



toplotne črpalke zrak/voda



Larti energy,

Visoko učinkovite toplotne črpalke zrak/voda Larti energy Kita so bile razvite z namenom uporabniku zagotoviti toplotno črpalko z inteligentnim, tihim in zanesljivim delovanjem, nizko porabo energije, ter izjemno visoko sezonsko učinkovitostjo SCOP 190,7 %, kar vse toplotne črpalke zrak/voda Larti energy Kita uvršča v najvišji A+++ razred energijske učinkovitosti.

SCOP 4,93 / 190,7% / A+++

COP 5,08 (A7/W35)

COP 4,29 (A2/W35)

Ogrevanje s toplotno črpalko Larti energy Kita je idealen način, kako prihraniti pri stroških ogrevanja, saj večino temperature potrebne za ogrevanje pridobi z izločanjem temperature iz zunanjega zraka. Zaradi posebne zasnove lahko deluje pri zunanji temperaturi zraka med -33°C do +46°C in dosega izhodno temperaturo ogrevne vode do 60°C. Toplotna črpalka Larti energy Kita uporablja invertersko tehnologijo, kar ji omogoča prilagoditev dejanskim potrebam uporabnika in s tem dodatno pripomore k večji učinkovitosti. Prav tako se lahko uporablja za hlajenje, s čimer ponuja še dodatno vrednost za uporabnika. Na voljo je v kompaktni izvedbi z vodno povezavo na sistem ali v split izvedbi s plinsko povezavo med zunanjo in notranjo enoto.

Toplotna črpalka Larti energy Kita ponuja možnost integracije priprave tople sanitarne vode in dodatnega ogrevalnega vira, prav tako nudi možnost upravljanja preko spletne aplikacije KITAWEB in popolnega nadzora trenutnega izkoristka in oddane toplotne moči.

SCOP 4,93 / 190,7%
COP 5,08 (A7/W35)

A+++





Prihodnost je zdaj

Larti energy Kita je toplotna črpalka zrak/voda nove generacije z izjemno visoko učinkovitostjo, ki omogoča do 5 kratni prihranek v primerjavi s klasičnimi metodami ogrevanja.

Zadostuje potrebam po ogrevanju, hlajenju in pripravi tople sanitarne vode, brez pomoči dodatnega vira ogrevanja.



INOVATIVEN PRISTOP

Kita uporablja kombinacijo Scroll kompresorja z vbrizgom hladiva "smart injection" in dveh elektronskih ekspanzijskih ventilov, kar zagotavlja delovanje enote pri zelo nizkih zunanjih temperaturah.



UČINKOVITO DELOVANJE

Visoka kakovost sestavnih delov, velik uparjalnik in kondenzator in optimizirano odtaljevanje, ki se ravna po posebni patentirani metodi, omogočajo zelo učinkovito delovanje in doseganje višjih temperatur ogrevalne vode.



OPTIMIZIRANO DELOVANJE

Z uporabo inverterske tehnologije Kita prilagaja moč svojega delovanja, glede na realne potrebe, s čimer doseže več kot 30% prihranek v primerjavi s klasičnimi tehnologijami.



ZANESLJIVO DELOVANJE

Moduliranje, varnostne rešitve, kakovostne komponente in vrhunska regulacija zagotavljajo zanesljivo in neprekinjeno delovanje naprave.



ZELO TIHO DELOVANJE

Z veliko skrbjo za bivalno udobje uporabnikov, smo vgradili ventilator A razreda (class A), ki ga odlikuje učinkovito in tiho delovanje pri nizkih hitrostih, zvočna izolacija in pritrditev z gumiranimi nosilci.



POPOLN NADZOR

S pomočjo digitalne krmilne enote, s katero lahko poljubno nastavljamo regulacijo, imamo v rokah popoln nadzor nad delovanjem naprave in integriranih zunanjih enot. Možno je tudi upravljanje preko spletne aplikacije Kitaweb.



OKOLJU PRIJAZNO

Kita uporablja hladivo R410A, ki ima zelo majhen vpliv na okolje. Naprava je načrtovana tako, da dosega maksimalno energijsko učinkovitost, z namenom majhne porabe energije in posledično fosilnih goriv, s čimer ima zelo majhen vpliv na okolje.



KITA KOMPAKT

Št. artikla	Tip toplotne črpalke	Moč ogrevanja	Napajanje	Moč hlajenja
LKITASK380	KITA-S Kompakt	2-10 kW	380V	1,8-7,1 kW
LKITAS+K380	KITA-S+ Kompakt	2,5-12 kW	380V	2,4-7,2 kW
LKITAMK380	KITA-M Kompakt	3-15 kW	380V	3-13,5 kW
LKITAM+K380	KITA-M+ Kompakt	3-20 kW	380V	3,2-15,3 kW
LKITALK380	KITA-L Kompakt	5-24 kW	380V	4,6-26 kW
LKITAL42K380	KITA-L42 Kompakt	9,5-32 kW	380V	5,6-29 kW
LKITAL66K380	KITA-L66 Kompakt	17-35 kW	380V	10,1-25,2 kW



KITA SPLIT

Št. artikla	Tip toplotne črpalke	Moč ogrevanja	Napajanje	Moč hlajenja
LKITASS380	KITA-S Split	2-10 kW	380V	1,8-7,1 kW
LKITAS+S380	KITA-S+ Split	2,5-12 kW	380V	2,4-7,2 kW
LKITAMS380	KITA-M Split	3-15 kW	380V	3-13,5 kW
LKITAM+S380	KITA-M+ Split	3-20 kW	380V	3,2-15,3 kW
LKITALS380	KITA-L Split	5-24 kW	380V	4,6-26 kW
LKITAL42S380	KITA-L42 Split	9,5-32 kW	380V	5,6-29 kW
LKITAL66S380	KITA-L66 Split	17-35 kW	380V	10,1-25,2 kW

ZAGON

Zagon toplotne črpalke Larti Energy KITA ni všteti v ceno toplotne črpalke. Cena zagona je 250,00 EUR + DDV. V ceno zagona je všteto: - priklop električnih kablov v toplotni črpalci, zagon toplotne črpalke, nastavitvev toplotne črpalke, potni stroški v razdalji 30 km od uradnega naslova serviserja

Razvodi električnih kablov morajo biti predhodno izvedeni. Vsa morebitna dodatna dela, dodatni material in dodatni potni stroški, ki niso všteti v ceno zagona se obračunajo po veljavnem ceniku serviserja.

ZAGON RAČUNA SERVISER STRANKI / UPORABNIKU NAPRAVE.

ZAGON LAHKO IZVEDE SAMO ZATO POOBLAŠČENA OSEBA.

