

Tepelné čerpadlo vzduch-voda

NIBE™ F2040

Výhody NIBE™ F2040

- Kompresor s plynule řízeným výkonem
- Funkce chlazení
- Venkovní jednotka s kompaktními rozměry
- Zabudovaná vana pro odvod kondenzátu

NIBE™ F2040

Tepelná čerpadla NIBE systému vzduch/voda v kompaktním venkovním provedení se rozšiřují o nové modely NIBE F2040-6, -8, -12 a -16 pro použití v rodinných domech a menších komerčních budovách. Modernizovaná řada splňuje požadavky na vytápění budov s tepelnou ztrátou od 2 do 16 kW.

NIBE F2040 jsou nová venkovní tepelná čerpadla systému vzduch-voda, která jsou zvláště vhodná pro obytné budovy.

Věnovali jsme velkou pozornost vytvoření atraktivních kombinací systémů.

Tyto výrobky NIBE byly vyvinuty s velkou snahou o dosažení co nej-jednodušší instalace zařízení. Do venkovních jednotek jsou standardně použité antivibrační spoje zamezující přenosu vibrací a hluku.

K dispozici je velmi rozsáhlý program příslušenství a existuje celá řada možných doporučených kombinací.

Navštivte webové stránky www.nibe.cz, kde získáte další informace.



 **NIBE**



Flexibilní systémová řešení

S novou řadou NIBE F2040 můžeme poskytnout výhodné řešení úspor energie při vytápění.

NIBE nabízí široký výběr příslušenství a kompletních vnitřních modulů. Vyvinuli jsme je společně s našimi tepelnými čerpadly vzduch-voda, abychom dosáhli optimální efektivity a nabídli vám nejvyšší možné úspory. Faktory, jako jsou například velikost vašeho domu a spotřeba teplé vody, určí, který systém je pro vás nejvhodnější.

Chcete-li nalézt nejlepší kombinaci, kontaktujte svého instalačního technika nebo partnera společnosti NIBE.



NIBE F2040-6



NIBE F2040-8



NIBE F2040-12



NIBE F2040-16

Systém NIBE VVM 310 / VVM 500

Venkovní jednotka	Vnitřní jednotka	Informace o možných zapojeních najdete v instalačním návodu nebo kontaktujte nejbližšího partnera NIBE
NIBE F2040-6	VVM 310 / VVM 500	
NIBE F2040-8	VVM 310 / VVM 500	
NIBE F2040-12	VVM 310 / VVM 500	
NIBE F2040-16	VVM 310 / VVM 500	

Skříňové řešení vnitřní jednotky „vše v jednom“ VVM 310/ 500

Vnitřní systémová jednotka NIBE VVM 310/500 zajišťuje Vaše požadavky na teplo a teplou vodu.

Řídicí systém zajišťuje, že do vašeho systému vytápění je vždy dodáváno správné množství tepla pro dosažení maximální účinnosti celého systému.

Toto řešení je komplexní „vše v jednom“ se zabudovaným průtokovým ohřivačem vody, oběhovými čerpadly, solárním výměníkem (NIBE VVM 500), řídicím systémem a přídatným elektrokotlem.

Systémová jednotka NIBE VVM 310/500 je vybavená řídicím systémem nové generace pro pohodlné ovládání a dosažení úsporného a bezpečného provozu zařízení.

Přehledné informace o stavu, době provozu a všech teplotách v systému se zobrazují na velkém a přehledném barevném displeji.

Vnitřní jednotka je připojena k venkovní jednotce vzduch/voda a k systému vytápění.

Systém lze připojit k celé řadě různých výrobků a příslušenství NIBE, jako jsou solární a další externí zdroje tepla, přídatné ohřivače vody, ohřev bazénů a klimatizační systémy pracující s různými teplotami.



System VVM 320

Venkovní jednotka	Vnitřní jednotka	Informace o možných zapojeních najdete v instalačním návodu nebo kontaktujte nejbližšího partnera NIBE
NIBE F2040-6	VVM 320	
NIBE F2040-8	VVM 320	
NIBE F2040-12	VVM 320	

NEJPRODÁVANĚJŠÍ
F2040
+
VVM 320
SET



Skříňové řešení vnitřní jednotky „vše v jednom“ VVM 320

Vnitřní systémová jednotka NIBE VVM 320 zajišťuje Vaše požadavky na teplo a teplou vodu.

Řídicí systém zajišťuje, že do vašeho systému vytápění je vždy dodáváno správné množství tepla pro dosažení maximální účinnosti celého systému.

Toto řešení je komplexní „vše v jednom“ se zabudovaným ohříváčem vody v nerezovém provedení, oběhovými čerpadly, řídicím systémem a přídatným elektrokotlem.

Systémová jednotka NIBE VVM 320 je vybavená řídicím systémem nové generace pro pohodlné ovládání a dosažení úsporného a bezpečného provozu zařízení.

Přehledné informace o stavu, době provozu a všech teplotách v systému se zobrazují na velkém a přehledném barevném displeji.

Vnitřní jednotka je připojena k venkovní jednotce vzduch-voda a k systému vytápění.

System lze připojit k celé řadě různých výrobků a příslušenství NIBE, jako ohřev bazénů a klimatizační systémy pracující s různými teplotami.

System SMO 20/40

Venkovní jednotka	Řídicí jednotka	Informace o možných zapojeních najdete v instalačním návodu nebo kontaktujte nejbližšího partnera NIBE
NIBE F2040-6	SMO 20/40	
NIBE F2040-8	SMO 20/40	
NIBE F2040-12	SMO 20/40	
NIBE F2040-16	SMO 20/40	



Individuální sestava s řídicí jednotkou NIBE SMO 20/40

NIBE SMO 20/40 je moderní pokročilý řídicí modul, který podporuje širokou škálu zapojení různých hydraulických schémata a systémů.

NIBE SMO 20/40 umožňuje kombinovat čerpadlo vzduch/voda NIBE F2030 s dalšími zařízeními a vytvořit individuální systémy.

Začněte s jedním tepelným čerpadlem NIBE F2040. Pokud budete v budoucnu potřebovat vyšší výkon, můžete nainstalovat až osm tepelných čerpadel NIBE F2040 společně do jednoho systému.

Instalace inteligentního řídicího modulu NIBE SMO 20/40 umožňuje jednotce NIBE F2040 spolehlivě fungovat mnoha různými způsoby.

Například:

- Připojení k jiným zdrojům vytápění, jako jsou kotle na plyn, kotle na pevná paliva, krbové vložky a pod.
- Připojení k ohříváči vody NIBE ve velikosti odpovídající požadavkům vaší domácnosti na spotřebu teplé vody.
- Pokud jste majiteli bazénu, může řídicí systém NIBE SMO 40 ovládat Vaše tepelné čerpadlo NIBE i pro ohřev bazénu.
- Systémy řízené NIBE SMO 40 mohou zahrnovat také solární panely, což umožňuje efektivní využívání solární energie jako doplňkového zdroje tepla v době, kdy je tento zdroj k dispozici.

Technické údaje NIBE™ 2040

Typ:	F2040-6	F2040-8	F2040-12	F2040-16
Vytápění				
Rozsah výkonu A7/W35 [kW] podle EN 14511	1,5–7	1,7–8,1	3,5–11,2	3,6–15,8
Rozsah výkonu A-7/W45 [kW] podle EN 14511	1,2–4,6	1,4–7,5	3,1–10,6	3,1–13
SCOP střední klima 35/55 podle EN 14825	4,8 / 3,46	4,38 / 3,25	4,43 / 3,38	4,48 / 3,43
Vhodné pro budovy s tepelnými ztrátami [kW]*	2–6	5–9	8–12	12–16
Chlazení				
Max. chladicí výkon při A27/W7 [kW]	5,87	7,52	9,87	13,3
Max. chladicí výkon při A27/W18 [kW]	7,98	11,2	11,7	17,7
Max. chladicí výkon při A35/W7 [kW]	4,86	7,1	9,45	13,04
Max. chladicí výkon při A35/W18 [kW]	7,03	9,19	11,2	15,7
Provozní napětí	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Kompresor	Dvojitý rotační	Dvojitý rotační	Dvojitý rotační	Dvojitý rotační
Výst. teplota topného média [°C] při -20°C **	58	58	58	58
Výška se stojanem [mm]	791	900	995	1450
Šířka [mm]	993	1025	1145	1145
Hloubka [mm]	364	420	450	450
Hmotnost [kg]	66	90	105	135

* Vhodný typ tepelného čerpadla NIBE F2040 vždy konzultujte s autorizovanými partnery NIBE

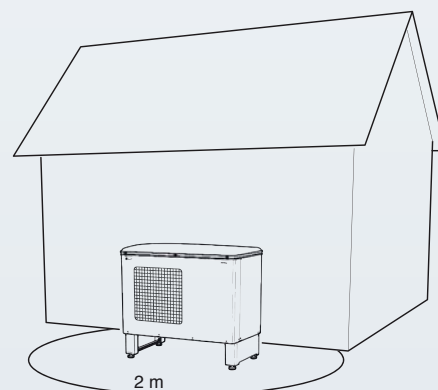
** Pouze kompresor bez elektrokotle

Zařízení obsahuje fluorované skleníkové plyny podle Kjótského protokolu s hodnotou GWP (potenciálu globálního oteplování) vyšší než 150 v hermeticky uzavřeném okruhu - nepodléhá pravidelným kontrolám těsnosti.

Třída energetické účinnosti

	Třída energetické účinnosti 55 °C	Třída energetické účinnosti 35 °C	Energetická třída-štítek sestavy (včetně regulátoru) Vytápění 35°C
Nibe F2040-6	A++	A++	A+++
Nibe F2040-8	A++	A++	A+++
Nibe F2040-12	A++	A++	A+++
Nibe F2040-16	A++	A++(+)	A+++

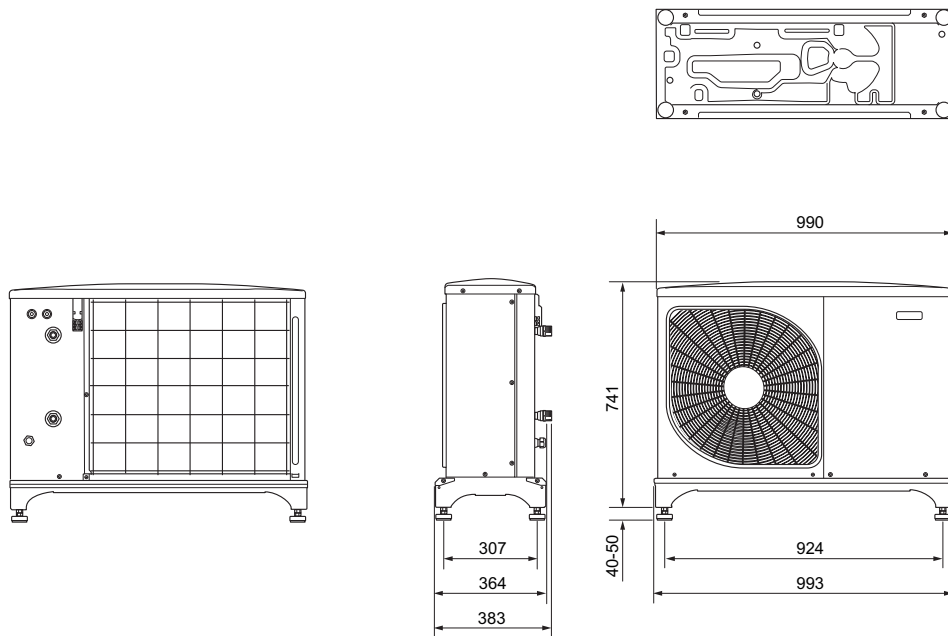
		F2040-6	F2040-8	F2040-12	F2040-16
Maximální hladina akustického výkonu podle normy EN-12102	Lw(A)	50	54	57	61
Maximální hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 2 m	dB(A)	36	40	43	47



11 Technické údaje

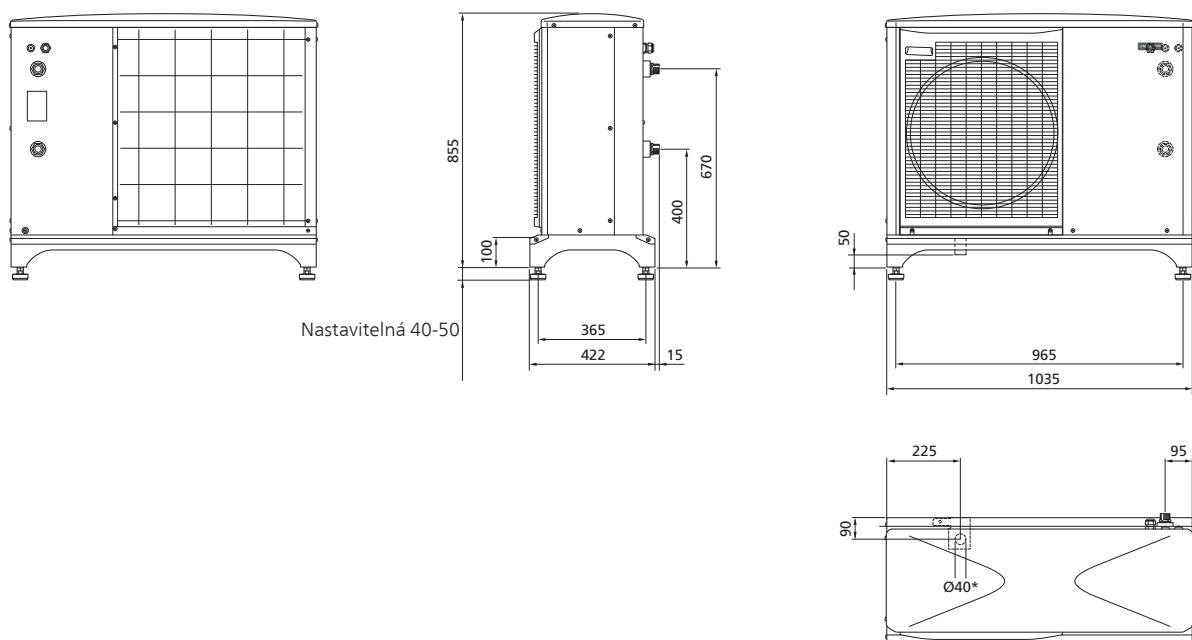
Rozměry a připojení

F2040-6



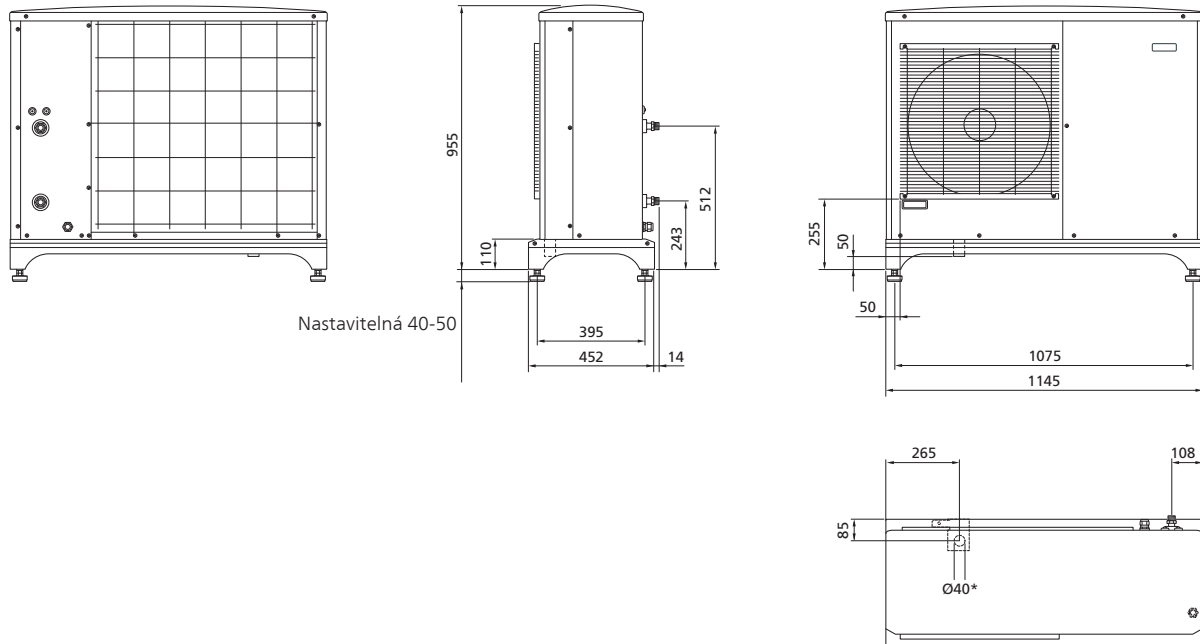
* Vyžaduje příslušenství KVR 10.

F2040-8



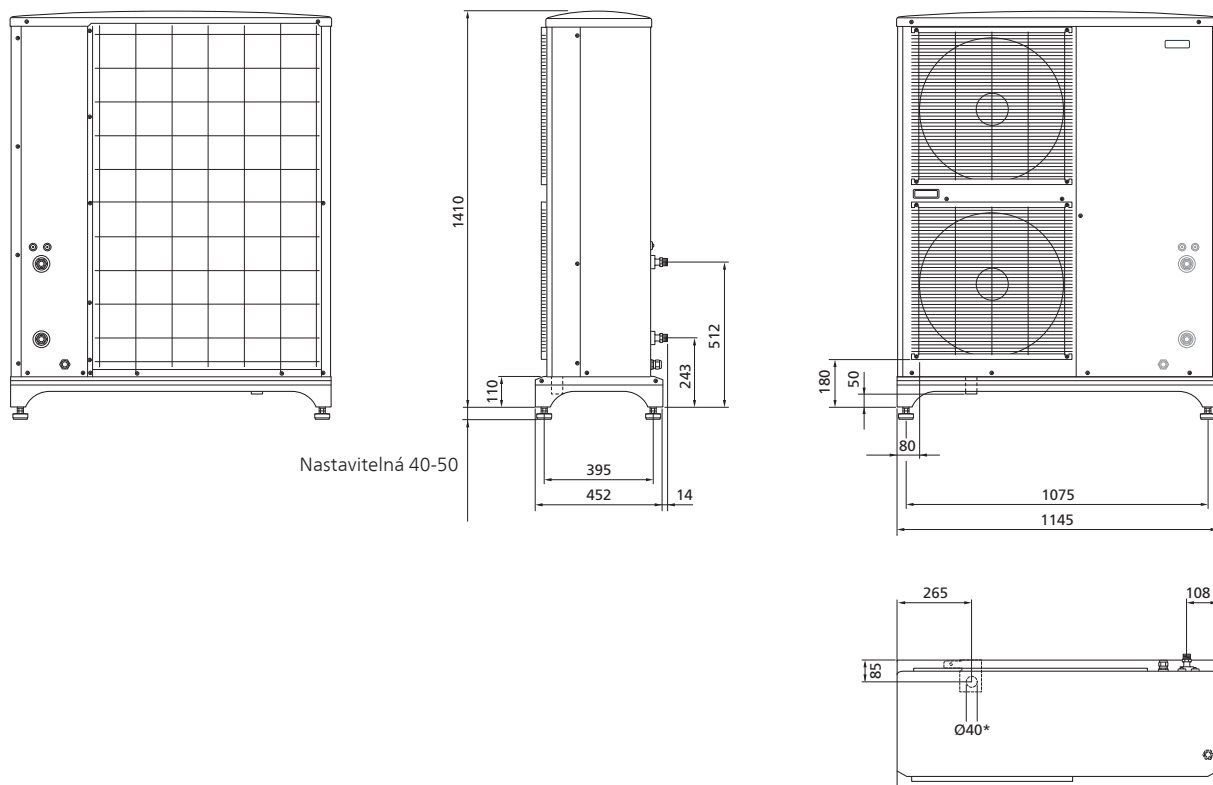
* Vyžaduje příslušenství KVR 10.

F2040-12

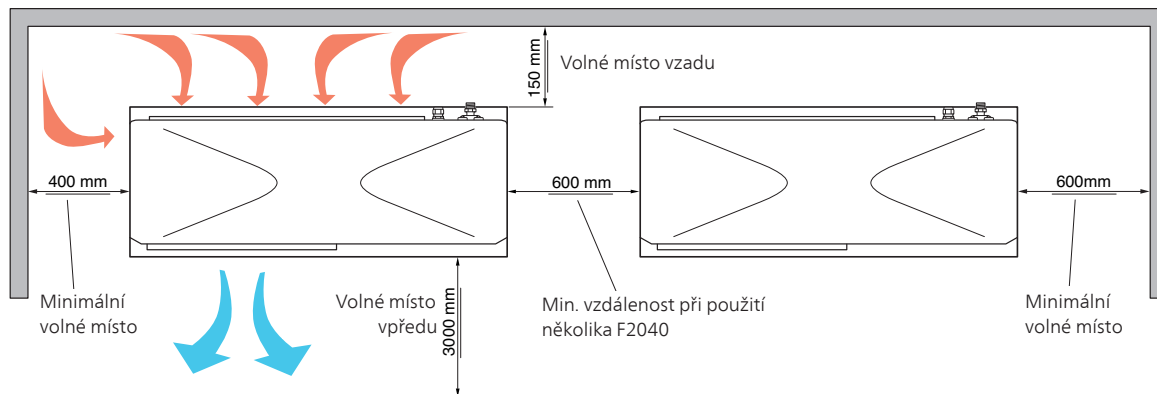


* Vyžaduje příslušenství KVR 10.

F2040-16



* Vyžaduje příslušenství KVR 10.

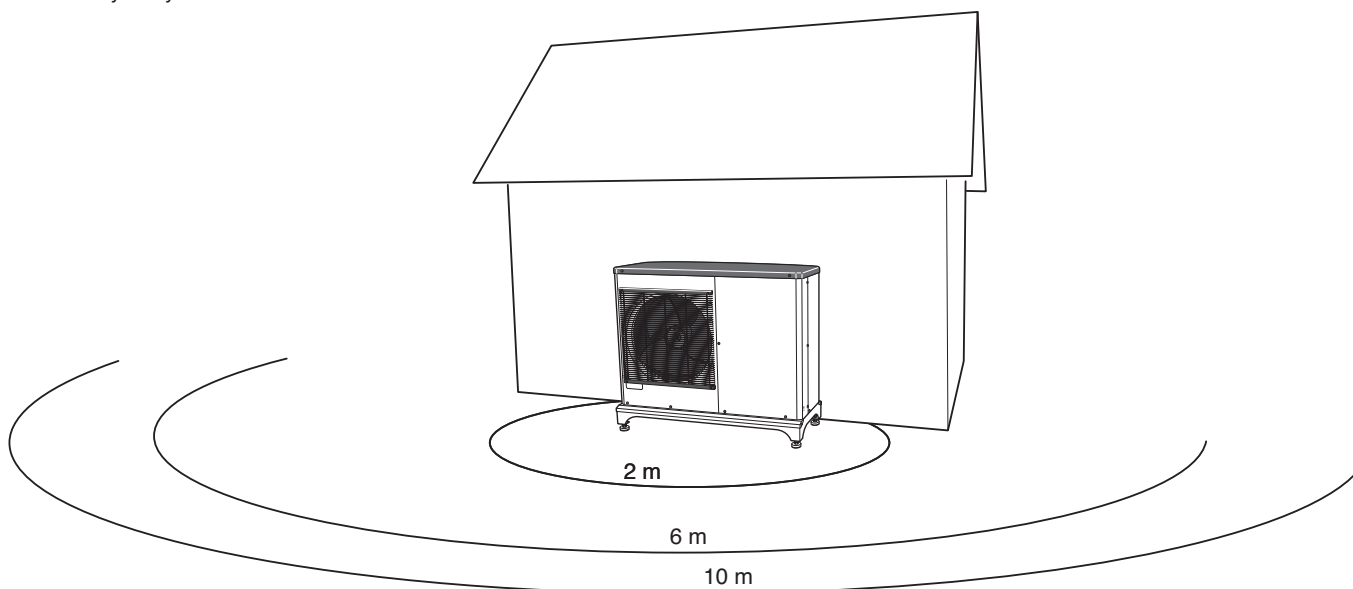


Hladiny akustického tlaku

F2040 se obvykle umísťuje ke stěně domu, která přímo rozvádí zvuk, což je třeba vzít v úvahu. Při umísťování se proto vždy musíte pokusit najít takové místo u stěny, jehož okolí je nejméně citlivé na hluk.

Hladiny akustického tlaku jsou dále ovlivňovány stěnami, cihlami, rozdíly v nadzemní výšce atd., proto se musí považovat pouze za informativní hodnoty.

F2040 upravuje rychlost ventilátoru v závislosti na okolní teplotě a výparné teplotě.



Tepelné čerpadlo vzduch-voda		F2040-6	F2040-8	F2040-12	F2040-16
Hladina akustického výkonu* podle EN 12102 při 7/45 (jmenovitá)	$L_{w(A)}$	50	54	57	61
Hladina akustického tlaku volně stojící jednotky ve vzdálenosti 2 m.*	dB(A)	36	40	43	47
Hladina akustického tlaku volně stojící jednotky ve vzdálenosti 6 m.*	dB(A)	26,5	30,5	33,5	37,5
Hladina akustického tlaku volně stojící jednotky ve vzdálenosti 10 m.*	dB(A)	22	26	29	33

* Volné místo

Technické specifikace



Tepelné čerpadlo vzduch-voda		F2040-6	F2040-8	F2040-12	F2040-16
Údaje o výkonu					
Vytápění	Venkovní te- pl./výstupní te- pl.	Jmenovitý	Jmenovitý	Jmenovitý	Jmenovitý
Údaje o výkonu podle EN 14511 ΔT 5 K Výkon/příkon/COP (kW/kW/-)	7/35 °C (podla- ha)	2,67/0,5/5,32	3,86/0,83/4,65	5,21/1,09/4,78	7,03/1,45/4,85
	2/35 °C (podla- ha)	2,32/0,55/4,2	5,11/1,36/3,76	6,91/1,79/3,86	9,33/2,38/3,92
	7/45 °C	2,28/0,63/3,62	3,70/1,00/3,70	5,00/1,31/3,82	6,75/1,74/3,88
	2/45 °C	1,93/0,67/2,88	5,03/1,70/2,96	6,80/2,24/3,04	9,18/2,98/3,08
Chlazení	Venk. tepl. /vý- stupní tepl.	Max.			
Údaje o výkonu podle EN 14511 ΔT 5 K Výkon/příkon/EER	27/7 °C	5,87/1,65/3,56	7,52/2,37/3,17	9,87/3,16/3,13	13,30/3,99/3,33
	27/18 °C	7,98/1,77/4,52	11,20/3,20/3,50	11,70/3,32/3,52	17,70/4,52/3,91
	35/7 °C	4,86/1,86/2,61	7,10/2,65/2,68	9,45/3,41/2,77	13,04/4,53/2,88
	35/18 °C	7,03/2,03/3,45	9,19/2,98/3,08	11,20/3,58/3,12	15,70/5,04/3,12
Údaje o napájení					
Jmenovité napětí	230 V ~50 Hz, 230 V 2 stř. ~50 Hz				
Max. pracovní proud, tepelné čerpadlo	A_{ef}	15	16	23	25
Max. pracovní proud, kompresor	A_{ef}	14	15	22	24
Rozběhový proud	A_{ef}	5			
Jmenovitý výkon, ventilátor	W	50	86	86	2 x 86
Pojistka ¹⁾	A_{ef}	16	16	25	25
Okruh chladiva					
Typ chladiva	R410A				
Chladivo GWP	2 088				
Typ kompresoru	Dvojitý rotační				
Kompresorový olej	M-MA68				
Objem	kg	1,5	2,55	2,9	4,0
Ekvivalent CO ₂	t	3,13	5,32	6,06	8,35
Vypínací hodnota presostatu VT	MPa	-	4,15 (41,5 bar)		
Vypínací hodnota VT		4,15 (41,5 bar)	-		
Vypínací hodnota presostatu NT	MPa	-	0,079 (0,79 bar)		
Primární okruh					
Průtok vzduchu	m ³ /h	2 530	3 000	4 380	6 000
Min./max. tepl. vzduchu	°C	-20 / 43			
Odmrazovací systém		Reverzní cyklus			
Topné médium					
Min./max. tlak v systému topného média	MPa	0,05/0,25 (0,5/4,5 bar)			
Min. objem, klimatizační systém, vytápění/chlazení	l	20	50	80	150

Tepelné čerpadlo vzduch-voda		F2040-6	F2040-8	F2040-12	F2040-16
Min. objem, klimatizační systém, podlahové chlazení	l	50	80	100	150
Max. průtok, klimatizační systém	l/s	0,29	0,38	0,57	0,79
Min. průtok klimatizačním systémem při 100% rychlosti oběhového čerpadla (průtok při odmrazování)	l/s	0,19	0,19	0,29	0,39
Min. průtok, vytápění	l/s	0,09	0,12	0,15	0,25
Min. průtok, chlazení	l/s	0,11	0,15	0,20	0,32
Min./max. Teplota TM, nepřetržitý provoz	°C	25 / 58			
Připojení topného média, vnější závit		G1"			
Rozměry a hmotnost					
Šířka	mm	993	1035	1145	1145
Hloubka	mm	364	422	452	452
Výška včetně stojanu	mm	791 (+50/-0)	895 (+50/-0)	995 (+50/-0)	1450 (+50/-0)
Hmotnost (bez obalového materiálu)	kg	66	90	105	135
Různé					
Třída krytí		IP 24			
Č. dílu		064 206	064 109	064 092	064 108

¹⁾Jmenovitý výkon je omezen nižším jištěním.

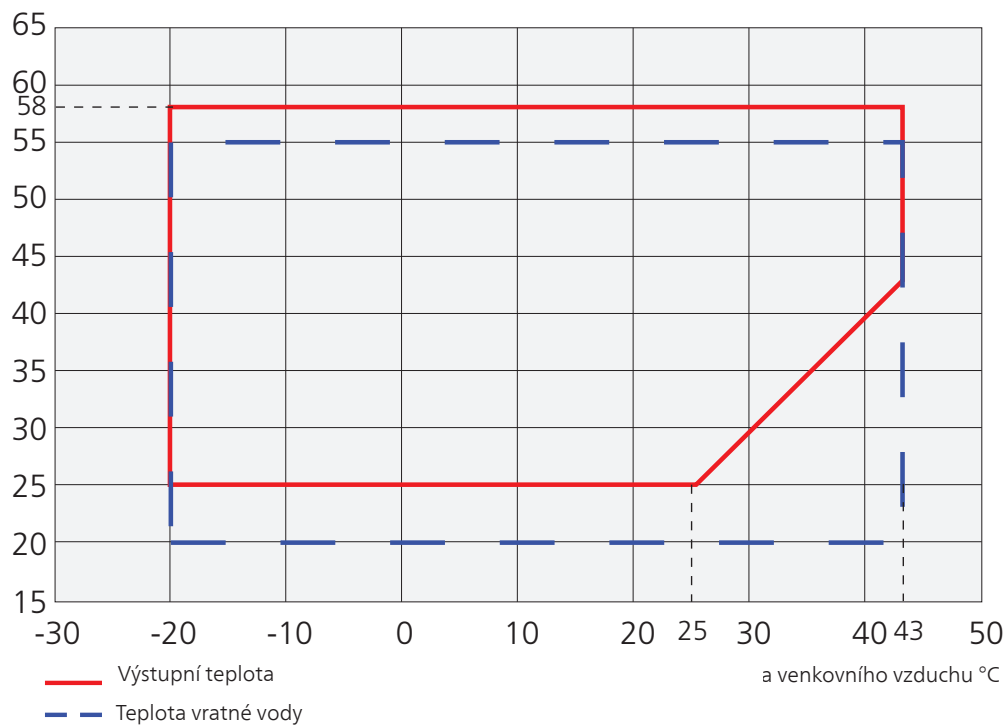
SCOP a Pkonstr.

SCOP a Pkonstr. F2040 podle EN 14825								
F2040	6		8		12		16	
	Pkonstr.	SCOP	Pkonstr.	SCOP	Pkonstr.	SCOP	Pkonstr.	SCOP
SCOP 35, průměrné podnebí	4,8	4,8	8,2	4,38	11,5	4,43	14,5	4,48
SCOP 55, průměrné podnebí	5,3	3,46	7,0	3,25	10	3,38	14	3,43
SCOP 35, chladné podnebí	4,0	3,65	9	3,55	11,5	3,63	15	3,68
SCOP 55, chladné podnebí	5,6	2,97	10	2,78	13	2,85	16	2,9
SCOP 35, teplé podnebí	4,2	6,45	8	5,7	12	5,8	15	5,95
SCOP 55, teplé podnebí	4,76	4,58	8	4,58	12	4,7	15	4,8

Pracovní rozsah, provoz kompresoru - vytápění

F2040-6, -8, -12, -16

Teplota vody °C

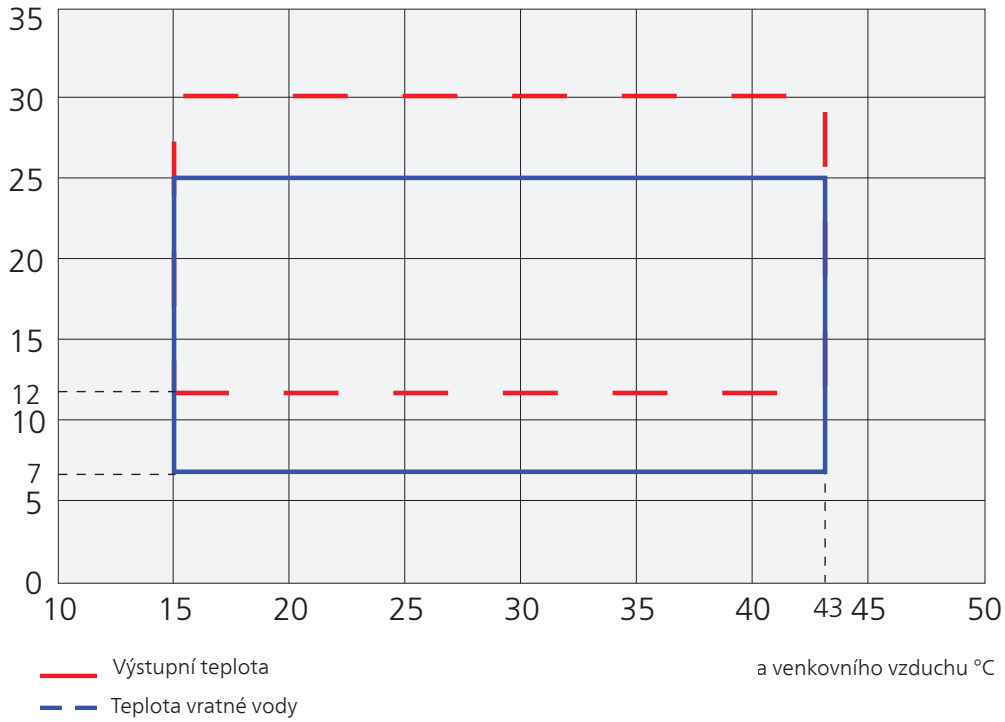


Krátkodobě, např. během spouštění, jsou přípustné nižší pracovní teploty na straně vody.

Pracovní rozsah, provoz kompresoru - chlazení

F2040-6, -8, -12, -16

Teplota vody °C

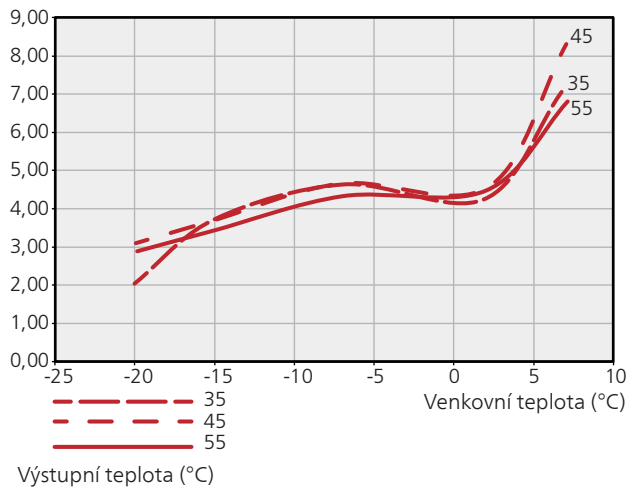


Výkon a COP (topný faktor) při různých výstupních teplotách

Maximální výkon včetně odmrazování.

