

—
KRONOTERM 1976
TOPLLOTNE ČRPALKE



—
**PRODUKTNI
LIST**

—
ADAPT

Toplotna črpalka

Produktni list - ADAPT - SLO/98-19-24-5420-02

Tiskano v Sloveniji, avtorske pravice so last Kronoterm d.o.o.

To delo je avtorsko zaščiteno. Vsaka uporaba izven meja zakona o avtorskih pravicah brez soglasja Kronoterm d.o.o. je nezakonita in kazniva po zakonu. Pridržujemo si pravico do sprememb.

Kljub temu, da je bilo zagotavljanju točnosti vseh slik in opisov namenjeno veliko pozornosti, si Kronoterm d.o.o. pridržuje pravico do popravka napak ter do spremembe tehničnih podatkov in slik brez predhodne najave. Podatki so podani na osnovi najnovejših informacij o proizvodu, ki so bile na voljo v času priprave in tiskanja produktnega lista. Pridržana je pravica do ukinitve prodaje posameznega produkta ali celotnega prodajnega programa.

Slike so simbolične in služijo zgolj kot ponazoritev. Kljub našemu trudu ne moremo zagotavljati, da bodo v tiskovinah ali v elektronskem prikazu barve, razmerja ali drugi grafični elementi prikazani pravilno. Proizvodi se lahko razlikujejo od slikovne podobe. Za kakršna koli vprašanja nam pišite na info@kronoterm.com.

KAZALO

TOPLOTNA ČRPALKA ADAPT	4
Opis	4
Uporaba	4
Tehnologija	4
KONFIGURACIJA	5
NOMENKLATURA	5
ZUNANJA ENOTA ADAPT	6
Verzija	6
Modelna oznaka	6
Opis in dimenzije	6
Glavni sestavni deli	7
NOTRANJA ENOTA HYDRO C	8
Verzija	8
Modelna oznaka	8
Opis in dimenzije	8
Glavni sestavni deli	9
NOTRANJA ENOTA HYDRO S	10
Verzija	10
Modelna oznaka	10
Opis in dimenzije	10
Glavni sestavni deli	11
Konfiguracije notranje enote HYDRO S	11
OSNOVNI KRMILNIK KSM	12
Modelna oznaka	12
Opis	12
Funkcionalne lastnosti	12
RAZŠIRITVENI KRMILNIK KSM+	12
Modelna oznaka	12
Opis	12
Funkcionalne lastnosti	12
Cloud.KRONOTERM	12
TEHNIČNI PODATKI - ZUNANJA ENOTA	13
TEHNIČNI PODATKI - NOTRANJA ENOTA	15
HRUP	16
Opis	16
OBMOČJE DELOVANJA	17
KRIVULJE ZMOGLJIVOSTI	17
OSNOVNA VEZALNA SHEMA HYDRO C	18
OSNOVNA VEZALNA SHEMA HYDRO S	19

TOPLOTNA ČRPALKKA ADAPT

Opis

Toplotna črpalka ADAPT skupaj z notranjo enoto HYDRO predstavlja popoln variabilen sistem, hladilniško in hidravlično prilagodljiv glede na toplotne potrebe objekta. Zunanja enota, kompaktna toplotna črpalka zrak/voda ADAPT, se odlikuje po izredno tihem delovanju ter dovršeni obliki. Kompaktna toplotna črpalka ADAPT je z notranjo enoto HYDRO povezana z enostavno vodno cevno povezavo. Toplotno črpalko ADAPT odlikujejo vrhunska tehnologija, zmogljivost in učinkovitost.

Uporaba

Ogrevanje, hlajenje in segrevanje sanitarne vode.

Tehnologija

- MyDesign - prilagodljiv zunanji izgled zunanje enote ADAPT, možnost izbire med različnimi barvami in materiali.
- NMST[™] - Noise Management System, sistem za izjemno nizko hrupnost združuje velik uparjalnik z majhnim zračnim uporom, velik ventilator z variabilno hitrostjo, posebne materiale za absorpcijo hrupa in dušenje vibracij, dovršeno konstrukcijo ter posebej razvito krmiljenje.
- CWP[™] - Complete Weather Protection, tehnologija površinske in zunanje zaščite uparjalnika pred vremenskimi vplivi omogoča pravilen pretok zraka, primarno zaščito pred neposrednimi padavinami oz. zamrznitvami in manjše število odtaljevanj, večjo učinkovitost ter zanesljivo delovanje naprave. Izvedba konstrukcije ter primerna višina enote ADAPT omogočata pravilen pretok zraka skozi uparjalnik tudi ob večjih snežnih padavinah.
- IAHT[™] - Intelligent Adaptive Heating, zagotavlja popolno prilagodljivost toplotne moči glede na potrebe objekta. Posebni krmilni algoritmi prilagajajo temperaturo vode v ogrevalnem sistemu na podlagi želene temperature v stavbi, trenutne temperature v stavbi in trenutne zunanje temperature. Odziv stavbe pa narekuje, s kakšno močjo mora delovati toplotna črpalka ADAPT. Izjemna prilagodljivost pomeni, da naprava deluje praktično ves čas, zmerno, tiho in udobno.
- Low GWP - toplotna črpalka uporablja napredno hladivo R452B, ki pomembno zmanjšuje prispevek na toplogredne izpuste zaradi uporabe fluoriranih toplogrednih plinov. Hladivo ima kar 67 % nižji GWP kot tradicionalna hladiva, ki se uporabljajo v toplotnih črpalkah.
- CDHRS[™] - Compressor Drive Heat Recovery System, - posebej zasnovan sistem hlajenja in rekuperacije odpadne toplote elektronskega pogona kompresorja omogoča učinkovitost delovanja nad 96 %.
- NZF[™] - Near Zero Frost, - izjemno velika površina uparjalnika pomeni nizko specifično toplotno obremenitev, zmanjšano izločanje vlage iz zraka, počasnejše nabiranje sreža, manj odtaljevanj, večjo efektivno toplotno moč ter posledično višjo učinkovitost naprave.
- ECL[™] - Enhanced Compressor Lifetime, - napredni sistem vračanja olja, običajno v domeni velikih industrijskih sistemov, konstantno skrbi, da mazalno olje ostaja v kompresorju, kjer je najbolj potrebno. Sistem nadzora in varovanja delovnega območja kompresorja pa skrbi, da slednji ves čas deluje v varnih mejah.
- MHW[™] - Max Hot Water, segrevanje celotnega razpoložljivega volumna integriranega hranilnika TSV. Notranja enota HYDRO C, ki ima 200 l hranilnik tople sanitarne vode, v kombinaciji s posebnim prenosnikom toplote omogoča pripravo večje količine tople sanitarne vode kot primerljivi sistemi.
- HBS[™] - Integriran 40 l zalogovnik zagotavlja hidravlično neodvisen in uravnotežen sistem, obenem pa dovolj energije za odtaljevanje.
- RCS[™] - Remote System Charge, sistem za polnjenje hidravličnega ogrevalnega sistema z vodo na primeren delovni tlak, integriran v notranjo enoto HYDRO C.



KONFIGURACIJA

Toplotna črpalka ADAPT se vgrajuje v kombinaciji z notranjo enoto HYDRO C ali HYDRO S.



Zunanja enota ADAPT



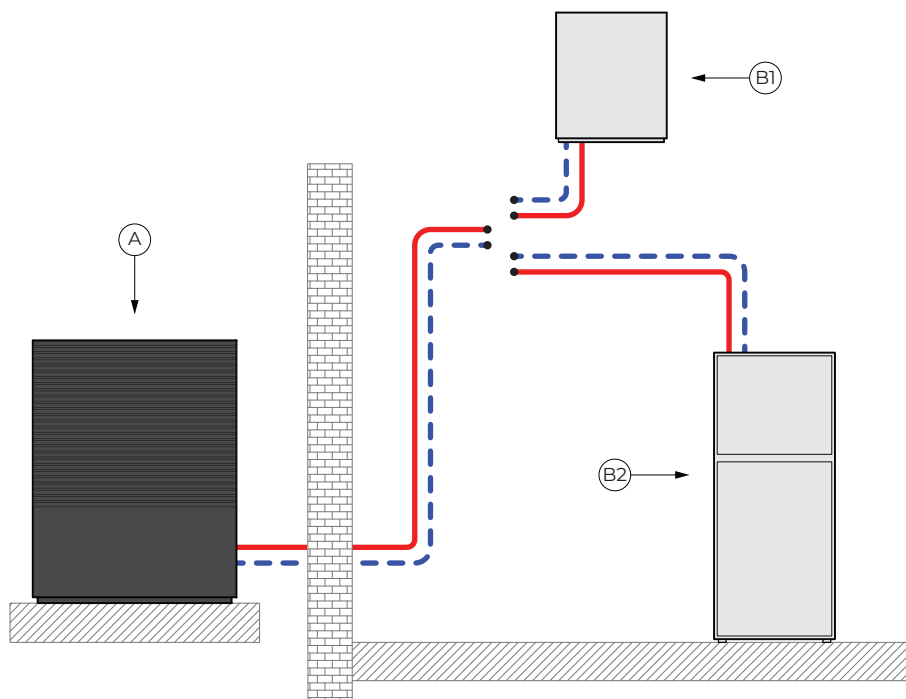
Notranja enota HYDRO C z integriranim hranilnikom tople sanitarne vode (TSV)



