THERMA V - tepelné čerpadlo vzduch / voda

SPLIT	Topný výkon (kW)	Napájení (V)	Typ venkovní jednotky	Typ vnitřní jednotky	El.ohřev (kW)	Max.výstup vody (°C)
Venkovní a vnitřní jednotka jsou propojeny chladivovým potrubím, veškeré vodní komponenty jsou umístěny ve vnitřní jednotce						
	5	230V R32	HU051MR.U44	HN091MR.NK5	6	65
	7		HU071MR.U44			
	9		HU091MR.U44			
	12	230V R410A	HU121.U33	HN1616.NK3	6	57
	14		HU141.U33			
	16		HU161.U33			
	12	400V R410A	HU123.U33	HN1639.NK3	9	
	14		HU143.U33			
	16		HU163.U33			

SPLIT s integrovanou nádrží	Topný výkon (kW)	Napájení (V)	Typ venkovní jednotky	Typ vnitřní jednotky	El.ohřev (kW)	Max.výstup vody (°C)
Venkovní a vnitřní jednotka jsou propojeny chladivovým potrubím, veškeré vodní komponenty jsou umístěny ve vnitřní jednotce, která obsahuje integrovanou nádrž.						
	5	230V R32	HU051MR.U44	HN0916T.NB1	2 ~ 6	65
	7		HU071MR.U44			
	9		HU091MR.U44			

HYDROSPLIT	Topný výkon (kW)	Napájení (V)	Typ venkovní jednotky	Typ vnitřní jednotky	El.ohřev (kW)	Max.výstup vody (°C)
Venkovní a vnitřní jednotka jsou propojeny vodním potrubím, vodní výměník je umístěn ve venkovní jednotce, je tak eliminováno nebezpečí úniku chladiva do interiéru. Vodní čerpadlo a expazní nádrž jsou umístěny ve vnitřní jednotce.						
	12	230V R32	HU121MRB.U30	HN1600MB.NK0	6	65
	14		HU141MRB.U30			
	16		HU161MRB.U30			
	12	400V R32	HU123MRB.U30			
	14		HU143MRB.U30			
	16		HU163MRB.U30			

Vysokoteplotní SPLIT	Topný výkon (kW)	Napájení (V)	Typ venkovní jednotky	Typ vnitřní jednotky	El.ohřev (kW)	Max.výstup vody (°C)
Venkovní a vnitřní jednotka jsou propojeny chladivovým potrubím, veškeré vodní komponenty jsou umístěny ve vnitřní jednotce. Díky 2 stupňové kaskádové technologii je dosaženo výstupní vody o teplotě až 80°C.						
	16	230V R410A R134a	HU161HA U33	HN1610H NK3	–	80

THERMA V - tepelné čerpadlo vzduch / voda

MONOBLOK	Topný výkon (kW)	Napájení (V)	Typ venkovní jednotky	Typ vnitřní jednotky	El.ohřev (kW)	Max.výstup vody (°C)
Venkovní a vnitřní jednotka jsou v rámci jednoho zařízení, kde jsou umístěny veškeré vodní komponenty (výměník, expanzní nádoba, čerpadlo). Do objektu je vedeno pouze vodní potrubí.						
	5	230V	HM051M.U43	bez vnitřní jednotky	Záložní ohřívač 3 kW a 6 kW jako možné příslušenství	65
	7		HM071M.U43			
	9		HM091M.U43			
	12	R32	HM121M.U33			
	14		HM141M.U33			
	16		HM161M.U33			
	12	400V	HM123M.U33			
	14	R32	HM143M.U33			
	16		HM163M.U33			

MONOBLOK SILENT (tichý)	Topný výkon (kW)	Napájení (V)	Typ venkovní jednotky	Typ vnitřní jednotky	El.ohřev (kW)	Max.výstup vody (°C)
Venkovní a vnitřní jednotka jsou v rámci jednoho zařízení, kde jsou umístěny veškeré vodní komponenty (výměník, expanzní nádoba, čerpadlo). Do objektu je vedeno pouze vodní potrubí. Jednotka je v tichém provedení.						
	9	230V R32	HM091MRS U33	bez vnitřní jednotky	viz Monoblok	65

ZÁSOBNÍK TUV	Objem (l)	Napájení (V)	Typové označení
Zásobníky TUV s elektrickým topným tělesem v nerezovém provedení s 1 nebo 2 výměníky			
	100 ~ 500	230V	OSHW-100~500F / OSHW-300FD

OHŘÍVAČ VODY	Objem (l)	Napájení (V)	Typové označení
Ohřívač vody pro vnitřní instalaci s tepelným čerpadlem, teplo odebírá buď z interiéru, nebo exteriéru pomocí vzduchotechnického potrubí.			
	200 / 270	230V R134a	WH20S.F5 / WH27S.F5

Tepelné čerpadlo vzduch / voda **THERMA V - Split**

230V

R32

KONDENZAČNÍ JEDNOTKY				
Označení		**HU051MR.U44**	**HU071MR.U44**	**HU091MR.U44**
Jmen.topný výkon - vzduch 7°C, výst.voda 35°C (kW)		**5,5**	**7**	**9**
El.příkon	jmen (kW)	**1,12**	**1,43**	**1,94**
COP	(W/W)	4,9	4,9	4,65
Jmen.chlad.výkon - vzduch 35°C, výst.voda 18°C (kW)		**5,5**	**7**	**9**
El.příkon	jmen (kW)	1,2	1,56	2,14
EER	(W/W)	4,6	4,5	4,2
SCOP (jmen.podmínky)		4,65		
Energetická třída (při jmenovitých podmínkách)		A+++		
Jmen.roční spotřeba energie	(kWh)	2444	2552	2669
Jmenovitý průtok vody	(l/min) při tw=35°C	15,8	20,1	25,9
Garantovaný chod venkovní jednotky	chlazení (°C)	5 ~ 48		
	topení (°C)	−25 ~ 35		
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50		
Provozní proud	chl/top (A)	5,3 / 5	6,9 / 6,3	9,5 / 8,6
Provozní hodnota při řízení špičkového proudu (A)		13	14	15
Doporučené jištění*	(A)	16 (viz pozn.)	20 (viz pozn.)	25 (viz pozn.)
Napájecí kabel**	počet žil x mm2	CYKY 3C x 4,0		
Komunikační kabel	počet žil x mm2	CYKY 4 x 1,5		
Akustický výkon*	top - jmen/tichý(dBA)	60 / 58		
Průtok vzduchu	(m3/min)	60		
Max.délka mezi venkovní a vnitřní jednotkou (m)		50		
Max.převýšení	(m)	30		
Náplň chladiva	R32 (g)	1500		
Doplnění chladiva	nad 10 m (g/m)	30		
Ekvivalent CO_2	t-CO_2 eq	1,013		
GWP (Global warming potential)		675		
Rozměry	Š*V*H (mm)	950*834*330		
Čistá hmotnost	(kg)	60		
Připojovací dimenze	kapalina / plyn (mm)	9,52 / 15,88		

VNITŘNÍ JEDNOTKA (HYDRO BOX)		
Označení		**HN091MR.NK5**
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50
Max.výkon elektr.ohřívače	(kW)	6 (3 + 3)
Výkovové stupně el.ohřívače		2
Teplota výstupní vody - chlazení	(°C)	5 ~ 27
Teplota výstupní vody - topení	(°C)	15 ~ 65
Jmenovitý průtok	(l/min)	15,8 (HU051MR) / 20,1 (HU071MR) / 25,9 (HU091MR)
Akustický výkon	(dBA)	44
Jmenovitý proud el.ohřívače	(A)	25
Napájecí kabel*	počet žil x mm2	CYKY 3x 4,0
Objem expanzní nádoby	(l)	8
Nastavený tlak expanz.nádoby	(bar)	1
Max.limit pojišťovacího ventilu	(bar)	3
Připojovací dimenze	kapalina / plyn (mm)	9,52 / 15,88
Přípojka vody	vstup / výstup	vnější 1´´ (25,4 mm) / 1´´ (25,4 mm)
Rozměry	Š*V*H (mm)	490 x 850 x 315
Hmotnost	(kg)	37,6

Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE	**55 440 CZK**	**61 516 CZK**	**72 184 CZK**
Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE	**100 772 CZK**		

Příslušenství viz samostatná strana za technickými parametry.

*** pozn. - viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.**

Tepelné čerpadlo vzduch / voda **THERMA V - Split**

230V

R410A

KONDENZAČNÍ JEDNOTKY				
Označení		**HU121.U33**	**HU141.U33**	**HU161.U33**
Jmen.topný výkon - vzduch 7°C, výst.voda 35°C (kW)		**12**	**14**	**16**
El.příkon	jmen (kW)	**2,64**	**3,18**	**3,76**
COP	(W/W)	4,55	4,41	4,26
Jmen.chlad.výkon - vzduch 35°C, výst.voda 18°C (kW)		10,4	12	13
El.příkon	jmen (kW)	2,6	3,08	3,6
EER	(W/W)	4	3,9	3,61
SCOP (jmen.podmínky)		4,45	4,45	4,3
Energetická třída (při jmenovitých podmínkách)		A+++	A+++	A++
Jmen.roční spotřeba energie	(kWh)	4177	4408	4802
Garantovaný chod venkovní jednotky	chlazení (°C)	5 ~ 48		
	topení (°C)	−20 ~ 35		
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50		
Maximální provozní proud	chl/top (A)	25 / 25		
Doporučené jištění*	(A)	40 (viz pozn.)		
Napájecí kabel**	počet žil x mm2	CYKY 3C x 6,0		
Komunikační kabel	počet žil x mm2	CYKY 4 x 1,5		
Akustický výkon*	top (dBA)	66		
Průtok vzduchu	(m3/min)	2x 55		
Max.délka mezi venkovní a vnitřní jednotkou (m)		50		
Max.převýšení	(m)	30		
Náplň chladiva	R410A (g)	2300		
Doplnění chladiva	nad 7,5 m (g/m)	40		
Ekvivalent CO_2	t-CO_2 eq	4,8		
GWP (Global warming potential)		2088		
Rozměry	Š*V*H (mm)	950*1380*330		
Čistá hmotnost	(kg)	94		
Připojovací dimenze	kapalina / plyn (mm)	9,52/15,88		

VNITŘNÍ JEDNOTKA (HYDRO BOX)		
Označení		**HN1616.NK3**
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50
Max.výkon elektr.ohřívače	(kW)	6 (3 + 3)
Výkovové stupně el.ohřívače		2
Teplota výstupní vody - chlazení	(°C)	6 ~ 30
Teplota výstupní vody - topení	(°C)	15 ~ 57
Jmenovitý průtok	(l/min)	46
Akustický výkon	(dBA)	44
Max.provozní proud el.ohřívače	(A)	32
Napájecí kabel*	počet žil x mm2	CYKY 3x 4,0
Objem expanzní nádoby	(l)	8
Nastavený tlak expanz.nádoby	(bar)	1
Max.limit pojišťovacího ventilu	(bar)	3
Připojovací dimenze	kapalina / plyn (mm)	9,52 / 15,88
Přípojka vody	vstup / výstup	vnější 1´´ (25,4 mm) / 1´´ (25,4 mm)
Rozměry	Š*V*H (mm)	490 x 850 x 315
Hmotnost	(kg)	43

Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE	**76 776 CZK**	**87 416 CZK**	**111 524 CZK**
Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE	**98 868 CZK**		

Příslušenství viz samostatná strana za technickými parametry.

*** pozn. - viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.**

Tepelné čerpadlo vzduch / voda **THERMA V - Split**

400V

R410A

KONDENZAČNÍ JEDNOTKY				
Označení		**HU123.U33**	**HU143.U33**	**HU163.U33**
Jmen.topný výkon - vzduch 7°C, výst.voda 35°C (kW)		**12**	**14**	**16**
El.příkon	jmen (kW)	**2,64**	**3,18**	**3,76**
COP	(W/W)	4,55	4,41	4,26
Jmen.chlad.výkon - vzduch 35°C, výst.voda 18°C (kW)		10,4	12	13
El.příkon	jmen (kW)	2,6	3,08	3,6
EER	(W/W)	4	3,9	3,61
SCOP (jmen.podmínky)		4,45	4,45	4,3
Energetická třída (při jmenovitých podmínkách)		A+++	A+++	A++
Jmen.roční spotřeba energie	(kWh)	4179	4410	4804
Garantovaný chod venkovní jednotky	chlazení (°C)	5 ~ 48		
	topení (°C)	−20 ~ 35		
Napájení	(fáze, V, Hz)	3f, 380–415, 50		
Maximální provozní proud	chl/top (A)	16,1 / 16,1		
Doporučené jištění*	(A)	20 (viz pozn.)		
Napájecí kabel*	počet žil x mm2	CYKY 5C x 2,5		
Komunikační kabel	počet žil x mm2	CYKY 5x 1,5		
Akustický výkon*	top (dBA)	66		
Průtok vzduchu	(m3/min)	2x 55		
Max.délka mezi venkovní a vnitřní jednotkou (m)		50		
Max.převýšení	(m)	30		
Náplň chladiva	R410A (g)	2300		
Doplnění chladiva	nad 7,5 m (g/m)	40		
Ekvivalent CO_2	t-CO_2 eq	4,8		
GWP (Global warming potential)		2088		
Rozměry	Š*V*H (mm)	950*1380*330		
Čistá hmotnost	(kg)	94		
Připojovací dimenze	kapalina / plyn (mm)	9,52/15,88		

VNITŘNÍ JEDNOTKA (HYDRO BOX)		
Označení		**HN1639.NK3**
Napájení	(fáze, V, Hz)	3f, 380–415, 50
Max.výkon elektr.ohřívače	(kW)	9 (3 + 3 + 3)
Výkovové stupně el.ohřívače		3
Teplota výstupní vody - chlazení	(°C)	6 ~ 30
Teplota výstupní vody - topení	(°C)	15 ~ 57
Jmenovitý průtok	(l/min)	46
Akustický výkon	(dBA)	44
Max.provozní proud el.ohřívače	(A)	25
Napájecí kabel*	počet žil x mm2	CYKY 5x 4,0
Objem expanzní nádoby	(l)	8
Nastavený tlak expanz.nádoby	(bar)	1
Max.limit pojišťovacího ventilu	(bar)	3
Připojovací dimenze	kapalina / plyn (mm)	9,52 / 15,88
Přípojka vody	vstup / výstup	vnější 1´´ (25,4 mm) / 1´´ (25,4 mm)
Rozměry	Š*V*H (mm)	490 x 850 x 315
Hmotnost	(kg)	45

Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE	**81 648 CZK**	**91 868 CZK**	**117 208 CZK**
Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE	**108 136 CZK**		

Příslušenství viz samostatná strana za technickými parametry.

*** pozn. - viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.**

Tepelné čerpadlo vzduch / voda **THERMA V - Split**
s integrovanou nádrží

230V

R32

KONDENZAČNÍ JEDNOTKY				
Označení		**HU051MR.U44**	**HU071MR.U44**	**HU091MR.U44**
Jmen.topný výkon - vzduch 7°C, výst.voda 35°C (kW)		**5,5**	**7**	**9**
El.příkon	jmen (kW)	**1,22**	**1,56**	**2,05**
COP	(W/W)	4,5	4,5	4,4
Jmen.chlad.výkon - vzduch 35°C, výst.voda 18°C (kW)		**5,5**	**7**	**9**
El.příkon	jmen (kW)	1,2	1,59	2,2
EER	(W/W)	4,6	4,4	4,1
SCOP (jmen.podmínky)		4,52	4,47	4,45
Energetická třída (při jmenovitých podmínkách)		A+++		
Jmen.roční spotřeba energie	(kWh)	2444	2552	2669
Jmenovitý průtok vody	(l/min) při tw=35°C	15,8	20,1	25,9
Garantovaný chod venkovní jednotky	chlazení (°C)	5 ~ 48		
	topení (°C)	−25 ~ 35		
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50		
Provozní proud	chl/top (A)	5,3 / 5,4	7,1 / 6,9	9,8 / 9,1
Provozní hodnota při řízení špičkového proudu (A)		13	14	15
Doporučené jištění*	(A)	16 (viz pozn.)	20 (viz pozn.)	25 (viz pozn.)
Napájecí kabel*	počet žil x mm2	CYKY 3C x 4,0		
Komunikační kabel	počet žil x mm2	CYKY 4 x 1,5		
Akustický výkon*	top - jmen/tichý(dBA)	60 / 58	61 / 58	61 / 58
Průtok vzduchu	(m3/min)	60		
Max.délka mezi venkovní a vnitřní jednotkou (m)		50		
Max.převýšení	(m)	30		
Náplň chladiva	R32 (g)	1500		
Doplnění chladiva	nad 10 m (g/m)	30		
Ekvivalent CO_2	t-CO_2 eq	1,013		
GWP (Global warming potential)		675		
Rozměry	Š*V*H (mm)	950*834*330		
Čistá hmotnost	(kg)	60		
Připojovací dimenze	kapalina / plyn (mm)	9,52 / 15,88		

VNITŘNÍ JEDNOTKA (HYDRO BOX)				
Označení		**HN0916T.NB1**		
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50		
Elektrický ohřívač - případ č.1 / 2 / 3				
Napájecí kabel*	počet žil x mm2	3x 4.0 (1 fázové), 5x 2,5 (3 fázové)		
Topný výkon (počet top.tyčí)	(kW)	2 (případ č.1) / 2+2 (případ č.2) / 2+2+2 (případ č.3)		
Jmenovitý proud	(A)	8.7 (případ č.1) / 17.4 (případ č.2) / 8.7 (případ č.3)		
Maximální proud	(A)	11.1 (případ č.1) / 19.9 (případ č.2) / 11.1 (případ č.3)		
Doporučené jištění	(A)	16 (případ č.1) / 20 (případ č.2) / 16+16+16 (případ č.3)		
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50 (případ č.1 a 2) / 3f, 380-415, 50 (případ č.3)		
Max.el.příkon*	(kW)	2.52 (případ č.1) / 4.52 (případ č.2) / 6.52 (případ č.3)		
Teplota výstupní vody - chlazení	(°C)	5 ~ 27		
Teplota výstupní vody - topení	(°C)	15 ~ 65		
Napájecí kabel vnitřní jednotky*	počet žil x mm2	CYKY 4x 1.5		
Objem nádrže TUV	(l)	200		
Tlakový limit nádrže TUV	(bar)	10		
Nádrž TUV - tepelná ztráta	(kWh)	1,46		
Akumulační nádrž, expanzní nádoba pro TUV		viz kapitola Příslušenství		
Jmenovitý průtok	(l/min)	15,8	20,1	25,9
Výtlak čerpadla	(m)	8,2	7,8	6,8
Snížení výtlaku na desk.vým.	(m)	1,13	1,78	2,87
Minimální průtok	(l/min)	15		
Objem expanzní nádoby pro topný systém (l)		12		
Nastavený/max.tlak expanz.nádoby pro top.systém (bar)		0.75 / 3		
Nastavený / max.tlak expanz.nádoby pro TUV (bar)		3 / 10		
3 cestný ventil	(K_{vs})	6		
Pojišťovací ventil - max.tlak	(bar)	3		
Pojišťovací ventil TUV-max.tlak	(bar)	10		
Průtokoměr - typ a měřící rozsah (l/min)		Sika VVXC9SNBUC00252P (5 ~ 80 l/min)		
Připojovací dimenze chladiva	kapalina / plyn (mm)	9,52 / 15,88		
Přípojka vody - vodní okruh	vstup / výstup	vnitřní 1´´ (22 mm) / 1´´ (22 mm)		
Přípojka vody - okruh TUV	vstup / výstup / cirk	vnitřní 3/4´´ (19.75 mm) / 3/4´´ (19.75 mm) / 3/4´´ (19.75 mm)		
Akustický výkon*	(dBA)	43		
Rozměry	Š*V*H (mm)	602 x 1810 x 680		
Hmotnost	(kg)	140		

Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE	**55 440 CZK**	**61 516 CZK**	**72 184 CZK**
Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE	**165 424 CZK**		

Příslušenství viz samostatná strana za technickými parametry.

*** pozn. - viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.**

Tepelné čerpadlo vzduch / voda **THERMA V - Hydrosplit**

230V

R32

KONDENZAČNÍ JEDNOTKY				
Označení		**HU121MRB.U30**	**HU141MRB.U30**	**HU161MRB.U30**
Jmen.topný výkon - vzduch 7°C, výst.voda 35°C (kW)		**12**	**14**	**16**
El.příkon	jmen (kW)	**2,38**	**2,86**	**3,33**
COP	(W/W)	5,04	4,89	4,8
Jmen.chlad.výkon - vzduch 35°C, výst.voda 18°C (kW)		12	14	16
El.příkon	jmen (kW)	2,53	3,26	4
EER	(W/W)	4,75	4,3	4
SCOP (jmen.podmínky)		4,6	4,57	4,55
Garantovaný chod venkovní jednotky	chlazení (°C)	5 ~ 48		
	topení (°C)	−25 ~ 35		
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50		
Jmenovitý proud	chl/top (A)	11.2 / 10.6	14.4 / 12.7	17.7 / 14.8
Maximální provozní proud	chl/top (A)	23	24	25
Doporučené jištění*	(A)	40 (viz pozn.)		
Napájecí kabel*	počet žil x mm2	CYKY 3C x 6,0		
Komunikační kabel	počet žil x mm2	3 x 1,5		
Akustický výkon topení* (dBA) - max / jmen / tichý		67 / 61 / 60	68 / 62 / 60	69 / 63 / 60
Průtok vzduchu	(m3/min)	2x 76.3		
Náplň chladiva	R32 (g)	2100		
Ekvivalent CO_2	t-CO_2 eq	1.418		
GWP (Global warming potential)		675		
Rozměry	Š*V*H (mm)	950*1380*330		
Čistá hmotnost	(kg)	92		

VNITŘNÍ JEDNOTKA (HYDRO BOX)				
Označení		**HN1600MB.NK0**		
Teplota výstupní vody - chlazení	(°C)	5 ~ 27		
Teplota výstupní vody - topení	(°C)	15 ~ 65		
Výkonové stupně vodního čerpadla		variabilní výkon od 10% do 100%		
Průtokoměr - typ a měřící rozsah (l/min)		Sika VVX20 (5 ~ 80 l/min)		
Jmenovitý průtok	(l/min)	34,5	40,25	46
Výtlak čerpadla	(m)	9,8	9,3	9
Snížení výtlaku na desk.vým.	(m)	0,8	1,1	1,4
Minimální průtok	(l/min)	15		
Akustický výkon	(dBA)	44		
Objem expanzní nádoby	(l)	8		
Nastavený tlak expanz.nádoby	(bar)	1		
Max.limit pojišťovacího ventilu	(bar)	3		
Připojovací dimenze	kapalina / plyn (mm)	9,52 / 15,88		
Přípojka vody	vstup / výstup	vnější 1´´ (25,4 mm) / 1´´ (25,4 mm)		
Rozměry	Š*V*H (mm)	490 x 850 x 315		
Hmotnost	(kg)	30,3		

ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ		
Označení		**HA061B.E1 / HA063B.E1**
Napájení jednotky	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50 / 3f, 380-415, 50
Počet topných tyčí	(ks)	2 / 3
Topný výkon	(kW)	3 + 3 / 2 + 2 + 2
Maximální proud	(A)	24 / 8,7
Napájecí kabel	počet žil x mm2	CYKY 3C x 6,0 / CYKY 5C x 2,5
Komunikační kabel (stíněný)	počet žil x mm2	4x 1,5 CYKY / 5x 1,5 CYKY

Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE	**72 772 CZK**	**84 868 CZK**	**108 276 CZK**
Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE	**104 328 CZK**		
Ceníková cena el.ohřívače bez DPH a PHE - HA061B.E1	**19 992 CZK**		
Ceníková cena el.ohřívače bez DPH a PHE - HA063B.E1	**22 288 CZK**		

Příslušenství viz samostatná strana za technickými parametry.

*** pozn. - viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.**

Tepelné čerpadlo vzduch / voda **THERMA V - Hydrosplit**

400V

R32

KONDENZAČNÍ JEDNOTKY				
Označení		**HU123MRB.U30**	**HU143MRB.U30**	**HU163MRB.U30**
Jmen.topný výkon - vzduch 7°C, výst.voda 35°C (kW)		**12**	**14**	**16**
El.příkon	jmen (kW)	**2,38**	**2,86**	**3,33**
COP	(W/W)	5,04	4,89	4,8
Jmen.chlad.výkon - vzduch 35°C, výst.voda 18°C (kW)		12	14	16
El.příkon	jmen (kW)	2,53	3,26	4
EER	(W/W)	4,75	4,3	4
SCOP (jmen.podmínky)		4,6	4,57	4,55
Garantovaný chod venkovní jednotky	chlazení (°C)	5 ~ 48		
	topení (°C)	−25 ~ 35		
Napájení	(fáze, V, Hz)	3f, 380-415, 50		
Jmenovitý proud	chl/top (A)	3.7 / 3.5	4.8 / 4.2	5.9 / 4.9
Maximální provozní proud	chl/top (A)	6	7	8
Doporučené jištění*	(A)	16 (viz pozn.)		
Napájecí kabel*	počet žil x mm2	CYKY 5C x 2,5		
Komunikační kabel	počet žil x mm2	3 x 1,5		
Akustický výkon topení* (dBA) - max / jmen / tichý		67 / 61 / 60	68 / 62 / 60	69 / 63 / 60
Průtok vzduchu	(m3/min)	2x 76.3		
Náplň chladiva	R32 (g)	2100		
Ekvivalent CO_2	t-CO_2 eq	1.418		
GWP (Global warming potential)		675		
Rozměry	Š*V*H (mm)	950*1380*330		
Čistá hmotnost	(kg)	92		

VNITŘNÍ JEDNOTKA (HYDRO BOX)				
Označení		**HN1600MB.NK0**		
Teplota výstupní vody - chlazení	(°C)	5 ~ 27		
Teplota výstupní vody - topení	(°C)	15 ~ 65		
Výkonové stupně vodního čerpadla		variabilní výkon od 10% do 100%		
Průtokoměr - typ a měřící rozsah (l/min)		Sika VVX20 (5 ~ 80 l/min)		
Jmenovitý průtok	(l/min)	34,5	40,25	46
Výtlak čerpadla	(m)	9,8	9,3	9
Snížení výtlaku na desk.vým.	(m)	0,8	1,1	1,4
Minimální průtok	(l/min)	15		
Akustický výkon	(dBA)	44		
Objem expanzní nádoby	(l)	8		
Nastavený tlak expanz.nádoby	(bar)	1		
Max.limit pojišťovacího ventilu	(bar)	3		
Připojovací dimenze	kapalina / plyn (mm)	9,52 / 15,88		
Přípojka vody	vstup / výstup	vnější 1´´ (25,4 mm) / 1´´ (25,4 mm)		
Rozměry	Š*V*H (mm)	490 x 850 x 315		
Hmotnost	(kg)	30,3		

ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ		
Označení		**HA061B.E1 / HA063B.E1**
Napájení jednotky	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50 / 3f, 380-415, 50
Počet topných tyčí	(ks)	2 / 3
Topný výkon	(kW)	3 + 3 / 2 + 2 + 2
Maximální proud	(A)	24 / 8,7
Napájecí kabel	počet žil x mm2	CYKY 3C x 6,0 / CYKY 5C x 2,5
Komunikační kabel (stíněný)	počet žil x mm2	4x 1,5 CYKY / 5x 1,5 CYKY

Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE	**77 028 CZK**	**87 500 CZK**	**111 636 CZK**
Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE	**104 328 CZK**		
Ceníková cena el.ohřívače bez DPH a PHE - HA061B.E1	**19 992 CZK**		
Ceníková cena el.ohřívače bez DPH a PHE - HA063B.E1	**22 288 CZK**		

Příslušenství viz samostatná strana za technickými parametry.

*** pozn. - viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.**

Tepelné čerpadlo vzduch / voda **THERMA V - vysokoteplotní split**

pro přípravu vody o max.teplotě 80°C

230V

R410A

KONDENZAČNÍ JEDNOTKA		
Označení		**HU161HA.U33**
Jmenovitý topný výkon	při teplotě vody 35°C (kW)	**16**
	při teplotě vody 55°C (kW)	14
Jmenovitý el.příkon	při teplotě vody 35°C (kW)	4,89
	při teplotě vody 55°C (kW)	5
COP	při teplotě vody 35°C (W/W)	3,27
	při teplotě vody 55°C (W/W)	2,8
Garantovaný chod - venkovní teplota	chlazení (°C)	—
	topení (°C)	−25 ~ 35
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50
Jmenovitý proud	(A)	8,4
Maximální provozní proud	(A)	20
Doporučená velikost jističe*	(A)	25 (viz pozn.)
Napájecí kabel**	počet žil x mm2	CYKY 3C x 4,0
Náplň chladiva	R410A (g)	3800
Doplnění chladiva	nad 7,5 m (g/m)	40
GWP (Global warming potential)		2088
Ekvivalent CO_2	t-CO_2 eq	7,9
Max.délka potrubí	(m)	50
Max.převýšení	(m)	30
Rozměry	Š*V*H (mm)	950*1380*330
Čistá hmotnost	(kg)	89
Akustický tlak (1,5 m)*	(dBA)	55
Akustický výkon*	(dBA)	63
Připojovací dimenze	kapalina / plyn (mm)	9,52 / 15,88

VNITŘNÍ JEDNOTKA (HYDRO BOX)		
Označení		**HN1610H.NK3**
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50
Maximální provozní proud	(A)	20
Doporučená velikost jističe*	(A)	25
Napájecí kabel*	počet žil x mm2	CYKY 3C x 4,0
Rozsah výstupní vody	(°C)	25 ~ 80
Náplň chladiva	R134a (g)	1800
GWP (Global warming potential)		1430
Ekvivalent CO_2	t-CO_2 eq	2,57
Počet a typ kompresorů		1 (dvojitý rotační)
Průtok vody	jmen / min / max (l/min)	46 / 15 / 70
Tlaková ztráta	(kPa)	30,68
Přípojka vody	vstup / výstup (palce / mm)	vnější závit 1´´ (25,4 mm) / 1´´ (25,4 mm)
Připojovací dimenze chladiva	kapalina / plyn (mm)	9,52 / 15,88
Rozměry	Š*V*H (mm)	520*1080*330
Hmotnost	(kg)	84
Akustický tlak (1 m)*	(dBA)	50
Akustický výkon*	(dBA)	58 (ventilátor vypnut) / 63 (ventilátor zapnut)

Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE	**113 008 CZK**
Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE	**169 596 CZK**

Příslušenství viz samostatná strana za technickými parametry.

*** pozn. - viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.**

Tepelné čerpadlo vzduch / voda **THERMA V Monoblok**

230V

R32

KONDENZAČNÍ JEDNOTKY				
Označení		**HM051M.U43**	**HM071M.U43**	**HM091M.U43**
Jmen.topný výkon - vzduch 7°C, výst.voda 35°C (kW)		**5,5**	**7**	**9**
El.příkon	jmen (kW)	**1,22**	**1,56**	**2,15**
COP	(W/W)	4,5	4,5	4,18
Jmen.chlad.výkon - vzduch 35°C, výst.voda 18°C (kW)		5,5	7	9
El.příkon	jmen (kW)	1,2	1,56	2,14
EER	(W/W)	4,6	4,5	4,2
SCOP (jmen.podmínky)		4,45		
Energetická třída (při jmenovitých podmínkách)		A+++		
Jmen.roční spotřeba energie	(kWh)	2551	2668	3784
Provozní rozsah - chlazení	(°C)	5 ~ 27		
Provozní rozsah - topení	(°C)	15 ~ 65		
Vodní čerpadlo		proměnné otáčky 10 ~ 100%		
Příkon vodního čerpadla	min / jmen (W)	6 / 60		
Průtok čerpadlem	min / jmen (l/min)	2,3 / 25,9		
Výpočtový průtok čerpadlem	(l/min)	14,37	20,12	25,87
Výtlačná výška k výpočt.průtoku	(m)	7,5	7,3	6,1
Průtok přes výměník	min / max (l/min)	13 ~ 70		
Objem vody v exp.nádobě	(l)	8		
Tlak v expanzní nádobě	nastavený / max	1 / 3 bar (100 / 300 kPa)		
Přípojky vody vstup / výstup	(mm)	25,4 / 25, 4 (vnitřní závit armatury)		
Max.tlak pojišťovacího ventilu	(bar / kPa)	3 / 300		
Garantovaný chod venkovní jednotky	chlazení (°C)	5 ~ 48		
	topení (°C)	−25 ~ 35		
Teplota vody u nádrže TUV	(°C)	15 ~ 80		
Napájení jednotky	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50		
Provozní proud	chl/top (A)	5,3 / 5,4	6,9 / 6,9	9,5 / 9,6
Maximální provozní proud	chl/top (A)	23 / 23		
Napájecí kabel venk.jednotky*	počet žil x mm2	CYKY 3C x 4,0		
Akustický tlak (1 m)*	top (dBA)	50		
Akustický výkon*	top (dBA)	60		
Průtok vzduchu	(m3/min)	60		
Náplň chladiva	R32 (g)	1400		
Ekvivalent CO_2	t-CO_2 eq	0,95		
GWP (Global warming potential)		675		
Rozměry	Š*V*H (mm)	1239*834*390		
Čistá hmotnost	(kg)	91		

ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ				
Označení		**HA031M E1**	**HA061M E1**	**HA063M E1**
Použitelné s venkovními jednotkami:		**HM051~91M.U43**		
Počet topných tyčí	(ks)	1	2	3
Topný výkon	(kW)	3	3 + 3	2 + 2 + 2
Napájení jednotky	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50	1f, 220-240, 50	3f, 380-415, 50
Maximální proud	(A)	12	24	8,7
Napájecí kabel	počet žil x mm2	CYKY 3C x 2,5	CYKY 3C x 4,0	CYKY 5C x 2,5
Komunikační kabel (stíněný)	počet žil x mm2	CYKY 4x 1,5	CYKY 4x 1,5	CYKY 4x 1,5
Mezi elektrickým ohřívačem a venkovní jednotkou musí být dále kabel velikosti 2x 1,0 JYTY pro teplotní čidlo				

Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE	**138 348 CZK**	**142 968 CZK**	**153 412 CZK**
Ceníková cena elektrického ohřívače bez DPH a PHE	**21 420 CZK**	**22 288 CZK**	**24 276 CZK**

Příslušenství viz samostatná strana za technickými parametry.