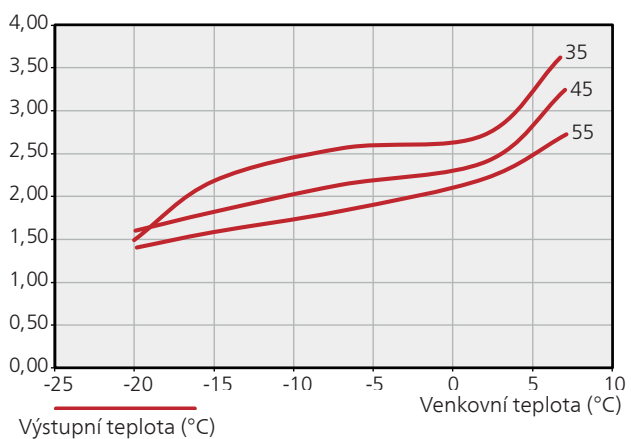
Max. výkon F2040-6

Topný výkon (kW)



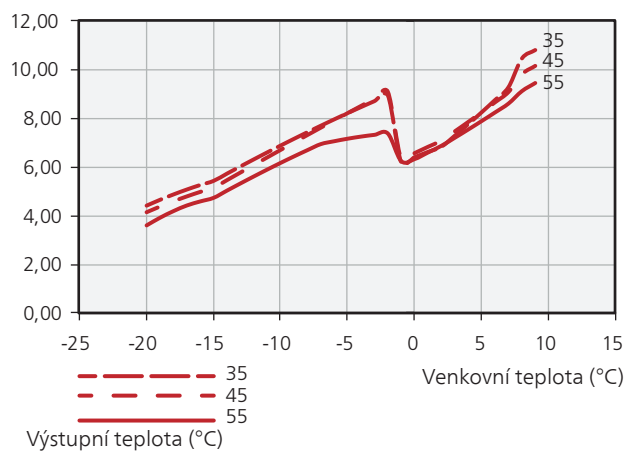
COP (topný faktor) F2040-6

COP



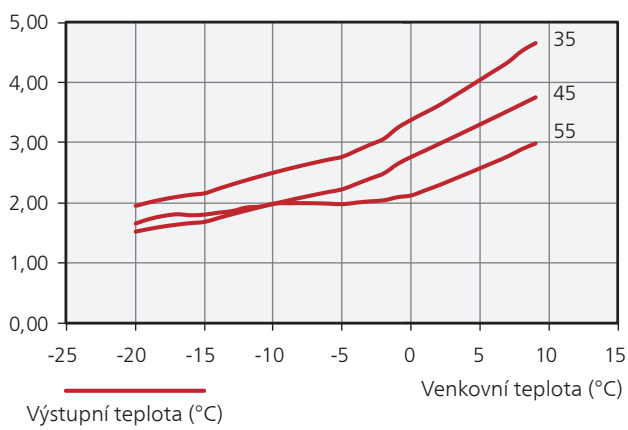
Max. jmenovitý výkon F2040-8

Topný výkon (kW)



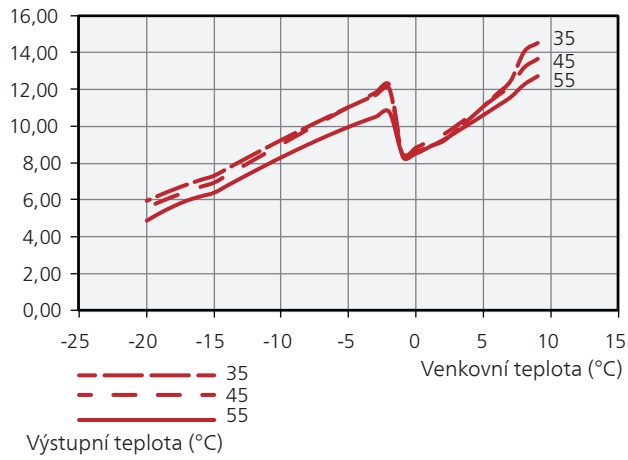
COP F2040-8

COP



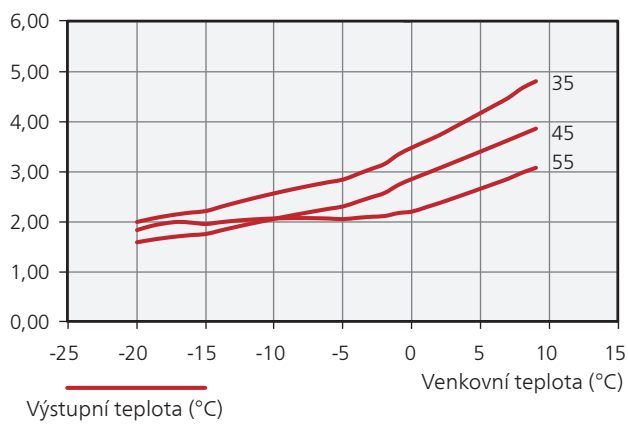
Max. jmenovitý výkon F2040-12

Topný výkon (kW)



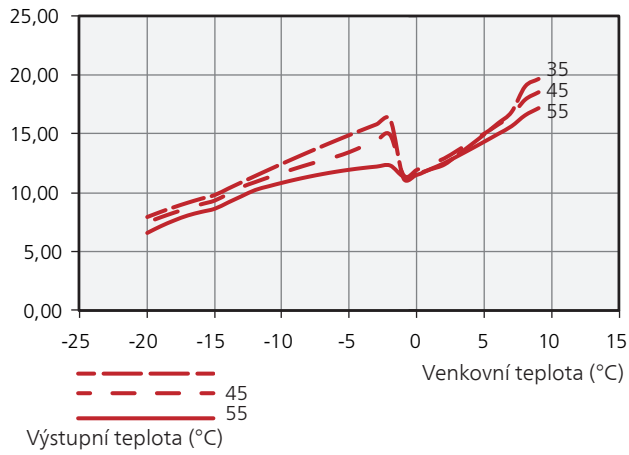
COP F2040-12

COP



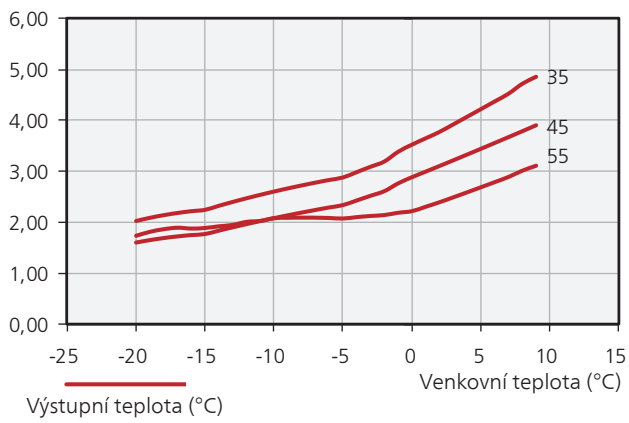
Max. jmenovitý výkon F2040-16

Topný výkon (kW)



COP F2040-16

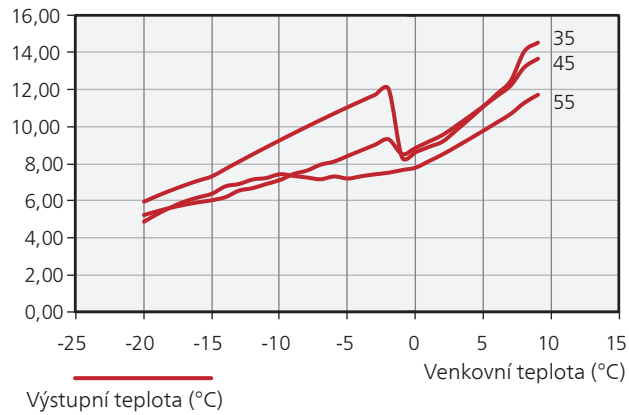
COP



Výkon při nižším než doporučeném jmenovitém proudu pojistky

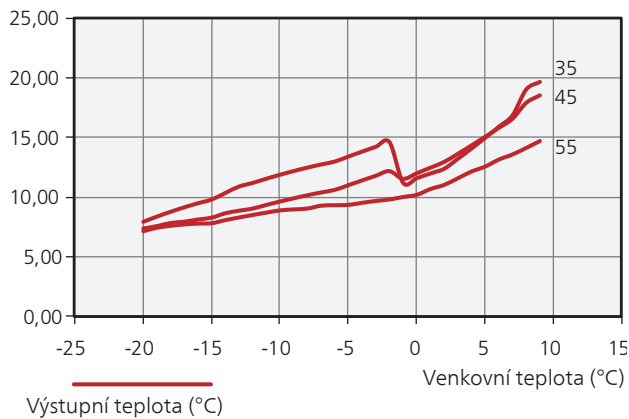
Dodávaný výkon F2040-12 , jmenovitý proud pojistky 16A

Topný výkon (kW)



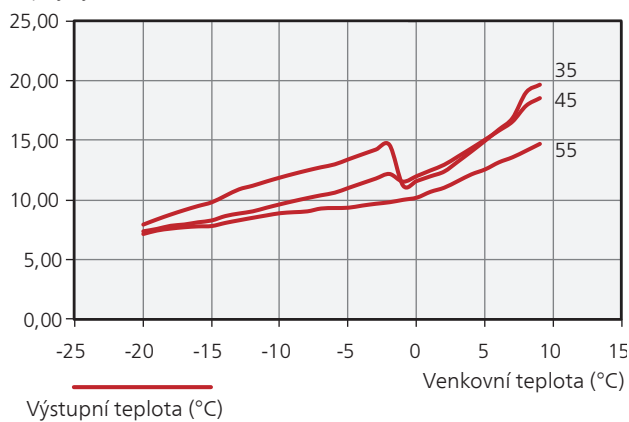
Dodávaný výkon F2040-12 , jmenovitý proud pojistky 20A

Topný výkon (kW)



Dodávaný výkon F2040-16 , jmenovitý proud pojistky 20A

Topný výkon (kW)



Energetické značení

Informační list

Dodavatel		NIBE			
Model		F2040-6	F2040-8	F2040-12	F2040-16
Aplikace teploty	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Třída účinnosti vytápění místností, průměrné podnebí		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Jmenovitý topný výkon (Pdesignh), průměrné podnebí	kW	5 / 5	8 / 7	12 / 10	15 / 14
Roční spotřeba energie na vytápění místností, průměrné podnebí	kWh	2 089 / 3 091	3 882 / 4 447	5 382 / 6 136	6 702 / 8 431
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, průměrné podnebí	%	188 / 138	127	174 / 132	176 / 134
Hladina akustického výkonu L _{WA} v místnosti	dB	35	35	35	35
Jmenovitý topný výkon (Pdesignh), chladné podnebí	kW	4 / 6	9 / 10	12 / 13	15 / 16
Jmenovitý topný výkon (Pdesignh), teplé podnebí	kW	4 / 5	8 / 8	12 / 12	15 / 15
Roční spotřeba energie na vytápění místností, chladné podnebí	kWh	2 694 / 4 610	6 264 / 8 844	7 798 / 11 197	10 040 / 13 629
Roční spotřeba energie na vytápění místností, teplé podnebí	kWh	872 / 1 398	1 879 / 2 333	2 759 / 3 419	3 370 / 4 183
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, chladné podnebí	%	143 / 116	139 / 108	142 / 111	144 / 113
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, teplé podnebí	%	252 / 179	225 / 180	229 / 185	235 / 189
Hladina akustického výkonu L _{WA} venku	dB	50	54	57	61

Údaje pro energetickou účinnost sestavy

Model		F2040-6	F2040-8	F2040-12	F2040-16
Model řídicího modulu		SMO	SMO	SMO	SMO
Aplikace teploty	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Řídicí jednotka, třída		VI			
Řídicí jednotka, podíl na účinnosti	%	4,0			
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, průměrné podnebí	%	192 / 142	176 / 131	178 / 136	180 / 138
Průměrná roční třída energetické účinnosti při vytápění prostorů, průměrné podnebí		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, chladné podnebí	%	147 / 120	143 / 112	146 / 115	148 / 117
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, teplé podnebí	%	256 / 183	229 / 184	233 / 189	239 / 193

Uváděná účinnost systému bere v úvahu také řídicí jednotku. Pokud se do systému přidá externí doplňkový kotel nebo solární kolektor, celková účinnost systému se musí přepočítat.

Technická dokumentace

Model		F2040-6							
Typ tepelného čerpadla		<input checked="" type="checkbox"/> Vzduch-voda <input type="checkbox"/> Ventilační <input type="checkbox"/> Země-voda <input type="checkbox"/> Voda-voda							
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo		<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne							
Vestavěný elektrokotel jako přídatný zdroj		<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne							
Kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla		<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne							
Podnebí		<input checked="" type="checkbox"/> Průměrné <input type="checkbox"/> Chladné <input type="checkbox"/> Teplé							
Aplicace teploty		<input checked="" type="checkbox"/> Průměrná (55 °C) <input type="checkbox"/> Nízká (35 °C)							
Použité normy		EN14825 / EN14511 / EN12102							
Jmenovitý tepelný výkon		Prated	5,3	kW	Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostorů		η_s	138	%
<i>Deklarovaný výkon pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj</i>					<i>Deklarovaný topný faktor pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj</i>				
Tj = -7 °C	Pdh	4,7	kW	Tj = -7 °C	COPd	1,88	-		
Tj = +2 °C	Pdh	2,8	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,59	-		
Tj = +7 °C	Pdh	1,8	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,72	-		
Tj = +12 °C	Pdh	2,7	kW	Tj = +12 °C	COPd	6,47	-		
Tj = biv	Pdh	4,7	kW	Tj = biv	COPd	1,88	-		
Tj = TOL	Pdh	4,1	kW	Tj = TOL	COPd	1,77	-		
Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	COPd		-		
Bivalentní teplota		T _{biv}	-7	°C	Min. teplota venkovního vzduchu		TOL	-10	°C
Výkon v cyklickém intervalu		P _{cyh}		kW	Účinnost v cyklickém intervalu		COP _{cyh}		-
Koeficient ztráty energie		C _{dh}	0,99	-	Max. výstupní teplota		WTOL	58	°C
<i>Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu</i>					<i>Přídatné teplo</i>				
Vypnutý stav	P _{OFF}	0,007	kW	Jmenovitý tepelný výkon		P _{sup}	1,2	kW	
Vypnutý stav termostatu	P _{TO}	0,012	kW						
Pohotovostní režim	P _{SB}	0,012	kW	Typ energetického příkonu		Elektrický			
Režim zahřívání skříně kompresoru	P _{CK}	0	kW						
<i>Ostatní položky</i>									
Regulace výkonu	Proměnlivý			Jmenovitý průtok vzduchu (vzduch-voda)			2 526	m ³ /h	
Hladina akustického výkonu, uvnitř budovy/venku	L _{WA}	35 / 50	dB	Jmenovitý průtok topného média				m ³ /h	
Roční spotřeba energie	Q _{HE}	3 091	kWh	Průtok v primárním okruhu tepelných čerpadel typu země-voda nebo voda-voda				m ³ /h	
Kontaktní informace	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden								

Model		F2040-8					
Typ tepelného čerpadla	<input checked="" type="checkbox"/> Vzduch-voda <input type="checkbox"/> Ventilační <input type="checkbox"/> Země-voda <input type="checkbox"/> Voda-voda						
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne						
Vestavěný elektrokotel jako přídatný zdroj	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne						
Kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne						
Podnebí	<input checked="" type="checkbox"/> Průměrné <input type="checkbox"/> Chladné <input type="checkbox"/> Teplé						
Aplikace teploty	<input checked="" type="checkbox"/> Průměrná (55 °C) <input type="checkbox"/> Nízká (35 °C)						
Použité normy	EN14511 / EN14825 / EN12102						
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	7	kW	Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostorů	η_s	127	%
<i>Deklarovaný výkon pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj</i>				<i>Deklarovaný topný faktor pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj</i>			
Tj = -7 °C	Pdh	6,3	kW	Tj = -7 °C	COPd	1,94	-
Tj = +2 °C	Pdh	3,9	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,11	-
Tj = +7 °C	Pdh	2,6	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,42	-
Tj = +12 °C	Pdh	3,7	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,93	-
Tj = biv	Pdh	6,6	kW	Tj = biv	COPd	1,83	-
Tj = TOL	Pdh	5,9	kW	Tj = TOL	COPd	1,86	-
Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	COPd		-
Bivalentní teplota	T _{biv}	-9	°C	Min. teplota venkovního vzduchu	TOL	-10	°C
Výkon v cyklickém intervalu	P _{cyh}		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	COP _{cyh}		-
Koeficient ztráty energie	C _{dh}	0,97	-	Max. výstupní teplota	WTOL	58	°C
<i>Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu</i>				<i>Přídatné teplo</i>			
Vypnutý stav	P _{OFF}	0,0027	kW	Jmenovitý tepelný výkon	P _{sup}	1,1	kW
Vypnutý stav termostatu	P _{TO}	0,01	kW				
Pohotovostní režim	P _{SB}	0,015	kW	Typ energetického příkonu	Elektrický		
Režim zahřívání skříně kompresoru	P _{CK}	0,03	kW				
<i>Ostatní položky</i>							
Regulace výkonu	Proměnlivý			Jmenovitý průtok vzduchu (vzduch-voda)		3 000	m ³ /h
Hladina akustického výkonu, uvnitř budovy/venku	L _{WA}	35 / 54	dB	Jmenovitý průtok topného média		0,6	m ³ /h
Roční spotřeba energie	Q _{HE}	4 447	kWh	Průtok v primárním okruhu tepelných čerpadel typu země-voda nebo voda-voda			m ³ /h
Kontaktní informace	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Model		F2040-12					
Typ tepelného čerpadla	<input checked="" type="checkbox"/> Vzduch-voda <input type="checkbox"/> Ventilační <input type="checkbox"/> Země-voda <input type="checkbox"/> Voda-voda						
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne						
Vestavěný elektrokotel jako přídatný zdroj	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne						
Kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne						
Podnebí	<input checked="" type="checkbox"/> Průměrné <input type="checkbox"/> Chladné <input type="checkbox"/> Teplé						
Aplikace teploty	<input checked="" type="checkbox"/> Průměrná (55 °C) <input type="checkbox"/> Nízká (35 °C)						
Použité normy	EN14825 / EN14511 / EN12102						
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	10	kW	Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostorů	η_s	132	%
<i>Deklarovaný výkon pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj</i>				<i>Deklarovaný topný faktor pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj</i>			
Tj = -7 °C	Pdh	8,9	kW	Tj = -7 °C	COPd	1,99	-
Tj = +2 °C	Pdh	5,5	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,22	-
Tj = +7 °C	Pdh	3,5	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,61	-
Tj = +12 °C	Pdh	5,0	kW	Tj = +12 °C	COPd	6,25	-
Tj = biv	Pdh	9,2	kW	Tj = biv	COPd	1,90	-
Tj = TOL	Pdh	8,1	kW	Tj = TOL	COPd	1,92	-
Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	COPd		-
Bivalentní teplota	T _{biv}	-8	°C	Min. teplota venkovního vzduchu	TOL	-10	°C
Výkon v cyklickém intervalu	P _{cyh}		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	COP _{cyh}		-
Koeficient ztráty energie	C _{dh}	0,98	-	Max. výstupní teplota	WTOL	58	°C
<i>Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu</i>				<i>Přídatné teplo</i>			
Vypnutý stav	P _{OFF}	0,002	kW	Jmenovitý tepelný výkon	P _{sup}	1,9	kW
Vypnutý stav termostatu	P _{TO}	0,014	kW				
Pohotovostní režim	P _{SB}	0,015	kW	Typ energetického příkonu	Elektrický		
Režim zahřívání skříně kompresoru	P _{CK}	0,035	kW				
<i>Ostatní položky</i>							
Regulace výkonu	Proměnlivý			Jmenovitý průtok vzduchu (vzduch-voda)		4 380	m ³ /h
Hladina akustického výkonu, uvnitř budovy/venku	L _{WA}	35 / 57	dB	Jmenovitý průtok topného média		0,86	m ³ /h
Roční spotřeba energie	Q _{HE}	6 136	kWh	Průtok v primárním okruhu tepelných čerpadel typu země-voda nebo voda-voda			m ³ /h
Kontaktní informace	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Model		F2040-16					
Typ tepelného čerpadla	<input checked="" type="checkbox"/> Vzduch-voda <input type="checkbox"/> Ventilační <input type="checkbox"/> Země-voda <input type="checkbox"/> Voda-voda						
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne						
Vestavěný elektrokotel jako přídatný zdroj	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne						
Kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne						
Podnebí	<input checked="" type="checkbox"/> Průměrné <input type="checkbox"/> Chladné <input type="checkbox"/> Teplé						
Aplikace teploty	<input checked="" type="checkbox"/> Průměrná (55 °C) <input type="checkbox"/> Nízká (35 °C)						
Použité normy	EN14825 / EN14511 / EN12102						
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	14	kW	Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostorů	η_s	134	%
<i>Deklarovaný výkon pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj</i>				<i>Deklarovaný topný faktor pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj</i>			
Tj = -7 °C	Pdh	12,5	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,01	-
Tj = +2 °C	Pdh	7,6	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,29	-
Tj = +7 °C	Pdh	4,9	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,68	-
Tj = +12 °C	Pdh	6,8	kW	Tj = +12 °C	COPd	6,51	-
Tj = biv	Pdh	12,7	kW	Tj = biv	COPd	1,95	-
Tj = TOL	Pdh	11,0	kW	Tj = TOL	COPd	1,95	-
Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	COPd		-
Bivalentní teplota	T _{biv}	-8	°C	Min. teplota venkovního vzduchu	TOL	-10	°C
Výkon v cyklickém intervalu	P _{cyh}		kW	Účinnost v cyklickém intervalu	COP _{cyh}		-
Koeficient ztráty energie	C _{dh}	0,98	-	Max. výstupní teplota	WTOL	58	°C
<i>Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu</i>				<i>Přídatné teplo</i>			
Vypnutý stav	P _{OFF}	0,002	kW	Jmenovitý tepelný výkon	P _{sup}	3,0	kW
Vypnutý stav termostatu	P _{TO}	0,016	kW				
Pohotovostní režim	P _{SB}	0,015	kW	Typ energetického příkonu	Elektrický		
Režim zahřívání skříně kompresoru	P _{CK}	0,035	kW				
<i>Ostatní položky</i>							
Regulace výkonu	Proměnlivý			Jmenovitý průtok vzduchu (vzduch-voda)		6 000	m ³ /h
Hladina akustického výkonu, uvnitř budovy/venku	L _{WA}	35 / 61	dB	Jmenovitý průtok topného média		1,21	m ³ /h
Roční spotřeba energie	Q _{HE}	8 431	kWh	Průtok v primárním okruhu tepelných čerpadel typu země-voda nebo voda-voda			m ³ /h
Kontaktní informace	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

KORALUX LINEAR COMFORT, LINEAR COMFORT - M



Technické údaje

Výška H	700, 900, 1220, 1500, 1820 mm
Délka L	450, 500, 600, 750 mm
Hloubka B	35 mm
Připojovací rozteč (KLT)	$h = L - 30$ mm
Připojovací rozteč (KLTM)	50 mm
Připojovací závit (KLT)	4 x G 1/2 vnitřní
Připojovací závit (KLTM)	6 x G 1/2 vnitřní
Nejvyšší přípustný provozní přetlak	1,0 MPa
Zkušební přetlak	1,3 MPa
Nejvyšší přípustná provozní teplota	110 °C
Průtokový součinitel (KLT)	$A_T = 2,1 \times 10^{-4} \text{ m}^2$
Průtokový součinitel (KLTM)	$A_T = 9,3 \times 10^{-5} \text{ m}^2$
Součinitel odporu (KLT)	$\xi_T = 1,8$
Součinitel odporu (KLTM)	$\xi_T = 9,3$

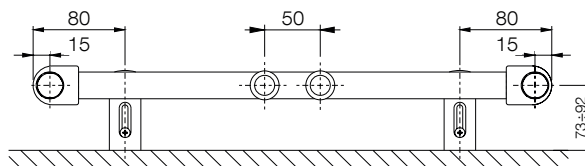
Konstrukce

KORALUX LINEAR COMFORT (KLT) je trubkové otopné těleso se **spodním připojením zdola dolů** s připojovací roztečí **h** odvozenou z jeho délky **L**. Konstrukce tělesa rovněž umožňuje **oboustranné připojení shora dolů**.

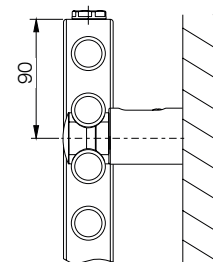
KORALUX LINEAR COMFORT - M (KLTM) je trubkové otopné těleso upravené pro **spodní středové připojení** s připojovací roztečí 50 mm.

Ocelové trubky $\varnothing 24$ mm
Ocelový profil 41 x 35 mm

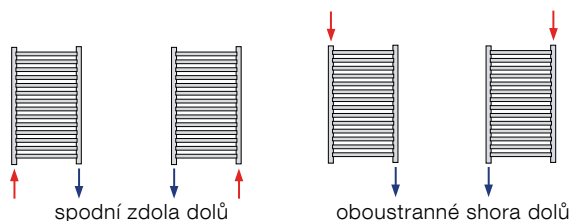
Upevnění



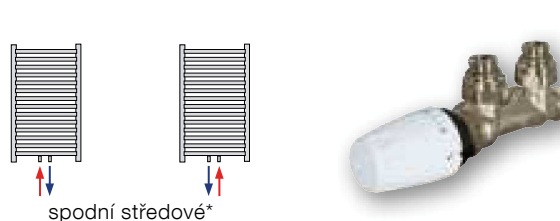
Dodávaná souprava pro upevnění otopného tělesa na stěnu obsahuje 4 ks speciálních konzol z plastu, vruty, hmoždinky a návod na montáž.



Způsob připojení KORALUX LINEAR COMFORT

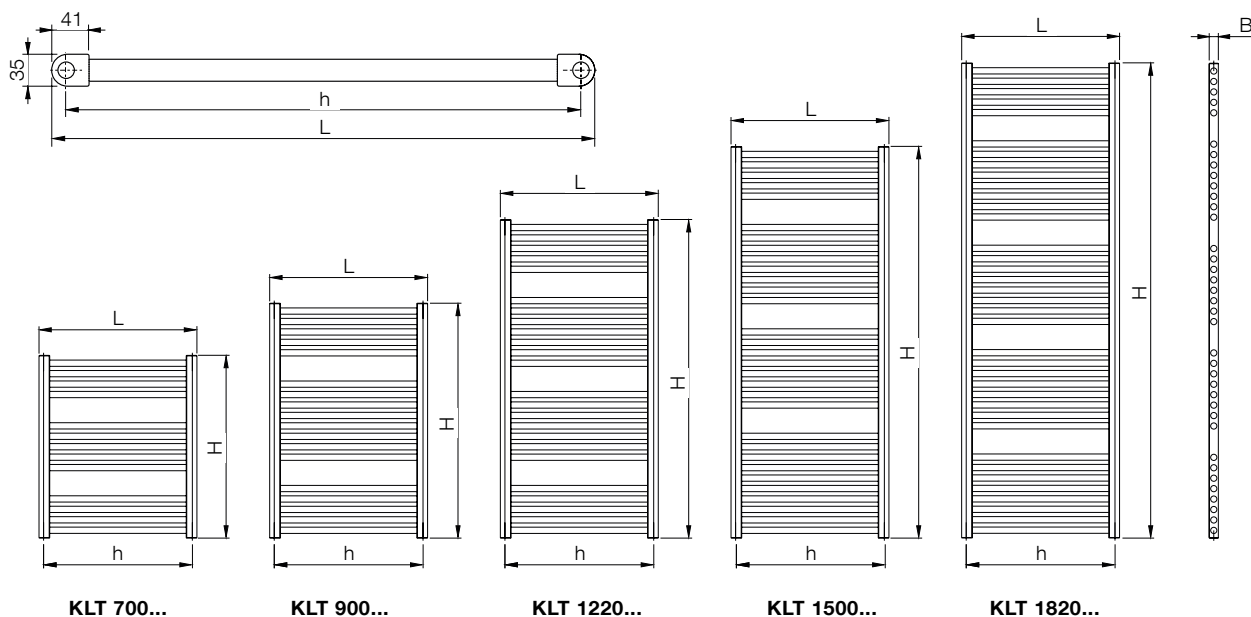


Způsob připojení KORALUX LINEAR COMFORT - M

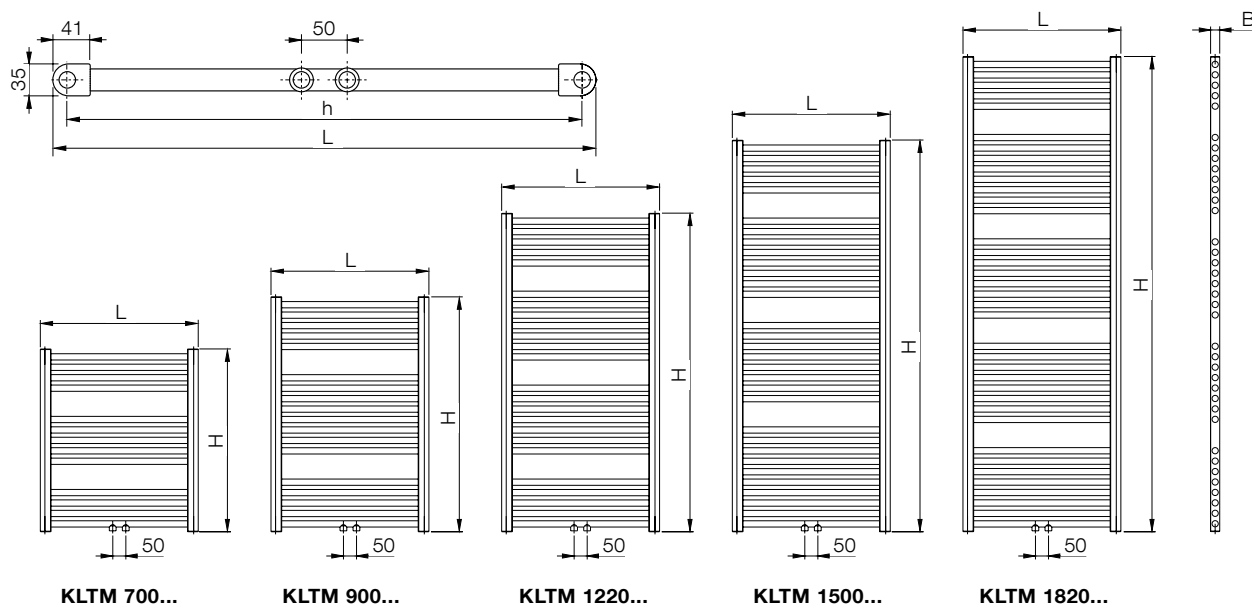


* u spodního středového připojení lze použít integrovanou armaturu HM dodávanou včetně termostatické hlavice (viz strana 39).

KORALUX LINEAR COMFORT



KORALUX LINEAR COMFORT - M



KORALUX LINEAR COMFORT - E přímotopná elektrická otopná tělesa

Typové označení	Elektrický příkon P [W]	M_c [kg]
KLTE 700.500	200	9,3
KLTE 700.600	300	10,4
KLTE 700.750	400	12,2
KLTE 900.450	300	11,5
KLTE 900.500	300	12,3
KLTE 900.600	400	13,9
KLTE 900.750	500	16,4
KLTE 1220.450	400	15,3
KLTE 1220.500	500	16,4
KLTE 1220.600	600	18,6

Typové označení	Elektrický příkon P [W]	M_c [kg]
KLTE 1220.750	700	21,9
KLTE 1500.450	500	19,2
KLTE 1500.500	600	20,6
KLTE 1500.600	700	23,5
KLTE 1500.750	900	27,9
KLTE 1820.450	700	23,0
KLTE 1820.500	800	24,7
KLTE 1820.600	900	28,2
KLTE 1820.750	1000	33,4

M_c = celková hmotnost otopného tělesa včetně elektrické topné tyče a náplně

Technické změny vyhrazeny.

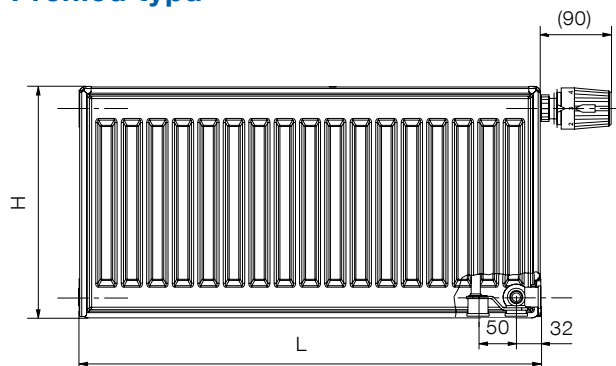
RADIK VK



Popis

Model **RADIK VK** je deskové otopné těleso v provedení VENTIL KOMPAKT, které umožňuje **pravé spodní připojení** na otopnou soustavu s nuceným oběhem. Ze zadní strany jsou přivařeny dvě horní a dolní příchytky, otopná tělesa o délce 1800 mm a delší mají navařených šest příchyttek.

Přehled typů

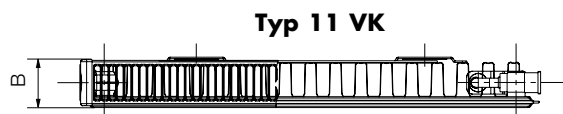


Technické údaje

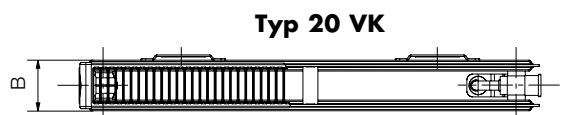
Výška H	300, 400, 500, 600, 700, 900 mm
Délka L	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000 mm
Hloubka B	
Typ 10 VK	47 mm
Typ 11 VK	63 mm
Typ 20 VK	66 mm
Typ 21 VK	66 mm
Typ 22 VK	100 mm
Typ 33 VK	155 mm
Připojovací rozteč	50 mm
Připojovací závit	6 x G1/2 vnitřní
Nejvyšší přípustný provozní přetlak	1,0 MPa
Nejvyšší přípustná provozní teplota	110 °C
Připojení otopného tělesa	pravé spodní



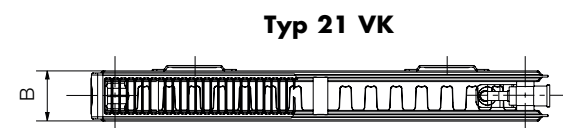
Typ 10 VK



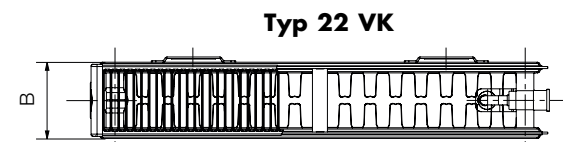
Typ 11 VK



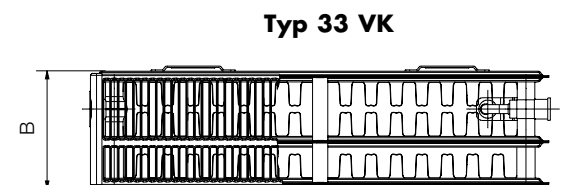
Typ 20 VK



Typ 21 VK

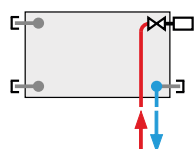


Typ 22 VK



Typ 33 VK

Způsoby připojení na otopnou soustavu



pravé spodní
 $\psi = 1$

Údaje pro objednávku jsou uvedeny na straně 91.



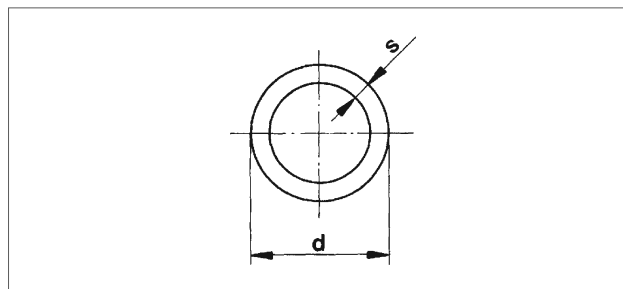
Obr. 5-7 Univerzální trubka RAUTITAN flex

- Trubka z materiálu RAU-PE-Xa
 - Peroxidově zesílený polyetylén (PE-Xa)
 - S kyslíkovou bariérou
 - Odolná vůči kyslíku podle DIN 4726
 - Odpovídá normě ČSN EN ISO 15875
- Oblasti použití
 - Instalace pitné vody, viz:
 - Technická informace RAUTITAN – DOMOVNÍ INSTALACE
 - Instalace topení, viz:
 - Technická informace RAUTITAN – DOMOVNÍ INSTALACE
 - Technická informace k plošnému vytápění / chlazení

Dodávaná provedení

D [mm]	s [mm]	DN	Objem [l/m]	Provedení
16	2,2	12	0,106	tyč / kotouč
20	2,8	15	0,163	tyč / kotouč
25	3,5	20	0,254	tyč / kotouč
32	4,4	25	0,423	tyč / kotouč
40	5,5	32	0,661	tyč
50	6,9	40	1,029	tyč
63	8,6	50	1,633	tyč

Tab. 5-3 Dodávaná provedení univerzální trubky RAUTITAN flex



Obr. 5-8 Průměr/tloušťka stěny

Schválení pro ČR a průkazy kvality

- Registrace DVGW pro univerzální trubku RAUTITAN flex a techniku spojování násuvnou objímkou REHAU se spojovacími komponenty RAUTITAN
- Schválení systému pro rozměry 16–63
- Univerzální trubka RAUTITAN flex odpovídá normě ČSN EN ISO 15875
- Registrace DIN CERTCO potvrzuje schopnost použití trubek v instalaci topení podle DIN 4726/ČSN EN ISO 15875 – třída použití 5 a k tomu potřebnou těsnost vůči difúzi kyslíku

Schválení mimo ČR

Jednotlivá národní schválení mimo ČR se mohou v daných zemích odlišovat od českých schválení. Při použití systému RAUTITAN v jiných zemích se obraťte na prodejní kancelář firmy REHAU.

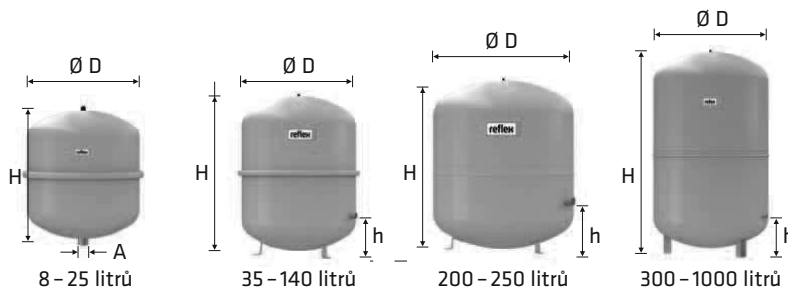


Konce trubek RAUTITAN jsou z hygienických, přepravních a skladovacích důvodů uzavřeny plastovou zásepkou.

Technická data Reflex

Reflex NG, N

- pro uzavřené soustavy topení a chlazení
- závitové připojení
- od 35 litrů stojaté provedení
- membrána podle DIN EN 13831
- přípustná teplota 70 °C
- koncentrace glykolu max 30 %
- schválení podle směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EG



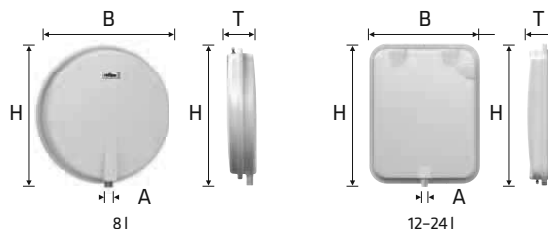
6 bar	Typ *	Obj. číslo		Počet na paletě	Hmotnost (kg)	Ø D (mm)	H (mm)	h (mm)	A	Přetlak plynu (bar)
	6 bar /120 °C	šedá	bílá							
	NG 8/6	8230100	7230107	96	1,6	206	285	-	R ¾	1,5
	NG 12/6	8240100	7240107	72	2,4	280	275	-	R ¾	1,5
	NG 18/6	8250100	7250107	56	3,4	280	345	-	R ¾	1,5
	NG 25/6	8260100	7260107	42	4,2	280	465	-	R ¾	1,5
	NG 35/6	8270100	7270107	24	4,8	354	460	130	R ¾	1,5
	NG 50/6	8001011	7001100	24	5,7	409	493	175	R ¾	1,5
	NG 80/6	8001211	7001300	12	8,7	480	565	175	R 1	1,5
	NG 100/6	8001411	7001500	10	11,4	480	670	175	R 1	1,5
	NG 140/6	8001611	7001700	6	13,1	480	912	175	R 1	1,5
6 bar	N 200/6	8213300	-	4	22,0	634	758	205	R 1	1,5
	N 250/6	8214300	-	4	24,7	634	888	205	R 1	1,5
	N 300/6	8215300	-	-	27,0	634	1092	235	R 1	1,5
	N 400/6	8218000	-	-	47,0	740	1102	245	R 1	1,5
	N 500/6	8218300	-	-	52,0	740	1321	245	R 1	1,5
	N 600/6	8218400	-	-	66,0	740	1531	245	R 1	1,5
	N 800/6	8218500	-	-	96,0	740	1996	245	R 1	1,5
	N 1000/6	8218600	-	-	118,0	740	2406	245	R 1	1,5

↑ V_n jmenovitý objem v litrech / tlak

* pro soustavy s maximální teplotou výstupní větve 120 °C

Reflex F

- ploché expanzní nádoby pro topné a chladicí soustavy, vhodné pro vestavbu do kotlů
- membrána podle DIN EN 13831, přípustná teplota 70 °C
- od 18 litrů s montážním závěsem
- schválení podle směrnice pro tlaková zařízení 97/23 EG



3 bar	Typ *	Obj. číslo	Počet na paletě	Hmotnost (kg)	B (mm)	H (mm)	T (mm)	A	Přetlak plynu (bar)
	3 bar /120 °C	bílá							
	F 8/3	9600011	54	6,3	389	389	88	G ¾	0,75
	F 12/3	9600030	36	7,7	444	350	108	G ½	1,0
	F 15/3	9600040	36	8,2	444	350	134	G ¾	1,0
	F 18/3	9600000	28	8,7	444	350	158	G ¾	1,0
	F 24/3	9600010	25	9,4	444	350	180	G ¾	1,0

↑ V_n jmenovitý objem v litrech / tlak

* pro soustavy s maximální teplotou výstupní větve 120 °C

3.1.1 Trubka a ochranná trubka

Trubka

RAUTHERM S

Pro instalaci vytápění.

Materiál: polyetylén vysokotlacc zesítěný, odpovídá normě DIN 16892.

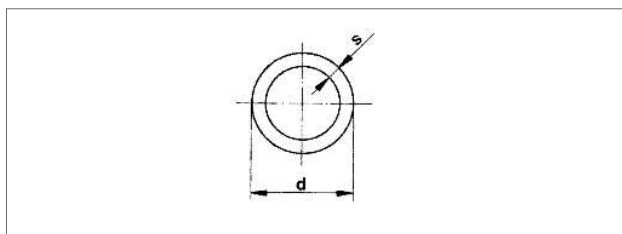
Ochranná vrstva proti difuzi kyslíku ve smyslu DIN 4726

Certifikáty: číslo registrace DIN-Certco: 3V226 PE-Xa nebo 3V227 PE-Xa.

Barva: červená

Forma dodání: kotoučové svazky v krabicích

*kotoučový svazek převázán PP páskou
tyče ve fólii



Č. výr.	d mm	s mm	DN	Objem l/m	Hmotnost kg/m	Obsah palety	Obsah kartonu	Balení	Vyhotovení	Jedn. cena Kč/m
Kotouč:										
131128-240	10,1	1,1	8	0,048	0,037	3600 m	240 m	240 m	240 m kotouč	39,00
136572-120	14	1,5	6	0,095	0,069	1800 m	120 m	120 m	120 m kotouč	43,00
136572-240	14	1,5	6	0,095	0,069	3600 m	240 m	240 m	240 m kotouč	43,00
136572-600	14	1,5	6	0,095	0,069	4200 m	600 m	600 m	600 m kotouč	43,00
136140-120	17	2,0	12	0,133	0,102	1800 m	120 m	120 m	120 m kotouč	49,00
136140-240	17	2,0	12	0,133	0,102	1920 m	240 m	240 m	240 m kotouč	49,00
136140-500	17	2,0	12	0,133	0,102	2000 m	-	500 m*	500 m kotouč	49,00
136160-120	20	2,0	15	0,201	0,123	1800 m	120 m	120 m	120 m kotouč	56,00
136160-240	20	2,0	15	0,201	0,123	1680 m	240 m	240 m	240 m kotouč	56,00
136160-500	20	2,0	15	0,201	0,123	2000 m	500 m	500 m	500 m kotouč	56,00
136770-120	25	2,3	20	0,327	0,177	960 m	120 m	120 m	120 m kotouč	80,00
136770-300	25	2,3	20	0,327	0,177	900 m	-	300 m*	300 m kotouč	80,00
Tyč:										
136140-005	17	2,0	12	0,133	0,102	3600 m	400 m	50 m	5 m tyče	49,00
136160-005	20	2,0	15	0,201	0,123	2700 m	300 m	50 m	5 m tyče	56,00
136770-005	25	2,3	20	0,327	0,177	1800 m	200 m	25 m	5 m tyče	80,00
136900-005	32	2,9	25	0,539	0,1278	1125 m	125 m	25 m	5 m tyče	116,00

Univerzální trubky RAUTITAN najdete v oddílu 2.1 „domovní instalační systém RAUTITAN“.

Ochranná trubka

Ochranná trubka

ochrana v oblasti připojení na rozdělovače stejně jako při přechodu přes dilatační spáry v potěru podle DIN 18560.

