



TOPLOTNE ČRPALKE ZRAK/VODA

Posebej primerna za posodobitve ogrevalnih sistemov:

VITOCAL 150-A



**Ogrevanje in hlajenje
s toploto okolja**

- + Velika učinkovitost,
nizka poraba energije
- + Kompaktna izvedba
- + Preprosto upravljanje z
ViCare aplikacijo

Nova generacija toplotnih črpalk



Nove toplotne črpalke v monoblok izvedbi, Vitocal 150-A s temperaturo vtoka do 70° C so posebej primerne za posodobitev ogrevalnih sistemov.

 | CLIMATE PROTECT ⁺⁺⁺

 | OPTIPERFORM

 | SERVICE LINK

Zanesljive, kompaktne in okolju prijazne kot še nikoli doslej – z novo, inovativno tehniko toplotnih črpalk, ki jo je razvilo podjetje Viessmann, lahko toploto okolja posebno učinkovito koristite za ogrevanje in hlajenje.

S temperaturo vtoka do 70 °C je bila Vitocal 150-A razvita posebej za posodobitve ogrevalnih sistemov. Še naprej je možno uporabljati obstoječe radiatorje. Talno ogrevanje ni nujno potrebno. Toplotna črpalka prepriča z visoko energijsko učinkovitostjo, udobnim upravljanjem preko aplikacije, zanesljivim obratovanjem in privlačnim izgledom.

Climate Protect+++ varuje okolje in podnebje

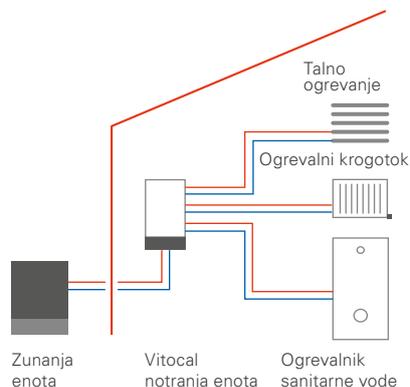
Nove toplotne črpalke serije Vitocal 15x-uporabljajo posebno okolju prijazno „zeleno“ hladilno sredstvo R290 (propan) z zelo nizko GWP100 vrednostjo 0,02 (Global Warming Potential).



OptiPerform – zanesljivo obratovanje z najvišjo učinkovitostjo

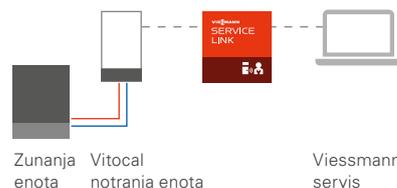
Sodobne toplotne črpalke podjetja Viessmann obratujejo s patentirano hidravliko. S Hydro AutoControl®, toplotna črpalka zanesljivo in z najvišjo učinkovitostjo obratuje v svoji celotni življenjski dobi.

Posebna izvedba skrbi za to, da strokovnjak ogrevalne tehnike toplotno črpalko s pomočjo OptiPerform mnogo hitreje in tako cenovno ugodnejše vgradi. Ob tem zavzema tudi mnogo manj prostora, ker je do 60 % manjša, kot so primerljivi sistemi.



Servisna povezava – za hitrejši reakcijski čas v primeru potrebe po servisiranju

Toplotne črpalke serije Vitocal 15x so zaradi mobilne telefonske tehnologije vedno povezane z Viessmann servisom. In to popolnoma brezplačno. Toplotna črpalka morebitne napake posreduje neposredno, brez časovne zakasnitve. Strokovnjak ogrevalne tehnike lahko takoj izvede potrebne ukrepe. Tako odpadejo nepotrebni prevozi - to prihrani čas in denar.



**Zunanja enota Vitocal 150-A**

- 1** Prevlečen uparjalnik
- 2** Tokovno varčen ventilator na enosmerni tok z reguliranim številom vrtljajev
- 3** Invertersko krmiljen kompresor
- 4** Inverter
- 5** Kondenzator