*** pozn. - viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.**

Tepelné čerpadlo vzduch / voda **THERMA V Monoblok**

230V

R32

Označení		HM121M.U33	HM141M.U33	HM161M.U33
Jmen.topný výkon - vzduch 7°C, výst.voda 35°C (kW)		**12**	**14**	**16**
El.příkon	jmen (kW)	**2,61**	**3,11**	**3,64**
COP	(W/W)	4,6	4,5	4
Jmen.chlad.výkon - vzduch 35°C, výst.voda 18°C (kW)		12	14	16
El.příkon	jmen (kW)	2,61	3,26	4
EER	(W/W)	4,6	4,3	4
SCOP (jmen.podmínky)		4,45		
Energetická třída (při jmenovitých podmínkách)		A+++		
Jmen.roční spotřeba energie	(kWh)	4642	4875	5103
Provozní rozsah - chlazení	(°C)	5 ~ 27		
Provozní rozsah - topení	(°C)	15 ~ 65		
Vodní čerpadlo		proměnné otáčky 10 ~ 100%		
Příkon vodního čerpadla	min / jmen (W)	14 / 140		
Průtok čerpadlem	min / jmen (l/min)	5 / 46		
Výpočtový průtok čerpadlem	(l/min)	34,5	40,25	46
Výtlačná výška k výpočt.průtoku	(m)	9,8	9,3	9
Průtok přes výměník	min / max (l/min)	13 ~ 70		
Objem vody v exp.nádobě	(l)	8		
Tlak v expanzní nádobě	nastavený / max	1 / 3 bar (100 / 300 kPa)		
Přípojky vody vstup / výstup	(mm)	25,4 / 25, 4 (vnitřní závit armatury)		
Max.tlak pojišťovacího ventilu	(bar / kPa)	3 / 300		
Garantovaný chod venkovní jednotky	chlazení (°C)	5 ~ 48		
	topení (°C)	−25 ~ 35		
Teplota vody u nádrže TUV	(°C)	15 ~ 80		
Napájení jednotky	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50		
Provozní proud	chl/top (A)	11,6 / 11,6	14,4 / 13,8	17,7 / 16,1
Maximální provozní proud	chl/top (A)	35 / 35		
Napájecí kabel venk.jednotky*	počet žil x mm2	CYKY 3C x 6,0		
Akustický tlak (1 m)*	top (dBA)	52		
Akustický výkon*	top (dBA)	63		
Průtok vzduchu	(m3/min)	2x 60		
Náplň chladiva	R32 (g)	2400		
Ekvivalent CO_2	t-CO_2 eq	1,62		
GWP (Global warming potential)		675		
Rozměry	Š*V*H (mm)	1239*1380*390		
Čistá hmotnost	(kg)	125		

ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ				
Označení		**HA031M E1**	**HA061M E1**	**HA063M E1**
Použitelné s venkovními jednotkami:		**HM121~161M.U33**		
Počet topných tyčí	(ks)	1	2	3
Topný výkon	(kW)	3	3 + 3	2 + 2 + 2
Napájení jednotky	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50	1f, 220-240, 50	3f, 380-415, 50
Maximální proud	(A)	12	24	8,7
Napájecí kabel	počet žil x mm2	CYKY 3C x 2,5	CYKY 3C x 4,0	CYKY 5C x 2,5
Komunikační kabel (stíněný)	počet žil x mm2	CYKY 4x 1,5	CYKY 4x 1,5	CYKY 4x 1,5
Mezi elektrickým ohřívačem a venkovní jednotkou musí být dále kabel velikosti 2x 1,0 JYTY pro teplotní čidlo				

Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE	**170 632 CZK**	**172 172 CZK**	**174 944 CZK**
Ceníková cena elektrického ohřívače bez DPH a PHE	**21 420 CZK**	**22 288 CZK**	**24 276 CZK**

Příslušenství viz samostatná strana za technickými parametry.

*** pozn. - viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.**

Tepelné čerpadlo vzduch / voda **THERMA V Monoblok**

400V

R32

Označení		HM123M.U33	HM143M.U33	HM163M.U33
Jmen.topný výkon - vzduch 7°C, výst.voda 35°C (kW)		**12**	**14**	**16**
El.příkon	jmen (kW)	**2,61**	**3,11**	**3,64**
COP	(W/W)	4,6	4,5	4
Jmen.chlad.výkon - vzduch 35°C, výst.voda 18°C (kW)		12	14	16
El.příkon	jmen (kW)	2,61	3,26	4
EER	(W/W)	4,6	4,3	4
SCOP (jmen.podmínky)		4,45		
Energetická třída (při jmenovitých podmínkách)		A+++		
Jmen.roční spotřeba energie	(kWh)	4642	4875	5103
Provozní rozsah - chlazení	(°C)	5 ~ 27		
Provozní rozsah - topení	(°C)	15 ~ 65		
Vodní čerpadlo		proměnné otáčky 10 ~ 100%		
Příkon vodního čerpadla	min / jmen (W)	14 / 140		
Průtok čerpadlem	min / jmen (l/min)	5 / 46		
Výpočtový průtok čerpadlem	(l/min)	34,5	40,25	46
Výtlačná výška k výpočt.průtoku	(m)	9,8	9,3	9
Průtok přes výměník	min / max (l/min)	13 ~ 70		
Objem vody v exp.nádobě	(l)	8		
Tlak v expanzní nádobě	nastavený / max	1 / 3 bar (100 / 300 kPa)		
Přípojky vody vstup / výstup	(mm)	25,4 / 25, 4 (vnitřní závit armatury)		
Max.tlak pojišťovacího ventilu	(bar / kPa)	3 / 300		
Garantovaný chod venkovní jednotky	chlazení (°C)	5 ~ 48		
	topení (°C)	−25 ~ 35		
Teplota vody u nádrže TUV	(°C)	15 ~ 80		
Napájení jednotky	(fáze, V, Hz)	3f, 380-415, 50		
Provozní proud	chl/top (A)	3,8 / 3,8	4,8 / 4,6	5,9 / 5,4
Maximální provozní proud	chl/top (A)	15 / 15		
Napájecí kabel venk.jednotky*	počet žil x mm2	CYKY 5C x 4,0		
Akustický tlak (1 m)*	top (dBA)	52		
Akustický výkon*	top (dBA)	63		
Průtok vzduchu	(m3/min)	2x 60		
Náplň chladiva	R32 (g)	2400		
Ekvivalent CO_2	t-CO_2 eq	1,62		
GWP (Global warming potential)		675		
Rozměry	Š*V*H (mm)	1239*1380*390		
Čistá hmotnost	(kg)	125		

ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ				
Označení		**HA031M E1**	**HA061M E1**	**HA063M E1**
Použitelné s venkovními jednotkami:		**HM123~163M.U33**		
Počet topných tyčí	(ks)	1	2	3
Topný výkon	(kW)	3	3 + 3	2 + 2 + 2
Napájení jednotky	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50	1f, 220-240, 50	3f, 380-415, 50
Maximální proud	(A)	12	24	8,7
Napájecí kabel	počet žil x mm2	CYKY 3C x 2,5	CYKY 3C x 4,0	CYKY 5C x 2,5
Komunikační kabel (stíněný)	počet žil x mm2	CYKY 4x 1,5	CYKY 4x 1,5	CYKY 5x 1,5
Mezi elektrickým ohřívačem a venkovní jednotkou musí být dále kabel velikosti 2x 1,0 JYTY pro teplotní čidlo				

Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE	**177 856 CZK**	**180 908 CZK**	**185 332 CZK**
Ceníková cena elektrického ohřívače bez DPH a PHE	**21 420 CZK**	**22 288 CZK**	**24 276 CZK**

Příslušenství viz samostatná strana za technickými parametry.

*** pozn. - viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.**

Tepelné čerpadlo vzduch / voda **THERMA V Monoblok Silent (Tichý)**

011-1W0243

230V

R32

KONDENZAČNÍ JEDNOTKA		
Označení		**HM091MRS U33**
Jmen.topný výkon - vzduch 7°C, výst.voda 35°C (kW)		**9**
El.příkon	jmen (kW)	**1,76**
COP	(W/W)	5,1
Jmen.chlad.výkon - vzduch 35°C, výst.voda 18°C (kW)		9
El.příkon	jmen (kW)	1,8
EER	(W/W)	5
SCOP (jmen.podmínky)		4,68
Energetická třída (při jmenovitých podmínkách)		A+++
Jmen.roční spotřeba energie	(kWh)	3533
Provozní rozsah - chlazení	(°C)	5 ~ 27
Provozní rozsah - topení	(°C)	15 ~ 65
Vodní čerpadlo		proměnné otáčky 10 ~ 100%
Příkon vodního čerpadla	min / jmen (W)	6 / 60
Průtok čerpadlem	min / jmen (l/min)	2,3 / 25,9
Průtok přes výměník	min / max (l/min)	13 ~ 70
Objem vody v exp.nádobě	(l)	8
Tlak v expanzní nádobě	nastavený / max	1 / 3 bar (100 / 300 kPa)
Přípojky vody vstup / výstup	(mm)	25,4 / 25, 4 (vnitřní závit armatury)
Max.tlak pojišťovacího ventilu	(bar / kPa)	3 / 300
Garantovaný chod venkovní jednotky	chlazení (°C)	5 ~ 48
	topení (°C)	−25 ~ 35
Teplota vody u nádrže TUV	(°C)	15 ~ 80
Napájení jednotky	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50
Provozní proud	chl/top (A)	7,99 / 7,83
Maximální provozní proud	chl/top (A)	15
Doporučená velikost jističe*	(A)	16 (viz pozn.)
Napájecí kabel venk.jednotky*	počet žil x mm2	CYKY 3C x 4,0
Akustický výkon*	top (dBA)	57 (jmen) / 54 (tichý chod)
Průtok vzduchu	(m3/min)	120
Náplň chladiva	R32 (g)	2100
Ekvivalent CO_2	t-CO_2 eq	1,418
GWP (Global warming potential)		675
Rozměry	Š*V*H (mm)	1239*1380*330
Čistá hmotnost	(kg)	115,5

ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ			
Označení		**HA031M E1**	**HA061M E1**
Počet topných tyčí	(ks)	1	2
Topný výkon	(kW)	3	3 + 3
Napájení jednotky	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50	1f, 220-240, 50
Maximální proud	(A)	12	24
Napájecí kabel	počet žil x mm2	CYKY 3C x 1,5	CYKY 3C x 4,0
Komunikační kabel (stíněný)	počet žil x mm2	CYKY 4x 1,5	CYKY 4x 1,5

Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE	**167 328 CZK**	
Ceníková cena elektrického ohřívače bez DPH a PHE	**21 420 CZK**	**22 288 CZK**

Příslušenství viz samostatná strana za technickými parametry.

*** pozn. - viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.**

Zásobníky TUV s elektrickým topným tělesem

Označení		OSHW-100F	OSHW-200F	OSHW-300F	OSHW-500F	OSHW-300FD
Počet výměníků		1	1	1	1	2
Objem vody	(l)	100	200	300	500	300
Průměr	(mm)	560	640	640	810	640
Výška	(mm)	930	1350	1850	1900	1850
Hmotnost bez vody	(kg)	36	61	100	146	106
Materiál vnitřní nádoby		F18 nerez				
Barva		šedá RAL 7035				
Výkon el.topného tělesa	(W)	2400				
Napájení	(V / Hz)	230W 50/60Hz				
Nastavení termostatu	(°C)	0~90				
Materiál výměníku		F18 nerez				
Maximální teplota vody	(°C)	90				
Plocha výměníku	(m2)	0,97	2,3	3,1	4,8	3,1 / 0,97
Napojení ThermaV	vstup (coul)	3/4´´	1"	1"	1 1/4"	1" / 3/4"
	výstup (coul)	3/4´´	1"	1"	1 1/4"	1" / 3/4"
Napojení TUV	vstup (coul)	3/4"	3/4"	3/4"	1"	3/4"
	výstup (coul)	3/4"	3/4"	1"	1"	1"
Energetická účinnost		B				

Ceníková cena bez DPH a PHE	**52 948 CZK**	**58 828 CZK**	**77 224 CZK**	**137 536 CZK**	**77 224 CZK**

Povinné příslušenství :
Instalační sada PHLTA, PHLTB, PHLTC - ceny a popis viz kapitola Řídící systémy a příslušenství

Doporučené příslušenství :
3 cestný ventil, směšovací ventil - ceny a popis viz kapitola Řídící systémy a příslušenství

Detailní podklady k zásobníkům poskytneme na vyžádání.

Poznámky k technickým parametrům

Velikosti jističů jsou pouze doporučené - vycházejí z oficiální produktové dokumentace a jsou stanoveny s ohledem na max.proudové hodnoty při maximálním zatížení.

Doporučená velikost napájecího kabelu dle oficiální produktové dokumentace, odpovídající velikost kabelu stanoví elektrikář.

Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.
Akustické výkony jsou měřeny v dozvukové komoře za nominálních podmínek, dle standardu EN ISO 3741.
Udávané hodnoty tudíž mohou být vyšší, vzhledem k okolním podmínkám během provozu !
Hodnota hluku se může lišit v závislosti na celé řadě faktorů, jako např.konstrukce (akust.absorpční koeficient) místnosti, v níž je jednotka umístěna.
Spektra akustických tlaků a výkonů poskytneme na vyžádání.

Uvedené výkony jsou za následujících pomínek (odpovídá normě EN14511) :
chlazení - vstupní / výstupní teplota vody 23°C / 18°C, venkovní teplota 35°C suchý tepl. / 24°C mokrý tepl.
topení - vstupní / výstupní teplota vody 30°C / 35°C, venkovní teplota 7°C suchý tepl. / 6°C mokrý tepl.
Výkonové údaje jsou vztaženy k délce chladivového potrubí 5 m a převýšení 0 m.

Uvedená zařízení obsahují fluorované skleníkové plyny (R32, resp.R410A).

Tepelné čerpadlo vzduch / voda **THERMA V**

Příslušenství vnitřních a venkovních jednotek

VENKOVNÍ JEDNOTKY		Split R32 / R410A	Hydrosplit R32	Split vysokoteplotní R410A	Monoblok R32	Monoblok Silent
		HU051~091MR / HU121~163	HU121~163MRB	HU161HA	HM051~163M	HM091MRS
Centrální ovladače	PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000	O	O	O	O	O
El.deska pro napojení na MaR (protokol RS485)	PMNFP14A1	O	O	O	O	O
Indikátor spotřeby el.energie (PDI)	PPWRDB000 / PQNUD1S40	O	O	O	nutno prověřit	
Rozhraní BACnet / Lonworks	PQNFB17C0 / PLNWKB000	O	O	O	O	O
Rozhraní Modbus RTU	PMBUSB00A	O	O	O	O	O

VNITŘNÍ JEDNOTKY		Split R32	Split R32 s integrovanou nádrží	Split R410A	Hydrosplit R32	Monoblok R32 / Monoblok Silent
		HN091MR	HN0916T	HN1616~1639	HN1600MB	bez vnitřní jednotky
Dálkový ovladač	standardně (typ PREMTW101)	O	O	O	O	O
Suchý (beznapěťový) kontakt	PDRYCB000, PDRYCB300, PDRYCB320	O	O	O	O	O
Dálkové teplotní čidlo	PQRSTA0 (délka kabelu 15 m)	O	O	O	O	O
Kabel pro napojení 2 ovladačů	PZCWRC2	O	O	O	O	O
Prodlužovací kabel ovládání	PZCWRC1 (10 m)	O	O	O	O	O
Ovladač ventilu 2.zóny	PZNVVB200	O	O	X	O	O
Panel pro odtok kondenzátu u vnitřní jednotky	PHDPC	O	X	X	O	X
Panel pro odtok kondenzátu u vnitřní jednotky	PHDPB	X	X	O	X	X
Instalační modul k nádrži TUV (230V)	PHLTA	O	X	O	O	X
Instalační modul k nádrži TUV (400V)	PHLTC	X	X	O	O	X
Instalační modul k solárnímu panelu	PHLTB	X	X	X	X	O
Teplotní čidlo (TUV)	PHRSTA0	O	X	O	O	O
Modul k propojení s wattmetrem a měřičem tepla	PENKTH000	O	O	O	O	O
Zásobník TUV	OSHW-200F / OSHW-300F / OSHW-500F / OSHW-300FD	O	X	O	O	O
3 cestný ventil	OSHA-3V	O	X	O	O	O
Směšovací ventil	OSHA-MV / OSHA-MV1	O	O	O	O	O
Instalační modul k solárnímu panelu	PHLLA	X	X	O	X	X
Teplotní čidlo směšovaného okruhu	PRSTAT5K10	O	O	O	O	O
Wi-Fi modem	PWFMDD200	O	O	O	O	O
Prodlužovací kabel pro Wi-Fi modem	PWYREW000 (10 m)	O	O	O	O	O
Krytka otvoru	PDC-HK10	O	O	O	O	X
Zabudovaný akumulátor, objem 40 l	OSHB-40KT	X	O	X	X	X
Expanzní nádoba pro TUV, objem 8 l	OSHE-12KT	X	O	X	X	X

Bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství

Příslušenství vnitřní jednotky Vysokoteplotní split (HN1610H) sdělíme na vyžádání.

THERMA V Split - výkonové tabulky **topení**

Uvádíme hodnoty max.výkonů vč.efektu odtávání

HU051MR.U44 + HN091MR.NK5

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 15.8 LPM								Water flow rate 9.9 LPM				Water flow rate 7.9 LPM			
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	4.02	1.96	3.90	1.84	3.78	1.72	3.66	1.60								
-20	4.64	2.59	4.51	2.07	4.38	1.90	4.26	1.74	4.13	1.57						
-15	5.26	2.51	5.12	2.30	4.99	2.09	4.85	1.88	4.72	1.66	4.58	1.45				
-7	5.50	2.88	5.50	2.70	5.50	2.53	5.50	2.35	5.50	2.18	5.50	2.00	5.50	1.83		
-4	5.50	3.18	5.50	2.97	5.50	2.75	5.50	2.53	5.50	2.31	5.50	2.10	5.50	1.88		
-2	5.50	3.41	5.50	3.14	5.50	2.88	5.50	2.61	5.50	2.34	5.50	2.08	5.50	1.81		
2	5.50	3.79	5.50	3.50	5.50	3.21	5.50	2.93	5.50	2.64	5.50	2.36	5.50	2.07	5.50	1.79
7	5.50	5.37	5.50	4.90	5.50	4.43	5.50	3.97	5.50	3.50	5.50	3.03	5.50	2.57	5.50	2.10
10	5.50	5.84	5.50	5.34	5.50	4.83	5.50	4.32	5.50	3.81	5.50	3.30	5.50	2.79	5.50	2.29
15	5.50	6.64	5.50	6.06	5.50	5.48	5.50	4.91	5.50	4.33	5.50	3.75	5.50	3.17	5.50	2.60
18	5.50	7.11	5.50	6.50	5.50	5.88	5.50	5.26	5.50	4.64	5.50	4.02	5.50	3.40	5.50	2.78
20	5.50	7.43	5.50	6.79	5.50	6.14	5.50	5.49	5.50	4.85	5.50	4.20	5.50	3.55	5.50	2.91
35	5.50	9.81	5.50	8.96	5.50	8.11	5.50	7.25	5.50	6.40	5.50	5.55	5.50	4.69	5.50	3.84

HU071MR.U44 + HN091MR.NK5

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 20.1 LPM								Water flow rate 12.6 LPM				Water flow rate 10.0 LPM			
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	5.00	1.95	4.85	1.78	4.71	1.62	4.56	1.45								
-20	5.58	2.52	5.43	2.02	5.27	1.84	5.11	1.66	4.95	1.49						
-15	6.17	2.44	6.00	2.25	5.83	2.06	5.66	1.88	5.49	1.69	5.32	1.50				
-7	7.00	2.76	7.00	2.72	7.00	2.44	7.00	2.28	7.00	2.11	7.00	2.06	7.00	1.79		
-4	7.00	3.07	7.00	2.87	7.00	2.66	7.00	2.45	7.00	2.24	7.00	2.08	7.00	1.83		
-2	7.00	3.27	7.00	3.04	7.00	2.82	7.00	2.59	7.00	2.37	7.00	2.14	7.00	2.06		
2	7.00	3.65	7.00	3.40	7.00	3.15	7.00	2.90	7.00	2.66	7.00	2.41	7.00	2.16	7.00	1.91
7	7.00	5.35	7.00	4.90	7.00	4.45	7.00	4.00	7.00	3.55	7.00	3.10	7.00	2.65	7.00	2.20
10	7.00	5.77	7.00	5.28	7.00	4.80	7.00	4.31	7.00	3.83	7.00	3.34	7.00	2.86	7.00	2.37
15	7.00	6.46	7.00	5.92	7.00	5.37	7.00	4.83	7.00	4.29	7.00	3.74	7.00	3.20	7.00	2.66
18	7.00	6.88	7.00	6.30	7.00	5.72	7.00	5.14	7.00	4.56	7.00	3.99	7.00	3.41	7.00	2.83
20	7.00	7.16	7.00	6.55	7.00	5.95	7.00	5.35	7.00	4.75	7.00	4.15	7.00	3.54	7.00	2.94
35	7.00	9.24	7.00	8.46	7.00	7.69	7.00	6.91	7.00	6.13	7.00	5.35	7.00	4.58	7.00	3.80

HU091MR.U44 + HN091MR.NK5

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 25.9 LPM								Water flow rate 16.2 LPM				Water flow rate 12.9 LPM			
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	6.40	1.85	6.20	1.70	6.00	1.55	5.80	1.40								
-20	7.23	2.45	7.00	1.96	6.77	1.80	6.54	1.64	6.31	1.48						
-15	8.06	2.39	7.80	2.22	7.54	2.05	7.28	1.89	7.02	1.72	6.76	1.55				
-7	9.00	2.75	9.00	2.71	9.00	2.35	9.00	2.20	9.00	2.05	9.00	1.90	9.00	1.75		
-4	9.00	2.98	9.00	2.78	9.00	2.58	9.00	2.38	9.00	2.18	9.00	1.98	9.00	1.78		
-2	9.00	3.16	9.00	2.97	9.00	2.78	9.00	2.59	9.00	2.40	9.00	2.21	9.00	2.02		
2	9.00	3.57	9.00	3.35	9.00	3.13	9.00	2.91	9.00	2.69	9.00	2.47	9.00	2.25	9.00	2.04
7	9.00	5.04	9.00	4.65	9.00	4.26	9.00	3.87	9.00	3.48	9.00	3.08	9.00	2.69	9.00	2.30
10	9.00	5.39	9.00	4.97	9.00	4.55	9.00	4.13	9.00	3.71	9.00	3.30	9.00	2.88	9.00	2.46
15	9.00	5.97	9.00	5.50	9.00	5.04	9.00	4.58	9.00	4.11	9.00	3.65	9.00	3.19	9.00	2.72
18	9.00	6.32	9.00	5.83	9.00	5.33	9.00	4.84	9.00	4.35	9.00	3.86	9.00	3.37	9.00	2.88
20	9.00	6.55	9.00	6.04	9.00	5.53	9.00	5.02	9.00	4.51	9.00	4.00	9.00	3.50	9.00	2.99
35	9.00	8.29	9.00	7.64	9.00	7.00	9.00	6.35	9.00	5.71	9.00	5.07	9.00	4.42	9.00	3.78

LWT : Výstupní teplota vody (°C)
TC : maximální výkon (kW)
COP : poměr výkonu ku el.příkonu (kW/kW)

Outdoor temperature : Venkovní teplota
Water flow rate : vodní průtok (l/min)
Postup měření odpovídá EN-14511

THERMA V Split - výkonové tabulky **topení** (vč.efektu odtávání)

HU121.U33

Outdoor Temperature	LWT 30℃		LWT 35℃		LWT 40℃		LWT 45℃		LWT 50℃		LWT 55℃	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20 ℃ DB	10.89	2.58	11.00	3.30	11.37	5.12	11.74	5.97	-	-	-	-
-15 ℃ DB	10.89	2.53	11.00	3.24	11.37	4.01	11.74	5.51	10.99	5.82	-	-
-7 ℃ DB	10.89	2.46	11.00	3.14	11.37	3.89	11.74	4.65	11.72	5.46	11.09	5.84
-4 ℃ DB	10.66	2.40	10.77	3.07	11.17	3.80	11.58	4.57	11.83	5.26	11.35	5.69
-2 ℃ DB	10.54	2.37	10.65	3.03	11.07	3.76	11.49	4.49	11.89	5.25	11.53	5.65
2 ℃ DB	10.22	2.29	10.33	2.93	10.79	3.64	11.26	4.37	11.74	5.12	11.88	5.72
7 ℃ DB	11.88	2.06	12.00	2.64	12.13	3.21	12.25	3.79	12.38	4.36	12.50	4.94
10 ℃ DB	12.03	1.82	12.16	2.33	12.28	2.84	12.41	3.35	12.54	3.86	12.66	4.37
15 ℃ DB	12.29	1.43	12.42	1.83	12.55	2.23	12.67	2.63	12.80	3.03	12.93	3.42
18 ℃ DB	12.44	1.19	12.57	1.52	12.70	1.86	12.83	2.19	12.96	2.52	13.10	2.86

HU141.U33

Outdoor Temperature	LWT 30℃		LWT 35℃		LWT 40℃		LWT 45℃		LWT 50℃		LWT 55℃	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20 ℃ DB	12.24	3.44	11.92	3.99	11.61	5.23	11.08	5.64	-	-	-	-
-15 ℃ DB	12.47	3.35	12.14	3.89	11.96	4.47	11.56	5.43	10.99	5.82	-	-
-7 ℃ DB	12.83	3.21	12.50	3.73	12.31	4.29	12.12	4.85	11.72	5.46	11.09	5.84
-4 ℃ DB	12.28	3.02	11.96	3.51	11.95	4.08	11.93	4.70	11.83	5.26	11.35	5.69
-2 ℃ DB	12.01	2.92	11.70	3.39	11.79	4.00	11.85	4.64	11.89	5.25	11.53	5.65
2 ℃ DB	11.12	2.66	10.83	3.09	11.20	3.77	11.53	4.47	11.82	5.15	11.88	5.72
7 ℃ DB	14.38	2.73	14.00	3.18	13.63	3.62	13.25	4.10	12.88	4.54	12.50	4.94
10 ℃ DB	14.66	2.48	14.28	2.88	13.90	3.28	13.52	3.68	13.13	4.08	12.75	4.48
15 ℃ DB	15.15	2.05	14.75	2.38	14.36	2.71	13.96	3.04	13.57	3.38	13.17	3.71
18 ℃ DB	15.44	1.80	15.03	2.08	14.63	2.37	14.23	2.66	13.83	2.95	13.42	3.24

HU161.U33

Outdoor Temperature	LWT 30℃		LWT 35℃		LWT 40℃		LWT 45℃		LWT 50℃		LWT 55℃	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20 ℃ DB	12.79	4.44	12.13	4.82	11.61	5.23	11.08	5.64	-	-	-	-
-15 ℃ DB	13.35	4.28	12.65	4.64	12.12	5.03	11.56	5.43	10.99	5.82	-	-
-7 ℃ DB	14.24	4.01	13.50	4.35	12.93	4.72	12.34	5.09	11.72	5.46	11.09	5.84
-4 ℃ DB	13.73	3.71	13.02	4.03	12.67	4.43	12.27	4.84	11.83	5.26	11.35	5.69
-2 ℃ DB	13.37	3.52	12.68	3.82	12.48	4.24	12.22	4.78	11.89	5.25	11.53	5.65
2 ℃ DB	12.60	3.15	11.95	3.41	12.07	4.07	12.09	4.69	12.03	5.24	11.88	5.72
7 ℃ DB	16.88	3.46	16.00	3.76	15.13	4.05	14.25	4.41	13.38	4.72	12.50	4.94
10 ℃ DB	17.38	3.26	16.48	3.54	15.58	3.82	14.68	4.10	13.78	4.38	12.88	4.66
15 ℃ DB	18.23	2.94	17.28	3.19	16.34	3.44	15.39	3.70	14.45	3.95	13.50	4.20
18 ℃ DB	18.73	2.75	17.76	2.98	16.79	3.22	15.82	3.45	14.85	3.69	13.88	3.92

LWT : Výstupní teplota vody (°C)
TC : celkový výkon (průměrná hodnota) (kW)
PI : el.příkon (kW)

PC : Špičkový výkon, bez efektu odtávání
Outdoor temperature : Venkovní teplota
Postup měření odpovídá EN-14511

THERMA V Split - výkonové tabulky **topení** (vč.efektu odtávání)

HU123.U33

Outdoor Temperature	LWT 30℃		LWT 35℃		LWT 40℃		LWT 45℃		LWT 50℃		LWT 55℃	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20 ℃ DB	10.89	2.58	11.00	3.30	11.37	5.12	11.74	5.97	-	-	-	-
-15 ℃ DB	10.89	2.53	11.00	3.24	11.37	4.01	11.74	5.51	10.99	5.82	-	-
-7 ℃ DB	10.89	2.46	11.00	3.14	11.37	3.89	11.74	4.65	11.72	5.46	11.09	5.84
-4 ℃ DB	10.66	2.40	10.77	3.07	11.17	3.80	11.58	4.57	11.83	5.26	11.35	5.69
-2 ℃ DB	10.54	2.37	10.65	3.03	11.07	3.76	11.49	4.49	11.89	5.25	11.53	5.65
2 ℃ DB	10.22	2.29	10.33	2.93	10.79	3.64	11.26	4.37	11.74	5.12	11.88	5.72
7 ℃ DB	11.88	2.06	12.00	2.64	12.13	3.21	12.25	3.79	12.38	4.36	12.50	4.94
10 ℃ DB	12.03	1.82	12.16	2.33	12.28	2.84	12.41	3.35	12.54	3.86	12.66	4.37
15 ℃ DB	12.29	1.43	12.42	1.83	12.55	2.23	12.67	2.63	12.80	3.03	12.93	3.42
18 ℃ DB	12.44	1.19	12.57	1.52	12.70	1.86	12.83	2.19	12.96	2.52	13.10	2.86

HU143.U33

Outdoor Temperature	LWT 30℃		LWT 35℃		LWT 40℃		LWT 45℃		LWT 50℃		LWT 55℃	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20 ℃ DB	12.24	3.44	11.92	3.99	11.61	5.23	11.08	5.64	-	-	-	-
-15 ℃ DB	12.47	3.35	12.14	3.89	11.96	4.47	11.56	5.43	10.99	5.82	-	-
-7 ℃ DB	12.83	3.21	12.50	3.73	12.31	4.29	12.12	4.85	11.72	5.46	11.09	5.84
-4 ℃ DB	12.28	3.02	11.96	3.51	11.95	4.08	11.93	4.70	11.83	5.26	11.35	5.69
-2 ℃ DB	12.01	2.92	11.70	3.39	11.79	4.00	11.85	4.64	11.89	5.25	11.53	5.65
2 ℃ DB	11.12	2.66	10.83	3.09	11.20	3.77	11.53	4.47	11.82	5.15	11.88	5.72
7 ℃ DB	14.38	2.73	14.00	3.18	13.63	3.62	13.25	4.10	12.88	4.54	12.50	4.94
10 ℃ DB	14.66	2.48	14.28	2.88	13.90	3.28	13.52	3.68	13.13	4.08	12.75	4.48
15 ℃ DB	15.15	2.05	14.75	2.38	14.36	2.71	13.96	3.04	13.57	3.38	13.17	3.71
18 ℃ DB	15.44	1.80	15.03	2.08	14.63	2.37	14.23	2.66	13.83	2.95	13.42	3.24

HU163.U33

Outdoor Temperature	LWT 30℃		LWT 35℃		LWT 40℃		LWT 45℃		LWT 50℃		LWT 55℃	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20 ℃ DB	12.79	4.44	12.13	4.82	11.61	5.23	11.08	5.64	-	-	-	-
-15 ℃ DB	13.35	4.28	12.65	4.64	12.12	5.03	11.56	5.43	10.99	5.82	-	-
-7 ℃ DB	14.24	4.01	13.50	4.35	12.93	4.72	12.34	5.09	11.72	5.46	11.09	5.84
-4 ℃ DB	13.73	3.71	13.02	4.03	12.67	4.43	12.27	4.84	11.83	5.26	11.35	5.69
-2 ℃ DB	13.37	3.52	12.68	3.82	12.48	4.24	12.22	4.78	11.89	5.25	11.53	5.65
2 ℃ DB	12.60	3.15	11.95	3.41	12.07	4.07	12.09	4.69	12.03	5.24	11.88	5.72
7 ℃ DB	16.88	3.46	16.00	3.76	15.13	4.05	14.25	4.41	13.38	4.72	12.50	4.94
10 ℃ DB	17.38	3.26	16.48	3.54	15.58	3.82	14.68	4.10	13.78	4.38	12.88	4.66
15 ℃ DB	18.23	2.94	17.28	3.19	16.34	3.44	15.39	3.70	14.45	3.95	13.50	4.20
18 ℃ DB	18.73	2.75	17.76	2.98	16.79	3.22	15.82	3.45	14.85	3.69	13.88	3.92