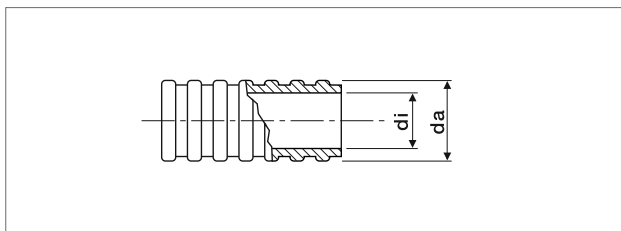
Materiál: polyetylén

Vlastnosti: výroba podle DIN 49019

Maximální teplotní odolnost do +105°C

Barva: černá

Forma dodání: kotoučové svazky



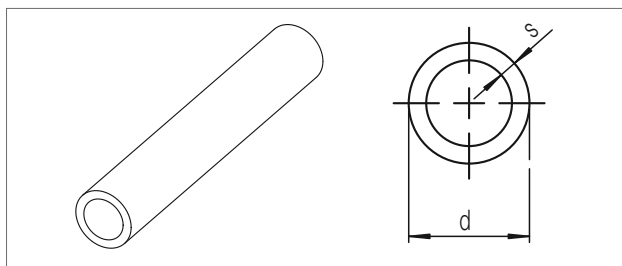
Č. výr.	pro vnější průměr trubky	d _a /d _i mm	Hmotnost kg/m	Obsah palety	Balení	Vyhotovení	Jedn. cena Kč/m
137196-050	10/14	21/17	0,047	2800 m	50 m	kotouč	12,00
137140-050	16/17	24/19	0,065	2000 m	50 m	kotouč	14,00
137150-050	20	28/23	0,090	2000 m	50 m	kotouč	16,00
137160-025	25	34/29	0,140	1250 m	25 m	kotouč	21,00
137170-025	32	42/36	0,220	900 m	25 m	kotouč	32,00

Trubka RAUPEX–UV, SDR 11, černá

Zesítný polyethylen (RAU-PE-Xa) dle DIN 16892/93, UV–stabilizovaná, přírodní barva, s opláštěním z RAU-PE RAL 9005 zelená dle DIN 2403 pro použití pro průmyslové rozvody nehořlavých plynů, tekutin a jiných průmyslových médií, zvláště vhodná pro venkovní použití .

Balení: 5 m tyče, baleno ve fólii

100 m kotouč, baleno v kartonu



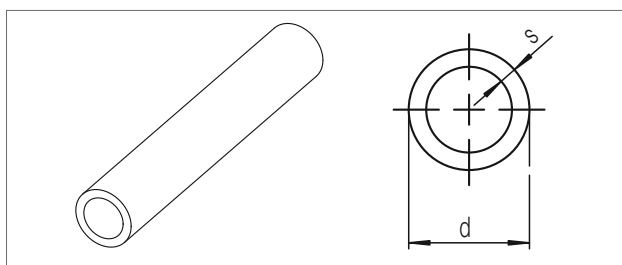
Č. výr.	Rozměry mm			Hmotnost kg/ks	Balení	Vyhotovení	Jedn. cena Kč/m
	d	x	s				
104 341-005	20	x	1,9	0,115	5 m	tyč	49,00
104 341-100	20	x	1,9	0,115	100 m	kotouč	49,00
104 351-005	25	x	2,3	0,169	5 m	tyč	72,00
104 351-100	25	x	2,3	0,169	100 m	kotouč	72,00
104 361-005	32	x	2,9	0,268	5 m	tyč	99,00
104 371-005	40	x	3,7	0,425	5 m	tyč	155,00
104 381-005	50	x	4,6	0,659	5 m	tyč	210,00
104 391-005	63	x	5,8	1,030	5 m	tyč	309,00
104 401-005	75	x	6,8	1,450	5 m	tyč	399,00
104 411-005	90	x	8,2	2,100	5 m	tyč	550,00
104 421-005	110	x	10,0	3,000	5 m	tyč	699,00
104 571-005	125	x	11,4	4,020	5 m	tyč	1 249,00
104 431-005	160	x	14,6	6,600	5 m	tyč	1 599,00

* jiné délky kotoučů na vyžádání

Trubka RAUTHERM–FW, SDR 11, červená

Zesítný polyethylen (RAU-PE-Xa) dle DIN 16892/93, s ochrannou vrstvou proti pronikání kyslíku dle DIN 4726 v červené barvě, pro průmyslové rozvody v uzavřených topných okruzích, jako např. průmyslové vytápění nebo dálkové vedení tepla

Balení: 5 m tyče, baleno ve fólii



Č. výr.	Rozměry mm			Hmotnost kg/ks	Balení	Vyhotovení	Jedn. cena Kč/m
	d	x	s				
136 770-005	25	x	2,3	0,177	5 m	tyč	80,00
136 900-005	32	x	2,9	0,278	5 m	tyč	116,00
136 502-005	40	x	3,7	0,425	5 m	tyč	169,00
136 512-005	50	x	4,6	0,659	5 m	tyč	249,00
136 522-005	63	x	5,8	1,030	5 m	tyč	349,00
136 532-005	75	x	6,8	1,450	5 m	tyč	439,00
136 542-005	90	x	8,2	2,100	5 m	tyč	570,00
136 552-005	110	x	10,0	3,000	5 m	tyč	719,00
136 404-005	125	x	11,4	4,068	5 m	tyč	1 499,00
136 652-005	160	x	14,6	6,755	5 m	tyč	2 299,00

* jiné délky kotoučů na vyžádání

1) Výrobek: SESTAVA ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ - včetně skříně

2) Typ: IVAR.CS 553 DRS



3) Charakteristika použití:

- Sestava rozdělovač / sběrač je určena pro rozvody teplovodního podlahového vytápění a pro rozvody k otopným tělesům.
- U teplovodního podlahového vytápění zajišťuje rozvod topné vody do jednotlivých topných smyček, u rozvodu k otopným tělesům jejich připojení samostatným vlastním přívodem.
- Sestava je plně osazena potřebnými regulačními a uzavíracími armaturami a je dodávána v setu s volitelnou instalační skříní.
- Ve spojení s elektrotermickými hlavice pro regulaci průtoku jednotlivými výstupy splňuje i ty nejvyšší požadavky na komfort regulace a s ní i spojené úspory energie.
- Svým kompaktním provedením se snadno instaluje a seřizuje.
- Rozdělovače jsou vyráběny na plně automatizovaných výrobních linkách z tažených mosazných tyčí se speciálním profilem, následnou tepelnou úpravou je zabráněno vnitřnímu pnutí, aby se vyloučilo riziko trhlin.
- Provedení závitů v souladu s ISO 228.
- Cenově zvýhodněný set.

4) Tabulka s objednacími kódy a základními údaji:

PROVEDENÍ	KÓD	ROZMĚR	SKŘÍŇ	PROVEDENÍ	KÓD	ROZMĚR	SKŘÍŇ
2cestný	553770	1" x EK	P1 / N1	2cestný	400402	5/4" x EK	P1 / N1
3cestný	553771	1" x EK	P1 / N1	3cestný	400403	5/4" x EK	P1 / N1
4cestný	553772	1" x EK	P2 / N2	4cestný	400404	5/4" x EK	P2 / N2
5cestný	553773	1" x EK	P2 / N2	5cestný	400405	5/4" x EK	P2 / N2
6cestný	553774	1" x EK	P2 / N2	6cestný	400406	5/4" x EK	P2 / N2
7cestný	553775	1" x EK	P3 / N3	7cestný	400407	5/4" x EK	P3 / N3
8cestný	553776	1" x EK	P3 / N3	8cestný	400408	5/4" x EK	P3 / N3
9cestný	553777	1" x EK	P3 / N3	9cestný	400409	5/4" x EK	P3 / N3
10cestný	553778	1" x EK	P4 / N4	10cestný	400410	5/4" x EK	P4 / N4
11cestný	553779	1" x EK	P4 / N4	11cestný	400411	5/4" x EK	P4 / N4
12cestný	553780	1" x EK	P4 / N4	12cestný	400412	5/4" x EK	P4 / N4

5) Základní technické a provozní parametry:

Maximální provozní tlak	PN 10
Maximální provozní teplota	T = +120 °C
Materiál	mosaz CW617N, těsnění EPDM
Nominální rozměr rozdělovače / sběrače	DN 25, DN 32
Připojovací rozměr sestavy	závit vnitřní 1" F, 5/4" F
Počet výstupů rozdělovače / sběrače	volitelný 2 ÷ 12
Připojovací rozměr výstupů	3/4" EK
Osová vzdálenost rozdělovače / sběrače	200 mm
Osová vzdálenost výstupů	50 mm
Rozsah nastavení regulačního šroubení rozdělovače	Kv 0,06 ÷ 2,60
Připojovací rozměr ventilu ve sběrači	M30 x 1,5
Instalační skříň	volitelná IVAR.P-KLASIK (pod omítku)
	volitelná IVAR.N-KLASIK (nástěnná)
Instalační hloubka IVAR.P-KLASIK	110 ÷ 160 mm
Instalační hloubka IVAR.N-KLASIK	130 mm

6) Sestava zahrnuje:

- rozdělovač s integrovanými regulačními a uzavíracími šroubeními, možnost aretace nastaveného průtoku
- sběrač s integrovanými uzavíracími ventily s ručními hlavice, možnost instalovat elektrotermické hlavice
- upevňovací konzoly
- kulové uzávěry se šroubením pro připojení na topný systém
- automatické odvzdušňovací ventily na rozdělovači a sběrači
- napouštěcí / vypouštěcí ventily na rozdělovači a sběrači
- volitelnou instalační skříň pod omítku nebo nástěnnou

7) Volitelné příslušenství:

- svěrné šroubení pro připojení potrubí na rozdělovač / sběrač, počet v závislosti na počtu výstupů, typ v závislosti na druhu materiálu a rozměru potrubí, IVAR.TA 4420 pro potrubí ALPEX, IVAR.TP 4410 pro potrubí PEX nebo IVAR.TR 4430 pro potrubí měď
- elektrotermická hlavice IVAR.TE 3040 nebo IVAR.TE 4040 230 V pro řízení průtoku topné vody jednotlivými výstupy rozdělovače

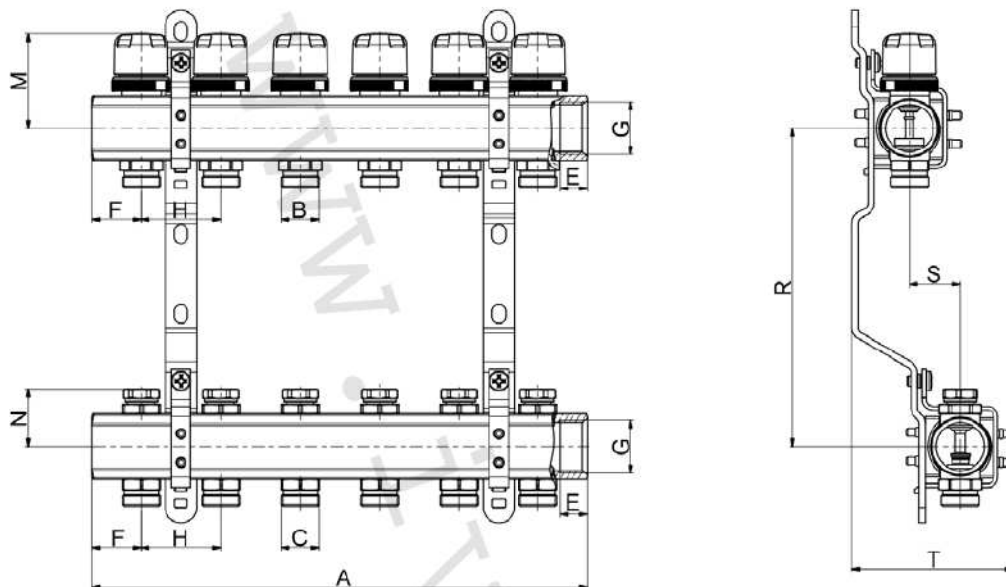


IVAR.TA 4420



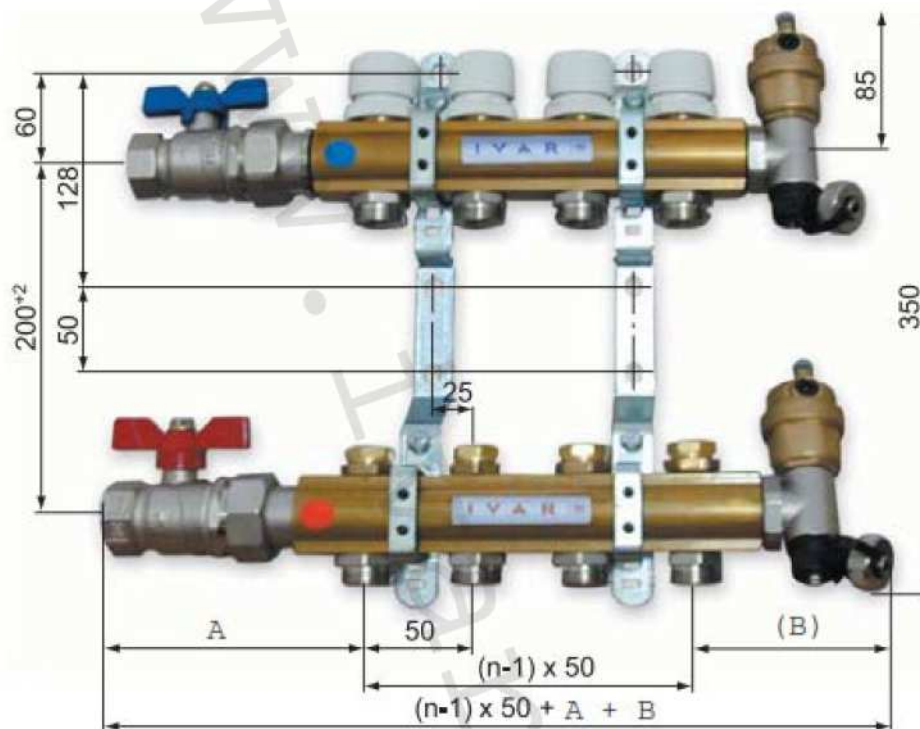
IVAR.TE 3040

8) Technický náčrt a rozměry rozdělovače / sběrače:



Kód	Provedení	Rozměr	Skříň	A	C	E	F	G	H	M	N	R	S	T
553770	2cestný	1" x EK	P1/N1	112	3/4"	17	31	1"	50	60	36	200	32	100
553771	3cestný	1" x EK	P1/N1	162	3/4"	17	31	1"	50	60	36	200	32	100
553772	4cestný	1" x EK	P2/N2	212	3/4"	17	31	1"	50	60	36	200	32	100
553773	5cestný	1" x EK	P2/N2	262	3/4"	17	31	1"	50	60	36	200	32	100
553774	6cestný	1" x EK	P2/N2	312	3/4"	17	31	1"	50	60	36	200	32	100
553775	7cestný	1" x EK	P3/N3	362	3/4"	17	31	1"	50	60	36	200	32	100
553776	8cestný	1" x EK	P3/N3	412	3/4"	17	31	1"	50	60	36	200	32	100
553777	9cestný	1" x EK	P3/N3	462	3/4"	17	31	1"	50	60	36	200	32	100
553778	10cestný	1" x EK	P4/N4	512	3/4"	17	31	1"	50	60	36	200	32	100
553779	11cestný	1" x EK	P4/N4	562	3/4"	17	31	1"	50	60	36	200	32	100
553780	12cestný	1" x EK	P4/N4	612	3/4"	17	31	1"	50	60	36	200	32	100
400402	2cestný	5/4" x EK	P1/N1	114	3/4"	19	32	5/4"	50	65	41	200	32	100
400403	3cestný	5/4" x EK	P1/N1	164	3/4"	19	32	5/4"	50	65	41	200	32	100
400404	4cestný	5/4" x EK	P2/N2	214	3/4"	19	32	5/4"	50	65	41	200	32	100
400405	5cestný	5/4" x EK	P2/N2	264	3/4"	19	32	5/4"	50	65	41	200	32	100
400406	6cestný	5/4" x EK	P2/N2	314	3/4"	19	32	5/4"	50	65	41	200	32	100
400407	7cestný	5/4" x EK	P3/N3	364	3/4"	19	32	5/4"	50	65	41	200	32	100
400408	8cestný	5/4" x EK	P3/N3	414	3/4"	19	32	5/4"	50	65	41	200	32	100
400409	9cestný	5/4" x EK	P3/N3	464	3/4"	19	32	5/4"	50	65	41	200	32	100
400410	10cestný	5/4" x EK	P4/N4	514	3/4"	19	32	5/4"	50	65	41	200	32	100
400411	11cestný	5/4" x EK	P4/N4	564	3/4"	19	32	5/4"	50	65	41	200	32	100
400412	12cestný	5/4" x EK	P4/N4	614	3/4"	19	32	5/4"	50	65	41	200	32	100

9) Technický náčrt a rozměry sestavy:



	1"	5/4"
A	138	148
B	40	44
n	počet výstupů	

Systemová jednotka NIBE™ VVM 500 pro kombinaci s tepelnými čerpadly NIBE systému vzduch-voda

Výhody NIBE™ VVM 500

- Variabilní jednotka „vše v jednom“ pro vytápění a ohřev vody
- Pro větší rodinné domy a objekty s 2–3 bytovými jednotkami
- Řídicí systém s intuitivním ovládáním a barevným displejem
- Uzpůsobena pro snadné připojení k solárním panelům či jinému externímu zdroji tepla
- Pro použití v kombinaci s venkovní jednotkou tepelných čerpadel NIBE F2030, F2040 a F2300, které tak tvoří ucelený topný systém

NIBE™ VVM 500

VVM 500 je jedním z výrobků, které byly vyvinuty, aby dodávaly Vašemu domovu hospodárné, efektivní a ekologické vytápění a teplou vodu. Vytápění je spolehlivé a úsporné díky zabudovanému výměníku teplé vody, cirkulačním čerpadlům, solárnímu výměníku, řídicímu systému a elektrické topné jednotce.

VVM 500 je propojena s tepelným čerpadlem vzduch-voda a topným systémem v domě. VVM 500 je také uzpůsobena k propojení s různými příslušenstvím, například s externím zdrojem tepla, dalším ohřivačem vody, bazénem či topnými systémy s různými teplotami.

VVM 500 je vybavena řídicím systémem s intuitivním ovládáním a barevným displejem pro komfortní, hospodárný a bezpečný provoz. Jasně informace o stavu, provozních časech a všech teplotách v systému jsou zobrazeny na velkém a čitelném displeji.



Technické údaje NIBE™ VVM 500

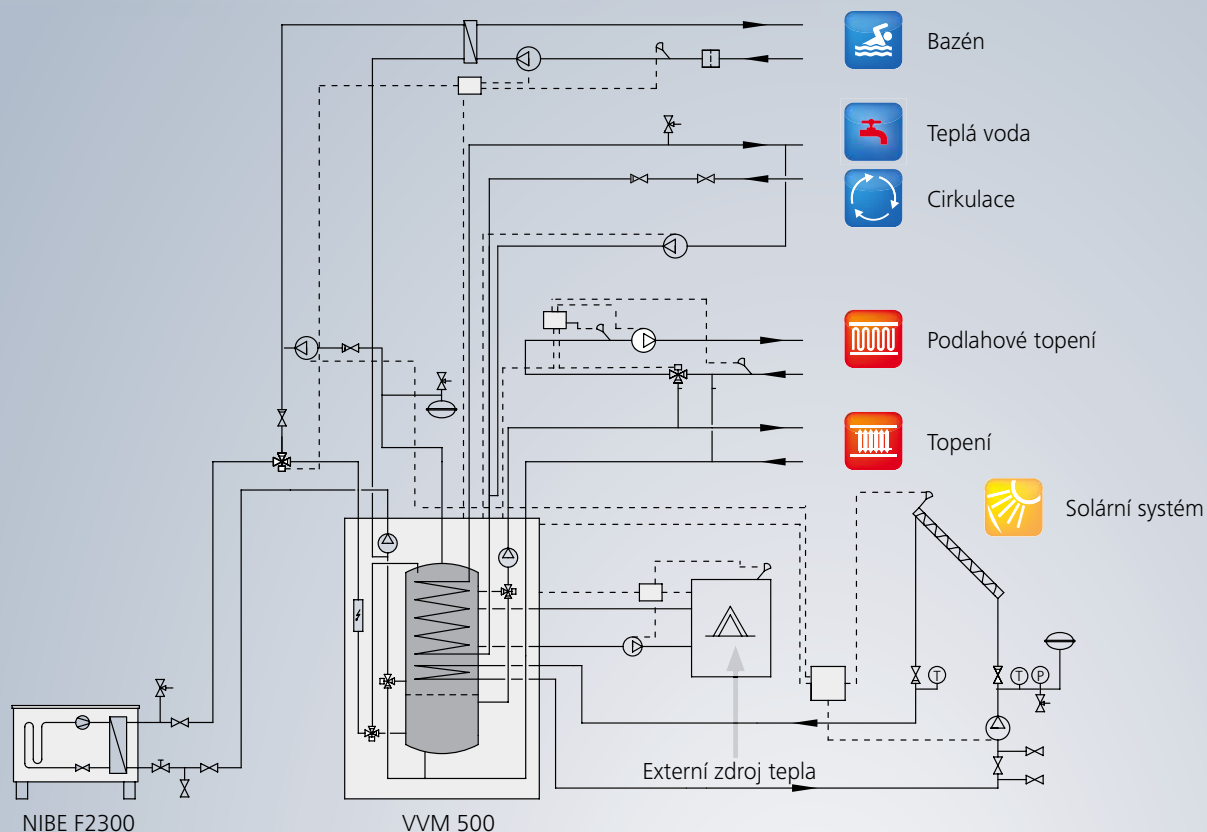
NIBE™	NIBE VVM 500	
Výška [mm]	1900	
Požadovaná výška stropu [mm]	2000	
Šířka [mm]	763	
Hloubka [mm]	900	
Hmotnost [kg]	240	
Nízkoenergetické nabíjecí oběhové čerpadlo	ano	
Nízkoenergetické oběhové čerpadlo topného systému	ano	
Vestavěná akumulční nádrž	ano	
Solární výměník	ano	
Elektrokotel [kW]	9	
Napájení [V]	3 x 400	
Systém	F2300 - VVM 500	F2030 - VVM 500
Max. teplota topného systému [°C]	65	65
Maxima teplé užitkové vody	24 l/min, 250l, 40°C	16 l/min, 240l, 40°C
Max. připojitelná další energie (kotel na plyn, LTO, elektřinu) [kW]	25	25
Maximální množství tepla s elektrokotlem [kW]	24	24
Max. připojitelný výkon solárního systému nebo jiného zdroje	10m ² solárních panelů 8 kW Krbový výměník max. 6 kW	

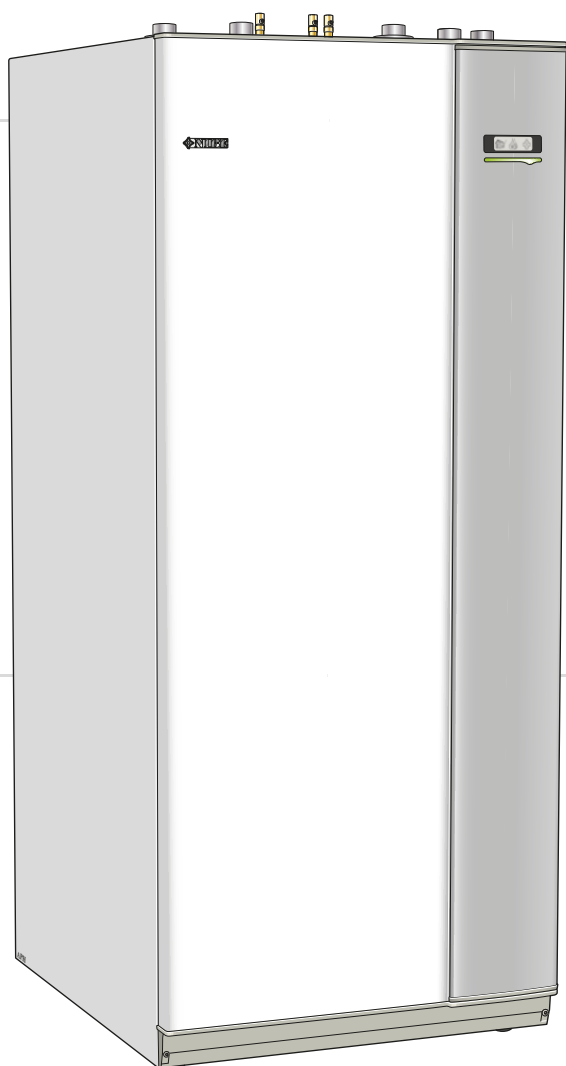


Barevný grafický displej

NIBE™ VVM 500 je vybavena barevným displejem s jasným a přehledným menu se symboly. Zobrazuje jasné informace o stavu, operačním čase a všech teplotách v čerpadle. Je to srozumitelná řídicí jednotka, která umožňuje uživateli využít optimálně výkon čerpadla a zachovat přitom vždy komfortní teplotu uvnitř domu.

Schéma zapojení

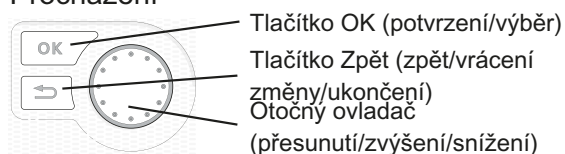




Instalační příručka
NIBE™ VVM 500
Vnitřní systémová jednotka

Stručný návod

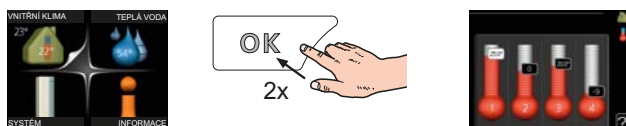
Procházení



Podrobné vysvětlení funkcí tlačítek najdete na str. 32.

Procházení nabídkami a nastavování různých parametrů je popsáno na str. 34.

Nastavte vnitřní klima



Do režimu nastavování pokojové teploty se vstupuje ze spouštěcího režimu v hlavní nabídce dvojitým stisknutím tlačítka OK. Více informací o nastavení najdete na str. 36.

Zvyšte objem teplé vody



Chcete-li dočasně zvětšit množství teplé vody, nejprve otočným ovladačem označte nabídku 2 (kapku vody) a potom dvakrát stisknete tlačítko OK. Více informací o nastavení najdete na str. 41.

V případě poruchy funkčnosti

Dojde-li k jakékoli poruše funkčnosti, zde je několik opatření, která můžete provést, než se obrátíte na instalačního technika. Viz str. 58 s pokyny.

Obsah

1 Důležité informace	2	7 Ovládání - úvod	32
Bezpečnostní informace	2	Zobrazovací jednotka	32
2 Dodání a manipulace	5	Systém nabídek	33
Přeprava	5	8 Ovládání - nabídky	36
Montáž	5	Nabídka 1 - VNITŘNÍ KLIMA	36
Dodané součásti	6	Nabídka 2 - TEPLÁ VODA	41
Odstranění krytů	7	Nabídka 3 - INFORMACE	43
3 Konstrukce vnitřního modulu	8	Nabídka 4 - MŮJ SYSTÉM	44
4 Připojení	10	Nabídka 5 - SERVIS	50
Všeobecné potrubní přípojky	10	9 Servis	55
Rozměry a připojení	12	Servisní úkony	55
Alternativní instalace	15	10 Poruchy funkčnosti	58
5 Elektrické zapojení	19	Informační nabídka	58
Všeobecné informace	19	Řešení alarmů	58
Připojení	21	Řešení problémů	58
Nastavení	23	11 Příslušenství	60
Připojení doplňků	25	12 Technické údaje	61
Připojení příslušenství	28	Rozměry a připojení	61
6 Uvádění do provozu a seřizování	29	Objem teplé vody	62
Přípravy	29	Technické specifikace	63
Plnění a odvzdušňování	29	Schéma elektrického zapojení, 3 x 400 V	64
Spuštění a prohlídka	30	Rejstřík	69

1 Důležité informace

Bezpečnostní informace

Tato příručka popisuje instalační a servisní postupy, které musí provádět odborníci.

Tento spotřebič mohou používat děti starší osmi let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi za předpokladu, že mají zajištěn dohled nebo byly poučeny o bezpečném používání spotřebiče a chápou související rizika. Děti si nesmějí hrát se spotřebičem. Bez dozoru nesmějí provádět čištění ani uživatelskou údržbu.

Výrobce si vyhrazuje právo k technickým změnám a ke změnám vzhledu.

©NIBE 2014.

Symbole



UPOZORNĚNÍ!

Tento symbol označuje nebezpečí pro stroj nebo osobu.



POZOR!

Tento symbol označuje důležité informace o tom, čemu byste měli věnovat pozornost při údržbě své instalace.



TIP

Tento symbol označuje tipy, které vám usnadní používání výrobku.

Značení

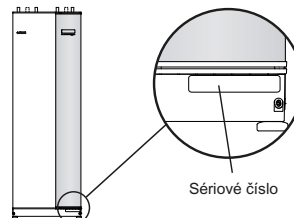
VVM 500 je označen symbolem CE a splňuje podmínky pro třídu krytí IP21.

Symbol CE znamená, že společnost NIBE zaručuje soulad výrobku se všemi předpisy, které se na něj vztahují na základě příslušných směrnic EU. Symbol CE je povinný pro většinu výrobků prodávaných v EU bez ohledu na to, kde se vyrábějí.

IP21 znamená, že je možné dotknout se výrobku rukou, že jím nemohou proniknout předměty o průměru 12,5 mm nebo větším a že je chráněn před svisle padajícími kapkami.

Sériové číslo

Sériové číslo najdete v pravé dolní části předního krytu a v informační nabídce (nabídce 3.1).



POZOR!

Při ohlašování závady vždy uvádějte sériové číslo výrobku (14 číslic).

Informace o konkrétních zemích

Instalační příručka

Instalační příručka musí zůstat u zákazníka.

Prohlídka instalace

Platné předpisy vyžadují prohlídku topného systému před uvedením do provozu. Tuto prohlídku musí provést osoba s náležitou kvalifikací. Vyplňte stranu s datem instalace v uživatelské příručce.

✓	Popis	Poznámky	Podpis	Datum
	Topné médium (str. 16)			
	Naplnění systému			
	Odvzdušnění systému			
	Expanzní nádoba			
	Filtr nečistot			
	Pojistný ventil			
	Uzavírací ventily			
	Tlak v kotli			
	Zapojeno podle přehledového schématu			
	Teplá voda (str. 16)			
	Uzavírací ventily			
	Směšovací ventil			
	Pojistný ventil			
	Elektroinstalace (str. 19)			
	Připojené komunikační vodiče			
	Pojistky			
	Pojistky, vnitřní modul			
	Jištění, objekt			
	Čidlo venkovní teploty			
	Pokojové čidlo			
	Proudové čidlo			
	Jistič			
	Proudový chránič			
	Nastavení termostatu pro nouzový režim			
	Různé			
	Zapojeno do			

Kontaktní informace

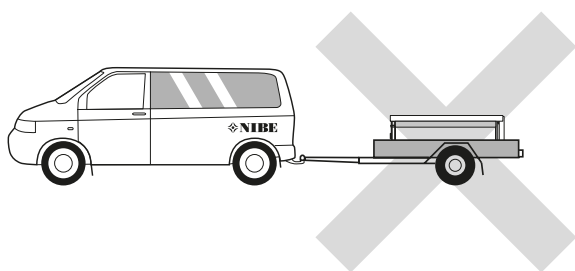
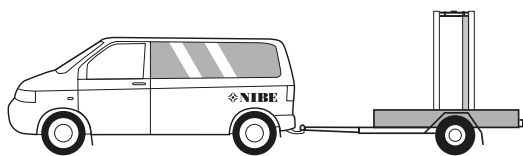
- AT KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörfing
Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at
- CH NIBE Wärmetechnik AG**, Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen
Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch
- CZ Druzstevni zavody Drazice s.r.o.**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benátky nad Jizerou
Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz
- DE NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de
- DK Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk
Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk
- FI NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi
- FR AIT France**, 10 rue des Moines, 67000 Haguenau
Tel : 03 88 06 24 10 Fax : 03 88 06 90 15 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr
- GB NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG
Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk
- NL NIBE Energietechnik B.V.**, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout
Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl
- NO ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo
Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no
- PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK
Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl
- RU © "EVAN"** 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod
Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru
- SE NIBE AB Sweden**, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

V zemích neuvedených v tomto seznamu se obraťte na společnost Nibe Sweden nebo navštivte stránky www.nibe.eu, kde získáte více informací.

2 Dodání a manipulace

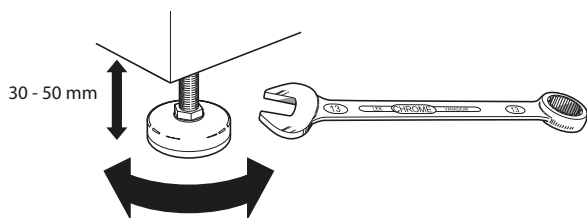
Přeprava

VVM 500 se musí přepravovat svisle a uložit na suché místo. Při přemísťování do budovy lze však VVM 500 opatrně položit na zadní stranu.



Montáž

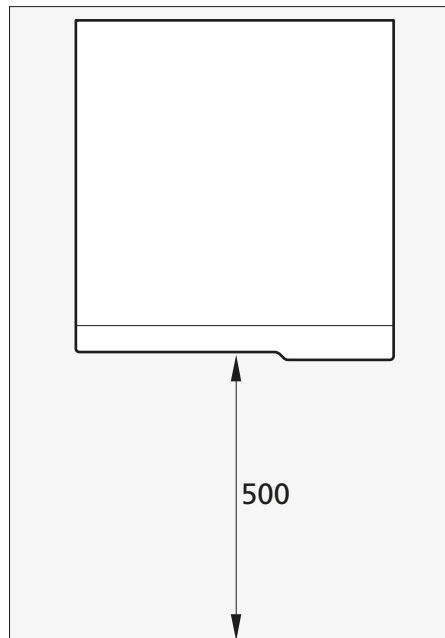
- Postavte VVM 500 na pevný podklad, který unese jeho hmotnost, pokud možno na betonovou podlahu nebo základovou desku. Pomocí nastavitelných noh vyrovnejte výrobek ve vodorovné rovině do stabilní polohy.



- Místo, do kterého se instaluje VVM 500, musí být vybaveno podlahovou výpustí.

Instalační prostor

Před výrobkem nechte 500 mm volného místa. Veškeré opravy VVM 500 lze provádět zepředu.



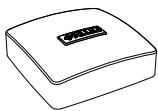
UPOZORNĚNÍ!

- Nechte 10-25 mm volného místa mezi vnitřním modulem a stěnou na vedení kabelů a potrubí.

Dodané součásti



Čidlo venkovní teploty



Pokojové čidlo



Proudové čidlo



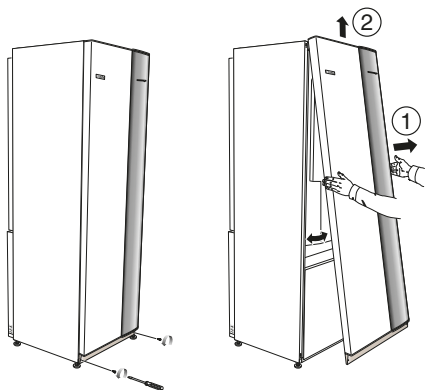
Těsnicí kroužky

Umístění

Sada dodaných položek je umístěna na horní straně výrobku.

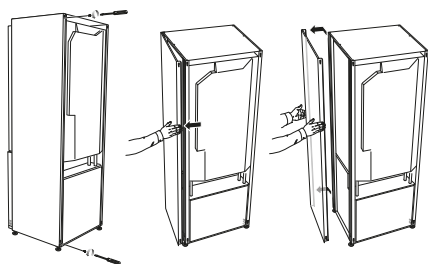
Odstranění krytů

Přední kryt



1. Odstraňte šrouby z dolního okraje předního krytu.
2. Vytáhněte dolní okraj a zvedněte kryt.

Boční kryty

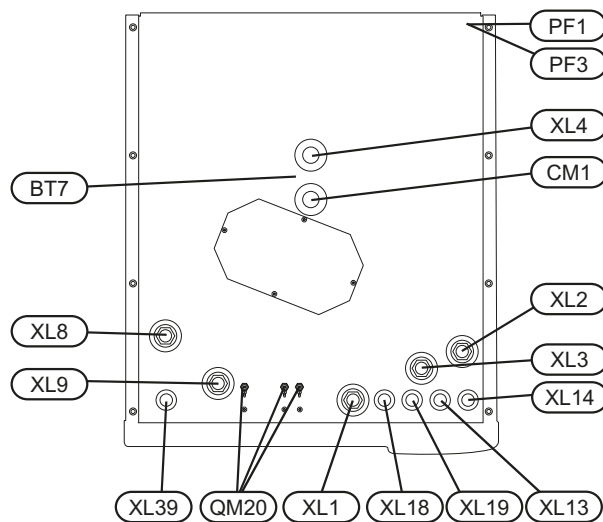
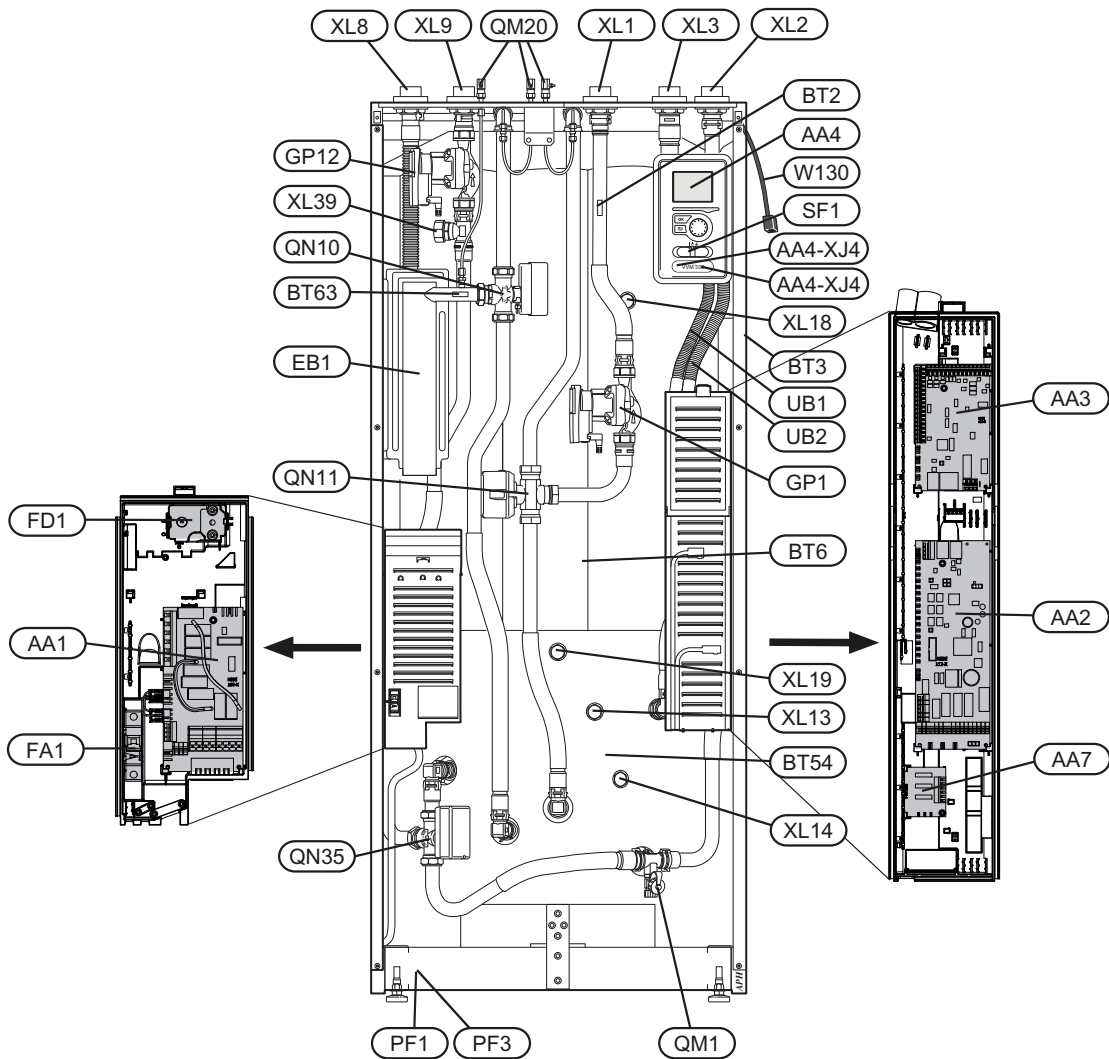


Pro usnadnění instalace lze odstranit boční kryty.

1. Odstraňte šrouby z horního a dolního okraje.
2. Mírně pootevřete kryt.
3. Posuňte kryt dozadu a mírně do strany.
4. Vytáhněte kryt na jednu stranu.
5. Vytáhněte kryt dopředu.