Notranja enota HYDRO S

Legenda

- A Zunanja enota
- B1 Notranja stenska enota HYDRO S
- B2 Notranja kompaktna enota HYDRO C



NOMENKLATURA

ADAPT 0312 K3 HT / HK 3F P

Adapt	Naziv družine toplotnih črpalk
0312	Razpon grelne moči v kW, 03 - 12
K	Kompaktna izvedba - vodna povezava
3	Generacija naprave

ADAPT 0312 K3 HT / HK 3F P

HT	Temperatura dvížnega voda do 67 °C
HK	Ogrevanje in hlajenje
3F / 1F	3 fazni električni prikllop 3 x 400 Vac / 1 fazni električni prikllop 1 x 230 Vac
P	Integrirana obtočna črpalka

HYDRO C

HYDRO	Naziv družine notranjih enot
C	Hidro modul z integriranim hranilnikom TSV in zalogovnikom
S	Osnovni hidro modul, stenska montaža

ZUNANJA ENOTA ADAPT**Verzija**

Kompaktna zunanja enota zrak/voda.

Modelna oznaka

ADAPT 0312 K3 HT / HK 3F P

ADAPT 0312 K3 HT / HK 1F P

ADAPT 0416 K3 HT / HK 3F P

ADAPT 0416 K3 HT / HK 1F P

Opis in dimenzije

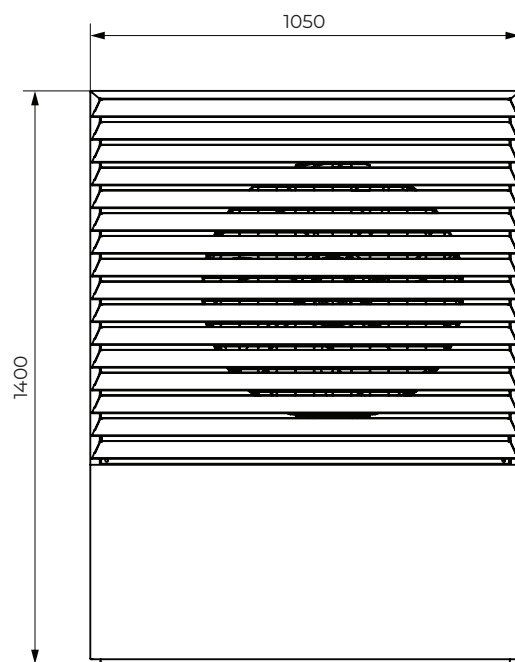
- Ohišje iz prašno lakirane pocinkane jeklene pločevine.
- Opcijsko iz nerjavečega jekla ali corten pločevine.
- Vremensko zaščiten uparjalnik in ventilator.
- Bionično oblikovan ventilator za minimalno hrupnost.
- Prilagodljiva toplotna moč naprave.
- Adaptivno krmiljenje grelne moči.
- Integrirana obtočna črpalka.
- Uparjalnik z veliko prenosno površino in z velikim medlamelnim razmakom.
- Posebno zvočno izolirano ohišje.

Legenda

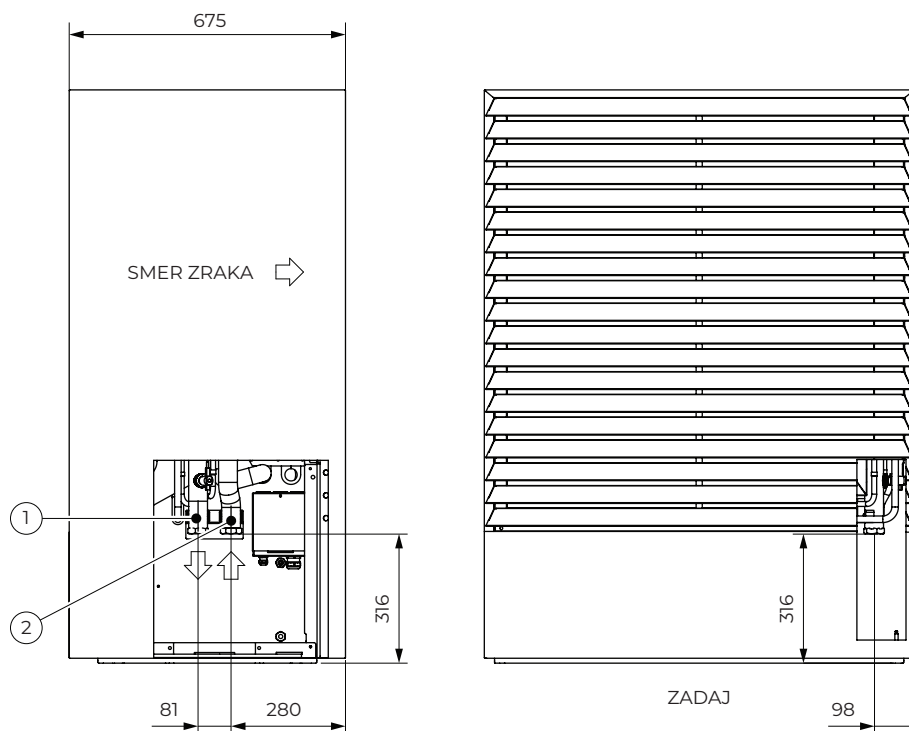
1 Izstop (v notranjo enoto) - G1 1/4" PRT*

2 Vstop (iz notranje enote) - G1 1/4" PRT*

*Privijalo z ravnim tesnenjem



SPREDAJ



ZADAJ

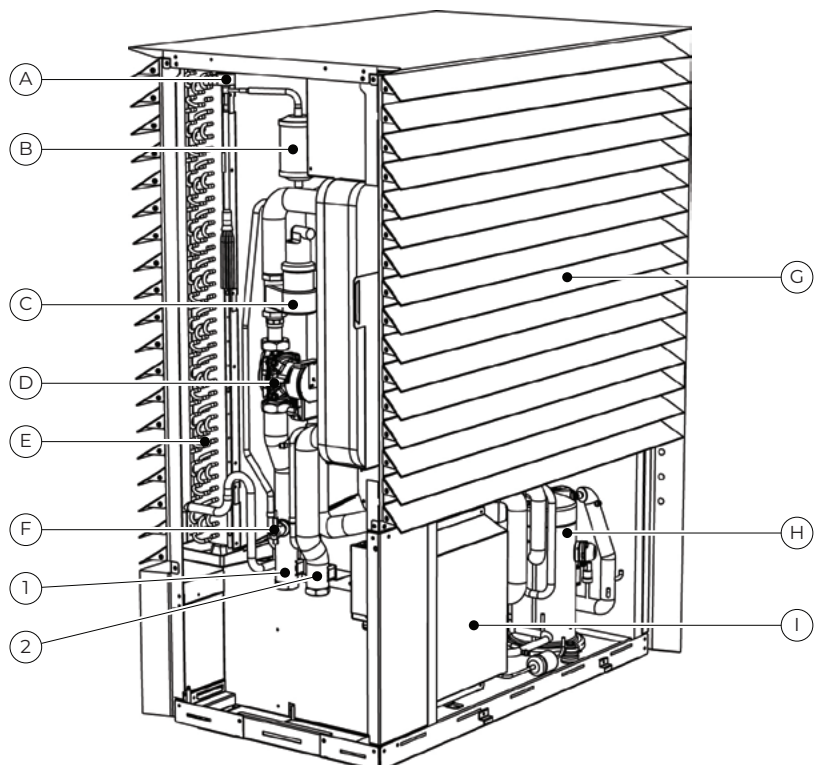
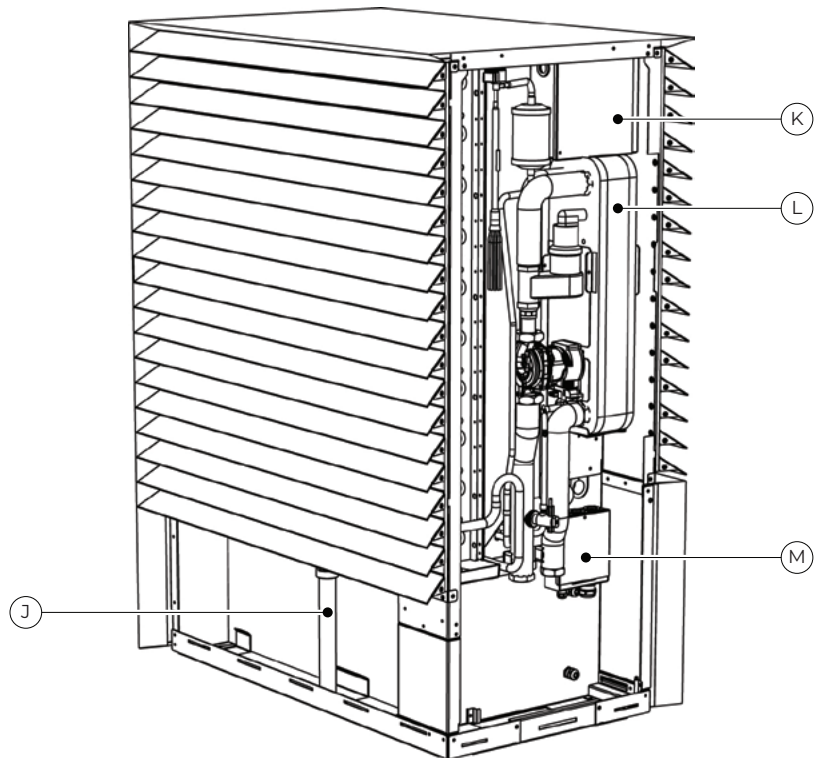
ZUNANJA ENOTA ADAPT