VITOCAL 150-A

2,6 do 14,9 kW

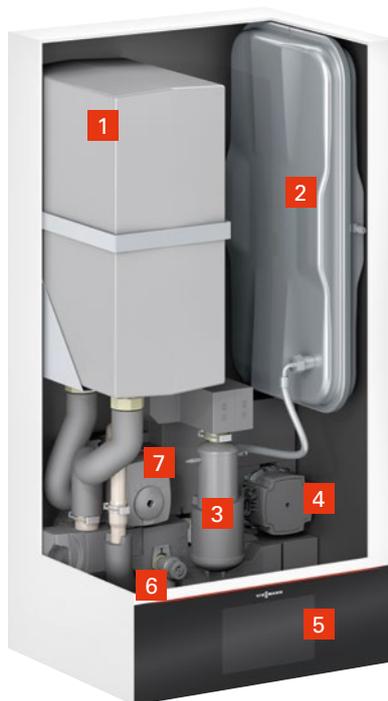
VITOCAL 150-A

Notranja enota

- 1 Hranilnik ogrevalne vode (prostornina 16 l)
- 2 Membranska raztezna posoda (prostornina 10 l)
- 3 Pretočni grelnik ogrevalne vode
- 4 Sekundarna črpalka (visoko učinkovita obtočna črpalka)
- 5 Regulacija toplotne črpalke s 7-palčnim zaslonom na dotik
- 6 Varnostni ventil
- 7 4/3-potni ventil ogrevanje prostorov/sanitarne vode/obvod



COOLING
FUNCTION



Toplotne črpalke so certificirane s KEYMARK znakom



Vitocal 150-A je certificirana z EHPA znakom kakovosti za toplotne črpalke



Zunanja enota Vitocal 150-A s talno konzolo

PREGLED PREDNOSTI:

- + S temperaturo vtoka 70 °C (pri zunanji temperaturi do -10 °C) je posebej primerna za posodobitve
- + Climate Protect+++: varuje okolje in podnebje – okolju prijazno, naravno hladilno sredstvo R290 (propan) s posebej nizko GWP100 vrednostjo 0,02 (GWP = Global Warming Potential)
- + OptiPerform: zanesljivo obratovanje ob visoki učinkovitosti
- + Servisna povezava: zagotavlja hiter reakcijski čas v primeru potrebe po servisiranju
- + Nizki obratovalni stroški zaradi visoke učinkovitosti, COP (coefficient of performance) po EN 14511: do 5,0 (pri A7/W35)
- + 60 % manjša potreba po prostoru v primerjavi s primerljivimi modeli
- + Integriran sistem energijskega managementa skrbi za preglednost pri porabi energije in stroških
- + Preprosto upravljanje preko ViCare App

Elektronska platforma naredi dom udobnejši, učinkovitejši in varen za prihodnost.



Udobje na dotik:

Preprosto in udobno reguliranje energijskega sistema, kjer koli se nahajate



Elektronska platforma poveže digitalni servis s kompletnimi energetskimi sistemi: toplotne črpalke, prezračevalne naprave, hranilnike električne energije in fotonapetostne naprave.

Vsi Viessmann sistemi in vse Smart-Home rešitve na eni platformi

Z elektronsko platformo se kompletan energijski sistem upravlja preko aplikacije – preprosto, zanesljivo in hitro. Nova elektronska platforma doma povezuje med seboj vse naprave in elektronske aplikacije v eno samo klimatsko in energetsko rešitev. S prednostmi kot so: manjša poraba energije, nižji CO₂ odtis in stalen pregled tekočih stroškov.

Elektronska platforma pomaga, da postanejo vaše lastne štiri stene pripravljene za podnebju prijazno prihodnost!

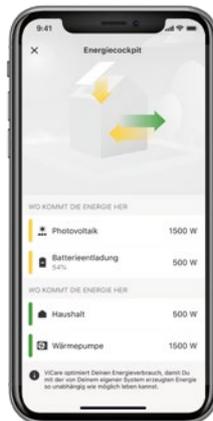
Potrebuje le en sistem: elektronsko platformo

Platforma združuje že obstoječe Smart-Home rešitve – neprekinjeno in brezžično. Lahko se brez težav razširi, npr. s stensko vtičnico za polnjenje električnega avtomobila.

Elektronska platforma je odprta za vse dodatne digitalne storitve. Upravljanje integriranih storitev in naprav se izvede preprosto z jezikovnim pomočnikom, kot npr. Amazon Alexa ali Google Assistant. Platforma osnova je v vsakem domu osnovni element za energijski sistem, ki se lahko razširi in je varen za prihodnost.

Ves čas v najboljših rokah

Za komunikacijo z elektronsko podlago je potrebna le brezplačna aplikacija ViCare; integriran Viessmann energijski management sistem opravi ostalo. Preko aplikacije se hitro in preprosto upravlja z elektronsko platformo. Razen tega ohranja strokovnjak daljinsko pregled nad sistemom in lahko takoj elektronsko popravi možne nepravilnosti. Tako odpadejo nepotrebne vožnje in terminski dogovori z vašim strokovnjakom.



Na energijskem cockpitu v aplikacije ViCare ima uporabnik pregled nad vsemi energijskimi pretoki svojega gospodinjstva..



Orodje za analizo prikazuje trenutne in pretekle stopnje samozadostnosti in lastne porabe.