3 Konstrukce vnitřního modulu

VVM 500



Připojení

XL1	Připojení, výstup topného média, G25 vnitřní
XL2	Připojení, vratná topného média, G25 vnitřní
XL3	Připojení, studená voda, G25 vnitřní
XL4	Připojení, teplá voda, G25 vnitřní
XL8	Připojení, vstupní přípojka, topné médium, G25 vnitřní
XL9	Připojení, výstupní přípojka, topné médium, G25 vnitřní
XL13	Připojení, výstup solárního systému, Ø22 mm
XL14	Připojení, vratná solárního systému, Ø22 mm
XL18	Připojení, vstupní přípojka, vysoká teplota, G25 vnitřní
XL19	Připojení, výstupní přípojka, vysoká teplota, G25 vnitřní
XL39	Připojení, přípojka bazénu, Ø28 mm

PF 3 Štítek se sériovým číslem

UB1 Kabelová průchodka

UB2 Kabelová průchodka

* Není zobrazeno na obrázku

Umístění součástí je označeno podle normy IEC 81346-1 a 81346-2.

Součásti topení, větrání a klimatizace

CM1	Expanzní nádoba (přípojka), G20 vnitřní
GP1	Oběhové čerpadlo
GP12	Plnicí čerpadlo
QM1	Vypouštěcí ventil, klimatizační systém
QM20	Odvzdušňování, klimatizační systém
QN10	Trojcestný přepínací ventil, klimatizační systém/ohřívač vody, výstup
QN11	Směšovací ventil

Čidla atd.

BT2	Teplotní čidlo, topné médium výstup
BT3	Teplotní čidlo, vratná topného média*
BT6	Teplotní čidlo, teplá voda, regulace*
BT7	Teplotní čidlo, teplá voda, displej*
BT54	Teplotní čidlo, solární trubkový výměník*
BT63	Teplotní čidlo, výstup topného média za elektrokotlem

Elektrické součásti

AA 1	Deska elektrokotle
AA 2	Základní deska
AA 3	Vstupní deska
AA 4	Zobrazovací jednotka
	AA4-XJ3 Konektor USB
	AA4-XJ4 Servisní konektor
AA 7	Doplňková deska relé
EB 1	Elektrokotel
FA 1	Miniaturní jistič
FD 1	Omezovač teploty
SF 1	Hlavní vypínač
W130	Sítový kabel pro NIBE Uplink™

Různé

PF 1	Typový štítek
------	---------------

4 Připojení

Všeobecné potrubní přípojky

Instalace potrubí se musí provést v souladu s platnými normami a směrnicemi.

Systém potřebuje radiátorový okruh v nízkoteplotním provedení. Při nejnižší výpočtové venkovní teplotě jsou nejvyšší doporučené teploty 55 °C na výstupním potrubí a 45 °C na vratném potrubí, ale VVM 500 zvládne až 65 °C.

UPOZORNĚNÍ!

- Vybavte výrobek pojistným ventilem jak na straně kotle, tak na spirále pro užitkovou vodu.

Přetoková voda z pojistného ventilu protéká přetokovými nádobami do odtoku, takže nemůže dojít ke zranění způsobenému postříkáním horkou vodou. Přetoková trubka musí být po celé délce nakloněná, aby nevznikaly vzduchové kapsy, a také musí být chráněna před mrazem.

NIBE doporučuje nainstalovat VVM 500 co nejbližše tepelnému čerpadlu, aby se dosáhlo optimálního komfortu. Další informace o umístění jednotlivých součástí najdete v oddílu „Alternativy instalace“ v této příručce.

UPOZORNĚNÍ!

- Všechny vyvýšené body klimatizačního systému musí být vybaveny odvzdušňovacími ventily.

UPOZORNĚNÍ!

- Před připojením vnitřního modulu se musí vypláchnout potrubní systémy, aby nečistoty nepoškodily součásti vnitřního modulu.

UPOZORNĚNÍ!

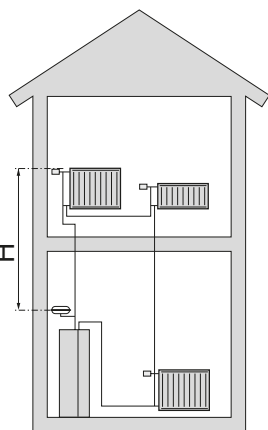
- Dokud nebude VVM 500 naplněn vodou, přepínač (SF1) se nesmí přepnout do polohy „I“ nebo „Δ“. Jinak by se mohly poškodit omezovač teploty, termostat, elektrokotel atd.

Maximální objemy kotle a radiátoru

Vnitřní objem VVM 500 pro výpočet expanzní nádoby je 500 l. Objem expanzní nádoby musí činit alespoň 5 % celkového objemu systému.

Tabulka příkladů

Celkový objem (l) (vnitřní modul a klimatizační systém)	Objem (l) expanzní nádoby
500	25
700	35
1000	50



UPOZORNĚNÍ!

- Expanzní nádoba se nedodává s výrobkem. Vybavte výrobek expanzní nádobou.

Počáteční tlak tlakové expanzní nádoby musí být dimenzován podle maximální výšky (H) mezi nádobou a nejvýše umístěným radiátorem, jak je znázorněno na obrázku. Počáteční tlak 0,5 bar (5 mvp) znamená maximální přípustný výškový rozdíl 5 m.

Pokud není počáteční tlak v tlakové nádobě dostatečně vysoký, je možné ho zvýšit skrz plnicí ventil v expanzní nádobě. Standardní počáteční tlak expanzní nádoby se musí uvést v kontrolním seznamu na str. 3.

Jakékoliv změny počátečního tlaku ovlivňují schopnost expanzní nádoby vyrovnávat rozpínání vody.

Schéma systému

VVM 500 je tvořen spirálovým ohřívačem teplé vody, elektrokotlem, oběhovými čerpadly, vyrovnávací nádobou, řídicím systémem a je připraven k použití se solárními kolektory. VVM 500 se připojuje ke klimatizačnímu systému.

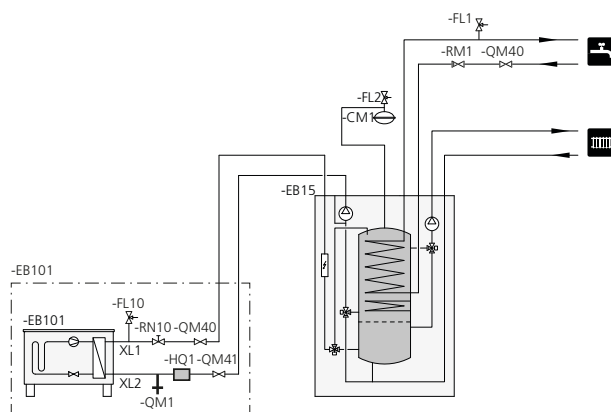
VVM 500 je určen k zapojení a komunikaci s F2025/F2026/F2030/F2040/F2300, společně tvoří kompletní topnou instalaci.

VVM 500 pokrývá většinu požadavků na vytápění a ohřev teplé vody až do zastavovací teploty tepelného čerpadla.

Když je venku chladno, F2025/F2026/F2030/F2040/F2300 spolupracuje s VVM 500, a jestliže teplota venkovního vzduchu klesne pod zastavovací teplotu tepelného čerpadla, veškeré vytápění zajišťuje VVM 500.

UPOZORNĚNÍ!

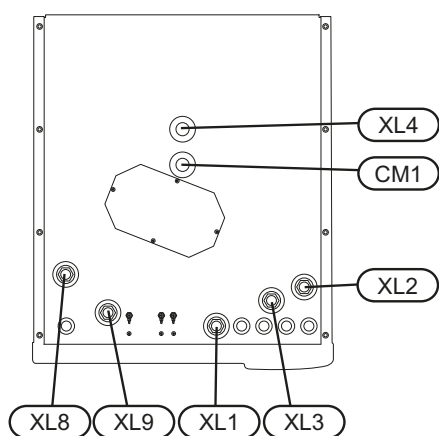
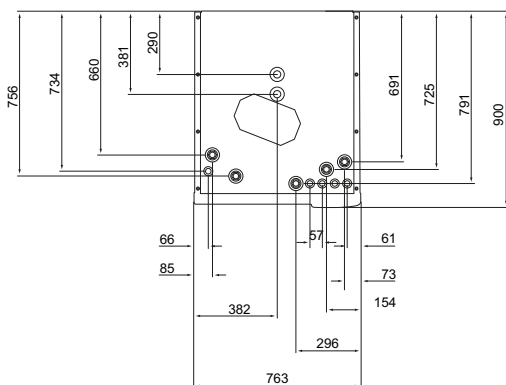
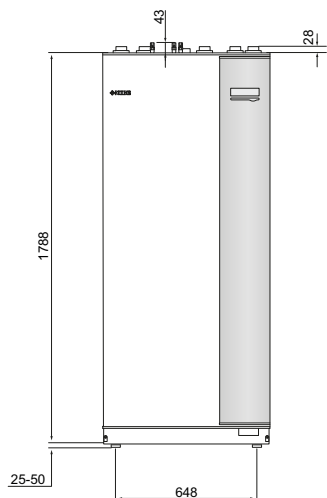
- Platí pro NIBE F2025 a novější modely nebo pro verzi programu 55 a novější verze.



Významy symbolů

Symbol	Význam
	Uzavírací ventil
	Vypouštěcí ventil
	Zpětný ventil
	Trojcestný přepínací ventil
	Pojistný ventil
	Teploměr
	Vyvažovací ventil
	Teplotní čidlo
	Expanzní nádoba
	Tlakoměr
	Oběhové čerpadlo
	Filtr nečistot
	Teplný výměník

Rozměry a připojení



Připojení	
XL8 Připojení, vstupní přípojka, topné médium	G 25 vnitřní
XL9 Připojení, výstupní přípojka, topné médium	G 25 vnitřní

Připojení	
XL1 Připojení, výstup topného média	G 25 vnitřní
XL2 Připojení, vratná topného média	G 25 vnitřní
XL3 Připojení, studená voda	G 25 vnitřní
XL4 Připojení, teplá voda	G 25 vnější

Vysvětlení

CL11 Sada pro ohřev bazénu

AA25	Skříň jednotky
BT51	Teplotní čidlo, bazén
EP5	Výměník, bazén
GP9	Bazén, čerpadlo
HQ4	Filtr nečistot
QN19	Trojcestný ventil, bazén

EB15 VVM 500

XL1	Připojení, výstup topného média 1
XL2	Připojení, vratná topného média 1
XL3	Připojení, studená voda
XL4	Připojení, teplá voda
XL8	Připojení, vstupní přípojka, topné médium
XL9	Připojení, výstupní přípojka, topné médium
XL13	Připojení, výstup solárního systému
XL14	Připojení, vratná solárního systému
XL39	Připojení, výstup příslušenství

EB101 Tepelné čerpadlo

FL10	Pojistný ventil
HQ1	Filtr nečistot
RN10	Vyvažovací ventil
QM1	Vypouštěcí ventil
QM40	Uzavírací ventil
QM41	Uzavírací ventil

EM1 Vnější zdroj tepla (olejový kotel, plynový kotel, kotel na pelety nebo na dřevo se směšovací ventilem)

AA25	Skříň jednotky
BT52	Teplotní čidlo, kotel
GP15	Plnicí čerpadlo, vnější zdroj tepla

EP21 Klimatizační systém 2

AA25	Skříň jednotky
BT2	Teplotní čidlo, výstup topného média
BT3	Teplotní čidlo, vratná topného média
GP20	Oběhové čerpadlo, topné médium, spodní směšovací ventil
QN11	Směšovací ventil, přídatné teplo

EP30 Sada pro solární vytápění

AA25	Skříň jednotky
BT53	Teplotní čidlo, solární kolektor
CM5	Expanzní nádoba
EP8	Solární kolektor
GP30	Čerpací stanice SPS 10, SPS20

EQ1 Modul aktivního chlazení ACS 310

AA25	Skříň jednotky
BT64	Teplotní čidlo, chlazení, výstupní potrubí

CP10 Akumulační nádrž s jednoduchým pláštěm, chlazení

GP12 Plnicí čerpadlo

GP13 Oběhové čerpadlo, chlazení

QN12 Trojcestný ventil, chlazení/vytápění

GP30 Čerpací stanice SPS 10, SPS 20

FL4 Pojistný ventil, solární vytápění

GP4 Čerpadlo, solární vytápění

QM43 Uzavírací ventil

QM44 Uzavírací ventil

QM45 Uzavírací ventil

RM3 Zpětný ventil

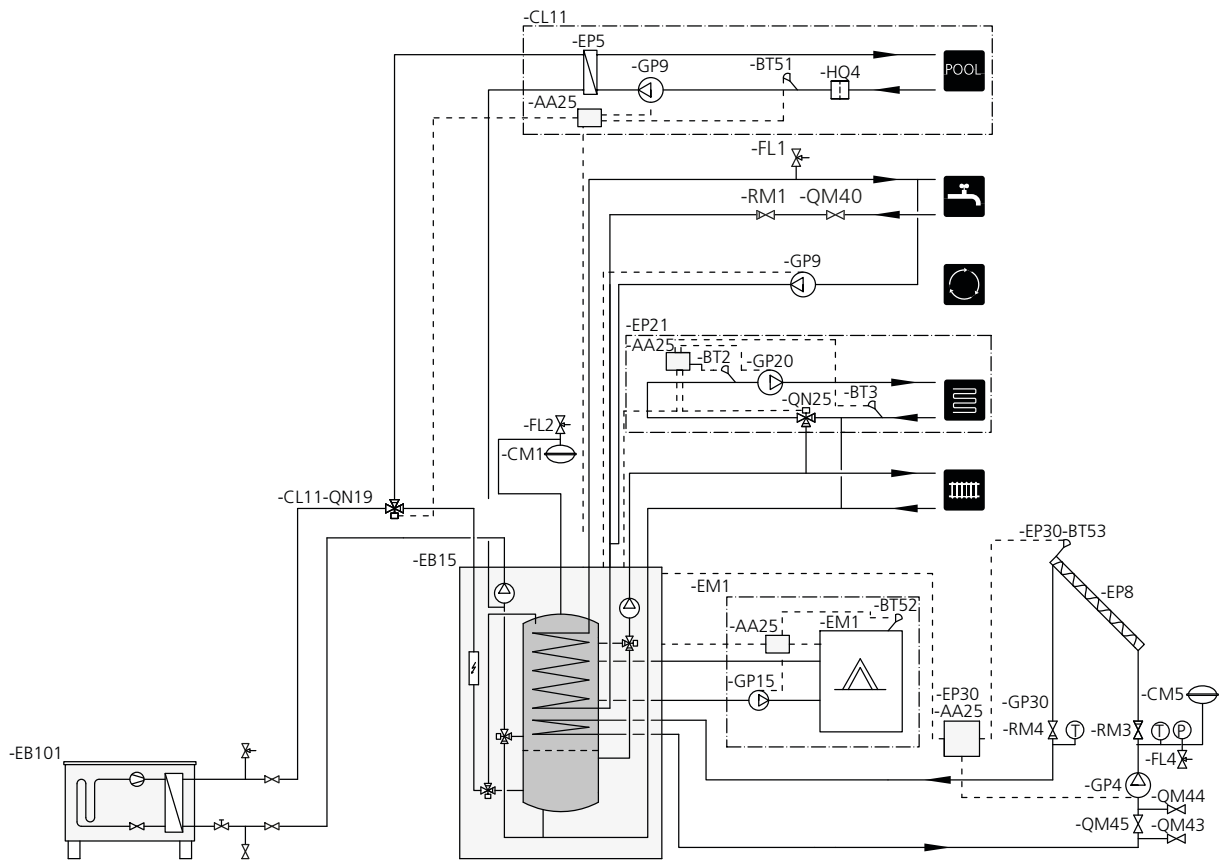
RM4 Zpětný ventil

Různé

CM1 Expanzní nádoba, uzavřená, topné médium

FL2 Pojistný ventil, topné médium

Přehledové schéma



Alternativní instalace

Kompatibilní tepelná čerpadla NIBE vzduch-voda

Kompatibilní tepelná čerpadla NIBE vzduch-voda musí být vybavena řídicí deskou s displejem a verzí softwaru uvedenou v následujícím seznamu nebo vyšší. Verze řídicí desky se zobrazuje na displeji tepelného čerpadla po zapnutí.

Výrobek	Verze softwaru
F2015	55
F2016	55
F2025	55
F2026	55
F2030	všechny verze
F2040	všechny verze
F2300	55

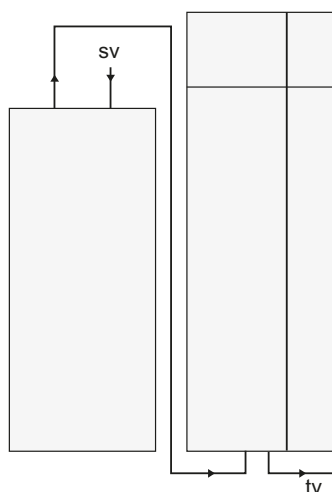
Informace o dalších možnostech jsou k dispozici na stránkách www.nibe.cz a v příslušných pokynech pro montáž použitého příslušenství. Viz str. 60 se seznamem příslušenství, které lze použít s VVM 500.

Doplňkové ohřivače teplé vody

Je-li nainstalována vana nebo jiné vybavení s výraznou spotřebou teplé vody, vnitřní modul může být doplněn elektrickým ohřivačem vody. V takovém případě je na výstupu teplé vody z ohřivače nainstalován směšovací ventil.

Ohřivač vody bez elektrokotle

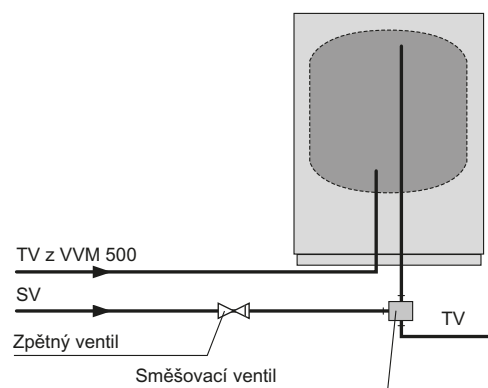
Je-li nutný doplňkový ohřivač teplé vody, používá se typ NIBE VPB 200 nebo VPBS 300 (připravený k připojení solárního vytápění). Není zapotřebí zapojovací sada dodávaná jako příslušenství. Nejvhodnější je umístit VPB 200 vlevo od VVM 500. VPBS 300 vyžaduje připojení potrubí za jednotkami, což vyžaduje 60 mm volného místa od stěny.



Ohřivač vody s elektrokotlem

Je-li možné použít ohřivač vody s elektrokotlem, lze zvolit typ NIBE COMPACT nebo EMINENT.

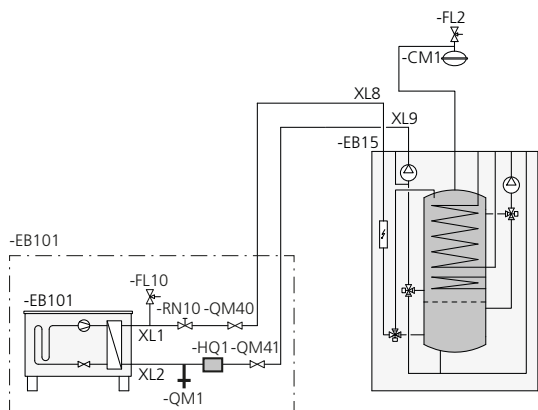
Pokud je ohřivač vybaven přípojkou ventilu o prům. 15 mm, měl by se nahradit odpovídajícím typem o prům. 22 mm.



Připojení k tepelnému čerpadlu

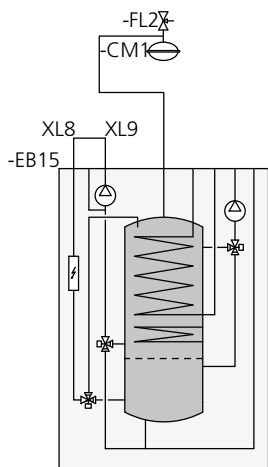
Veškeré venkovní potrubí musí být tepelně izolováno potrubní izolací o síle alespoň 20 mm.

VVM 500 není vybaven uzavíracími ventily; tyto ventily musí být nainstalovány vně vnitřního modulu, aby se v budoucnu usnadnil servis.



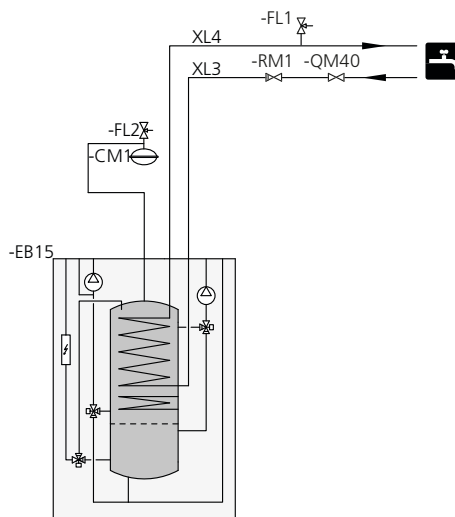
Zapojení jako elektrokotel

Zapojte potrubí pro připojení vstupu z tepelného čerpadla (XL8) s výstupem potrubí vedoucím do tepelného čerpadla (XL9).



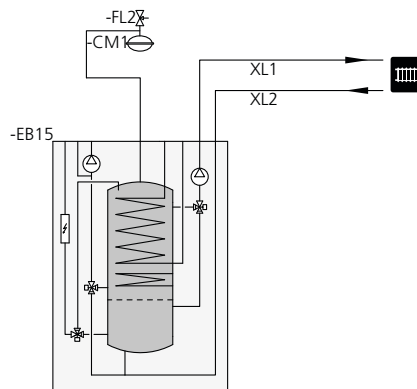
Připojení studené a teplé vody

Pokud se změní nastavení z výroby tak, že teplota může překročit 60 °C, je vhodné nainstalovat směšovací ventil. Pokud se změní nastavení z výroby, musí se dodržet státní předpisy. Nastavení se provádí v nabídce 5.1.1 (viz str. 51).



Zapojení klimatizačního systému

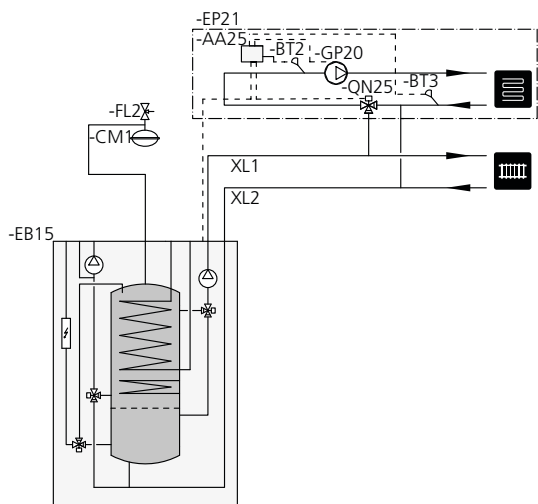
Při připojování k systému s termostaty na všech radiátorech/spirálách podlahového vytápění se musí nainstalovat přepouštěcí ventil nebo odstranit některý termostat, aby byl zaručen dostatečný průtok.



Dva nebo více klimatizačních systémů

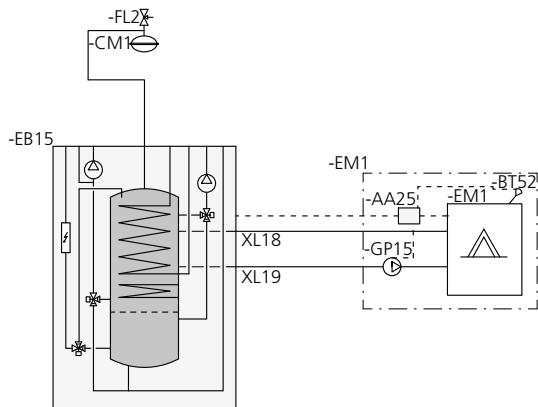
Pokud je třeba vytápět více klimatizačních systémů, lze použít následující zapojení.

K tomuto zapojení je třeba příslušenství ECS 40/ECS 41..



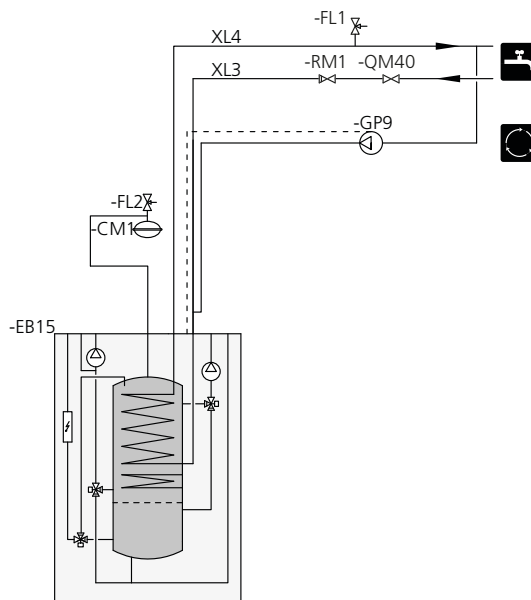
Připojení vnějšího zdroje tepla

Pro připojení k plynovému kotli/olejovému kotli/elektrokotli je nutné příslušenství DEH 500, viz „Příslušenství“ na str. 60.



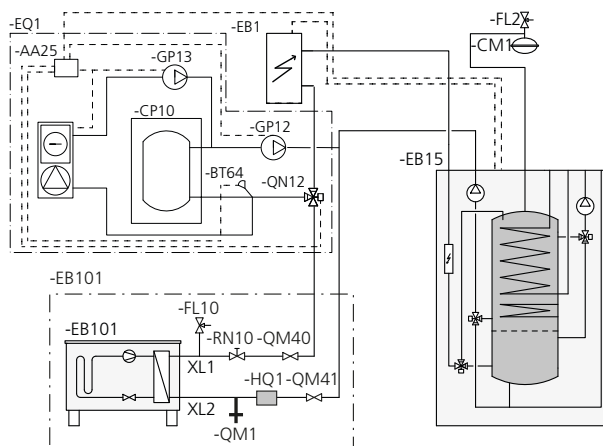
Připojení oběhu (cirkulace) teplé vody

Teplota obíhající vody nesmí klesnout pod 50 °C, aby se snížilo riziko množení bakterií. V systému nesmí být žádné teplovodní trubky, v nichž neobíhá voda. Nastavte systém teplé vody tak, aby teplota na koncích systému neklesla pod 50 °C.



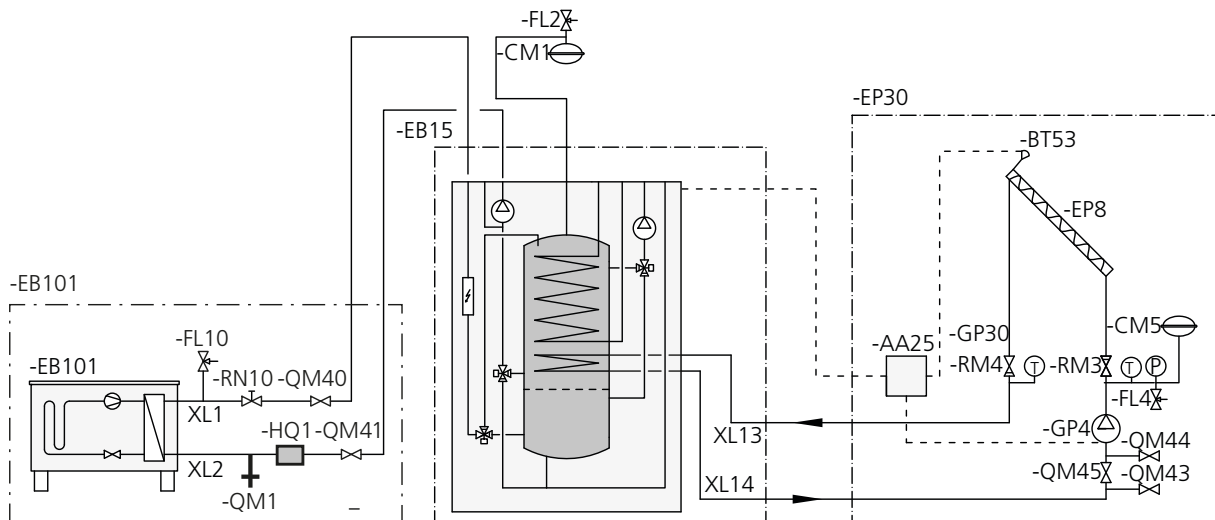
Připojení ACS 310

Pro připojení aktivního chlazení ACS 310 viz „Příslušenství“ na str. 60.



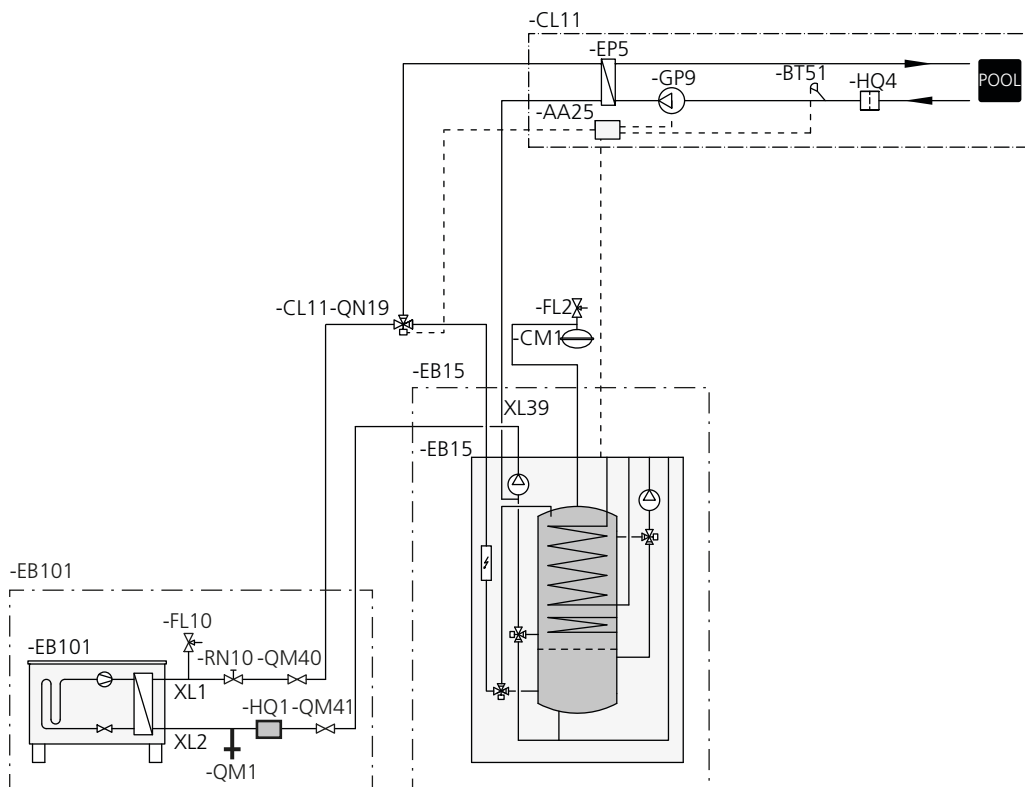
Připojení k solární instalaci

Pro připojení k solární instalaci je nutné příslušenství SCA 30, viz „Příslušenství“ na str. 60.



Připojení bazénu

Ohřev bazénu je řízen čidlem bazénu. V případě nízké teploty bazénu přepne přepínací ventil směr průtoku a otevře se výměníku bazénu. K tomuto zapojení je třeba příslušenství POOL500.

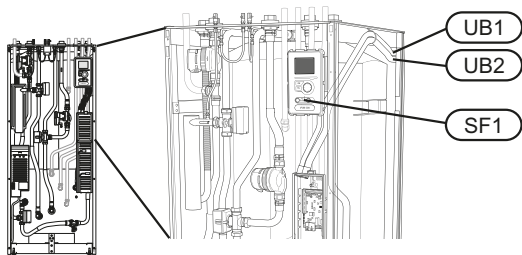


5 Elektrické zapojení

Všeobecné informace

Veškeré elektrické vybavení vyjma venkovních čidel, pokojových čidel a proudových čidel je již zapojeno od výrobce.

- Před zkoušením izolace domovní elektroinstalace odpojte vnitřní modul.
- Je-li budova vybavena proudovým chráničem, VVM 500 musí být vybaven samostatným proudovým chráničem.
- Schéma zapojení vnitřního modulu najdete na str. 64.
- Komunikační kabely a kabely čidel pro externí příslušenství nesmí vést blízko napájecích kabelů.
- Komunikační kabely a kabely čidel pro externí příslušenství musí mít minimální průřez 0,5 mm² a délku až 50 m; použijte například EKKX nebo LiYY.
- Při vedení kabelu do VVM 500 se musí použít kabelové průchodky UB1 a UB2 (označené na obrázku). V případě UB1 a UB2 se kabely protahují skrz vnitřní modul ze zadní strany na přední stranu.



UPOZORNĚNÍ!

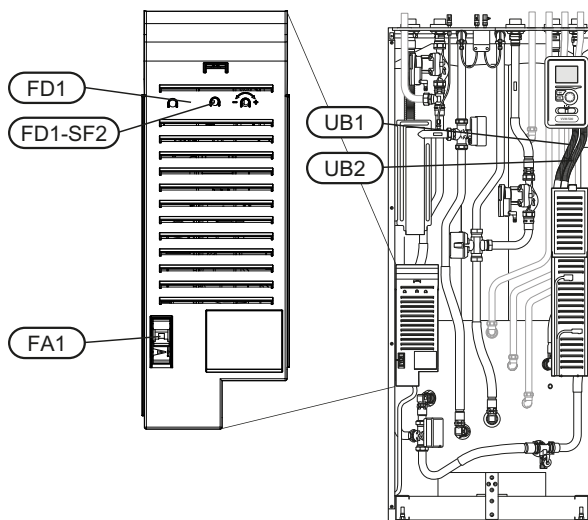
Dokud nebude kotel naplněn vodou a nebude odvětrán radiátorový systém, přepínač (SF1) se nesmí přepnout do polohy „I“ nebo „Δ“. Jinak by se mohly poškodit omezovač teploty, termostat a elektrokotel.

UPOZORNĚNÍ!

Pokud se poškodí napájecí kabel, může ho vyměnit pouze společnost NIBE, její servisní zastoupení nebo jiná autorizovaná osoba, aby se předešlo riziku úrazu a poškození.

UPOZORNĚNÍ!

Elektrická instalace a servis se musí provádět pod dozorem kvalifikovaného elektrikáře. Před prováděním jakýchkoliv servisních prací přerušte napájení jističem. Elektrická instalace a zapojování se musí provádět v souladu s platnými předpisy.



Miniaturní jistič

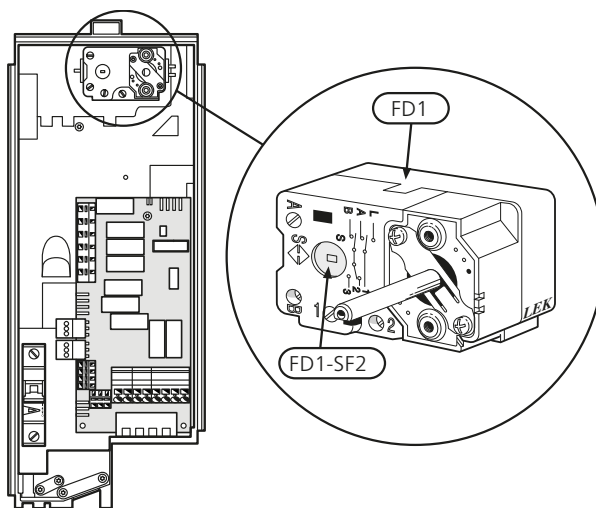
Vnitřní modul a velká část jeho vnitřních součástí jsou vnitřně chráněné miniaturním jističem ((FA1)).

Omezovač teploty

Omezovač teploty (FD1) omezuje přívod proudu do přídavného elektrokotle v případě, že teplota vzroste na 90 až 100 °C, a lze ho ručně resetovat.

Resetování

Omezovač teploty (FD1) je umístěn za předním krytem. Malým šroubovákem stisknete tlačítko (FD1-SF2) na resetování snímače teploty. Stiskněte ho lehce s max. silou 15 N (přibl. 1,5 kg).



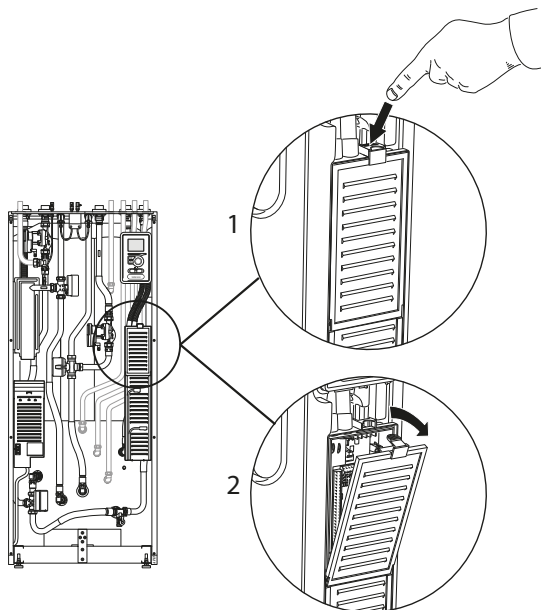
Přístupnost, elektrické zapojení

Plastová víka instalačních rozvodnic se otvírají šroubovákem.

UPOZORNĚNÍ!

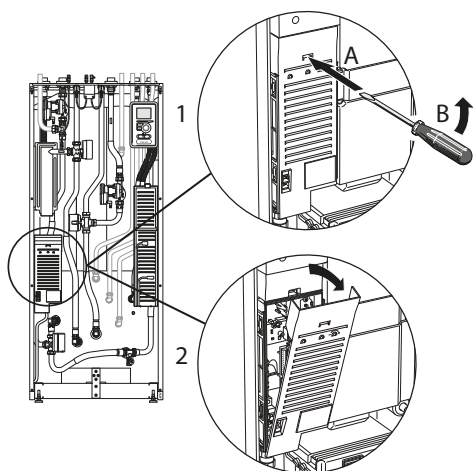
Kryt vstupní desky se otvírá bez nástroje.

Odstranění krytu, vstupní deska



1. Zatlačte západku.
2. Vyklopte kryt a odstraňte ho.

Odstranění krytu, deska elektrokotle



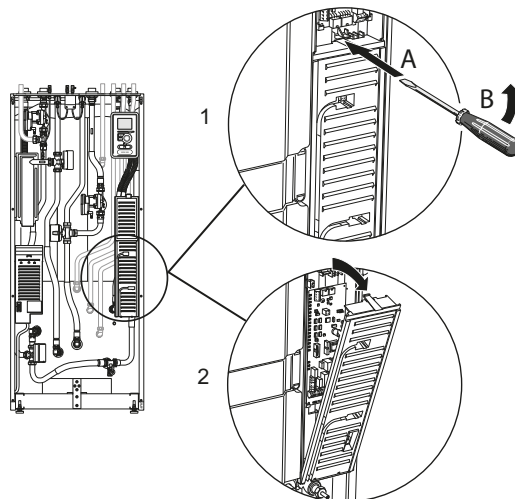
1. Vložte šroubovák (A) a opatrně vypáče západku dolů (B).
2. Vyklopte kryt a odstraňte ho.

Odstranění krytu, základní deska



POZOR!

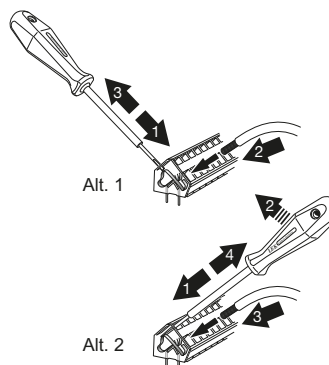
Chcete-li odstranit kryt základní desky, nejprve musíte odstranit kryt vstupní desky.



1. Vložte šroubovák (A) a opatrně vypáče západku dolů (B).
2. Vyklopte kryt a odstraňte ho.

Kabelový zámek

K uvolňování a zajišťování kabelů ve svorkovnicích vnitřního modulu použijte vhodný nástroj.



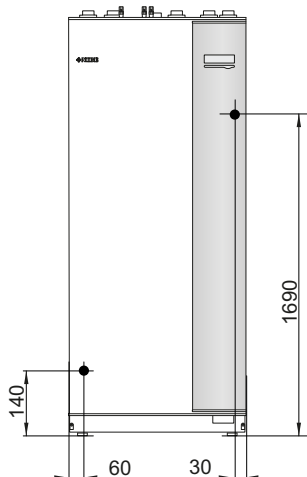
Připojení

! UPOZORNĚNÍ!

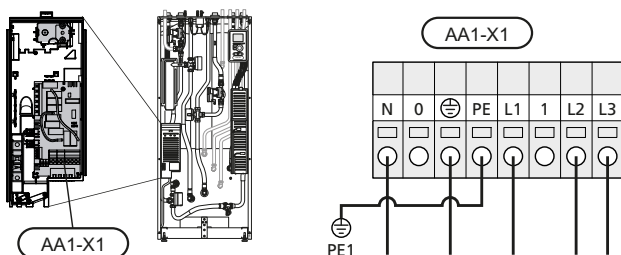
Nestíněné komunikační kabely a/nebo kabely snímačů pro externí příslušenství nesmí vést podél vysokonapěťového kabelu ve vzdálenosti menší než 20 cm, aby se zabránilo rušení.