DODATNA OPREMA

Št. artikla	Tip dodatne opreme	Opis
LKITASAN	MODUL KITA-sanitarna voda	modul za pripravo sanitarne vode
LKITASANS	MODUL KITA-sanitarna voda split	modul za pripravo sanitarne vode / split
LKITADOD	MODUL KITA-dodatni vir	modul za krmiljenje dodatnega vira ogrevanja
LKITAENE	MODUL KITA-energija	modul za spremljanje COP in toplotne moči
LKITAWEB	MODUL KITA-web	modul za upravljanje preko spletne aplikacije
LKITAGRE	MODUL KITA-grelni kabel	el. grelni kabel za odvod kondenza
LKITAGUMI	MODUL KITA-gumirani nosilci	gumirani nosilci za dvig enote za 200mm
LKITANOG	MODUL KITA-okrasne noge	okrasne noge za dvig toplotne črpalke
LKITAMRE	MODUL KITA-zaščitna mreža	zaščitna mreža za uparjalnik



KITA AIR

Št. artikla	Tip toplotne črpalke	Moč ogrevanja	Napajanje	Moč hlajenja
LKITAL66AIR380	KITA-L66 Air	17-35 kW	380V	33,15 kW

Larti energy Kita Air je visoko učinkovita toplotna črpalka zrak/zrak namenjena ogrevanju in hlajenju industrijskih objektov, skladišč, rastlinjakov ipd. Z njeno uporabo se izognemo napeljavi strojnih inštalacij v objektu, kar pomeni velik prihranek pri investiciji. Zaradi velikega pretoka zraka je zagotovljena menjava zraka in ustrezno zračenje prostora. Sestavljena je iz zunanje enote Larti energy Kita L66 split zrak/voda in notranje enote s toplo-zračno funkcijo in dizajnom, ki sta med seboj povezani s plinsko povezavo. Zunanja in notranja enota se ponašata z izjemno tihim delovanjem. Zaradi direktnega prenosa toplote ta naprava dosega izjemno učinkovitost. Toplotna črpalka Larti energy Kita Air je zasnovana tako, da lahko deluje do zunanje temperature zraka -33°C .

V teh tipih objektov se običajno uporabljajo načini ogrevanja kot so: konvektorsko, radiatorsko v kombinaciji s kotlovnici na olje, plin ali trda goriva. Vse to pa predstavlja velik strošek, tako v primeru investicije saj je potrebno razpeljati inštalacijo po celotnem objektu, kot v primeru obratovalnih stroškov.

Toplotna črpalka Larti energy Kita Air ponuja učinkovito, stroškovno prijazno, enostavno za montažo, predvsem pa edinstveno rešitev na področju ogrevanja velikih objektov.

EHPA certifikat kakovosti, zagotavlja visoko kvaliteto toplotne črpalke. Za pridobitev tega je potrebno izpolnjevati najvišje standarde in specifikacije, ki zagotavljajo visoko energijsko učinkovitost in visoke varnostne standarde pri delovanju toplotnih črpalk. Le te morajo biti testirane pri neodvisnem inštitutu akrediranem po EN ISO 17025, in morajo izpolnjevati stroge standarde EN 14511: 2013 in EN 14825: 2013.

Larti energy Kita toplotne črpalke zrak/voda so testirane pri priznanem inštitutu WPZ v Švici. Spodaj so prikazani rezultati testa, ki predstavljajo najvišje izmerjene vrednosti na tem inštitutu, za toplotno črpalko z invertersko tehnologijo: **COP A2/W35 = 4,29** in **SCOP = 4,93**.

COP je koeficient učinkovitosti, ki označuje učinkovitost naprave. A2/W35 označuje temperaturo zunanjega zraka 2°C in temperaturo ogrevalne vode 35°C. SCOP je sezonski koeficient učinkovitosti. Z različnimi vrednostmi A/W, glede na različne vremenske pogoje in potrebe uporabnika skozi različna obdobja v koledarskem letu, označuje učinkovitost naprave na letni ravni.



Leistungen / Performances / Performances

LW-246-15-18 / Version 2

	Prüfbedingung Condition d'essai Test condition	Heizleistung Puis. chauff. moy. Heating capacity kW	elek. Leistung Puis. elec. moy. Input power kW	T _{VL} T _{OUT} T _{OUT} °C	COP	Cc	CR
1	A7 / W35-30 (87% r.H.)	11.867	2.337	-	5.08	-	-
2	A2 / W35 (84% r.H.)	12.153	2.832	-	4.29	-	-
3	A-15 / W35 (-% r.H.)	16.097	6.646	-	2.42	-	-
A	A-7 / W34 (74% r.H.)	19.099	6.389	34.1	2.99	0.997	1.00
B	A2 / W30 (84% r.H.)	11.757	2.428	30.0	4.84	0.991	0.99
C	A7 / W27 (87% r.H.)	10.079	1.507	28.2	6.69	0.985	0.74
D	A12 / W24 (89% r.H.)	10.571	1.383	27.2	7.64	0.984	0.31
E	A-10 / W35 (-% r.H.)	17.718	6.282	33.4	2.82	0.996	1.22
F	A-7 / W34 (74% r.H.)	19.099	6.389	34.1	2.99	0.997	1.00

climate	average
Temperature application	low (35°C)
SCOP _{on}	4.93
SCOP	4.77
Labeling	A+++ / 190.7 %
Pdesignh [kW]	21.6
Tbivalent [°C]	-7

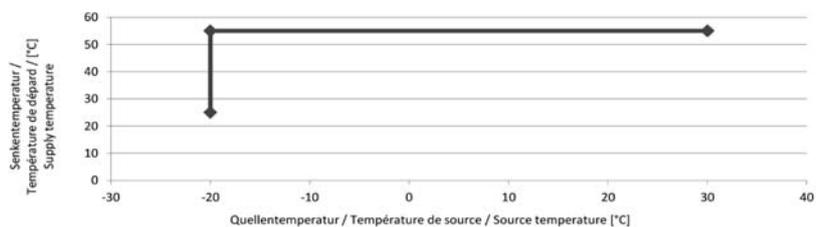
	Prüfbedingung Condition d'essai Test condition	Heizleistung Puis. chauff. moy. Heating capacity kW	elek. Leistung Puis. elec. moy. Input power kW	T _{VL} T _{OUT} T _{OUT} °C	COP	Cc	CR
1	A7 / W55-47 (87% r.H.)	14.024	4.470	-	3.14	-	-
2	A20 / W55 (52% r.H.)	15.155	3.788	-	4.00	-	-
A	A-7 / W52 (74% r.H.)	19.546	8.761	52.0	2.23	0.997	1.00
B	A2 / W42 (84% r.H.)	11.997	3.183	42.1	3.77	0.993	0.99
C	A7 / W36 (87% r.H.)	9.952	1.938	37.3	5.13	0.989	0.77
D	A12 / W30 (89% r.H.)	10.827	1.579	34.2	6.85	0.986	0.31
E	A-10 / W55 (-% r.H.)	18.395	8.927	52.7	2.06	0.998	1.20
F	A-7 / W52 (74% r.H.)	19.546	8.761	52.0	2.23	0.997	1.00

climate	average
Temperature application	medium (55°C)
SCOP _{on}	3.84
SCOP	3.74
Labeling	A++ / 149.7 %
Pdesignh [kW]	22.1
Tbivalent [°C]	-7