LWT : Výstupní teplota vody (°C)
TC : celkový výkon (průměrná hodnota) (kW)
PI : el.příkon (kW)

PC : Špičkový výkon, bez efektu odtávání
Outdoor temperature : Venkovní teplota
Postup měření odpovídá EN-14511

THERMA V Split s integrovaným zásobníkem - výkonové tabulky **topení**

Uvádíme hodnoty max.výkonů vč.efektu odtávání

HU051MR.U44 + HN0916T.NB1

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 15.8 LPM								Water flow rate 9.9 LPM				Water flow rate 7.9 LPM			
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	4.02	1.83	3.90	1.68	3.78	1.53	3.66	1.38								
-20	4.64	1.99	4.51	1.84	4.38	1.69	4.26	1.54	4.13	1.39						
-15	5.26	2.15	5.12	2.00	4.99	1.85	4.85	1.70	4.72	1.54	4.58	1.39				
-7	5.50	2.97	5.50	2.72	5.50	2.47	5.50	2.23	5.50	1.98	5.50	1.73	5.50	1.48		
-4	5.50	3.11	5.50	2.88	5.50	2.65	5.50	2.42	5.50	2.19	5.50	1.96	5.50	1.73		
-2	5.50	3.19	5.50	2.99	5.50	2.80	5.50	2.61	5.50	2.41	5.50	2.22	5.50	2.03		
2	5.50	3.42	5.50	3.21	5.50	3.00	5.50	2.79	5.50	2.57	5.50	2.36	5.50	2.15	5.50	1.94
7	5.50	4.91	5.50	4.50	5.50	4.09	5.50	3.69	5.50	3.28	5.50	2.87	5.50	2.47	5.50	2.06
10	5.50	5.09	5.50	4.66	5.50	4.24	5.50	3.82	5.50	3.40	5.50	2.98	5.50	2.56	5.50	2.14
15	5.50	5.38	5.50	4.94	5.50	4.49	5.50	4.04	5.50	3.60	5.50	3.15	5.50	2.71	5.50	2.26
18	5.50	5.56	5.50	5.10	5.50	4.64	5.50	4.18	5.50	3.72	5.50	3.26	5.50	2.80	5.50	2.34
20	5.50	5.68	5.50	5.21	5.50	4.74	5.50	4.27	5.50	3.80	5.50	3.33	5.50	2.86	5.50	2.39
35	5.50	6.57	5.50	6.03	5.50	5.48	5.50	4.94	5.50	4.39	5.50	3.85	5.50	3.30	5.50	2.76

HU071MR.U44 + HN0916T.NB1

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 20.1 LPM								Water flow rate 12.6 LPM				Water flow rate 10.0 LPM			
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	5.00	1.77	4.85	1.62	4.71	1.47	4.56	1.32								
-20	5.58	1.95	5.43	1.80	5.27	1.64	5.11	1.49	4.95	1.34						
-15	6.17	2.13	6.00	1.97	5.83	1.82	5.66	1.66	5.49	1.51	5.32	1.35				
-7	7.00	2.96	7.00	2.71	7.00	2.46	7.00	2.22	7.00	1.97	7.00	1.72	7.00	1.47		
-4	7.00	3.07	7.00	2.85	7.00	2.63	7.00	2.40	7.00	2.18	7.00	1.96	7.00	1.74		
-2	7.00	3.12	7.00	2.94	7.00	2.76	7.00	2.58	7.00	2.39	7.00	2.21	7.00	2.03		
2	7.00	3.31	7.00	3.12	7.00	2.93	7.00	2.74	7.00	2.55	7.00	2.36	7.00	2.17	7.00	1.98
7	7.00	4.89	7.00	4.50	7.00	4.11	7.00	3.72	7.00	3.33	7.00	2.93	7.00	2.54	7.00	2.15
10	7.00	5.12	7.00	4.71	7.00	4.30	7.00	3.89	7.00	3.48	7.00	3.07	7.00	2.66	7.00	2.25
15	7.00	5.50	7.00	5.06	7.00	4.62	7.00	4.18	7.00	3.74	7.00	3.30	7.00	2.86	7.00	2.42
18	7.00	5.73	7.00	5.27	7.00	4.81	7.00	4.36	7.00	3.90	7.00	3.44	7.00	2.98	7.00	2.52
20	7.00	5.88	7.00	5.41	7.00	4.94	7.00	4.47	7.00	4.00	7.00	3.53	7.00	3.06	7.00	2.59
35	7.00	7.03	7.00	6.47	7.00	5.90	7.00	5.34	7.00	4.78	7.00	4.22	7.00	3.65	7.00	3.09

HU091MR.U44 + HN0916T.NB1

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 25.9 LPM								Water flow rate 16.2 LPM				Water flow rate 12.9 LPM			
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	6.40	1.71	6.20	1.56	6.00	1.41	5.80	1.26								
-20	7.23	1.87	7.00	1.72	6.77	1.57	6.54	1.42	6.31	1.27						
-15	8.06	2.02	7.80	1.87	7.54	1.72	7.28	1.57	7.02	1.42	6.76	1.27				
-7	9.00	2.97	9.00	2.70	9.00	2.43	9.00	2.17	9.00	1.90	9.00	1.63	9.00	1.36		
-4	9.00	3.08	9.00	2.86	9.00	2.63	9.00	2.41	9.00	2.19	9.00	1.96	9.00	1.74		
-2	9.00	3.15	9.00	2.96	9.00	2.78	9.00	2.59	9.00	2.40	9.00	2.22	9.00	2.03		
2	9.00	3.36	9.00	3.17	9.00	2.98	9.00	2.79	9.00	2.60	9.00	2.40	9.00	2.21	9.00	2.02
7	9.00	4.76	9.00	4.40	9.00	4.04	9.00	3.68	9.00	3.32	9.00	2.96	9.00	2.60	9.00	2.24
10	9.00	5.04	9.00	4.66	9.00	4.28	9.00	3.89	9.00	3.51	9.00	3.13	9.00	2.75	9.00	2.37
15	9.00	5.50	9.00	5.08	9.00	4.67	9.00	4.25	9.00	3.84	9.00	3.42	9.00	3.00	9.00	2.59
18	9.00	5.78	9.00	5.34	9.00	4.90	9.00	4.47	9.00	4.03	9.00	3.59	9.00	3.16	9.00	2.72
20	9.00	5.96	9.00	5.51	9.00	5.06	9.00	4.61	9.00	4.16	9.00	3.71	9.00	3.26	9.00	2.81
35	9.00	7.35	9.00	6.80	9.00	6.24	9.00	5.68	9.00	5.13	9.00	4.57	9.00	4.02	9.00	3.46

LWT : Výstupní teplota vody (°C)
TC : maximální výkon (kW)
COP : poměr výkonu ku el.příkonu (kW/kW)

Outdoor temperature : Venkovní teplota
Water flow rate : vodní průtok (l/min)
Postup měření odpovídá EN-14511

THERMA V Split - výkonové tabulky **chlazení**

Uvádíme hodnoty max.výkonů

HU051MR.U44 + HN091MR.NK5

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 15.8 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	6.42	4.57	6.95	4.85	7.49	5.13	7.85	5.31	8.39	5.59	8.75	5.78	9.11	5.96
20	6.05	3.86	6.37	4.23	6.70	4.61	6.91	4.86	7.23	5.23	7.45	5.48	7.66	5.74
30	5.68	3.15	5.79	3.62	5.90	4.09	5.97	4.41	6.08	4.88	6.15	5.19	6.22	5.51
35	5.50	2.80	5.50	3.32	5.50	3.84	5.50	4.18	5.50	4.60	5.50	5.05	5.50	5.39
40	5.32	2.45	5.34	2.84	5.35	3.24	5.37	3.50	5.38	3.90	5.40	4.17	5.41	4.43
45	5.13	2.09	5.17	2.37	5.21	2.64	5.23	2.83	5.27	3.10	5.29	3.29	5.32	3.47

HU071MR.U44 + HN091MR.NK5

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 20.1 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	8.17	4.37	8.85	4.64	9.54	4.91	9.99	5.09	10.68	5.35	11.13	5.53	11.59	5.71
20	7.70	3.70	8.11	4.06	8.52	4.42	8.80	4.66	9.21	5.01	9.48	5.25	9.75	5.49
30	7.23	3.03	7.37	3.48	7.51	3.93	7.60	4.22	7.74	4.67	7.83	4.97	7.92	5.27
35	7.00	2.70	7.00	3.19	7.00	3.68	7.00	4.01	7.00	4.50	7.00	4.83	7.00	5.15
40	6.77	2.37	6.79	2.74	6.81	3.11	6.83	3.36	6.85	3.74	6.87	3.99	6.88	4.24
45	6.53	2.03	6.58	2.29	6.63	2.55	6.66	2.72	6.70	2.98	6.74	3.15	6.77	3.32

HU091MR.U44 + HN091MR.NK5

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 25.9 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	10.50	4.08	11.38	4.33	12.26	4.58	12.85	4.75	13.73	5.00	14.31	5.16	14.90	5.33
20	9.90	3.49	10.43	3.81	10.96	4.14	11.31	4.35	11.84	4.68	12.19	4.89	12.54	5.11
30	9.30	2.90	9.48	3.30	9.65	3.69	9.77	3.96	9.95	4.36	10.06	4.63	10.18	4.89
35	9.00	2.60	9.00	3.04	9.00	3.47	9.00	3.76	9.00	4.20	9.00	4.49	9.00	4.78
40	8.70	2.30	8.73	2.63	8.76	2.96	8.78	3.18	8.81	3.50	8.83	3.72	8.85	3.94
45	8.40	2.01	8.46	2.23	8.52	2.44	8.56	2.59	8.62	2.81	8.66	2.95	8.70	3.10

LWT : Výstupní teplota vody (°C)
TC : maximální výkon (kW)
COP : poměr výkonu ku el.příkonu (kW/kW)

Outdoor temperature : Venkovní teplota
Water flow rate : vodní průtok (l/min)
Postup měření odpovídá EN-14511

THERMA V Split s integrovaným zásobníkem - výkonové tabulky **chlazení**

Uvádíme hodnoty max.výkonů

HU051MR.U44 + HN0916T.NB1

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 15.8 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	6.42	4.47	6.95	4.74	7.49	5.02	7.85	5.20	8.39	5.47	8.75	5.66	9.11	5.84
20	6.05	3.80	6.37	4.16	6.70	4.52	6.91	4.76	7.23	5.12	7.45	5.36	7.66	5.60
30	5.68	3.13	5.79	3.58	5.90	4.03	5.97	4.33	6.08	4.77	6.15	5.07	6.22	5.37
35	5.50	2.80	5.50	3.29	5.50	3.78	5.50	4.11	5.50	4.60	5.50	4.93	5.50	5.25
40	5.32	2.47	5.34	2.84	5.35	3.21	5.37	3.46	5.38	3.83	5.40	4.08	5.41	4.32
45	5.13	2.13	5.17	2.39	5.21	2.64	5.23	2.81	5.27	3.06	5.29	3.23	5.32	3.40

HU071MR.U44 + HN0916T.NB1

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 20.1 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	8.17	4.27	8.85	4.54	9.54	4.80	9.99	4.97	10.68	5.23	11.13	5.41	11.59	5.58
20	7.70	3.62	8.11	3.97	8.52	4.32	8.80	4.55	9.21	4.90	9.48	5.13	9.75	5.37
30	7.23	2.97	7.37	3.40	7.51	3.84	7.60	4.13	7.74	4.57	7.83	4.86	7.92	5.15
35	7.00	2.64	7.00	3.12	7.00	3.60	7.00	3.92	7.00	4.40	7.00	4.72	7.00	5.04
40	6.77	2.31	6.79	2.68	6.81	3.05	6.83	3.29	6.85	3.66	6.87	3.90	6.88	4.14
45	6.53	1.99	6.58	2.24	6.63	2.49	6.66	2.66	6.70	2.91	6.74	3.08	6.77	3.25

HU091MR.U44 + HN0916T.NB1

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 25.9 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	10.50	3.98	11.38	4.23	12.26	4.47	12.85	4.63	13.73	4.88	14.31	5.04	14.90	5.20
20	9.90	3.40	10.43	3.72	10.96	4.04	11.31	4.25	11.84	4.57	12.19	4.78	12.54	4.99
30	9.30	2.83	9.48	3.22	9.65	3.61	9.77	3.87	9.95	4.26	10.06	4.52	10.18	4.77
35	9.00	2.54	9.00	2.96	9.00	3.39	9.00	3.67	9.00	4.10	9.00	4.38	9.00	4.67
40	8.70	2.25	8.73	2.57	8.76	2.89	8.78	3.10	8.81	3.42	8.83	3.63	8.85	3.85
45	8.40	1.96	8.46	2.17	8.52	2.39	8.56	2.53	8.62	2.74	8.66	2.88	8.70	3.03

LWT : Výstupní teplota vody (°C)
TC : maximální výkon (kW)
COP : poměr výkonu ku el.příkonu (kW/kW)

Outdoor temperature : Venkovní teplota
Water flow rate : vodní průtok (l/min)
Postup měření odpovídá EN-14511

THERMA V Split - výkonové tabulky **chlazení**

HU121.U33

Outdoor Temperature	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20℃ DB	7.60	1.59	8.55	1.70	9.51	1.82	10.33	1.94	11.19	2.05	11.98	2.17	-	-
30℃ DB	8.62	2.46	9.05	2.50	9.78	2.71	10.67	2.60	10.90	2.57	11.37	2.53	-	-
35℃ DB	7.94	2.66	8.66	2.75	9.33	2.80	10.10	2.82	10.40	2.60	10.75	2.78	11.16	2.88
40℃ DB	7.56	2.96	8.02	3.03	8.81	3.12	9.36	3.16	9.54	2.87	9.89	2.93	10.28	2.99
45℃ DB	6.38	3.17	7.08	3.22	7.79	3.28	8.44	3.33	9.14	3.39	9.44	3.34	9.73	3.30

HU141.U33

Outdoor Temperature	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20℃ DB	8.13	1.80	9.87	2.02	10.97	2.16	11.92	2.29	12.91	2.44	13.82	2.57	-	-
30℃ DB	9.24	2.81	10.44	2.97	11.29	3.21	12.31	3.08	12.58	3.04	13.12	2.99	-	-
35℃ DB	8.50	3.03	9.99	3.25	10.76	3.32	11.65	3.35	12.00	3.08	12.40	3.29	12.88	3.41
40℃ DB	8.10	3.37	9.25	3.59	10.17	3.69	10.80	3.73	11.01	3.40	11.42	3.47	11.86	3.53
45℃ DB	7.17	3.25	8.17	3.82	8.99	3.89	9.73	3.95	10.55	4.02	10.89	3.96	11.23	3.91

HU161.U33

Outdoor Temperature	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20℃ DB	8.54	1.97	10.69	2.36	11.89	2.52	12.91	2.68	13.98	2.85	14.97	3.01	-	-
30℃ DB	9.70	3.07	11.31	3.47	12.22	3.75	13.34	3.60	13.63	3.55	14.21	3.50	-	-
35℃ DB	8.92	3.30	10.82	3.81	11.66	3.88	12.63	3.91	13.00	3.60	13.43	3.85	13.96	3.98
40℃ DB	8.51	3.67	10.03	4.19	11.02	4.31	11.70	4.36	11.93	3.97	12.37	4.05	12.85	4.13
45℃ DB	7.52	3.54	8.85	4.47	9.73	4.55	10.55	4.62	11.42	4.69	11.80	4.64	12.16	4.58

HU123.U33

Outdoor Temperature	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20℃ DB	7.60	1.59	8.55	1.70	9.51	1.82	10.33	1.94	11.19	2.05	11.98	2.17	-	-
30℃ DB	8.62	2.46	9.05	2.50	9.78	2.71	10.67	2.60	10.90	2.57	11.37	2.53	-	-
35℃ DB	7.94	2.66	8.66	2.75	9.33	2.80	10.10	2.82	10.40	2.60	10.75	2.78	11.16	2.88
40℃ DB	7.56	2.96	8.02	3.03	8.81	3.12	9.36	3.16	9.54	2.87	9.89	2.93	10.28	2.99
45℃ DB	6.38	3.17	7.08	3.22	7.79	3.28	8.44	3.33	9.14	3.39	9.44	3.34	9.73	3.30

HU143.U33

Outdoor Temperature	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20℃ DB	8.13	1.80	9.87	2.02	10.97	2.16	11.92	2.29	12.91	2.44	13.82	2.57	-	-
30℃ DB	9.24	2.81	10.44	2.97	11.29	3.21	12.31	3.08	12.58	3.04	13.12	2.99	-	-
35℃ DB	8.50	3.03	9.99	3.25	10.76	3.32	11.65	3.35	12.00	3.08	12.40	3.29	12.88	3.41
40℃ DB	8.10	3.37	9.25	3.59	10.17	3.69	10.80	3.73	11.01	3.40	11.42	3.47	11.86	3.53
45℃ DB	7.17	3.25	8.17	3.82	8.99	3.89	9.73	3.95	10.55	4.02	10.89	3.96	11.23	3.91

HU163.U33

Outdoor Temperature	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20℃ DB	8.54	1.97	10.69	2.36	11.89	2.52	12.91	2.68	13.98	2.85	14.97	3.01	-	-
30℃ DB	9.70	3.07	11.31	3.47	12.22	3.75	13.34	3.60	13.63	3.55	14.21	3.50	-	-
35℃ DB	8.92	3.30	10.82	3.81	11.66	3.88	12.63	3.91	13.00	3.60	13.43	3.85	13.96	3.98
40℃ DB	8.51	3.67	10.03	4.19	11.02	4.31	11.70	4.36	11.93	3.97	12.37	4.05	12.85	4.13
45℃ DB	7.52	3.54	8.85	4.47	9.73	4.55	10.55	4.62	11.42	4.69	11.80	4.64	12.16	4.58

LWT : Výstupní teplota vody (°C)
TC : celkový výkon (průměrná hodnota) (kW)
PI : el.příkon (kW)

Outdoor temperature : Venkovní teplota
Postup měření odpovídá EN-14511

THERMA V Hydrosplit - výkonové tabulky **topení**

Uvádíme hodnoty max.výkonů vč.efektu odtávání

HU121MRB.U30 / HU123MRB.U30

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 34.5 LPM								Water flow rate 21.6LPM				Water flow rate 17.3 LPM			
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	9.66	2.13	8.85	1.85	8.42	1.58	8.29	1.47								
-20	10.13	2.34	10.00	2.13	9.88	1.91	9.75	1.70	9.63	1.49						
-15	11.50	2.55	11.50	2.40	11.50	2.25	11.50	2.10	11.50	1.95	11.50	1.80				
-7	12.00	3.16	12.00	3.00	12.00	2.85	12.00	2.70	12.00	2.55	12.00	2.40	12.00	2.25		
-4	12.00	3.58	12.00	3.26	12.00	2.97	12.00	2.78	12.00	2.59	12.00	2.39	12.00	2.20	12.00	2.05
-2	12.00	3.80	12.00	3.45	12.00	3.14	12.00	2.90	12.00	2.77	12.00	2.53	12.00	2.34	12.00	2.15
2	12.00	4.42	12.00	3.86	12.00	3.46	12.00	3.16	12.00	2.93	12.00	2.73	12.00	2.54	12.00	2.35
7	12.00	5.25	12.00	5.04	12.00	4.28	12.00	3.93	12.00	3.60	12.00	3.10	12.00	2.82	12.00	2.60
10	12.00	5.58	12.00	5.29	12.00	4.62	12.00	4.17	12.00	3.83	12.00	3.46	12.00	3.10	12.00	2.75
15	12.00	6.49	12.00	5.89	12.00	5.26	12.00	4.90	12.00	4.35	12.00	3.87	12.00	3.45	12.00	3.09
18	12.00	6.94	12.00	6.30	12.00	5.60	12.00	5.33	12.00	4.71	12.00	4.18	12.00	3.72	12.00	3.32
20	12.00	7.23	12.00	6.56	12.00	5.93	12.00	5.38	12.00	4.96	12.00	4.38	12.00	3.89	12.00	3.47
35	12.00	8.50	12.00	7.87	12.00	7.22	12.00	6.90	12.00	6.20	12.00	5.25	12.00	4.94	12.00	4.54

HU141MRB.U30 / HU143MRB.U30

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 40.3 LPM								Water flow rate 25.2 LPM				Water flow rate 20.1LPM			
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	10.04	2.08	9.21	1.80	8.76	1.53	8.62	1.41								
-20	11.82	2.26	11.25	2.05	10.95	1.84	10.67	1.63	10.59	1.55						
-15	12.52	2.57	12.90	2.30	13.26	2.15	12.88	2.00	12.81	1.85	12.63	1.72				
-7	14.00	3.12	14.00	2.95	14.00	2.79	14.00	2.63	14.00	2.46	14.00	2.30	14.00	2.14		
-4	14.00	3.47	14.00	3.16	14.00	2.90	14.00	2.70	14.00	2.50	14.00	2.35	14.00	2.10	14.00	1.96
-2	14.00	3.68	14.00	3.34	14.00	3.04	14.00	2.82	14.00	2.68	14.00	2.43	14.00	2.24	14.00	2.05
2	14.00	4.26	14.00	3.72	14.00	3.34	14.00	3.04	14.00	2.83	14.00	2.63	14.00	2.44	14.00	2.25
7	14.00	5.09	14.00	4.89	14.00	4.17	14.00	3.85	14.00	3.50	14.00	3.10	14.00	2.82	14.00	2.51
10	14.00	5.42	14.00	4.94	14.00	4.48	14.00	4.17	14.00	3.83	14.00	3.38	14.00	3.03	14.00	2.73
15	14.00	6.30	14.00	5.72	14.00	5.13	14.00	4.90	14.00	4.35	14.00	3.87	14.00	3.45	14.00	3.09
18	14.00	6.74	14.00	6.12	14.00	5.43	14.00	5.33	14.00	4.71	14.00	4.18	14.00	3.72	14.00	3.32
20	14.00	7.02	14.00	6.37	14.00	5.76	14.00	5.38	14.00	4.96	14.00	4.38	14.00	3.89	14.00	3.47
35	14.00	8.24	14.00	7.64	14.00	7.00	14.00	6.90	14.00	6.20	14.00	5.25	14.00	4.94	14.00	4.54

HU161MRB.U30 / HU163MRB.U30

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 46.0 LPM								Water flow rate 28.8 LPM				Water flow rate 23.0 LPM			
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	10.98	1.96	10.00	1.70	9.50	1.44	9.33	1.36								
-20	13.43	2.34	12.54	2.18	12.03	2.08	11.78	1.60	11.47	1.56						
-15	14.23	2.70	14.39	2.26	14.50	2.17	13.95	1.92	13.86	1.78	13.12	1.65				
-7	16.00	3.05	16.00	2.80	16.00	2.64	16.00	2.48	16.00	2.31	16.00	2.15	16.00	1.99		
-4	16.00	3.36	16.00	3.07	16.00	2.80	16.00	2.59	16.00	2.40	16.00	2.20	16.00	2.05	16.00	1.82
-2	16.00	3.51	16.00	3.19	16.00	2.91	16.00	2.76	16.00	2.51	16.00	2.30	16.00	2.10	16.00	1.92
2	16.00	3.76	16.00	3.41	16.00	3.14	16.00	3.13	16.00	2.83	16.00	2.56	16.00	2.33	16.00	2.12
7	16.00	5.13	16.00	4.80	16.00	4.09	16.00	3.72	16.00	3.38	16.00	2.96	16.00	2.67	16.00	2.41
10	16.00	5.71	16.00	5.08	16.00	4.51	16.00	4.02	16.00	3.60	16.00	3.24	16.00	2.89	16.00	2.60
15	16.00	6.76	16.00	5.97	16.00	5.28	16.00	4.67	16.00	4.16	16.00	3.69	16.00	3.29	16.00	2.95
18	16.00	7.38	16.00	6.52	16.00	5.75	16.00	5.07	16.00	4.49	16.00	3.98	16.00	3.54	16.00	3.16
20	16.00	7.78	16.00	6.87	16.00	6.06	16.00	5.34	16.00	4.72	16.00	4.17	16.00	3.71	16.00	3.31
35	16.00	8.62	16.00	7.98	16.00	7.28	16.00	6.57	16.00	5.90	16.00	5.28	16.00	4.71	16.00	3.81

LWT : Výstupní teplota vody (°C)
TC : maximální výkon (kW)
COP : poměr výkonu ku el.příkonu (kW/kW)

Outdoor temperature : Venkovní teplota
Water flow rate : vodní průtok (l/min)
Postup měření odpovídá EN-14511

THERMA V Hydrosplit - výkonové tabulky **chlazení**

Uvádíme hodnoty max.výkonů

HU121MRB.U30 / HU123MRB.U30

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 34.5 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER
10	12.00	5.19	12.00	5.61	12.00	6.08	12.00	6.44	12.00	7.04	12.00	7.50	12.00	8.01
20	12.00	5.00	12.00	5.60	12.00	6.36	12.00	6.99	12.00	8.17	12.00	9.19	12.00	10.49
30	12.00	3.89	12.00	4.38	12.00	5.02	12.00	5.55	12.00	6.57	12.00	7.49	12.00	8.68
35	12.00	3.29	12.00	3.68	12.00	4.19	12.00	4.60	12.00	5.39	12.00	6.08	12.00	6.96
40	11.75	2.69	12.00	3.06	12.00	3.44	12.00	3.75	12.00	4.32	12.00	4.81	12.00	5.42
45	11.50	2.20	12.00	2.53	12.00	2.81	12.00	3.04	12.00	3.45	12.00	3.80	12.00	4.21

HU141MRB.U30 / HU143MRB.U30

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 40.3 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER
10	14.00	4.82	14.00	5.21	14.00	5.62	14.00	5.91	14.00	6.36	14.00	6.68	14.00	7.00
20	14.00	4.67	14.00	5.24	14.00	5.93	14.00	6.47	14.00	7.44	14.00	8.22	14.00	9.13
30	14.00	3.66	14.00	4.14	14.00	4.73	14.00	5.21	14.00	6.10	14.00	6.85	14.00	7.78
35	14.00	3.10	14.00	3.49	14.00	3.96	14.00	4.34	14.00	5.04	14.00	5.63	14.00	6.35
40	13.75	2.56	14.00	2.90	14.00	3.26	14.00	3.55	14.00	4.07	14.00	4.49	14.00	5.01
45	13.50	2.10	14.00	2.40	14.00	2.67	14.00	2.89	14.00	3.26	14.00	3.57	14.00	3.92

HU161MRB.U30 / HU163MRB.U30

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 46.0 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER
10	16.00	4.49	16.00	4.92	16.00	5.34	16.00	5.60	16.00	5.94	16.00	6.12	16.00	6.25
20	16.00	4.11	16.00	4.65	16.00	5.26	16.00	5.69	16.00	6.39	16.00	6.86	16.00	7.34
30	16.00	3.26	16.00	3.71	16.00	4.24	16.00	4.64	16.00	5.33	16.00	5.85	16.00	6.43
35	16.00	2.82	16.00	3.19	16.00	3.64	16.00	3.97	16.00	4.56	16.00	5.01	16.00	5.51
40	15.75	2.38	16.00	2.72	16.00	3.08	16.00	3.35	16.00	3.82	16.00	4.18	16.00	4.59
45	15.50	2.01	16.00	2.31	16.00	2.60	16.00	2.81	16.00	3.18	16.00	3.46	16.00	3.77

LWT : Výstupní teplota vody (°C)
TC : maximální výkon (kW)
COP : poměr výkonu ku el.příkonu (kW/kW)

Outdoor temperature : Venkovní teplota
Water flow rate : vodní průtok (l/min)
Postup měření odpovídá EN-14511

THERMA V Monoblok - výkonové tabulky **topení**

HM051M

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 15.8 LPM								Water flow rate 9.9 LPM				Water flow rate 7.9 LPM			
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	3.79	1.88	3.67	1.75	3.54	1.63	3.42	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-
-20	4.22	2.51	4.09	2.01	3.96	1.86	3.83	1.72	3.70	1.57	-	-	-	-	-	-
-15	4.66	2.42	4.52	2.27	4.38	2.10	4.25	1.93	4.11	1.77	3.97	1.60	-	-	-	-
-7	5.50	3.18	5.50	2.99	5.50	2.79	5.50	2.60	5.50	2.41	5.50	2.21	5.50	2.02	-	-
-4	5.50	3.36	5.50	3.14	5.50	2.93	5.50	2.71	5.50	2.49	5.50	2.28	5.50	2.06	5.50	1.91
-2	5.50	3.51	5.50	3.25	5.50	3.04	5.50	2.83	5.50	2.63	5.50	2.42	5.50	2.21	5.50	2.01
2	5.50	3.52	5.50	3.45	5.50	3.25	5.50	3.04	5.50	2.83	5.50	2.63	5.50	2.42	5.50	2.21
7	5.50	4.84	5.50	4.50	5.50	4.16	5.50	3.82	5.50	3.49	5.50	2.70	5.50	2.59	5.50	2.47
10	5.50	5.14	5.50	4.78	5.50	4.42	5.50	4.06	5.50	3.70	5.50	3.35	5.50	2.99	5.50	2.63
15	5.50	6.12	5.50	5.66	5.50	5.20	5.50	4.73	5.50	4.27	5.50	3.81	5.50	3.35	5.50	2.88
18	5.50	6.45	5.50	5.96	5.50	5.48	5.50	4.99	5.50	4.50	5.50	4.01	5.50	3.53	5.50	3.04
20	5.50	6.67	5.50	6.17	5.50	5.66	5.50	5.16	5.50	4.65	5.50	4.15	5.50	3.65	5.50	3.14
35	5.50	8.31	5.50	7.68	5.50	7.05	5.50	6.43	5.50	5.80	5.50	5.17	5.50	4.54	5.50	3.91

HM071M

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 20.1 LPM								Water flow rate 12.6 LPM				Water flow rate 10.0 LPM			
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	4.82	1.99	4.67	1.73	4.51	1.48	4.36	1.22	-	-	-	-	-	-	-	-
-20	5.38	2.47	5.21	1.98	5.05	1.77	4.88	1.56	4.72	1.35	-	-	-	-	-	-
-15	5.93	2.38	5.76	2.22	5.58	2.06	5.41	1.90	5.23	1.74	5.06	1.58	-	-	-	-
-7	7.00	3.15	7.00	2.96	7.00	2.77	7.00	2.58	7.00	2.38	7.00	2.19	7.00	2.00	-	-
-4	7.00	3.33	7.00	3.11	7.00	2.90	7.00	2.68	7.00	2.47	7.00	2.25	7.00	2.04	7.00	1.89
-2	7.00	3.51	7.00	3.21	7.00	3.01	7.00	2.81	7.00	2.60	7.00	2.40	7.00	2.19	7.00	1.99
2	7.00	3.52	7.00	3.42	7.00	3.21	7.00	3.01	7.00	2.81	7.00	2.60	7.00	2.40	7.00	2.19
7	7.00	4.69	7.00	4.50	7.00	4.16	7.00	3.82	7.00	3.47	7.00	2.68	7.00	2.57	7.00	2.45
10	7.00	5.14	7.00	4.78	7.00	4.42	7.00	4.05	7.00	3.69	7.00	3.33	7.00	2.96	7.00	2.60
15	7.00	6.02	7.00	5.57	7.00	5.12	7.00	4.67	7.00	4.21	7.00	3.76	7.00	3.31	7.00	2.86
18	7.00	6.34	7.00	5.87	7.00	5.39	7.00	4.92	7.00	4.44	7.00	3.96	7.00	3.49	7.00	3.01
20	7.00	6.56	7.00	6.07	7.00	5.57	7.00	5.08	7.00	4.59	7.00	4.10	7.00	3.60	7.00	3.11
35	7.00	8.17	7.00	7.56	7.00	6.95	7.00	6.33	7.00	5.72	7.00	5.10	7.00	4.49	7.00	3.88

HM091M

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 25.9 LPM								Water flow rate 16.2 LPM				Water flow rate 12.9 LPM			
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	6.20	1.95	6.00	1.70	5.80	1.45	5.60	1.20	-	-	-	-	-	-	-	-
-20	6.91	2.45	6.70	1.96	6.49	1.75	6.28	1.54	6.06	1.33	-	-	-	-	-	-
-15	7.63	2.39	7.40	2.22	7.18	2.05	6.95	1.89	6.73	1.72	6.50	1.55	-	-	-	-
-7	9.00	3.09	9.00	2.90	9.00	2.71	9.00	2.53	9.00	2.34	9.00	2.15	9.00	1.96	-	-
-4	9.00	3.26	9.00	3.05	9.00	2.84	9.00	2.63	9.00	2.42	9.00	2.21	9.00	2.00	9.00	1.85
-2	9.00	3.51	9.00	3.15	9.00	2.95	9.00	2.75	9.00	2.55	9.00	2.35	9.00	2.15	9.00	1.95
2	9.00	3.52	9.00	3.35	9.00	3.15	9.00	2.95	9.00	2.75	9.00	2.55	9.00	2.35	9.00	2.15
7	9.00	4.70	9.00	4.18	9.00	3.88	9.00	3.59	9.00	3.29	9.00	2.66	9.00	2.53	9.00	2.40
10	9.00	4.76	9.00	4.44	9.00	4.13	9.00	3.81	9.00	3.50	9.00	3.18	9.00	2.87	9.00	2.55
15	9.00	6.07	9.00	5.60	9.00	5.13	9.00	4.67	9.00	4.20	9.00	3.73	9.00	3.27	9.00	2.80
18	9.00	6.39	9.00	5.90	9.00	5.41	9.00	4.92	9.00	4.43	9.00	3.93	9.00	3.44	9.00	2.95
20	9.00	6.61	9.00	6.10	9.00	5.59	9.00	5.08	9.00	4.58	9.00	4.07	9.00	3.56	9.00	3.05
35	9.00	8.23	9.00	7.60	9.00	6.97	9.00	6.33	9.00	5.70	9.00	5.07	9.00	4.43	9.00	3.80