Připojení napájení

VVM 500 musí být připojen přes odpojovač s minimální vzdáleností kontaktů 3 mm. Minimální průřez kabelu musí být dimenzován podle jmenovitého proudu použitého jističe. Dodaný kabel pro vstupní napájení (o délce přibl. 2 m) je připojen ke svorkovnici X1 na desce ponorného ohříváče (AA1). Spojovací kabel najdete na zadní straně VVM 500 (viz rozměrový výkres níže).



Přípojka



Regulace tarifu

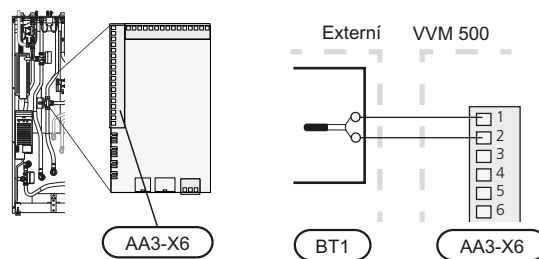
Pokud po určité době zmizí napětí přiváděné do elektrokotle, musí se zajistit také blokování prostřednictvím vstupu AU, viz „Možnosti zapojení - Možnosti voleb pro vstup AU“.

Čidlo venkovní teploty

Čidlo venkovní teploty (BT1) nainstalujte do stínu na stěnu obrácenou k severu nebo severozápadu, aby nebylo ovlivňováno ranním sluncem.

Připojte čidlo ke svorkám X6:1 a X6:2 na vstupní desce (AA3). Použijte dvoužilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm².

Pokud se používá instalační trubka, musí být utěsněná, aby nedocházelo ke kondenzaci v pouzdru čidla.



Pokojové čidlo

VVM 500 se dodává s pokojovým čidlem (BT50). Čidlo pokojové teploty má až tři funkce:

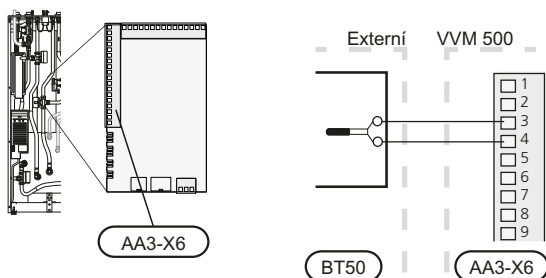
1. Zobrazuje aktuální pokojovou teplotu na displeji VVM 500.
2. Umožňuje měnit pokojovou teplotu ve °C.
3. Umožňuje měnit/stabilizovat pokojovou teplotu.

Nainstalujte čidlo do neutrální polohy na místo, kde má být nastavená teplota. Vhodné místo je na prázdné vnitřní stěně v hale ve výšce přibližně 1,5 m nad podlahou. Je důležité zajistit, aby nedocházelo k měření nesprávné teploty, proto neumísťujte čidlo například do výklenku, mezi police, za závěs, nad zdroj tepla nebo do jeho blízkosti, do průvanu z venkovních dveří nebo na přímé sluneční světlo. Problémy mohou působit také zavřené termostaty radiátorů.

Vnitřní modul pracuje i bez pokojového čidla, ale chcete-li odečítat teplotu uvnitř budovy na displeji VVM 500, musíte čidlo nainstalovat. Připojte pokojové čidlo ke svorkám X6:3 a X6:4 na vstupní desce (AA3).

Chcete-li používat čidlo ke změnám teploty ve °C a/nebo ke stabilizaci teploty v místnosti, musíte ho aktivovat v nabídce 1.9.4.

Pokud se čidlo používá v místnosti s podlahovým vytápěním, mělo by sloužit pouze k signalizaci, nikoliv k regulaci pokojové teploty.

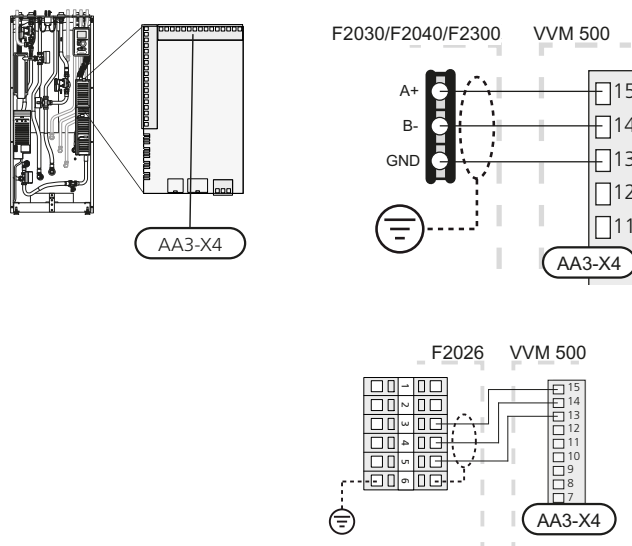


POZOR!

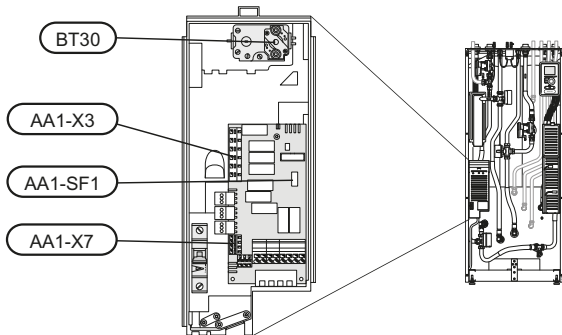
Změny teploty v budově potřebují čas. Například krátké časové intervaly v kombinaci s podlahovým vytápěním nepřinesou znatelný rozdíl pokojové teploty.

Komunikace

Je-li třeba připojit VVM 500 k tepelnému čerpadlu, připojuje se ke svorkám X4:13, X4:14 a X4:15 na vstupní desce (AA3).



Nastavení



Přídavný elektrokotel - maximální výkon

Elektrokotel lze nastavit maximálně na 9 kW. Po dodání je nastaven na 9 kW.

Výkon elektrokotle je rozdělen do 4 stupňů podle tabulky.

Maximální výkon přídavného elektrického ohřivače se nastavuje v nabídce 5.1.12.

Výkonové stupně elektrokotle

Přídavný elektrokotel (kW)	Max. (A) L1	Max. (A) L2	Max. (A) L3
0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	8,7	0,0
4	0,0	8,7	8,7
6	8,7	8,7	8,7
9	8,7	16,2	16,2

V tabulce je uveden maximální fázový proud pro příslušný elektrický stupeň vnitřního modulu.

Pokud jsou připojena proudová čidla, vnitřní modul monitoruje fázové proudy. V případě přetížení některé fáze se napájení přepojí na jinou fázi/jiné fáze.

Nouzový režim

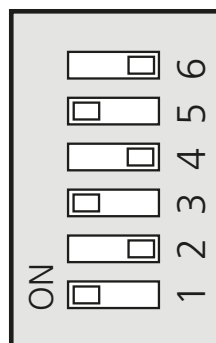
Když se vnitřní modul přepne do nouzového režimu (SF1 je nastaven na Δ), aktivují se pouze nejdůležitější funkce.

- Sníží se objem teplé vody.
- Není zapojen monitor zatížení.
- Pevná teplota ve výstupním potrubí, viz kapitola Termostat pro nouzový režim na str. 23.

Výkon v nouzovém režimu

Výkon elektrokotle v nouzovém režimu se nastavuje dvoupolohovým mikropřepínačem (SF1) na desce elektrokotle (AA1) podle následující tabulky. Od výrobce je nastaven na 6 kW.

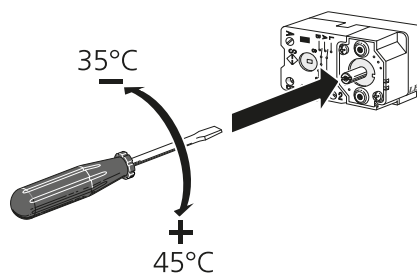
kW	1	2	3	4	5	6
2	vypnu-to	vypnu-to	vypnu-to	vypnu-to	na	vypnu-to
4	vypnu-to	vypnu-to	na	vypnu-to	na	vypnu-to
6	na	vypnu-to	na	vypnu-to	na	vypnu-to
9	na	vypnu-to	na	na	na	na



Na obrázku je znázorněn dvoupolohový mikropřepínač (AA1-SF1) s nastavením od výrobce, tj. 6 kW.

Termostat pro nouzový režim

Teplota výstupu v nouzovém režimu se nastavuje termostatem (FD1-BT30). Lze ji nastavit na 35 (předvolba, například pro podlahové vytápění) nebo na 45 °C (například pro radiátory).



Blokování výstupu

VVM 500 splňuje platné stavební předpisy (BBR). To znamená, že maximální výstupní výkon (maximální instalovaný elektrický výkon pro vytápění) lze zablokovat v nabídce 5.1.13. Aby bylo možné následně změnit maximální výstupní výkon, musí se vyměnit součásti výrobku.

Připojení doplňků

Monitor zatížení

Když je v objektu zapnuto mnoho spotřebičů současně s elektrokotlem, hrozí nebezpečí, že se vypne hlavní jistič. Vnitřní modul má vestavěné monitory zatížení, které řídí jednotlivé stupně přídavného elektrického ohřivače přerozdělováním proudu mezi různé fáze nebo vypínáním v případě přetížení na některé fázi. K přerozdělování dochází při snížení odběru jinými spotřebiči.

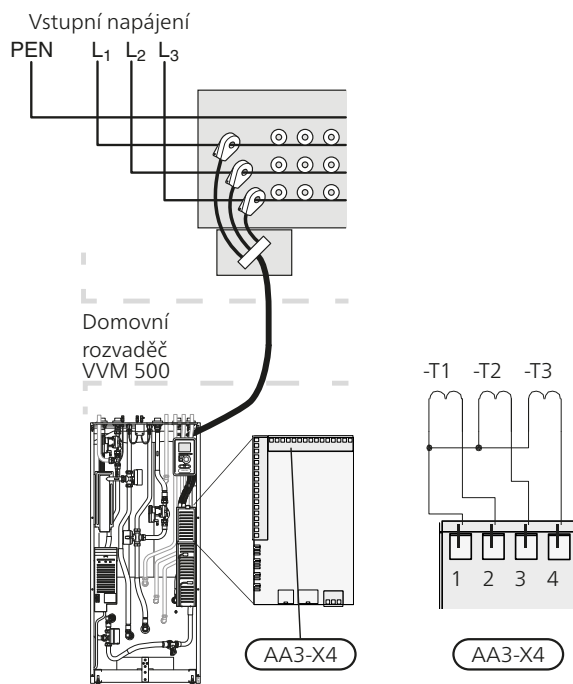
Připojení proudových čidel

Proudové čidlo by se mělo nainstalovat na všechny vstupní fázové vodiče v rozvodné skříni, aby bylo možné měřit proud. Vhodným místem pro instalaci je domovní rozvaděč.

Připojte proudová čidla k vícežilovému kabelu v samostatné skříni vedle rozvodné skříně. Mezi skříní a vnitřním modulem použijte vícežilový kabel s průřezem alespoň 0,5 mm².

Připojte kabel ke vstupní desce (AA3) ke svorkám X4:1-4, kde X4:1 je společná svorka pro tři proudová čidla.

Velikost hlavního jističe objektu se nastavuje v nabídce 5.1.12.



Možnosti externího zapojení

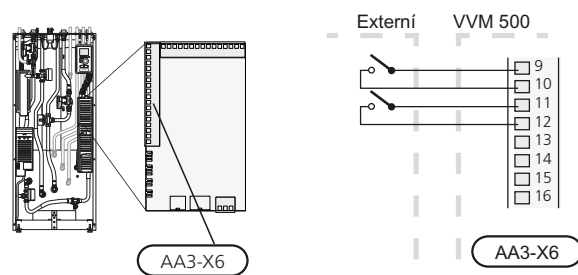
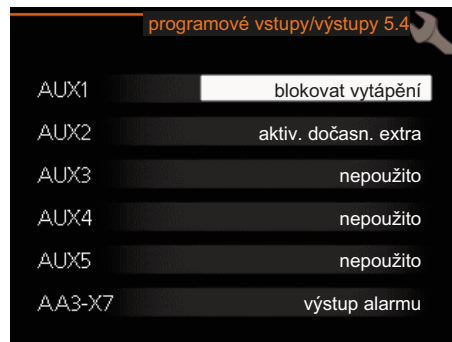
VVM 500 má na vstupní desce (AA3) programově ovládané vstupy a výstupy pro připojení externího spínače nebo čidla. To znamená, že když je k jedné ze šesti speciálních přípojek připojen externí spínač nebo čidlo, v softwaru VVM 500 se musí zvolit správná funkce pro příslušnou přípojku.



POZOR!

Pokud je k VVM 500 připojen externí spínač nebo čidlo, v nabídce 5.4 se musí vybrat funkce pro vstup nebo výstup, viz str. 53.

Volitelné vstupy těchto funkcí na vstupní desce jsou AUX1 (X6:9-10), AUX2 (X6:11-12), AUX3 (X6:13-14), AUX4 (X6:15-16) a AUX5 (X6:17-18). Volitelné výstupy jsou AA3:X7.



Ve výše uvedeném příkladu jsou použity vstupy AUX1 (X6:9-10) a AUX2 (X6:11-12) na vstupní desce AA3.



POZOR!

Pomocí nastavení v nabídkách lze aktivovat a plánovat také některé z následujících funkcí.

Možnosti voleb pro vstupy AUX

Spínač na externí blokování elektrokotle a/nebo kompresoru

Pokud se požaduje externí blokování elektrokotle a/nebo kompresoru, lze ho připojit ke svorkovnici X6 na vstupní desce (AA3), která je umístěna za předním krytem.

Elektrokotel a/nebo kompresor se odpojují připojením beznapěťového spínače ke vstupu zvolenému v nabídce 5.4, viz str. 53.

Externí blokování pomocného ohřevu a kompresoru lze kombinovat.

Sepnutí kontaktu má za následek odpojení příslušného prvku systému (kompresoru, elektrokotle).

Stykač na externí tarifní blokování

Pokud se používá externí tarifní blokování, lze ho připojit ke svorkovnici X6 na vstupní desce (AA3), která je umístěna za předním krytem.

Tarifní blokování znamená, že elektrokotel, kompresor a vytápění se odpojují připojením beznapěťového spínače ke vstupu zvolenému v nabídce 5.4, viz str. 53.

Sepnutí kontaktu má za následek odpojení příslušného prvku systému (kompresoru, elektrokotle).

Spínač na externí blokování vytápění

Pokud se používá externí blokování tepla, lze ho připojit ke svorkovnici X6 na vstupní desce (AA3), která je umístěna za předním krytem.

Vytápění se odpojuje připojením beznapěťového spínače ke vstupu zvolenému v nabídce 5.4, viz str. 53.

Sepnutí spínače má za následek zablokování vytápění.

Spínač pro externí alarm (NC)

Pokud je zvolen „spínač pro externí alarm (NC)“ jako funkce programového vstupu, v případě **rozpojení** externího obvodu pro vybraný programový vstup se zobrazí informační alarm 995.

Spínač pro externí alarm (NO)

Pokud je zvolen „spínač pro externí alarm (NO)“ jako funkce programového vstupu, v případě **sepnutí** externího obvodu pro vybraný programový vstup se zobrazí informační alarm 995.

Kontakt pro aktivaci „dočasná extra“

K VVM 500 lze připojit externí kontakt pro aktivaci „teplé vody“ dočasná extra“. Tento spínač musí být beznapěťový a musí být připojen ke zvolenému vstupu (nabídka 5.4, viz str. 53) na svorkovnici X6 na vstupní desce (AA3).

„dočasná extra“ se aktivuje na dobu sepnutí kontaktu.

Kontakt pro aktivaci „externí nastavení“

K VVM 500 lze připojit externí kontakt pro změnu přírodní teploty a pokojové teploty.

Když je spínač sepnutý (a pokud je připojený a aktivovaný pokojový snímač), teplota se mění ve °C. Pokud není spínač sepnutý nebo aktivovaný, požadovaný posun „teplota“ (posun topné křivky) se nastavuje v počtu zvolených kroků. Hodnotu lze nastavovat v rozsahu -10 až +10.

■ **klimatizační systém 1**

Tento spínač musí být beznapěťový a musí být připojen ke zvolenému vstupu (nabídka 5.4, viz str. 53) na svorkovnici X6 na vstupní desce (AA3).

Hodnota změny se nastavuje v nabídce 1.9.2, „externí nastavení“.

■ **klimatizační systémy 2 až 4**

Externí nastavení pro klimatizační systémy 2 až 4 vyžaduje příslušenství (ECS 40).

Návod k instalaci najdete v instalační příručce k příslušenství.

Spínač pro „SG ready“

UPOZORNĚNÍ!

Tuto funkci lze používat pouze v elektrických sítích, které podporují standard „SG Ready“ (Německo).

„SG Ready“ vyžaduje dva vstupy AUX.

V případech vyžadujících tuto funkci musí být připojen ke svorkovnici X6 na vstupní desce (AA3).

„SG Ready“ je inteligentní varianta řízení dle tarifu elektrické energie, kdy dodavatel elektřiny může v určitých částech dne ovlivňovat pokojovou teplotu, teplotu teplé vody a/nebo teplotu bazénu (pokud se využívá) nebo jednoduše blokovat přídatný zdroj tepla a/nebo kompresor (chování lze zvolit v nabídce 4.1.5 po aktivaci této funkce). Aktivujte tuto funkci připojením kontaktů beznapěťového spínače ke dvěma vstupům zvoleným v nabídce 5.4 (SG Ready A a SG Ready B), viz str.53.

Sepnutí nebo rozpojení spínače znamená jeden z následujících režimů (A = SG Ready A a B = SG Ready B):

■ **Blokování (A: sepnutý, B: rozpojený)**

„SG Ready“ je aktivní. Kompresor v tepelném čerpadle a přídatný zdroj tepla jsou blokovány podle tarifního blokování v daném dnu.

■ **Normální režim (A: rozpojený, B: rozpojený)**

„SG Ready“ není aktivní. Systém není nijak ovlivňován.

■ **Režim nízké ceny (A: rozpojený, B: sepnutý)**

„SG Ready“ je aktivní. Systém se soustředí na úsporu nákladů a může například využívat nízký tarif od dodavatele elektřiny nebo nadbytek výkonu z kteréhokoliv vlastního zdroje (vliv na systém lze nastavit v nabídce 4.1.5).

■ **Režim nadbytečného výkonu (A: sepnutý, B: sepnutý)**

„SG Ready“ je aktivní. Systém má povoleno pracovat na plný výkon při nadbytku výkonu od dodavatele elektřiny (vliv na systém lze nastavit v nabídce 4.1.5).

Spínač pro +Adjust

Pomocí funkce +Adjust komunikuje instalace s řídicím stanovištěm podlahového vytápění* a upravuje topnou křivku a vypočítanou výstupní teplotu podle přepojování systému podlahového vytápění.

Zvýrazněním funkce a stisknutím tlačítka OK aktivujete klimatizační systém, který má být ovlivňován funkcí +Adjust.

*Vyžaduje podporu pro funkci +Adjust

UPOZORNĚNÍ!


Nejprve je nutné vybrat funkci +Adjust v nabídce 5.4 „programové vstupy/výstupy“.

Připojení příslušenství

Pokyny pro připojení příslušenství jsou uvedeny v návodu dodaném s příslušenstvím. Viz str. 60 se seznamem příslušenství, které lze použít s VVM 500.

6 Uvádění do provozu a seřizování

Přípravy

1. Zkontrolujte, zda je přepínač ((SF1)) v poloze „“.
2. Zkontrolujte, zda je vypouštěcí ventil úplně zavřený a zda se neaktivoval omezovač teploty (FD1).
3. Kompatibilní tepelná čerpadla NIBE vzduch-voda musí být vybavena řídicí deskou s displejem a verzí softwaru uvedenou v seznamu na str. 15 nebo vyšší verzí. Verze řídicí desky se zobrazuje na displeji tepelného čerpadla po zapnutí.

Plnění a odvzdušňování

Plnění spirálového ohřívače teplé vody

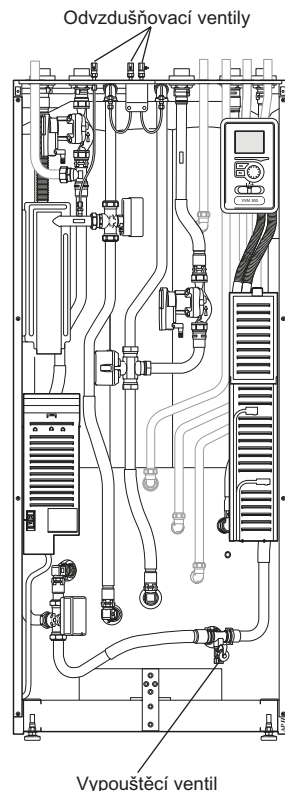
1. Otevřete kohoutek teplé vody v domě.
2. Otevřete vnější uzavírací ventil. Tento ventil by se měl později během provozu úplně otevřít.
3. Když voda dojde ke kohoutku teplé vody, spirálový ohřívač teplé vody je plný a můžete zavřít kohoutek.

Plnění klimatizačního systému

1. Otevřete odvzdušňovací ventily (QM20).
2. Otevřete vnější plnicí ventil. Kotel a zbytek klimatizačního systému se naplní vodou.
3. Až nebude voda vytékající z odvzdušňovacích ventilů (QM20) smíchána se vzduchem, zavřete ventily. Za chvíli se zvýší tlak na vnějším tlakoměru. Až se dosáhne tlaku pro vnější pojistný ventil, začne propouštět vodu. Zavřete plnicí ventil.
4. Otevřete vnější pojistný ventil, dokud tlak v VVM 500 neklesne na normální pracovní rozsah (přibl. 1 bar), a otočením odvzdušňovacích ventilů (QM20) zkontrolujte, zda není v systému žádný vzduch.

Odvzdušňování klimatizačního systému

1. Vypněte napájení VVM 500.
2. Odvzdušněte VVM 500 odvzdušňovacími ventily (QM20) a druhý klimatizační systém příslušnými odvzdušňovacími ventily.
3. Pokračujte v doplňování a odvzdušňování, dokud nevyпустíte všechny vzduch a nedosáhnete správného tlaku.



Spuštění a prohlídka

Průvodce spuštěním



UPOZORNĚNÍ!

Před přepnutím přepínače do polohy „I“ musí být v klimatizačním systému voda.

1. Přepněte přepínač vnitřního modulu (SF1) do polohy „I“.
2. Řiďte se pokyny v průvodci spuštěním na displeji vnitřního modulu. Pokud se po zapnutí vnitřního modulu nespustí průvodce spuštěním, spusťte ho ručně v nabídce 5.7.



TIP

Viz str. 32 s podrobnějším úvodem do řídicího systému instalace (provoz, nabídky atd.).

Uvádění do provozu

Při prvním spuštění instalace se spustí průvodce spuštěním. Pokyny v průvodci spuštěním určují, co je třeba provést při prvním spuštění, a zároveň vás provedou základním nastavením instalace.

Průvodce spuštěním zaručuje správné spuštění a nelze ho přeskočit. Později lze průvodce spuštěním spustit z nabídky 5.7.

Během zobrazování průvodce spuštěním se přepínací ventily a směšovací ventil pohybují dozadu a dopředu, což napomáhá odvětrávání VVM 500.



POZOR!

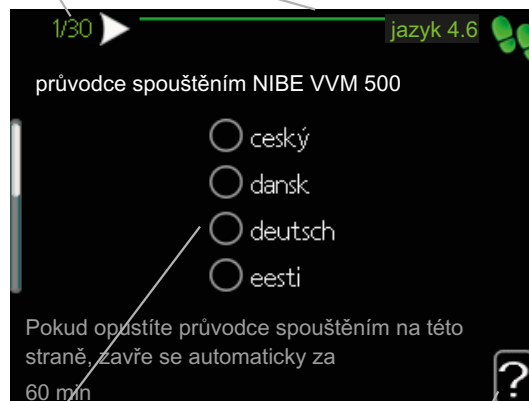
Dokud je průvodce spuštěním aktivní, nespustí se automaticky žádná funkce tepelného čerpadla.

Tento průvodce se zobrazí při každém spuštění tepelného čerpadla, dokud ho na poslední straně nezrušíte.

Ovládání v průvodci spuštěním

A. Strana

B. Název a číslo nabídky



C. Možnost/nastavení

D. Nabídka nápovědy

A. Strana

Zde můžete vidět, jak daleko jste se dostali v průvodci spuštěním.

Mezi stránkami průvodce spuštěním procházejte takto:

1. Otáčejte ovladačem, dokud nebude označena jedna ze šipek v levém horním rohu (na číslu strany).
2. Pomocí tlačítka OK přecházejte mezi stránkami v průvodci spuštěním.

B. Název a číslo nabídky

Sledujte, jaké nabídky v řídicím systému se týká tato stránka průvodce nastavením. Číslice v závorkách označují číslo nabídky v řídicím systému.

Více informací o příslušných nabídkách najdete buď v dílčí nabídce nebo v instalační příručce od str. 36.

C. Možnost/nastavení

Zde nastavte parametry pro systém.

D. Nabídka nápovědy

 V mnoha nabídkách je symbol, který znamená, že je k dispozici další nápověda.

Chcete-li zobrazit text nápovědy:

1. Otočným ovladačem vyberte symbol nápovědy.
2. Stiskněte tlačítko OK.

Text nápovědy je často tvořen několika okny, mezi nimiž můžete přecházet otočným ovladačem.

Uvedení do provozu bez tepelného čerpadla

Vnitřní modul může pracovat bez tepelného čerpadla, pouze jako elektrokotel na vytápění a ohřev teplé vody, například před instalací tepelného čerpadla.

Zapojte potrubí pro připojení vstupu z tepelného čerpadla (XL8) s výstupem potrubí do tepelného čerpadla (XL9).

Vstupte do nabídky 5.2.2 Nastavení systému a deaktivujte tepelné čerpadlo.

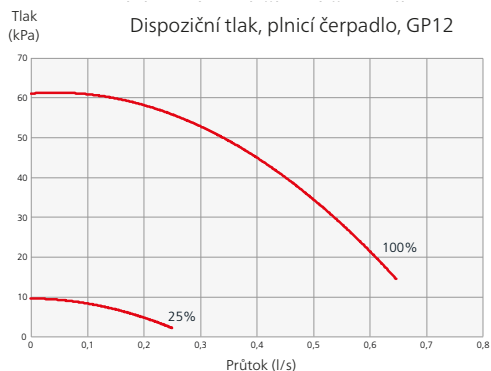
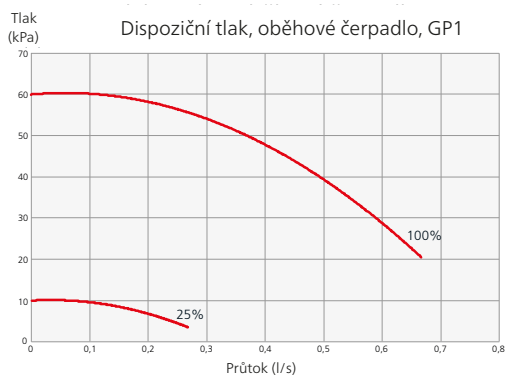
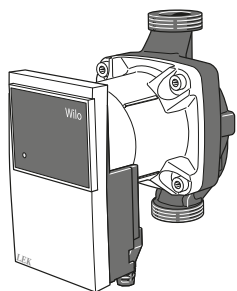


UPOZORNĚNÍ!

Nastavte pracovní režim automatický nebo ruční pro situace, kdy má vnitřní modul běžet s tepelným čerpadlem.

Rychlost čerpadla

Obě oběhová čerpadla v VVM 500 jsou řízena frekvenčně a nastavují se podle požadavků regulace a vnějšího vytápění.

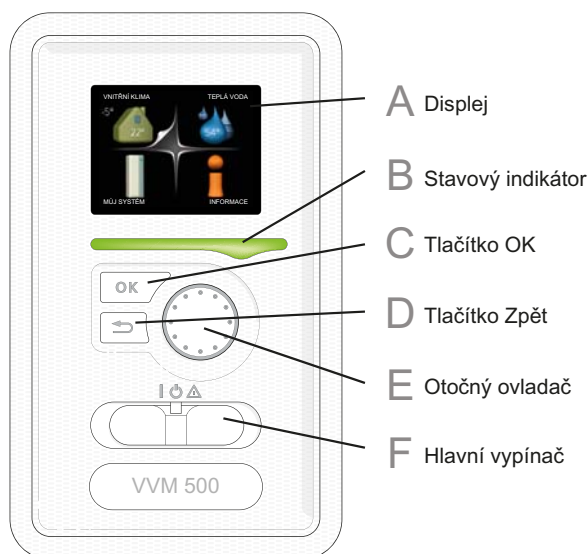


Následné nastavování, odvzdušňování

Na začátku se z teplé vody uvolní vzduch a možná bude nutné provést odvzdušnění. Pokud se z klimatizačního systému ozývají bublavé zvuky, bude nutné znovu odvzdušnit celý systém. Odvzdušněte instalaci pomocí odvzdušňovacích ventilů (QM20). Při odvzdušňování musí být VVM 500 vypnutý.

7 Ovládání - úvod

Zobrazovací jednotka



F Hlavní vypínač (SF1)

Tento přepínač má tři polohy:

- Zapnuto (I)
- Pohotovostní režim (⏻)
- Nouzový režim (Δ)

Nouzový režim se smí používat pouze v případě poruchy vnitřního modulu. V tomto režimu se vypne kompresor a zapne se elektrokotel. Displej vnitřního modulu nesvítí a stavový indikátor svítí žlutě.

A Displej

Na displeji se zobrazují pokyny, nastavení a provozní informace. Tento dobře čitelný displej se systémem nabídek usnadňuje procházení různými položkami a volbami pro nastavování klimatu a získávání potřebných informací.

B Stavový indikátor

Stavový indikátor signalizuje stav vnitřního modulu:

- Během normálního provozu svítí zeleně.
- V nouzovém režimu svítí žlutě.
- Při aktivaci alarmu svítí červeně.

C Tlačítko OK

Tlačítko OK se používá:

- k potvrzení dílčích nabídek/voleb/nastavených hodnot/stran v průvodci spouštěním.

D Tlačítko Zpět

Tlačítko Zpět se používá:

- k návratu do předchozí nabídky
- ke změně nastavení, které nebylo potvrzeno

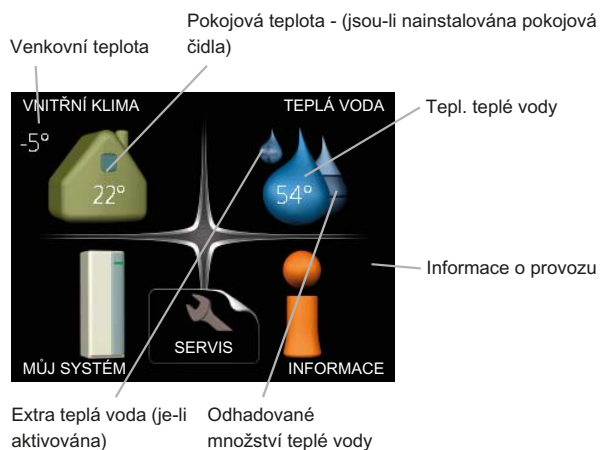
E Otočný ovladač

Otočný ovladač se otáčí doprava nebo doleva. Slouží:

- k procházení nabídek a voleb
- ke zvyšování a snižování hodnot
- k procházení stránek ve vícestránkových pokynech (například v nápovědě a provozních informacích)

System nabídek

Po otevření dveří vnitřního modulu se na displeji zobrazí čtyři položky hlavní nabídky a určité základní informace.



Nabídka 1 - VNITŘNÍ KLIMA

Nastavování a plánování vnitřního klimatu. Viz str. 36.

Nabídka 2 - TEPLÁ VODA

Nastavování a plánování ohřevu teplé vody. Viz str. 41.

Nabídka 3 - INFORMACE

Zobrazení teploty a dalších provozních údajů a přístup k protokolu alarmu. Viz str. 43.

Nabídka 4 - MŮJ SYSTÉM

Nastavování času, data, jazyka, displeje, pracovního režimu atd. Viz str. 44.

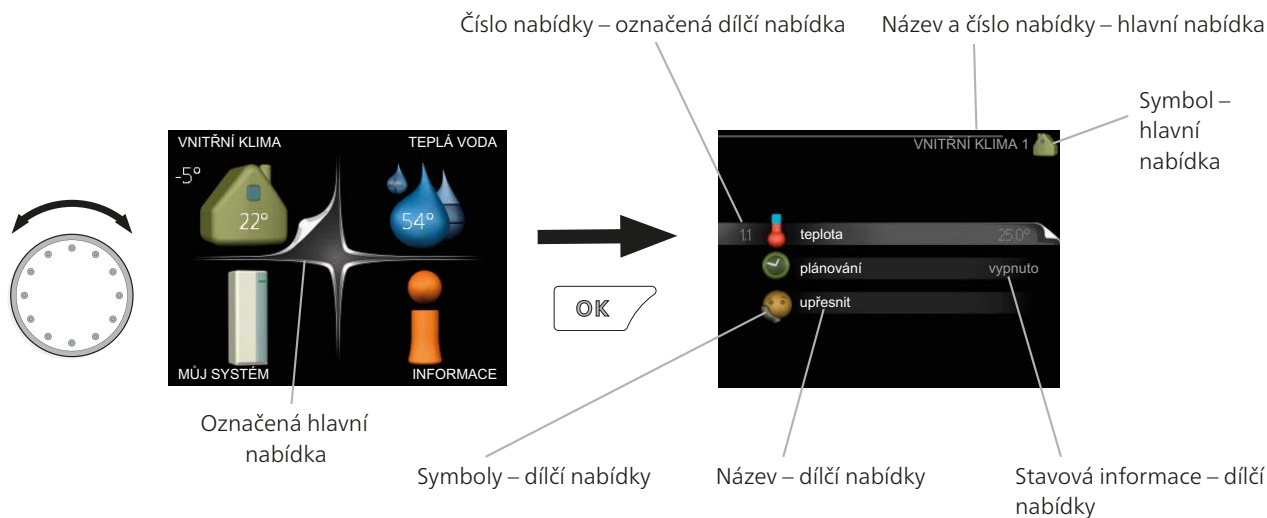
Nabídka 5 - SERVIS

Rozšířená nastavení. Tato nastavení jsou pro koncového uživatele nepřístupná. Nabídka se zobrazí po stisknutí tlačítka Zpět na 7 vteřin. Viz str. 50.

Symbole na displeji

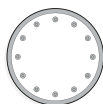
Za provozu se mohou na displeji zobrazovat následující symboly.

Symbol	Popis
	Tento symbol se zobrazuje vedle informační značky v případě, že v nabídce 3.1 jsou informace, kterým byste měli věnovat pozornost.
	Tyto dva symboly ukazují, zda je zablokovaný kompresor ve venkovní jednotce nebo přídatelný zdroj tepla v VVM 500. Mohou být zablokovány například v závislosti na tom, jaký pracovní režim je zvolen v nabídce 4.2, zda je naplánováno blokování v nabídce 4.9.5 nebo zda se aktivoval alarm, který je příčinou zablokování. Blokování kompresoru. Blokování elektrokotle.
	Tento symbol se zobrazuje v případě, že je aktivován režim extra teplé vody.
	Tento symbol sděluje, zda je VVM 500 ve spojení s NIBE Uplink™.
	Tento symbol signalizuje, zda je aktivní solární vytápění. Vyžaduje příslušenství.
	Tento symbol sděluje, zda je aktivována položka „nastav. dovolené“ v nabídce 4.7.



Provoz

Chcete-li posunout kurzor, otočte otočný ovladač doleva nebo doprava. Označená poloha je bílá a/nebo má vybranou záložku.

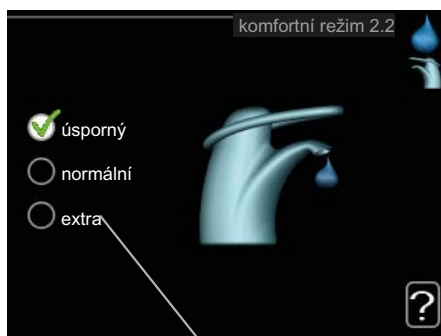


Výběr nabídky

Chcete-li vstoupit do systému nabídek, označte hlavní nabídku a potom stiskněte tlačítko OK. Otevře se nové okno s dílčími nabídkami.

Označte jednu z dílčích nabídek a potom stiskněte tlačítko OK.

Výběr voleb





Volba

V nabídce s volbami je aktuálně vybraná volba označena zeleným zaškrtnutím.



Chcete-li vybrat jinou volbu:





- Označte platnou volbu. Jedna z voleb je již vybrána (je bílá). 
- Stisknutím tlačítka OK potvrďte vybranou volbu. Vybraná volba je označena zeleným zaškrtnutím. 

Nastavení hodnoty

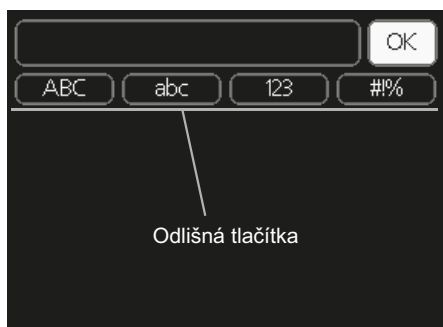


Hodnoty, které se mají změnit

Chcete-li nastavit hodnotu:

- Otočným ovladačem označte hodnotu, kterou chcete nastavit. 
- Stiskněte tlačítko OK. Pozadí hodnoty změní barvu na zelenou, což znamená, že jste přešli do režimu nastavování. 
- Otáčením otočného ovladače doprava zvyšujete hodnotu a otáčením doleva snižujete hodnotu. 
- Stisknutím tlačítka OK potvrďte nastavenou hodnotu. Chcete-li obnovit původní hodnotu, stiskněte tlačítko Zpět. 

Používání virtuální klávesnice



V některých nabídkách, které mohou vyžadovat zadávání textu, je k dispozici virtuální klávesnice.



V závislosti na nabídce můžete získat přístup k různým znakovým sadám, které můžete vybírat pomocí otočného ovladače. Chcete-li změnit tabulku znaků, stiskněte tlačítko Zpět. Pokud má nabídka pouze jednu znakovou sadu, rovnou se zobrazí klávesnice.

Až dokončíte zadávání, označte „OK“ a stiskněte tlačítko OK.

Přecházení mezi okny

Nabídka může být tvořena několika okny. Pomocí otočného ovladače přecházejte mezi okny.



Procházení okny v průvodci spouštěním



Šipky na procházení okny v průvodci spouštěním

1. Otáčejte ovladačem, dokud nebude označena jedna ze šipek v levém horním rohu (na čísle strany).
2. Pomocí tlačítka OK přecházejte mezi kroky v průvodci spouštěním.

Nabídka nápovědy



V mnoha nabídkách je symbol, který znamená, že je k dispozici další nápověda.

Chcete-li zobrazit text nápovědy:

1. Otočným ovladačem vyberte symbol nápovědy.
2. Stiskněte tlačítko OK.

Text nápovědy je často tvořen několika okny, mezi nimiž můžete přecházet otočným ovladačem.

8 Ovládání - nabídky

Nabídka 1 - VNITŘNÍ KLIMA

Přehled

1 - VNITŘNÍ KLIMA	1.1 - teplota
	1.3 - plánování
	1.3.1 - vytápění
	1.3.2 - chlazení *
	1.9 - upřesnit
	1.9.1 - topná křivka
	1.9.2 - externí nastavení
	1.9.3 - min. tepl. na výstupu
	1.9.4 - nastavení pokojového čidla
	1.9.7 - vlastní křivka
	1.9.8 - posun bodu
	1.9.11 - +Adjust

* Vyžaduje příslušenství.

Dílič nabídky

Nabídka **VNITŘNÍ KLIMA** má několik dílčích nabídek. Stavové informace o příslušné nabídce najdete na displeji vpravo vedle nabídek.

teplota Nastavení teploty klimatizačního systému. Stavové informace uvádějí nastavené hodnoty pro klimatizační systém.

plánování Plánování vytápění a chlazení. Stavové informace „nastavit“ se zobrazuje v případě, že jste nastavili rozvrh, ale nyní není aktivní, „nastav. dovolené“ se zobrazuje v případě, že rozvrh dovolené je nastaven a zároveň je aktivní (funkce dovolené má přednost), „aktivní“ se zobrazuje v případě, že je aktivní jakákoliv část rozvrhu, jinak se zobrazuje „ vypnuto“.

upřesnit Nastavení topné křivky, upravování externím kontaktem, minimální hodnoty teploty výstupu, vlastní křivka, posun bodu a funkce +Adjust.

Nabídka 1.1 - teplota

Pokud je v domě několik klimatizačních systémů, na displeji se zobrazuje teplota pro každý systém.

