AL INVEST Břidličná, a.s. *Bruntálská 167, 793 51 Břidličná*

z.č.: 116-2026

D.1.2.4-02.1

ALFAGEN- Náhrada vytápění a VZT v hale VaZ po odstavení kontilití

SO 01 Hala VaZ

D.1.2.4- VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ

Výkaz výměr – technická příloha

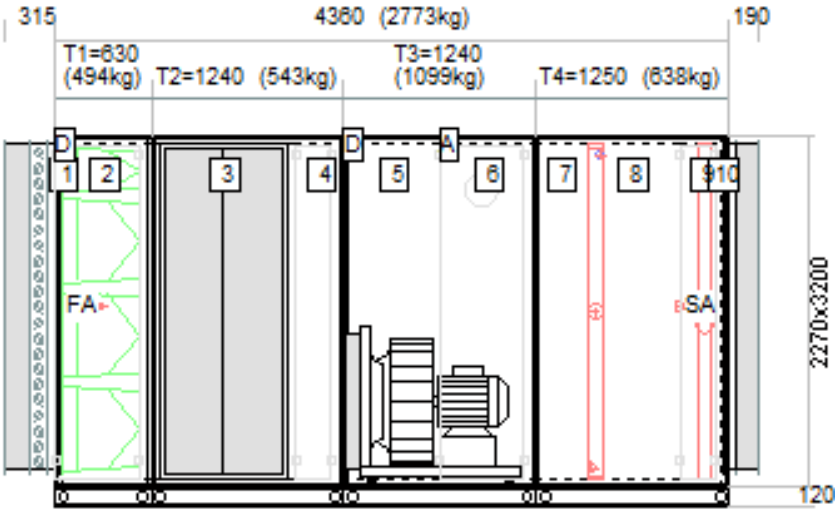
Stavba	ALFAGEN- Náhrada vytápění a VZT v hale VaZ po odstavení kontilití
Investor	AL INVEST Břidličná, a.s., Bruntálská 167, 793 51 Břidličná
Projektant	Thermprojekt s.r.o., Družstevní 4651, 760 01 Zlín
Část	D.1.2.4 -Vzduchotechnika a chlazení

Technické údaje VZT jednotek 1.1, 2.1 a 3.1

VZT jednotka 1.1 - strana obsluhy a přípojek zprava ve směru proudění vzduchu
VZT jednotka 2.1 - strana obsluhy a přípojek zleva ve směru proudění vzduchu
VZT jednotka 3.1 - strana obsluhy a přípojek zleva ve směru proudění vzduchu

U VZT jednotek 1.1, 2.1 a 3.1 platí, že níže uvedené vzduchové výkony, topné výkony a dispoziční tlaky ventilátorů jsou hodnoty minimální a uvedené tlakové ztráty výměníků, elektrické příkony, rozměry, hmotnosti, akustické výkony a akustické tlaky jsou hodnoty maximální

Velikost jednotky		*Opláštění*	
Průtok na přívodu	67000 m3/h	*Tloušťka panelu*	0,6mm ext./0,6mm int.
	18,61 m3/s	*Vnitřní*	Pozink
Externi tlak	600 Pa	*Vnější*	Lakovaný (RAL 9002)
Rychlost ve volném průřezu	2,8 m/s	*Kostra*	Hliník
Typ jednotky	Vnitřní jednotka	*Izolace*	PUR pěna / 50 mm
Jazyk dokumentace	*Česky*		



Nárys

A.....Okno *D.....Průchodky pro tlaková čidla (pár)*

Jednotka s rámem

Celková hmotnost: 2773 kg

Transportní sekce 1 *Délka: 630mm Hmotnost: 494 kg*

(1) Vstup vzduchu								
Čerstvý vzduch Klapka Čelní celoplošná vnější Standardní klapka 2110x3080mm								
Max. průtok	67000	m3/h	Tlaková ztráta	7	Pa	Ovládací moment	2x20	Nm
	18,61	m3/s						
	K-faktor							
Příslušenství	- 1x Manžeta 2100x3100mm							
L=70mm S=0mm D=0mm								
(2) Filtr		*s*	*obslužný panel*					
Údaje o filtru			*Údaje o proudění*			*Vyložení filtrů*		
Typ	Dlouhý kapsový filtr zasunovací		Průtok	67000	m3/h	592x287	5 (1 004 165)	
				18,611	m3/s	592x592	15 (1 004 164)	
Třída filtrace	ePM10/60% (M5)		Poč./Max. Tl. Ztráta	38/450	Pa			
Čelní plocha	6,10648	m2	Dop. Konc. Tl. Ztráta	200	Pa			
Délka filtru	500	mm	Vyp. tlak. ztráta	119	Pa			
Příslušenství	- 1x Průchodky pro tlaková čidla (pár)							