LWT : Výstupní teplota vody (°C)
TC : celkový výkon (kW)
COP : výkonový koeficient (kW / kW)
Outdoor temperature (°C DB) : Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Water flow rate (LPM) : průtok vody (l/min)

Pozn.: Postupy měření odpovídají EN 14511

THERMA V Monoblok - výkonové tabulky **topení**

HM121~123M

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 34.5 LPM								Water flow rate 21.6 LPM				Water flow rate 17.3 LPM			
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	8.75	2.13	8.50	1.85	8.25	1.58	8.00	1.30	-	-	-	-	-	-	-	-
-20	10.13	2.34	10.00	2.13	9.88	1.91	9.75	1.70	9.63	1.49	-	-	-	-	-	-
-15	11.50	2.55	11.50	2.40	11.50	2.25	11.50	2.10	11.50	1.95	11.50	1.80	-	-	-	-
-7	12.00	3.15	12.00	3.00	12.00	2.85	12.00	2.70	12.00	2.55	12.00	2.40	12.00	2.25	-	-
-4	12.00	3.36	12.00	3.17	12.00	2.97	12.00	2.78	12.00	2.59	12.00	2.39	12.00	2.20	12.00	2.05
-2	12.00	3.47	12.00	3.28	12.00	3.09	12.00	2.90	12.00	2.71	12.00	2.53	12.00	2.34	12.00	2.15
2	12.00	3.69	12.00	3.50	12.00	3.31	12.00	3.12	12.00	2.93	12.00	2.73	12.00	2.54	12.00	2.35
7	12.00	4.93	12.00	4.60	12.00	4.27	12.00	3.93	12.00	3.60	12.00	2.80	12.00	2.60	12.00	2.60
10	12.00	5.22	12.00	4.87	12.00	4.51	12.00	4.16	12.00	3.81	12.00	3.46	12.00	3.10	12.00	2.75
15	12.00	5.99	12.00	5.56	12.00	5.13	12.00	4.71	12.00	4.28	12.00	3.85	12.00	3.43	12.00	3.00
18	12.00	6.29	12.00	5.84	12.00	5.39	12.00	4.94	12.00	4.49	12.00	4.05	12.00	3.60	12.00	3.15
20	12.00	6.49	12.00	6.02	12.00	5.56	12.00	5.10	12.00	4.64	12.00	4.17	12.00	3.71	12.00	3.25
35	12.00	7.98	12.00	7.41	12.00	6.84	12.00	6.28	12.00	5.71	12.00	5.14	12.00	4.57	12.00	4.00

HM141~143M

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 40.3 LPM								Water flow rate 25.2 LPM				Water flow rate 20.1 LPM			
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	9.25	2.08	9.00	1.80	8.75	1.53	8.50	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-
-20	10.63	2.26	10.50	2.05	10.38	1.84	10.25	1.63	10.13	1.41	-	-	-	-	-	-
-15	12.00	2.45	12.00	2.30	12.00	2.15	12.00	2.00	12.00	1.85	12.00	1.70	-	-	-	-
-7	14.00	3.12	14.00	2.95	14.00	2.79	14.00	2.63	14.00	2.46	14.00	2.30	14.00	2.14	-	-
-4	14.00	3.30	14.00	3.10	14.00	2.90	14.00	2.70	14.00	2.50	14.00	2.30	14.00	2.10	14.00	1.95
-2	14.00	3.39	14.00	3.20	14.00	3.01	14.00	2.82	14.00	2.63	14.00	2.43	14.00	2.24	14.00	2.05
2	14.00	3.65	14.00	3.40	14.00	3.21	14.00	3.02	14.00	2.83	14.00	2.63	14.00	2.44	14.00	2.25
7	14.00	4.83	14.00	4.50	14.00	4.17	14.00	3.83	14.00	3.50	14.00	2.78	14.00	2.50	14.00	2.50
10	14.00	5.12	14.00	4.77	14.00	4.42	14.00	4.06	14.00	3.71	14.00	3.36	14.00	3.00	14.00	2.65
15	14.00	6.02	14.00	5.57	14.00	5.13	14.00	4.68	14.00	4.24	14.00	3.79	14.00	3.35	14.00	2.90
18	14.00	6.33	14.00	5.86	14.00	5.39	14.00	4.92	14.00	4.45	14.00	3.99	14.00	3.52	14.00	3.05
20	14.00	6.53	14.00	6.05	14.00	5.57	14.00	5.08	14.00	4.60	14.00	4.12	14.00	3.63	14.00	3.15
35	14.00	8.09	14.00	7.49	14.00	6.89	14.00	6.29	14.00	5.70	14.00	5.10	14.00	4.50	14.00	3.90

HM161~163M

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 46.0 LPM								Water flow rate 28.8 LPM				Water flow rate 23.0 LPM			
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	10.50	1.96	10.00	1.70	9.50	1.44	9.00	1.18	-	-	-	-	-	-	-	-
-20	12.30	2.33	11.75	1.94	11.44	1.74	11.13	1.55	10.75	1.34	-	-	-	-	-	-
-15	14.10	2.70	13.50	2.18	13.38	2.05	13.25	1.92	13.13	1.78	13.00	1.65	-	-	-	-
-7	16.00	2.96	16.00	2.80	16.00	2.64	16.00	2.48	16.00	2.31	16.00	2.15	16.00	1.99	-	-
-4	16.00	3.18	16.00	2.98	16.00	2.79	16.00	2.59	16.00	2.40	16.00	2.20	16.00	2.01	16.00	1.79
-2	16.00	3.51	16.00	3.11	16.00	2.90	16.00	2.70	16.00	2.50	16.00	2.30	16.00	2.10	16.00	1.90
2	16.00	3.52	16.00	3.35	16.00	3.14	16.00	2.93	16.00	2.73	16.00	2.52	16.00	2.31	16.00	2.10
7	16.00	4.74	16.00	4.40	16.00	4.06	16.00	3.72	16.00	3.38	16.00	2.75	16.00	2.40	16.00	2.36
10	16.00	5.05	16.00	4.69	16.00	4.33	16.00	3.96	16.00	3.60	16.00	3.24	16.00	2.88	16.00	2.51
15	16.00	5.67	16.00	5.54	16.00	5.08	16.00	4.62	16.00	4.16	16.00	3.69	16.00	3.23	16.00	2.77
18	16.00	6.34	16.00	5.85	16.00	5.36	16.00	4.87	16.00	4.39	16.00	3.90	16.00	3.41	16.00	2.93
20	16.00	6.56	16.00	6.05	16.00	5.55	16.00	5.05	16.00	4.54	16.00	4.04	16.00	3.53	16.00	3.03
35	16.00	8.23	16.00	7.60	16.00	6.96	16.00	6.33	16.00	5.70	16.00	5.07	16.00	4.43	16.00	3.80

LWT : Výstupní teplota vody (°C)
TC : celkový výkon (kW)
COP : výkonový koeficient (kW / kW)
Outdoor temperature (°C DB) : Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Water flow rate (LPM) : průtok vody (l/min)

Pozn.: Postupy měření odpovídají EN 14511

THERMA V Monoblok - výkonové tabulky **chlazení**

HM051M

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 15.8 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	5.16	4.43	5.65	4.86	6.14	5.29	6.47	5.58	6.96	6.01	7.29	6.30	7.62	6.59
20	5.29	3.78	5.59	4.23	5.89	4.69	6.08	4.99	6.38	5.45	6.58	5.75	6.77	6.05
30	5.43	3.13	5.53	3.60	5.63	4.08	5.69	4.40	5.79	4.88	5.86	5.20	5.92	5.52
35	5.50	2.80	5.50	3.29	5.50	3.78	5.50	4.11	5.50	4.60	5.50	4.93	5.50	5.25
40	5.57	2.47	5.50	2.95	5.43	3.42	5.38	3.74	5.31	4.21	5.27	4.52	5.22	4.84
45	5.64	2.15	5.50	2.60	5.36	3.06	5.27	3.36	5.13	3.82	5.04	4.12	4.94	4.42

HM071M

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 20.1 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	6.56	4.33	7.19	4.75	7.82	5.18	8.24	5.46	8.86	5.88	9.28	6.16	9.70	6.44
20	6.74	3.68	7.11	4.13	7.49	4.58	7.74	4.88	8.12	5.33	8.37	5.63	8.62	5.93
30	6.91	3.03	7.04	3.50	7.16	3.98	7.25	4.30	7.37	4.78	7.46	5.09	7.54	5.41
35	7.00	2.70	7.00	3.19	7.00	3.68	7.00	4.01	7.00	4.50	7.00	4.83	7.00	5.15
40	7.09	2.37	7.00	2.85	6.91	3.32	6.85	3.63	6.76	4.10	6.70	4.42	6.65	4.73
45	7.18	2.05	7.00	2.50	6.82	2.95	6.70	3.25	6.53	3.70	6.41	4.01	6.29	4.31

HM091M

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 25.9 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	8.44	4.04	9.24	4.44	10.05	4.83	10.59	5.09	11.40	5.49	11.93	5.75	12.47	6.01
20	8.66	3.47	9.15	3.88	9.63	4.29	9.95	4.56	10.44	4.97	10.76	5.25	11.08	5.52
30	8.89	2.89	9.05	3.32	9.21	3.74	9.32	4.03	9.48	4.46	9.59	4.74	9.69	5.03
35	9.00	2.60	9.00	3.04	9.00	3.47	9.00	3.76	9.00	4.20	9.00	4.49	9.00	4.78
40	9.11	2.31	9.00	2.73	8.89	3.16	8.81	3.44	8.70	3.86	8.62	4.14	8.54	4.42
45	9.23	2.02	9.00	2.43	8.77	2.84	8.62	3.11	8.39	3.52	8.24	3.79	8.09	4.06

LWT : Výstupní teplota vody (°C)
TC : celkový výkon (kW)
COP : výkonový koeficient (kW / kW)
Outdoor temperature (°C DB) : Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Water flow rate (LPM) : průtok vody (l/min)

Pozn.: Postupy měření odpovídají EN 14511

THERMA V Monoblok - výkonové tabulky **chlazení**

HM121~123M

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 34.5 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	11.25	4.43	12.33	4.86	13.40	5.29	14.12	5.58	15.20	6.01	15.91	6.30	16.63	6.59
20	11.55	3.74	12.20	4.20	12.84	4.67	13.27	4.98	13.92	5.45	14.35	5.76	14.78	6.07
30	11.85	3.05	12.07	3.55	12.28	4.05	12.42	4.38	12.64	4.88	12.78	5.22	12.93	5.55
35	12.00	2.70	12.00	3.22	12.00	3.74	12.00	4.08	12.00	4.60	12.00	4.95	12.00	5.29
40	12.15	2.35	12.00	2.85	11.85	3.35	11.75	3.68	11.59	4.17	11.49	4.50	11.39	4.83
45	12.30	2.01	12.00	2.48	11.69	2.95	11.49	3.27	11.19	3.74	10.99	4.06	10.78	4.37

HM141~143M

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 40.3 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	13.13	4.14	14.38	4.54	15.64	4.95	16.47	5.22	17.73	5.62	18.57	5.89	19.40	6.16
20	13.48	3.52	14.23	3.95	14.98	4.38	15.48	4.66	16.24	5.09	16.74	5.38	17.24	5.66
30	13.83	2.91	14.08	3.36	14.33	3.81	14.49	4.11	14.75	4.56	14.91	4.87	15.08	5.17
35	14.00	2.60	14.00	3.06	14.00	3.53	14.00	3.84	14.00	4.30	14.00	4.61	14.00	4.92
40	14.18	2.29	14.00	2.74	13.82	3.18	13.70	3.48	13.53	3.93	13.41	4.22	13.29	4.52
45	14.35	1.98	14.00	2.41	13.64	2.84	13.41	3.13	13.05	3.55	12.82	3.84	12.58	4.13

HM161~163M

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 46.0 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	15.00	3.85	16.43	4.23	17.87	4.60	18.83	4.85	20.26	5.23	21.22	5.48	22.17	5.73
20	15.40	3.31	16.26	3.70	17.12	4.09	17.70	4.35	18.56	4.74	19.13	5.00	19.70	5.26
30	15.80	2.77	16.09	3.17	16.37	3.57	16.57	3.84	16.85	4.25	17.04	4.51	17.23	4.78
35	16.00	2.50	16.00	2.91	16.00	3.32	16.00	3.59	16.00	4.00	16.00	4.27	16.00	4.55
40	16.20	2.23	16.00	2.63	15.80	3.02	15.66	3.29	15.46	3.68	15.32	3.95	15.19	4.21
45	16.40	1.96	16.00	2.34	15.59	2.73	15.32	2.98	14.92	3.37	14.65	3.62	14.38	3.88

LWT : Výstupní teplota vody (°C)
TC : celkový výkon (kW)
COP : výkonový koeficient (kW / kW)
Outdoor temperature (°C DB) : Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Water flow rate (LPM) : průtok vody (l/min)

Pozn.: Postupy měření odpovídají EN 14511

THERMA V Monoblok Silent - výkonové tabulky **chlazení**

HM091MRS U33

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 25.9 LPM													
	LWT 7 °C		LWT 10 °C		LWT 13 °C		LWT 15 °C		LWT 18 °C		LWT 20 °C		LWT 22 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	8.50	4.81	9.31	5.28	10.12	5.75	10.66	6.06	11.47	6.53	12.00	6.85	12.54	7.16
20	8.70	4.09	9.19	4.59	9.67	5.09	9.99	5.42	10.48	5.92	10.80	6.25	11.13	6.59
30	8.90	3.36	9.06	3.89	9.22	4.42	9.33	4.78	9.49	5.31	9.60	5.66	9.71	6.01
35	9.00	3.00	9.00	3.55	9.00	4.09	9.00	4.45	9.00	5.00	9.00	5.36	9.00	5.73
40	9.10	2.64	9.02	3.16	8.94	3.69	8.89	4.03	8.81	4.56	8.76	4.91	8.71	5.26
45	9.20	2.28	9.04	2.78	8.89	3.28	8.78	3.61	8.63	4.12	8.52	4.45	8.42	4.79

LWT : Výstupní teplota vody (°C)
TC : celkový výkon (kW)
COP : výkonový koeficient (kW / kW)
Outdoor temperature (°C DB) : Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Water flow rate (LPM) : průtok vody (l/min)

Pozn.: Postupy měření odpovídají EN 14511

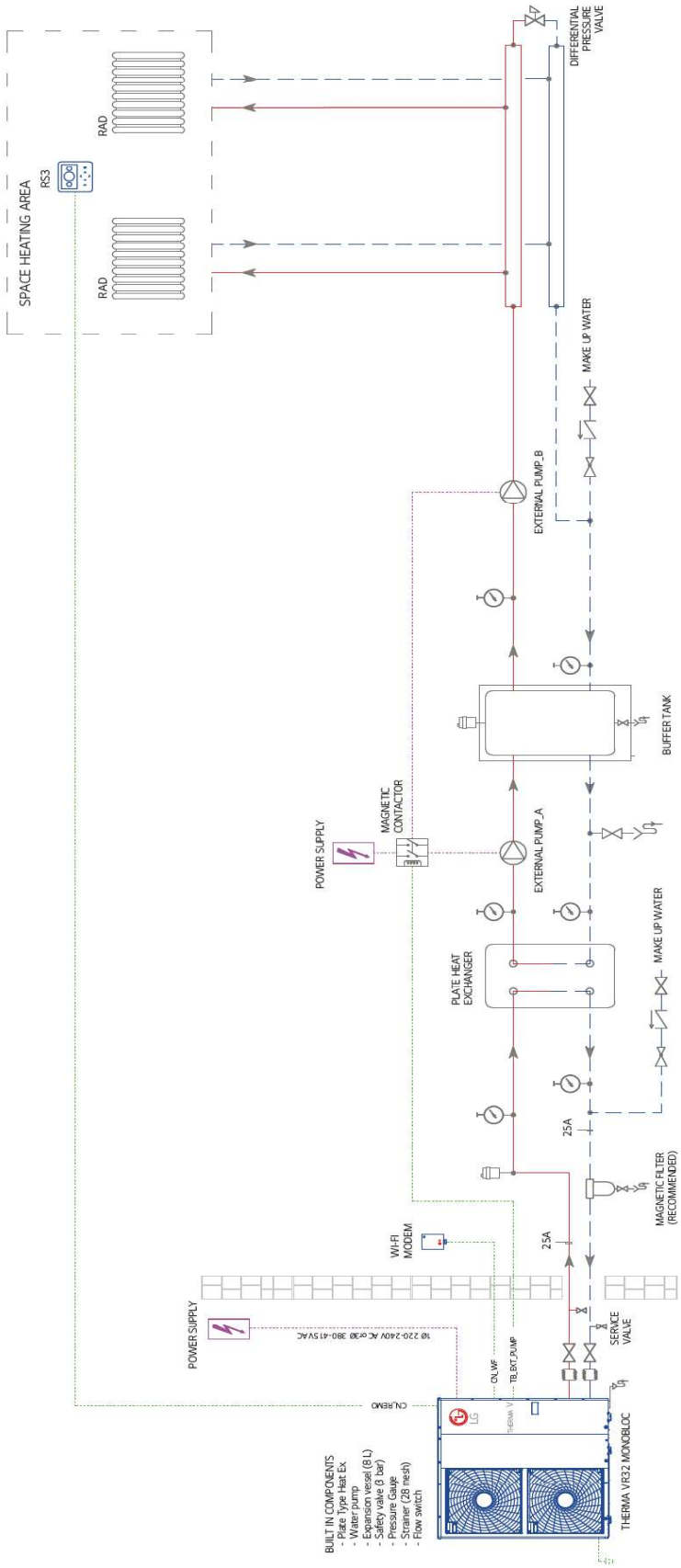
THERMA V Monoblok Silent - výkonové tabulky **topení** (vč.efektu odtávání)

Outdoor Temperature [°C DB]	Water flow rate 25.9 LPM								Water flow rate 16.2 LPM				Water flow rate 12.9 LPM			
	LWT 30 °C		LWT 35 °C		LWT 40 °C		LWT 45 °C		LWT 50 °C		LWT 55 °C		LWT 60 °C		LWT 65 °C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	5.66	1.56	5.09	1.41	4.57	1.26	4.02	1.11	-	-	-	-	-	-	-	-
-20	6.61	2.08	6.50	1.79	5.61	1.55	4.89	1.35	4.32	1.19	-	-	-	-	-	-
-15	7.33	2.84	7.36	2.50	7.25	2.21	6.99	1.96	6.35	1.75	5.77	1.59	-	-	-	-
-7	9.00	3.56	9.00	3.26	9.00	2.98	9.00	2.73	9.00	2.51	8.42	2.32	-	-	-	-
-4	9.00	3.62	9.00	3.38	9.00	3.15	9.00	2.94	9.00	2.74	9.00	2.57	6.87	2.35	-	-
-2	9.00	3.53	9.00	3.36	9.00	3.20	9.00	3.03	9.00	2.87	9.00	2.72	7.09	2.48	-	-
2	9.00	3.56	9.00	3.48	9.00	3.38	9.00	3.26	9.00	3.14	9.00	3.01	7.48	2.73	-	-
7	9.00	5.65	9.00	5.10	9.00	4.59	9.00	4.13	9.00	3.71	9.00	3.34	7.87	3.01	7.14	2.72
10	9.00	5.97	9.00	5.39	9.00	4.85	9.00	4.36	9.00	3.91	9.00	3.51	8.06	3.15	7.34	2.84
15	9.00	6.47	9.00	5.84	9.00	5.25	9.00	4.71	9.00	4.22	9.00	3.77	8.28	3.36	7.58	3.00
18	9.00	6.75	9.00	6.09	9.00	5.47	9.00	4.91	9.00	4.38	9.00	3.90	8.36	3.46	7.68	3.07
20	9.00	6.92	9.00	6.25	9.00	5.61	9.00	5.02	9.00	4.48	9.00	3.98	8.40	3.52	7.72	3.11
35	9.00	8.03	9.00	7.21	9.00	6.43	9.00	5.69	9.00	5.00	9.00	4.36	8.45	3.91	7.80	3.32

LWT : Výstupní teplota vody (°C)
TC : celkový výkon (kW)
COP : výkonový koeficient (kW / kW)
Outdoor temperature (°C DB) : Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Water flow rate (LPM) : průtok vody (l/min)

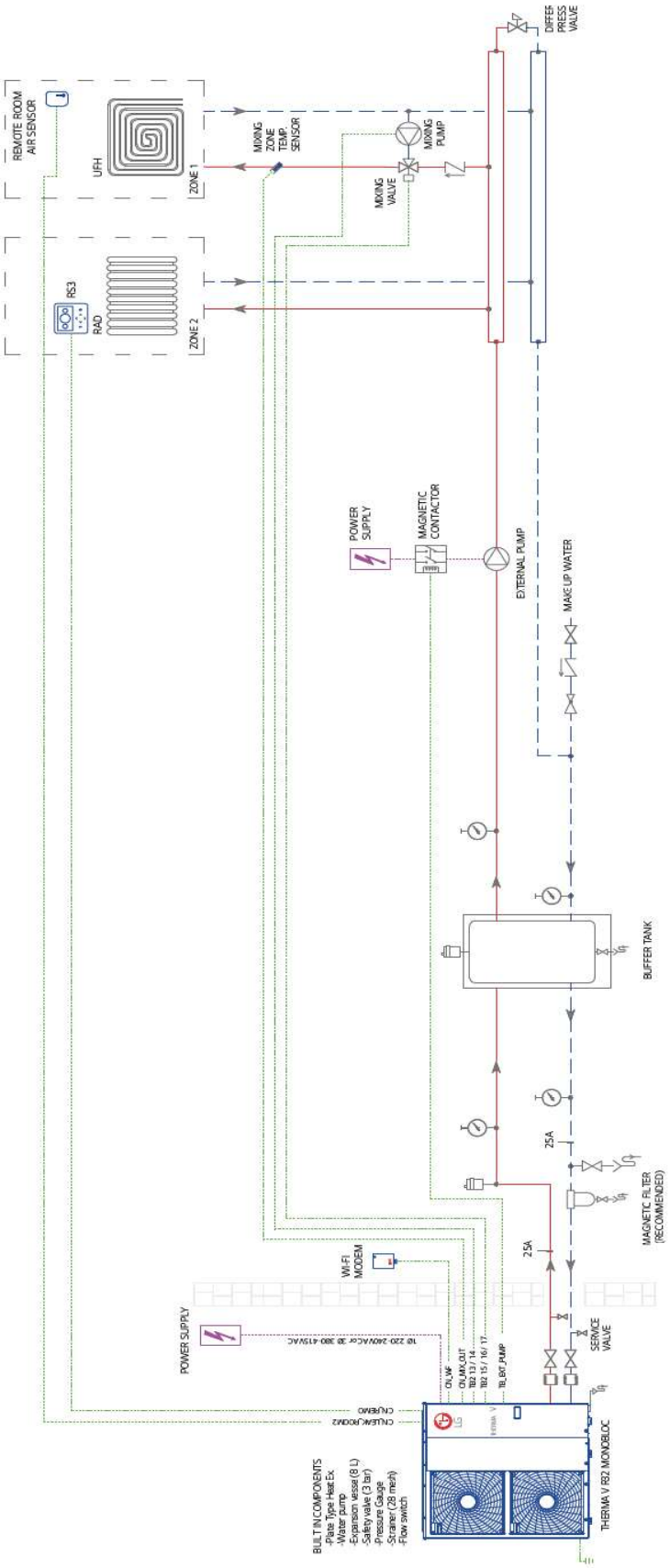
Pozn.: Postupy měření odpovídají EN 14511

Příklady instalace - Monoblok s oddělujícím výměníkem



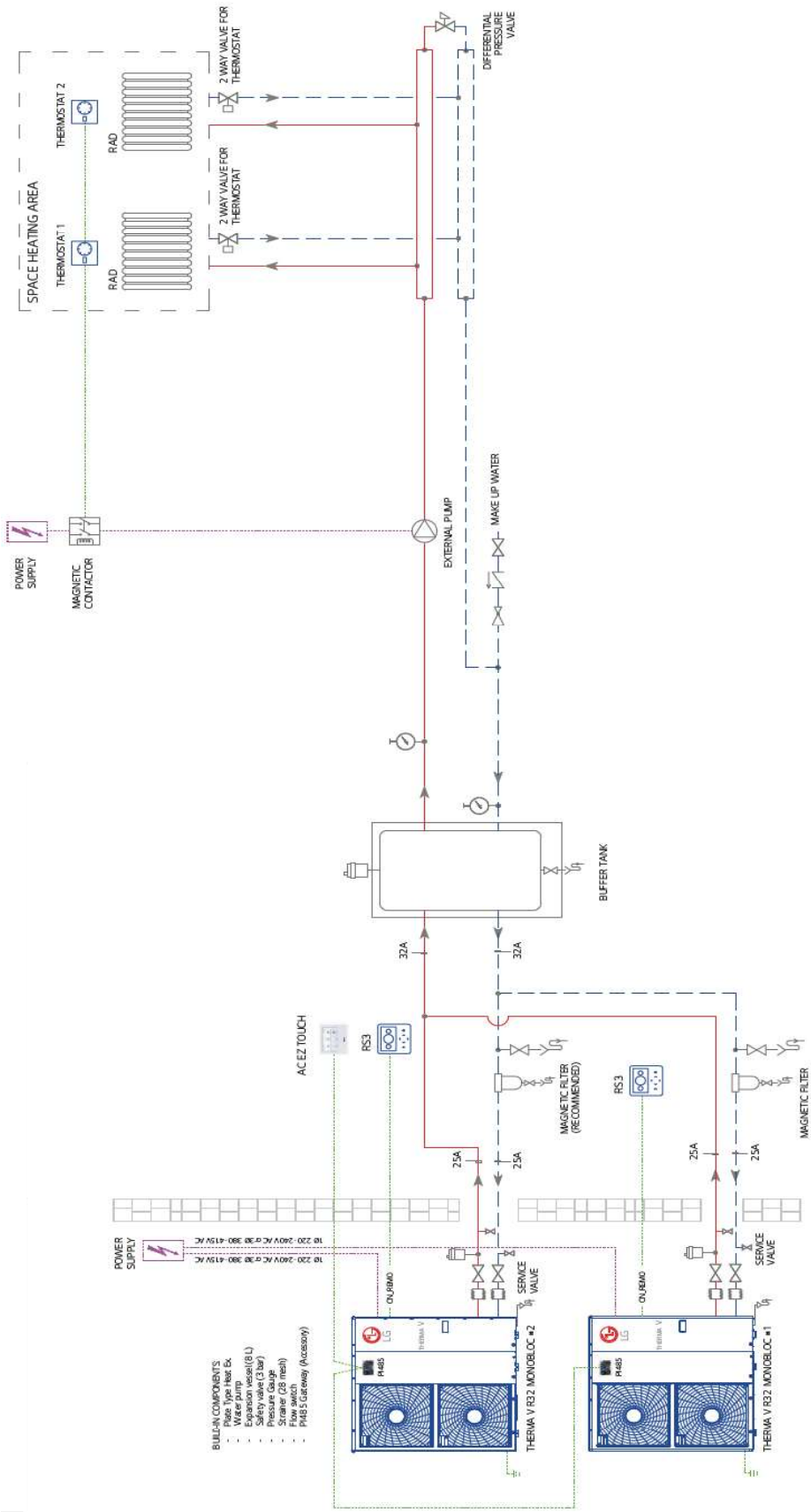
Power supply	Napájení	Mixing pump	Směšovací čerpadlo
Service valve	Servisní ventil	Mixing zone temp.sensor	Teplotní čidlo směšovaného okruhu
Magnetic filter (recommended)	Magnetický filtr (doporučený)	RAD / UFH	Radiátor / podlahové topení
Make up water	Dopouštění vody	External boiler	Externí zdroj tepla (např.plynový kotel)
Plate heat exchanger	Deskový výměník tepla	DHW Tank	Nádrž TUV
Buffer tank	Akumulátor	Thermostatic mixing valve	Směšovací ventil
Differential pressure valve	Hydraulický zkrat	Back-up heater	Záložní ohřívač (příslušenství LG)
RS3	Kabelový ovladač (propojení max.50 m)	Magnetic contactor	Relé
External pump	Externí čerpadlo	Remote room air sensor	Prostorové čidlo teploty

Příklady instalace - 2 topné okruhy



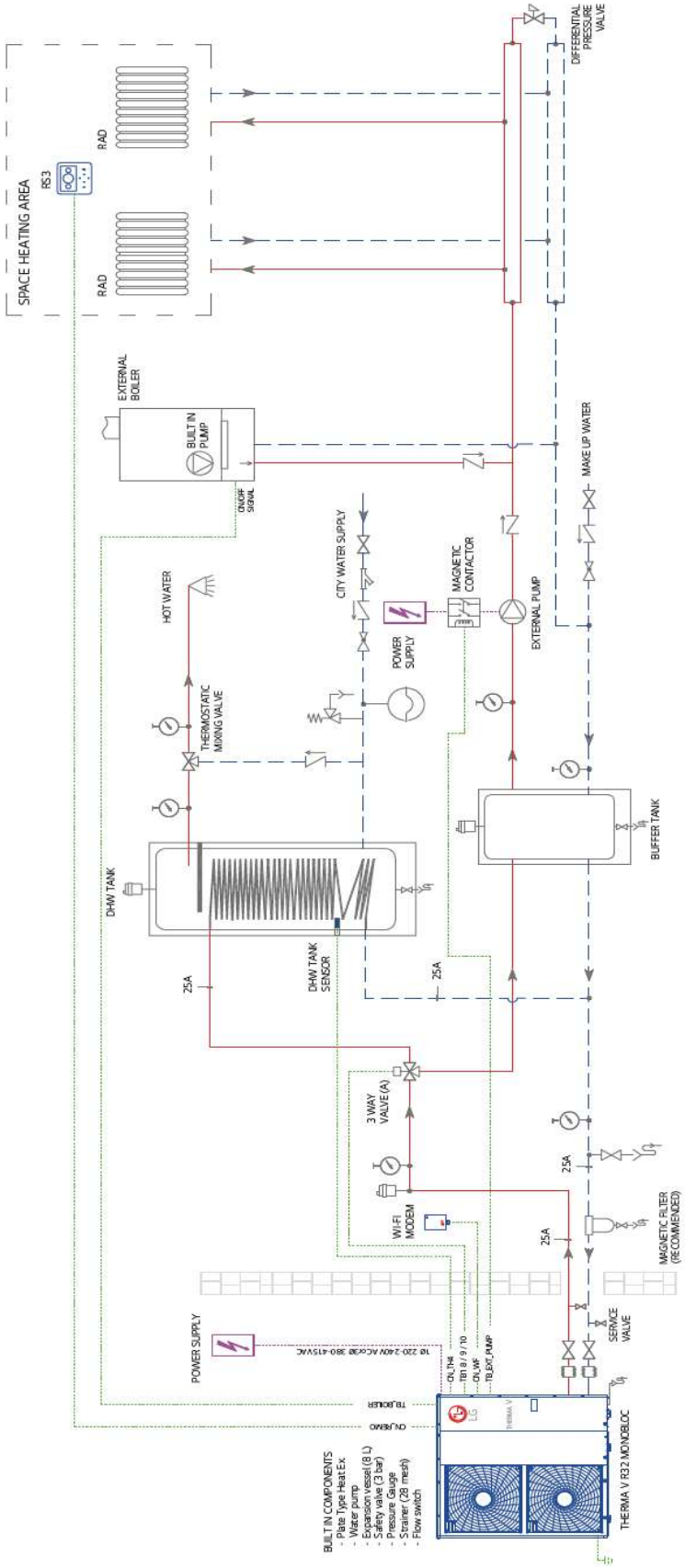
Power supply	Napájení	Mixing pump	Směšovací čerpadlo
Service valve	Servisní ventil	Mixing zone temp.sensor	Teplotní čidlo směšovaného okruhu
Magnetic filter (recommended)	Magnetický filtr (doporučený)	RAD / UFH	Radiátor / podlahové topení
Make up water	Dopouštění vody	External boiler	Externí zdroj tepla (např. plynový kotel)
Plate heat exchanger	Deskový výměník tepla	DHW Tank	Nádrž TUV
Buffer tank	Akumulátor	Thermostatic mixing valve	Směšovací ventil
Differential pressure valve	Hydraulický zkrat	Back-up heater	Záložní ohřívač (příslušenství LG)
RS3	Kabelový ovladač (propojení max.50 m)	Magnetic contactor	Relé
External pump	Externí čerpadlo	Remote room air sensor	Prostorové čidlo teploty

