



Systemy tepelných čerpadel vzduch-voda

řady all  one split / split / mono





Tepelné čerpadlo Leader představuje energeticky účinný systém, který se používá pro ústřední vytápění, výrobu teplé užitkové vody a také chlazení prostor.

JEDEN systém pro VŠECHNY vaše potřeby!

Vlastnosti:

- Nastavení pokojové teploty
- Priorita ohřevu teplé vody
- Nastavení teploty
- Režim ECO
- Dezinfekce vody v zásobníku
- Rychlý ohřev teplé vody
- Cirkulační čerpadlo TUV
- Časovač
- Týdenní plánovač
- Tichý provozní režim
- Prázdninový režim - dálkový provoz
- Záložní ohřívač
- Ovládání přídavného zdroje tepla
- Ovládání solárního systému
- Ovládání dvou zón
- Max. v jednom systému lze kaskádovat 6 jednotek
- Kabelový dálkový ovladač s ovládáním přes Wi-Fi
- Inteligentní domácnost
- Aplikace pro chytré telefony
- Integrace s fotovoltaikou



Vytápění

Tepelné čerpadlo Leader je zdrojem tepelné energie pro celoroční vytápění budovy v kombinaci s podlahovým vytápěním nebo radiátory. Poskytuje vysoký výkon a spolehlivý provoz v chladných klimatických podmínkách.



Chlazení

Tepelné čerpadlo Leader nabízí možnost chlazení letních prostor pomocí podlahového chlazení nebo fancoilů, což zajišťuje vysoký standard bydlení.



Teplá voda

Použití tepelného čerpadla Leader pro výrobu teplé užitkové vody je účinným řešením, které dodává vodu o teplotě až 65 °C.

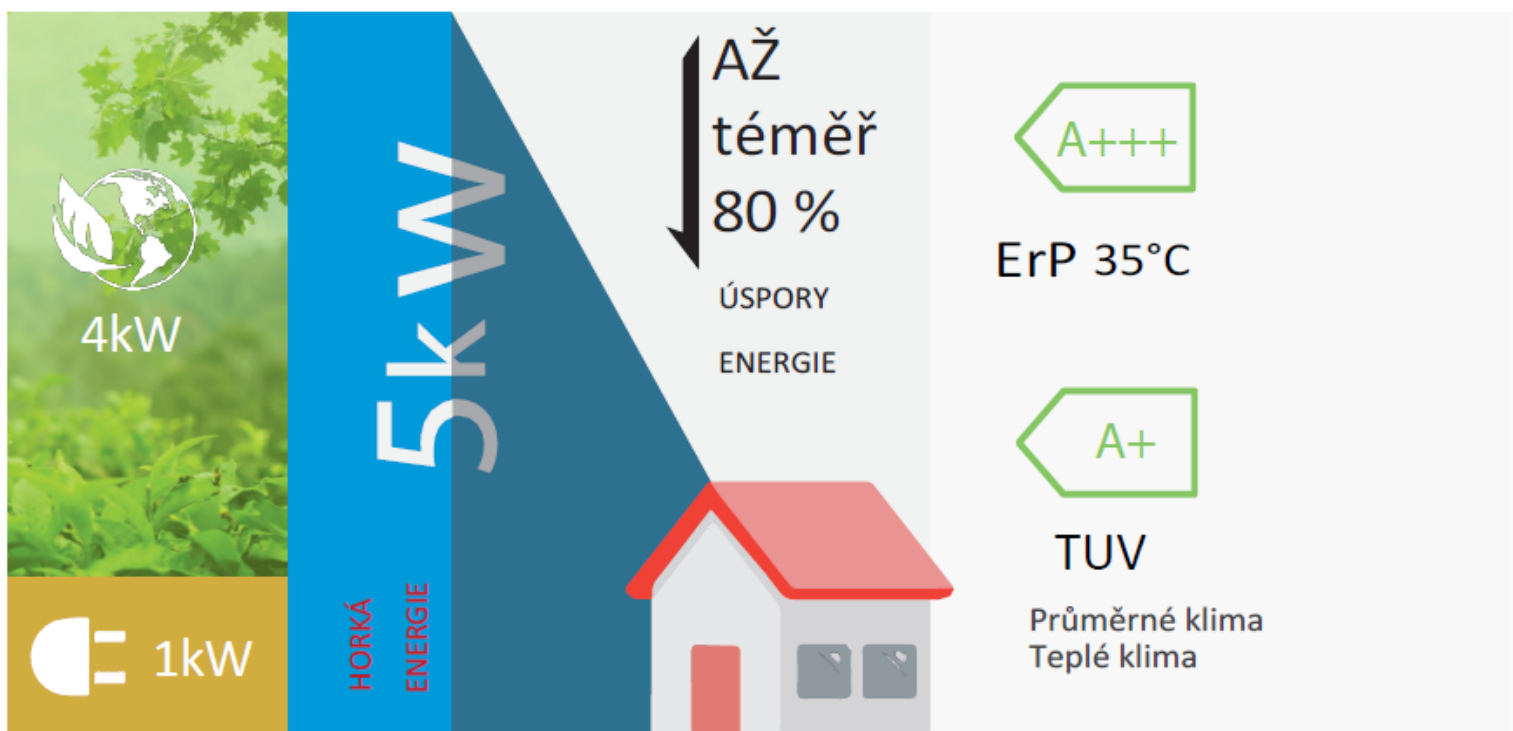


Solární kolektory a fotovoltaika

Tepelné čerpadlo Leader lze kombinovat se solárními kolektory a fotovoltaikou jako doplňkovým zdrojem tepla. Tím se získá bezplatná tepelná energie a zvýší se úspory provozních nákladů budovy.

Technologie tepelného čerpadla

Obvykle lze zachytit přibližně 4 kW energie vzduchu na každou 1 kWh spotřebované elektrické energie, což dává téměř 5 kW tepelné energie a účinnost je téměř 500 %.



* Okolní teplota: 7 °C. Teplota vody na vstupu: 30°C. Výstupní teplota vody: 35°C.

Komplexní řešení

- Jednoduché řešení pro vytápění a ochlazení prostoru a přípravu teplé vody pro domácnost.
- Práce s různými zdroji tepla a terminály.
- Ideální náhrada za plynový kotel.



Optimální výkon při teplotě -25 °C

Tepelné čerpadlo Leader si zachovává optimální výkon, i když venkovní teplota dosahuje -25 °C. To zaručuje, že ani během mrazivé zimy nepřijedeme o zdroje tepla.



Teplá voda

Jednou ze základních funkcí tepelného čerpadla je výroba teplé vody o maximální teplotě 65 °C. Stabilní dodávka teplé vody je zaručena i při venkovní teplotě až -25 °C.



Kompaktní velikost

Nejtenčí hydronický modul na trhu - pouhých **270 mm**, což je ideální a pohodlná alternativa pro výměnu plynových kotlů.



Integrovaný záložní zdroj

Jednotka je standardně vybavena elektrickou topnou tyčí. Ohřívač ohřívá vodu v případě, že venkovní teplota klesne a výkon tepelného čerpadla je nedostatečný.