Thermostat aus W 22.2 Stillstand Standby W 22.2 Ausgeschaltet Off mode W 22.2 Carterheizung Crankcase heater W 31.4

Einsatzgrenzen / Limites d'utilisation / Operating range

Temperaturbedingungen A-20/W25
Conditions du température A-20 / W55
Temperature conditions A30 / W55
-
-
-

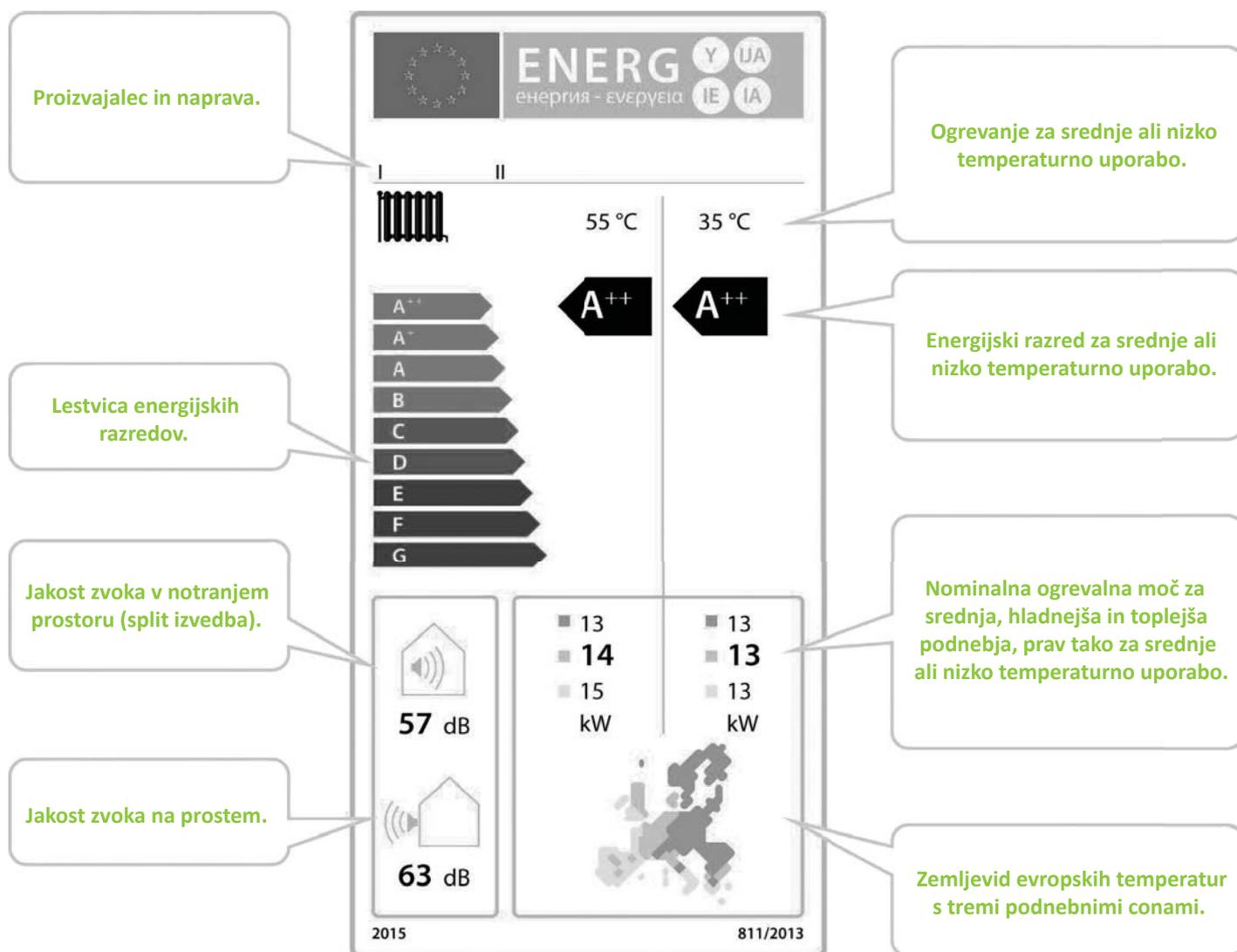


Toplotne črpalke Larti Energy Kita za ogrevanje, hlajenje in pripravo tople sanitarne vode so na testih dokazale, da so z visoko učinkovitostjo in minimalnimi obratovalnimi stroški primerljive celo z geotermalnimi toplotnimi črpalkami. S SCOP vrednostjo 190,7% se toplotne črpalke Larti energy Kita uvrščajo v najvišji A+++ razred energijske učinkovitosti, in so med najbolj učinkovitimi toplotnimi črpalkami, to pa prinaša velike prihranke pri ogrevanju, prav tako pa pomaga pri ohranjanju okolja.

Razred energijske učinkovitosti A+++ za toplotne črpalke bo mogoče uradno uporabiti šele leta 2019, saj je tako predvideno v zakonodaji za to področje.

Toplotne črpalke Larti Energy Kita s certificiranim SCOP 4,93 predstavljajo odlično kombinacijo med maksimalnim bivalnim udobjem in minimalnimi stroški obratovanja.

NAŠA ENERGIJSKA NALEPKA



Učinkovito delovanje



Tehnologija dvojnega rotacijskega kompresorja ki je nameščena v modelih KITA S, S+ in M, omogoča učinkovito in tiho delovanje. Kompresor ima dve kompresijski komori in dva rotacijska elementa za ustvarjanje kompresije z simetrijo, ter zagotavlja zanesljivo delovanje tudi v ekstremnih delovnih pogojih. Dvojni rotacijski kompresor proizvaja 75% manj vibracij kot klasični enojni rotacijski kompresor, posledično se zmanjša jakost zvoka, poveča pa se zmogljivost tudi pri majhni hitrosti vrtenja. Ta lastnost je izjemno dobrodošla v obdobju, ko toplotna črpalka ne dela s polno močjo.

UČINKOVITOST IN PORABA ELEKTRIČNE ENERGIJE STA ODVISNA OD HITROSTI KOMPRESORJA

Za doseganje visoke učinkovitosti toplotne črpalke in nizke porabe električne energije je pomembno moduliranje delovanja kompresorja, saj v kar 60% delovanja ni realne potrebe, da bi toplotna črpalka delovala s polno močjo. Toplotna črpalka Larti energy Kita z invertersko tehnologijo omogoča moduliranje hitrosti delovanja kompresorja, s tem pa zagotovi izjemno visoko učinkovitost in velike prihranke pri stroških za ogrevanje.