Glavni sestavni deli

Legenda

- 1 Izstop v notranjo enoto - G1 1/4" PRT*
- 2 Vstop iz notranje enote - G1 1/4" PRT*
- A Elektronski ekspanzijski ventil
- B Dehidrator
- C Odzračevalnik
- D EC obtočna črpalka
- E Uparjalnik
- F Pretočno stikalo
- G Ventilator
- H Kompresor
- I Elektronski pogon kompresorja
- J Odvod kondenzata
- K Elektro omara krmilnika zunanje enote
- L Ploščni prenosnik toplote/kondenzator
- M Priklop el. napajanja in komunikacije z notranjo enoto

*Privijalo z ravnim tesnenjem



NOTRANJA ENOTA HYDRO C

Verzija

Notranja enota s hranilnikom tople sanitarne vode (TSV) in zalogovnikom.

Modelna oznaka

HYDRO C

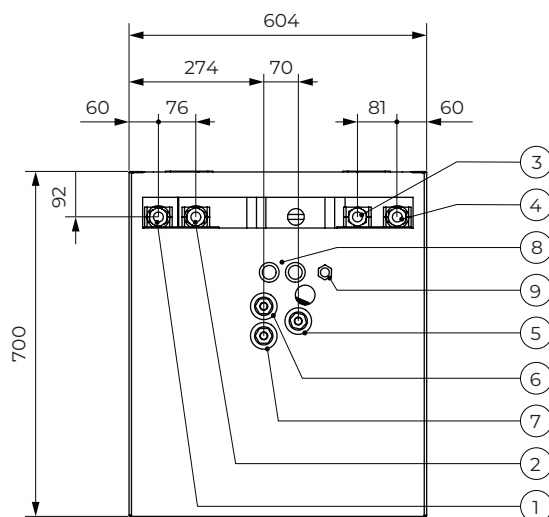
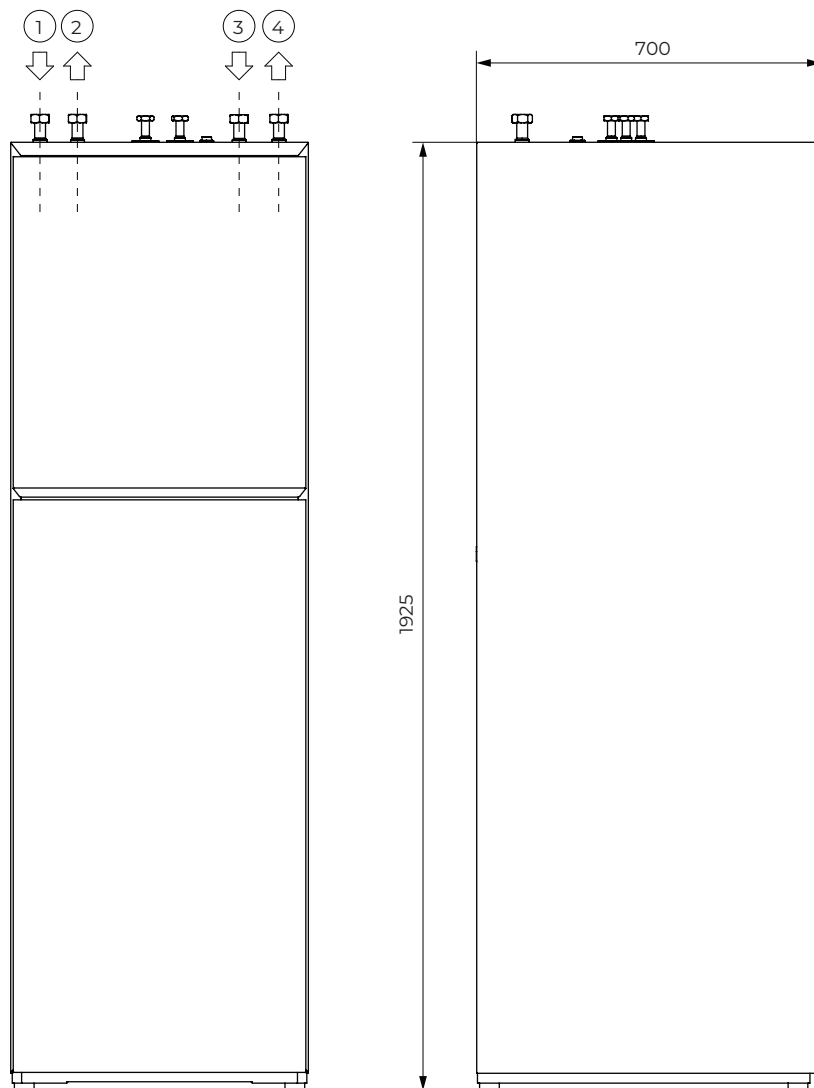
Opis in dimenzije

- Ohišje iz prašno lakirane jeklene pločevine.
- Funkcija ogrevanja in hlajenja.
- Integriran 200 l hranilnik TSV.
- Integriran zalogovnik, volumen 40 l.
- Integrirani raztezni posodi za ogrevalni sistem (18 l) in sanitarno vodo (12 l).
- Integrirana varnostna ventila za ogrevalni sistem in sanitarno vodo.
- Integrirano 6 kW električno grelo (3x2 kW).
- Integriran magnetni ventil.
- Integrirano tipalo tlaka in sistem za polnjenje ogrevalnega sistema z vodo.
- Krmilnik KSM, KSM+ in WEB modul.
- Predal za dokumentacijo.

Legenda

- 1 Vstop iz zunanje enote - G1" PRT*
- 2 Izstop v zunanjo enoto - G1" PRT*
- 3 Ogrevanje/hlajenje povratni vod - G1" PRT*
- 4 Ogrevanje/hlajenje dvižni vod - G1" PRT*
- 5 Cirkulacija - G3/4" PRT*
- 6 Topla sanitarna voda - izstop - G3/4" PRT*
- 7 Hladna sanitarna voda - vstop - G3/4" PRT*
- 8 Uvodnice za električni priklop
- 9 Vtičnica za internet