Mono řady:

6-16 kW jednotka (1 fáze) - 3 kW ohřívač
12-16 kW jednotka (3 fáze) - 9 kW ohřívač
18-30 kW jednotka - bez ohřívače

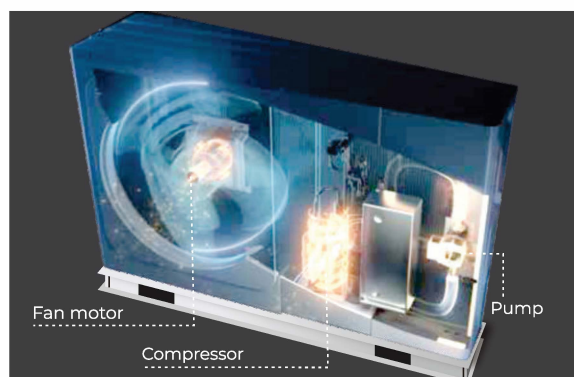
Split řady:

6 kW jednotka - 3 kW ohřívač
8-16 kW jednotka - 3 kW ohřívač

Konstrukce systému invertoru

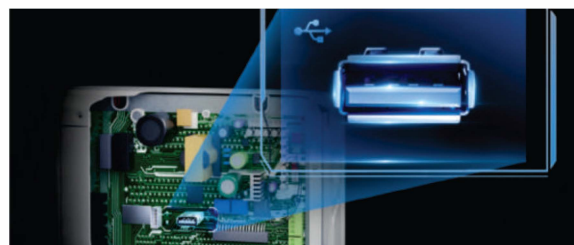
Všechny jednotky jsou vybaveny stejnosměrným Mitsubishi kompresorem, bezkartáčovým stejnosměrným motorem ventilátoru Panasonic a stejnosměrným čerpadlem, což umožňuje přesné řízení otáček motoru, zajišťuje spotřebu pouze takového výkonu, který dokonale odpovídá skutečnému zatížení, a šetří tím energii.

Dvojitý rotační stejnosměrný invertorový kompresor spotřebovává o 30 % méně energie než tradiční spirálové kompresory a zároveň poskytuje širší rozsah provozní frekvence, což umožňuje přesnou regulaci a snižuje hladinu hluku při provozu.



Snadná a rychlá aktualizace

Pohodlná aktualizace programu. Modul USB umožňuje rychlou aktualizaci softwaru hydraulického modulu. Umožňuje také přenos nastavení mezi kabelovými ovladači, což šetří čas při instalaci na místě.





Ochrana proti zamrznutí

Funkce proti zamrznutí chrání hydraulické komponenty před zamrznutím a následným poškozením.



Ekologické chladivo R32

Zajišťuje přenos tepla a lepší výkon.
V systému je potřeba menší objem náplně.
Nižší potenciál globálního oteplování (675).
O 75 % nižší emise CO₂.



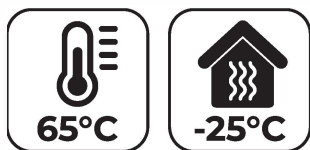
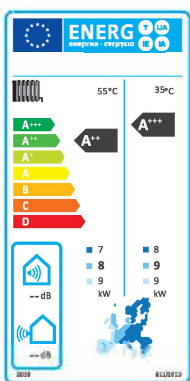
Extrémně tichý

Dvě úrovně tichého režimu poskytují větší pohodlí. V tichém režimu dosahuje jednotka hlučnosti pouze 53 dB. Kompaktní konstrukce s jedním ventilátorem a nižší hladinou hluku.



Multifunkční kabelové ovládání a ovládání pomocí aplikace

Protokol Modbus a flexibilita sítě.
Jedním ovladačem lze řídit max. 6 tepelných čerpadel s automatickým rozpoznáním jednotek.
Vestavěný modul Wi-Fi podporuje ovládání aplikací. Prostřednictvím aplikace může uživatel kontrolovat provozní stav tepelného čerpadla, přepínání zón, provozní režim a teplotu a také sledovat spotřebu energie.



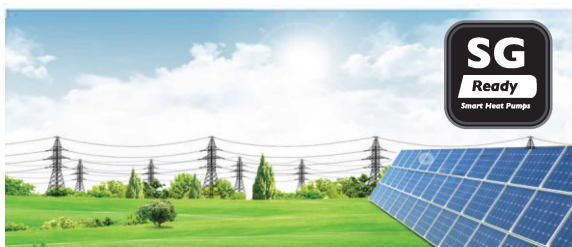
A+++

Vysoká účinnost

Tepelná čerpadla Leader mají třídu energetické účinnosti **A+++**. Používáním těchto jednotek nejen ušetříme peníze, ale také se staráme o životní prostředí. Výkonné vytápění bez útlumu výkonu až do -70 °C. Provozní rozsah až do -25 °C. Maximální teplota výstupní vody dosahuje 65 °C. Maximální COP v jednom bodě 5,27. Sezónní topný výkon 4,80.

Smart grid funkce

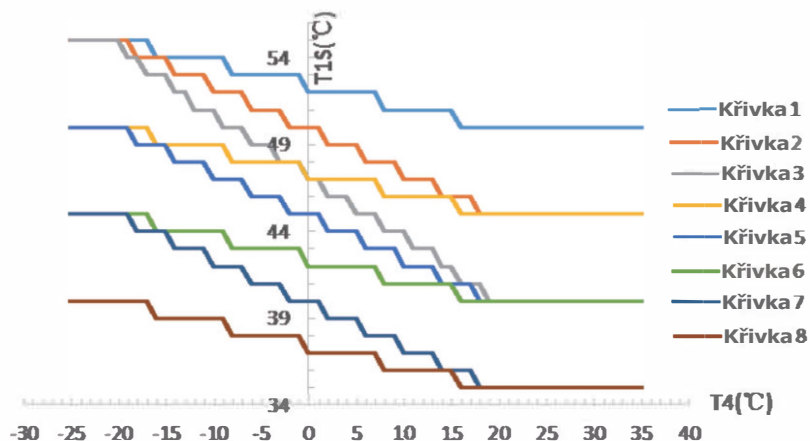
Certifikace Smart Grid znamená, že společnost Leader může plně využívat elektřinu z různých zdrojů nebo různých cenových úrovní, jako je fotovoltaika, k uspokojení různých provozních režimů, což vede k úspoře nákladů.



Funkce klimatické křivky

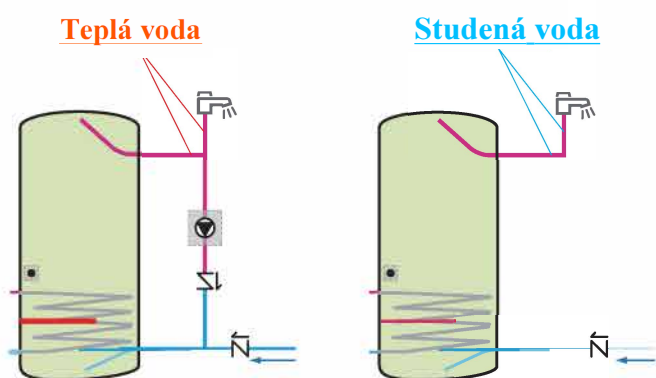
Nastavení umožňující optimalizovat vnitřní teplotu v závislosti na povětrnostních podmínkách. K dispozici je 32 standardních klimatických ekvitermních křivek a jedna uživatelská křivka.

Teplota vody se tak automaticky nastavuje podle okolní teploty, aby byl zajištěn vysoce účinný provoz.



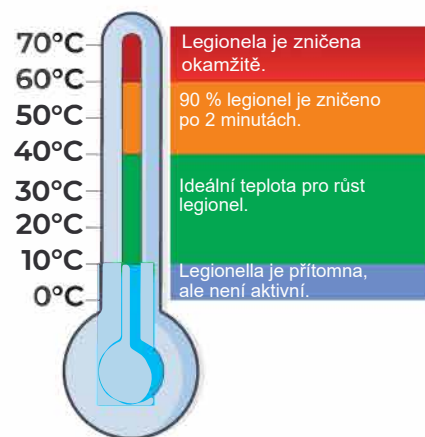
Funkce čerpadla TUV

Funkce oběhového čerpadla TUV slouží k cirkulaci vody v potrubní síti směrem k zásobníku teplé vody podle nastaveného časovače. Díky této funkci je při otevření kohoutku k dispozici teplá voda okamžitě, bez čekání.