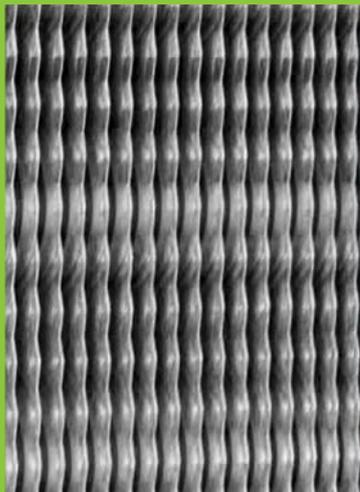


Inovativen pristop

V modelih KITA L, L42, L66 in Air je nameščen Scroll kompresor s sistemom "Smart Injection", ki omogoča delovanje toplotne črpalke do zunanje temperature -33°C .

Težava pri toplotnih črpalkah zrak/voda je, da ob znižanju zunanjih temperatur pada njihova ogrevalna moč, potreba po ogrevanju pa je takrat dejansko največja. Pri običajnih toplotnih črpalkah mora imeti ob nizkih zunanjih temperaturah uparjalnik nižjo temperaturo od zraka, da je mogoč prenos toplote. To povzroči znižanje sesalne moči kompresorja in upočasni pretok hladiva in s tem se zniža ogrevalna moč toplotne črpalke. Za odpravo teh težav inverterski sistem poveča frekvenco delovanja kompresorja, kar pa pomeni višje obratovalne stroške.

Toplotne črpalke Larti energy Kita pa zaradi posebne tehnologije "Smart Injection" ob nizkih zunanjih temperaturah ohranijo stabilen pretok hladiva, s tem pa nevtralizirajo drastičen padec ogrevalne moči. Prav tako pa se s to tehnologijo hladi kompresor, kar mu omogoča boljše delovanje tudi pri večjih obremenitvah, zato lahko toplotna črpalka deluje pri nižjih zunanjih temperaturah, ter ima izjemno učinkovitost, kar pa močno zmanjša stroške obratovanja.



Optimizirano odtaljevanje

Med zimsko sezono se pri nizkih zunanjih temperaturah na uparjalniku pojavita ivje in led, ki ovirata pretok zraka preko uparjalnika in s tem se dodatno obremeni delovanje kompresorja ter ventilatorja, posledično pa pada izkoristek toplotne črpalke. Zato je potreben proces odtaljevanja, ki poskrbi za odpravo ivja in ledu na uparjalniku. Ker pa vsako odtaljevanje vpliva na izkoristek toplotne črpalke, je pomembna uporaba najbolj optimalne metode.

Cilj razvoja Larti energy Kita je bil doseči učinkovito delovanje, zato je bilo veliko pozornosti namenjene optimizaciji odtaljevanja. Patentirana metoda odtaljevanja optimira in močno zmanjša potrebno število odtaljevanj. Klasične metode se ravna po vnaprej določenih parametrih glede na zunanjo temperaturo in temperaturo uparjalnika. Kita pa operira z več informacijami, saj so pogoji za nastanek ledu bolj kompleksni. Kita ima vgrajen inverterski ventilator, ki v primeru ledu na uparjalniku povečuje svojo moč, saj želi dosegati enak pretok zraka. To pa je dodatni in nujni pogoj za začetek odtaljevanja. Poleg tega Kita odtaljevanje opravlja brez izklopa/vklopa kompresorja in ventilatorja in uporabi ogreto vodo iz sistema, kar omogoči hitrejše odtaljevanje. S to metodo Kita deluje v načinu odtaljevanja le 3% obratovalnega časa, kar je mnogo manj kot podobne naprave. Prednosti te metode so: višje vrednosti COP in SCOP, daljša življenska doba kompresorja in ventilatorja, večja moč za doseganje višjih temperatur ogrevane vode in s tem večje udobje za uporabnika.



Toplotna črpalka Larti energy Kita zmanjšuje potrebo po odtaljevanju zaradi svoje izjemne zasnove. Razmik med lamelami uparjalnika je 2,5 mm, površina pa je na poseben način obdelana, kar upočasni nastanek ivja in ledu. Debelina lamel je 1,5 mm, kar izboljša prenos toplote. Termodinamični krog je zasnovan z izjemno natančnostjo, kar skrbi za razporeditev hladiva po celotni površini. Vse te lastnosti upočasnijo in preprečujejo nastanek ivja in ledu na uparjalniku, kar omogoča, da je Kita izjemno učinkovita in ji zagotavlja prednost pred drugimi toplotnimi črpalkami zrak/voda.

Zanesljivost

Kita stremi k samozadostnosti, brez dodatnih virov ogrevanja, zato uporablja komponente najvišje kvalitete. To omogoča tako zanesljivost, kot visoko učinkovitost. LDC inverter skrbi za reguliranje moči toplotne črpalke, po dejanski potrebi. Ventilator (razred A ErP2015), upravljan preko modbus RS485 se prav tako prilagaja glede na potrebe sistema, kar omogoča tiho in varčno delovanje. Na voljo so štiri načini delovanja ventilatorja, s čimer lahko še dodatno nastavimo hitrost in glasnost le tega. Vgrajena je tudi frekvenčna obtočna črpalka (razred A ErP2020) z izjemno nizko porabo energije in visokim EEI. Kita je bila razvita za učinkovito delovanje tudi v hladnejših pogojih, zato omogoča delovanje tudi pri temperaturi zunanjega zraka do -33°C .



Popoln nadzor

Toplotna črpalka Larti energy Kita uporablja programsko opremo, ki je bila razvita z namenom, da zagotavlja maksimalno zanesljivo in učinkovito delovanje v vseh obratovalnih pogojih. Regulacija omogoča upravljanje ogrevalnega kroga in tople sanitarne vode. Možna je nastavitvev delovanja po urniku, z natančno nastavitvijo po dnevih in urah, kar pomaga optimizirati stroške porabe energije. Prav tako omogoča spremljanje vseh parametrov delovanja toplotne črpalke. Vse to zagotavlja kar največji nadzor nad ogrevalnim sistem in maksimalno udobje za uporabnika. Regulacija s pametnim nadzorom vedno predvidi prednost ogrevanju sanitarne vode pred ogrevanjem sistema.

Uporabniški vmesnik toplotne črpalke Larti energy Kita nam omogoča nastavitvev načina delovanja (poletje, zima, sanitarna voda, zima+sanitarna voda, poletje+sanitarna voda), vklop/izklop, zaščite proti zmrzovanju na podlagi zunanje temperature in temperature dovoda, nadzor nad parametri hladiva, izbiro krivulje ogrevanja, nastavitvev profila delovanja ventilatorja, integracijo dodatnega vira, možnost omejitve maksimalne porabe energije.



Kita web

Kita nudi opcijo oddaljenega nadzora in upravljanja toplotne črpalke. S pomočjo spletne aplikacije Kita web lahko toplotno črpalko Larti energy Kita upravljamo kar svojega računalnika, tablice ali pametnega telefona 24 ur na dan.