Příklady instalace - kaskáda



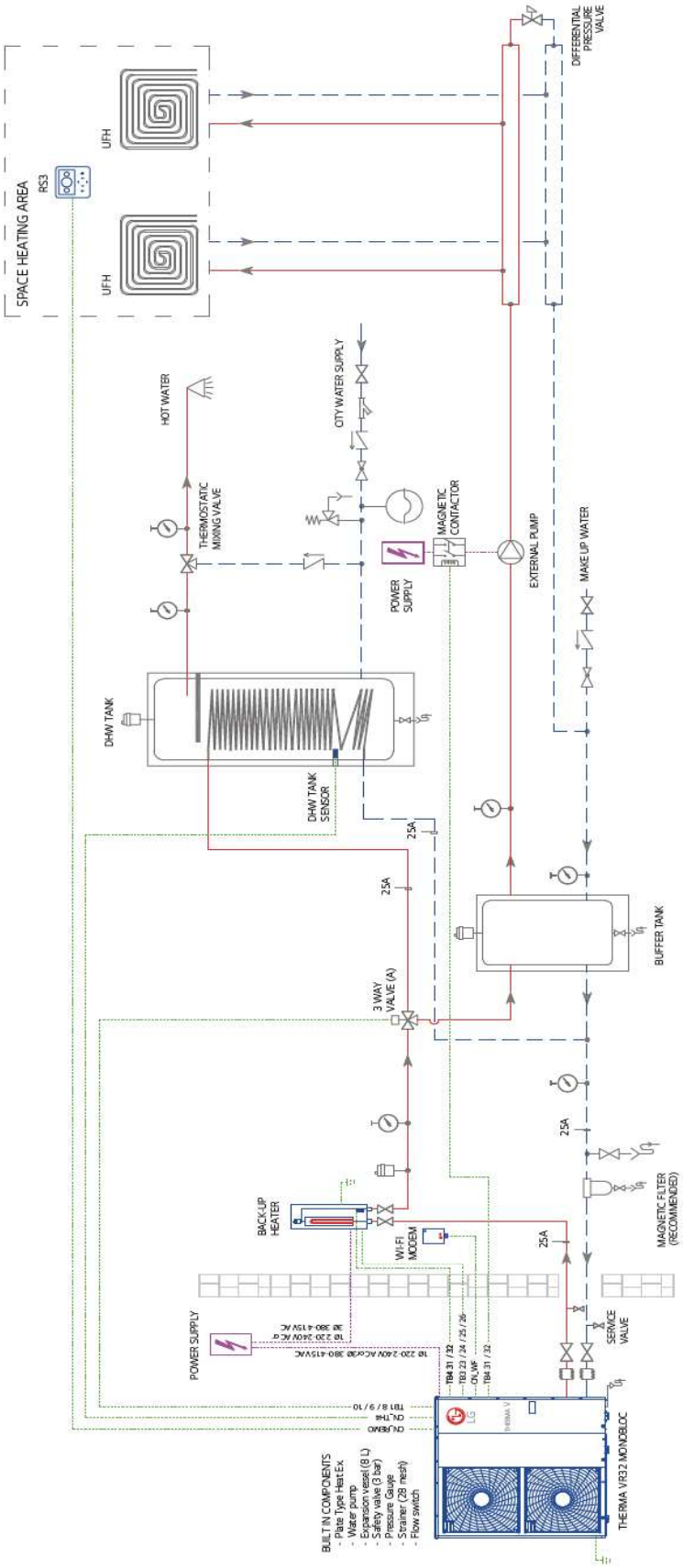
Power supply	Napájení	Mixing pump	Směšovací čerpadlo
Service valve	Servisní ventil	Mixing zone temp.sensor	Teplotní čidlo směšovaného okruhu
Magnetic filter (recommended)	Magnetický filtr (doporučený)	RAD / UFH	Radiátor / podlahové topení
Make up water	Dopouštění vody	External boiler	Externí zdroj tepla (např.plynový kotel)
Plate heat exchanger	Deskový výměník tepla	DHW Tank	Nádrž TUV
Buffer tank	Akumulátor	Thermostatic mixing valve	Směšovací ventil
Differential pressure valve	Hydraulický zkrat	Back-up heater	Záložní ohřívač (příslušenství LG)
RS3	Kabelový ovladač (propojení max.50 m)	Magnetic contactor	Relé
External pump	Externí čerpadlo	Remote room air sensor	Prostorové čidlo teploty

Příklady instalace - toepní, TUV, externí zdroj tepla



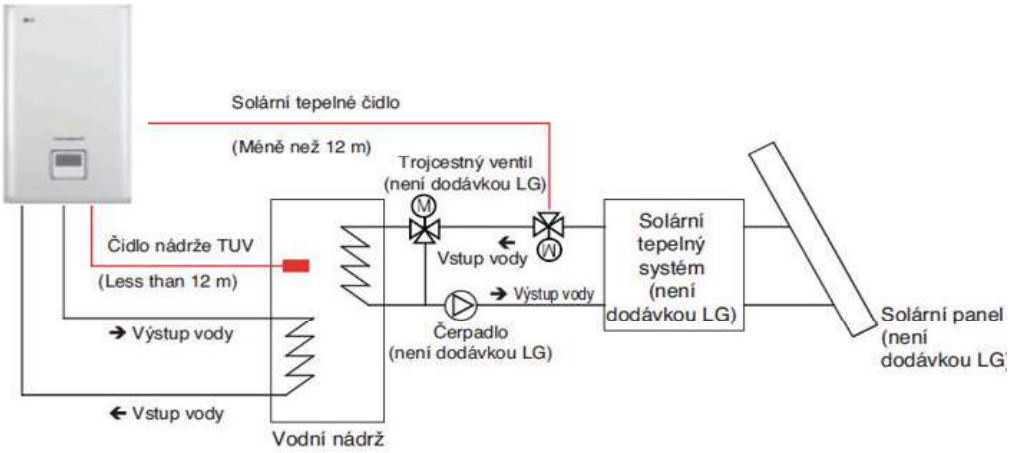
Power supply	Napájení	Mixing pump	Směšovací čerpadlo
Service valve	Servisní ventil	Mixing zone temp.sensor	Teplotní čidlo směšovaného okruhu
Magnetic filter (recommended)	Magnetický filtr (doporučený)	RAD / UFH	Radiátor / podlahové topení
Make up water	Dopouštění vody	External boiler	Externí zdroj tepla (např plynový kotel)
Plate heat exchanger	Deskový výměník tepla	DHW Tank	Nádrž TUV
Buffer tank	Akumulátor	Thermostatic mixing valve	Směšovací ventil
Differential pressure valve	Hydraulický zkrat	Back-up heater	Záložní ohřívač (příslušenství LG)
RS3	Kabelový ovladač (propojení max.50 m)	Magnetic contactor	Relé
External pump	Externí čerpadlo	Remote room air sensor	Prostorové čidlo teploty

Příklady instalace - topení, TUV s bivalentním zdrojem



Power supply	Napájení	Mixing pump	Směšovací čerpadlo
Service valve	Servisní ventil	Mixing zone temp.sensor	Teplotní čidlo směšovaného okruhu
Magnetic filter (recommended)	Magnetický filtr (doporučený)	RAD / UFH	Radiátor / podlahové topení
Make up water	Dopouštění vody	External boiler	Externí zdroj tepla (např.plynový kotel)
Plate heat exchanger	Deskový výměník tepla	DHW Tank	Nádrž TUV
Buffer tank	Akumulátor	Thermostatic mixing valve	Směšovací ventil
Differential pressure valve	Hydraulický zkrat	Back-up heater	Záložní ohřívač (příslušenství LG)
RS3	Kabelový ovladač (propojení max.50 m)	Magnetic contactor	Relé
External pump	Externí čerpadlo	Remote room air sensor	Prostorové čidlo teploty

Nádrž pro TUV - instalace



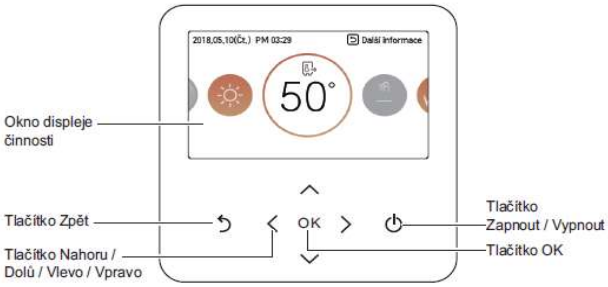
Při montáži nádrže TUV a instalačního modulu k nádrži TUV, resp.instalačního modulu k solárnímu panelu je nuto respektovat tato omezení :

1, Nádrž TUV musí být umístěna pod vnitřní jednotkou, nebo ve stejné výšce
2, Nádrž TUV musí být umístěna pod solárním tepelným systémem
3, Vzdálenost mezi čidlem nádrže TUV a solárním tepelným čidlem musí být méně než 5 m.
4, Je-li poblíž kabelu čidla kabel napájení, musí být kabel čidla alespoň 5 m od kabelu napájení pro zabránění elektrickému šumu

Ovládání

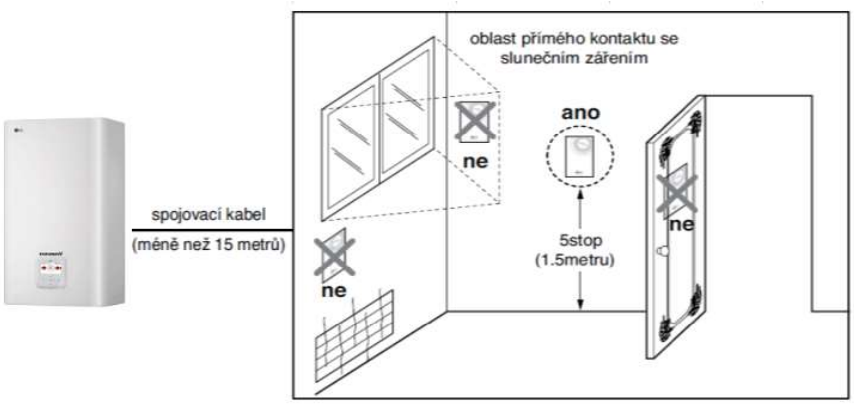
Jednotka THERMA V je dodávána včetně kabelového ovladače s českým jazykem. Detailní popis nastavení a funkcí je uveden v instalačním a uživatelském návodu.

Jednotka THERMA V je kompatibilní s centrálními ovladači mimo jednoduchého modelu AC EZ (typ PQCSZ250S0) a rozhraními na BACnet a Lonworks.



Prostorové teplotní čidlo (popř.ovladač s teplotním čidlem)

Vzdálenost mezi vnitřní jednotkou a dálkovým teplotním čidlem nesmí přesáhnout 15 m.



Kvalita vody

Kvalita vody má být v souladu s normou EN 98/83.
Je-li tep.čerpadlo instalováno do stávající vodní smyčky, je nutno odstranit kaly a vodní kámen z potrubí. Je výrazně doporučeno instalovat přídavý filtr do okruhu topné vody. Především pro odstranění malých kovových částí z potrubí je vhodné použít magnetický nebo cyklónový filtr. Malé části mohou poškodit jednotku a nejsou zachyceny standardním filtrem v systému tepelného čerpadla.

Tabulka kvality vody :

Water contents	Value			
pH	7.5~9.0			
Conductivity	10~500 uS/cm			
TDS (Total dissolved solids)	8~400 ppm			
Alkalinity (HCO_3^-)	60~300 (mg/L)			
Total hardness	4 ~ 8.5 ºdH			
	71.4 ~ 151.7 (mg/L)			
Iron (Fe)	≤ 0.2 (mg/L)			
Sulphate (SO_4^{2-})	≤ 100 (mg/L)			
Nitrite (NO_3^-)	≤ 100 (mg/L)			
Free chlorine (Cl_2)	≤ 1 (mg/L)			
Chlorides (Cl^-)	ppm		STS316	STS304
	pH7	15℃	3,000	180
		40℃	500	50
		60℃	200	30
		80℃	125	20
	pH9	15℃	18,000	700
		40℃	2,600	250
		60℃	1,000	170
		80℃	550	130

Conductivity - vodivost
Total dissolved solids - Celkově rozpuštěné pevné látky
Alkalinity - zásaditost
Total hardness - celková tvrdost
Iron - železo
Sulphate - sírany
Nitrite - dusitany
Free chlorine - volný chlór

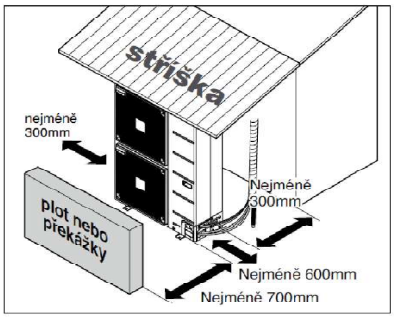
Ochrana proti mrazu

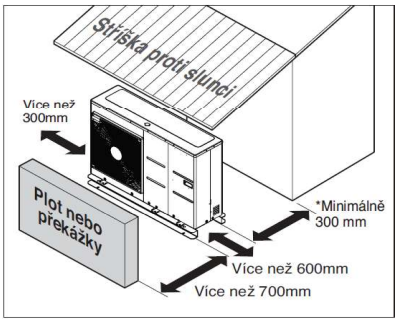
Je-li vstupní teplota vody pod hodnotou 0°C, je nutno použít přísady dle následující tabulky :

Nemrznoucí typ	Poměr nemrznoucí směsi					
	0°C	-5°C	-10°C	-15°C	-20°C	-25°C
Etylen glykol	0%	12%	20%	30%	-	-
Propylen glykol	0%	17%	25%	33%	-	-
Metanol	0%	6%	12%	16%	24%	30%

Použití nemrznoucí směsi způsobí změnu tlakové ztráty a pokles výkonu zařízení.
Použití nemrznoucí směsi může způsobit korozi - použijte inhibitor koroze.

Instalace venkovní jednotky





Nutno zajistit dostatečný prostor pro sání (zadní strana), dále pak na pravé a vrchní straně pro možnost servisního zásahu (kompresor, el.deska).

Při výběru vhodného místa pro osazení jednotky je nutno dbát na to, aby výfuková část jednotky byla kolmo ke směru proudění větru.
Je-li před jednotkou vysoká překážka, výrazně doporučujeme zajistit výrazně větší vzdálenost od jednotky než je uvedeno ve schematu (min.5 m).

Všechny modely kondenzačních jednotek jsou dodávány včetně topného kabelu, je umístěn v kondenzátní vaně a napájen z el.desky jednotky.

Doporučujeme umístění jednotky na terénu. Při uchycení jednotky na zeď domu může být problém s přenosem vibrací.

Upozorňujeme na tvorbu kondenzátu v režimu topení, je tudíž nanejvýš nutno dodržet pokyny o instalaci (viz dokument "Stavebí připravenost").

Příslušenství externích společností

Položka	Účel	Specifikace
Systém solárního vytápění	Tvorba další energie pro vytápění nádrže TUV	
Termostat	Ovládání podle teploty vzduchu	Typ pouze pro vytápění (230 V AC nebo 24 V AC) Typ pro chlazení/vytápění (230 V AC nebo 24 V AC se spínačem pro volbu režimu)
Trojcestný ventil a pohon	Ovládání proudění vody pro ohřívání TUV nebo podlahové vytápění	3 dráty, SPDT (jeden přepínací kontakt) typ, 230 V AC
Dvoucestný ventil a pohon	Ovládání proudění vody pro Fan Coil	2 dráty, NO (bez proudu otevřený) nebo NC (bez proudu uzavřený) typ, 230 V AC

Použijte 3 cestný ventil s kontaktem SPDT (jednopólový dvoupolohový kontakt).
Polohou normálně otevřené cesty je určena priorita vytání nebo ohřev TUV.

Jednotka THERMA V podporuje následující 3 cestný ventil :

Typ	Výkon	Provozní režim	Podporované
Trojžilový SPDT (1)	220-240 V~	Výběr "průtoku A" mezi "průtokem A" a "průtokem B" (2)	ANO
		Výběr "průtoku B" mezi "průtokem A" a "průtokem B" (3)	ANO

(1): SPDT = Single Pole Double Throw (jednopólový přepínací kontakt). Tři dráty sestávají z Live1 (Živý1 - pro výběr průtoku A), Live2 (Živý2- pro výběr průtoku B) a Neutral (Neutrální - pro běžné použití).

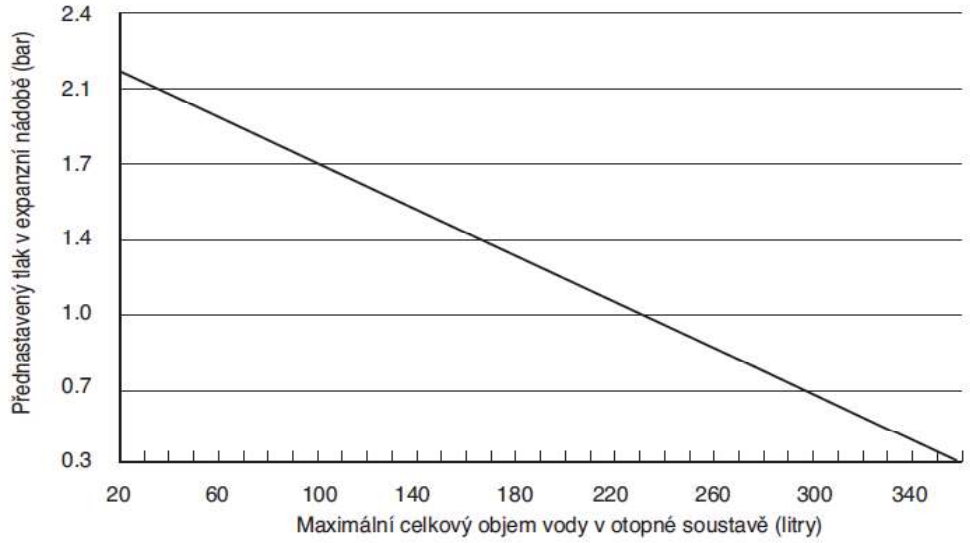
(2): Průtok A znamená “průtok vody z jednotky do okruhu podlahového vytápění“.

(3): Průtok B znamená “průtok vody z jednotky do nádrže TUV.“

Objem vody a tlak expanzní nádoby

Expanzní nádoba musí být namontována ve vodním okruhu pro ochranu komponent před vodním tlakem.
- Minimální celkový objem vody je 20 litrů. Ve zvláštním případě, může být vyžadován objem vody navíc.
- Přednastavený tlak je nastaven celkovým objemem vody. Je-li jednotka umístěna na nejvyšším místě vodního okruhu, není nastavení nutné.
- Pro změnu přednastaveného tlaku, použijte dusík, který aplikuje pověřený montér.

Příklad) Expanzní nádoba o objemu 8 litrů



Instalační pokyny

Sepnutí bivalentního zdroje je továrně nastaveno na -7°C. Lze jej změnit dle konkrétního požadavku.

Kondenzační jednotka musí být správně uzemněna. Zemnící vedení nepřipojujte k plynovému potrubí, vodnímu potrubí, hromosvodu nebo telefonnímu uzemňovacímu vedení.

Tento výrobek má detektor obrácené fázové ochrany, který funguje pouze tehdy, je-li výrobek zapnutý. Pokud dochází k výpadkům el.energie nebo ke střídavému zapínání a vypínání napájení, připojte lokální ochranu proti záměně fází. Provozování zařízení s obráceným sledem fází může způsobit poškození kompresoru a dalších součástí.

Pro komunikační vedení používejte stíněný kabel. Vyvarujte se společnému vedení komunikačního kabelu se silovým kabelem.

Při režimu chlazení podlahovou smyčkou je potřeba dodržet výstupní teplotu vody vyšší než 16°C. Je-li podlaha ve vlhkém prostředí, nenastavujte výstupní teplotu vody pod 18°C.

Radiátory pro režim chlazení nepoužívejte, může docházet k jejich orosení.

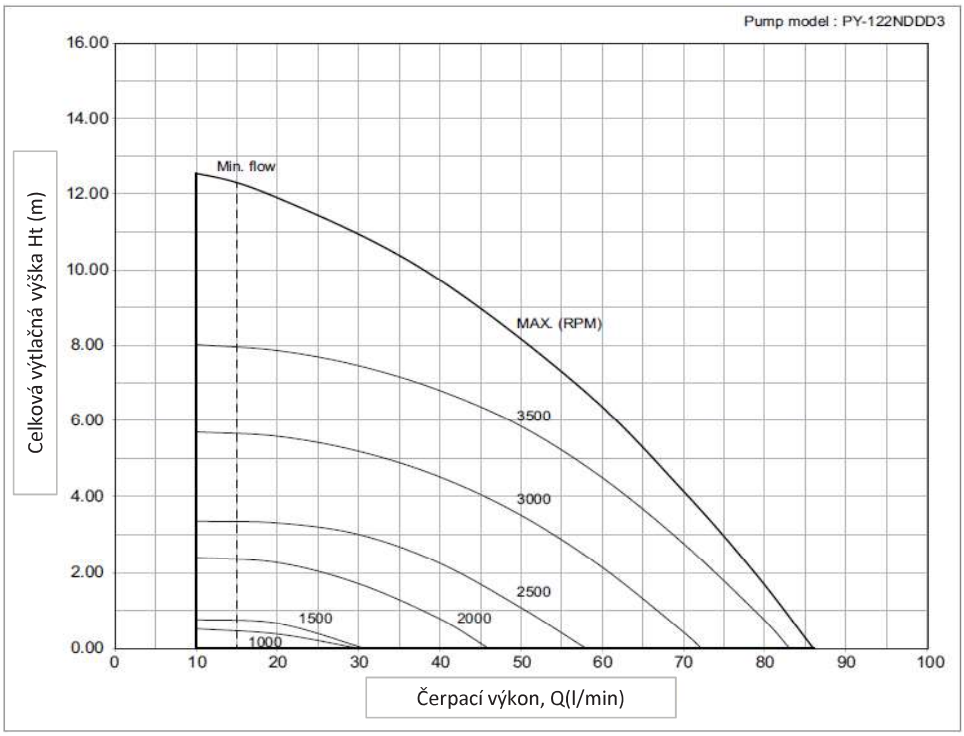
Při režimu chlazení dochází k tvorbě kondenzátu u vnitřní jednotky - odtok je zapotřebí řešit na místě (např.sběrnou nádobou).
Je-li použit stávající kotel, nesmí dojít k současnému chodu kotle s tep.čerpadlem THERMA V.

Při instalaci je nutno dodržet pokyny obsažené v dokumentu "Stavební připravenost" a "Instalační návod" (poskytneme na vyžádání).

THERMA V

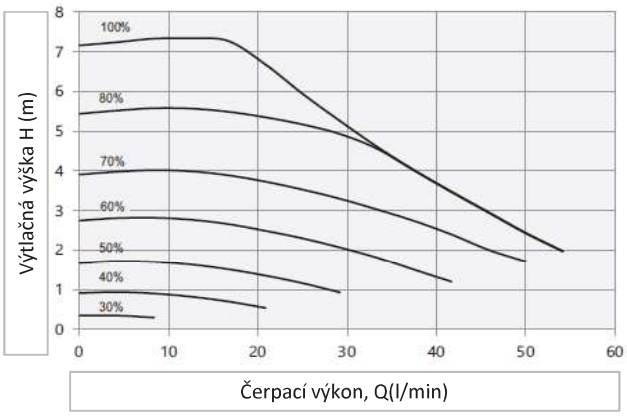
Výkonová charakteristika čerpadla Split - HN1616 ~ 1639.NK3

Typ čerpadla PY-122NDD3

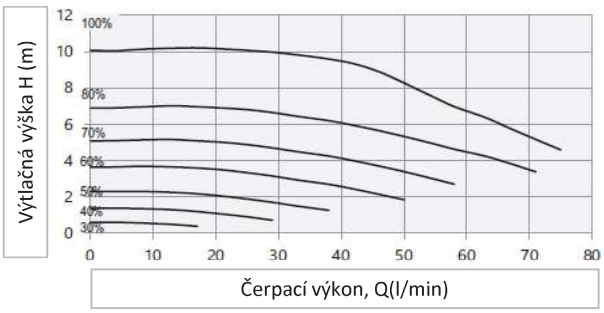


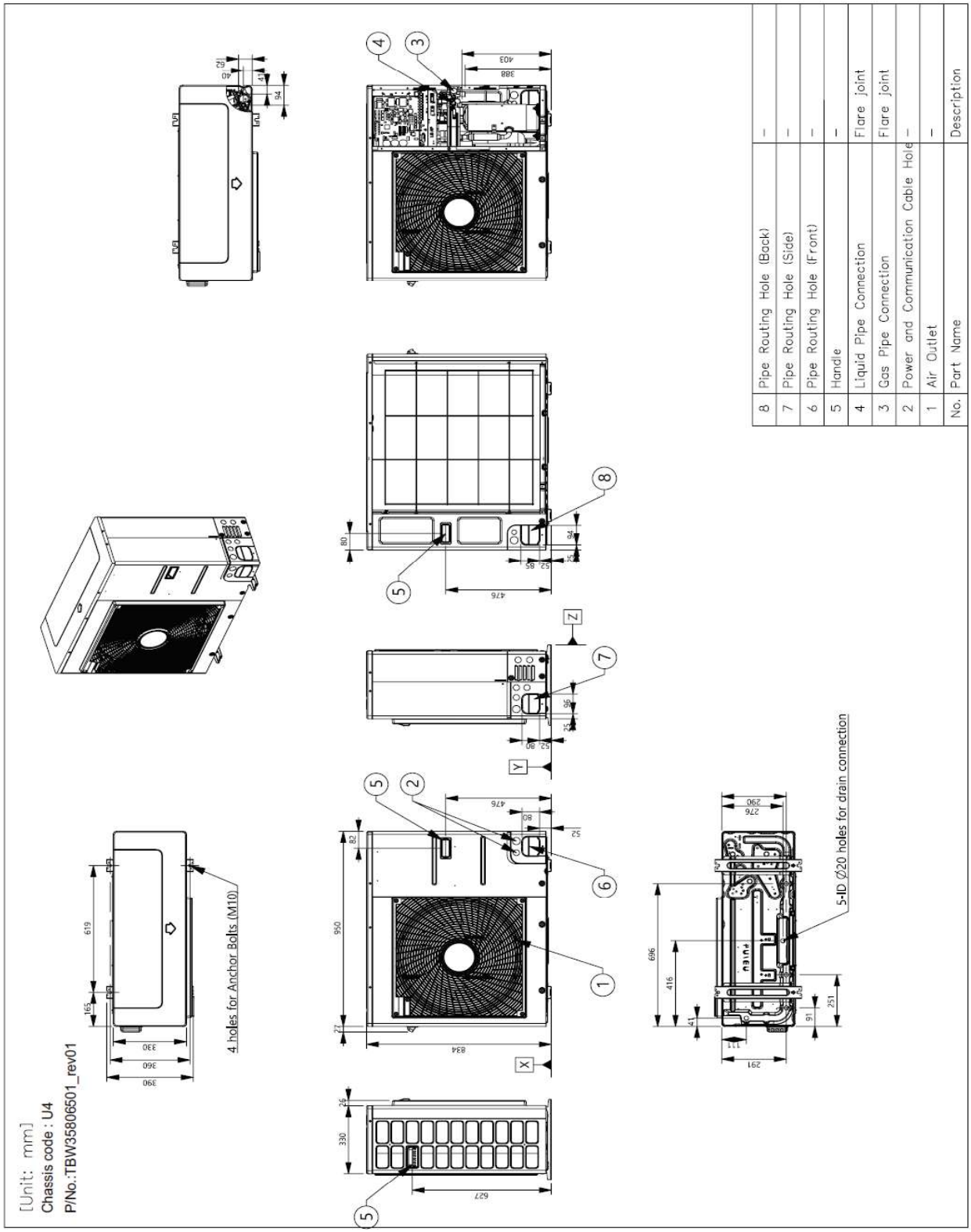
Výkonová zkouška dle normy ISO 9906, s tlakem 2 bar a teplotou 20°C
Volba průtoku mimo křivky může způsobit poškození jednotky.
Pro zajištění dostatečného průtoku vody nenastavujte otáčky oběhového čerpadla na minimum, mohlo by to zapříčinit poruchu průtoku vody CH14
V případě hlučnosti způsobené průtokem vody, změňte tovární nastavení oběhového čerpadla. Nicméně obecně doporučujeme nastvení na maximum.