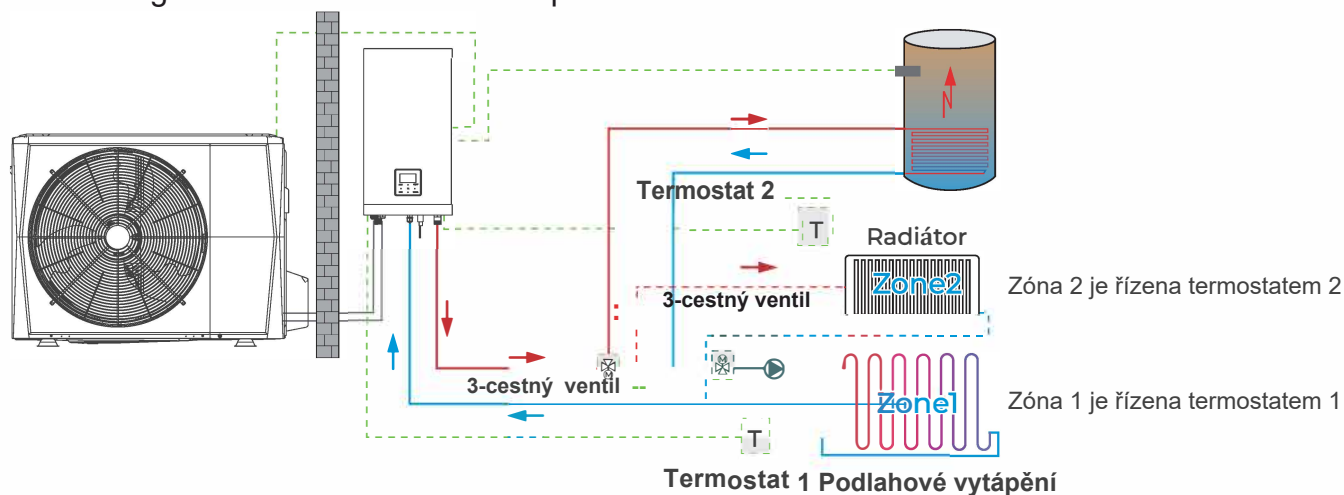
Funkce Anti-Legionela

Tepelná čerpadla Leader jsou vybavena funkcí automatické dezinfekce zásobníku teplé vody, která se používá k likvidaci legionelly vodou o teplotě 60-70 °C, aby byla zajištěna bezpečnost a ochrana zdraví.



Zónová regulace

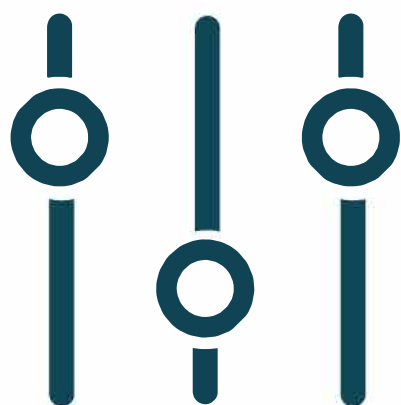
Funkce zónové regulace umožňuje nastavit různé teploty ve dvou nezávislých okruzích topného systému, například u radiátorů a podlahového vytápění. To poskytuje možnost dosáhnout větší přesnosti regulace v širokém rozsahu teplot.



Hydraulická adaptérová deska je volitelná. Pomocí adaptérové desky pro hydraulický box lze ovládat tepelné čerpadlo maximálně 8 termostaty pro 8 místností, což výrazně zvyšuje komfort obsluhy.

Kabelový dálkový ovladač s displayem

Tepelná čerpadla Leader jsou standardně vybavena kabelovým dálkovým ovladačem a vestavěným modulem WiFi. Řídicí jednotka zajišťuje řízení provozu celého topného systému. Počáteční spuštění vyžaduje konfiguraci nastavení a parametrů jednotky. To umožňuje přizpůsobení provozu požadavkům, klimatickým podmínkám a preferencím uživatele.



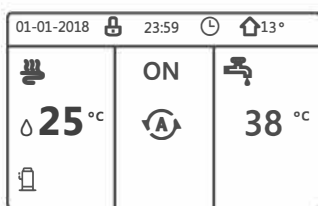
Řídicí jednotka dotykového panelu má zabudovaný teplotní senzor a komunikační protokol ModBus.

Základní funkce regulátoru:

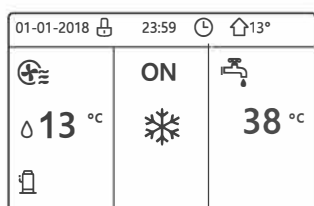
- Venkovní jednotka On/Off
- Fotovoltaická instalace On/Off (zapnuto/vypnuto)
- Nastavení režimu: chlazení/ohřev, TUV, automatický, rychlý ohřev TUV, tichý provoz, prázdninový režim, dezinfekce, ECO, komfortní režim
- Nastavení teploty výstupní vody
- Nastavení času: 12h/24h
- Časový plán: On/Off; den/týden; maximálně 6 skupin nastavení
- Zobrazuje nastavenou teplotu vytápění/chlazení místnosti, teplotu vody v bojleru
- Zobrazuje provozní stav komponentů
- Kód poruchy; parametry
- Vícenásobné ovládání (nastavení parametrů)
- Nastavení zkušebního režimu

Kombinace režimů

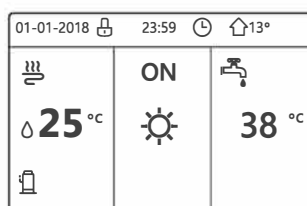
K dispozici jsou 4 režimy provozu („Chlazení“, „Vytápění“, „Ohřev TUV“, „Automatický“) a 3 kombinované režimy provozu, které splňují různé požadavky na používání.



Režim Auto a TUV



Režim chlazení a ohřevu TUV



Režim vytápění a ohřevu TUV

Funkce rychlého ohřevu teplé vody

Funkce RYCHLÝ OHŘEV TUV slouží k tomu, aby systém pracoval v režimu TUV, když je naléhavě potřeba teplá voda.

Dodatečné ovládání

Dálkové ovládání pro On/Off, TBH (ZÁLOŽNÍ OHŘÍVAČ V BOJLERU), AHS (externí zdroj - plynový kotel). Snímač teploty vyrovnávací nádrže (dodává se na místě) zajišťuje přesnou regulaci teploty vody.