*Privijalo z ravnim tesnenjem

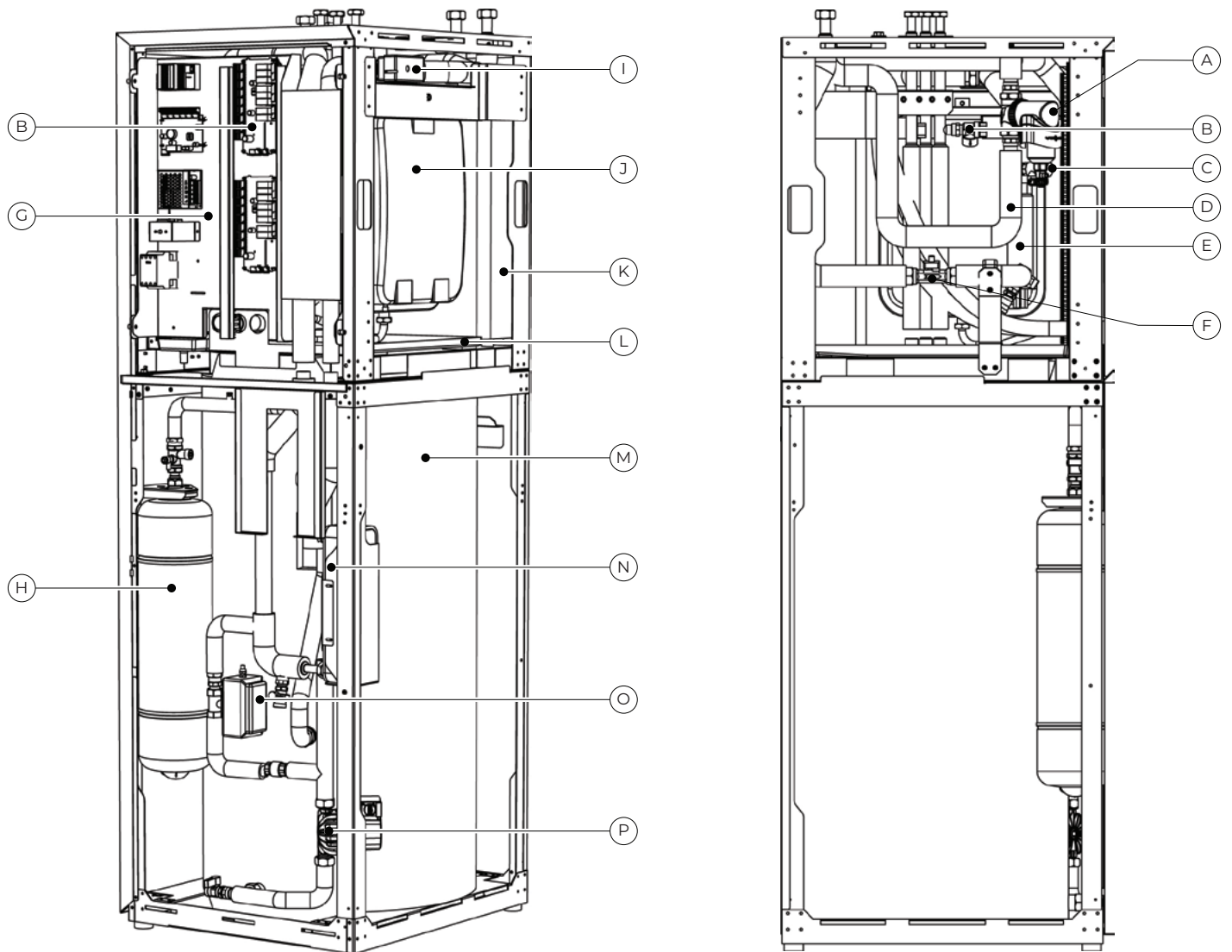


NOTRANJA ENOTA HYDRO C

Glavni sestavni deli

Legenda

- A Magnetni filter
- B Varnostni ventil - sanitarna voda
- C Varnostni ventil - ogrevanje
- D Tipalo tlaka
- E Električno grelo 6 kW (3x2 kW)
- F Tipalo pretoka (opcija)
- G Elektro omara
- H Raztezna posoda - sanitarna voda - 12 l
- I 3-potni preklopni ventil
- J Raztezna posoda - ogrevalni sistem - 18 l
- K Rezervoar ogrevanje/hlajenje - 40 l
- L Zbirna posoda kondenzata
- M Hranilnik tople sanitarne vode - 200 l
- N Ploščni prenosnik za segrevanje sanitarne vode
- O Motorni ventil za polnjenje ogrevalnega sistema
- P Obtočna črpalka za sanitarno vodo



NOTRANJA ENOTA HYDRO S

Verzija

Osnovna notranja stenska enota

Modelna oznaka

HYDRO S

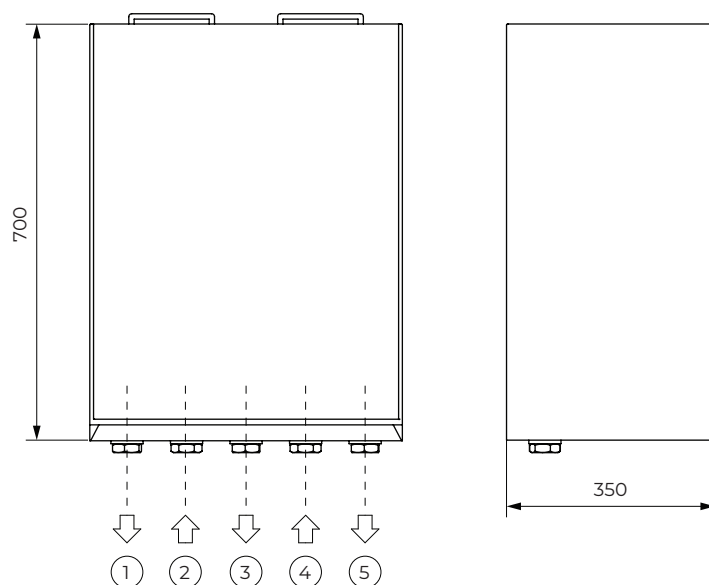
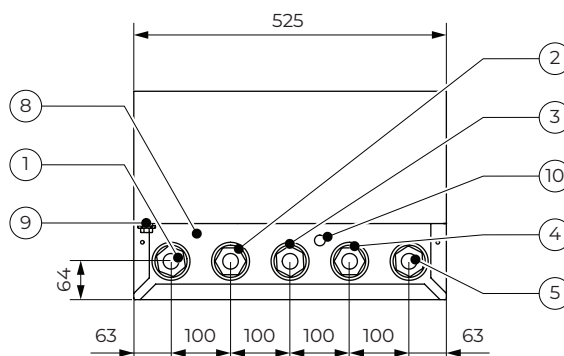
Opis in dimenzije

- Stenska izvedba notranje enote.
- Integrirano električno grelo 6 kW (3x2 kW).
- Integriran 3-potni ventil za preklop med ogrevanjem in segrevanjem sanitarne vode.
- Integriran magnetni filter in tipalo tlaka.
- Krmilnik KSM in KSM+.
- Integriran WEB modul.
- Predal za dokumentacijo.

Legenda

- 1 Izstop (v zunanjo enoto) - G1 1/4" PRT*
- 2 Vstop (iz zunanje enote) - G1 1/4" PRT*
- 3 Ogrevanje sanitarne vode - G1 1/4" PRT*
- 4 Ogrevanje/hlajenje/og. san. vode - povratni vod - G1 1/4" PRT*
- 5 Ogrevanje/hlajenje - dvižni vod - G1 1/4" PRT*
- 8 Kanal za električne kable
- 9 Vtičnica za internet
- 10 Odvod kondenzata - $\phi 16$

*Privijalo z ravnim tesnenjem

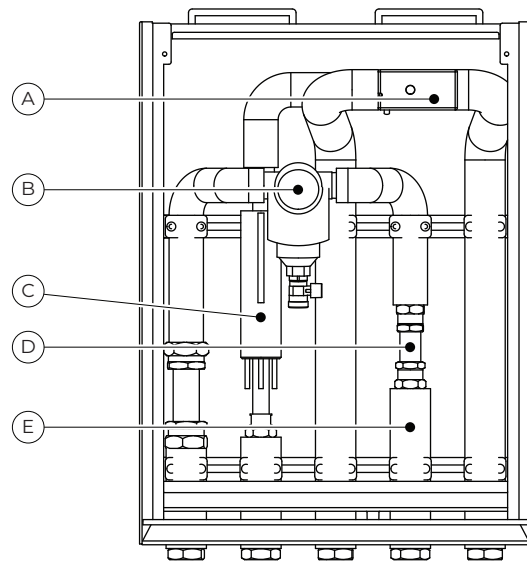
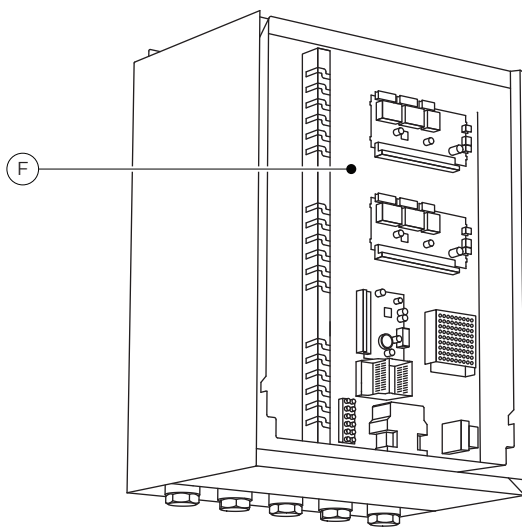