Transportní sekce 2 *Délka: 1240mm Hmotnost: 543 kg*

(3) Tlumič hluku

Šířka kulis	205	mm	Provedení		Standard		Rychlost vzduchu		8,2	m/s
Délka kulis	840	mm	Počet kulis		10		Tlaková ztráta		32	Pa
Hl. ak. výkonu	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz		
Útlum hluku	6	9	20	22	27	22	18	15		

(4) Volná komora 310mm *s* *obslužný panel*

Transportní sekce 3 *Délka: 1240mm Hmotnost: 1099 kg*

(5) Přívodní ventilátor

Údaje o ventilátoru			*Údaje o motoru*				*Údaje o proudění*			
Velikost	2x D 800 P Std.		Výkon		2x 15 @ OP 12,05	kW	Průtok		2x 33500	m3/h
Lopatky									2x 9,306	m3/s
Izolátory	Pryž		Napětí		3~ 400V 50Hz D		Celk. tlak. ztráta		203	Pa
Otáčky	1394	ot/min	Krytí		IP55-THCL155		Externí tlak		600	Pa
Účinnost	78	%			Termistory (A11)		Dynamický tlak		104	Pa
Příkon	2x 10,78	kW	Prov./Max. Frekv.		47/51	Hz	Celkový tlak		907	Pa
			Otáčky nom./max.		1470/1500	ot/min	SFP...		1294	W/(m3/s)
			Jmenovitý proud		2x 28,7 @OP 22,83A					

Hl. ak. výkonu dB(A)	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Celkem
Lw opláštění dB(A)	41	61	56	53	53	57	50	53	65
Lp* dB(A)	24	44	39	36	36	40	33	36	48
Lw Čerstvý vzduch dB(A)	46	64	51	51	49	55	55	62	67
Lw Přívodní vzduch dB(A)	58	78	85	90	90	90	87	87	96

*hladina akustického tlaku vypočtená ve vzdálenosti 2 m (pro volné pole)
Ventilátor je navržen pro suché podmínky

Příslušenství
- 1x Průchodky pro tlaková čidla (2 páry - TWIN)
- 1x Pár (2ks) F.M. 15kW 3x400V 31A (IP54) s LCP panelem

(6) Volná komora 620mm *s* *obslužný panel*

Příslušenství - 1x Okno

Transportní sekce 4 *Délka: 1250mm Hmotnost: 638 kg*

(7) Volná komora 310mm

(8) Ohřívač s odolností do 130°C

Údaje o výměníku			*Údaje o proudění*			*Údaje o médiu*		
Typ	Výměník "		Průtok	67000	m3/h	Typ	Voda	
Materiál	Cu/Al			18,611	m3/s	Glykol	0	%
Rychlost na vým.	3,1	m/s	Vstup vzduchu	-18/90	°C/%r.H.	Vstup/výstup	90/70	°C
Řad/okruhů	2/31		Výstup vzduchu	15/6	°C/%r.H.	Průtok	32760	kg/h
Roztec lamel	2.0	mm	Bezpečnostní koef.	29	%	Tlaková ztráta	16,5	kPa
Připojení	DN100	Zvenku	Celkový výkon	742,3	kW	Internal Volume	76	l
			Tlaková ztráta	45	Pa			