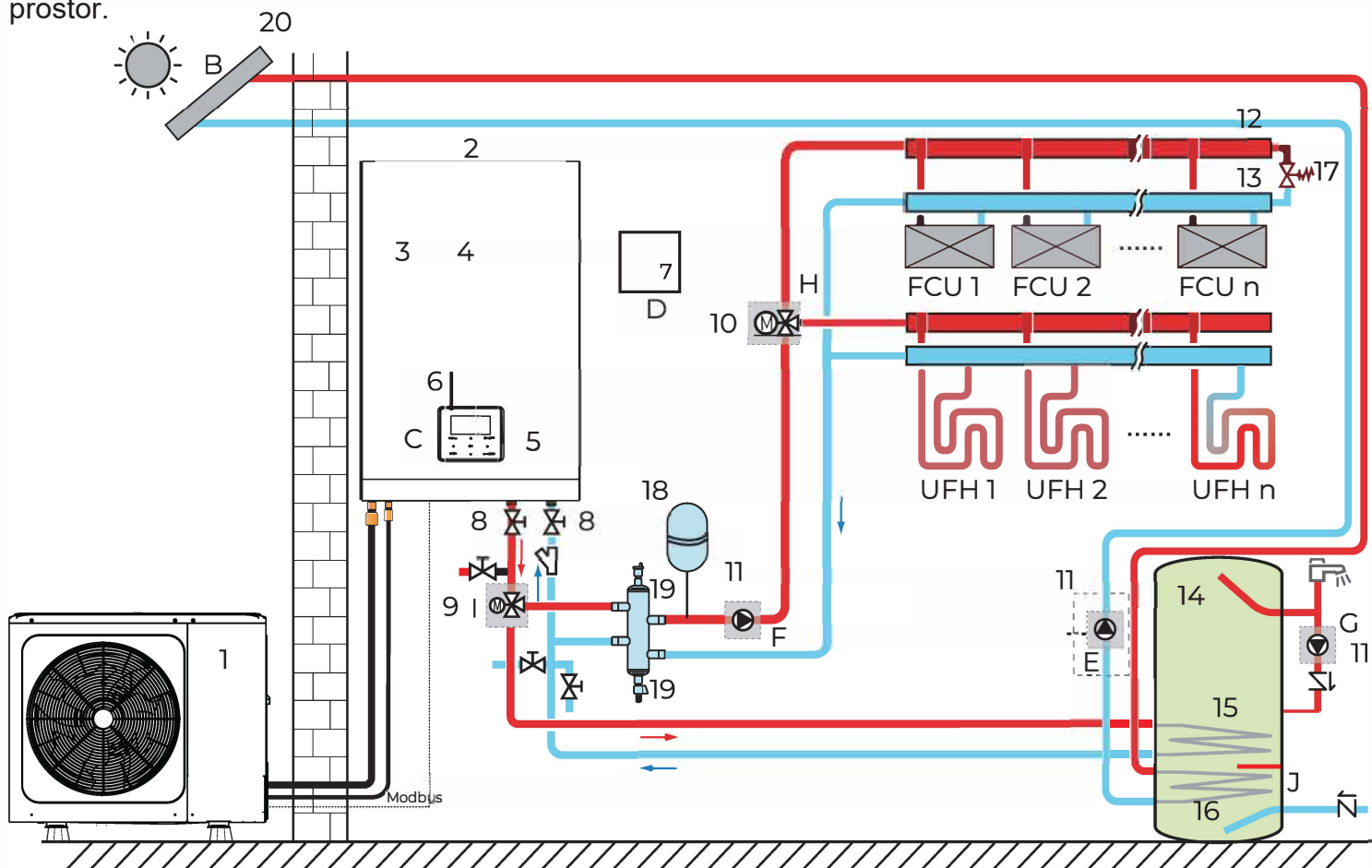
Aplikace

Verze Leader split 6,0-16,0 kW

Vytápění a chlazení prostoru a výroba teplé vody v integraci se solárními kolektory. V režimu chlazení se chladí pomocí fan-coilu.

V režimu vytápění je vytápění prostoru zajišťováno pomocí smyčky podlahového vytápění, nízkoteplotních radiátorů a fan-coilů. Teplá voda pro domácnost se ohřívá vodou připravenou v okruhu tepelného čerpadla a chladivem z okruhu solárních kolektorů.

Solární vodní čerpadlo je řízeno pomocí solárního teplotního čidla. Spuštění/vypnutí tepelného čerpadla je řízeno čidlem v hydraulickém oddělovači/zásobníku. Po vypnutí venkovní jednotky Leader se zastaví vnitřní čerpadlo, aby se ušetřila energie, a poté expanzní nádoby dodávají teplou vodu pro vytápění prostor.



1	Venkovní jednotka	12	Rozdělovač (dodávaný zvlášť)
2	Vnitřní jednotka	13	Sběrač (dodávaný zvlášť)
3	Deskový výměník tepla	14	Zásobník teplé vody (dodávaný zvlášť)
4	Záložní elektrické topení	15	Výměníková spirála
5	Vnitřní oběhové čerpadlo	16	Spirála solárního kolektoru
6	Uživatelské rozhraní (integrované ve vnitřní jednotce)	17	Obtokový ventil (dodávaný zvlášť)
7	Pokojevý termostat	18	Hydraulický oddělovač / vyrovnávací nádrž (dodávaný zvlášť)*
8	Uzavírací ventil	19	Čidlo teploty expanzní nádrže (volitelné)
9	Automatický třicestný ventil (integrovaný v typu All in one)	20	Solární kolektor
10	Automatický třicestný ventil (dodávaný zvlášť)	UFH 1...n	Podlahové vytápění (dodávaný zvlášť)
11	Externí oběhové čerpadlo (dodávaný zvlášť)	FCU 1...n	Fan-coily (dodávaný zvlášť)

* Požadovaný objem expanzní nádoby:

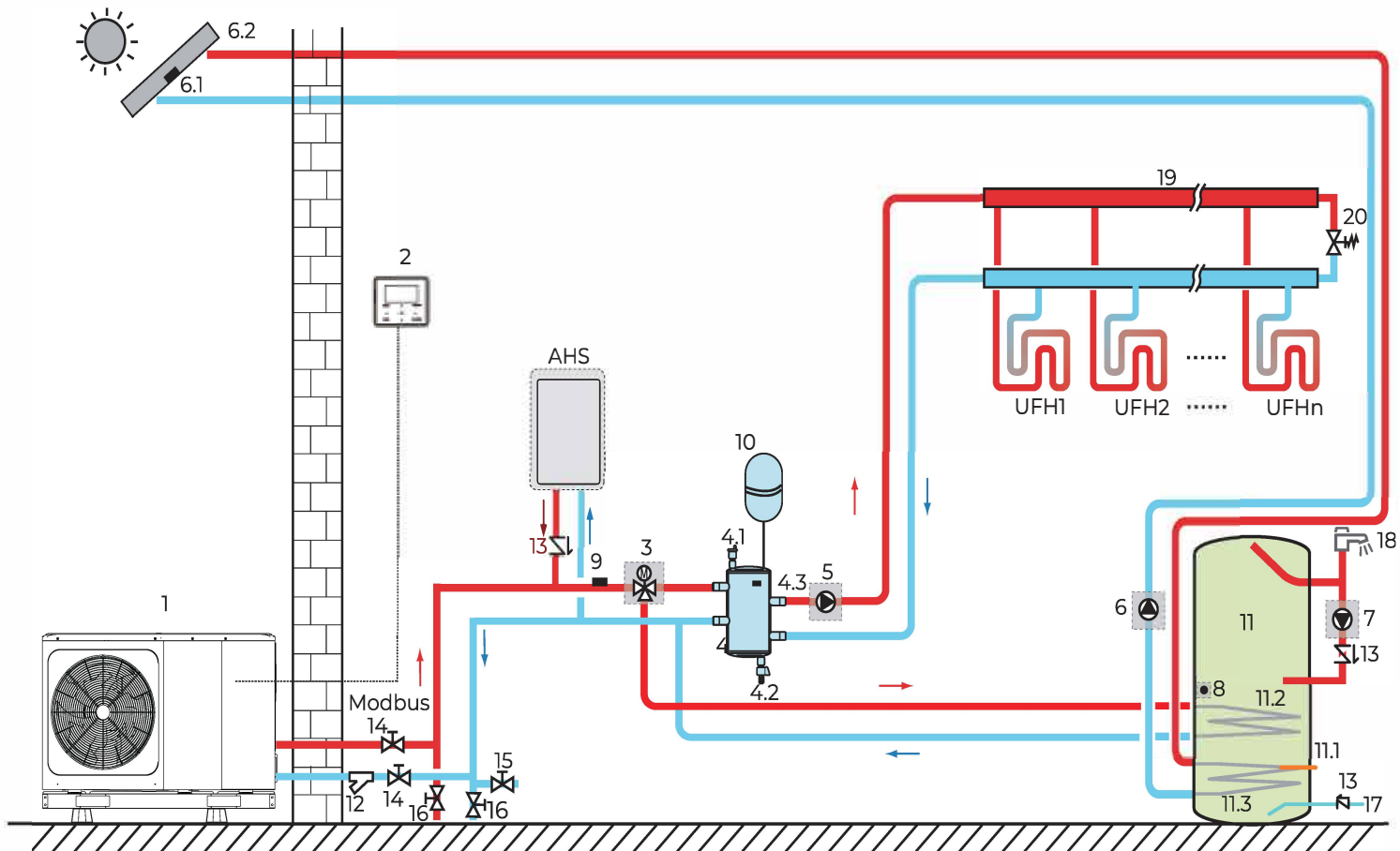
Pro vnitřní jednotku LDR-UI-S-8-10 - objem ≥ 25 l

Pro vnitřní jednotku LDR-UI-S-12-16 - objem ≥ 40 l

Aplikace

Leader mono verze 6,0-16,0 kW a 18,0-30,0 kW

Integrace vytápění prostoru a přípravy teplé vody pomocí solárních kolektorů.