Nastavení teploty (s nainstalovanými a aktivovanými pokojovými čidly):

Rozsah nastavení: 5 - 30 °C

Nastavení z výroby: 20

Je-li klimatizační systém řízen pokojovým čidlem, na displeji se zobrazuje hodnota ve °C.

Chcete-li změnit pokojovou teplotu, otočným ovladačem nastavte na displeji požadovanou hodnotu. Potvrďte nové nastavení stisknutím tlačítka OK. Nová teplota se zobrazuje vpravo vedle symbolu na displeji.

Nastavení teploty (bez aktivovaných pokojových čidel):

Rozsah nastavení: -10 až +10

Nastavení z výroby: 0

Na displeji se zobrazují nastavené hodnoty pro vytápění (posun křivky). Chcete-li zvýšit nebo snížit pokojovou teplotu, zvyšte nebo snižte hodnotu na displeji.

Novou hodnotu nastavte otočným ovladačem. Potvrďte nové nastavení stisknutím tlačítka OK.

Počet kroků, o který je třeba změnit hodnotu, aby se dosáhlo požadované změny pokojové teploty ve stupních, je závislý na instalaci vytápění. Obvykle postačuje jeden krok, ale v některých případech bude možná nutných více kroků.

Nastavení požadované hodnoty. Nová hodnota se zobrazuje vpravo vedle symbolu na displeji.



POZOR!

Zvyšování pokojové teploty mohou zpomalit termostatické ventily pro radiátory nebo podlahové vytápění. Proto úplně otevřete termostaty vyjma těch místností, ve kterých má být nižší teplota, např. v ložnicích.



TIP

Než přistoupíte k novému nastavování, počkejte 24 hodin, aby se mohla pokojová teplota dostatečně stabilizovat.

Je-li venku chladno a pokojová teplota je příliš nízká, zvýšte strmost křivky v nabídce 1.9.1 o jeden krok.

Je-li venku chladno a pokojová teplota je příliš vysoká, snižte strmost křivky v nabídce 1.9.1 o jeden krok.

Je-li venku teplo a pokojová teplota je příliš nízká, zvýšte hodnotu v nabídce 1.1 o jeden krok.

Je-li venku teplo a pokojová teplota je příliš vysoká, snižte hodnotu v nabídce 1.1 o jeden krok.

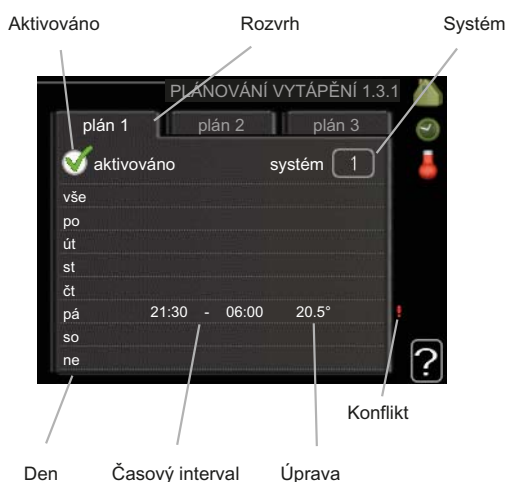
Nabídka 1.3 - plánování

V nabídce **plánování** se plánuje vnitřní klima (vytápění/chlazení) na každý den v týdnu.

Také můžete naplánovat delší interval během zvoleného intervalu (dovolené) v nabídce 4.7.

Nabídka 1.3.1 - vytápění

Zde lze naplánovat zvýšení nebo snížení teploty v budově až pro tři časové intervaly za den. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaná pokojová teplota (°C) v daném časovém intervalu. Bez aktivovaného pokojového čidla se nastavuje požadovaná změna (hodnoty nastavené v nabídce 1.1). Ke změně teploty o jeden stupeň obvykle postačuje jeden krok, ale v některých případech bude možná nutných více kroků.



Rozvrh: Zde se vybírá rozvrh, který chcete změnit.

Aktivován: Zde se aktivuje plánování pro zvolený interval. Deaktivace neovlivňuje nastavené časy.

Systém: Zde se vybírá, pro který klimatizační systém je určen rozvrh. Tato volba se zobrazuje pouze v případě, že existuje více klimatizačních systémů.

Den: Zde vybíráte, na které dny v týdnu se vztahuje rozvrh. Chcete-li zrušit plánování pro určitý den, musíte vynulovat čas pro daný den tak, že nastavíte stejný čas spuštění jako čas zastavení. Pokud použijete řádek „vše“, všechny dny v daném intervalu se nastaví na tyto časy.

Časový interval: Zde se vybírají plánované časy spuštění a zastavení pro zvolený den.

Úprava: Zde se nastavuje, o kolik se má posunout topná křivka během plánování vzhledem k hodnotě v nabídce 1.1. Je-li nainstalováno pokojové čidlo, požadovaná pokojová teplota se nastavuje ve °C.

Konflikt: Dojde-li ke konfliktu dvou nastavení, zobrazí se červený vykřičník.



TIP

Chcete-li nastavit podobný rozvrh pro každý den v týdnu, začněte tím, že vyplníte položku „vše“ a potom změníte požadované dny.



TIP

Nastavte čas zastavení předcházející času spuštění, aby interval překračoval půlnoc. Plánování se potom zastaví následující den v nastaveném čase.

Plánování začíná vždy ve stejný den jako nastavený čas spuštění.



POZOR!

Změny teploty v budově potřebují čas. Například krátké časové intervaly v kombinaci s podlahovým vytápěním nepřinesou znatelný rozdíl pokojové teploty.

Nabídka 1.3.2 - chlazení (vyžaduje příslušenství)

Zde můžete naplánovat až dva časové intervaly denně, kdy je povoleno chlazení místnosti.



Rozvrh: Zde se vybírá rozvrh, který chcete změnit.

Aktivován: Zde se aktivuje plánování pro zvolený interval. Deaktivace neovlivňuje nastavené časy.


Den: Zde vybíráte, na které dny v týdnu se vztahuje rozvrh. Chcete-li zrušit plánování pro určitý den, musíte vynulovat čas pro daný den tak, že nastavíte stejný čas spuštění jako čas zastavení. Pokud použijete řádek „vše“, všechny dny v daném intervalu se nastaví na tyto časy.

Časový interval: Zde se vybírají plánované časy spuštění a zastavení pro zvolený den.

Úprava: Zde se nastavuje, zda je či není povoleno chlazení během plánování.


Konflikt: Dojde-li ke konfliktu dvou nastavení, zobrazí se červený vykřičník.

TIP



Chcete-li nastavit podobný rozvrh pro každý den v týdnu, začnete tím, že vyplníte položku „vše“ a potom změníte požadované dny.

TIP



Nastavte čas zastavení předcházející času spuštění, aby interval překračoval půlnoc. Plánování se potom zastaví následující den v nastaveném čase.

Plánování začíná vždy ve stejný den jako nastavený čas spuštění.

Nabídka 1.9 - upřesnit

Nabídka **upřesnit** má oranžový text a je určena zkušenějším uživatelům. Tato nabídka má několik dílčích nabídek.

topná křivka Nastavení strmosti topné křivky.

externí nastavení Nastavení posunu topné křivky při připojení externího kontaktu.

min. tepl. na výstupu Nastavení minimální přípustné výstupní teploty.

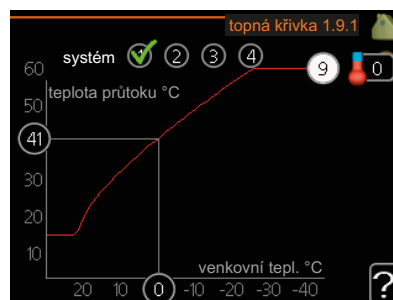
nastavení pokojového čidla Nastavení týkající se pokojového čidla.

vlastní křivka Nastavení vlastní topné křivky.

posun bodu Nastavení posunu topné křivky při určité venkovní teplotě.

+Adjust Nastavení míry účinku funkce +Adjust na vypočítanou výstupní teplotu pro podlahové vytápění. Čím vyšší je hodnota, tím větší je účinek.

Nabídka 1.9.1 - topná křivka



topná křivka

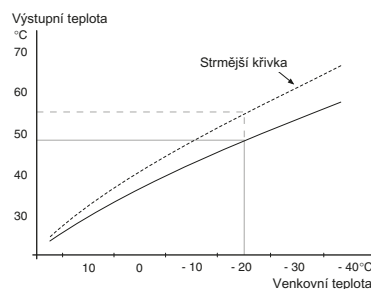
Rozsah nastavení: 0 - 15

Nastavení z výroby: 9

V nabídce **topná křivka** můžete zobrazit takzvanou topnou křivku pro váš dům. Účelem topné křivky je zajišťovat vyrovnanou pokojovou teplotu bez ohledu na venkovní teplotu, a tím udržovat energeticky hospodárny provoz. Podle této topné křivky určuje řídicí počítač vnitřního modulu teplotu na výstupu do topného systému, teplotu průtoku, a tím i pokojovou teplotu. Zde můžete vybrat topnou křivku a odečítat změny teploty průtoku při různých venkovních teplotách.

Koeficient křivky


Strmost topné křivky určuje, o kolik stupňů se má zvýšit/snížit přívodní teplota při poklesu/zvýšení venkovní teploty. Strmější křivka znamená vyšší teplotu na výstupu při určité venkovní teplotě.



Optimální strmost je závislá na tom, jaké jsou klimatické podmínky ve vaší oblasti, zda jsou v domě radiátory nebo podlahové vytápění a jak dobrou má dům izolaci.

Topná křivka se nastavuje během instalace vytápění, ale později ji možná bude nutné upravit. Pak by již neměla vyžadovat žádné další úpravy.

POZOR!



Při jemném nastavování pokojové teploty se musí topná křivka místo upravování posunout nahoru nebo dolů; což se provádí v nabídce 1.1 **teplota**.

Posun křivky

Posun topné křivky znamená, že přívodní teplota se mění pro všechny venkovní teploty, např. posun křivky o +2 kroky zvýší přívodní teplotu o 5 °C při všech venkovních teplotách.

Výstupní teplota – maximální a minimální hodnoty

Vzhledem k tomu, že vypočítaná výstupní teplota nemůže být vyšší než nastavená maximální teplota ani nižší než nastavená minimální teplota, topná křivka se při těchto teplotách zplošťuje.



POZOR!

Systémy s podlahovým vytápěním se normálně **max. teplota na výstupu** nastavují na teplotu mezi 35 a 45 °C.

Od instalačního technika/dodavatele si zjistěte maximální povolenou teplotu pro svou podlahu.

Číslo na konci křivky znamená strmost křivky. Číslo vedle teploměru uvádí posun křivky. Novou hodnotu nastavte otočným ovladačem. Potvrďte nové nastavení stisknutím tlačítka OK.

Křivka 0 je vlastní topná křivka, vytvořená v nabídce 1.9.7.

Výběr jiné topné křivky (strmosti):



UPOZORNĚNÍ!

Máte-li pouze jeden topný systém, po otevření okna nabídky je již označeno číslo křivky.

1. Vyberte systém (pokud je jich více), pro který chcete změnit topnou křivku.
2. Po potvrzení vybraného systému se označí číslo topné křivky.
3. Stisknutím tlačítka OK vstupte do režimu nastavování.
4. Vyberte novou topnou křivku. Topné křivky jsou číslovány od 0 do 15; čím vyšší je číslo, tím strmější je křivka a tím vyšší je výstupní teplota. Topná křivka 0 znamená, že se používá **vlastní křivka** (nabídka 1.9.7).
5. Stisknutím tlačítka OK opusťte nastavování.

Chcete-li odečíst topnou křivku:

1. Pomocí otočného ovladače označte kroužek na ose s venkovní teplotou.
2. Stiskněte tlačítko OK.
3. Postupujte po šedé čáře až k topné křivce a doleva, kde odečtete hodnotu přírodní teploty při plánované venkovní teplotě.
4. Nyní můžete otáčením ovladače doprava nebo doleva odečítat odpovídající výstupní teploty pro jiné venkovní teploty.
5. Režim odečítání opusťte stisknutím tlačítka OK nebo Zpět.



TIP

Než přistoupíte k novému nastavování, počkejte 24 hodin, aby se mohla pokojová teplota dostatečně stabilizovat.

Je-li venku chladno a pokojová teplota je příliš nízká, zvyšte topnou křivku o jeden krok.

Je-li venku chladno a pokojová teplota je příliš vysoká, snižte topnou křivku o jeden krok.

Je-li venku teplo a pokojová teplota je příliš nízká, zvyšte posun křivky o jeden krok.

Je-li venku teplo a pokojová teplota je příliš vysoká, snižte posun křivky o jeden krok.

Nabídka 1.9.2 - externí nastavení

klimatizační systém

Rozsah nastavení: -10 až +10 nebo požadovaná pokojová teplota, pokud je nainstalováno pokojové čidlo.

Nastavení z výroby: 0

Připojení externího kontaktu, například pokojového termostatu, vám umožní dočasně nebo pravidelně zvyšovat nebo snižovat pokojovou teplotu. Když je kontakt sepnutý, posun topné křivky se změní o počet kroků, zvolený v nabídce. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaná pokojová teplota (°C).

Pokud existuje více klimatizačních systémů, lze nastavit každý z nich samostatně.

Nabídka 1.9.3 - min. tepl. na výstupu

klimatizační systém

Rozsah nastavení: 5-70 °C

Nastavení z výroby: 20 °C

Nastavte minimální teplotu výstupu do klimatizačního systému. To znamená, že VVM 500 nikdy nevypočítá nižší teplotu, než jaká je zde nastavena.

Pokud existuje více klimatizačních systémů, lze nastavit každý z nich samostatně.



TIP

Pokud máte například sklep, který chcete vytápnout stále, i v létě, můžete hodnotu zvýšit.

Možná bude třeba také zvýšit hodnotu „zastavit vytápění“ v nabídce 4.9.2 „nastavení automat. režimu“.

Nabídka 1.9.4 - nastavení pokojového čidla

činitel, systém

Rozsah nastavení: 0,0 - 6,0

Nastavení z výroby: 2,0

Zde lze aktivovat pokojová čidla na regulaci pokojové teploty.

Zde můžete nastavit činitel (číselnou hodnotu), který určuje, do jaké míry má vyšší nebo nižší než normální teplota v místnosti (rozdíl mezi požadovanou a aktuální pokojovou teplotou) ovlivňovat teplotu výstupu do klimatizačního systému. Vyšší hodnota znamená větší a rychlejší změnu nastaveného posunu topné křivky.



UPOZORNĚNÍ!

Příliš vysoká nastavená teplota „činitele systému“ může vést (v závislosti na vašem klimatizačním systému) ke vzniku nestabilní pokojové teploty.

Pokud je nainstalováno více klimatizačních systémů, výše uvedené parametry lze nastavovat pro každý systém samostatně.

Nabídka 1.9.7 - vlastní křivka

výstupní teplota

Rozsah nastavení: 0 – 80 °C

Pokud máte zvláštní požadavky, zde můžete vytvořit vlastní topnou křivku tak, že nastavíte požadované výstupní teploty pro různé venkovní teploty.



POZOR!

Aby tato křivka byla funkční, musíte vybrat křivku 0 v nabídce 1.9.1.

Nabídka 1.9.8 - posun bodu

venkovní tepl. bod

Rozsah nastavení: -40 – 30 °C

Nastavení z výroby: 0 °C

změna křivky

Rozsah nastavení: -10 – 10 °C

Nastavení z výroby: 0 °C

Zde vyberte změnu topné křivky při určité venkovní teplotě. Ke změně teploty o jeden stupeň obvykle postačuje jeden krok, ale v některých případech bude možná nutných více kroků.

Topná křivka je ovlivňována o ± 5 °C od nastavené venkovní tepl. bod.

Je důležité vybrat správnou topnou křivku, aby byla pokojová teplota vyrovnaná.



TIP

Je-li v domě chladno, například při -2 °C, „venkovní tepl. bod“ se nastaví na „-2“ a „změna křivky“ se zvyšuje, dokud se nedosáhne požadované pokojové teploty.



POZOR!

Než přistoupíte k novému nastavování, počkejte 24 hodin, aby se mohla pokojová teplota dostatečně stabilizovat.

Nabídka 1.9.11 - +Adjust

Pomocí funkce +Adjust komunikuje instalace s řídicím stanovištěm podlahového vytápění* a upravuje topnou křivku a vypočítanou výstupní teplotu podle přepojování systému podlahového vytápění.

Zvýrazněním funkce a stisknutím tlačítka OK aktivujete klimatizační systém, který má být ovlivňován funkcí +Adjust.

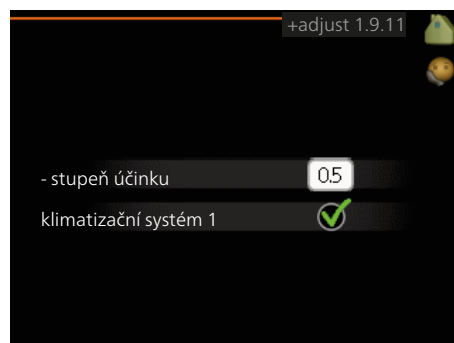
*Vyžaduje podporu pro funkci +Adjust

Stupeň účinku

Zde můžete nastavit, jaký účinek má mít funkce +Adjust na vypočítanou výstupní teplotu. Čím vyšší je hodnota, tím větší je účinek.

Rozsah nastavení: 0,1 – 1,0

Nastavení z výroby: 0,5



UPOZORNĚNÍ!

Nejprve je nutné vybrat funkci +Adjust v nabídce 5.4 „programové vstupy/výstupy“.



UPOZORNĚNÍ!

Deska AA3 v instalaci musí mít „verzi vstupů“ alespoň 34 a verze softwaru musí mít „verzi displeje“ 5539 nebo vyšší, jinak nebude funkce +Adjust fungovat. Číslo verzí lze zjistit v nabídce 3.1 pod položkou „verze vstupu“ a „verze displeje“. Nový software si můžete bezplatně stáhnout ze stránek www.nibeuplink.com.



UPOZORNĚNÍ!

K zajištění optimálního provozu v systémech s podlahovým vytápěním i radiátory je nutné používat NIBE ECS 40/41.

Nabídka 2 - TEPLÁ VODA

Přehled

2 - TEPLÁ VODA	2.1 - dočasná extra
	2.2 - komfortní režim
	2.3 - plánování
2.9 - upřesnit	2.9.2 - recirk. teplé vody

Dílič nabídky

Nabídka **TEPLÁ VODA** má několik dílčích nabídek. Stavové informace o příslušné nabídce najdete na displeji vpravo vedle nabídek.

dočasná extra Aktivace dočasného zvýšení teploty teplé vody. Stavová informace uvádí „vypnuto“ nebo dobu, po kterou platí dočasné zvýšení teploty.

komfortní režim Nastavení dostatku teplé vody. Stavová informace uvádí, jaký režim byl zvolen, „úsporný“, „normální“ nebo „extra“.

plánování Plánování dostatku teplé vody. Stavová informace „nastavit“ se zobrazuje v případě, že jste nastavili plánování, ale nyní není aktivní, „nastav. dovolené“ se zobrazuje v případě, že nastavení dovolené je aktivní ve stejné době jako plánování (když má funkce dovolené přednost), „aktivní“ se zobrazuje v případě, že je aktivní jakákoliv část plánování, jinak se zobrazuje „vypnuto“.

upřesnit Nastavení oběhu teplé vody (vyžaduje příslušnost)

Nabídka 2.1 - dočasná extra

Rozsah nastavení: 3, 6 a 12 hodin a režim „vypnuto“
Nastavení z výroby: "vypnuto"

Při dočasném zvýšení spotřeby teplé vody lze v této nabídce na volitelnou dobu nastavit zvýšení teploty teplé vody v režimu XTUV.



POZOR!

Pokud vyberete komfortní režim „extra“ v nabídce 2.2, nelze provádět žádné další zvyšování.

Funkce se aktivuje bezprostředně po výběru časového intervalu a potvrzení tlačítkem OK. Vpravo se zobrazuje zbývající čas pro zvolené nastavení.

Po vypršení času se VVM 500 vrátí do režimu nastaveného v nabídce 2.2.

Volbou „vypnuto“ vypněte **dočasná extra**.

Nabídka 2.2 - komfortní režim

Rozsah nastavení: úsporný, normální, extra
Nastavení z výroby: normální

Rozdíl mezi volitelnými režimy spočívá v teplotě teplé vody ve vodovodu. Vyšší teplota znamená, že teplá voda vydrží déle.

úsporný: Tento režim poskytuje méně teplé vody než ostatní režimy, ale je hospodárnější. Tento režim lze použít v menších domácnostech s malou spotřebou teplé vody.

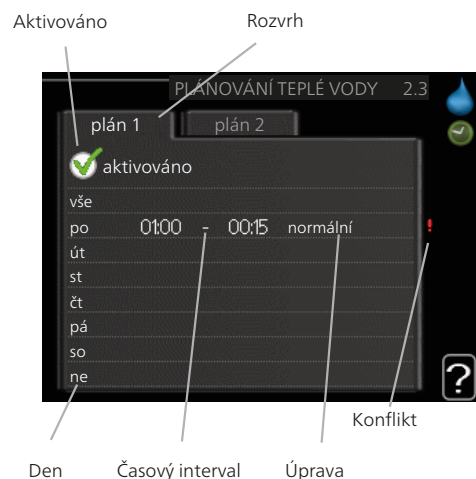
normální: Normální režim poskytuje více teplé vody a je vhodný pro většinu domácností.

extra: Režim nadbytku poskytuje největší možné množství teplé vody. V tomto režimu se k ohřevu teplé vody používá jak ponorný ohřívač, tak kompresor, což může zvyšovat provozní náklady.

Nabídka 2.3 - plánování

Zde lze naplánovat až dva časové intervaly denně, v nichž má vnitřní modul vytvářet určitý dostatek teplé vody.

Plánování se aktivuje/deaktivuje zaškrtnutím/zrušením zaškrtnutí položky „aktivováno“. Deaktivace neovlivňuje nastavené časy.



Rozvrh: Zde se vybírá rozvrh, který chcete změnit.

Aktivován: Zde se aktivuje plánování pro zvolený interval. Deaktivace neovlivňuje nastavené časy.

Den: Zde vybíráte, na které dny v týdnu se vztahuje rozvrh. Chcete-li zrušit plánování pro určitý den, musíte vynulovat čas pro daný den tak, že nastavíte stejný čas spuštění jako čas zastavení. Pokud použijete řádek „vše“, všechny dny v daném intervalu se nastaví na tyto časy.

Časový interval: Zde se vybírají plánované časy spuštění a zastavení pro zvolený den.

Úprava: Zde nastavte režim teplé vody, který se má použít během plánování.

Konflikt: Dojde-li ke konfliktu dvou nastavení, zobrazí se červený vykřičník.



TIP

Chcete-li nastavit podobný rozvrh pro každý den v týdnu, začněte tím, že vyplníte položku „vše“ a potom změníte požadované dny.



TIP

Nastavte čas zastavení předcházející času spuštění, aby interval překračoval půlnoc. Plánování se potom zastaví následující den v nastaveném čase.

Plánování začíná vždy ve stejný den jako nastavený čas spuštění.

Nabídka 2.9 - upřesnit

Nabídka **upřesnit** má oranžový text a je určena zkušenějším uživatelům. Tato nabídka má dílčí nabídku.

Nabídka 2.9.2 - recirk. teplé vody

doba provozu

Rozsah nastavení: 1 - 60 min

Nastavení z výroby: 60 min

doba nečinnosti

Rozsah nastavení: 0 - 60 min

Nastavení z výroby: 0 min

Zde nastavte oběh teplé vody až pro tři intervaly denně. V nastavených intervalech poběží oběhové čerpadlo pro teplou vodu podle výše nastavených hodnot.

"doba provozu" určuje, jak dlouho musí běžet oběhové čerpadlo pro teplou vodu na jedno spuštění.

"doba nečinnosti" určuje, jak dlouho musí oběhové čerpadlo pro teplou vodu stát mezi jednotlivými spuštěními.



UPOZORNĚNÍ!

■ Cirkulace teplé vody se aktivuje v nabídce 5.4 „programové vstupy a výstupy“.

Nabídka 3 - INFORMACE

Přehled

3 - INFORMACE	3.1 - provozní informace
	3.2 - inf. o kompresoru
	3.3 - inf. o elektrokotli
	3.4 - protokol alarmu
	3.5 - protokol pokojové tepl.

Dílič nabídky

Nabídka **INFORMACE** má několik dílčích nabídek. V nich nelze nic nastavovat, slouží pouze k zobrazování informací. Stavové informace o příslušné nabídce najdete na displeji vpravo vedle nabídek.

provozní informace ukazuje hodnoty a nastavení teplot v instalaci.

inf. o kompresoru ukazuje dobu provozu, počet startů kompresoru v tepelném čerpadle atd.

inf. o elektrokotli zobrazuje informace o době provozu přídavného zdroje tepla atd.

protokol alarmu zobrazuje poslední alarmy.

protokol pokojové tepl. průměrná pokojová teplota v jednotlivých týdnech za poslední rok.

Nabídka 3.1 - provozní informace

Informace jsou na několika stránkách. Mezi stránkami přecházejte pomocí otočného ovladače.

Na jedné straně se zobrazuje kód QR. Tento kód QR vyjadřuje sériové číslo, název výrobku a určité provozní údaje.

Symbyly v této nabídce:

	Kompressor		Vytápění
	Elektrokotel		Teplá voda
	Chlazení		Ohřev bazénu
	Čerpadlo topného média (oranžové)		

Nabídka 3.2 - inf. o kompresoru

Zde lze získat informace o provozním stavu a statistikách kompresoru. Nelze provádět žádné změny.

Informace jsou na několika stránkách. Mezi stránkami přecházejte pomocí otočného ovladače.

Nabídka 3.3 - inf. o elektrokotli

Zde lze získat informace o nastavení, provozním stavu a statistikách provozu přídavného zdroje tepla. Nelze provádět žádné změny.

Informace jsou na několika stránkách. Mezi stránkami přecházejte pomocí otočného ovladače.

Nabídka 3.4 - protokol alarmu

Zde jsou uloženy informace o provozním stavu instalace při alarmech pro snadnější hledání závad. Můžete si prohlížet informace o 10 posledních alarmech.

Chcete-li zobrazit provozní stav v okamžiku alarmu, označte alarm a stisknete tlačítko OK.

Nabídka 3.5 - protokol pokojové tepl.

Zde můžete sledovat průměrnou pokojovou teplotu v jednotlivých týdnech za poslední rok. Tečkovaná čára označuje průměrnou roční teplotu.

Průměrná venkovní teplota se zobrazuje pouze v případě, že je nainstalováno čidlo pokojové teploty/pokojová jednotka.

Odečítání průměrné teploty

1. Pomocí otočného ovladače označte kroužek na ose s číslem týdne.
2. Stiskněte tlačítko OK.
3. Postupujte po šedé čáře až ke křivce grafu a doleva, kde odečtete průměrnou pokojovou teplotu ve vybraném týdnu.
4. Nyní můžete otáčením ovladače doprava nebo doleva vybírat naměřené hodnoty v různých týdnech a odečítat průměrné teploty.
5. Režim odečítání opustíte stisknutím tlačítka OK nebo Zpět.

Nabídka 4 - MŮJ SYSTÉM

Přehled

4 - MŮJ SYSTÉM	4.1 - další funkce *	4.1.1 - bazén *	
		4.1.3 - internet	4.1.3.1 - nibe uplink
			4.1.3.8 - nastavení tcp/ip
			4.1.3.9 - nastavení proxy
		4.1.4 - sms *	
		4.1.5 - SG Ready	
		4.1.6 - smart price adaption	
	4.2 - pracovní režim		
	4.3 - vlastní ikony		
	4.4 - čas a datum		
	4.6 - jazyk		
	4.7 - nastav. dovolené		
	4.9 - upřesnit	4.9.1 - provozní priorita	
		4.9.2 - nastavení automat. režimu	
		4.9.3 - nastavení stupňů-minut	
		4.9.4 - uživatelská nastavení z výroby	
		4.9.5 - naplán. blokování	
		4.9.6 - naplán. tichý režim	

* Vyžaduje příslušenství.

Dílní nabídky

Nabídka **MŮJ SYSTÉM** má několik dílních nabídek. Stavové informace o příslušné nabídce najdete na displeji vpravo vedle nabídek.

další funkce Aplikace nastavení na jakémkoliv doplňkové funkce, nainstalované v topném systému.

pracovní režim Aktivace ručního nebo automatického pracovního režimu. Stavové informace uvádějí zvolený pracovní režim.

vlastní ikony Nastavení ikon uživatelského rozhraní vnitřního modulu, které se mají zobrazovat na poklopu po zavření dveří.

čas a datum Nastavení aktuálního času a data.

jazyk Zde vyberte jazyk pro displej. Stavová informace ukazuje vybraný jazyk.

nastav. dovolené Plánování vytápění a dostatku teplé vody o dovolené. Stavová informace „nastavit“ se zobrazuje v případě, že jste nastavili rozvrh dovolené, ale v tomto okamžiku není aktivní, „aktivní“ se zobrazuje v případě, že je aktivní jakákoliv část rozvrhu dovolené, jinak se zobrazuje „vypnuto“.

upřesnit Nastavení pracovního režimu vnitřního modulu.

Nabídka 4.1 - další funkce

V dílních nabídkách lze nastavovat jakékoliv přídavné funkce, nainstalované v VVM 500.

Nabídka 4.1.1 - bazén (vyžaduje příslušenství)

spouštěcí tepl.

Rozsah nastavení: 5,0 - 80,0 °C

Výchozí hodnota: 22,0 °C

zastavovací teplota

Rozsah nastavení: 5,0 - 80,0 °C

Výchozí hodnota: 24,0 °C

Vyberte, zda se má aktivovat regulace ohřevu bazénu a v jakém rozsahu teplot (spouštěcí a zastavovací teplota) se má pohybovat.

Když teplota bazénu klesne pod nastavenou spouštěcí teplotu a není žádná teplá voda nebo žádný požadavek na vytápění, VVM 500 spustí ohřev bazénu.

Zrušením zaškrtnutí položky „aktivováno“ vypnete ohřev bazénu.



POZOR!

Spouštěcí teplotu nelze nastavit na vyšší hodnotu než zastavovací teplota.

Nabídka 4.1.3 - internet

Zde se nastavuje připojení VVM 500 k internetu.



UPOZORNĚNÍ!

Tyto funkce vyžadují ke své funkci připojený síťový kabel.

Nabídka 4.1.3.1 - nibe uplink

Zde můžete ovládat připojení instalace k systému NIBE Uplink™ (<http://www.nibeuplink.com>) a sledovat počet uživatelů připojených k instalaci prostřednictvím internetu.

Připojený uživatel má uživatelský účet v systému NIBE Uplink™, který mu dává svolení k ovládání a/nebo monitorování vaší instalace.

Vyžádejte si nový připojovací řetězec

Chcete-li spojit uživatelský účet v systému NIBE Uplink™ s vaší instalací, musíte si vyžádat jedinečný připojovací řetězec.

1. Označte „vyžádat si nový připojovací řetězec“ a stiskněte tlačítko OK.
2. Nyní instalace komunikuje se systémem NIBE Uplink™, aby se vytvořil připojovací řetězec.
3. Až bude přijat připojovací řetězec, zobrazí se v této nabídce pod položkou „připojovací řetězec“ a bude platný po dobu 60 minut.

Odpojení všech uživatelů

1. Označte „vypnout všechny uživatele“ a stiskněte tlačítko OK.
2. Nyní instalace komunikuje se systémem NIBE Uplink™ za účelem odpojení vaší instalace od všech uživatelů připojených prostřednictvím internetu.



UPOZORNĚNÍ!

Až budou všichni uživatelé odpojeni, žádný z nich nebude moci sledovat nebo ovládat vaši instalaci prostřednictvím systému NIBE Uplink™ bez vyžádání nového připojovacího řetězce.

Nabídka 4.1.3.8 - nastavení tcp/ip

Zde můžete nastavit parametry TCP/IP pro vaši instalaci.

Automatické nastavení (DHCP)

1. Zaškrtněte „automaticky“. Nyní instalace obdrží nastavení TCP/IP pomocí protokolu DHCP.
2. Označte „potvrdit“ a stiskněte tlačítko OK.

Ruční nastavení

1. zrušte zaškrtnutí položky „automaticky“; nyní máte přístup k několika možnostem nastavení.
2. Označte „adresa ip“ a stiskněte tlačítko OK.
3. Zadejte správné údaje pomocí virtuální klávesnice.
4. Označte „OK“ a stiskněte tlačítko OK.
5. Opakujte kroky 1 - 3 pro „maska sítě“, „brána“ a „dns“.
6. Označte „potvrdit“ a stiskněte tlačítko OK.



POZOR!

Bez správného nastavení TCP/IP se instalace nebude moci připojit k internetu. Nejste-li si jisti správným nastavením, použijte automatický režim nebo se obraťte na správce vaší sítě (či podobnou osobu), který vám sdělí další informace.



TIP

Všechna nastavení provedená od otevření nabídky lze resetovat označením „resetovat“ a stisknutím tlačítka OK.

Nabídka 4.1.3.9 - nastavení proxy

Zde můžete nastavit parametry proxy pro vaši instalaci.

Nastavení proxy slouží k zadání informací o připojení k mezilehlému serveru (proxy), který se nachází mezi instalací a internetem. Tato nastavení se používají zejména v případě, že instalace se připojuje k internetu přes podnikovou síť. Instalace podporuje typy ověřování proxy serveru HTTP Basic a HTTP Digest.

Nejste-li si jisti správným nastavením, použijte předvolené nastavení nebo se obraťte na správce vaší sítě (či podobnou osobu), který vám sdělí další informace.

Nastavení

1. Zaškrtněte „použít proxy“, pokud nechcete použít proxy.
2. Označte „server“ a stiskněte tlačítko OK.
3. Zadejte správné údaje pomocí virtuální klávesnice.
4. Označte „OK“ a stiskněte tlačítko OK.
5. Opakujte kroky 1 - 3 pro „port“, „uživatelské jméno“ a „heslo“.
6. Označte „potvrdit“ a stiskněte tlačítko OK.



TIP

Všechna nastavení provedená od otevření nabídky lze resetovat označením „resetovat“ a stisknutím tlačítka OK.

Nabídka 4.1.4 - sms (vyžaduje příslušenství)

Zde nastavte parametry pro příslušenství SMS 40.

Doplňte čísla mobilních telefonů, která mají mít přístup ke změnám a přijímat informace o stavu vnitřního modulu. Čísla mobilních telefonů musí obsahovat kód země, např. +46 XXXXXXXX.

Chcete-li obdržet textovou zprávu v případě alarmu, označte políčko vpravo vedle telefonního čísla.



UPOZORNĚNÍ!

Uvedená telefonní čísla musí být schopna přijímat textové zprávy.

Nabídka 4.1.5 - SG Ready

Tuto funkci lze používat pouze v elektrických sítích, které podporují standard „SG Ready“ (Německo).

Zde nastavte parametry pro funkci „SG Ready“.

ovlivňovat pokoj. tepl.

Zde nastavte, zda má být při aktivaci funkce „SG Ready“ ovlivňována pokojová teplota.

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nízké ceny se zvyšuje posun křivky pokojové teploty o „+1“. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, požadovaná pokojová teplota se zvyšuje o 1 °C.

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nadbytku výkonu se zvyšuje posun křivky pokojové teploty o „+2“. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, požadovaná pokojová teplota se zvyšuje o 2 °C.

ovlivňovat teplou vodu

Zde nastavte, zda má být při aktivaci funkce „SG Ready“ ovlivňována teplota teplé vody.

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nízké ceny je nastavena co nejvyšší zastavovací teplota teplé vody při provozu pouze s kompresorem (ponorný ohřivač není povolen).

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nadbytku výkonu je teplá voda nastavena na „extra“ (ponorný ohřivač je povolen).

ovlivňovat chlazení (vyžaduje příslušenství)

Zde nastavte, zda má být při aktivaci funkce „SG Ready“ ovlivňována pokojová teplota během chlazení.

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nízké ceny nedochází během chlazení k ovlivňování pokojové teploty.

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nadbytku výkonu se během chlazení snižuje posun křivky pokojové teploty o „-1“. Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, požadovaná pokojová teplota se snižuje o 1 °C.

ovlivňovat teplotu bazénu (vyžaduje příslušenství)

Zde nastavte, zda má být při aktivaci funkce „SG Ready“ ovlivňována teplota bazénu.

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nízké ceny se požadovaná teplota bazénu (spouštěcí a zastavovací teplota) zvyšuje o 1 °C.

Při nastavení funkce „SG Ready“ na režim nadbytku výkonu se požadovaná teplota bazénu (spouštěcí a zastavovací teplota) zvyšuje o 2 °C.



UPOZORNĚNÍ!

Funkce musí být připojena ke dvěma vstupům AUX a aktivována v nabídce 5.4.

Nabídka 4.1.6 - smart price adaption

Funkce Smart price adaption přesunuje spotřebu tepelného čerpadla během 24 hodin do intervalů s nejlevnějším tarifem elektrické energie, což přináší úspory za hodinovou sazbu podle smluv s dodavatelem elektřiny. Tato funkce je založena na hodinových sazbách po dobu následujících 24 hodin, které jsou získávány pomocí služby NIBE Uplink™, proto jsou nutné připojení k internetu a účet v NIBE Uplink™.

Vytápění, ohřev bazénu a veškeré chlazení jsou řízeny tak, aby se množství energie dodané během 24 hodin neměnilo, ale cena za energii byla co nejnižší. Stejnou

funkci využívá i ohřev teplé vody, který je však vybaven také funkcí učení, takže si pamatuje spotřebu teplé vody v domácnosti a přizpůsobuje se jí. Při aktivním využívání této funkce pro ohřev teplé vody již nelze ovládat režim dostatku teplé vody v nabídce 2.2.

Funkci smart price adaption aktivujte tak, že ji zvýrazníte a stisknete tlačítko OK. Po aktivaci funkce smart price adaption se zobrazí nastavení, která můžete upravovat. Chcete-li označit volitelné funkce, které jsou či nejsou povolené, zvýrazněte příslušnou funkci otočným ovladačem a stisknete tlačítko OK.

Přehled ceny za elektřinu

Zde můžete zjistit, jak se mění ceny za elektřinu v průběhu až tří dnů.

Rozsah

Zde nastavte vaši oblast cen za elektřinu.

Ovlivňovat pokojovou teplotu

Zde se nastavuje, jak má být ovlivňována pokojová teplota cenou za elektřinu. Čím vyšší je hodnota, tím větší účinek má cena za elektřinu a tím větší jsou úspory, ale současně se zvyšuje riziko dopadu na komfort.

Rozsah nastavení: 1–10

Nastavení z výroby: 5

Ovlivňovat teplou vodu

Zde se nastavuje, jak má být ovlivňován ohřev teplé vody cenou za elektřinu. Čím vyšší je hodnota, tím větší účinek má cena za elektřinu a tím větší jsou případné úspory, ale současně se zvyšuje riziko dopadu na komfort.

Rozsah nastavení: 1–4

Nastavení z výroby: 2

Ovlivňovat teplotu bazénu

Zde se nastavuje, jak má být ovlivňována teplota bazénu cenou za elektřinu. Čím vyšší je hodnota, tím větší účinek má cena za elektřinu a tím větší jsou případné úspory, ale současně se zvyšuje riziko dopadu na komfort.

Rozsah nastavení: 1–10

Nastavení z výroby: 2

Ovlivňovat chlazení

Zde se nastavuje, jak má být ovlivňována chladicí teplota cenou za elektřinu. Čím vyšší je hodnota, tím větší účinek má cena za elektřinu a tím větší jsou případné úspory, ale současně se zvyšuje riziko dopadu na komfort.

Rozsah nastavení: 1–10

Nastavení z výroby: 3

Nabídka 4.2 - pracovní režim

pracovní režim

Rozsah nastavení: automatický, ruční, pouze elektr.

Nastavení z výroby: automatický

funkce

Rozsah nastavení: kompresor, elektrokotel, vytápění, chlazení

Pracovní režim vnitřního modulu je obvykle nastaven na „automatický“. Také je možné nastavit vnitřní modul na „pouze elektr.“, ale pouze když se používá elektrokotel, nebo na „ruční“ a zvolit funkce, které se mají povolit.

Změňte pracovní režim tak, že označíte požadovaný režim a stisknete tlačítko OK. Po zvolení pracovního režimu se zobrazuje, zda se smí spustit vnitřní modul (přeskrtnuto = nedovoleno), a vpravo jsou zobrazeny volitelné možnosti. Chcete-li označit funkce, které jsou či nejsou povolené, označte funkci otočným ovladačem a stiskněte tlačítko OK.

Pracovní režim automatický

V tomto pracovním režimu vnitřní modul automaticky vybírá, které funkce jsou povolené.

Pracovní režim ruční

V tomto pracovním režimu můžete vybírat, které funkce jsou povolené. V ručním režimu nemůžete zrušit volbu „kompresor“.

Pracovní režim pouze elektr.

V tomto pracovním režimu není kompresor aktivní a používá se pouze elektrokotel.



POZOR!