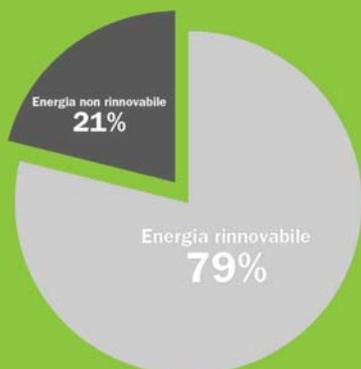
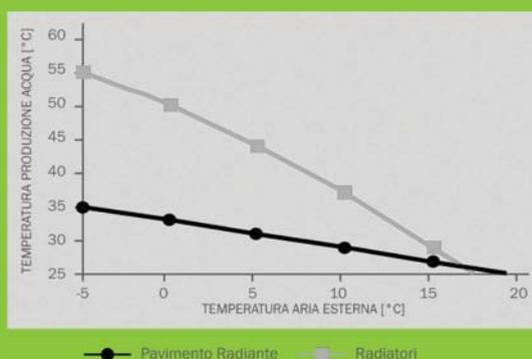
Tiho delovanje

Kita posveča posebno pozornost tihemu delovanju in s tem maksimalnemu udobju za uporabnika. Pri toplotni črpalki so komponente, ki povzročajo hrup: ventilator, kompresor in vibracije, kot posledica delovanja. Vsem je bilo namenjeno veliko pozornosti. Ventilator je proizveden s strani vodilnega podjetja na trgu. Ima lastni difuzor in zaščitno mrežo, kar omogoča manjšo porabo energije za okrog 27% in zmanjšanje hrupa za okrog 7dB, v primerjavi s standardno izvedbo brez lastnega difuzorja in zaščitne mreže. Večina toplotnih črpalk uporablja cenovno ugoden asinhroni ventilator, zato je regulacija njihove moči izvedena na neučinkovite načine. To se opazi pri nizkih obratih ventilatorja, ko sta hrup in poraba energije še vedno zelo visoka. Kita uporablja inverterski BLDC ventilator, ki z zmanjšanjem intenzivnosti delovanja, poskrbi tudi za znižanje hrupa in porabe energije. V Larti Energy Kita je vgrajen ventilator večjih dimenzij, zato omogoča tišje delovanje in izjemen pretok zraka pri maksimalno 600rpm v vseh pogojih delovanja. Posebna pozornost je bila posvečena dobri zvočni izolaciji vseh komponent v toplotni črpalki Larti energy Kita, kar močno zmanjša hrup s strani kompresorja. Prav tako so vse komponente, ki proizvajajo vibracije nameščene na gumirane podstavke, ki le te nevtralizirajo.



Velik prihranek

Temperatura ogrevane vode je najpomembnejši parameter, ko govorimo o visokem izkoristku in nizkih stroških obratovanja. COP je v veliki meri odvisen od temperature ogrevane vode, saj nižja temperatura potrebna za ogrevanje pomeni višji COP. Za učinkovito in stroškovno ugodno delovanje je nujno, da sistem deluje z najnižjo možno temperaturo, ki zadosti potrebam uporabnika. S krivuljo ogrevanja Kita sama prilagaja to temperaturo glede na zunanjo temperaturo zraka. Pri tem pa se zanaša na inverterski sistem delovanja, saj tako tudi v prehodnih obdobjih dosega visoko učinkovitost.



Brezplačna obnovljiva energija

Toplotna črpalka Larti energy Kita jemlje energijo iz zunanje okolice in jo prenaša v ogrevalni sistem. Vir energije/toplote je brezplačen, neomejen in obnovljiv. Ta tehnologija omogoča doseganje velikih prihrankov in varovanje okolja. Zahvaljujoč izjemno visoki učinkovitosti, lahko Kita proizvede toplotno energijo s koeficientom 5 glede na električno porabo. S tem je zagotovljen maksimalni prihranek. Cikel delovanja je preprost, sistem prenese toploto iz zunanjega zraka na ogrevano vodo s pomočjo hladiva, ki je transportno sredstvo za toploto. Kita združuje preprostost, učinkovitost in zanesljivost v eni napravi.



Kita uporablja hladivo z nizkim vplivom na okolje in visokimi izkoristki R-410A.



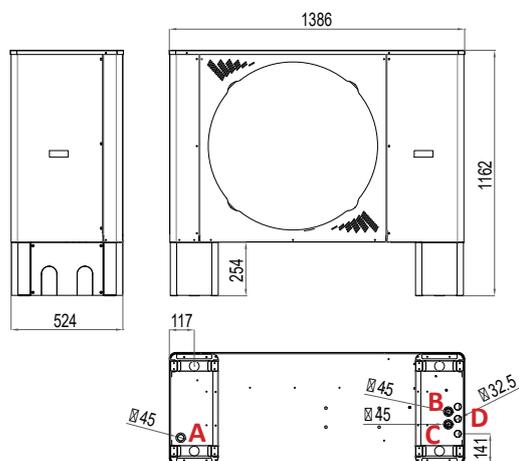
Hlajenje

Toplotna črpalka Larti energy Kita omogoča ogrevanje in hlajenje v eni napravi. Termodinamični cikel ogrevanje/hlajenje preklopimo s 4 potnim ventilom, zato je Kita poletni kos vsem potrebam po hlajenju. Zaradi svoje zasnove Kita omogoča izjemno visoko učinkovitost tudi pri hlajenju.

Tehnični podatki

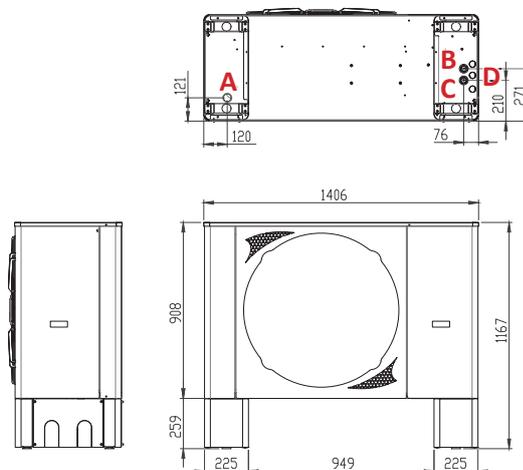
Kita-S in Kita-S+ (zunanja enota)

Kompakt



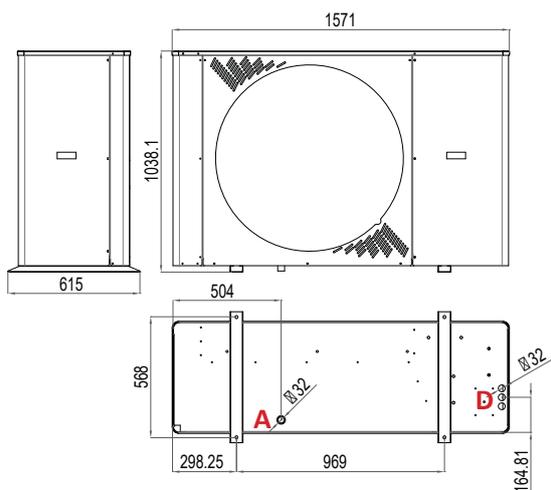
A=odvod kondenza, B=izhod, C=vhod, D=prehod za el. kable