NOTRANJA ENOTA HYDRO S

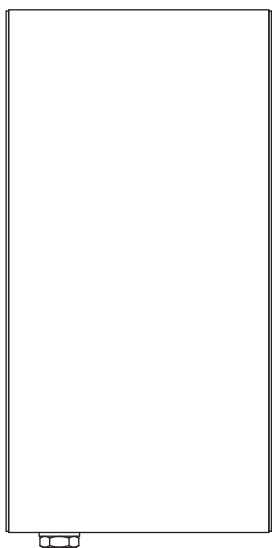
Glavni sestavni deli

Legenda

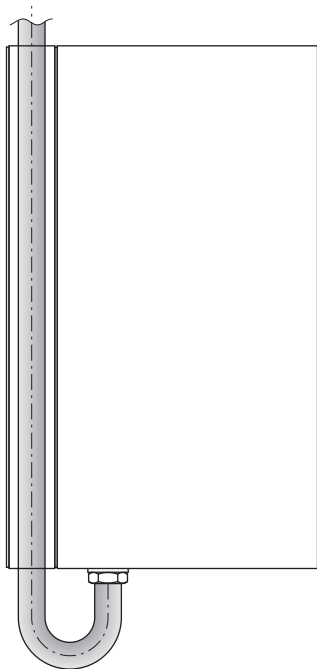
- A 3-potni preklopni ventil
- B Magnetni filter
- C Električno grelo 6 kW (3x2 kW)
- D Tipalo pretoka (opcija)
- E Tipalo tlaka ogrevalnega sistema
- F Elektro omara s krmilniki KSM, KSM+



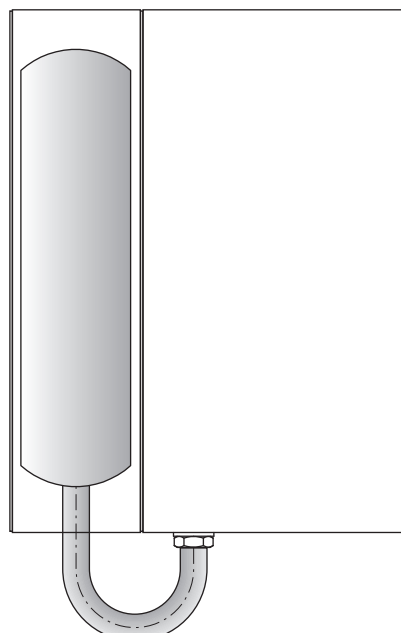
Konfiguracije notranje enote HYDRO S



Osnovna izvedba



Osnovna izvedba s konzolnim
distančnikom za cevno povezavo



Izvedba z zalogovnikom volumna 40 l

OSNOVNI KRMILNIK KSM

Modelna oznaka

KSM*

Opis

- Modularni krmilnik za krmiljenje toplotne črpalke in ogrevalnega sistema.
- Upravljanje preko uporabniškega vmesnika KT-2A ali spletne / mobilne aplikacije Home.Cloud.

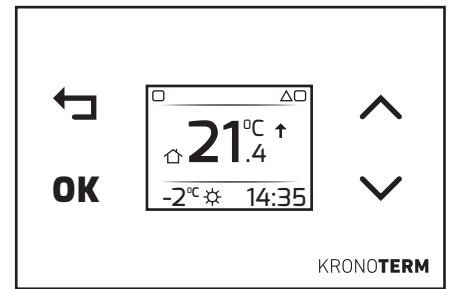
Funkcionalne lastnosti

- Upravljanje in zaščita toplotne črpalke.
- Izbira načina delovanja, vmesnik in/ali termostat.
- Prikaz statusov delovanja.
- Servisni dostop in odpravljanje napak.
- Krmiljenje dodatnih generatorjev toplote (plinski, oljni in peletni kotel).
- Segrevanje sanitarne vode.
- Termična dezinfekcija sanitarne vode.

- Kontrolne funkcije za:
 - 1 x direktni krog
 - 1 x direktni ali mešalni krog
 - ogrevanje sanitarne vode
 - cirkulacijo sanitarne vode
 - dnevne in tedenske urnike
 - adaptivno krmiljenje posameznih ogrevalnih krogov
 - krmiljenje sobne temperature s KT-1 in KT-2A.

- Adaptivno vremensko krmiljenje z zunanjim tipalom temperature.
- Aktivno hlajenje.
- Program PV (foto napetostni moduli).
- Program za sušenje estrihov.
- WEB modul za priklon na internet (priključek RJ45 – Ethernet).
- Priključitev na BMS po MODBUS RS485 protokolu.
- SG (Smart Grid) ready.

*Kronoterm System Manager



Uporabniški vmesnik KT-2A

RAZŠIRITVENI KRMILNIK KSM+

Modelna oznaka

KSM+*

Opis

- Razširitveni krmilnik za nadgradnjo osnovnega krmilnika.
- Možna vgradnja enega razširitvenega krmilnika (1x).
- Vgradnja v notranjo enoto HYDRO C ali HYDRO S.

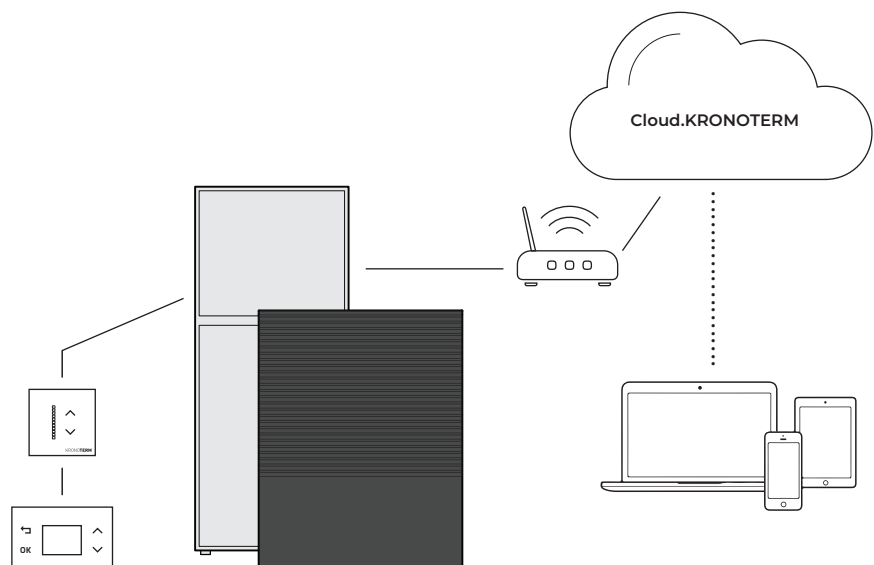
Funkcionalne lastnosti

- Upravljanje dveh dodatnih ogrevalnih krogov (direktni ali mešalni).
- Krmiljenje sončnih kolektorjev SSE.
- Upravljanje kotlov na biomaso.
- Segrevanje sanitarne vode s sončnimi kolektorji ali kotlom na biomaso.
- Ogrevanje bazena.
- Ogrevanje bazena s sončnimi kolektorji.

*Kronoterm System Manager +

Cloud.KRONOTERM

Daljinsko upravljanje in nadzor toplotne črpalke ADAPT s pripadajočo notranjo enoto HYDRO, ogrevanje ali hlajenje ter proizvodnja tople sanitarne vode z uporabo tehnologije v oblaku.



TEHNIČNI PODATKI - ZUNANJA ENOTA

NAPRAVA	Enota	ADAPT 0312	ADAPT 0416
---------	-------	------------	------------

PRIPADAJOČA NOTRANJA ENOTA

Oznaka	Hydro S, Hydro C	Hydro S, Hydro C
--------	------------------	------------------

IZVEDBA

Vir toplote	Zunanji zrak	Zunanji zrak
Ponor toplote	Voda	Voda
Krmilnik	KSM	KSM
Postavitev naprave	Zunanja	Zunanja
Postavitev krmilne enote	Notranja	Notranja
Kompresor	1 x Spiralni s spremenljivo hitrostjo	1 x Spiralni s spremenljivo hitrostjo
Pogon kompresorja	Inverter	Inverter
Ventilator	Aksialni	Aksialni
Odtaljevanje	Aktivno (sprememba smeri hladilnega kroga)	Aktivno (sprememba smeri hladilnega kroga)
Obtočna črpalka, sekundarna	Integrirana	Integrirana

NAZIVNA ZMOGLJIVOST PO EN 14511 (1F RAZLIČICA)