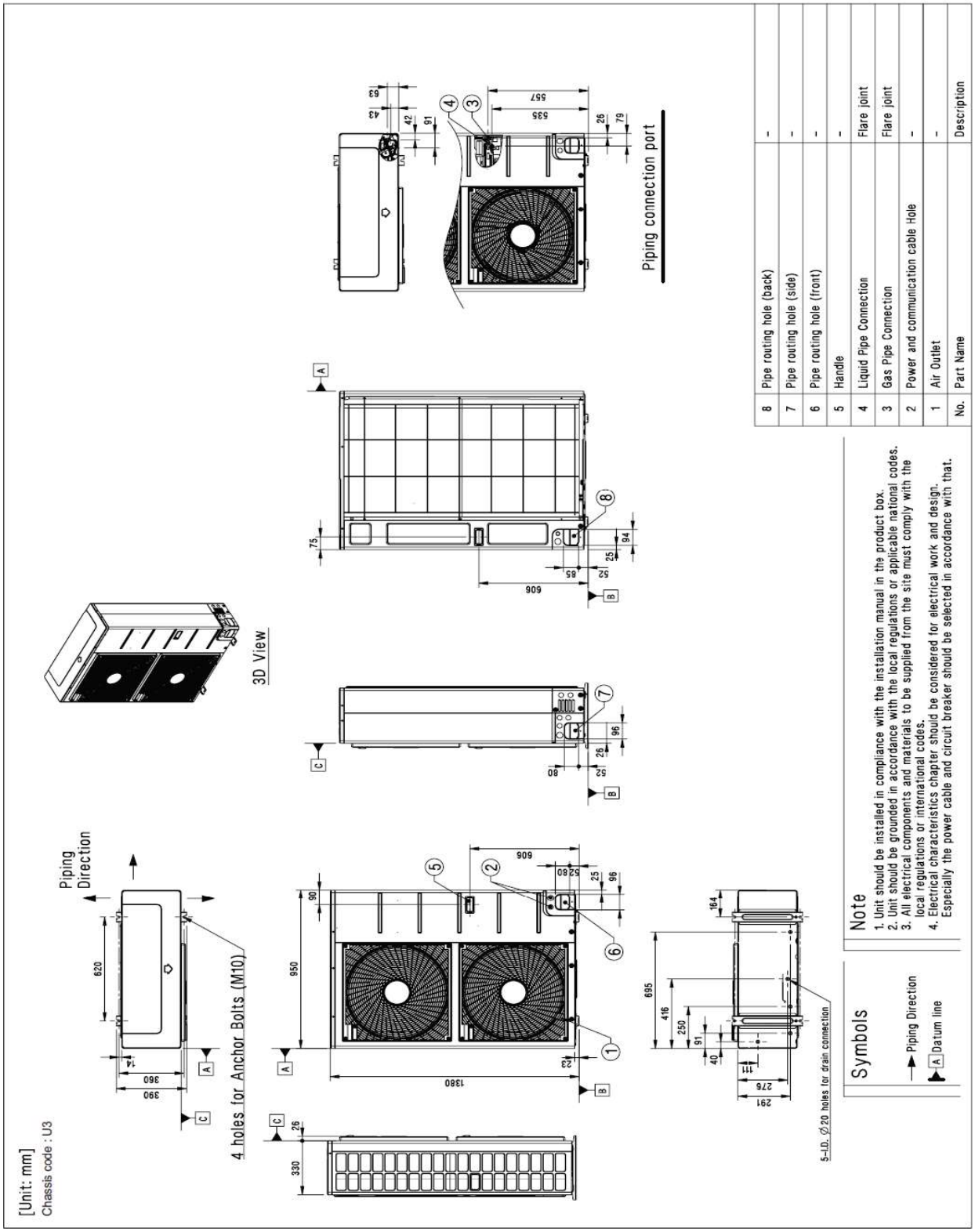
Split - HN091MR.NK5



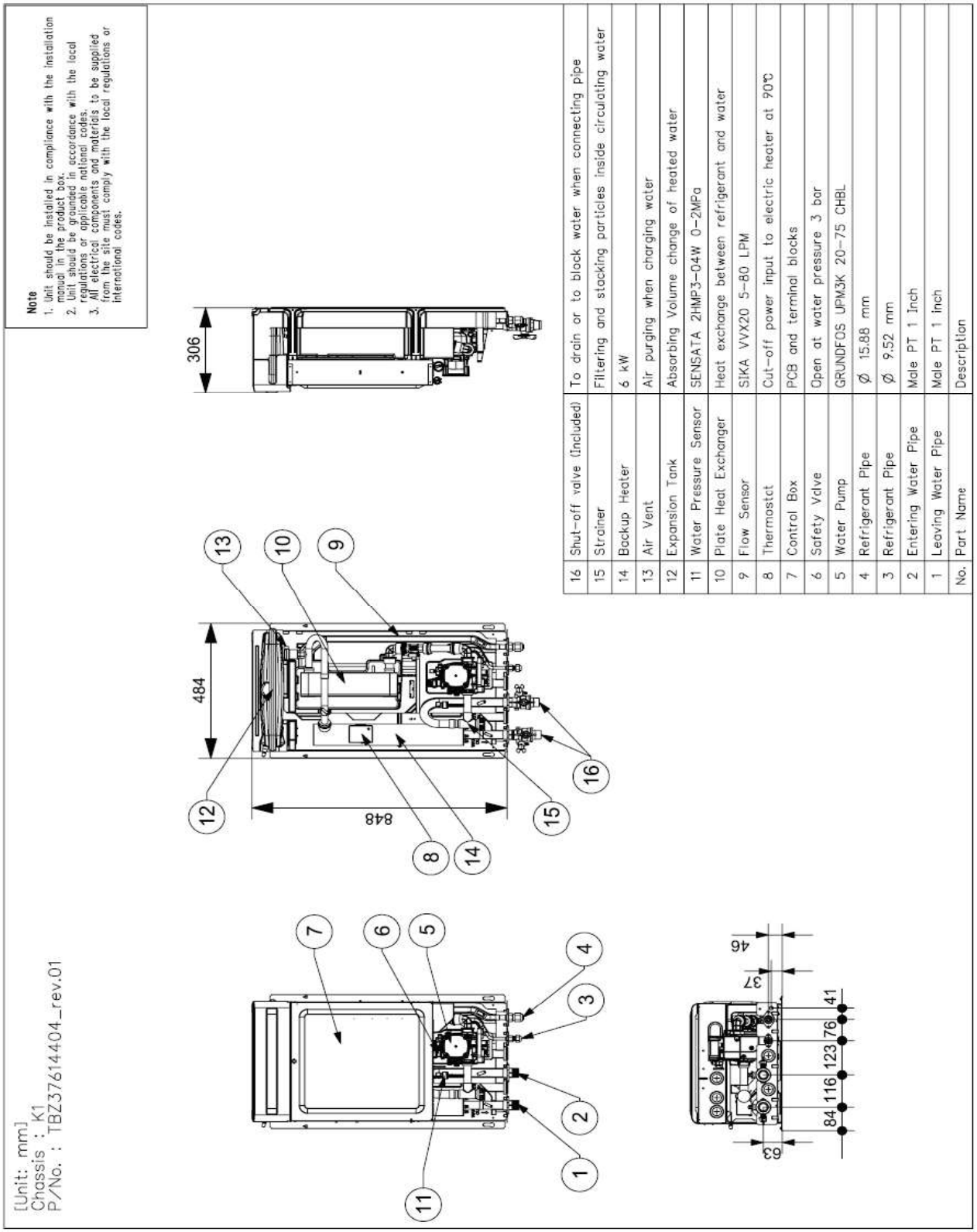
Hydrosplit - HN1600MB.NK0



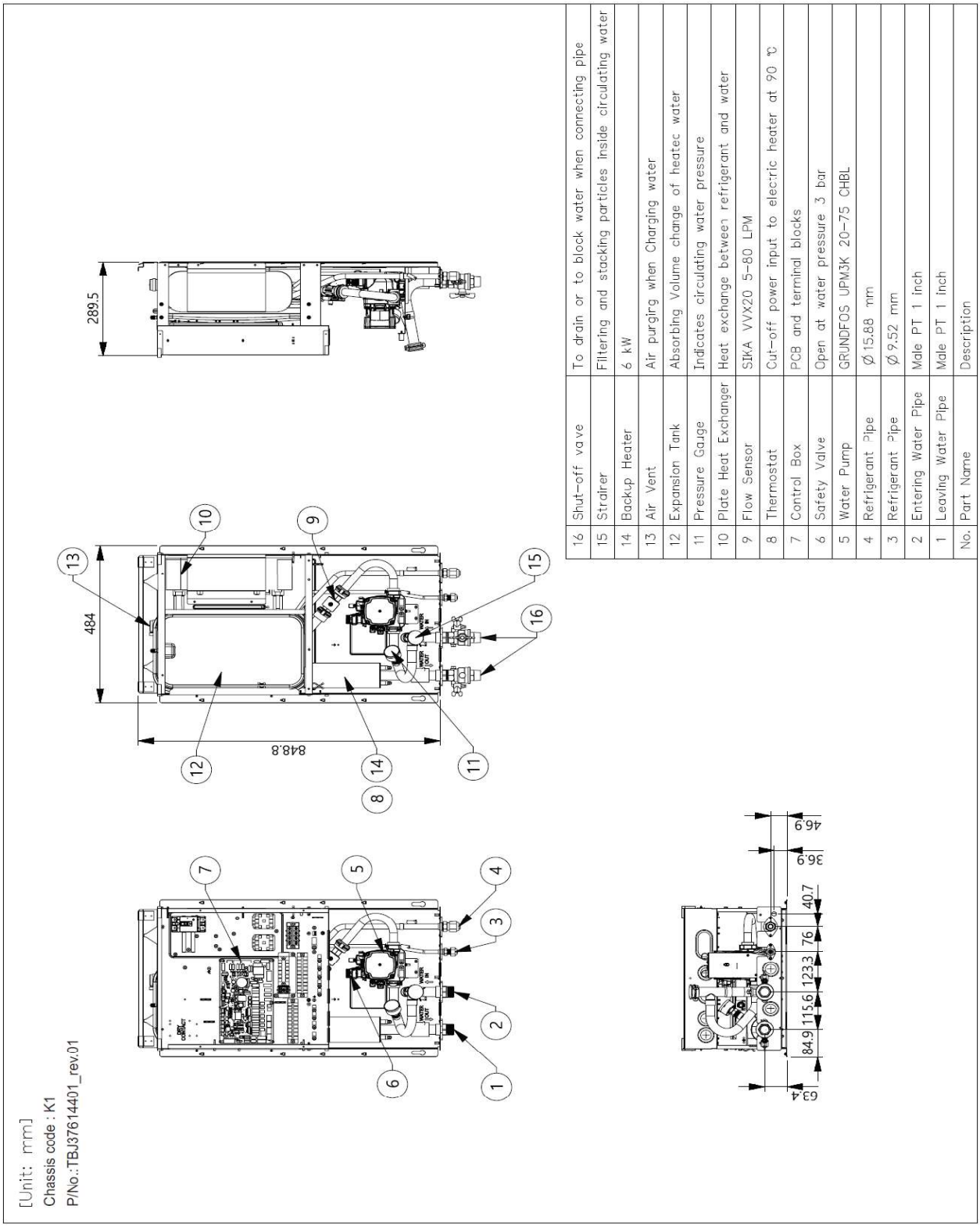

[Unit: mm]
Chassis code : U4
P/No.:TBW35806501_rev01
4 holes for Anchor Bolts (M10)
5-ID Ø20 holes for drain connection
8 Pipe Routing Hole (Back) –
7 Pipe Routing Hole (Side) –
6 Pipe Routing Hole (Front) –
5 Handle –
4 Liquid Pipe Connection Flare joint
3 Gas Pipe Connection Flare joint
2 Power and Communication Cable Hole –
1 Air Outlet –
No. Part Name Description



No.	Part Name	Description
1	Air Outlet	-
2	Power and communication cable Hole	-
3	Gas Pipe Connection	Flare joint
4	Liquid Pipe Connection	Flare joint
5	Handle	-
6	Pipe routing hole (front)	-
7	Pipe routing hole (side)	-
8	Pipe routing hole (back)	-



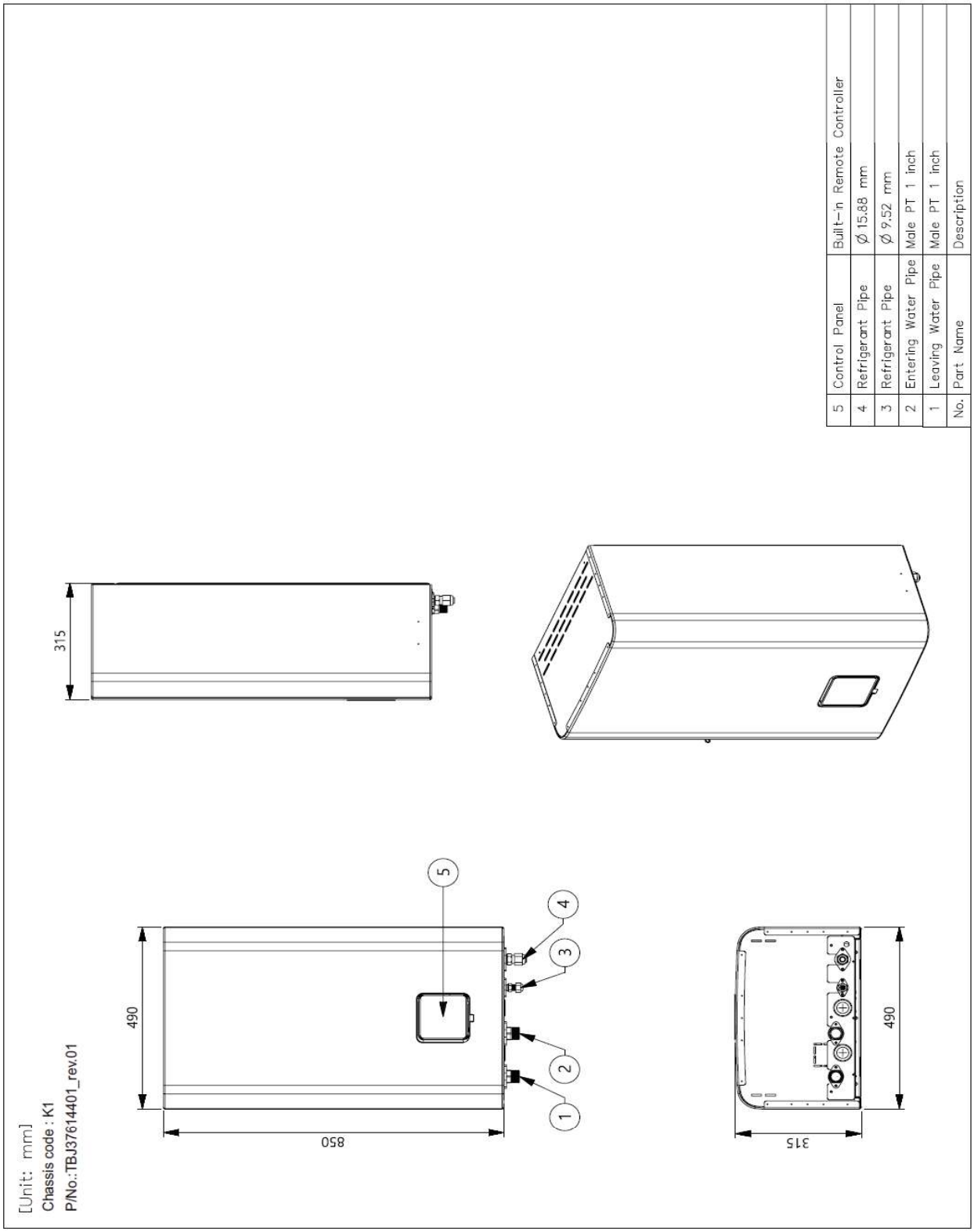
No.	Part Name	Description
16	Shut-off valve (included)	To drain or to block water when connecting pipe
15	Strainer	Filtering and stacking particles inside circulating water
14	Backup Heater	6 kW
13	Air Vent	Air purging when charging water
12	Expansion Tank	Absorbing Volume change of heated water
11	Water Pressure Sensor	SENSATA 2HMP3-04W 0-2MPa
10	Plate Heat Exchanger	Heat exchange between refrigerant and water
9	Flow Sensor	SIKA VVX20 5-80 LPM
8	Thermostat	Cut-off power input to electric heater at 90℃
7	Control Box	PCB and terminal blocks
6	Safety Valve	Open at water pressure 3 bar
5	Water Pump	GRUNDFOS UPM3K 20-75 CHBL
4	Refrigerant Pipe	∅ 15.88 mm
3	Refrigerant Pipe	∅ 9.52 mm
2	Entering Water Pipe	Male PT 1 Inch
1	Leaving Water Pipe	Male PT 1 Inch



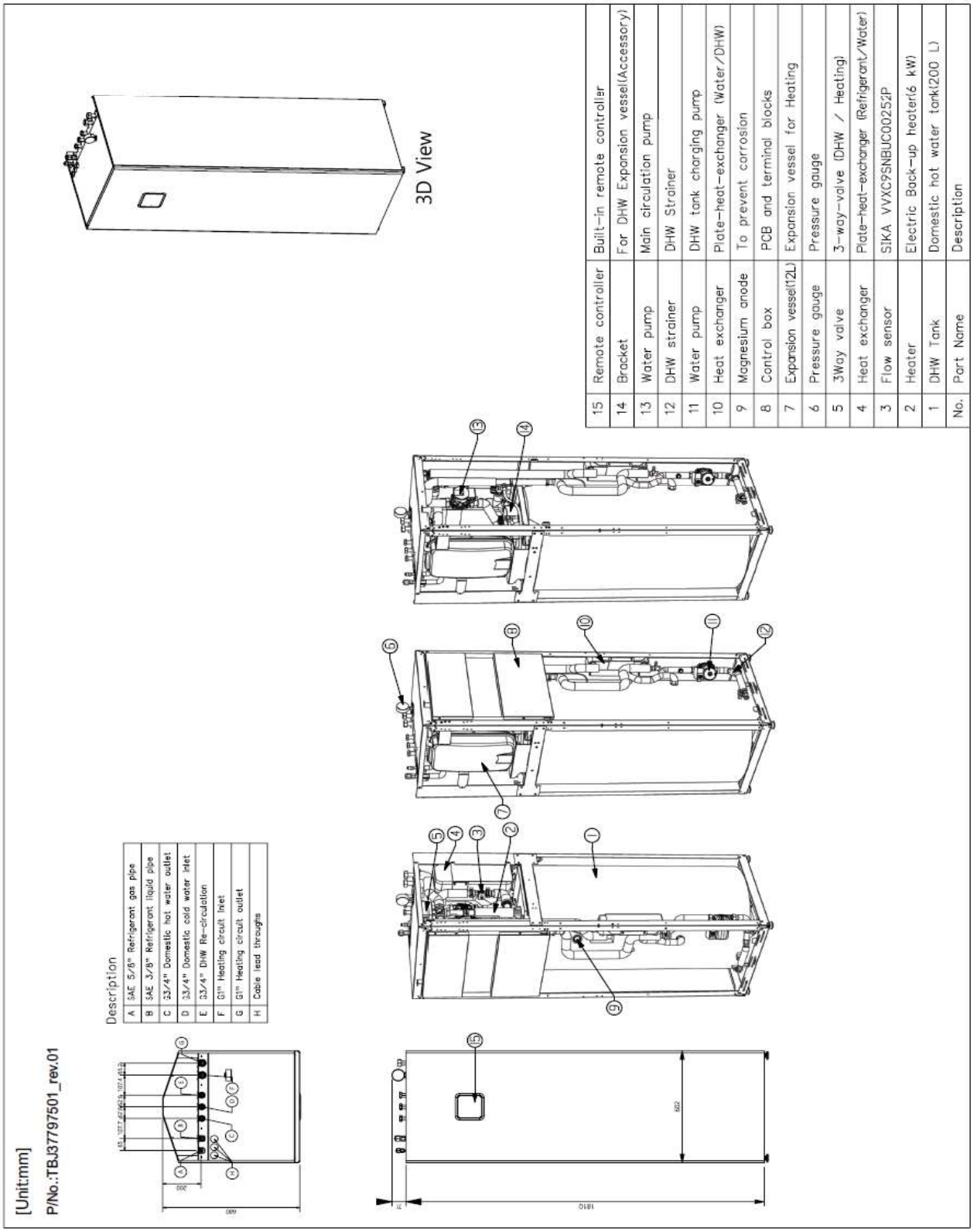
No.	Part Name	Description
16	Shut-off vave	To drain or to block water when connecting pipe
15	Strainer	Filtering and stacking particles inside circulating water
14	Backup Heater	6 kW
13	Air Vent	Air purging when Charging water
12	Expansion Tank	Absorbing Volume change of heatec water
11	Pressure Gauge	Indicates circulating water pressure
10	Plate Heat Exchanger	Heat exchange between refrigerant and water
9	Flow Sensor	SIKA VVX20 5-80 LPM
8	Thermostat	Cut-off power input to elecric heater at 90 ℃
7	Control Box	PCB and terminal blocks
6	Safety Valve	Open at water pressure 3 bar
5	Water Pump	GRUNDFOS UPM3K 20-75 CHBL
4	Refrigerant Pipe	Ø 15.88 mm
3	Refrigerant Pipe	Ø 9.52 mm
2	Entering Water Pipe	Male PT 1 inch
1	Leaving Water Pipe	Male PT 1 inch

THERMA V Split - **Hydro box HN0916M.NK4, HN1616~39.NK3**

Vnější rozměry

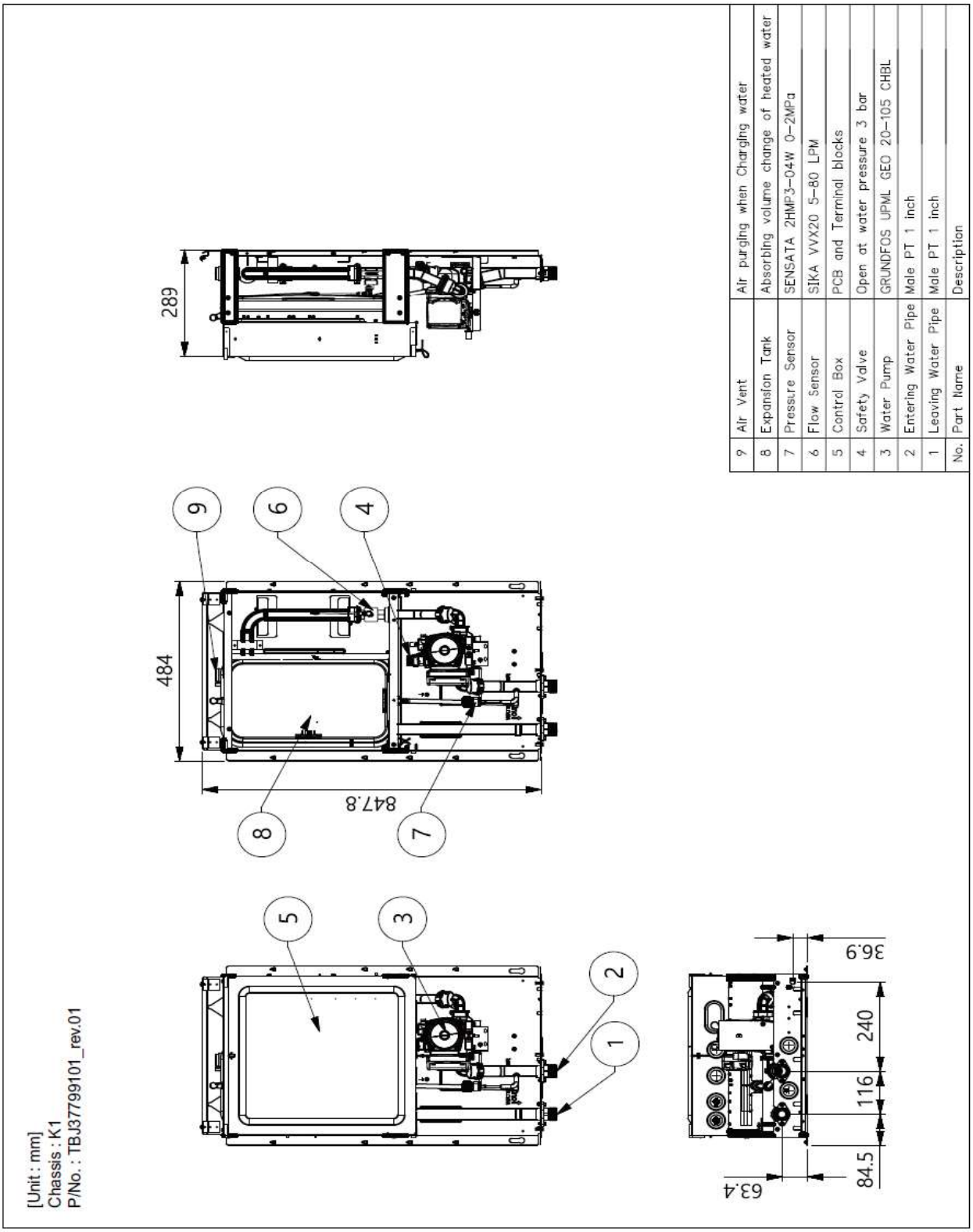


No.	Part Name	Description
5	Control Panel	Built-in Remote Controller
4	Refrigerant Pipe	Ø 15.88 mm
3	Refrigerant Pipe	Ø 9.52 mm
2	Entering Water Pipe	Male PT 1 inch
1	Leaving Water Pipe	Male PT 1 inch


[Unit:mm]
P/No.:TBJ37797501_rev.01
3D View
Description
A SAE 5/8" Refrigerant gas pipe
B SAE 3/8" Refrigerant liquid pipe
C 23/4" Domestic hot water outlet
D 23/4" Domestic cold water inlet
E 23/4" DHW Re-circulation
F G1" Heating circuit inlet
G G1" Heating circuit outlet
H Cable lead throughs
15 Remote controller Built-in remote controller
14 Bracket For DHW Expansion vessel(Accessory)
13 Water pump Main circulation pump
12 DHW strainer DHW Strainer
11 Water pump DHW tank charging pump
10 Heat exchanger Plate-heat-exchanger (Water/DHW)
9 Magnesium anode To prevent corrosion
8 Control box PCB and terminal blocks
7 Expansion vessel(12L) Expansion vessel for Heating
6 Pressure gauge Pressure gauge
5 3Way valve 3-way-valve (DHW / Heating)
4 Heat exchanger Plate-heat-exchanger (Refrigerant/Water)
3 Flow sensor SIKA VVXC9SNBUC00252P
2 Heater Electric Back-up heater(6 kW)
1 DHW Tank Domestic hot water tank(200 L)
No. Part Name Description
1810
602
200
600

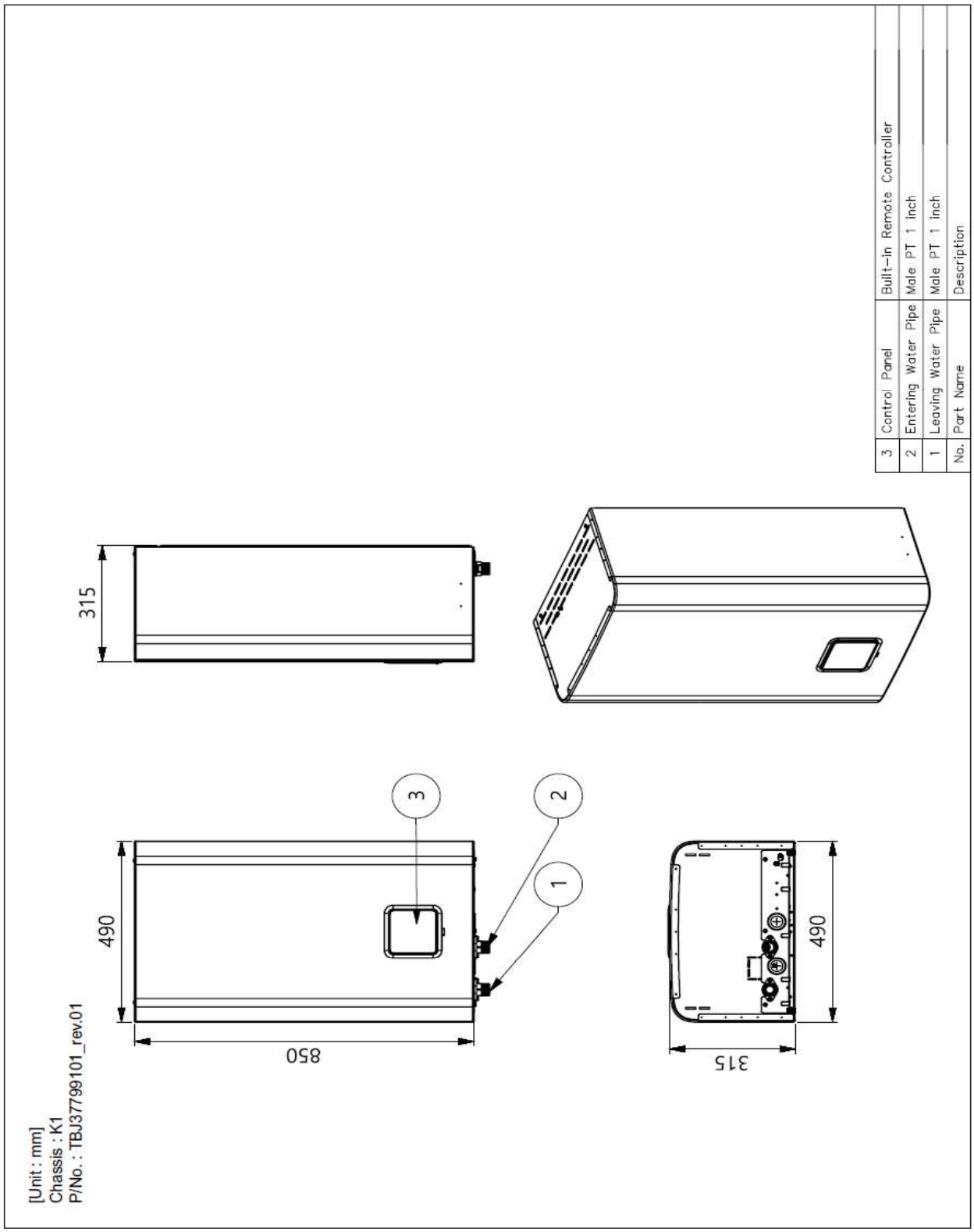
THERMA V Hydrosplit - **HN1600MB.NK0**

Vnější rozměry



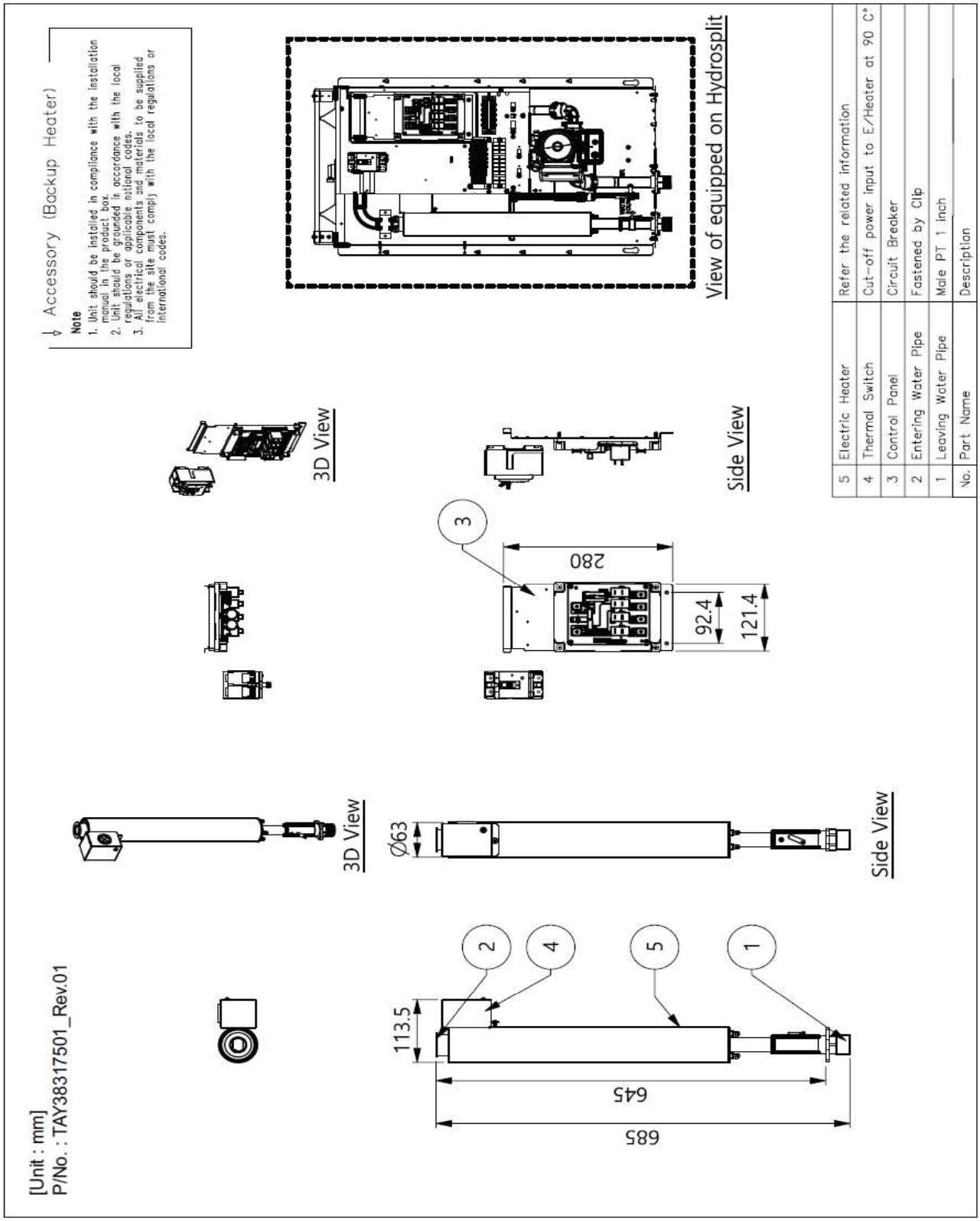
THERMA V Hydrosplit - **HN1600MB.NK0**

Vnitřní rozměry

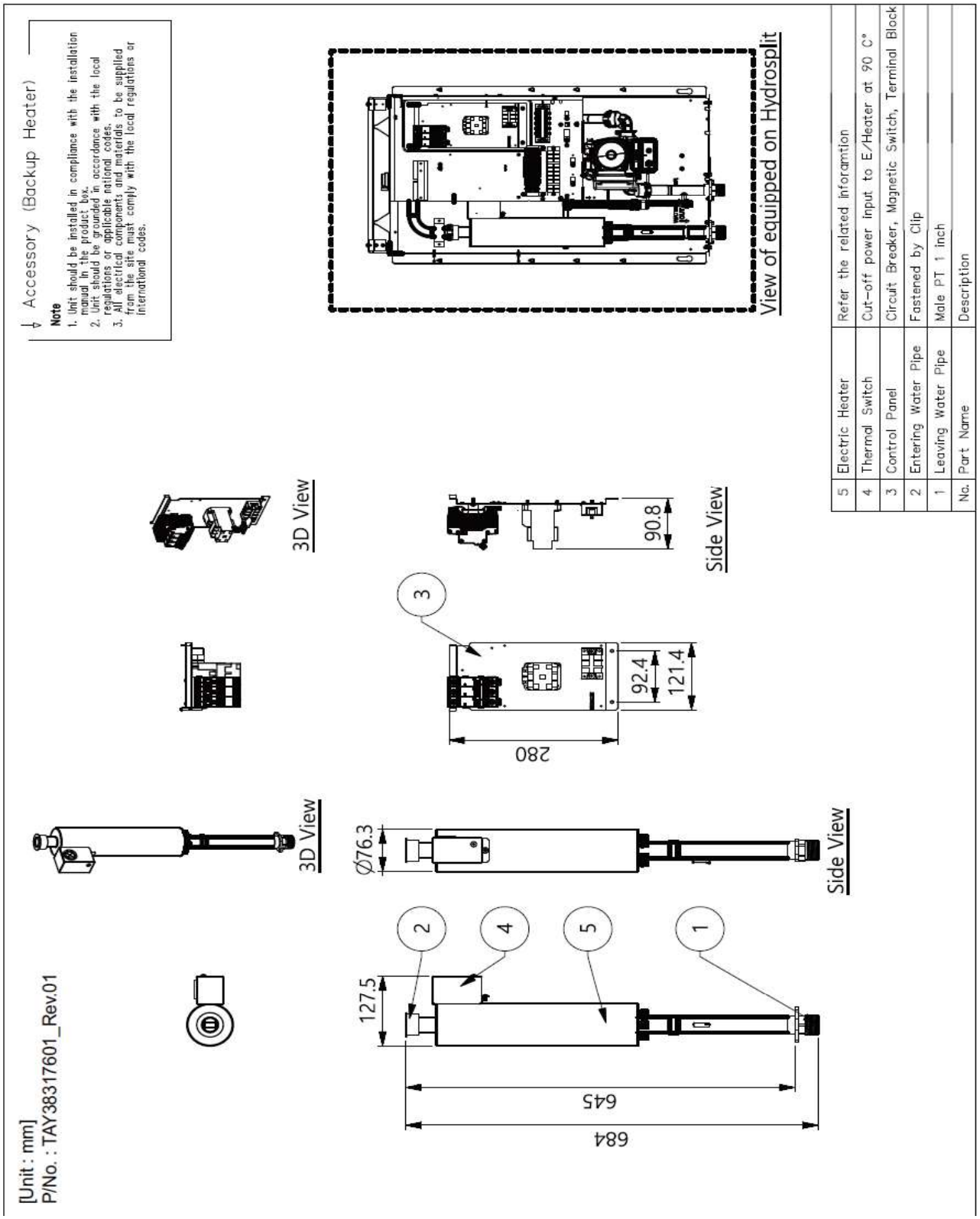


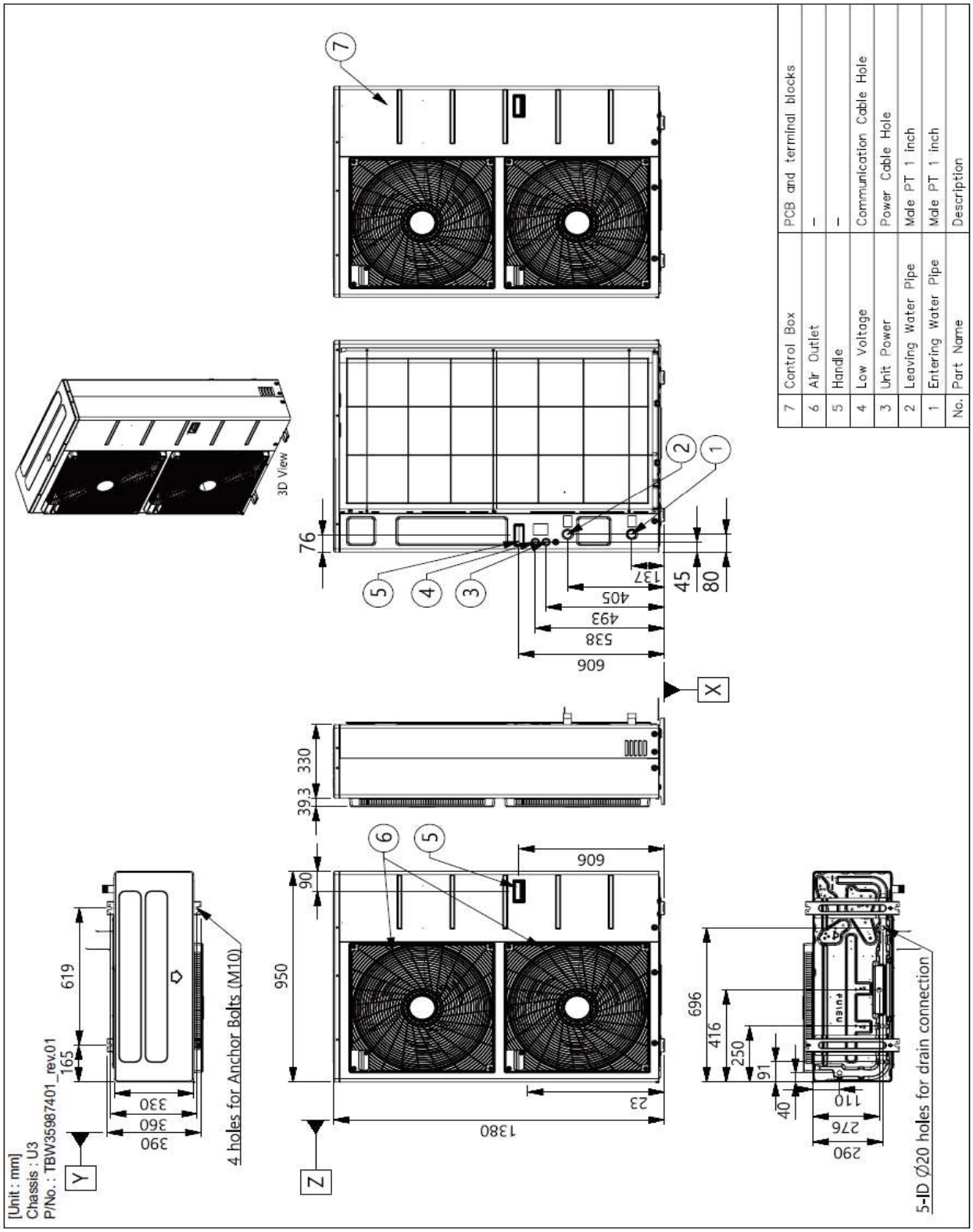
No.	Part Name	Description
3	Control Panel	Built-in Remote Controller
2	Entering Water Pipe	Male PT 1 inch
1	Leaving Water Pipe	Male PT 1 inch