Split



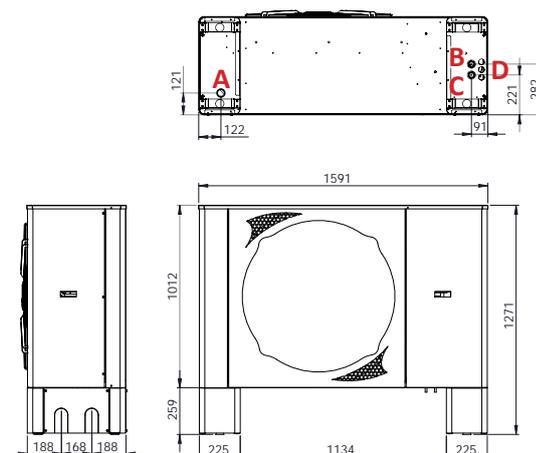
Kita-M in Kita-M+ (zunanja enota)

Kompakt



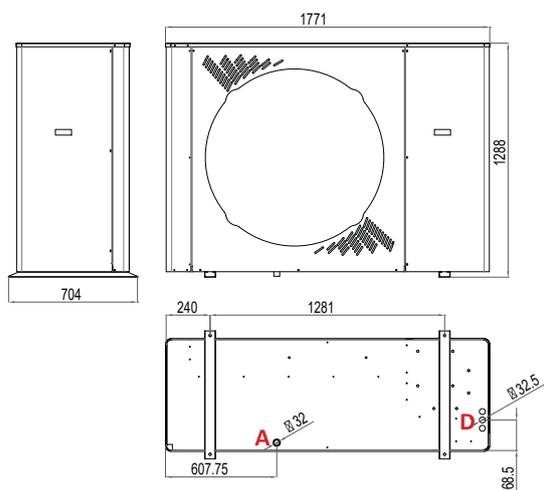
A=odvod kondenza, B=izhod, C=vhod, D=prehod za el. kable

Split



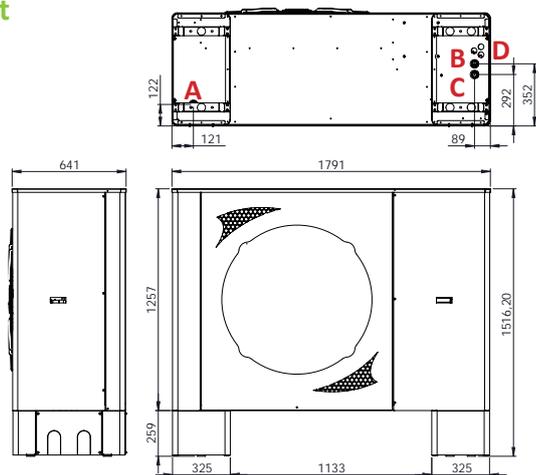
Kita-L, L42 in Kita L66 (zunanja enota)

Kompakt



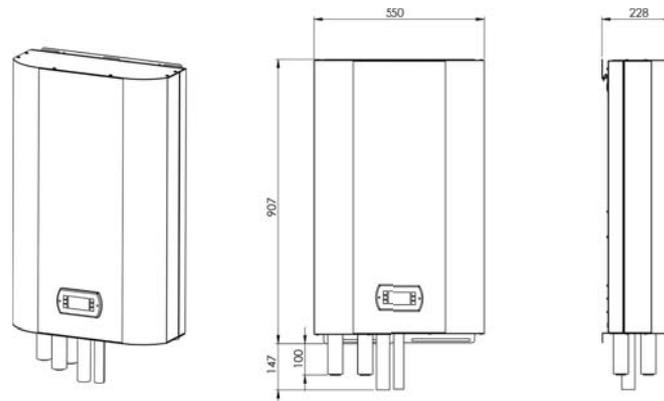
A=odvod kondenza, B=izhod, C=vhod, D=prehod za el. kable