OGREVANJE		Grelna moč / električna moč / COP	Grelna moč / električna moč / COP
A7/W30-35	kW / kW / -	6,08 / 1,11 / 5,48	8,48 / 1,51 / 5,60
A2/W30-35	kW / kW / -	6,55 / 1,48 / 4,42	8,57 / 1,92 / 4,46
A-7/W30-35	kW / kW / -	8,44 / 2,66 / 3,17	11,12 / 3,67 / 3,03
A-10/W30-35	kW / kW / -	8,00 / 2,63 / 3,04	11,12 / 3,72 / 2,99
A7/W47-55	kW / kW / -	5,87 / 1,90 / 3,08	7,78 / 2,43 / 3,20
A2/W47-55	kW / kW / -	5,90 / 2,12 / 2,78	7,78 / 2,83 / 2,75
A-10/W47-55	kW / kW / -	7,41 / 3,69 / 2,01	10,61 / 5,32 / 1,99
HLAJENJE		Hladilna moč / električna moč / EER	Hladilna moč / električna moč / EER
A35/W12-7	kW / kW / -	7,21 / 2,75 / 2,62	10,31 / 3,99 / 2,58
A35/W23-18	kW / kW / -	7,27 / 1,83 / 3,97	10,43 / 2,64 / 3,95

NAZIVNA ZMOGLJIVOST PO EN 14511 (3F RAZLIČICA)

OGREVANJE		Grelna moč / električna moč / COP	Grelna moč / električna moč / COP
A7/W30-35	kW / kW / -	6,02 / 1,11 / 5,41	8,50 / 1,53 / 5,55
A2/W30-35	kW / kW / -	6,02 / 1,11 / 5,41	8,41 / 1,89 / 4,49
A-7/W30-35	kW / kW / -	8,52 / 2,62 / 3,25	10,96 / 3,49 / 3,14
A-10/W30-35	kW / kW / -	8,05 / 2,59 / 3,11	10,99 / 3,53 / 3,11
A7/W47-55	kW / kW / -	5,87 / 1,92 / 3,06	7,81 / 2,39 / 3,26
A2/W47-55	kW / kW / -	6,18 / 2,26 / 2,73	7,70 / 2,76 / 2,78
A-10/W47-55	kW / kW / -	7,48 / 3,66 / 2,04	10,29 / 5,03 / 2,04
HLAJENJE		Hladilna moč / električna moč / EER	Hladilna moč / električna moč / EER
A35/W12-7	kW / kW / -	7,21 / 2,75 / 2,62	10,31 / 3,99 / 2,58
A35/W23-18	kW / kW / -	7,27 / 1,83 / 3,97	10,43 / 2,64 / 3,95

SEZONSKA ZMOGLJIVOST V REŽIMU OGREVANJA ZA POVPREČNO KLIMATSKO PODROČJE PO EN 14825 (1F različica)

SCOP, 35°C / 55 °C	5,08 / 3,65	5,12 / 3,75
--------------------	-------------	-------------

SEZONSKA ZMOGLJIVOST V REŽIMU OGREVANJA ZA POVPREČNO KLIMATSKO PODROČJE PO EN 14825 (3F različica)

SCOP, 35°C / 55 °C	4,93 / 3,57	5,21 / 3,67
--------------------	-------------	-------------

SEZONSKA ENERGIJSKA UČINKOVITOST PRI OGREVANJU PROSTOROV V POVPREČNEM KLIMATSKEM PODROČJU PO UREDBI (EU) 811/ 2013 (1f različica)

Nazivna grelna moč _(P_{design}) 35°C / 55 °C	kW	8 / 7	11 / 10
η _s , 35°C / 55°C	%	194 / 139	197 / 144

SEZONSKA ENERGIJSKA UČINKOVITOST PRI OGREVANJU PROSTOROV V POVPREČNEM KLIMATSKEM PODROČJU PO UREDBI (EU) 811/ 2013 (3f različica)

Nazivna grelna moč _(P_{design}) 35°C / 55 °C	kW	8 / 8	11 / 10
η _s , 35°C / 55°C	%	188 / 137	201 / 141

NAPRAVA

Enota

ADAPT 0312

ADAPT 0416

OZNAKA ENERGIJSKE PORABE ZA EVROPSKO POVPREČNO KLIMATSKO PODROČJE

Energijski razred ogrevanja prostorov 35 °C / 55 °C	A++ / A++	A++ / A++
Sistemski energijski razred ogrevanja prostorov 35 °C / 55 °C	A+++ / A++	A+++ / A++

ELEKTRIČNI PODATKI 1F

ZUNANJA IN NOTRANJA ENOTA

Max. električna moč 1F priključitev*	kW	8,7	9,8
--------------------------------------	-----------	-----	-----

ZUNANJA ENOTA

Nazivna napetost		~ 230 V; 50 Hz	~ 230 V; 50 Hz
Max. obratovalni tok	A	18,6	23,1
Max. električna moč	kW	4,1	5,2
Varovalke	A	1 x C20	1 x C 25
Napajalni električni kabel _{t_{TU} = 0°C / T_k = 60°C / f = 120 Hz}	mm²	3 x 2,5 (H05VV-F)	3 x 4,0 (H05VV-F)

ELEKTRIČNI PODATKI 3F

ZUNANJA IN NOTRANJA ENOTA

Max. električna moč 3F priključitev**	kW	11,1	12,8
---------------------------------------	-----------	------	------

ZUNANJA ENOTA

Nazivna napetost		3N~ 400 V; 50 Hz	3N~ 400 V; 50 Hz
Max. obratovalni tok	A	7,6	10,4
Max. električna moč	kW	4,5	6,2
Varovalke	A	3 x C 10	3 x C 10
Napajalni električni kabel _{t_{TU} = 0°C / T_k = 60°C / f = 120 Hz}	mm²	5 x 1,5 (H05VV-F)	5 x 1,5 (H05VV-F)

KOMUNIKACIJA

Povezava med zun. in notr. enoto	FTP 5e kabel / 2x2x0,6 mm ² (LiVCY)	FTP 5e kabel / 2x2x0,6 mm ² (LiVCY)
----------------------------------	--	--

HLADILNIŠKI SISTEM

Hladivo – vrsta		452 B	452 B
GWP hladiva (potencial globalnega segrevanja hladiva)		676	676
Hladivo – količina	kg	2,9	4,2
Max. obratovalni tlak	MPa	4,5	4,5

PRIMARNA STRAN (VIR TOPLOTE) – ZRAK

Pretok zraka	m³/h	Variabilen	Variabilen
--------------	------------------------	------------	------------

SEKUNDARNA STRAN (PONOR TOPLOTE) – VODA

VGRAJENA OBTOČNA ČRPALKA

Max. tlačna zmogljivost	kPa	80	80
Max. pretok	m³/h	Variabilen	Variabilen
Max. ele. moč	W	75	75

OGREVANJE

Območje delovanja – min./max. temp. zraka	°C	-25 / 40	-25 / 40
---	-----------	----------	----------

HLAJENJE

Območje delovanja – min./max. temp. zraka	°C	0 / 40	0 / 40
---	-----------	--------	--------

DIMENZIJE IN MASA – TRANSPORTNA

Dimenzije (Š x V x G)	mm	1200 x 1600 x 800	1200 x 1600 x 800
Masa	kg	242	246

DIMENZIJE IN MASA – NETO

Dimenzije (Š x V x G)	mm	1050 x 1400 x 675	1050 x 1400 x 675
Masa	kg	227	231

*Podatek velja za delovanje z aktiviranim električnim grelcem 4 kW.

**Podatek velja za delovanje z aktiviranim električnim grelcem 6 kW.

TEHNIČNI PODATKI - NOTRANJA ENOTA

NOTRANJA NAPRAVA (HM)	Enota	Hydro S	Hydro C		
ELEKTRIČNI PODATKI 1F					
1F PRIKLJUČITEV NOTRANJE ENOTE					
Frekvenca	Hz	50	50		
Nazivna napetost	V	~ 230 V	~ 230 V		
Električno gredo		1 x 2 kW ~ 230 V	2 x 2 kW ~ 230 V	1 x 2 kW ~ 230 V	2 x 2 kW ~ 230 V
Max. obratovalni tok	A	11,8	20,6	11,8	20,6
Max. električna moč	kW	2,6	4,6	2,6	4,6
Varovalke	A	1 x C16	1 x C20	1 x C16	1 x C20
Napajalni električni kabel	mm ²	3 x 2,5	3 x 4	3 x 2,5	3 x 4
3F PRIKLJUČITEV NOTRANJE ENOTE					
Frekvenca	Hz	50	50		
Nazivna napetost	V	3N ~ 400	3N ~ 400		
Max. obratovalni tok	A	11,8	11,8		
Max. električna moč	kW	6,6	6,6		
Varovalke	A	3 x C16	3 x C16		
Napajalni električni kabel	mm ²	5 x 2,5	5 x 2,5		
Električno gredo	mm ²	3 x 2 kW ~ 230 V	3 x 2 kW ~ 230 V		
SEKUNDARNA STRAN (PONOR TOPLOTE) – VODA					
Priporočene dimenzije cevi do naprave	DN	25	25		
VOLUMEN					
Bojler	l	—	200		
Zalogovnik	l	40	40		
DIMENZIJE IN MASA – NETO					
Dimenzije (Š x V x G)	mm	525 x 700 x 350	605 x 1925 x 700		
Masa	kg	33	205		
KOMUNIKACIJA					
Povezava med zun. in notr. enoto		FTP 5e kabel / 2x2x0,6 mm ² (LiYCY)	FTP 5e kabel / 2x2x0,6 mm ² (LiYCY)		
Priključitev na BMS		MODBUS protokol (UTP kabel – priključek RJ45) – RS 485	MODBUS protokol (UTP kabel – priključek RJ45) – RS 485		
Priključitev na internet		UTP kabel – priključek RJ45 - Ethernet	UTP kabel – priključek RJ45 - Ethernet		