(9) Protimrazová ochrana *s* *obslužný panel*

(10) Výstup vzduchu

Přívodní vzduch Připojení Čelní celoplošné 2100x3100mm

Max. průtok	67000	m3/h
	18,61	m3/s

Příslušenství - 1x Manžeta 2100x3100mm

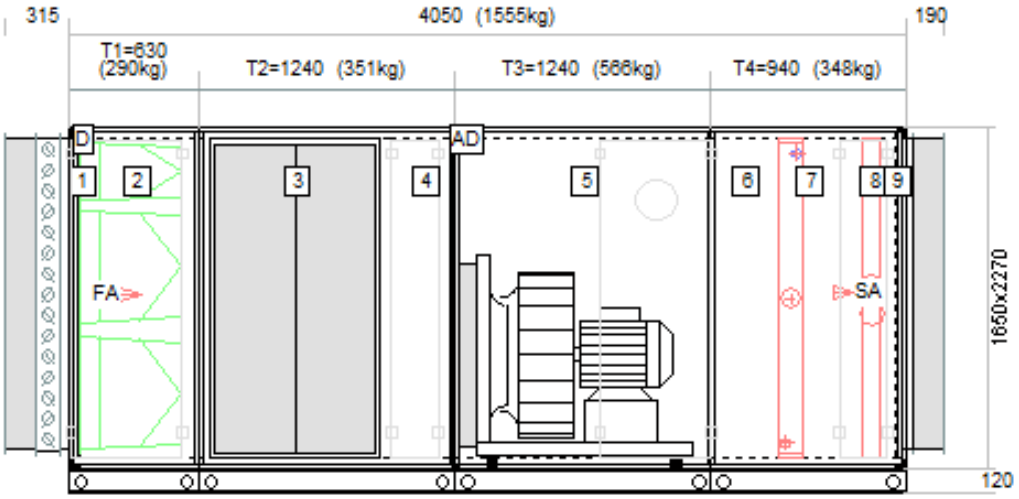
Technické údaje VZT jednotky 6.1

VZT jednotka 6.1 - strana obsluhy a přípojek zleva ve směru proudění vzduchu

U VZT jednotky 6.1 platí, že níže uvedené vzduchové výkony, topné výkony a dispoziční tlaky ventilátorů jsou hodnoty minimální a uvedené tlakové ztráty výměníků, elektrické příkony, rozměry, hmotnosti, akustické výkony a akustické tlaky jsou hodnoty maximální

Technické údaje

Velikost jednotky		*Opláštění*	
Průtok na přívodu	30000 m3/h	*Tloušťka panelu*	0,6mm ext./0,6mm int.
	8,33 m3/s	*Vnitřní*	Pozink
Externi tlak	600 Pa	*Vnější*	Lakovaný (RAL 9002)
Rychlost ve volném průřezu	2,5 m/s	*Kostra*	Hliník
Typ jednotky	Vnitřní jednotka	*Izolace*	PUR pěna / 50 mm
Jazyk dokumentace	*Česky*		



Nárys

A.....Okno *D.....Průchodky pro tlaková čidla (pár)*

Jednotka s rámem

Celková hmotnost: 1555 kg

Transportní sekce 1 *Délka: 630mm Hmotnost: 290 kg*

(1) Vstup vzduchu

Čerstvý vzduch Klapka Čelní celoplošná vnější Standardní klapka 1510x2150mm

Max. průtok	30000	m3/h	Tlaková ztráta	6	Pa	Ovládací moment	2x15	Nm
	8,33	m3/s						

Příslušenství - 1x Manžeta 1500x2170mm

(2) Filtr

Údaje o filtru			*Údaje o proudění*			*Vyložení filtrů*	
Typ	Dlouhý kapsový filtr zasunovací		Průtok	30000	m3/h	287x287	1 (1 004 167)
				8,333	m3/s	287x592	2 (1 004 166)
Třída filtrace	ePM10/60% (M5)		Poč./Max. Tl. Ztráta	32/450	Pa	592x287	3 (1 004 165)
Čelní plocha	3,034673	m2	Dop. Konc. Tl. Ztráta	200	Pa	592x592	6 (1 004 164)
Délka filtru	500	mm	Vyp. tlak. ztráta	116	Pa		

Příslušenství - 1x Průchodky pro tlaková čidla (pár)

Transportní sekce 2 *Délka: 1240mm Hmotnost: 351 kg*

(3) Tlumič hluku									
Šířka kulis	205	mm	Provedení		Standard		Rychlost vzduchu	7,3	m/s
Délka kulis	840	mm	Počet kulis		7		Tlaková ztráta	25	Pa
Hl. ak. výkonu	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Útlum hluku	6	9	20	22	27	22	18	15	

(4) Volná komora 310mm

Transportní sekce 3 *Délka: 1240mm Hmotnost: 566 kg*

(5) Přívodní ventilátor		*s*	*obslužný panel*						
Údaje o ventilátoru			*Údaje o motoru*				*Údaje o proudění*		
Velikost	D 800 P	Std.	Výkon		11 @		Průtok30000	m3/h	
Lopatky					OP 10,07	kW		8,333	
m3/s									
Izolátory	Pryž		Napětí		3~ 400V 50Hz D		Celk. tlak. ztráta	172	Pa
Otáčky	1290	ot/min	Krytí		IP55-THCL155		Externí tlak	600	Pa
Účinnost	80	%			Termistory (A11)		Dynamický tlak	83	Pa
Příkon	8,86	kW	Prov./Max. Frekv.		66/69	Hz	Celkový tlak	855	Pa
			Otáčky nom./max.		975/1350	ot/min	SFP	1208	
			W/(m3/s)						
			Jmenovitý proud		22,7 @				
					OP 19,23	A			
Hl. ak. výkonu dB(A)	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Celkem
Lw opláštění dB(A)	36	54	50	47	48	51	44	44	58
Lp* dB(A)	19	37	33	30	31	34	27	27	41
Lw Čerstvý vzduch dB(A)	41	57	45	45	44	49	49	53	60
Lw Přívodní vzduch dB(A)	52	71	79	84	85	84	81	79	90