Split

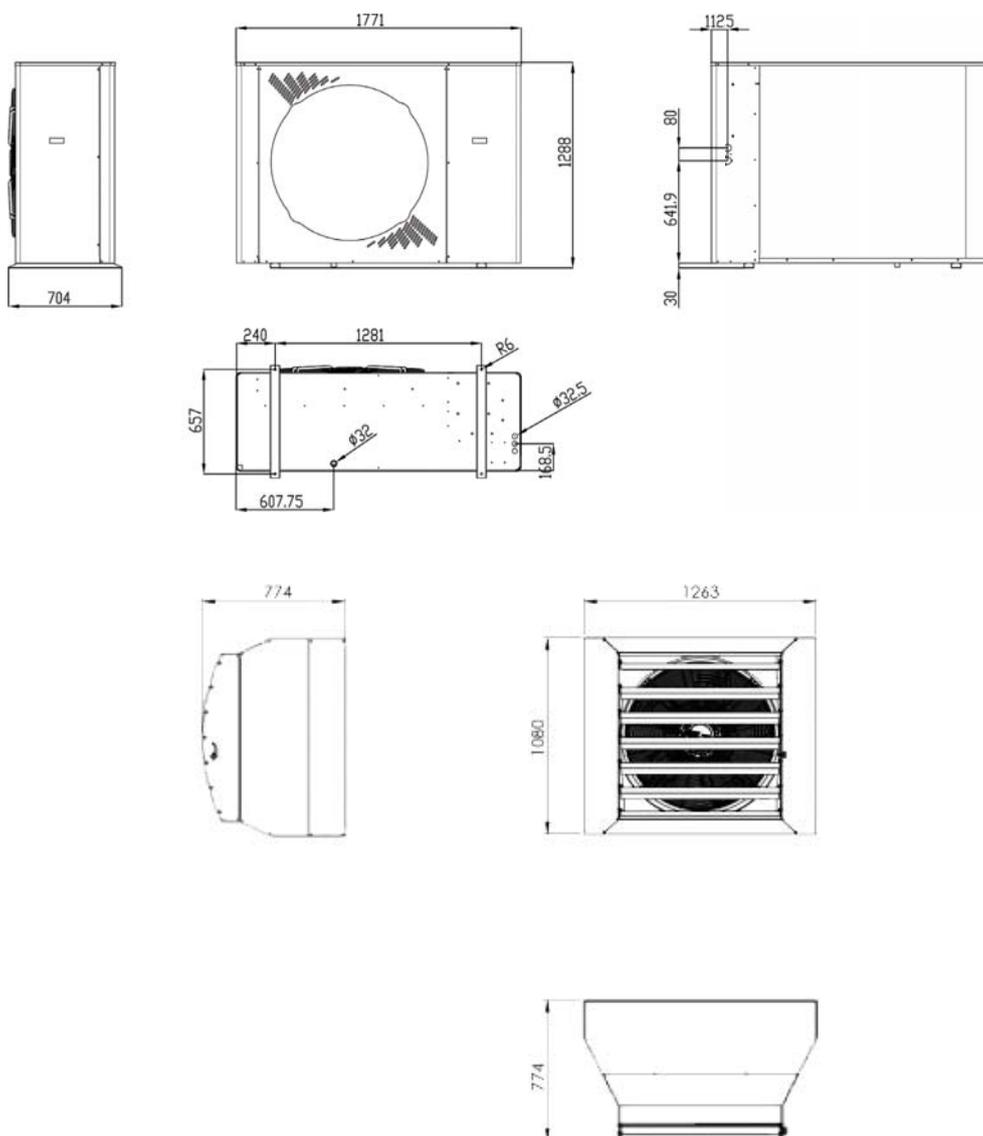


Tehnični podatki

Kita split (notranja enota)



Kita-L66 Air (notranja in zunanja enota)



Tehnični podatki

PARAMETER For compact and split version			S/S3Phase			S Plus / S3Phase Plus			M / M3Phase			
			ME	Min.	Nom.	Max	Min.	Nom.	Max	Min.	Nom.	Max
Heating mode	Air 7°C Water 30/35°C	Capacity	kw	2,70	4,98	10,00	3,44	6,18	12,48	4,36	8,66	16,58
			COP	5,20	5,50	4,78	5,15	5,47	4,57	5,17	5,48	4,67
	Air 2°C Water 30/35°C	Capacity	kw	2,21	3,96	7,59	2,72	4,91	9,45	3,84	7,69	14,93
			COP	4,37	4,57	3,92	4,41	4,52	3,86	4,34	4,60	3,92
	Air -7°C Water 35°C	Capacity	kw	1,34	2,70	6,40	1,68	3,35	7,97	2,48	5,94	11,76
			COP	2,78	3,30	3,01	2,73	3,26	2,57	3,04	3,50	3,00
	Air -15°C Water 35°C	Capacity	kw	-	2,15	4,85	-	2,80	6,00	1,60	3,99	7,90
			COP	-	2,86	2,71	-	2,84	2,50	2,59	2,98	2,55
	Air 7°C Water 55°C	Capacity	kw	2,14	4,35	9,87	2,69	5,45	12,32	4,02	7,72	13,37
			COP	3,24	3,49	3,12	3,15	3,23	2,60	3,33	3,53	2,98
	Air 2°C Water 55°C	Capacity	kw	1,78	3,41	7,39	2,24	4,27	9,44	3,54	6,98	12,04
			COP	2,75	2,91	2,55	2,50	2,49	2,24	2,80	2,96	2,59
	Air -10°C Water 55°C	Capacity	kw	-	2,17	5,66	-	2,91	7,04	1,98	4,53	8,31
			COP	-	2,04	1,88	-	1,99	1,81	1,74	2,00	1,82
Cooling mode	Air 35°C Water 7°C	Cooling power	kw	1,81	3,83	7,40	2,26	5,07	8,35	3,00	7,00	12,90
			EER	2,59	3,27	2,92	2,47	3,11	2,81	2,75	3,44	3,15
	Air 35°C Water 18°C	Cooling power	kw	2,61	5,46	8,30	3,26	7,25	8,70	4,00	9,30	13,50
			EER	3,90	4,70	4,20	3,70	4,50	4,00	4,09	4,85	4,58
Energy class			A+++			A+++			A+++			
Supply data	Supply	V-Hz	230-50 / 400-3-50			230-50 / 400-3-50			230-50 / 400-3-50			
	Max electric power	kW	3,3			4,5			6			
Noise level	Max sound pressure at 1 mt.	dB(A)	50			50			52			
Compressor	Type	Twin rotary			Twin rotary			Twin rotary				
	Number	1			1			1				
	Working technology	Inverter BLDC			Inverter BLDC			Inverter BLDC				
Fan	Model	EBMPAPST			EBMPAPST			EBMPAPST				
	Drive type	EC			EC			EC				
	Nominal diameter	mm	710			710			800			
	Max power consumption	kw	0.27			0.27			0.44			
	Velocity	rps	600			600			500			
External heat exc.	No. of row	nr	3			3			3			
	Fin spacing	mm	2.5			2.5			2.5			
Indoor heat exc.	Tipology	Brazen plate			Brazen plate			Brazen plate				
	Material	Inox			Inox			Inox				
Refrigerant	Type	R410A			R410A			R410A				
	Ref. charge (monoblock/split)	kg	5 / 5,5			5,5 / 6			6 / 6,5			
Hydraulic circuit	Nominal water flow	l/h	2400			2400			2400			
	Drive type	EC			EC			EC				
	Max power consumption	W	75			75			75			
Weight	(Internal + external)	kg	180 (160 + 50 Split)			180 (160 + 50 Split)			220 (200 + 50 Split)			