HRUP**Opis**

- Zvočna moč je značilnost zvočnega vira in ni povezana z razdaljo; opisuje skupno zvočno energijo ustreznega vira, ki se oddaja v vse smeri.
- Zvočni tlak je odvisen od mesta merjenja v zvočnem polju in opisuje tlak zvoka na tem mestu.
- Strukturni zvok se prenaša po strukturi zato morajo vsi priključki biti opremljeni s kompenzatorji ali absorberji vibracij.
- Za zunanjo enoto je zelo pomembna pravilna izbira mesta postavitve. Sosednje stene in druge ovire v okolici naprave pomembno vplivajo na zvočni tlak.

**NAPRAVA**

Enota

ADAPT 0312

ADAPT 0416

ZVOČNA RAVEN PO EN12102 PRI POGOJU A7W35**NAZIVNA**

Raven zvočne moči	dB (A)	50	56
Raven zvočnega tlaka na razdalji 1 m	dB (A)	42	48
Raven zvočnega tlaka na razdalji 5 m	dB (A)	28	34
Raven zvočnega tlaka na razdalji 10 m	dB (A)	22	28

ZNIŽANA

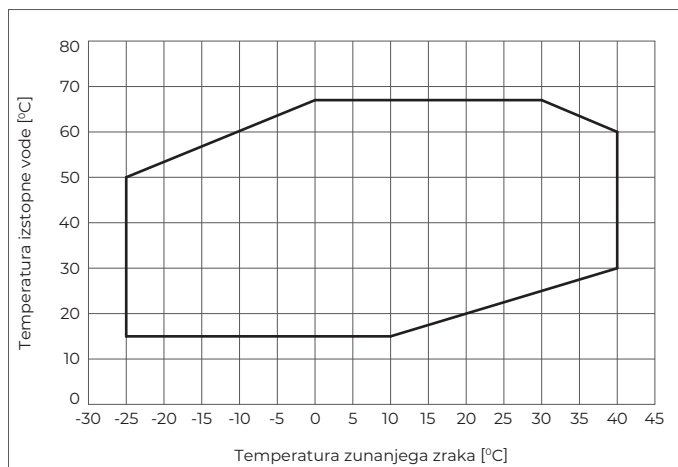
Raven zvočne moči	dB (A)	44	46
Raven zvočnega tlaka na razdalji 1 m	dB (A)	36	38
Raven zvočnega tlaka na razdalji 5 m	dB (A)	22	24
Raven zvočnega tlaka na razdalji 10 m	dB (A)	16	18

MAKSIMALNA

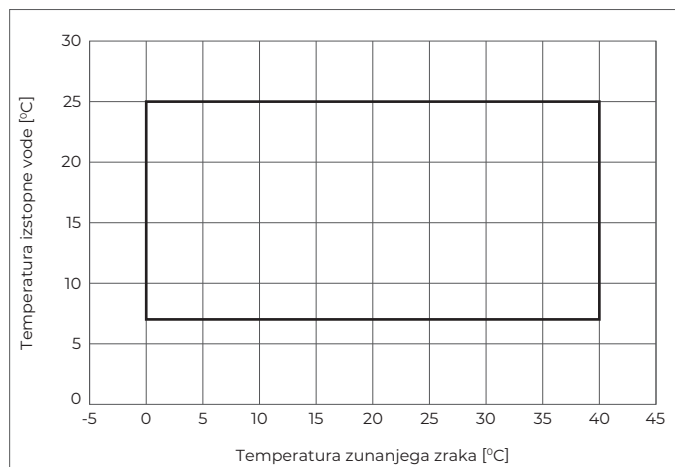
Raven zvočne moči	dB (A)	55	61
Raven zvočnega tlaka na razdalji 1 m	dB (A)	47	53
Raven zvočnega tlaka na razdalji 5 m	dB (A)	33	39
Raven zvočnega tlaka na razdalji 10 m	dB (A)	27	33