1	Venkovní jednotka	11	Zásobník teplé vody (dodáváno zvlášť)
2	Uživatelské rozhraní	11.1	TBH: Záložní ohřívač pro zásobník TUV (dodáváno zvlášť)
3	SVI: Třícestný ventil (dodáváno zvlášť)	11.2	Cívka I: výměník tepelného čerpadla
4	Vyrovňovací nádrž (dodáváno zvlášť)	11.3	Cívka 2: výměník tepla solárního systému
4.1	Automatický přetlakový ventil	12	Filtr (doplňkové zařízení)
4.2	Vypouštěcí ventil	13	Zpětný ventil (dodáváno zvlášť)
4.3	TBT1: Horní teplotní čidlo expanzní nádrže (volitelně)	14	Uzavírací ventil (dodáváno zvlášť)
4.4	TBT2: Spodní čidlo teploty expanzní nádrže (volitelně)	15	Plnicí ventil (dodáváno zvlášť)
5	Externí oběhové čerpadlo (dodáváno zvlášť)	16	Vypouštěcí ventil (dodáváno zvlášť)
6	Solární čerpadlo (dodáváno zvlášť)	17	Potrubí přivádějící vodu z vodovodní sítě (dod. zvlášť)
6.1	Snímač teploty solárního kolektoru (dodáváno zvlášť)	18	Kohoutek na teplou vodu (dodáváno zvlášť)
6.2	Solární kolektory (dodáváno zvlášť)	19	Rozdělovač/sběrač (dodáváno zvlášť)
7	Čerpadlo TUV (dodáváno zvlášť)	20	Obtokový ventil (dodáváno zvlášť)
8	Snímač teploty zásobníku TUV (doplňkové zařízení)	UFH1...n	Podlahové vytápění (dodáváno zvlášť)
9	Snímač teploty přívodu vody (doplňkové zařízení)	AHS	AHS (Plyn.kotel) Pomocný zdroj tepla (dodáváno zvlášť)
10	Expanzní nádoba (dodáváno zvlášť)		

Poznámka: Výše uvedená schémata znázorňují obecné principy fungování obvodu. Neměla by být považována za konkrétní návrh.

Sestavy



all in one SPLIT

Systém se skládá z venkovní jednotky a hydraulického modulu s integrovaným zásobníkem teplé vody o objemu 190 l a 240 l. Potrubí chladiva spojuje venkovní jednotku s hydraulickým modulem.

Rozsah nabízených výkonů: 8,0 - 16,0 kW



SPLIT

Systém se skládá ze dvou modulů, jedné venkovní jednotky a jednoho hydraulického modulu instalovaného v interiéru. Oba moduly jsou propojeny potrubím s chladivem.

Nabízený rozsah kapacity: 6,0 - 16,0 kW



MONO

Systémy obsahují jeden modul určený pro venkovní instalaci. Venkovní jednotka se skládá z chladicího a hydraulického okruhu.

Nabízený rozsah kapacity: 6,0 - 30,0 kW





Split 8 - 16 kW

all  one

**Hydromodul se zásobníkem
na vodu**

Specifikace Leader **all in one** Split

Model venkovní jednotky				LDR-UE-S-8M		LDR-UE-S-10M		
Model vnitřní jednotky				LDR-UI-SB190-8-10				
Teplá voda	Profil dle normy EN16147			L				
	Třída energetické účinnosti ohřevu vody ⁽¹⁾	Průměrné počasí	třída	A+		A+		
			COP	3.02		3.02		
		Teplé počasí	třída	A+		A+		
			COP	3.66		3.66		
		Chladné počasí	třída	A		A		
COP	2.61		2.61					
Topení	A7W35 ⁽²⁾	Výkon	kW	8.30		10.00		
		Jmenovitý příkon	kW	1.60		2.00		
		COP		5.20		5.00		
	A7W45 ⁽³⁾	Výkon	kW	8.20		10.00		
		Jmenovitý příkon	kW	2.08		2.63		
		COP		3.95		3.80		
Chlazení	A35W18 ⁽⁴⁾	Výkon	kW	8.40		10.00		
		Jmenovitý příkon	kW	1.66		2.08		
		EER		5.05		4.80		
	A35W7 ⁽⁵⁾	Výkon	kW	7.40		8.20		
		Jmenovitý příkon	kW	2.19		2.19		
		EER		3.38		3.30		
Vytápění prostoru	Sezónní vytápění energ. třída účinnosti	Výstupní voda 35°C	třída	A+++		A+++		
		Výstupní voda 55°C	třída	A++		A++		
Úroveň akustického výkonu vnitřní jednotky ⁽⁷⁾			dB	40				
Úroveň akustického výkonu venkovní jednotky ⁽⁷⁾			dB	59		60		
Vnitřní jednotka	Napájení		V/F/Hz	220-240/1/50				
	Jmenovitý příkon		W	3095				
	Zásobník teplé vody	Typ		5U5 316L				
		Materiál		-				
		Objem		L				
		Maximální teplota vody		°C				
		Izolace		Materiál		-		
	Tepelný výměník			Deskový výměník				
	Záložní ohřev	Standardně dodávaný		kW		3		
		Výkonové stupně			1			
	Vodní čerpadlo	Typ		DC Inverter				
		Max. výtlač		m		9		
	Připojení vodovodního potrubí	Vodní okruh	Vstup		R1"			
			Výstup					
		Okruh zásobníku vody	Vstup studené vody		R3/4"			
			Výstup teplé vody					
			Cirkulace					
	Rozměr jednotky (WxDxH)			mm		600x600x1683		
	Rozměr balení (WxDxH)			mm		730x730x1920		
	Čistá hmotnost			kg		140		
	Hmotnost vč. obalu			kg		161		
	Provozní teplota			°C		5~35		
	Teplota výstupní vody	Vytápění (tepelné čerpadlo)		°C		25~65		
		Chlazení		°C		5~25		
		Teplá voda		°C		30~60		
Venkovní jednotka	Napájení		V/F/Hz	220-240/1/50				
	Rozměr jednotky (WxDxH)			mm		1118x865x523		
	Rozměr balení (WxDxH)			mm		1190x970x560		
	Čistá hmotnost			kg		78.5		
	Hmotnost vč. obalu			kg		92		
	Chladivo	Typ (GWP)		R32(675)				
		Množství		kg		1.65		
		Množství, které je třeba doplnit		g/m		38		
	Připojení potrubí chladiva	Kapalina		mm		Ø9.52		
		Plyn		mm		Ø15.9		
		Max. délka potrubí		m		30		
		Max. převýšení		m		20		
	Připojení odtoku			DN32				
	Provozní teplota	Vytápění		°C		-25~35		
		Chlazení		°C		-5~43		
		Teplá voda		°C		-25~43		

Poznámky:

Kompresor BLDC Inverter - MITSUBISHI ELECTRIC

(1) Podle normy EN 16147/2017; EU no: 812/2013

(2) DB/WB 7/6°C , LWT 35°C (ΔT=5°C)

(3) DB/WB 7/6°C , LWT 45°C (ΔT=5°C)

(4) DB 35°C , LWT 18°C (ΔT=5°C)

(5) DB 35°C , LWT 7°C (ΔT=5°C)