THERMA V Hydrosplit - **záložní ohřívač HA061B E1**

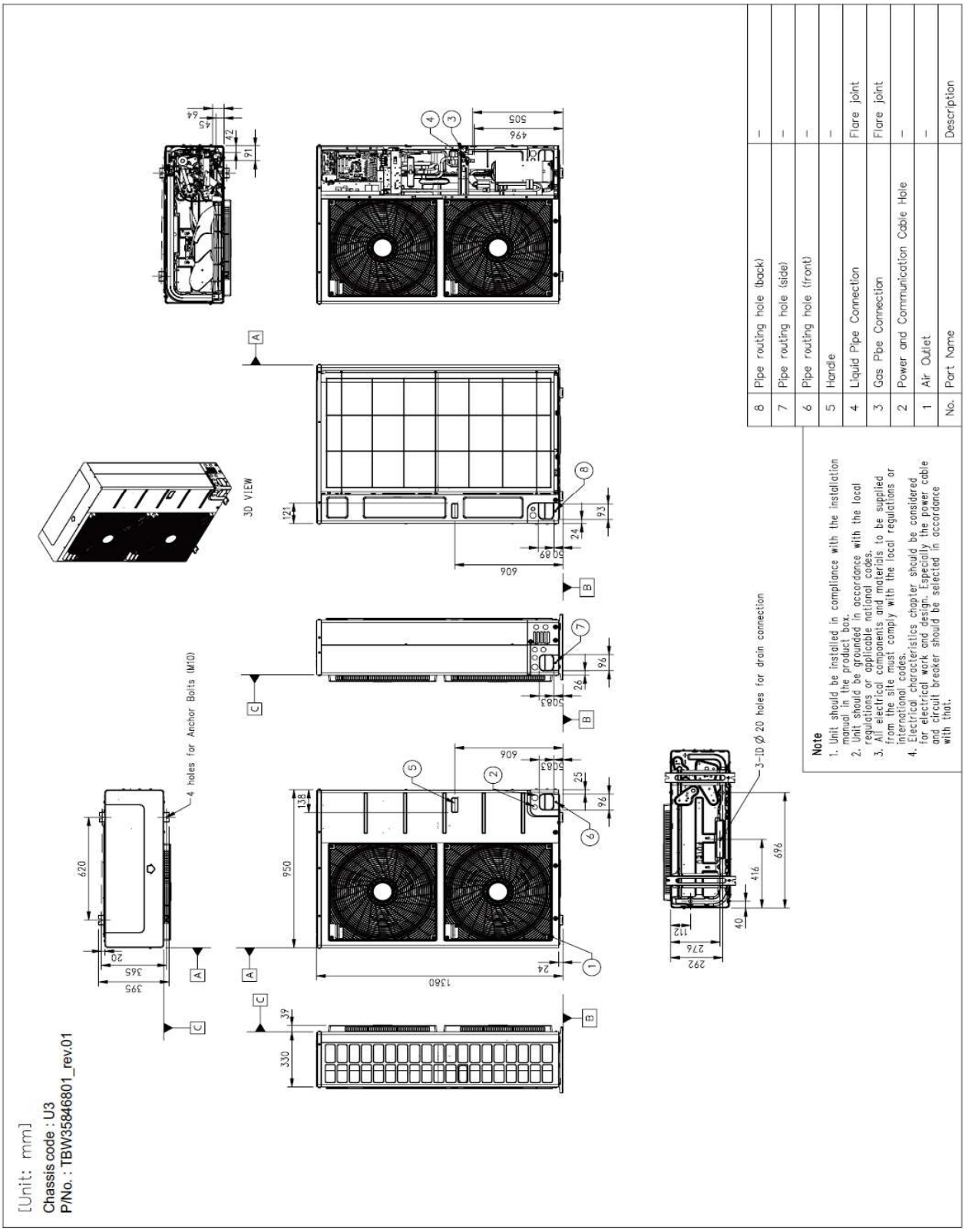


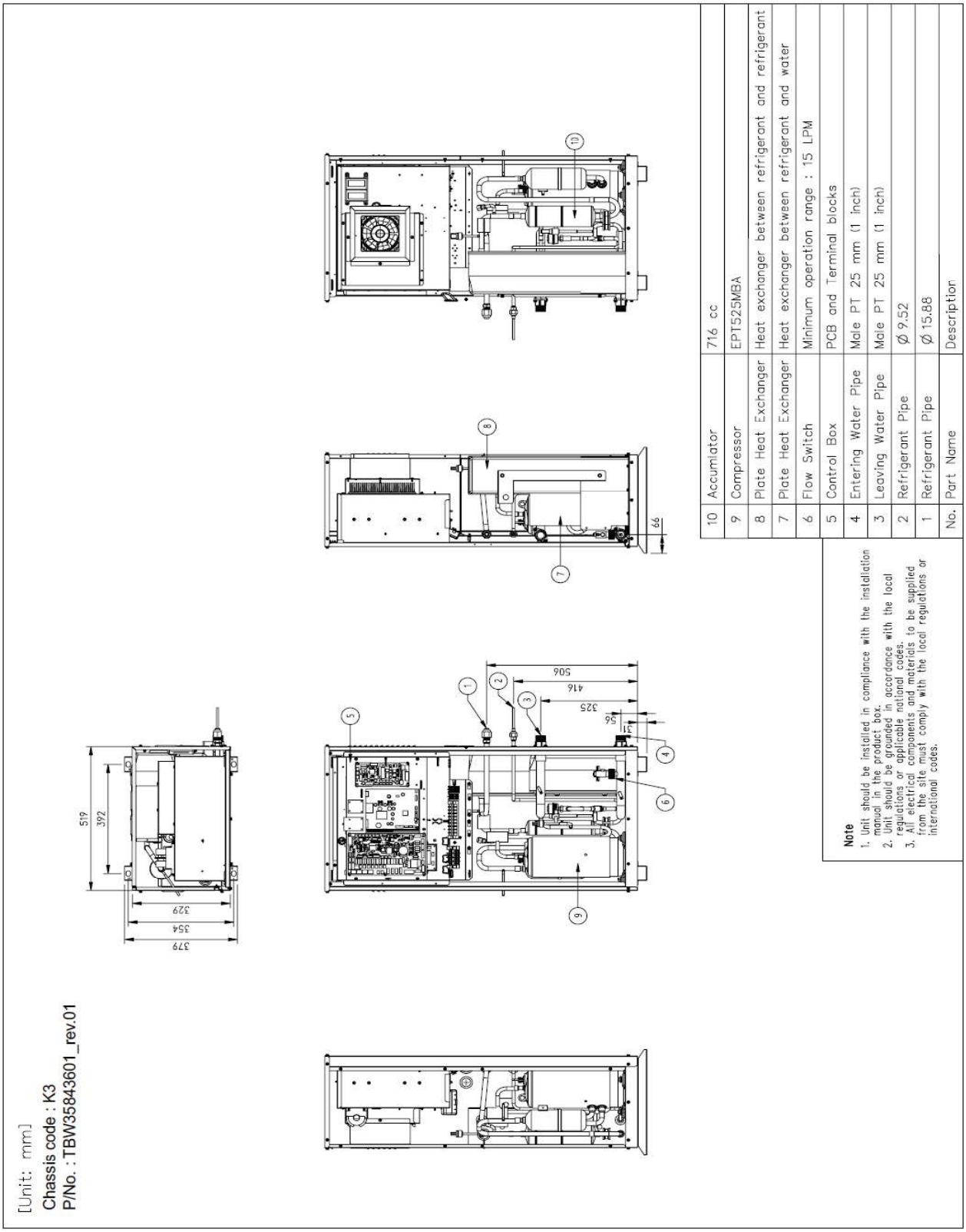
THERMA V Hydrosplit - **záložní ohřívač HA063B E1**




[Unit : mm]
Chassis : U3
P/No. : TBW35987401_rev.01
3D View
4 holes for Anchor Bolts (M10)
5-ID Ø20 holes for drain connection
7 Control Box PCB and terminal blocks
6 Air Outlet –
5 Handle –
4 Low Voltage Communication Cable Hole
3 Unit Power Power Cable Hole
2 Leaving Water Pipe Male PT 1 inch
1 Entering Water Pipe Male PT 1 inch
No. Part Name Description

THERMA V vysokoteplotní split - **HU161HA.U33**



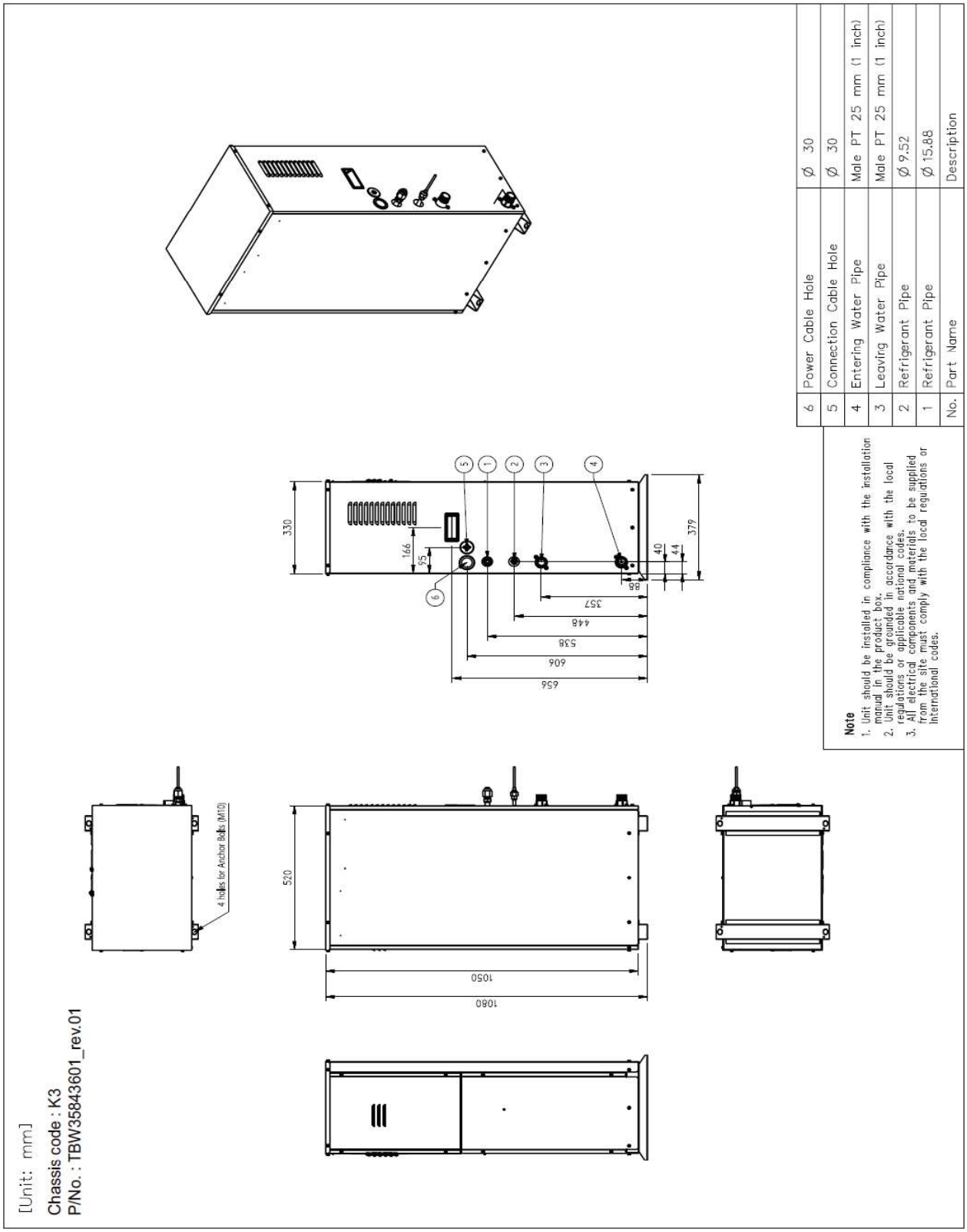


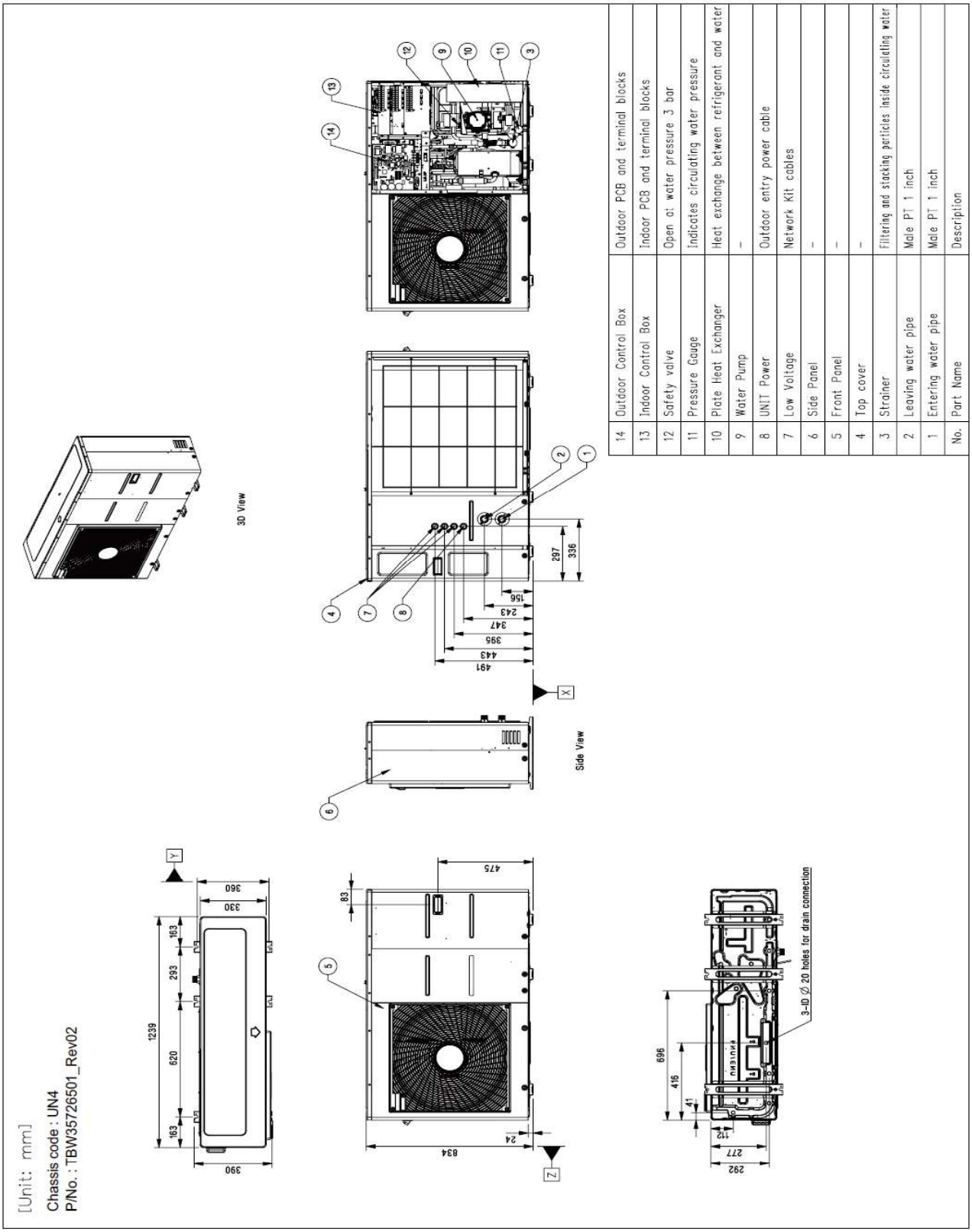
No.	Part Name	Description
10	Accumulator	716 cc
9	Compressor	EPT525MBA
8	Plate Heat Exchanger	Heat exchanger between refrigerant and refrigerant
7	Plate Heat Exchanger	Heat exchanger between refrigerant and water
6	Flow Switch	Minimum operation range : 15 LPM
5	Control Box	PCB and Terminal blocks
4	Entering Water Pipe	Male PT 25 mm (1 inch)
3	Leaving Water Pipe	Male PT 25 mm (1 inch)
2	Refrigerant Pipe	ø 9.52
1	Refrigerant Pipe	ø 15.88

Note

1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.

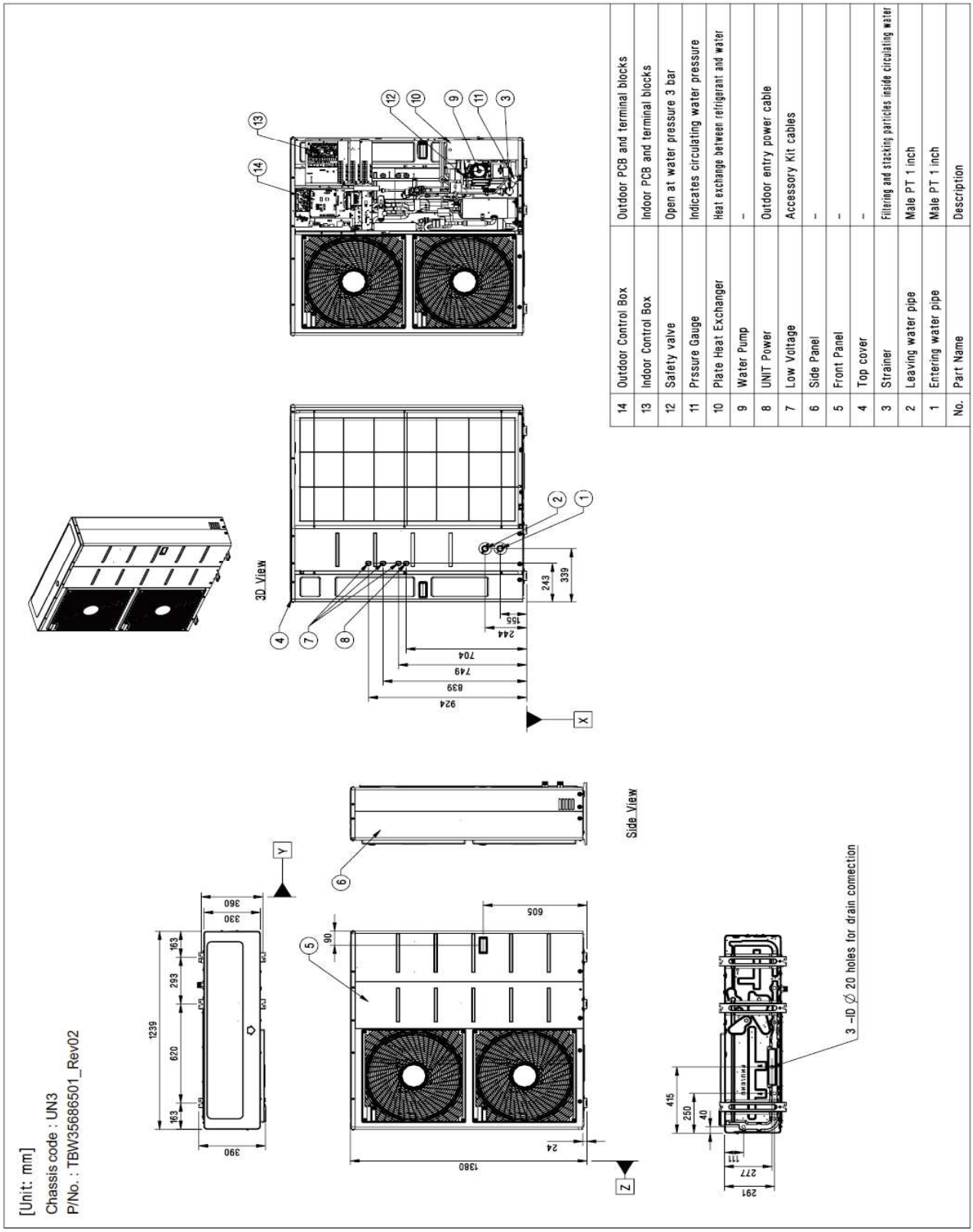
THERMA V vysokoteplotní split - Hydro box **HN1610H.NK3**





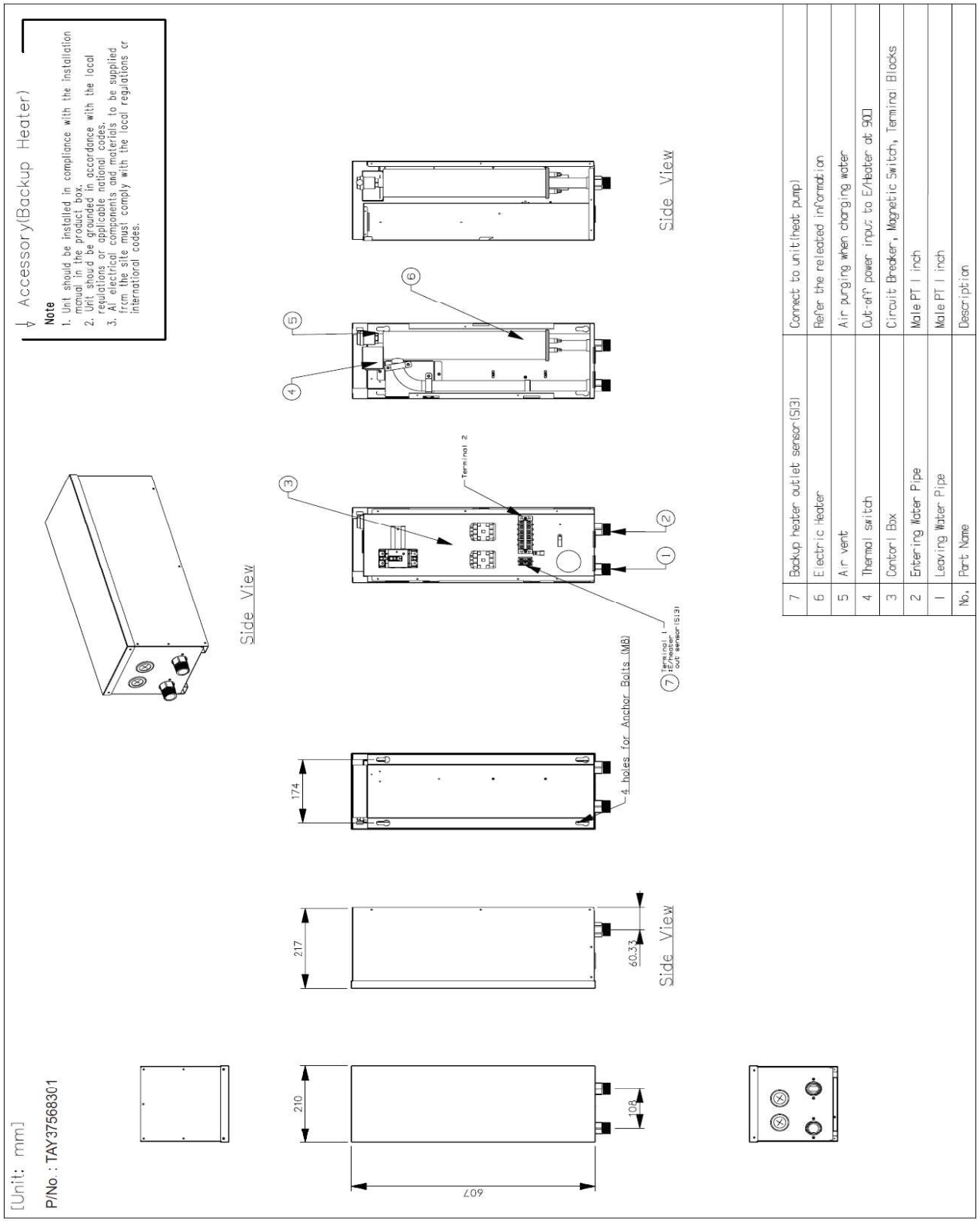
No.	Part Name	Description
14	Outdoor Control Box	Outdoor PCB and terminal blocks
13	Indoor Control Box	Indoor PCB and terminal blocks
12	Safety valve	Open at water pressure 3 bar
11	Pressure Gauge	Indicates circulating water pressure
10	Plate Heat Exchanger	Heat exchange between refrigerant and water
9	Water Pump	–
8	UNIT Power	Outdoor entry power cable
7	Low Voltage	Network Kit cables
6	Side Panel	–
5	Front Panel	–
4	Top cover	–
3	Strainer	Filtering and stacking particles inside circulating water
2	Leaving water pipe	Male PT 1 inch
1	Entering water pipe	Male PT 1 inch

THERMA V Monoblok - **HM121~163M.U33**

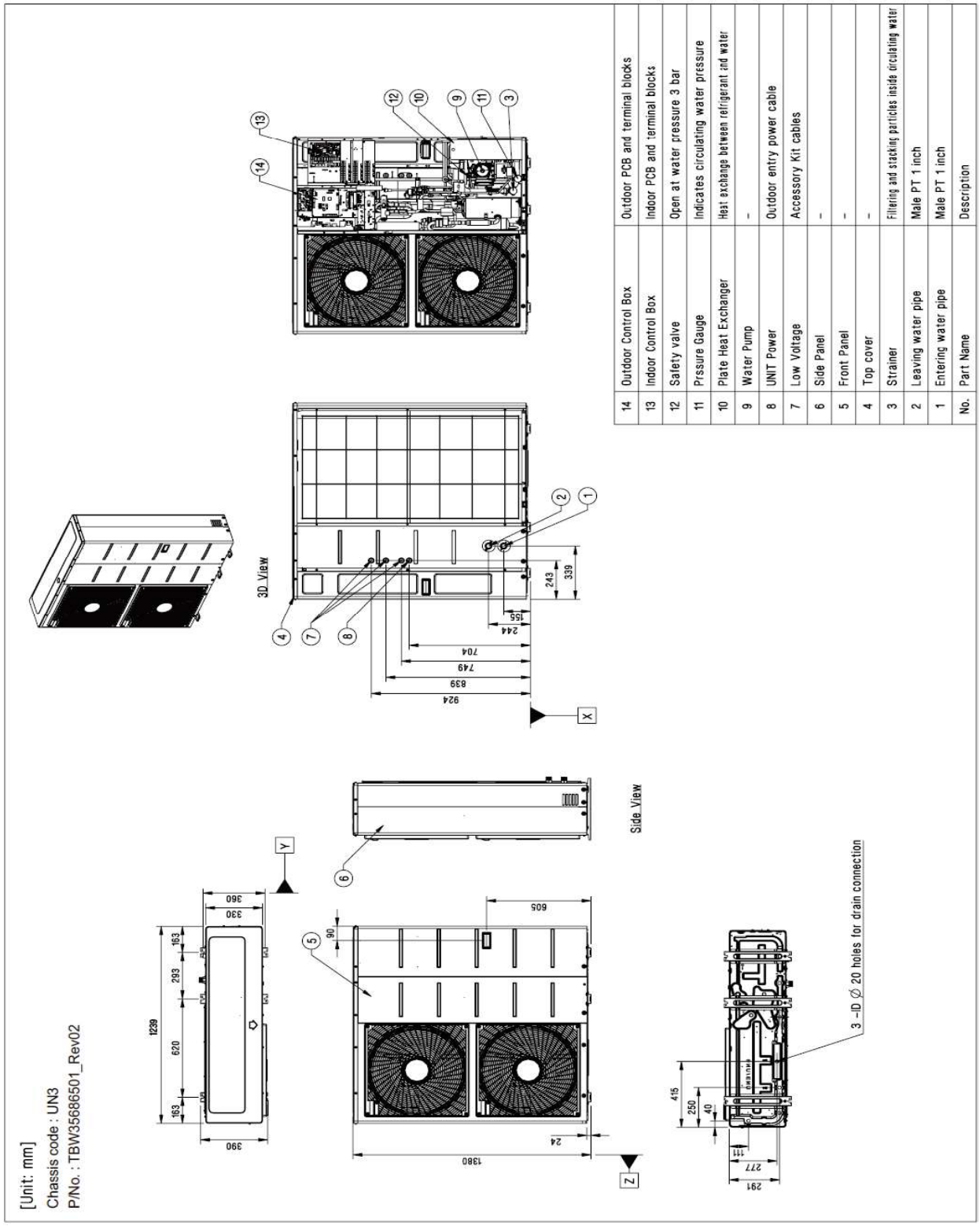


No.	Part Name	Description
14	Outdoor Control Box	Outdoor PCB and terminal blocks
13	Indoor Control Box	Indoor PCB and terminal blocks
12	Safety valve	Open at water pressure 3 bar
11	Pressure Gauge	Indicates circulating water pressure
10	Plate Heat Exchanger	Heat exchange between refrigerant and water
9	Water Pump	-
8	UNIT Power	Outdoor entry power cable
7	Low Voltage	Accessory Kit cables
6	Side Panel	-
5	Front Panel	-
4	Top cover	-
3	Strainer	Filtering and stacking particles inside circulating water
2	Leaving water pipe	Male PT 1 inch
1	Entering water pipe	Male PT 1 inch

THERMA V Monoblok - **záložní ohřívač HA031~063M E1**



THERMA V Monoblok Silent - **HM091MRS U33**



No.	Part Name	Description
14	Outdoor Control Box	Outdoor PCB and terminal blocks
13	Indoor Control Box	Indoor PCB and terminal blocks
12	Safety valve	Open at water pressure 3 bar
11	Pressure Gauge	Indicates circulating water pressure
10	Plate Heat Exchanger	Heat exchange between refrigerant and water
9	Water Pump	-
8	UNIT Power	Outdoor entry power cable
7	Low Voltage	Accessory Kit cables
6	Side Panel	-
5	Front Panel	-
4	Top cover	-
3	Strainer	Filtering and stacking particles inside circulating water
2	Leaving water pipe	Male PT 1 inch
1	Entering water pipe	Male PT 1 inch

Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV
k vnitřní instalaci

230V

Označení		WH20S.F5	WH27S.F5
Objem nádrže	(l)	200	270
Energetická účinnost COP	vzduch 7°C, s potrubím	3.3	3.45
	vzduch 15°C, bez potrubí	3.5	3.85
Denní spotřeba energie	kWh (15°C)	3.33	3.1
Roční spotřeba energie	kWh (7°C / 15°C)	756 / 709	712 / 646
El.příkon (spodní / horní top.těleso 230V)	(kW)	2 / 2	
El.příkon - tepelné čerpadlo	(kW)	0.5	
Max.el.příkon	(kW)	2.5	
Třída energet.účinnosti		A+ / A+	A+ / A++
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220-240, 50	
Rozsah napájení	(V)	195 ~ 265	
Doporučené jištění	(A)	16	
Průtok vzduchu	vys / níz (m3/min)	6.7 / 4.4	
Akustický tlak	ve 2 m (dBA)	38 (automatický režim) / 41 (turbo režim)	
Akustický výkon	(dBA)	55	
Rozměry	Š*V*H (mm)	580*1625*582	580*2008*582
Hmotnost	(kg)	100	119
Provozní rozsah	(°C such.tepl.)	–5 ~ 48	
Barva jednotky		RAL 9006 (bílý hliník - metalíza)	
Kompresor		invertorový dvojitý rotační	
Max.pracovní tlak nádrže	(kPa)	1034	
Napojení kondenzátu (vnitřní průměr)	(mm)	19, 12.7	
Typ chladiva		R134a	
Náplň chladiva	(g)	650	750
GWP (potenciál globálního oteplování)		1430	
Ekvivalent CO_2	t-CO_2 eq	0,93	1,073
Napojení vody	(coul)	3/4 vnější závit	

Ceníková cena bez DPH a PHE	**60 452 CZK**	**63 252 CZK**

Testovací podmínky jsou dle EN16147 a EN12202

Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV

Výkonové tabulky - automatický režim

WH20S.F5

Water Tank Setting Temp.	Ambient Temp.	Initial Water Tank Temperature : °C DB														
		10			20			30			40			50		
°C DB	°C DB	RT	COP	PI	RT	COP	PI	RT	COP	PI	RT	COP	PI	RT	COP	PI
35	-5	4.10	1.59	3.67	3.03	5.37	0.65	-	-							
	20	3.86	1.60	3.65	2.76	5.40	0.65	-	-							
	48	3.01	1.69	3.45	1.78	7.26	0.48	-	-							
40	-5	4.59	1.50	4.68	4.20	5.17	0.90	1.87	5.81	0.40	-	-				
	20	4.34	1.50	4.66	3.82	5.20	0.90	1.70	5.85	0.40	-	-				
	48	3.46	1.59	4.39	2.47	7.00	0.67	1.10	7.87	0.30	-	-				
45	-5	5.08	1.43	5.69	4.10	1.59	3.67	3.03	5.37	0.65	-	-				
	20	4.82	1.44	5.66	3.86	1.60	3.65	2.76	5.40	0.65	-	-				
	48	3.91	1.53	5.33	3.01	1.69	3.45	1.78	7.26	0.48	-	-				
50	-5	5.56	1.39	6.71	4.59	1.50	4.68	4.20	5.17	0.90	1.87	5.81	0.40	-	-	-
	20	5.30	1.40	6.66	4.34	1.50	4.66	3.82	5.20	0.90	1.70	5.85	0.40	-	-	-
	48	4.36	1.49	6.27	3.46	1.59	4.39	2.47	7.00	0.67	1.10	7.87	0.30	-	-	-
55	-5	5.76	1.28	8.18	4.78	1.33	6.15	3.81	1.41	4.12	2.84	1.67	2.10	-	-	-
	20	5.78	1.37	7.67	4.82	1.44	5.66	3.86	1.60	3.65	2.76	5.40	0.65	-	-	-
	48	4.81	1.46	7.21	3.91	1.53	5.33	3.01	1.69	3.45	1.78	7.26	0.48	-	-	-
60	-5	6.01	1.15	10.19	5.04	1.14	8.16	4.06	1.14	6.13	3.09	1.14	4.10	0.93	1.25	1.87
	20	6.26	1.35	8.67	5.30	1.40	6.66	4.34	1.50	4.66	3.82	5.20	0.90	1.70	5.85	0.40
	48	5.26	1.43	8.15	4.36	1.49	6.27	3.46	1.59	4.39	2.47	7.00	0.67	1.10	7.87	0.30

WH27S.F5

Water Tank Setting Temp.	Ambient Temp.	Initial Water Tank Temperature : °C DB														
		10			20			30			40			50		
°C DB	°C DB	RT	COP	PI	RT	COP	PI	RT	COP	PI	RT	COP	PI	RT	COP	PI
35	-5	5.54	1.59	4.95	3.94	5.37	0.88	-	-							
	20	5.22	1.60	4.93	3.58	5.40	0.87	-	-							
	48	4.06	1.69	4.66	2.32	7.26	0.65	-	-							
40	-5	6.20	1.50	6.32	5.51	5.17	1.22	2.36	5.81	0.54	-	-				
	20	5.86	1.50	6.29	5.01	5.20	1.21	2.15	5.85	0.54	-	-				
	48	4.67	1.59	5.93	3.24	7.00	0.90	1.39	7.87	0.40	-	-				
45	-5	6.85	1.43	7.69	5.07	1.59	4.95	3.94	5.37	0.88	-	-				
	20	6.01	1.44	7.64	4.71	1.60	4.93	3.58	5.40	0.87	-	-				
	48	4.62	1.53	7.20	3.41	1.69	4.66	2.32	7.26	0.65	-	-				
50	-5	7.51	1.39	9.06	6.20	1.50	6.32	5.51	5.17	1.22	2.36	5.81	0.54	-	-	-
	20	7.16	1.40	9.00	5.86	1.50	6.29	5.01	5.20	1.21	2.15	5.85	0.54	-	-	-
	48	5.88	1.49	8.47	4.67	1.59	5.93	3.24	7.00	0.90	1.39	7.87	0.40	-	-	-
55	-5	7.77	1.28	11.04	6.46	1.33	8.30	5.15	1.41	5.57	3.83	1.67	2.83	-	-	-
	20	7.81	1.37	10.35	6.51	1.44	7.64	5.22	1.60	4.93	3.58	5.40	0.87	-	-	-
	48	6.49	1.46	9.74	5.28	1.53	7.20	4.06	1.69	4.66	2.32	7.26	0.65	-	-	-
60	-5	8.11	1.15	13.75	6.80	1.14	11.01	5.49	1.14	8.27	4.17	1.14	5.54	1.26	1.25	2.52
	20	8.45	1.35	11.71	7.16	1.40	9.00	5.86	1.50	6.29	5.01	5.20	1.21	2.15	5.85	0.54
	48	7.10	1.43	11.01	5.88	1.49	8.47	4.67	1.59	5.93	3.24	7.00	0.90	1.39	7.87	0.40

Water Tank Setting Temp. °C DB - nastavená teplota vodní nádrže °C suchý teploměr
Ambient Temp. °C DB - okolní teplota °C suchý teploměr
Initial Water Tank Temp. °C DB - počáteční teplota ve vodní nádrži °C suchý teploměr
RT: Recovery time - čas dohřevu (h)
PI: el.příkon (kWh)
COP: koeficient výkonu ku přkonu

Provoz tepelného čerpadla
Provoz tepelného čerpadla a dohřevu
Pouze dohřev

Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV

Výkonové tabulky - režim tepelného čerpadla

WH20S.F5

Water Tank Setting Temp.	Ambient Temp.	Initial Water Tank Temperature : °C DB														
		10			20			30			40			50		
°C DB	°C DB	RT	COP	PI	RT	COP	PI	RT	COP	PI	RT	COP	PI	RT	COP	PI
35	-5	5.37	2.53	2.31	3.03	2.68	1.30	-	-							
	20	2.82	4.39	1.33	1.60	4.66	0.75	-	-							
	48	1.63	6.64	0.88	0.92	7.05	0.50	-	-							
40	-5	6.53	2.49	2.81	4.20	2.58	1.81	1.87	2.91	0.80	-	-				
	20	3.44	4.33	1.62	2.21	4.49	1.04	0.98	5.05	0.46	-	-				
	48	1.98	6.55	1.07	1.27	6.79	0.69	0.57	7.64	0.31	-	-				
45	-5	7.70	2.47	3.31	5.37	2.53	2.31	3.03	2.68	1.30	-	-				
	20	4.05	4.29	1.90	2.82	4.39	1.33	1.60	4.66	0.75	-	-				
	48	2.33	6.48	1.26	1.63	6.64	0.88	0.92	7.05	0.50	-	-				
50	-5	8.87	2.45	3.81	6.53	2.49	2.81	4.20	2.58	1.81	1.87	2.91	0.80	-	-	-
	20	4.67	4.26	2.19	3.44	4.33	1.62	2.21	4.49	1.04	0.98	5.05	0.46	-	-	-
	48	2.69	6.43	1.45	1.98	6.55	1.07	1.27	6.79	0.69	0.57	7.64	0.31	-	-	-
55	-5	9.68	2.23	4.71	7.35	2.20	3.71	5.02	2.16	2.71	2.68	2.05	1.70	-	-	-
	20	5.28	4.23	2.48	4.05	4.29	1.90	2.82	4.39	1.33	1.60	4.66	0.75	-	-	-
	48	3.04	6.40	1.64	2.33	6.48	1.26	1.63	6.64	0.88	0.92	7.05	0.50	-	-	-
60	-5	10.27	1.98	5.88	7.93	1.91	4.88	5.60	1.81	3.87	3.27	1.63	2.87	0.93	1.25	1.87
	20	5.89	4.21	2.77	4.67	4.26	2.19	3.44	4.33	1.62	2.21	4.49	1.04	0.98	5.05	0.46
	48	3.39	6.37	1.83	2.69	6.43	1.45	1.98	6.55	1.07	1.27	6.79	0.69	0.57	7.64	0.31

WH27S.F5

Water Tank Setting Temp.	Ambient Temp.	Initial Water Tank Temperature : °C DB														
		10			20			30			40			50		
°C DB	°C DB	RT	COP	PI	RT	COP	PI	RT	COP	PI	RT	COP	PI	RT	COP	PI
35	-5	7.25	2.53	3.12	4.10	2.68	1.76	-	-							
	20	3.81	4.39	1.79	2.16	4.66	1.01	-	-							
	48	2.20	6.64	1.19	1.24	7.05	0.67	-	-							
40	-5	8.82	2.49	3.79	5.67	2.58	2.44	2.52	2.91	1.08	-	-				
	20	4.64	4.33	2.18	2.98	4.49	1.40	1.33	5.05	0.62	-	-				
	48	2.67	6.55	1.44	1.72	6.79	0.93	0.76	7.64	0.41	-	-				
45	-5	10.40	2.47	4.47	7.25	2.53	3.12	4.10	2.68	1.76	-	-				
	20	5.47	4.29	2.57	3.81	4.39	1.79	2.16	4.66	1.01	-	-				
	48	3.15	6.48	1.70	2.20	6.64	1.19	1.24	7.05	0.67	-	-				
50	-5	11.81	2.48	5.08	8.66	2.54	3.72	5.51	2.66	2.37	2.36	3.10	1.02	-	-	-
	20	6.22	4.31	2.92	4.56	4.41	2.14	2.90	4.62	1.36	1.24	5.39	0.58	-	-	-
	48	3.58	6.52	1.93	2.63	6.67	1.42	1.67	6.98	0.90	0.72	8.15	0.39	-	-	-
55	-5	13.07	2.23	6.36	9.92	2.20	5.01	6.77	2.16	3.65	3.62	2.05	2.30	-	-	-
	20	7.05	4.28	3.31	5.39	4.35	2.53	3.73	4.49	1.75	2.07	4.85	0.97	-	-	-
	48	4.06	6.47	2.19	3.10	6.58	1.68	2.15	6.79	1.16	1.19	7.33	0.64	-	-	-
60	-5	13.86	1.98	7.94	10.71	1.91	6.58	7.56	1.81	5.23	4.41	1.63	3.87	1.26	1.25	2.52
	20	7.88	4.26	3.70	6.22	4.31	2.92	4.56	4.41	2.14	2.90	4.62	1.36	1.24	5.39	0.58
	48	4.53	6.43	2.45	3.58	6.52	1.93	2.63	6.67	1.42	1.67	6.98	0.90	0.72	8.15	0.39

Water Tank Setting Temp. °C DB - nastavená teplota vodní nádrže °C suchý teploměr
Ambient Temp. °C DB - okolní teplota °C suchý teploměr
Initial Water Tank Temp. °C DB - počáteční teplota ve vodní nádrži °C suchý teploměr
RT: Recovery time - čas dohřevu (h)
PI: el.příkon (kWh)
COP: koeficient výkonu ku přkonu

- Provoz tepelného čerpadla
- Provoz tepelného čerpadla a dohřevu
- Pouze dohřev

Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV

Výkonové tabulky - turbo režim

WH20S.F5

Water Tank Setting Temp.	Ambient Temp.	Initial Water Tank Temperature : °C DB														
		10			20			30			40			50		
°C DB	°C DB	RT	COP	PI	RT	COP	PI	RT	COP	PI	RT	COP	PI	RT	COP	PI
35	-5	3.78	1.38	4.22	2.81	1.66	2.11	-	-							
	20	2.66	1.60	3.65	1.78	2.01	1.74	-	-							
	48	2.10	1.76	3.32	1.30	2.20	1.59	-	-							
40	-5	4.27	1.33	5.27	3.30	1.48	3.16	1.87	2.91	0.80	-	-				
	20	3.10	1.52	4.60	2.22	1.73	2.70	0.98	5.05	0.46	-	-				
	48	2.50	1.67	4.18	1.70	1.90	2.46	0.57	7.64	0.31	-	-				
45	-5	4.75	1.29	6.33	3.78	0.96	6.05	2.81	2.18	1.60	-	-				
	20	3.54	1.47	5.55	2.66	1.27	4.59	1.78	2.41	1.45	-	-				
	48	2.91	1.62	5.04	2.10	1.52	3.83	1.30	2.50	1.40	-	-				
50	-5	5.24	1.26	7.39	4.27	1.33	5.27	3.30	1.48	3.16	1.87	2.91	0.80	-	-	-
	20	3.98	1.43	6.51	3.10	1.52	4.60	2.22	1.73	2.70	0.98	5.05	0.46	-	-	-
	48	3.31	1.58	5.91	2.50	1.67	4.18	1.70	1.90	2.46	0.57	7.64	0.31	-	-	-
55	-5	5.76	1.19	8.82	4.78	1.22	6.70	3.81	1.27	4.59	2.84	1.41	2.48	-	-	-
	20	4.43	1.41	7.46	3.54	1.47	5.55	2.66	1.60	3.65	1.78	2.01	1.74	-	-	-
	48	3.71	1.55	6.77	2.91	1.62	5.04	2.10	1.76	3.32	1.30	2.20	1.59	-	-	-
60	-5	6.01	1.09	10.69	5.04	1.09	8.58	4.06	1.08	6.46	3.09	1.07	4.35	0.93	1.25	1.87
	20	4.87	1.40	8.33	3.98	1.45	6.43	3.10	1.54	4.54	2.22	1.76	2.64	0.98	5.05	0.46
	48	4.11	1.55	7.53	3.31	1.60	5.82	2.50	1.70	4.11	1.70	1.94	2.40	0.57	7.64	0.31

WH27S.F5

Water Tank Setting Temp.	Ambient Temp.	Initial Water Tank Temperature : °C DB														
		10			20			30			40			50		
°C DB	°C DB	RT	COP	PI	RT	COP	PI	RT	COP	PI	RT	COP	PI	RT	COP	PI
35	-5	5.11	1.38	5.69	3.79	1.66	2.84	-	-							
	20	3.59	1.60	4.92	2.40	2.01	2.35	-	-							
	48	2.84	1.76	4.48	1.75	2.20	2.15	-	-							
40	-5	5.76	1.33	7.12	4.45	3.77	1.67	2.52	2.91	1.08	-	-				
	20	4.19	1.52	6.21	3.00	6.06	1.04	1.33	5.05	0.62	-	-				
	48	3.38	1.67	5.64	2.30	8.80	0.72	0.76	7.64	0.41	-	-				
45	-5	6.42	1.29	8.54	5.11	1.38	5.69	3.79	1.66	2.84	-	-				
	20	4.78	1.47	7.50	3.59	1.60	4.92	2.40	2.01	2.35	-	-				
	48	3.92	1.62	6.81	2.84	1.76	4.48	1.75	2.20	2.15	-	-				
50	-5	7.07	1.26	9.97	5.76	1.33	7.12	4.45	1.48	4.27	2.36	3.10	1.02	-	-	-
	20	5.38	1.43	8.78	4.19	1.52	6.21	3.00	1.73	3.64	1.24	5.39	0.58	-	-	-
	48	4.46	1.58	7.97	3.38	1.67	5.64	2.30	1.90	3.31	0.72	8.15	0.39	-	-	-
55	-5	7.34	1.20	11.84	6.02	1.23	8.99	4.71	1.28	6.14	3.40	1.44	3.29	-	-	-
	20	5.97	1.41	10.07	4.78	1.47	7.50	3.59	1.60	4.92	2.40	2.01	2.35	-	-	-
	48	5.01	1.55	9.14	3.92	1.62	6.81	2.84	1.76	4.48	1.75	2.20	2.15	-	-	-
60	-5	7.68	1.10	14.37	6.37	1.09	11.52	5.05	1.09	8.67	3.74	1.08	5.82	1.26	1.25	2.52
	20	6.57	1.39	11.36	5.38	1.43	8.78	4.19	1.52	6.21	3.00	1.73	3.64	1.24	5.39	0.58
	48	5.55	1.53	10.30	4.46	1.58	7.97	3.38	1.67	5.64	2.30	1.90	3.31	0.72	8.15	0.39

Water Tank Setting Temp. °C DB - nastavená teplota vodní nádrže °C suchý teploměr
Ambient Temp. °C DB - okolní teplota °C suchý teploměr
Initial Water Tank Temp. °C DB - počáteční teplota ve vodní nádrži °C suchý teploměr
RT: Recovery time - čas dohřevu (h)
PI: el.příkon (kWh)
COP: koeficient výkonu ku přkonu

- Provoz tepelného čerpadla
- Provoz tepelného čerpadla a dohřevu
- Pouze dohřev

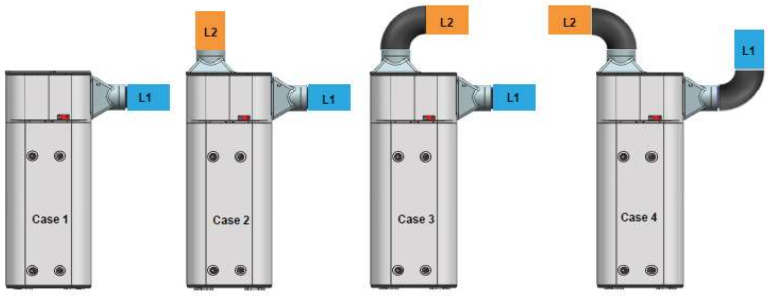
Rychlost změny času dohřevu v závoslisti na délce potrubí

Model	CASE	Mode	Duct Length										
			No Duct	1m	2m	3m	4m	5m	6m	7m	8m	9m	10m
WH20S.F5(R5TT20F-SA1) WH27S.F5(R5TT27F-SA0)	1	Heat Pump	100	118	125	128	129	131	133	136	136	137	139
WH20S.F5(R5TT20F-SA1) WH27S.F5(R5TT27F-SA0)	3	Auto	100	101	103	104	105	106	108	109	110	112	113

Case (případ) 1 a 3 jsou blíže popsány na následující straně

Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV

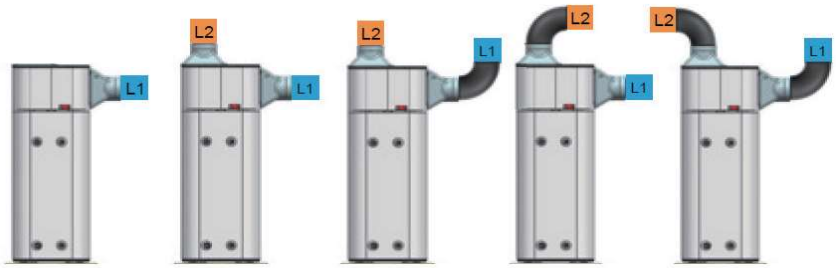
Instalace - maximální délka potrubí



Model	Případ (Case)	1		2		3		4	
	Průměr potrubí	Ø200	Ø160	Ø200	Ø160	Ø200	Ø160	Ø200	Ø160
WH20S.F5	Max. délka (m)	62	25	55	22	52	19	49	16
WH27S.F5									

Max.délka = délka sacího potrubí (L1) + délka výfukového potrubí (L2)

Instalace - povolená délka potrubí a statický tlak



Case 1 **Case 2** **Case 3** **Case 4** **Case 5**

Statický tlak systému		Případ (Case)	1		2		3	
1150 ot/min	tlak (Pa)	Průměr potrubí	Ø200	Ø160	Ø200	Ø160	Ø200	Ø160
		Poznámka	Pouze výfuk		Bez kolen		1 koleno	
3,6 m^3/min	55	L1+L2	62	25	55	22	52	19
4,5 m^3/min	43	(m)	31	12	27	10	24	7

Statický tlak systému		Případ (Case)	4		5	
1150 ot/min	tlak (Pa)	Průměr potrubí	Ø200	Ø160	Ø200	Ø160
		Poznámka	1 koleno		2 kolena	
3,6 m^3/min	55	L1+L2	52	19	49	16
4,5 m^3/min	43	(m)	24	7	21	4

Celkový statický tlak nesmí překročit hodnotu 55 Pa.

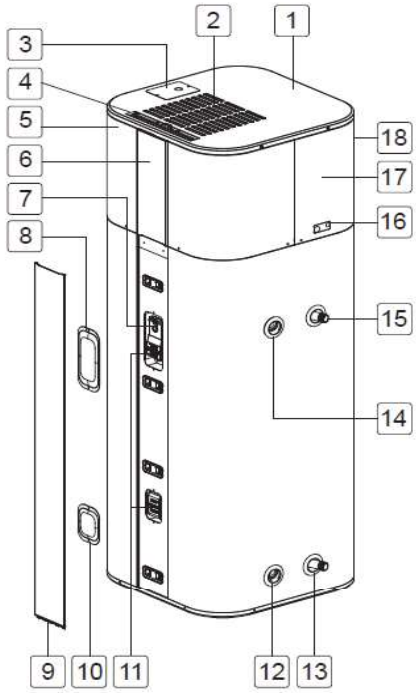
Kalkulace statického tlaku

3,6 m^3/min			
Komponent	Rovné potrubí	Rovné potrubí 90°	Potrubní nástavec
	PVC potrubí (Pa/m)	PVC koleno (Pa/m)	Sací a výfuk.sada (Pa)
Ø160	2	6	
Ø200	0,8	2,3	
Nástavec			5,5 + 5,5

4,5 m^3/min			
Komponent	Rovné potrubí	Rovné potrubí 90°	Potrubní nástavec
	PVC potrubí (Pa/m)	PVC koleno (Pa/m)	Sací a výfuk.sada (Pa)
Ø160	3,1	9,4	
Ø200	1,2	3,7	
Nástavec			5,8 + 5,8

Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV

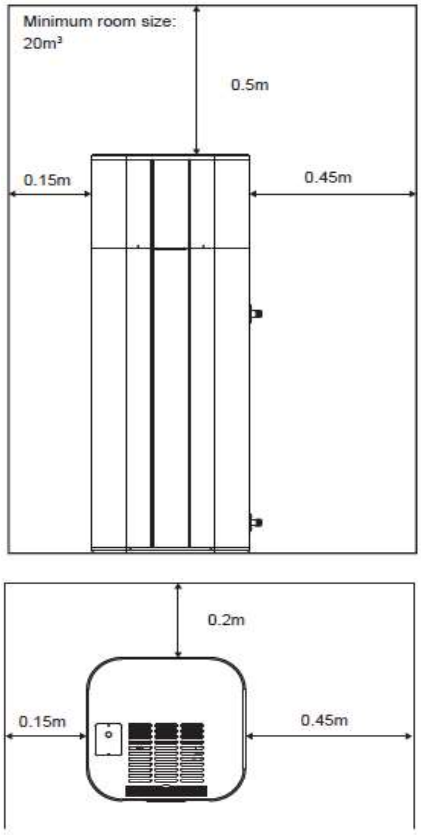
Schema zařízení



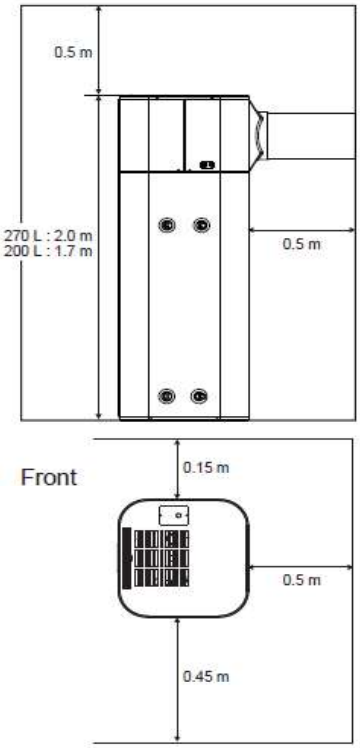
1 Horní kryt
2 Ventilační otvor - přívod
3 Elektrická skříň
4 Filtr
5 Čelní panel
6 Displej, řídící panel
7 ECO
8 Kryt horního prvku
9 Přední dekor
10 Kryt spodního prvku
11 Topné těleso
12 Otvor pro kondenzátní ventil
13 Vstup vody
14 Otvor pro pojistný ventil teploty a tlaku
15 Výstup vody
16 Odvod kondenzátu
17 Zadní panel
18 Ventilační otvor - odvod

Servisní prostor

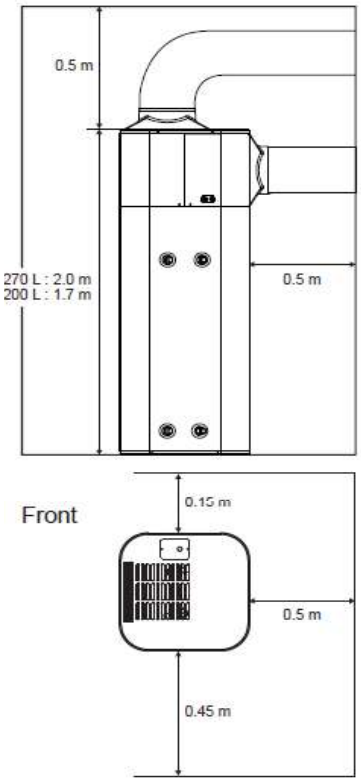
bez napojení potrubí



se sacím potrubím

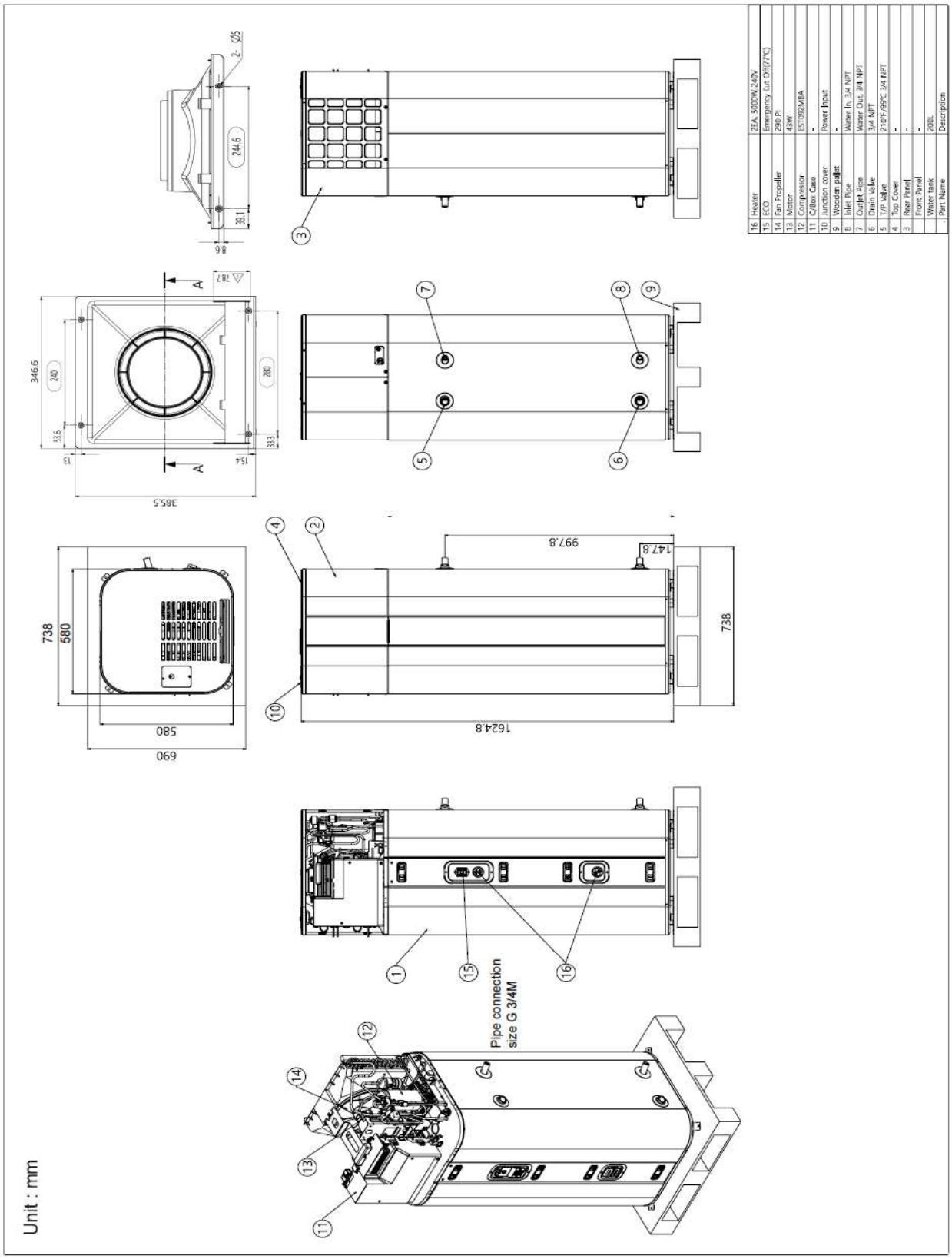
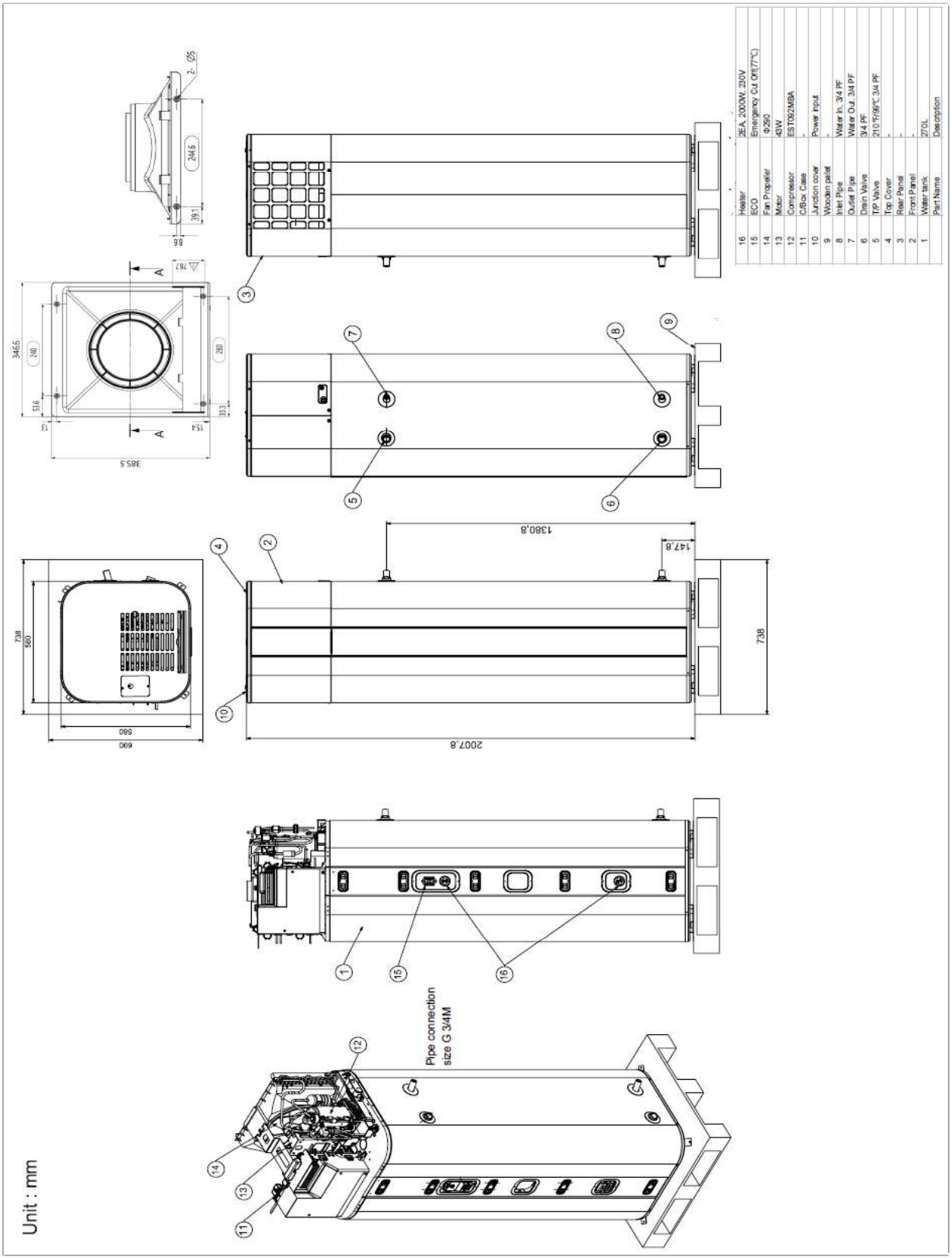


se sacím i výfukovým potrubím



Minimální objem místnosti: 20 m^3

Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV - **WH20S**



Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV - **WH27S**