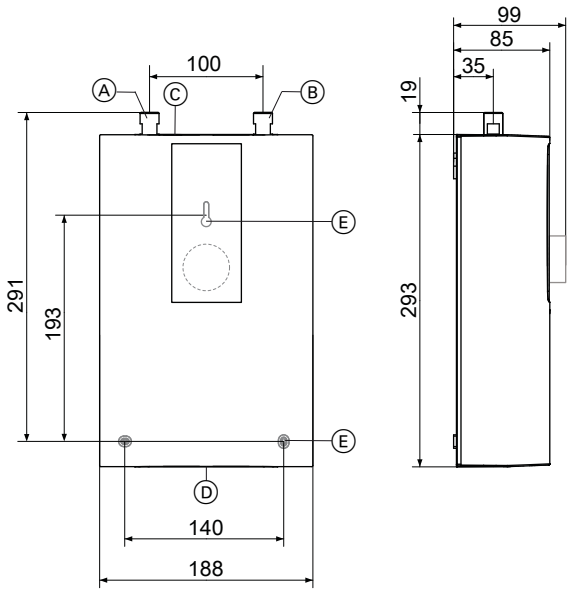
V případě poruchy se mohou v instalaci vyskytnout krátkodobě zatížení maximálně 80 °C při tlaku 1,0 MPa.

Údaje ke spotřebě energie

Údaje o výrobcích odpovídají předpisům EU pro směrnici o ekologickém designu výrobků souvisejících se spotřebou energie (ErP).

Vitotherm EI3		**EI3.A11.13**
Odběrový profil		XS
Třída energetické účinnosti		A
Roční spotřeba proudu	kWh	465
Denní spotřeba proudu	kWh	2,124
Energetická účinnost	%	40
Nastavení teploty z výroby	°C	60
Hladina akustického výkonu	dB(A)	15
Speciální pokyny k měření účinnosti		Údaje při $P_{max.}$

Rozměry a přípojky



Ⓐ Výtok teplé vody, vnější závit G ⅜
Ⓑ Přítok studené vody, vnější závit G ⅜
Ⓒ Průchodka 1 elektrických kabelů
Ⓓ Průchodka 2 elektrických kabelů
Ⓔ Otvory pro upevnění na stěnu

6152742

Technické změny vyhrazeny!

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

6152742