(6) Podle normy EN14511/2018, EN14825/2018, EU no: 811/2013

(7) Akustický výkon v režimu ohřevu měřený podle EN12102 dle podmínek EN14825

Specifikace Leader **all in one** Split

Model venkovní jednotky				LDR-UE-S-12M	LDR-UE-S-16M	LDR-UE-S-12T	LDR-UE-S-16T	
Model vnitřní jednotky				LDR-UI-SB240-12-16				
Teplá voda	Profil dle normy EN16147			XL				
	Třída energetické účinnosti ohřevu class ⁽¹⁾	Průměrné počasí	třída	A+	A+	A+	A+	
			COP	3.00	3.00	3.00	3.00	
		Teplé počasí	třída	A+	A+	A+	A+	
			COP	3.73	3.73	3.73	3.73	
		Chladné počasí	třída	A	A	A	A	
COP	2.24		2.24	2.24	2.24			
Topení	A7W35 ¹	Výkon	kW	12.10	16.00	12.10	16.00	
		Jmenovitý příkon	kW	2.44	3.56	2.44	3.56	
		COP		4.95	4.50	4.95	4.50	
	A7W45 ^{1,4}	Výkon	kW	12.30	16.00	12.30	16.00	
		Jmenovitý příkon	kW	3.24	4.44	3.24	4.44	
		COP		3.80	3.60	3.80	3.60	
Chlazení	A35W18 ^{1,1}	Výkon	kW	12.00	14.90	12.00	14.90	
		Jmenovitý příkon	kW	3.00	4.38	3.00	4.38	
		EER		4.00	3.40	4.00	3.40	
	A35W7 ^{1,1}	Výkon	kW	11.60	14.00	11.60	14.00	
		Jmenovitý příkon	kW	4.22	5.71	4.22	5.71	
		EER		2.75	2.45	2.75	2.45	
Vytápění prostoru	Sezónní vytápění energ. třída účinnosti ¹⁰	Výstupní voda 35°C	třída	A+++	A+++	A+++	A+++	
		Výstupní voda 55°C	třída	A++	A++	A++	A++	
Úroveň akustického výkonu vnitřní jednotky ⁷⁾			dB	42	44	42	44	
Úroveň akustického výkonu venkovní jednotky ⁷⁾			dB	64	68	64	68	
Vnitřní jednotka	Napájení		V/F/Hz	220-240/1/50				
	Jmenovitý příkon		W	3095				
	Zásobník teplé vody	Typ		Nerezová ocel				
		Materiál		SUS 316L				
		Objem		L				
		Maximální teplota vody		°C				
		Izolace	Materiál	-				
	Tepelný výměník			Deskový výměník				
	Žáložní ohřev	Standardně dodávaný		kW				
		Výkonové stupně		3				
	Vodní čerpadlo	Typ		1				
		Max. výtlač		DC Inverter				
	Připojení vodovodního potrubí	Vodní okruh	Vstup		9			
			Výstup		R 1"			
		Okruh zásobníku vody	Vstup studené vody		R 3/4"			
			Výstup teplé vody					
			Cirkulace					
	Rozměr jednotky (WxDxH)			mm				
	Rozměr balení (WxDxH)			600x600x1943				
	Rozměr balení (WxDxH)			mm				
	Čistá hmotnost			700x730x2180				
	Hmotnost vč. obalu			159				
	Provozní teplota			kg				
	Teplota výstupní vody	Vytápění (tepelné čerpadlo)		180				
		Chlazení		°C				
Teplá voda		5~35						
Venkovní jednotka	Napájení		V/F/Hz	220-240/1/50		380-415/3/50		
	Rozměr jednotky (WxDxH)		mm	1118x865x523				
	Rozměr balení (WxDxH)		mm	1190x970x560				
	Čistá hmotnost		kg	100		116		
	Hmotnost vč. obalu		kg	113.5		129.5		
	Chladivo	Typ (GWP)		R32(675)				
		Množství		kg				
		Množství, které je třeba doplnit		g/m				
	Připojení potrubí chladiwa	Kapalina		mm				
		Plyn		mm				
		Max. délka potrubí		m				
		Max. převýšení		m				
	Připojení odtoku			DN32				
	Provozní teplota	Vytápění		°C				
		Chlazení		°C				
		Teplá voda		°C				

Poznámky:

Kompresor BLDC Inverter - MITSUBISHI ELECTRIC :

(1) Podle normy EN 16147/2017; EU no: 812/2013

(2) DB/WB 7/6°C , LWT 35°C (ΔT=5°C)

(3) DB/WB 7/6°C , LWT 45°C (ΔT=5°C)

(4) DB 35°C , LWT 18°C (ΔT=5°C)

(5) DB 35°C , LWT 7°C (ΔT=5°C)

(6) Podle normy EN14511/2018, EN14825/2018, EU no: 811/2013

(7) Akustický výkon v režimu ohřevu měřený podl EN12102 dle podmínek EN14825

Specifikace Leader Split

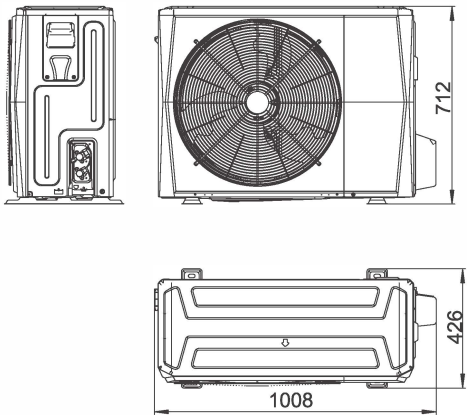
Model venkovní jednotky			LDR-UE-S-6M	LDR-UE-S-8M	LDR-UE-S-10M	LDR-UE-S-12M	LDR-UE-S-14M	LDR-UE-S-16M	LDR-UE-S-12T	LDR-UE-S-14T	LDR-UE-S-16T
Model venkovní jednotky			LDR-UI-S-4-6	LDR-UI-S-8-10		LDR-UI-S-12-16					
Vytápění ¹	Výkon	kW	6.20	8.30	10.0	12.1	14.5	16.0	12.1	14.5	16.0
	Jmenovitý příkon	kW	1.24	1.60	2.00	2.44	3.09	3.56	2.44	3.09	3.56
	COP		5.00	5.20	5.00	4.95	4.70	4.50	4.95	4.70	4.50
Vytápění ²	Výkon	kW	6.35	8.20	10.0	12.3	14.2	16.0	12.3	14.2	16.0
	Jmenovitý příkon	kW	1.69	2.08	2.63	3.24	3.89	4.44	3.24	3.89	4.44
	COP		3.75	3.95	3.80	3.80	3.65	3.60	3.80	3.65	3.60
Vytápění ³	Výkon	kW	6.00	7.50	9.50	12.0	13.8	16.0	12.0	13.8	16.0
	Jmenovitý příkon	kW	2.00	2.36	3.06	3.87	4.60	5.52	3.87	4.60	5.52
	COP		3.00	3.18	3.10	3.10	3.00	2.90	3.10	3.00	2.90
Chlazení ⁴	Výkon	kW	6.55	8.40	10.00	12.00	13.50	14.90	12.00	13.50	14.90
	Jmenovitý příkon	kW	1.34	1.66	2.08	3.00	3.75	4.38	3.00	3.75	4.38
	EER		4.90	5.05	4.80	4.00	3.60	3.40	4.00	3.60	3.40
Chlazení ⁵	Výkon	kW	7.00	7.40	8.20	11.6	12.7	14.0	11.6	12.7	14.0
	Jmenovitý příkon	kW	2.33	2.19	2.48	4.22	4.98	5.71	4.22	4.98	5.71
	EER		3.00	3.38	3.30	2.75	2.55	2.45	2.75	2.55	2.45
Sezónní vytápění energetická třída účinnosti ⁶	Výstupní voda 35°C	třída	A+++								
	Výstupní voda 55°C	třída	A++								
Venkovní jednotka											
Napájení		V/F/Hz	220-240/1/50						380-415/3/50		
Chladivo	Typ(GWP)		R32(675)								
	Množství náplně		kg	1.50	1.65				1.84		
Úroveň akustického výkonu ⁸		dB(A)	58	59	60	64	65	68	64	65	68
Rozměr jednotky (W×D×H)		mm	1008×712×426			1118×865×523					
Rozměr balení (W×D×H)		mm	1065×800×485			1180×890×560					
Hmotnost čistá / vč. obalu		kg	58/64	77/88		96/110			112/125		
Venkovní provozní teplota	Chlazení	°C	-5~43								
	Vytápění	°C	-25~35								
	Teplá voda	°C	-24~43								
Vnitřní jednotka											
Rozměr jednotky (W×D×H)		mm	420×790×270								
Rozměr balení (W×D×H)		mm	525×1050×360								
Hmotnost čistá / vč. obalu		kg	37/43				39/45				
Vodní čerpadlo	Max. výtlač	m	9								
	Standard. dodávaný	kW	/								
	Možnosti	kW	3/9								
	Výkonové stupně		1/3								
Záložní ohřev ⁹	Napájení	3kW	220-240/1/50								
		9kW	380-415/3/50								
	V/F/Hz										
Rozsah teploty výstupní vody	Chlazení	°C	5~25								
	Vytápění	°C	25~65								
	Zásobník teplé vody	°C	30~60								
Úroveň akustického výkonu ⁸		dB(A)	38	42	42	43	43	43	43	43	43