OBMOČJE DELOVANJA

Ogrevanje



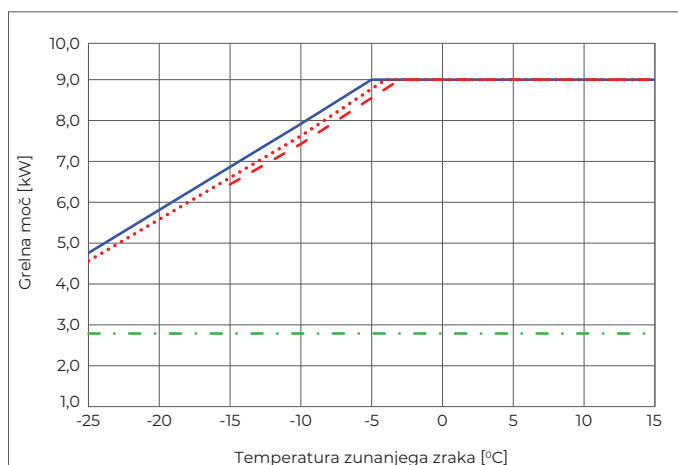
Hlajenje



KRIVULJE ZMOGLJIVOSTI

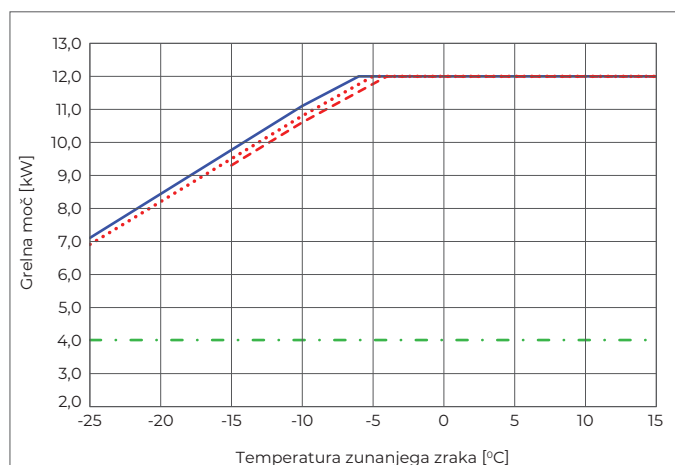
ADAPT O312

Grelna moč



ADAPT O416

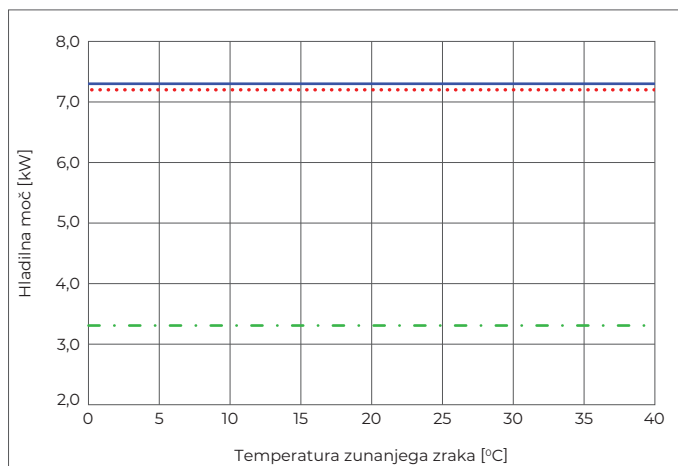
Grelna moč



— · — · — min °C - - - - - W 55 °C ······ W 45 °C ————— W 35 °C - max

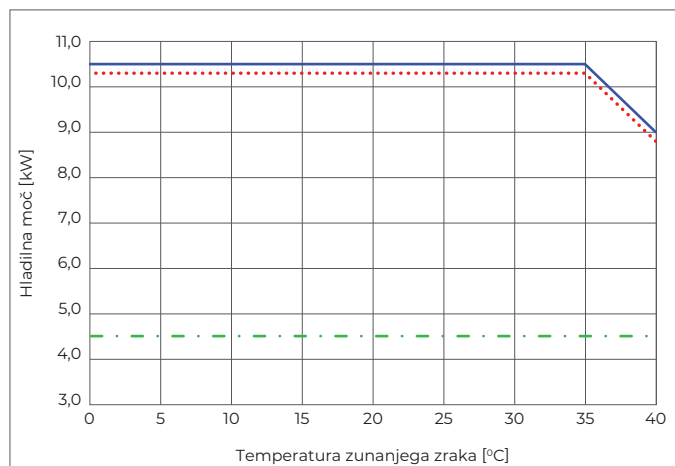
ADAPT O312

Hladilna moč



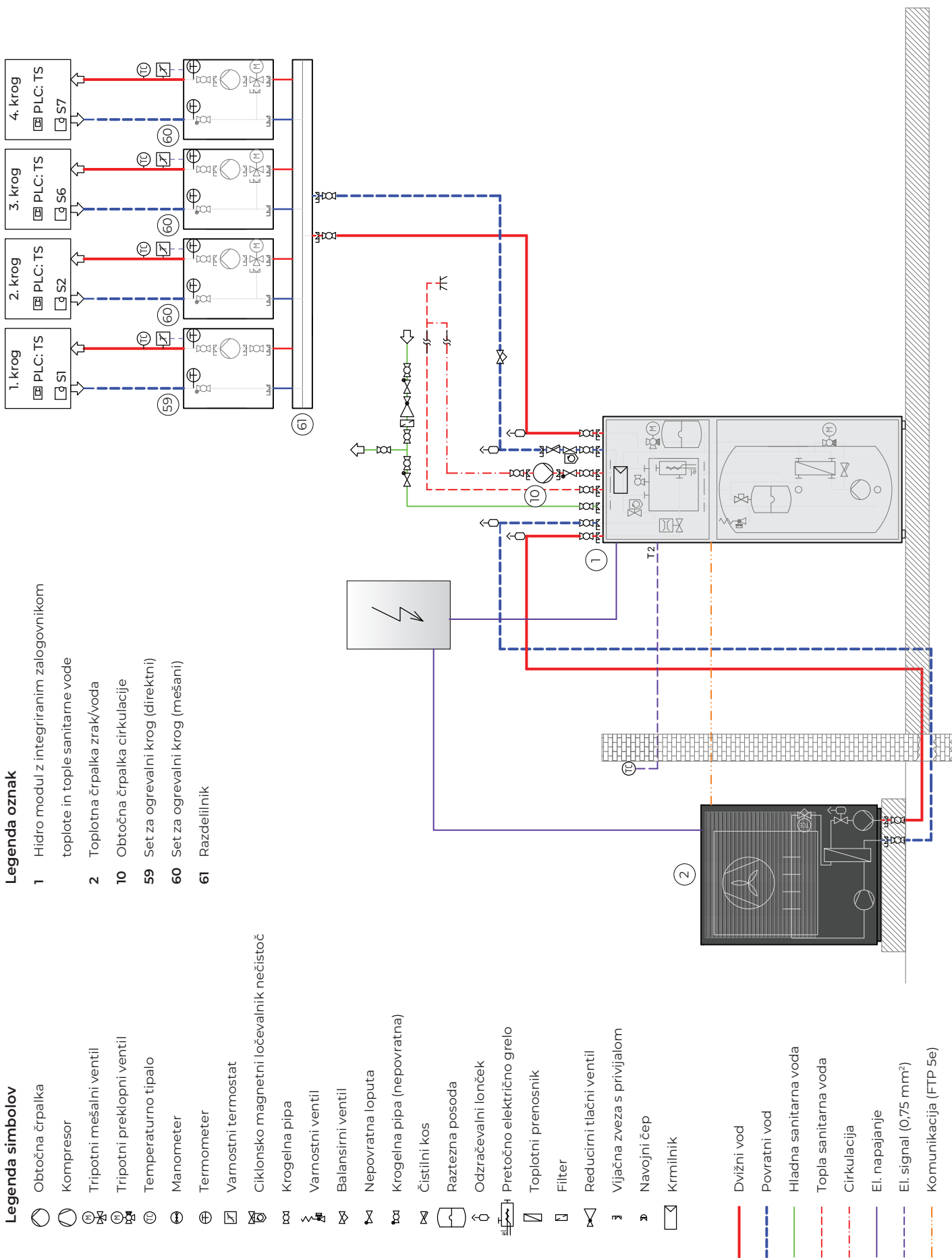
ADAPT O416

Hladilna moč

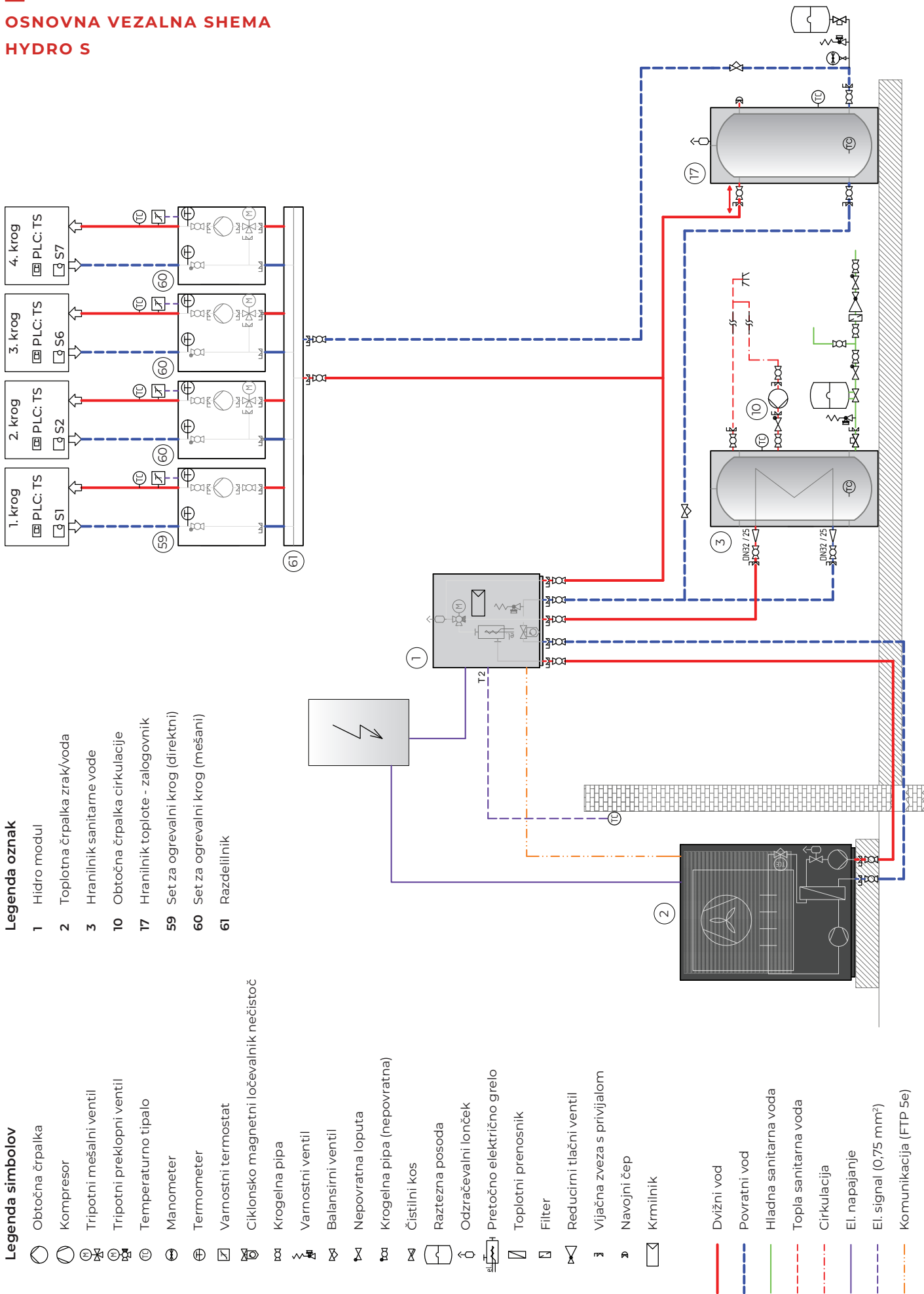


— · — · — min °C ······ W 7 °C - max ————— W 18 °C

OSNOVNA VEZALNA SCHEMA HYDRO C



OSNOVNA VEZALNA SCHEMA HYDRO S



Kronoterm d.o.o.

Trnava 5e, 3303 Gomilsko, SLO

T +386 3 703 16 20

www.kronoterm.com

info@kronoterm.com