ELEKTRONSKA PLATFORMA – KRATEK PREGLED MNOGIH PREDNOSTI

- + **Udobje:** Upravljanje energetskega sistema preko aplikacije. Po želji povezovanje z nadaljnimi napravami in storitve, kot so Amazon Alexa, Apple HomeKit, Google Assistant in druge.
- + **Učinkovitost:** Elektronska platformo z mreženjem in optimiranjem energijskih tokov skrbi za posebno učinkovito in s tem stroškovno ugodnejše obratovanje.
- + **Varnost:** Strokovnjak ogrevalne tehnike je avtomatsko obveščen o vseh nepravilnostih in lahko online odpravi možne vzroke.
- + **Usmerjenost v prihodnost:** Dolgoročna integracija vseh zelenih digitalnih storitev, nadgradenj in razširitev proizvodov, npr. fotonapetost s hranilnikom električne energije in stenska vtičnica za električno mobilnost.



ViCare radiatorski termostatski ventili omogočajo preprosto reguliranje posameznih prostorov preko aplikacije ali govornega ukaza, npr. preko Amazon Alexa.

Toplotne črpalke zrak/voda **VITOCAL 150-A**

Vitocal 150-A AWO-M-E-AC(-AF)	Tip	251.A10	251.A13	251.A16			
Vitocal 150-A AWO-M-E-AC(-AF)	V	251.A10 SP	251.A13 SP	251.A16 SP			
Napetost		230	230	230			
Vitocal 150-A AWO-E-AC(-AF)	Tip				251.A10	251.A13	251.A16
Napetost	V				400	400	400
Podatki o moči ogrevanje po EN 14511							
Nazivna toplotna moč							
Obratovalna točka A7/W35	kW	7,3	8,1	9,1	7,3	8,1	9,1
Obratovalna točka A-7/W35	kW	9,7	11,1	12,4	9,7	11,1	12,4
Podatki o moči ogrevanje po EN 14511 (A7/W35, diferenca 5 K)							
Nazivna toplotna moč							
Koef.učink. ξ (COP) pri ogrevanju		5,0	4,9	4,9	5,0	4,9	4,9
Regulacija moči	kW	2,6 – 12,0	3,0 – 13,4	3,3 – 14,9	2,6 – 12,0	3,0 – 13,4	3,3 – 14,9
Raven hrupnosti	dB(A)	59	59	59	59	59	59
Podatki o moči hlajenje po EN 14511 (A35/W18, diferenca 5 K)							
Hladilna moč							
	kW	9,6	11,0	13,2	9,5	11,2	13,3
Razmerje energ. učinkovitosti EER							
	kW	4,4	4,0	3,7	4,5	4,1	3,7
Hladilna moč maks.							
	kW	14,4	15,7	17,0	13,4	14,7	16,0
Krogotok hladilnega sredstva							
Hladilno sredstvo							
– Polnilna količina v dobavnem stanju							
	kg	R290	R290	R290	R290	R290	R290
– Potencial globalnega segrevanja (GWP100 po IPCC AR6)							
	t	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
– Ekvivalent CO ₂							
	t	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Dimenzije							
dolžina x širina x višina							
Notranja enota	mm			360 x 450 x 920			
Zunanja enota	mm			600 x 1144 x 1382			
Teža notranja enota	kg	47	47	47	47	47	47
Teža zunanja enota	kg	191	191	191	197	197	197
Energijska učinkovitost η_s bei W35	%	190	178	178	190	178	178
Energijska učinkovitost η_s bei W55	%	145	141	141	145	141	141

Merjenje skupne zvočne moči na podlagi EN ISO 12102 / EN ISO 9614-2, razred natančnosti 3 pri nočnem delovanju

Energijska učinkovitost η_s : Podatki o učinkovitosti ogrevanja v skladu z Uredbo EU št. 813/2013 v povprečnih klimatskih pogojih za nizkotemperaturno uporabo (W35) in srednetemperaturno uporabo (W55)

ZNAČILNOSTI PROIZVODA

- Toplotna črpalka zrak/voda v monoblok izvedbi
- Za ogrevanje/hlajenje prostorov in ogrevanje sanitarne vode
- Maksimalna temperatura vtoka do 70 °C (pri zunanji temperaturi –10 °C)
- Monoblok notranja enota z regulacijo toplotne črpalke, visoko učinkovito obtočno črpalko za sekundarni krogotok, 4/3-potnim ventilom, varnostno skupino
- Vgrajen pretočni grelnik ogrevalne vode
- Vgrajen hranilnik ogrevalne vode in prelivni ventil

Vaš strokovnjak ogrevalne tehnike