Poznámky:

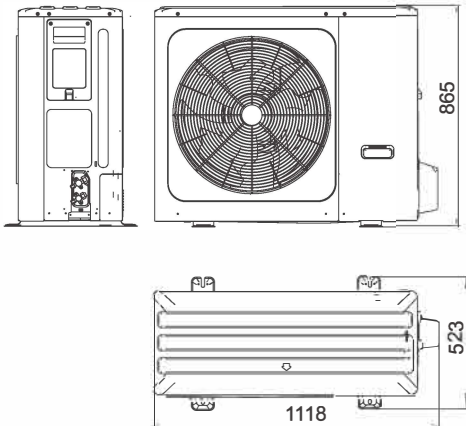
Compressor: BLDC Inverter - MITSUBISHI ELECTRIC

1. Vstup vzduchu do výparníku 7 °C, relativní vlhkost 85 %, vstup/výstup vody do kondenzátoru 30/35 °C
2. Vstup vzduchu do výparníku 7 °C, relativní vlhkost 85 %, vstup/výstup vody do kondenzátoru 40/45 °C
3. Vstup vzduchu do výparníku 7 °C, relativní vlhkost 85 %, vstup/výstup vody do kondenzátoru 47/55 °C
4. Vstup vzduchu do kondenzátoru 35 °C, vstup/výstup vody do výparníku 23/78 °C
5. Vstup vzduchu do kondenzátoru 35 °C, vstup/výstup vody do výparníku 72/7 °C
6. Sezónní účinnost vytápění testována v průměrných klimatických podmínkách
7. Relevantní normy a legislativa EU: EN74577; EN74825; EN50564; EN72702; (EU) č. 877/2073; (EU) č. 873/2073; Úřední věstník 2074/C 207/02:2074
8. Testovací norma: EN72102-7
9. U třífázového typu záložního elektrického ohřevače lze výkon 3/6kW nastavit změnou DIP přepínače, pokud je hydraulická skříň vybavena 9kW ohřevačem

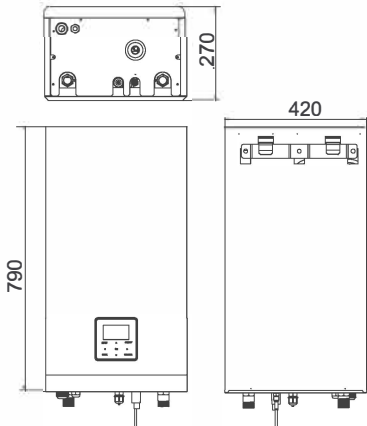
Split venkovní jednotka 4~6kW



Split venkovní jednotka 8~16kW



Split vnitřní jednotka



Specifikace Leader Mono

Model venkovní jednotky			LDR-UE-M-6 R3M	LDR-UE-M-8 R3M	LDR-UE-M-10 R3M	LDR-UE-M-12 R3M	LDR-UE-M-14 R3M	LDR-UE-M-16 R3M	LDR-UE-M-12 R9T	LDR-UE-M-14 R9T	LDR-UE-M-16 R9T
Napájení		V/F/Hz	220-240/1/50						380-415/3/50		
Vytápění ¹	Výkon	kW	6.35	8.40	10.0	12.1	14.5	15.9	12.1	14.5	15.9
	Jmenovitý příkon	kW	1.28	1.63	2.02	2.44	3.15	3.53	2.44	3.15	3.53
	COP			4.95	5.15	4.95	4.95	4.60	4.50	4.95	4.60
Vytápění ²	Výkon	kW	6.30	8.10	10.0	12.3	14.1	16.0	12.3	14.1	16.0
	Jmenovitý příkon	kW	1.70	2.10	2.67	3.32	3.92	4.57	3.32	3.92	4.57
	COP			3.70	3.85	3.75	3.70	3.60	3.50	3.70	3.60
Vytápění ³	Výkon	kW	6.00	7.50	9.50	11.9	13.8	16.0	11.9	13.8	16.0
	Jmenovitý příkon	kW	2.03	2.36	3.06	3.90	4.68	5.61	3.90	4.68	5.61
	COP			2.95	3.18	3.10	3.05	2.95	2.85	3.05	2.95
Vytápění ⁴	Výkon	kW	6.50	8.30	9.90	12.00	13.50	14.90	12.00	13.50	14.90
	Jmenovitý příkon	kW	1.35	1.64	2.18	3.04	3.75	4.38	3.04	3.75	4.38
	EER			4.80	5.05	4.55	3.95	3.60	3.40	3.95	3.60
Chlazení ⁵	Výkon	kW	7.00	7.45	8.20	11.5	12.4	14.0	11.5	12.4	14.0
	Jmenovitý příkon	kW	2.33	2.22	2.52	4.18	4.96	5.60	4.18	4.96	5.60
	EER			3.00	3.35	3.25	2.75	2.50	2.50	2.75	2.50
Třída energetické účinn. sezónního vytápění prostor ⁶	Výstupní voda 35°C	třída	A+++								
	Výstupní voda 55°C	třída	A++								
Chladivo	Typ (GWP)		R32(675)								
	Množství náplně	kg	1.40			1.75					
Úroveň akustického výkonu ⁷		dB	58	59	60	65	65	68	65	65	68
Rozměry jednotky (W×H×D)		mm	1295×792×429			1385x945x526					
Rozměry balení (W×H×D)		mm	1375x965x475			1465x1120x560					
Hmotnost čistá/vč. obalu		kg	98/121		121/148		144/170			160/188	
Venkovní provozní teplota	Chlazení	°C	-5~-43								
	Vytápění	°C	-25~35								
	Zásobník teplé vody	°C	-25~43								
Výměník tepla na vodní straně			Deskový výměník tepla								
Vodní čerpadlo	Max. výtlačk	m	9								
Vodní strana a připojení		mm	R1"		R5/4"						
Záložní ohřev ⁸	Standard. dodávaný	kW	/								
	Možnosti	kW	3	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9
	Výkonové stupně		1	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
	Napájení	3kW	V/Ph/Hz	220-240/1/50							
9kW		380-415/3/50									
Rozsah teploty výstupní vody	Chlazení	°C	5~25								
	Vytápění	°C	25~65								
	Zásobník teplé vody	°C	30~60								

Kompresor: BLDC inverter – MITSUBISHI ELECTRIC (tichý, účinný kompresor s řízením otáček)

Podmínky měření výkonosti:

1.Vstupní vzduch do výparníku: 7 °C, vlhkost 85 % R.H., voda v kondenzátoru vstup/výstup: 30/35 °C

2.Vstupní vzduch do výparníku: 7 °C, vlhkost 85 % R.H., voda v kondenzátoru vstup/výstup: 40/45 °C

3.Vstupní vzduch do výparníku: 7 °C, vlhkost 85 % R.H., voda v kondenzátoru vstup/výstup: 47/55 °C

4.Vzduch na kondenzátoru: 35 °C, voda ve výparníku vstup/výstup: 23/18 °C

5.Vzduch na kondenzátoru: 35 °C, voda ve výparníku vstup/výstup: 12/17 °C

Sezónní energetická účinnost vytápění: testováno za průměrných klimatických podmínek.