Pokud zvolíte režim „pouze elektr.“, deaktivuje se kompresor a zvýší se provozní náklady.



POZOR!

Pokud nemáte připojené tepelné čerpadlo, nemůžete provést změnu z používání pouze přírodního zdroje tepla (viz nabídka 5.2.2).

Funkce

„**kompresor**“ zajišťuje vytápění a ohřev teplé vody pro dům. Pokud zrušíte volbu „kompresor“, zobrazí se symbol v hlavní nabídce na symbolu vnitřního modulu. V ručním režimu nemůžete zrušit volbu „kompresor“.

„**elektrokotel**“, pomáhá kompresoru vytápět dům a/nebo ohřívat teplou vodu, když kompresor nedokáže zvládnout celou spotřebu.

„**vytápění**“ znamená, že se dům vytápí. Nechcete-li vytápění, můžete zrušit volbu této funkce.

„**chlazení**“ znamená, že se za teplého počasí ochlazuje. Nechcete-li chlazení, můžete zrušit volbu této funkce. Tato volba vyžaduje příslušenství pro chlazení nebo tepelné čerpadlo s vestavěnou funkcí pro chlazení a aktivuje se v nabídce.

Nabídka 4.3 - vlastní ikony

Můžete vybrat ikony, které budou vidět po zavření dvířek VVM 500. Můžete vybrat až 3 ikony. Pokud vyberete více ikon, první vybrané ikony zmizí. Ikony se zobrazují v takovém pořadí, ve kterém byly vybrány.

Nabídka 4.4 - čas a datum

Zde se nastavují čas, datum, režim zobrazení a časové pásmo.



TIP

Pokud je tepelné čerpadlo připojeno k systému NIBE Uplink™, čas a datum se nastavují automaticky. Pro získání správného času musí být nastaveno časové pásmo.

Nabídka 4.6 - jazyk

Zde vyberte jazyk, ve kterém se mají zobrazovat informace.

Nabídka 4.7 - nastav. dovolené

Chcete-li snížit spotřebu energie během dovolené, můžete naplánovat omezení vytápění a ohřevu teplé vody. Také je možné naplánovat chlazení, teplotu bazénu a chlazení solárního kolektoru, pokud jsou tyto funkce zapojené.

Je-li nainstalováno a aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaná pokojová teplota (°C) v daném časovém intervalu. Toto nastavení platí pro všechny klimatizační systémy s pokojovými čidly.

Není-li aktivováno pokojové čidlo, nastavuje se požadovaný posun topné křivky. Toto nastavení platí pro všechny klimatizační systémy bez pokojových čidel. Ke změně teploty o jeden stupeň obvykle postačuje jeden krok, ale v některých případech bude možná nutných více kroků.

Plánování dovolené začíná v 00:00 v den zahájení a končí ve 23:59 v den ukončení.



TIP

Nastavení dovolené ukončete asi den před návratem, aby bylo dost času na obnovení běžných hodnot pokojové teploty a teploty teplé vody.



TIP

Pro usnadnění nastavte dovolenou předem a aktivujte ji těsně před odjezdem.

Nabídka 4.9 - upřesnit

Nabídka **upřesnit** má oranžový text a je určena zkušenějším uživatelům. Tato nabídka má několik dílčích nabídek.

Nabídka 4.9.1 - provozní priorita

provozní priorita

Rozsah nastavení: 0 nebo 10 – 180 min

Nastavení z výroby: 30 min

Zde vyberte, jak dlouho má instalace zpracovávat každý požadavek, pokud se současně objeví několik požadavků. Pokud existuje pouze jeden požadavek, instalace bude zpracovávat pouze tento požadavek.

Indikátor označuje cyklus, ve kterém se nachází instalace.

Je-li zvoleno 0 minut, znamená to, že požadavek nemá přednost, ale bude aktivován pouze v případě, že neexistuje žádný jiný požadavek.

Nabídka 4.9.2 - nastavení automat. režimu

spustit chlazení

Rozsah nastavení: -20 – 40 °C

Nastavení z výroby: 25

zastavit vytápění

Rozsah nastavení: -20 – 40 °C

Výchozí hodnoty: 15

zastavit elektrokotel

Rozsah nastavení: -25 – 40 °C

Výchozí hodnoty: 5

doba filtrování

Rozsah nastavení: 0 – 48 h

Nastavení z výroby: 24 h

Když je nastaven pracovní režim „automatický“, vnitřní modul v závislosti na průměrné venkovní teplotě určuje, kdy se má v případě potřeby spínat přídatný zdroj tepla a kdy je povoleno vytápění. Je-li nainstalováno příslušenství pro chlazení nebo má-li čerpadlo vestavěnou funkci chlazení a ta je aktivována v nabídce, můžete také vybrat spouštěcí teplotu pro chlazení.

V této nabídce vyberte průměrné venkovní teploty.

Také můžete nastavit interval, ve kterém (doba filtrování) se počítá průměrná teplota. Pokud vyberete 0, použije se aktuální venkovní teplota.



POZOR!

„zastavit elektrokotel“ nelze nastavit na vyšší hodnotu než „zastavit vytápění“.



POZOR!

V systémech, v nichž se k vytápění a chlazení používá stejné potrubí, nemůže být „zastavit vytápění“ nastaveno na vyšší hodnotu než „spustit chlazení“.

Nabídka 4.9.3 - nastavení stupňů-minut

aktuální hodnota

Rozsah nastavení: -3000 – 3000

spustit kompresor

Rozsah nastavení: -1000 – -30

Nastavení z výroby: -60

spustit jiný elektrokotel

Rozsah nastavení: 100 – 1000

Nastavení z výroby: 700

rozdíl mezi dalšími stupni

Rozsah nastavení: 0 – 1000

Nastavení z výroby: 100

Stupně/minuty jsou mírou aktuálního požadavku na vytápění v domě a určují, kdy se má spustit/zastavit kompresor, případně pomocný ohřev.



POZOR!

Vyšší hodnota parametru „spustit kompresor“ má za následek častější spouštění kompresoru, což zvyšuje jeho opotřebení. Příliš nízká hodnota může vést k nevyrovnaným pokojovým teplotám.

Nabídka 4.9.4 - uživatelská nastavení z výroby

Zde lze obnovit výchozí hodnoty všech parametrů, které má uživatel k dispozici (včetně upřesňujících nabídek).



POZOR!

Po obnovení nastavení z výroby se musí resetovat vlastní nastavení, například topné křivky.

Nabídka 4.9.5 - naplán. blokování

Zde lze naplánovat blokování kompresoru a/nebo přídatného elektrokotle ve vnitřním modulu v až dvou různých časových intervalech.

Při aktivním plánování se zobrazuje příslušný symbol blokování v hlavní nabídce na symbolu pro vnitřní modul.



Rozvrh: Zde se vybírá interval, který chcete změnit.

Aktivován: Zde se aktivuje plánování pro zvolený interval. Deaktivace neovlivňuje nastavené časy.

Den: Zde vybíráte, na které dny v týdnu se vztahuje rozvrh. Chcete-li zrušit plánování pro určitý den, musíte vynulovat čas pro daný den tak, že nastavíte stejný čas spuštění jako čas zastavení. Pokud použijete řádek „vše“, všechny dny v daném intervalu se nastaví na tyto časy.

Časový interval: Zde se vybírají plánované časy spuštění a zastavení pro zvolený den.

Blokování: Zde se vybírá požadované blokování.

Konflikt: Dojde-li ke konfliktu dvou nastavení, zobrazí se červený vykřičník.



Blokování kompresoru ve venkovní jednotce.



Blokování elektrokotle.



TIP

Chcete-li nastavit podobný rozvrh pro každý den v týdnu, začněte tím, že vyplníte položku „vše“ a potom změníte požadované dny.



TIP

Nastavte čas zastavení předcházející času spuštění, aby interval překračoval půlnoc. Plánování se potom zastaví následující den v nastaveném čase.

Plánování začíná vždy ve stejný den jako nastavený čas spuštění.



POZOR!

Dlouhodobé blokování může omezit pohodlí a snížit hospodárnost provozu.

Nabídka 4.9.6 - naplán. tichý režim

Zde lze naplánovat nastavení „tichého režimu“ kompresoru (tepelné čerpadlo ho musí podporovat) až pro dva různé časové intervaly.

Při aktivním plánování se zobrazuje symbol „tichého režimu“ v hlavní nabídce na symbolu pro vnitřní modul.



Rozvrh: Zde se vybírá interval, který chcete změnit.

Aktivován: Zde se aktivuje plánování pro zvolený interval. Deaktivace neovlivňuje nastavené časy.

Den: Zde vybíráte, na které dny v týdnu se vztahuje rozvrh. Chcete-li zrušit plánování pro určitý den, musíte vynulovat čas pro daný den tak, že nastavíte stejný čas spuštění jako čas zastavení. Pokud použijete řádek „vše“, všechny dny v daném intervalu se nastaví na tyto časy.

Časový interval: Zde se vybírají plánované časy spuštění a zastavení pro zvolený den.

Konflikt: Dojde-li ke konfliktu dvou nastavení, zobrazí se červený vykřičník.



TIP

Chcete-li nastavit podobný rozvrh pro každý den v týdnu, začněte tím, že vyplníte položku „vše“ a potom změníte požadované dny.



TIP

Nastavte čas zastavení předcházející času spuštění, aby interval překračoval půlnoc. Plánování se potom zastaví následující den v nastaveném čase.

Plánování začíná vždy ve stejný den jako nastavený čas spuštění.



POZOR!

Dlouhodobé plánování v „tichém režimu“ může omezit pohodlí a snížit hospodárnost provozu.

Nabídka 5 - SERVIS

Přehled

5 - SERVIS	5.1 - provozní parametry	5.1.1 - nastavení teplé vody*	
		5.1.2 - max. teplota na výstupu	
		5.1.3 - max. rozdíl teplot na výstupu	
		5.1.4 - činnosti alarmu	
		5.1.11 - rychl. čerp. topného média	
		5.1.12 - vnitřní elektrokotel	
		5.1.13 - max inst. el.výk (BBR)	
		5.1.14 - nast. průtoku klimat. systém	
		5.1.18 - nast. průtoku plnicího čerp.	
		5.1.22 - heat pump testing	
		5.1.23 - křivka kompresoru	
	5.2 - nastavení systému	5.2.2 - nainstalované tep. čerp.	
		5.2.4 - příslušenství	
	5.3 - nastavení příslušenství	5.3.3 - doplňkový klimatiz. systém *	
		5.3.4 - sluneční vytápění *	
		5.3.7 - vnější elektrokotel	
	5.4 - programové vstupy/výstupy		
	5.5 - servisní nastavení z výroby		
	5.6 - vynucené řízení		
	5.7 - průvodce spouštěním		
	5.8 - rychlé spuštění		
	5.9 - funkce vysoušení podlahy		
	5.10 - změnit protokol		
	5.11 - nastavení tepelného čerpadla	5.11.1 - EB101	5.11.1.1 - tepelné čerp.
			5.11.1.2 - plnicí čerpadlo

* Vyžaduje příslušenství.

Chcete-li vstoupit do nabídky Servis, podržte tlačítko Zpět 7 sekund.

Dílní nabídky

Nabídka **SERVIS** má oranžový text a je určena zkušenějším uživateli. Tato nabídka má několik dílních nabídek. Stavové informace o příslušné nabídce najdete na displeji vpravo vedle nabídek.

provozní parametry Nastavení provozních parametrů vnitřního modulu.

nastavení systému Nastavení systému vnitřního modulu, aktivace příslušenství atd.

nastavení příslušenství Provozní nastavení různého příslušenství.

programové vstupy/výstupy Nastavování programově ovládaných vstupů a výstupů na vstupní desce (AA3).

servisní nastavení z výroby Obnovení výchozích hodnot všech parametrů (včetně těch, které jsou přístupné uživateli).

vynucené řízení Vynucené řízení různých součástí ve vnitřním modulu.

průvodce spouštěním Ruční spuštění průvodce spouštěním, které se aktivuje při prvním spuštění vnitřního modulu.

rychlé spuštění Rychlé spuštění kompresoru.

**UPOZORNĚNÍ!**

Nesprávné nastavení v servisních nabídkách může poškodit instalaci.

Nabídka 5.1 - provozní parametry

V dílčích nabídkách lze nastavovat provozní parametry vnitřního modulu.

Nabídka 5.1.1 - nastavení teplé vody**úsporný**

Rozsah nastavení spouštěcí tepl., hospodárný: 5 – 55 °C

Nastavení z výroby spouštěcí tepl., hospodárný: 44 °C

Rozsah nastavení zastavovací tepl., hospodárný: 5 – 60 °C

Nastavení z výroby zastavovací tepl., hospodárný: 47 °C

normální

Rozsah nastavení spouštěcí tepl., normální: 5 – 55 °C

Nastavení z výroby spouštěcí tepl., normální: 47 °C

Rozsah nastavení zastavovací tepl., normální: 5 – 60 °C

Nastavení z výroby zastavovací tepl., normální: 50 °C

extra

Rozsah nastavení spouštěcí tepl., extra: 5 – 70 °C

Nastavení z výroby spouštěcí tepl., extra: 52 °C

Rozsah nastavení zastavovací tepl., extra: 5 – 70 °C

Nastavení z výroby zastavovací tepl., extra: 55 °C

Zde se nastavuje spouštěcí a zastavovací teplota pro teplou vodu v různých volbách komfortu v nabídce 2.2.

Nabídka 5.1.2 - max. teplota na výstupu**klimatizační systém**

Rozsah nastavení: 5-70 °C

Nastavení z výroby: 60 °C

Zde nastavte maximální výstupní teplotu pro klimatizační systém. Pokud má instalace více klimatizačních systémů, lze nastavit individuální maximální výstupní teploty pro každý z nich.

**POZOR!**

Systémy s podlahovým vytápěním se normálně **max. teplota na výstupu** nastavují na teplotu mezi 35 a 45 °C.

Od dodavatele si zjistěte maximální povolenou teplotu podlahy.

Nabídka 5.1.3 - max. rozdíl teplot na výstupu**max. rozd. kompresor**

Rozsah nastavení: 1 – 25 °C

Nastavení z výroby: 10 °C

max. rozd. elektrokotel

Rozsah nastavení: 1 – 24 °C

Nastavení z výroby: 7 °C

Zde nastavte maximální přípustný rozdíl mezi vypočítanou a aktuální výstupní teplotou, po kterém dojde k okamžitému startu kompresoru respektive elektrokotle bez ohledu na aktuální stav stupeň-minut.

max. rozd. kompresor

Když se aktuální výstupní teplota **odchyluje** od nastavené hodnoty porovnané s vypočítanou hodnotou, vynutí se zastavení tepelného čerpadla bez ohledu na hodnotu stupňů-minut.

Pokud aktuální výstupní teplota **překračuje** vypočítaný průtok o nastavenou hodnotu, hodnota stupňů-minut se nastaví na 0. Když existuje pouze požadavek na vytápění, kompresor v tepelném čerpadle se zastaví.

max. rozd. elektrokotel

Při volbě „elektrokotel“, pokud je aktivována nabídka 4.2 a aktuální výstupní teplota **překračuje** vypočítanou hodnotu o nastavenou teplotu, se vynutí zastavení elektrokotle.

Nabídka 5.1.4 - činnosti alarmu

Zde vyberte, zda vás má vnitřní modul upozorňovat, že se na displeji zobrazil alarm.

**POZOR!**

Není-li zvolena žádná činnost alarmu, může docházet k vyšší spotřebě energie při výskytu alarmu.

Nabídka 5.1.11 - rychl. čerp. topného média**pracovní režim**

Rozsah nastavení: automatický / ruční

Nastavení z výroby: automatický

automatický: Čerpadlo topného média reguluje rychlost s ohledem na optimální provoz.

ruční: Rychlost čerpadla topného média lze nastavovat v rozsahu 0 až 100 %.

Nabídka 5.1.12 - vnitřní elektrokotel

max. připojený elektrokot.

Rozsah nastavení: 0–9

Výchozí hodnota: 9 kW

velikost pojistky

Rozsah nastavení: 1 - 200 A

Výchozí hodnota: 16 A

Zde se nastavuje max. elektrický výkon vnitřního elektrokotle v VVM 500 a velikost pojistky pro instalaci.

Výsledky těchto kontrol se zobrazují přímo pod položkami, kde byly kontroly aktivovány.

Nabídka 5.1.13 - max inst. el.výk (BBR)

max. instalovaný el. výk. (pouze tento stroj)

Rozsah nastavení: 0,000 - 30,000 kW

Výchozí hodnoty: 15,000 kW

V zájmu dodržení určitých stavebních předpisů je možné uzamknout maximální výstupní výkon zařízení. V této nabídce můžete podle potřeby nastavit hodnotu odpovídající maximálnímu výkonu tepelného čerpadla pro vytápění, ohřev teplé vody a chlazení. Vezměte v úvahu, zda existují také externí elektrické součásti, které je třeba zahrnout. Po uzamčení hodnoty se zahájí jednotýdenní zkušební doba. Po jejím uplynutí se musí objednat ty součásti stroje, které je třeba vyměnit, aby bylo možné získat vyšší výkon. Pokud neplatí výše zmíněné stavební předpisy, toto nastavení nepoužívejte.

Nabídka 5.1.14 - nast. průtoku klimat. systém

předvolby

Rozsah nastavení: radiátor, podl. vytáp., rad. + podl. vytáp., DOT °C

Nastavení z výroby: radiátor

Rozsah nastavení DOT: -40,0 - 20,0 °C

Nastavení z výroby DOT: -18,0 °C

vlastní nast.

Rozsah nastavení dT při DOT: 0,0-25,0

Nastavení z výroby dT při DOT: 10,0

Rozsah nastavení DOT: -40,0 - 20,0 °C

Nastavení z výroby DOT: -18,0 °C

Zde se nastavuje typ rozvodného systému, s nímž pracuje čerpadlo topného média (GP1).

dT při DOT je rozdíl mezi teplotami výstupu a vratného potrubí ve stupních při dimenzované venkovní teplotě.

Nabídka 5.1.18 - nast. průtoku plnicího čerp.

Zde nastavte průtok pro plnicí čerpadlo. Aktivujte zkoušku průtoku, abyste změřili hodnotu delta (rozdíl mezi teplotami výstupního a vratného potrubí z tepelného čerpadla). Je-li hodnota delta v rozsahu mezi

dvěma parametry zobrazenými na displeji, zkouška proběhla úspěšně.

Nabídka 5.1.22 - heat pump testing

UPOZORNĚNÍ!

Tato nabídka je určena ke zkoušení VVM 500 podle různých norem.

Používání této nabídky k jiným účelům by mohlo mít za následek, že instalace nebude fungovat tak, jak má.

Tato nabídka obsahuje několik dílčích nabídek pro jednotlivé normy.

Nabídka 5.1.23 - křivka kompresoru

Nastavte, zda má kompresor v tepelném čerpadle pracovat podle konkrétní křivky, podle stupňů-minut atd.

Nastavte křivku pro daný požadavek (na vytápění, teplou vodu atd.) tak, že zrušíte zaškrtnutí položky „auto“, otáčením otočného ovladače označíte teplotu a stisknete tlačítko OK. Nyní můžete nastavit, při jakých teplotách se budou vyskytovat maximální a minimální frekvence.

Tato nabídka může obsahovat několik oken (jedno pro každý dostupný požadavek), mezi nimiž se přechází pomocí navigačních šipek v levém horním rohu.

UPOZORNĚNÍ!

Tato nabídka se zobrazuje pouze v případě, že VVM 500 je připojen k tepelnému čerpadlu s kompresorem řízeným střídačem.

Nabídka 5.2 - nastavení systému

Zde se nastavují různé parametry instalace, např. aktivační připojených tepelných čerpadel a nainstalované příslušenství.

Nabídka 5.2.2 - nainstalované tep. čerp.

Je-li k nadřazené instalaci připojeno tepelné čerpadlo, nastavuje se zde.

Existují dva způsoby aktivace připojených tepelných čerpadel. Buď můžete zvýraznit volbu v seznamu, nebo použít automatickou funkci „Hledají se nainstalovaná tepelná čerpadla. Čekejte.“.

"Hledají se nainstalovaná tepelná čerpadla. Čekejte."

Zvýrazněte „Hledají se nainstalovaná tepelná čerpadla. Čekejte.“ a stisknutím tlačítka OK se automaticky vyhledají připojená tepelná čerpadla pro nadřazené tepelné čerpadlo.

Nabídka 5.2.4 - příslušenství

Zde nastavte, jaké příslušenství je nainstalováno.

Existují dva způsoby aktivace připojeného příslušenství. Buď můžete označit volbu v seznamu, nebo použít automatickou funkci „hledat nainstalované přísl.“.

hledat nainstalované přísl.

Označením „hledat nainstalované přísl.“ a stisknutím tlačítka OK se automaticky vyhledá připojené příslušenství pro VVM 500.

Nabídka 5.3 - nastavení příslušenství

V dílčích nabídkách této položky se nastavují provozní parametry nainstalovaného a aktivovaného příslušenství.

Nabídka 5.3.3 - doplňkový klimatiz. systém

zesilovač směšovacího ventilu

Rozsah nastavení: 0,1 – 10,0

Nastavení z výroby: 1,0

prodleva kroku směš. ventilu

Rozsah nastavení: 10 – 300 s

Výchozí hodnota: 30 s

Nastavte zesílení a čekací dobu směšovacího ventilu pro různé další nainstalované klimatizační systémy.

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

Nabídka 5.3.4 - sluneční vytápění

spustit delta-T

Rozsah nastavení: 1 - 40 °C

Nastavení z výroby: 8 °C

zastavit delta-T

Rozsah nastavení: 0 - 40 °C

Nastavení z výroby: 4 °C

max. teplota nádrže

Rozsah nastavení: 70 - 85 °C

Nastavení z výroby: 85 °C

max. tepl. slun. kolektoru

Rozsah nastavení: 80 - 200 °C

Nastavení z výroby: 125 °C

max. teplota solárn. bazénu

Rozsah nastavení: 10 - 80 °C

Nastavení z výroby: 30 °C

teplota nemrznoucí směsi

Rozsah nastavení: -20 - +20 °C

Nastavení z výroby: 2 °C

spustit chlazení slun. kolekt.

Rozsah nastavení: 80 - 200 °C

Nastavení z výroby: 110 °C

spustit delta-T, zastavit delta-T: Zde můžete nastavit rozdíl mezi teplotami slunečního kolektoru a sluneční nádrže, při kterém se má spouštět a zastavovat oběhové čerpadlo.

max. teplota nádrže, max. tepl. slun. kolektoru: Zde můžete nastavit maximální teploty nádrže a slunečního kolektoru, při kterých se má zastavovat oběhové čerpadlo. Účelem tohoto nastavení je ochrana proti nadměrným teplotám v solární nádrži.

max. teplota solárn. bazénu: Zde můžete nastavit maximální teplotu, při které solární kolektor přestane ohřívat bazén (pokud je k tomu jednotka uzpůsobena). Ohřev bazénu může probíhat pouze při nadbytku tepla v případě, že je splněn požadavek na vytápění a/nebo ohřev teplé vody.

Pokud má jednotka funkci na ochranu proti zamrznutí a/nebo chlazení solárního kolektoru, můžete ji zde aktivovat. Po aktivaci funkce můžete nastavit příslušné parametry.

ochrana proti zamrznutí

teplota nemrznoucí směsi: Zde můžete nastavit teplotu ve slunečním kolektoru, při které se má spouštět oběhové čerpadlo, aby se předešlo zamrznutí.

slun. kolektor, chlazení

spustit chlazení slun. kolekt.: Pokud je teplota ve slunečním kolektoru vyšší než tato nastavená hodnota a zároveň je teplota ve sluneční nádrži vyšší než nastavená maximální teplota, aktivuje se externí funkce chlazení.

Nabídka 5.3.7 - vnější elektrokotel

Zde se nastavuje vnější přídavný ohříváč. Vnější přídavný ohříváč je například vnější olejový kotel, plynový kotel nebo elektrokotel.

Pokud nemá vnější přídavný ohříváč krokové řízení, kromě volby požadovaného času spouštění nastavte také dobu běhu přídavného ohříváče.

Pokud má externí přídavný ohříváč krokové řízení, můžete nastavit, kdy se má spouštět, maximální počet přípustných stupňů a zda se má použít binární krokování.

Popis funkce najdete v pokynech pro instalaci příslušenství.

Nabídka 5.4 - programové vstupy/výstupy

Zde můžete vybrat, ke kterému vstupu/výstupu na vstupní desce (AA3) se má připojit funkce externího kontaktu (str. 25).

Volitelné vstupy na svorkovnici AUX1-5 (AA3-X6:9-18) a výstup AA3-X7 (na vstupní desce).

Nabídka 5.5 - servisní nastavení z výroby

Zde je možné obnovit výchozí hodnoty všech parametrů (včetně těch, které jsou přístupné uživateli).



UPOZORNĚNÍ!

Po resetu se při dalším spuštění vnitřního modulu zobrazí průvodce spuštěním.

Nabídka 5.6 - vynucené řízení

Zde můžete vynutit řízení různých součástí vnitřního modulu a jakéhokoliv připojeného příslušenství.

Nabídka 5.7 - průvodce spuštěním

Při prvním spuštění vnitřního modulu se automaticky spustí průvodce spuštěním. Zde ho spusťte ručně.

Viz str. 30 s dalšími informacemi o průvodci spuštěním.

Nabídka 5.8 - rychlé spuštění

Odsud lze spustit kompresor.



POZOR!

Aby bylo možné spustit kompresor, musí existovat požadavek na vytápění nebo teplou vodu.



POZOR!

Neprovádějte mnoho rychlých spuštění kompresoru v krátké době, protože by se mohl poškodit, včetně okolního vybavení.

Nabídka 5.9 - funkce vysoušení podlahy

délka intervalu 1 - 3, 5-7

Rozsah nastavení: 0 - 30 dnů

Výchozí hodnota: 2 dny

tepl. interval 1 - 3, 5-7

Rozsah nastavení: 15 - 70 °C

Výchozí hodnota:

tepl. interval 1	20 °C
tepl. interval 2	30 °C
tepl. interval 3	40 °C
tepl. interval 5	40 °C
tepl. interval 6	30 °C
tepl. interval 7	20 °C

délka intervalu 4

Rozsah nastavení: 0 - 30 dnů

Výchozí hodnota: 3 dny

tepl. interval 4

Rozsah nastavení: 15 - 70 °C

Nastavení z výroby: 45 °C

Zde se nastavuje funkce vysoušení podlahy.

Můžete nastavit až sedm časových intervalů s různými vypočítanými teplotami na výstupu. Pokud se má použít méně než sedm intervalů, nastavte zbývající intervaly na 0 dnů.

Označením aktivního okna aktivujete funkci vysoušení podlahy. Počítadlo ve spodní části ukazuje počet dnů, ve kterých byla funkce aktivní.



UPOZORNĚNÍ!

Během vysoušení podlahy běží čerpadlo topného média na 100 % bez ohledu na nastavení v nabídce 5.1.10.



TIP

Pokud se má použít pracovní režim „pouze elektr.“, vyberte ho v nabídce 4.2.

Nabídka 5.10 - změnit protokol

Zde se odečítají všechny předchozí změny v řídicím systému.

U každé změny se zobrazuje datum, čas, identifikační číslo (jedinečné pro konkrétní nastavení) a nová nastavená hodnota.



UPOZORNĚNÍ!

Protokol o změnách se ukládá při restartu a po obnovení nastavení z výroby se nemění.

Nabídka 5.11 - nastavení tepelného čerpadla

V dílčích nabídkách lze nastavovat nainstalované tepelné čerpadlo.

Nabídka 5.11.1 - EB101

Zde se nastavují parametry nainstalovaných tepelných čerpadel a plicního čerpadla.

Nabídka 5.11.1.1 - tepelné čerp.

Zde nastavte parametry pro nainstalované tepelné čerpadlo. Chcete-li zjistit, jaké parametry můžete nastavit, nahlédněte do instalační příručky pro příslušné tepelné čerpadlo.

Nabídka 5.11.1.2 - plicní čerpadlo

pracovní režim

Rozsah nastavení: automatický / ruční

Nastavení z výroby: automatický

Nastavte rychlost, kterou má běžet plicní čerpadlo v aktuálním pracovním režimu.

automatický: Plicní čerpadlo volá optimální rychlost pro aktuální pracovní režim VVM 500.

ruční: Rychlost plicního čerpadla lze nastavovat v rozsahu 0 až 100 %.

9 Servis

Servisní úkony

! UPOZORNĚNÍ!

Servis mohou provádět pouze osoby s potřebnými odbornými znalostmi.

Při výměně součástí v VVM 500 se smí používat pouze náhradní díly od společnosti NIBE.

Nouzový režim

Nouzový režim se používá v případě narušení provozu a v souvislosti se servisem. V tomto režimu je snížen objem teplé vody.

Nouzový režim se aktivuje přepnutím přepínače (SF1) do polohy „ Δ “. To znamená, že:

- Stavový indikátor svítí žlutě.
- Nesvítí displej a není zapojený řídicí počítač.
- Teplota v elektrokotli je regulována termostatem (FD1-BT30). Může být nastavena na 35 nebo 45 °C.
- Aktivní jsou pouze oběhová čerpadla a elektrokotel. Napájení elektrokotle v nouzovém režimu se nastává na desce elektrokotle (AA1). Viz str. 23 s pokyny.

Vyprázdnění spirálového ohřivače teplé vody

Nejjednodušším způsobem vypuštění spirálového ohřivače teplé vody je odpojení potrubí studené vody na vstupu spirál do nádrže.

Vypouštění klimatizačního systému

Abyste mohli provést opravu na klimatizačním systému, možná bude jednodušší nejprve ho vypustit pomocí vypouštěcího ventilu (QM1).

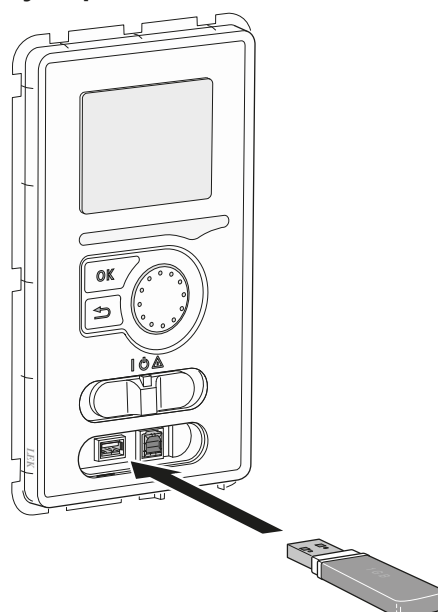
! UPOZORNĚNÍ!

- Při vypouštění strany topného média/klimatizačního systému se může objevit trochu teplé vody. Hrozí nebezpečí opaření.

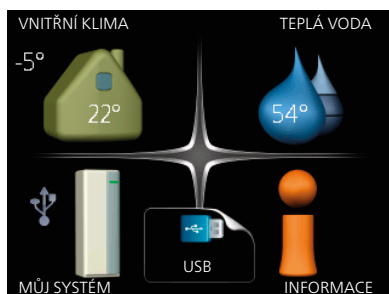
Údaje teplotního čidla

Teplota (°C)	Odpor (kohm)	Napětí (V ss.)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

Servisní výstup USB



VVM 500 je vybaven konektorem USB v zobrazovací jednotce. Tento konektor USB lze použít k připojení paměti USB za účelem aktualizace softwaru, uložení protokolovaných údajů a zpracování nastavení v VVM 500.



Po připojení paměti USB se na displeji zobrazí nová nabídka (nabídka 7).

Nabídka 7.1 - aktualizovat firmware



Umožňuje aktualizovat software v VVM 500.



UPOZORNĚNÍ!

Aby fungovaly následující funkce, paměť USB musí obsahovat soubory se softwarem pro VVM 500 od NIBE.

Informační pole v horní části displeje zobrazuje informace (vždy v angličtině) o nejpravděpodobnější aktualizaci, kterou aktualizací software vybral na paměti USB.

Tyto informace uvádějí, pro jaký výrobek je software určen, verzi softwaru a všeobecné informace o softwa-

ru. Chcete-li vybrat jiný než zvolený soubor, můžete použít „vyberte jiný soubor“.

spustit aktualizaci

Zvolte „spustit aktualizaci“, chcete-li spustit aktualizaci. Objeví se dotaz, zda skutečně chcete aktualizovat software. Odpovězte „ano“ pro pokračování nebo „ne“ pro zrušení.

Pokud jste na předchozí otázku odpověděli „ano“, spustí se aktualizace a můžete sledovat její průběh na displeji. Po skončení aktualizace se VVM 500 restartuje.



UPOZORNĚNÍ!

Aktualizace softwaru neresetuje nastavení nabídek v VVM 500.



UPOZORNĚNÍ!

Dojde-li k přerušení aktualizace dříve, než skončí (například kvůli výpadku napájení), je možné obnovit předchozí verzi softwaru, když během spouštění podržíte tlačítko OK, dokud se nerozsvítí zelený indikátor (asi 10 sekund).

vyberte jiný soubor



Zvolte „vyberte jiný soubor“, pokud nechcete použít nabídnutý software. Až budete procházet soubory, v informačním poli se budou zobrazovat informace o označeném softwaru stejně jako dříve. Až vyberete soubor tlačítkem OK, vrátíte se na předchozí stranu (nabídka 7.1), kde můžete spustit aktualizaci.

Nabídka 7.2 - protokolování



Rozsah nastavení: 1 s – 60 min

Výchozí rozsah nastavení: 5 s

Nastavte, zda se mají aktuální naměřené hodnoty z VVM 500 uložit do protokolu v paměti USB.

Protokolování delší doby

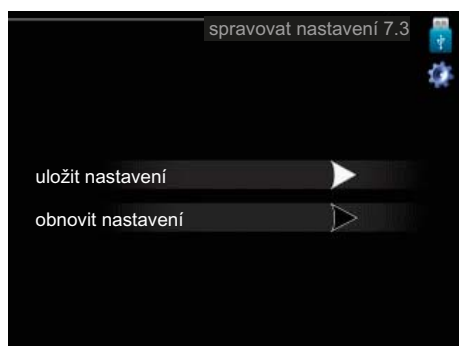
1. Nastavte požadovaný interval mezi protokolováním.
2. Zaškrtněte „aktivováno“.
3. Aktuální hodnoty z VVM 500 se budou v nastavených intervalech ukládat do souboru v paměti USB, dokud nezrušíte zaškrtnutí „aktivováno“.



POZOR!

Před vyjmutím paměti USB zrušte zaškrtnutí položky „aktivováno“.

Nabídka 7.3 - spravovat nastavení



Zde můžete zpracovávat (ukládat nebo načítat) nastavení všech nabídek (uživatelských a servisních) v VVM 500 s použitím paměti USB.

Pomocí „uložit nastavení“ uložíte nastavení nabídek do paměti USB, abyste ho mohli později obnovit nebo zkopírovat do jiného VVM 500.



UPOZORNĚNÍ!

Když uložíte nastavení nabídek do paměti USB, nahradíte tím všechna dříve uložená nastavení v paměti USB.

Pomocí „obnovit nastavení“ obnovíte nastavení všech nabídek z paměti USB.



UPOZORNĚNÍ!

Po obnovení z paměti USB nelze vrátit nastavení nabídek zpět.

10 Poruchy funkčnosti

Vnitřní modul většinou zaznamená narušení provozu (které může vést k poruše funkčnosti) a signalizuje ho aktivací alarmů a zobrazením pokynů pro nápravu na displeji.

Informační nabídka

Všechny naměřené hodnoty z vnitřního modulu se shromažďují v nabídce 3.1 v systému nabídek vnitřního modulu. Když si projdete hodnoty v této nabídce, často si můžete usnadnit hledání příčin závad.

Řešení alarmů



V případě alarmu došlo k nějaké závadě, která je signalizována změnou barvy stavového indikátoru z nepřerušované zelené na nepřerušovanou červenou. Navíc se v informačním okénku zobrazí poplašný zvonek.

Alarm

V případě alarmu s červeným stavovým indikátorem došlo k takové závadě, kterou vnitřní modul nedokáže sám odstranit. Když otočíte ovladač a stisknete tlačítko OK, na displeji uvidíte typ alarmu a můžete ho resetovat. Také můžete nastavit vnitřní modul na režim podpory.

informace/rady Zde se můžete dočíst, co alarm znamená, a získat rady, jak odstranit problém, který způsobil alarm.

reset alarmu Většinou stačí vybrat „reset alarmu“, aby se odstranil problém, který způsobil alarm. Pokud se po volbě „reset alarmu“ rozsvítí zelený indikátor, příčina alarmu byla odstraněna. Pokud stále svítí červený indikátor a na displeji je zobrazena nabídka „alarm“, příčina alarmu přetrvává. Pokud alarm zmizí a potom se znovu objeví, postupujte podle oddílu Řešení problémů (str. 58).

režim podpory „režim podpory“ je typ nouzového režimu. To znamená, že vnitřní modul vytváří teplo a/nebo ohřívá teplou vodu, i když se vyskytl nějaký problém. Může to znamenat, že neběží kompresor vnitřního modulu. V takovém případě jsou vytápění a/nebo ohřev teplé vody zajišťovány elektrokotlem.



POZOR!

Volba „režim podpory“ neznámá totéž jako odstranění problému, který způsobil alarm. Proto bude stavový indikátor nadále svítit červeně.

Řešení problémů

Pokud se na displeji nezobrazí narušení provozu, můžete použít následující tipy:

Základní úkony

Začněte kontrolou následujících možných příčin závady:

- Poloha přepínače (SF1) .
- Skupinové pojistky a hlavní jistič v domě.
- Jistič uzemňovacího obvodu v budově.
- Miniaturní jistič vnitřního modulu (FA1).
- Omezovač teploty vnitřního modulu (FD1).
- Správně nastavený monitor zatížení (je-li nainstalován).

Nízká teplota teplé vody nebo nedostatek teplé vody

- Příliš vysoký průtok užitkové vody.
 - Snižte průtok užitkové vody, viz graf objemu teplé vody na str. 62.
- Vnitřní modul v nesprávném pracovním režimu.
 - Pokud je zvolen režim „ruční“, vyberte „elektrokotel“.
- Velká spotřeba teplé vody.
 - Počkejte, dokud se neohřeje teplá voda. Dočasné zvýšení objemu teplé vody (dočasná extra) lze aktivovat v nabídce 2.1.
- Příliš nízké nastavení teplé vody.
 - Vstupte do nabídky 2.2 a vyberte vyšší komfortní režim.

Nízká pokojová teplota

- Zavřené termostaty v několika místnostech.
- Vnitřní modul v nesprávném pracovním režimu.
 - Vstupte do nabídky 4.2. Pokud je zvolen režim „automatický“, vyberte vyšší hodnotu „zastavit vytápění“ v nabídce 4.9.2.
 - Pokud je zvolen režim „ruční“, vyberte „vytápění“. Pokud to nestačí, vyberte „elektrokotel“.
- Příliš nízká nastavená hodnota automatické regulace vytápění.
 - Vstupte do nabídky 1.1 „teplota“ a upravte posun topné křivky. Pokud je pokojová teplota nízká pouze za chladného počasí, je třeba zvýšit topnou křivku v nabídce 1.9.1 „topná křivka“.
- „Režim dovolené“ aktivován v nabídce 4.7.
 - Vstupte do nabídky 4.7 a vyberte „VYP“.
- Aktivovaný externí spínač pro změnu vytápění místnosti.
 - Zkontrolujte všechny externí spínače.
- Vzduch v klimatizačním systému.
 - Odvzdušněte klimatizační systém (viz str. 29).
- Zavřené ventily (QM20), (QM32) klimatizačního systému.
 - Otevřete ventily.

Vysoká pokojová teplota

- Příliš vysoká nastavená hodnota automatické regulace vytápění.
 - Vstupte do nabídky 1.1 (teplota) a snižte posun topné křivky. Pokud je pokojová teplota vysoká pouze za chladného počasí, je třeba snížit topnou křivku v nabídce 1.9.1 (topná křivka).
- Aktivovaný externí spínač pro změnu vytápění místnosti.
 - Zkontrolujte všechny externí spínače.

Nízký tlak v systému

- Nedostatek vody v klimatizačním systému.
 - Naplňte klimatizační systém vodou a zkontrolujte těsnost (viz str. 29).

Nespouští se kompresor

- Není žádný požadavek na vytápění.
 - Vnitřní modul nevyžaduje vytápění ani teplou vodu.
- Aktivovaly se teplotní podmínky.
 - Počkejte, dokud se stav teploty neresetuje.
- Neuplynula minimální doba mezi spouštěním kompresoru.
 - Počkejte 30 minut a zkontrolujte, zda se spustil kompresor.
- Aktivoval se alarm.
 - Postupujte podle pokynů na displeji.

11 Příslušenství

Aktivní chlazení. ACS 310

Č. dílu 067 248

Doplňková směšovací skupina ECS 40/ECS 41

Toto příslušenství se používá tehdy, když se VVM 500 instaluje do domů se dvěma nebo více odlišnými klimatickými systémy, které vyžadují různé výstupní teploty.