Tehnični podatki

M ³ Phase Plus			L			L42			L66			PARAMETER For compact and split version			
Min.	Nom.	Max	Min.	Nom.	Max	Min.	Nom.	Max	Min.	Nom.	Max	ME			
5,31	10,56	20,21	11,87	15,52	25,52	14,84	19,40	31,90	16,28	21,28	35,00	kw	Capacity	Air 7°C Water 30/35°C	Heating mode
4,91	5,20	4,44	4,73	5,34	4,31	4,45	5,13	4,14	4,49	5,07	4,09	COP			
4,68	9,36	18,19	11,39	15,05	23,90	14,24	18,81	29,88	15,62	20,64	32,78	kw	Capacity	Air 2°C Water 30/35°C	
4,12	4,37	3,73	4	4,52	3,71	3,84	4,34	3,56	3,80	4,29	3,52	COP			
3,01	7,23	14,32	7,25	10,94	19,09	9,06	13,68	23,86	10,80	16,30	28,44	kw	Capacity	Air -7°C Water 35°C	
2,88	3,31	2,84	2,96	3,40	3,08	2,84	3,26	2,96	2,81	3,23	2,93	COP			
1,94	4,86	9,62	4,36	8,12	15,40	5,45	10,15	19,25	-	12,18	23,10	kw	Capacity	Air -15°C Water 35°C	
2,46	2,83	2,43	2,36	2,78	2,52	2,27	2,67	2,42	-	2,64	2,39	COP			
4,89	9,40	16,30	8,96	13,96	24,33	11,20	17,45	30,41	12,29	19,15	33,37	kw	Capacity	Air 7°C Water 55°C	
3,16	3,35	2,83	3,49	4,12	3,35	3,35	3,96	3,22	3,32	3,91	3,18	COP			
4,31	8,50	14,67	7,55	12,70	23,04	9,44	15,88	28,80	10,35	17,42	31,60	kw	Capacity	Air 2°C Water 55°C	
2,65	2,81	2,46	2,92	3,44	2,80	2,80	3,30	2,69	2,77	3,27	2,66	COP			
1,41	5,51	10,13	4,43	7,9	16,4	5,53	9,88	20,49	-	11,82	24,35	kw	Capacity	Air -10°C Water 55°C	
1,65	1,90	1,73	1,89	2,23	1,91	1,81	2,13	1,83	-	2,12	1,81	COP			
3,75	8,72	15,45	4,65	10,22	18,54	5,65	12,65	22,30	10,08	18,32	25,30	kw	Cooling power	Air 35°C Water 7°C	Cooling mode
2,65	3,31	3,03	2,86	3,66	3,28	2,70	3,45	3,09	2,82	3,53	3,16	EER			
4,90	11,35	15,30	5,80	13,40	21,80	7,50	16,50	26,90	13,17	23,90	32,50	kw	Cooling power	Air 35°C Water 18°C	
3,93	4,66	4,35	4,25	5,04	4,75	4,00	4,74	4,48	4,12	4,85	4,62	EER			
A+++			A+++			A+++			A+++						Energy class
400-3-50			400-3-50			400-3-50			400-3-50			V-Hz	Supply		Supply data
6,5			9			13,30			15,50			kW	Max electric power		Supply data
52			55			55			55			dB(A)	Max sound pressure at 1 mt.		Noise level
Twin rotary		Scroll Inverter		Scroll Inverter		Scroll Inverter						Type		Compressor	
1		1		1		1						Number			
Inverter BLDC		Vapour Injection		Vapour Injection		Vapour Injection						Working technology			
EBMPAPST		EBMPAPST		EBMPAPST		EBMPAPST						Model			
EC		EC		EC		EC						Drive type		Fan	
800		800		800		910		mm				Nominal diameter			
0.44		0.44		0.44		0.625		kW				Max power consumption			
500		600		600		610		rps				Velocity			
3		3		3		3		nr				No. of row		External heat exc.	
2.5		2.5		2.5		2.5		mm				Fin spacing			
Braze plate		Braze plate		Braze plate		Braze plate						Tipology		Indoor heat exc.	
Inox		Inox		Inox		Inox						Material			
R410A		R410A		R410A		R410A						Type		Refrigerant	
6,5 / 7		11 / 12		11 / 12		12 / 13		kg				Ref. charge (monoblock/split)			
2400		2400		3160		3160		l/h				Nominal water flow		Hydraulic circuit	
EC		EC		EC		EC						Drive type			
75		75		185		185		W				Max power consumption			
220 (200 + 50 Split)		280 (260+50 split)		280 (260+50 split)		280 (260+50 split)		kg				(Internal + external)		Weight	

Tehnični podatki

Kita-L66 Air	TECHNICAL DATA (Air-Air Heat pump with internal gih efficiency unit)	U.M.	Nom.	Max
Heating mode	Heating capacity (Air7 °C-Ambient 20 °C)	kW	24,5	36,5
	Input power (Air7 °C-Ambient 20 °C)	kW	4,6	8,4
	COP (Air7 °C-Ambient 20 °C)		5,4	4,3
Cooling mode	Cooling capacity (Air35 °C-Ambient 27 °C)	kW	23,8	27,4
	Input power (Air35 °C-Ambient 27 °C)	kW	5,4	7,7
	EER (Air35 °C-Ambient 27 °C)		4,4	3,6
Power supply	Power supply	V/np/Hz	400/3/50	
	Maximum input power	kW	13,3	
	Maximum current	A	30	
Working range	Heating	Min ~ Max °C	-33 °C ~ 35 °C	
	Cooling	Min ~ Max °C	-10 °C ~ 50 °C	
Compressor	Brand		MITSUBISHI	
	Type		Scroll	
	Number		1	
	Technology		Iniezione di vapore	
	Power supply	V-np-Hz	400-3-50	
	Oil quantity (PVE)	kg	2,2	
	Oil version		FV50S	
External fan	Model		EBMPAPST	
	Type		Inverter BLDC	
	Numer		1	
	Nominal diameter	mm	910	
	Maximum input power	kW	0,625	
	Maximum current	A	1,1	
	Max. speed	rps	610	
Max. air flow	m ³ /h	15000		
Internal fan	Model		EBMPAPST	
	Type		Inverter BLDC	
	Numer		1	
	Nominal diameter	mm	800	
	Maximum input power	kW	0,44	
	Maximum current	A	1,9	
	Max. speed	rps	600	
Max. air flow	m ³ /h	6000		
Noise	Acoustic pressure (at 5 meter)	Max dB(A)	44	
	Acoustic power (35 °C external air)	Max dB(A)	63	
Dimensions	External unit	H x L x D mm	1771x1288x704	
	Internal unit	H x L x D mm	1000x1150x369	
Refrigerant	Type		R410A	
	Quantity	kg	10	
Regolation	Main valve		EEV	
	Injection valve		EEV	
Refrigerant connections	Gas	ø mm (inch)	22 (7/8")	
	Liquido	ø mm (inch)	12 (1/2")	
Unit n°			1	
Internal connectable unit n°			1	
External heat exchanger	Number of ranks	nr.	3	
	Fins distance	mm	2,5	
	Coating		Hydrophobic	
Internal heat exchanger	Number of ranks	nr	3	
	Fins distance	mm	1,6	

Tehnični podatki

Kita-L66 Air / ogrevanje		External air temperature				
		12 °C	7 °C	2 °C	-7 °C	
Internal Air temperature 20°C	Heating capacity [kW]	27,85	24,55	21,45	16,82	Normal working condition
	COP	5,75	5,39	4,73	3,82	
	Heating capacity [kW]	36,47	36,47	32,18	26,75	Max. working condition
	COP	4,35	4,14	3,8	3,35	

- indoor condition 20 °C dry-bulb/15 °C wet-bulb
- outdoor condition 12(11)/7(6)/2(1)/-7(-8) °C dry-bulb (wet-bulb)

Kita-L66 Air / hlajenje		External air temperature		
		35 °C		
Internal Air temperature 20°C	Cooling capacity [kW]	23,82		Normal working condition
	EER	5,23		
	Cooling capacity [kW]	33,15		Max. working condition
	EER	3,95		

- indoor condition 27 °C dry-bulb/19 °C wet-bulb
- outdoor condition 35 °C dry-bulb/24 °C wet-bulb



udobje in **učinkovitost**



larti d.o.o., cesta na krko 9, 1290 grosuplje, slovenija
PE Grosuplje: cesta na krko 9, 1290 grosuplje, t: +386 (0)1 2427 011, t: +386 (0)1 2427 010, f: +386 (0)1 2427 013, e: info@larti.si
PE Ljubljana: tržaška cesta 135, 1000 ljubljana, t: +386 (0)1 2427 012, f: +386 (0)8 2057 490, e: ljubljana@larti.si
www.larti.si