Testovací norma: EN 72702-1

Záložní elektrický ohřev: je zabudován ve všech modelech.

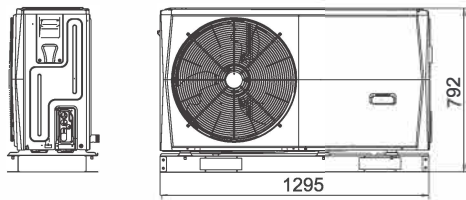
U třířázových typů je možné nastavit výkon záložního ohřevče 3/6kW změnou DIP přepínače, pokud je tepelné čerpadlo vybaveno 9kW.

Relevantní normy a legislativa EU:

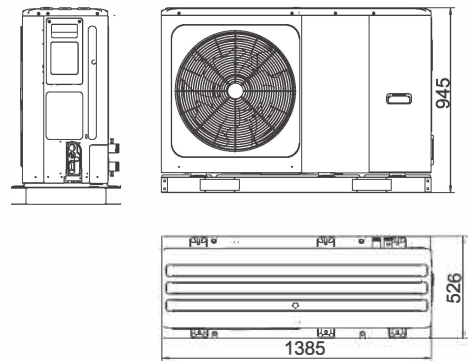
EN 74577; EN 74825; EN 50564; EN 72702

(EU) č. 877/2013; (EU) č. 873/2013; Úřední věstník 2074/C 207/02:2014

Mono 4~6kW



Mono 8~16kW





TEPELNÁ ČERPADLA MONOBLOK

R32 M-Thermal řada Mono (18 - 30 kW)

Vlastnosti



Velko-kapacitní : od 18 kW do 30 kW

- Chladivo R32 s nízkým dopadem na životní prostředí
 - Nižší GWP a emise uhlíku s lepším výkonem
 - Stabilní dodávka vody při vysokých teplotách v chladném počasí:
- Provoz do -25°C
- Maximální teplota výstupní vody 60 °C

Funkce USB:

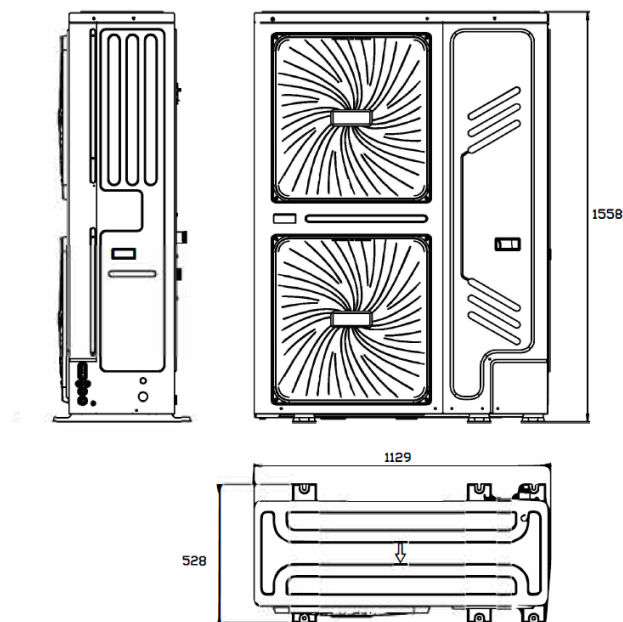
- Pohodlné pro aktualizaci programu a nastavení parametrů
- Více flexibility díky ovládání 2 topných zón
- Wifi ovladač a ovládání přes aplikaci
- Funkce Smart Grid pro nízké provozní náklady
- Funkce Climate Curve
- Provoz závislý na počasí s klimatickou ekvitermou pro zajištění absolutního pohodlí
- Statistiky spotřeby energie a hospodaření s energií
- Paralelní ovládání



Maximálně 6 jednotek zapojených do kaskády, ovládané jedním ovladačem



Rozměry (jednotky: mm)



Specifikace

Název modelu			MHC-V18W/D2RN8	MHC-V22W/D2RN8	MHC-V26W/D2RN8	MHC-V30W/D2RN8
Napájení			380-415/3/50			
Topení	Kapacity	kW	18000	22 000	26000	30100
	Jmenovitý příkon	kW	3830	5 000	6373	8027
	COP		4,70	4,40	4,08	3,75
Topení	Kapacita	kW	18000	22 000	26000	30000
	Jmenovitý příkon	kW	5143	6471	8387	10345
	COP		3,50	3,40	3,10	2,90
Topení	Kapacita	kW	18000	22 000	26000	30000
	Absorbovaný elektrický výkon	kW	6545	8302	10612	13043
	COP		2,75	2,65	2,45	2,30
Chlazení	Kapacita	kW	17000	21 000	26000	30000
	Absorbovaný elektrický výkon	kW	5574	7119	9630	12766
	EER		3,05	2,95	2,70	2,35
Chlazení	Kapacita	kW	18500	23 000	27000	31000
	Absorbovaný elektrický výkon	kW	3895	5 000	6279	7750
	EER		4,75	4,60	4,30	4,00
Třída účinnosti sezónní energie'	LWT 35 °C	třída	A+++	A+++	A+++	A++
	LWT při 55°C	třída	A++	A++	A+	A+
Chlazení	Typ		R32			
	Objem	kg	5,0			
Zvukový výkon		dB	71	73	75	77
Rozměry jednotky (ŠxVxH)		mm	1129x1 558x528			
Rozměry jednotky balení (ŠxVxH)		mm	1220x1725x565			
Čistá/Hrubá hmotnost		kg	177/206			
Hydraulické spoje		palců	1-1/4" BSP	1-1/4" BSP	1-1/4" BSP	1-1/4" BSP
Rozsah okolní teploty	Chlazení	°C	-5-46			
	Vytápění	°C	-25-35			
	TUV	°C	-25-43			
Rozsah teploty vody na výstupu	Chlazení	°C	5-25			
	Vytápění	°C	25-60			
	TUV	°C	40-60			

Poznámky:
Vstup vzduchu do výparníku 7°C, relativní vlhkost 85%, voda do kondenzátoru přívod/zpátečka 30/35°C
Vstup vzduchu do výparníku 7°C, relativní vlhkost 85%, voda do kondenzátoru přívod/zpátečka 40/45°C
Vstup vzduchu do výparníku 7°C, relativní vlhkost 85%, voda do kondenzátoru přívod/zpátečka 47/55°C
Vstup vzduchu do kondenzátoru 35°C, voda do výparníku přívod/zpátečka 12/7°C
Vstup vzduchu do kondenzátoru 35°C, voda do výparníku přívod/zpátečka 23/18°C

Sezónní účinnost vytápění – energetická třída testována v průměrných klimatických podmínkách

Výše uvedená data podle referenčních testovacích norem: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) č. 811/2013; (EU) č. 813/2013; Úřední věstník 2014/C 207/02:2014



Tepelná čerpadla vzduch-voda



[illegible]

[illegible]



Objevte **LEADER**
špičková řešení vytápění

Pokročilá technologie

Vysoká účinnost

Ekologie

Široký rozsah výkonu: 6,0 – 30,0 kW