ECS 40 (max. 80 m²) Č. dílu 067 287
ECS 41 (min. 80 m²) Č. dílu 067 288

Horní skříň

Horní skříň do výšky pokoje 2050, 2150, 2200-2450 mm.

2050 mm

Č. dílu 056 177

2150 mm

Č. dílu 056 178

2200-2450 mm

Č. dílu 056 179

Komunikační modul MODBUS 40

MODBUS 40 umožňuje ovládat a monitorovat VVM 500 pomocí DUC (počítačové ústředny) v budově. Komunikace probíhá prostřednictvím MODBUS-RTU.

Č. dílu 067 144

Komunikační modul SMS 40

SMS 40 umožňuje ovládat a monitorovat VVM 500 prostřednictvím textových zpráv. V mobilním telefonu s operačním systémem Android lze použít aplikaci „NIBE Mobile App“ pro mobilní přístroje.

Č. dílu 067 073

Ohřev bazénu POOL 500

POOL 500 je příslušenství, které umožňuje ohřívat bazén pomocí VVM 500.

Č. dílu 067 181

Plynový kotel GBM 10-15

Toto příslušenství vyžaduje příslušenství DEH 500.

Č. dílu 069 122

Pokojová jednotka RMU 40

RMU 40

Č. dílu 067 064

Pokojové čidlo RTS 40

Č. dílu 067 065

Pomocné relé HR 10

Č. dílu 067 309

Potrubí pro vnější zdroj tepla

DEH 500 (olej/elektřina/plyn)

Č. dílu 067 180

Sada na měření energie EMK 500

Č. dílu 067 178

SCA 30

SCA 30 znamená, že VVM 500 lze připojit k slunečnímu vytápění.

Č. dílu 067 179

Tepelné čerpadlo

F2026

6 kW Č. dílu 064 084

8 kW Č. dílu 064 085

10 kW Č. dílu 064 086

F2030

7 kW, č. dílu 064 099

9 kW, č. dílu 064 070

F2040

8 kW, č. dílu 064 109

12 kW, č. dílu 064 092

16 kW, č. dílu 064 108

F2300

14 kW Č. dílu 064 063

20 kW Č. dílu 064 064

Vnější přídavný elektrokotel ELK

Tato příslušenství vyžadují doplňkové příslušenství DEH 500 (krokově řízený elektrokotel).

ELK 15

Elektrokotel

15 kW, 3 x 400 V

Č. dílu 069 022

ELK 26

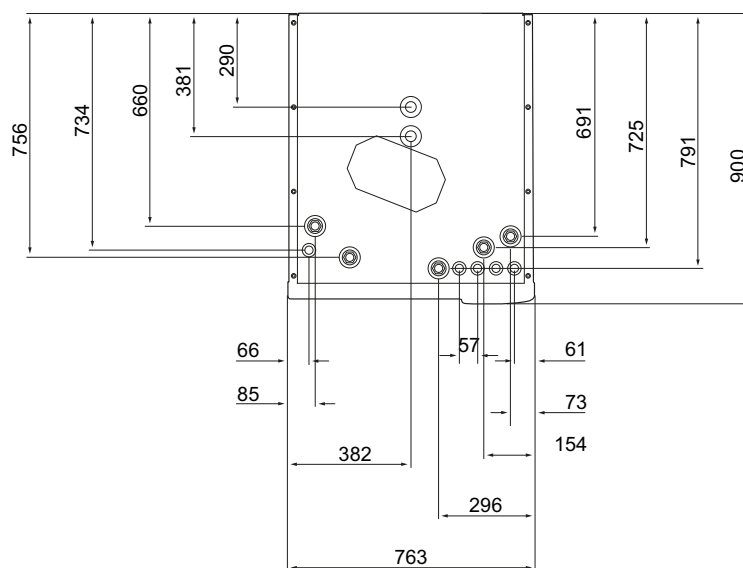
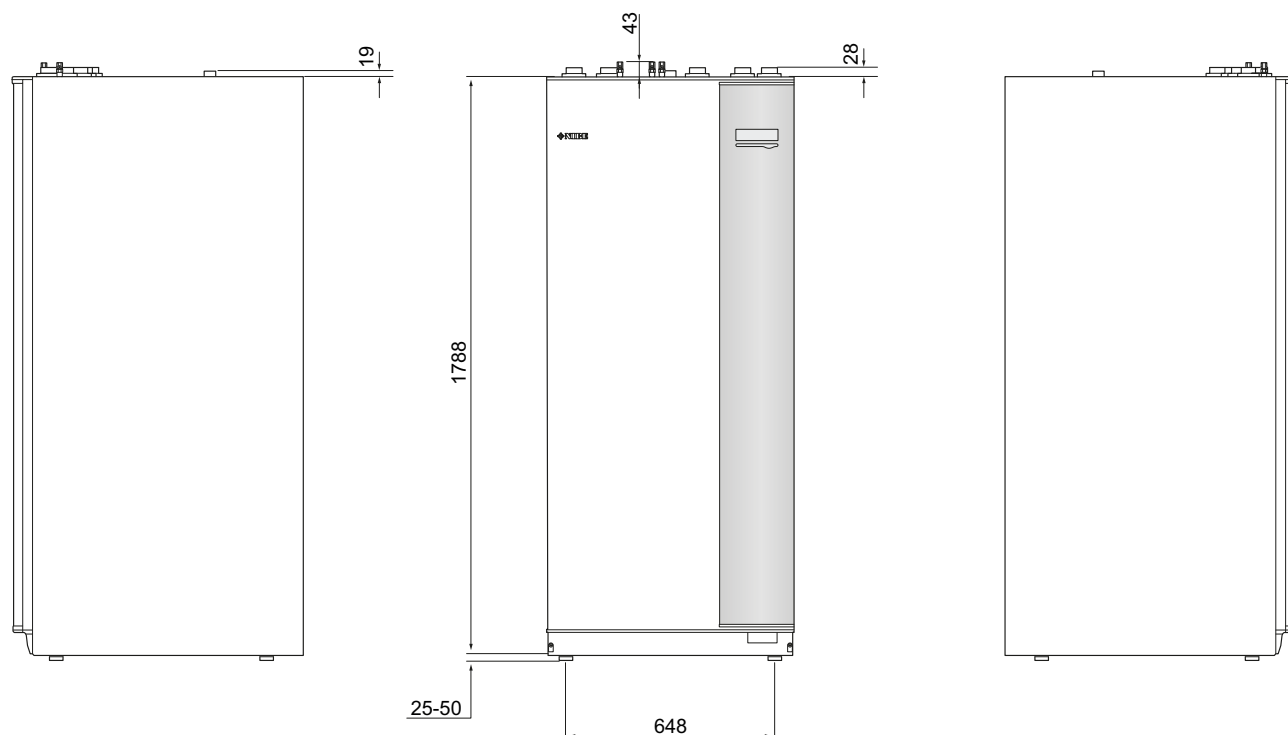
Elektrokotel

26 kW, 3 x 400 V

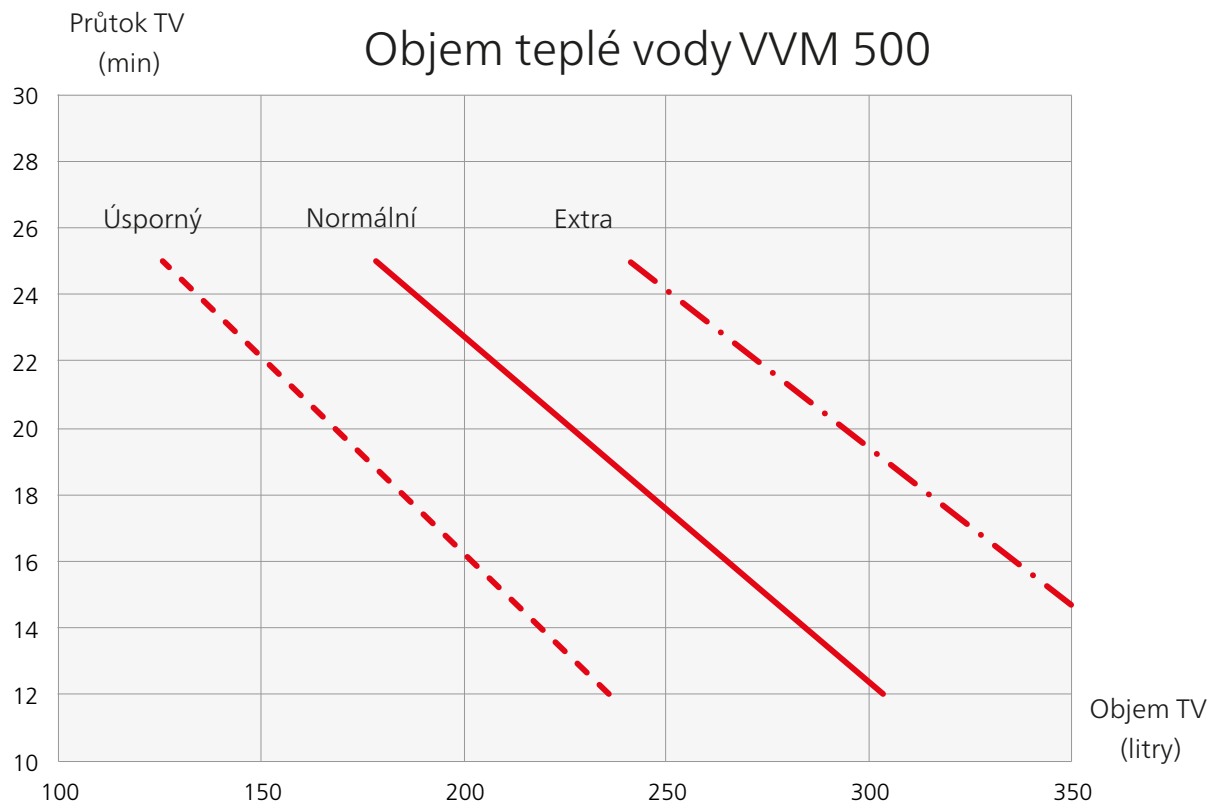
Č. dílu 067 074

12 Technické údaje

Rozměry a připojení



Objem teplé vody



Technické specifikace



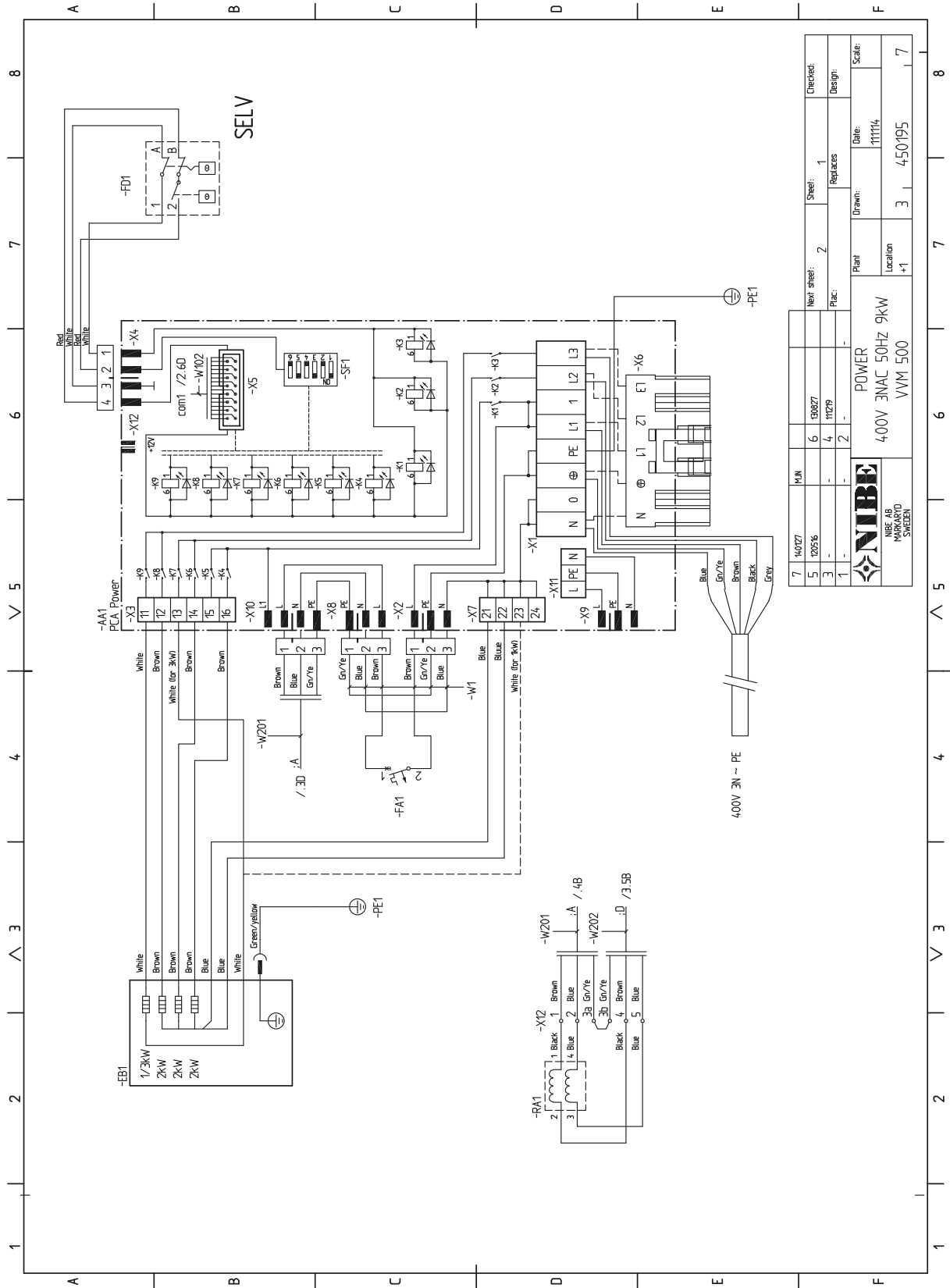
3x400 V

3x400 V		
Max. výkon tepelného čerpadla ¹⁾	kW	20
Dodatečný výkon	kW	9
Údaje o napájení		
Jmenovité napětí	400 V 3N stř. 50 Hz	
Max. pracovní proud	A	16,2
Pojistka	A	16
Příkon, čerpadlo topného média	W	3 – 76
Příkon, plnicí čerpadlo	W	3 – 76
Třída krytí	IP 21	
Okruh topného média		
Energetická třída, oběhové čerpadlo	nízká spotřeba	
Energetická třída, plnicí čerpadlo	nízká spotřeba	
Max. tlak v systému topného média	MPa	0,3 (3 bar)
Min. průtok	l/h	500
Max. teplota TM	°C	70
Připojení potrubí		
Topné médium, Cu potrubí	G25	vnitřní
Přípojka teplé vody	G25	vnitřní
Přípojka studené vody	G25	vnitřní
Přípojky tepelného čerpadla	G25	vnitřní

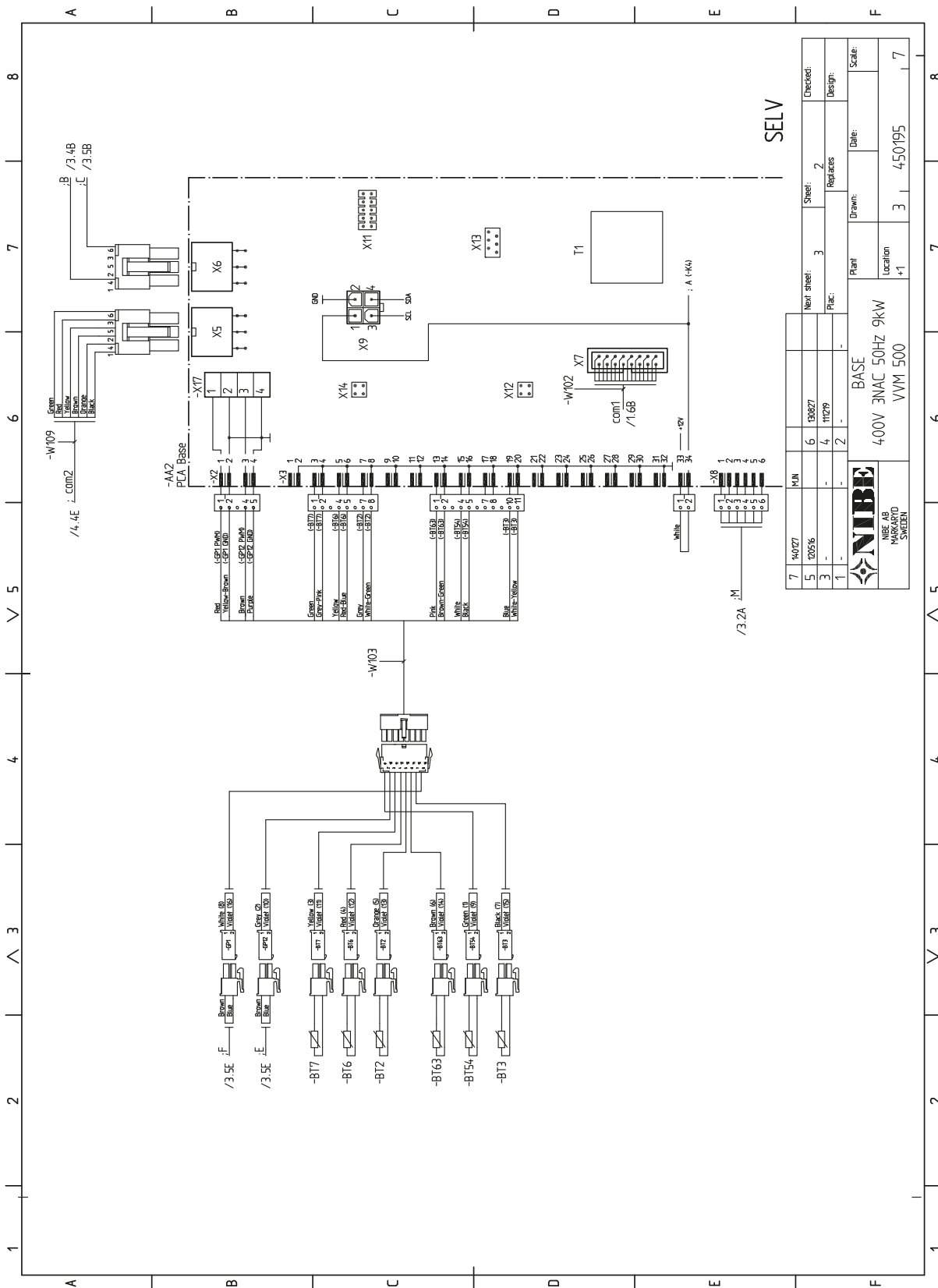
Různé		
Vnitřní modul		
Objem, trubkový výměník	l	22,8
Celkový objem, vnitřní modul	l	500
Objem vyrovnávací nádoby	l	80
Objem, sluneční výměník	l	2
Vypínací tlak, trubkový výměník	MPa	1,0 ((10 bar)
Max. přípustný tlak ve vnitřním modulu	MPa	0,3 (3 bar)
Objem, ohřev teplé vody podle EN 255-3		
Objem TV 40 °C v hospodárném režimu	l	235
Objem TV 40 °C v normálním režimu	l	303
Objem TV 40 °C v režimu extra	l	378
Ztráty naprázdno podle DIN 4753-8.	W	116
Rozměry a hmotnost		
Šířka	mm	760
Hloubka	mm	900
Výška	mm	1900
Požadovaná výška stropu	mm	2000
Hmotnost (bez obalového materiálu)	kg	240
Č. dílu	069 400	


¹⁾Platí pro tepelné čerpadlo při teplotě venkovního vzduchu 7/45 °C (venkovní teplota/teplota na výstupu)

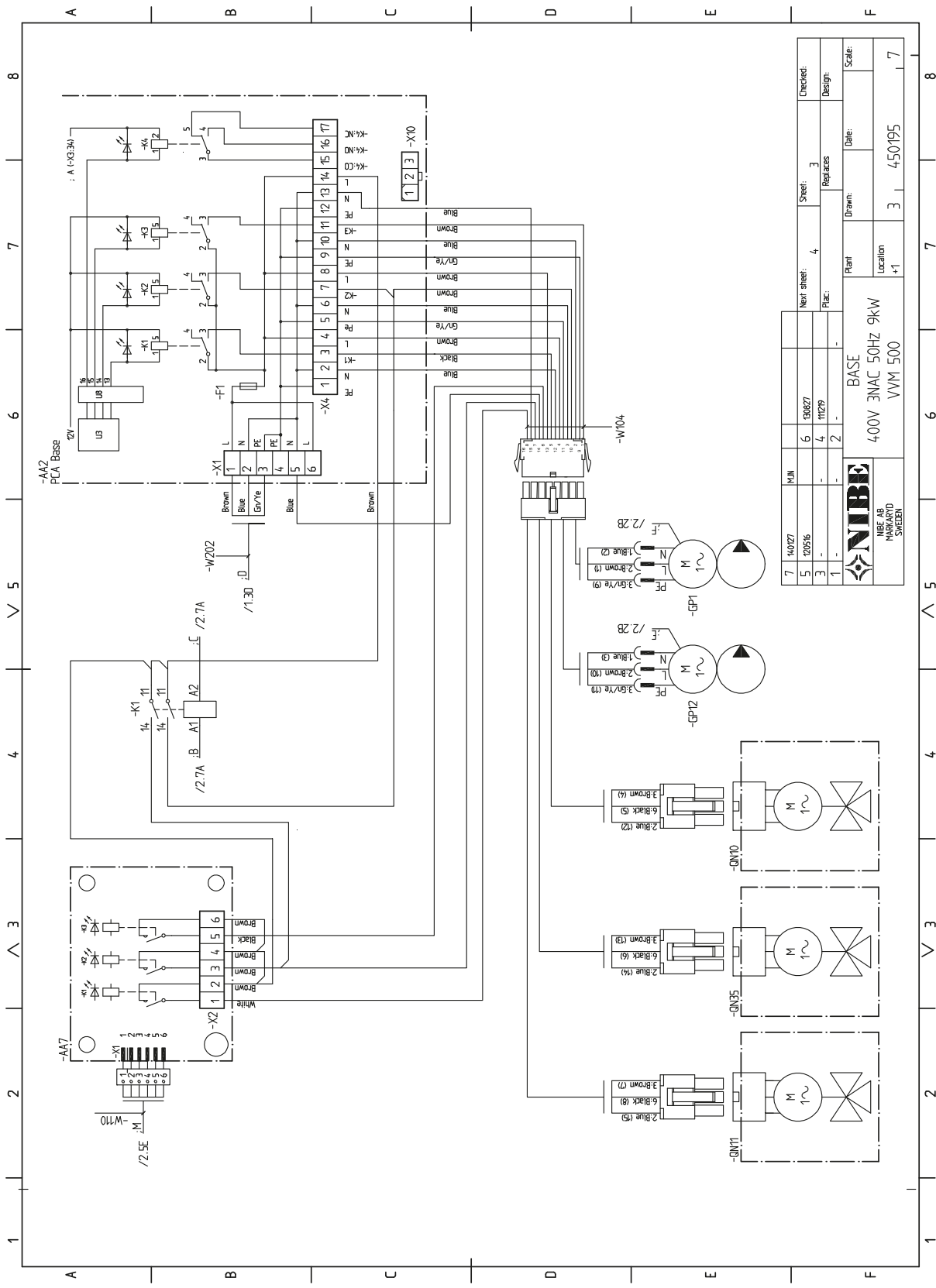
Schéma elektrického zapojení, 3 x 400 V



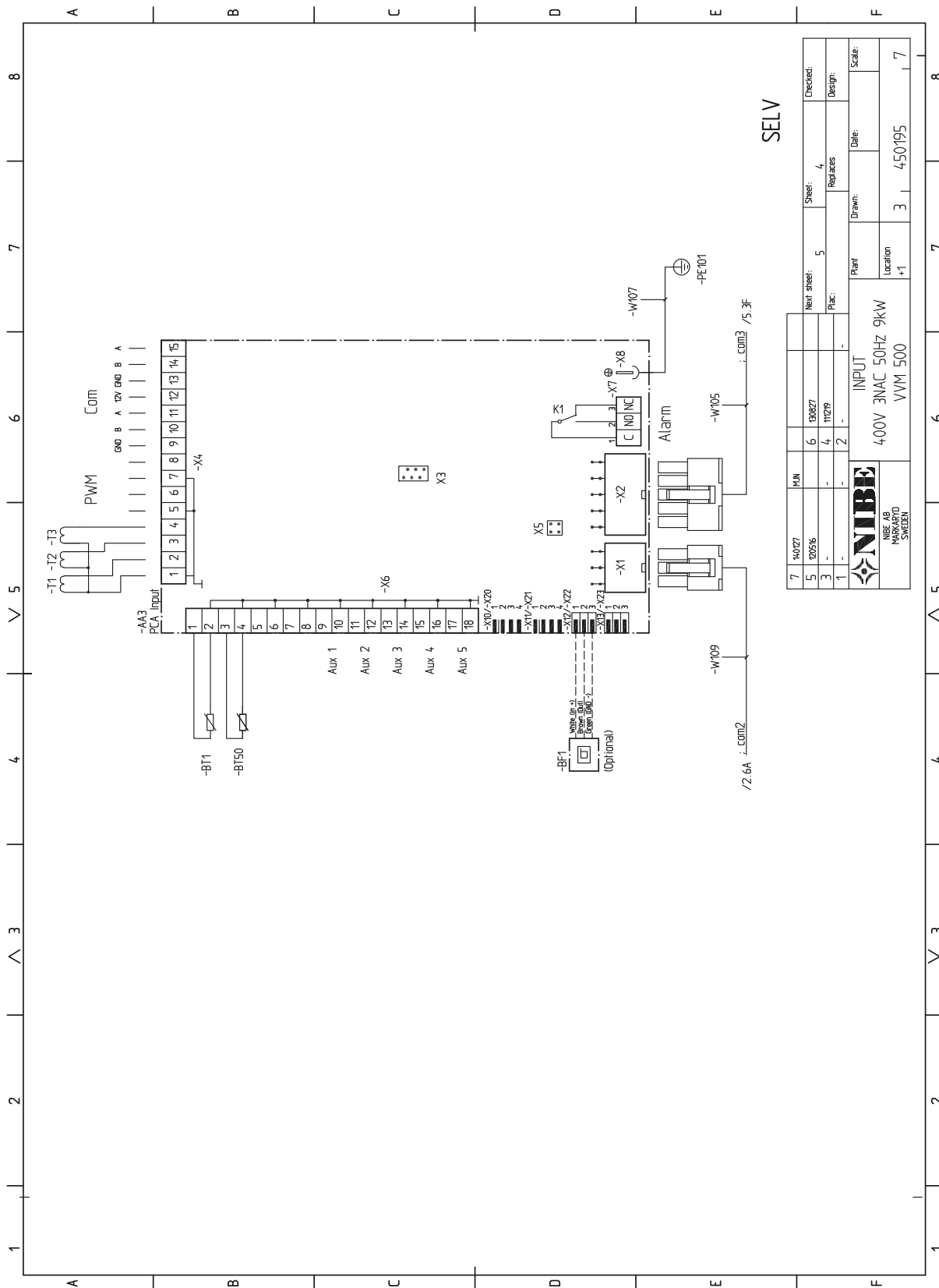
7	140221	MJK	6	130827	Sheet: 1	Checked:
5	120516		4	11229	Replaces	Design:
3			2			
1			1			
		Plant: POWER		Date: 111114	Scale:	
		Location: +1		Drawn: 3	450195	7
		VVM 500				
		400V 3NAC 50Hz 9kW				
		NIBE				
		NIBE AB				
		MARKARYD				
		SWEDEN				



7	14027	MAN	6	130627	Next sheet:	3	Sheet:	2	Checked:	
5	12056		4	11219	Replaces:			Design:		
1			2		Drawn:			Date:		
 NIBE AB VVM 500 SWEDEN										
BASE 400V 3NAC 50HZ 9KW VVM 500										
							Plant:		Date:	
							Location:	+1	Date:	450195
							Scale:			7

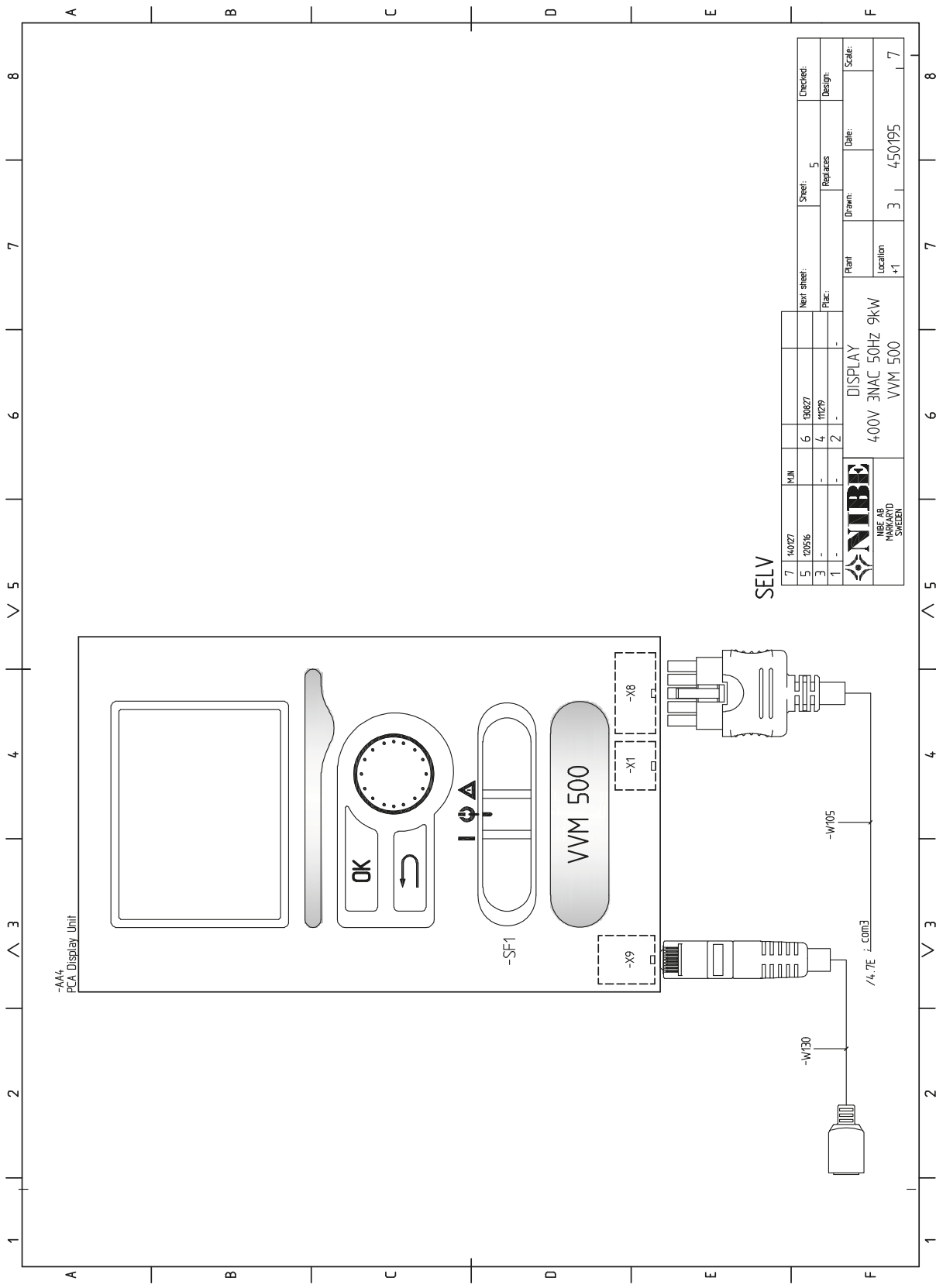


7	14027	MUN	6	13027	Next Sheet:	4	Sheet:	3	Checked:	
5	12516		4	11279	Replaces		Design:			
3			2		Plant		Date:			
1					Location		Scale:			
NIBE NIBE AB HÅRÅRD SWEDEN										
BASE 400V 3NAC 50Hz 9kW VVM 500										
							3	450195	7	



SELV

7	14027	MUN		Next sheet:	5	Sheet:	4	Checked:	
5	12056			Replaces:				Design:	
3				Plant:		Drawn:		Date:	
1				Location:	+1		3	4-50195	7
		INPUT 400V 3NAC 50HZ 9KW VVM 500							
NIBE AB INDUSTRIAL SWEDEN									



-AA4
PCA Display Unit

SELV

7	140227	MUN	6	130827	Next Sheet:	Sheet:	5	Checked:
5	120516		4	112729	Replaces	Design:		
3			2		Plant	Date:		
1					Location	Scale:		
				DISPLAY				
				400V 3NAC 50HZ 9KW				
				VVM 500				
				+1				
				3				7
				450195				



13 Rejstřík

Rejstřík

- A**
 - Alarm, 58
 - Alternativní instalace, 15
 - Doplňkové ohřívače teplé vody, 15
 - Dva nebo více klimatizačních systémů, 17
 - Ohřívač vody bez elektrokotle, 15
 - Ohřívač vody s elektrokotlem, 15
 - Připojení ACS 310, 17
 - Připojení bazénu, 18
 - Připojení k tepelnému čerpadlu, 16
 - Připojení oběhu teplé vody, 17
 - Připojení studené a teplé vody, 16, 18
 - Připojení vnějšího zdroje tepla, 17
 - Zapojení jako elektrokotel, 16
 - Zapojení klimatizačního systému, 16
- B**
 - Bezpečnostní informace, 2
 - Kontaktní informace, 4
 - Prohlídka instalace, 3
 - Sériové číslo, 2
 - Symbole, 2
 - Značení, 2
- D**
 - Displej, 32
 - Dodané součásti, 6
 - Dodání a manipulace, 5
 - Dodané součásti, 6
 - Instalační prostor, 5
 - Montáž, 5
 - Odstranění krytů, 7
 - Přeprava, 5
 - Důležité informace, 2
 - Bezpečnostní informace, 2
 - Dva nebo více klimatizačních systémů, 17
- E**
 - Elektrické zapojení, 19
 - Kabelový zámek, 20
 - Miniaturní jistič, 19
 - Monitor zatížení, 25
 - Možnosti externího zapojení, 25
 - Nastavení, 23
 - Odstranění krytu, deska elektrokotle, 20
 - Odstranění krytu, základní deska, 20
 - Odstranění poklopu, vstupní deska, 20
 - Omezovač teploty, 19
 - Pokojové čidlo, 22
 - Přídavný elektrokotel - maximální výkon, 23
 - Připojení, 21
 - Připojení napájení, 21
 - Připojení příslušenství, 28
 - Přístupnost, elektrické zapojení, 19
 - Venkovní čidlo, 21
 - Všeobecné informace, 19
- H**
 - Hlavní vypínač, 32
- I**
 - Instalační prostor, 5
- K**
 - Kabelový zámek, 20
 - Konstrukce vnitřního modulu, 8
 - Seznam součástí, 9
 - Umístění součástí, 8
 - Kontaktní informace, 4
 - Kontakt pro aktivaci „dočasná extra“, 26
- Kontakt pro aktivaci „externí nastavení“, 26
- M**
 - Miniaturní jistič, 19
 - Montáž, 5
 - Možnosti externího zapojení, 25
 - Kontakt pro aktivaci „dočasná extra“, 26
 - Kontakt pro aktivaci „externí nastavení“, 26
 - Možnosti voleb pro vstupy AUX, 25
 - Možnosti voleb pro výstup AUX (beznapěťové přepínací relé), 27
 - Spínač na externí blokování vytápění, 26
 - Spínač na externí tarifní blokování (HDO), 25
 - Možnosti voleb pro vstupy AUX, 25
 - Možnosti voleb pro výstup AUX (beznapěťové přepínací relé), 27
- N**
 - Nabídka 1 - VNITŘNÍ KLIMA, 36
 - Nabídka 2 - TEPLÁ VODA, 41
 - Nabídka 3 - INFORMACE, 43
 - Nabídka 4 - MŮJ SYSTÉM, 44
 - Nabídka 5 - SERVIS, 50
 - Nabídka nápovědy, 30, 35
 - Následné nastavování, odvězdušňování, 31
 - Nastavení, 23
 - Nouzový režim, 23
 - Nastavení hodnoty, 34
- O**
 - Objem teplé vody, 62
 - Odstranění krytů, 7
 - Odstranění krytu, deska elektrokotle, 20
 - Odstranění krytu, základní deska, 20
 - Odstranění poklopu, vstupní deska, 20
 - Odvězdušňování klimatizačního systému, 29
 - Omezovač teploty, 19
 - Resetování, 19
 - Otočný ovladač, 32
 - Ovládání, 32, 36
 - Ovládání - nabídky, 36
 - Ovládání - úvod, 32
 - Ovládání - nabídky, 36
 - Nabídka 1 - VNITŘNÍ KLIMA, 36
 - Nabídka 2 - TEPLÁ VODA, 41
 - Nabídka 3 - INFORMACE, 43
 - Nabídka 4 - MŮJ SYSTÉM, 44
 - Nabídka 5 - SERVIS, 50
 - Ovládání - úvod, 32
 - Systém nabídek, 33
 - Zobrazovací jednotka, 32
- P**
 - Plnění a odvězdušňování, 29
 - Odvězdušňování klimatizačního systému, 29
 - Plnění klimatizačního systému, 29
 - Plnění spirálového ohřívače teplé vody, 29
 - Plnění klimatizačního systému, 29
 - Plnění spirálového ohřívače teplé vody, 29
 - Počáteční tlak, 10
 - Pohotovostní režim, 23, 55
 - Výkon v nouzovém režimu, 23
 - Pokojové čidlo, 22
 - Popis systému
 - Schéma systému, 14
 - Poruchy funkčnosti, 58
 - Alarm, 58
 - Řešení alarmů, 58
 - Řešení problémů, 58

Potrubní přípojky
 Maximální objemy kotle a radiátoru, 10
 Všeobecné potrubní přípojky, 10
 Používání virtuální klávesnice, 35
 Prohlídka instalace, 3
 Provoz, 34
 Průvodce spouštěním, 30
 Přecházení mezi okny, 35
 Přeprava, 5
 Přídavný elektrokotel - maximální výkon, 23
 Výkonové stupně elektrokotle, 23
 Připojení, 21
 Připojení ACS 310, 17
 Připojení bazénu, 18
 Připojení k tepelnému čerpadlu, 16
 Připojení napájení, 21
 Připojení oběhu (cirkulace) teplé vody, 17
 Připojení potrubí, 10
 Alternativní instalace, 15
 Rozměry a připojení, 12
 Schéma systému, 10
 Významy symbolů, 11
 Připojení proudových čidel, 25
 Připojení příslušenství, 28
 Připojení studené a teplé vody, 16, 18
 Připojení vnějšího zdroje tepla, 17
 Přípravy, 29
 Příslušenství, 60
 Přístupnost, elektrické zapojení, 19

R
 Rozměry a připojení, 12, 61
 Rychlost čerpadla, 31

Ř
 Řešení alarmů, 58
 Řešení problémů, 58

S
 Sériové číslo, 2
 Servis, 55
 Servisní úkony, 55
 Servisní úkony, 55
 Pohotovostní režim, 55
 Servisní výstup USB, 55
 Údaje teplotního čidla, 55
 Vypouštění klimatizačního systému, 55
 Vypouštění ohříváče teplé vody, 55
 Servisní výstup USB, 55
 Schéma elektrického zapojení, 3 x 400 V, 64
 Schéma systému, 10, 14
 Spínač na externí blokování vytápění, 26

Spínač na externí tarifní blokování (HDO), 25
 Spuštění a prohlídka, 30
 Rychlost čerpadla, 31
 Stavový indikátor, 32
 Symboly, 2
 Systém nabídek, 33
 Nabídka nápovědy, 30, 35
 Nastavení hodnoty, 34
 Používání virtuální klávesnice, 35
 Provoz, 34
 Přecházení mezi okny, 35
 Výběr nabídky, 34
 Výběr voleb, 34

T
 Technické údaje, 61, 63
 Objem teplé vody, 62
 Rozměry a připojení, 61
 Schéma elektrického zapojení, 3 x 400 V, 64
 Technické údaje, 63
 Tlačítko OK, 32
 Tlačítko Zpět, 32

U
 Údaje teplotního čidla, 55
 Uvádění do provozu a seřizování, 29
 Následné nastavování, odvzdušňování, 31
 Plnění a odvzdušňování, 29
 Průvodce spouštěním, 30
 Přípravy, 29
 Spuštění a prohlídka, 30
 Uvedení do provozu bez tepelného čerpadla, 31
 Uvedení do provozu bez tepelného čerpadla, 31

V
 Venkovní čidlo, 21
 Výběr nabídky, 34
 Výběr voleb, 34
 Vypouštění klimatizačního systému, 55
 Vypouštění ohříváče teplé vody, 55
 Významy symbolů, 11

Z
 Zapojení jako elektrokotel, 16
 Zapojení klimatizačního systému, 16
 Značení, 2
 Zobrazovací jednotka, 32
 Displej, 32
 Hlavní vypínač, 32
 Otočný ovladač, 32
 Stavový indikátor, 32
 Tlačítko OK, 32
 Tlačítko Zpět, 32

NIBE AB Sweden
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
www.nibe.eu



431229