*hladina akustického tlaku vypočtená ve vzdálenosti 2 m (pro volné pole)
Ventilátor je navržen pro suché podmínky

Příslušenství
- 1x Okno
- 1x Průchodky pro tlaková čidla (pár)
- 1x F.M. 11kW 3x400V 23A (IP54) s LCP panelem (ID Basic drive - 912034)

Transportní sekce 4 *Délka: 940mm Hmotnost: 348 kg*

(6) Volná komora 310mm

(7) Ohřívač s odolností do 130°C									
Údaje o výměníku			*Údaje o proudění*				*Údaje o médiu*		
Typ			Průtok		30000	m3/h	Typ	Voda	
Materiál	Cu/Al				8,333	m3/s	Glykol	0	%
Rychlost na vým.	3	m/s	Vstup vzduchu		-18/90	°C/%r.H.	Vstup/výstup	90/70	°C
Řad/okruhů	2/34		Výstup vzduchu		15/6	°C/%r.H.	Průtok	14670	kg/h
Roztec lamel	2.0	mm	Bezpečnostní koef.		110	%	Tlaková ztráta	16	kPa
Připojení	DN65	Zvenku	Celkový výkon		332,37	kW	Internal Volume	28	l
			Tlaková ztráta		25	Pa			

(8) Protimrazová ochrana	*s*	*obslužný panel*	

(9) Výstup vzduchu			
Přívodní vzduch Připojení Čelní celoplošné 1500x2170mm			
Max. průtok	30000	m3/h	
	8,33	m3/s	

Příslušenství - 1x Manžeta 1500x2170mm

Technické údaje VZT jednotek 9.1 a 15.1

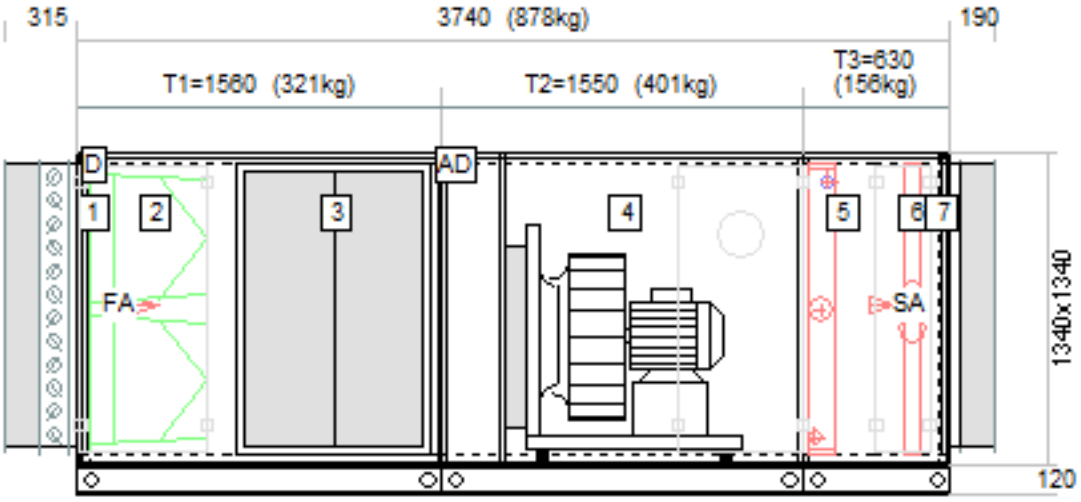
VZT jednotka 9.1 - strana obsluhy a přípojek zleva ve směru proudění vzduchu
VZT jednotka 15.1 - strana obsluhy a přípojek zprava ve směru proudění vzduchu

U VZT jednotek 9.1 a 15.1 platí, že níže uvedené vzduchové výkony, topné výkony a dispoziční tlaky ventilátorů jsou hodnoty minimální a uvedené tlakové ztráty výměníků, elektrické příkony, rozměry, hmotnosti, akustické výkony a akustické tlaky jsou hodnoty maximální

Technické údaje

Velikost jednotky		*Opláštění*	
Průtok na přívodu	15000 m3/h	*Tloušťka panelu*	0,6mm ext./0,6mm int.
	4,17 m3/s	*Vnitřní*	Pozink
Externi tlak	450 Pa	*Vnější*	Lakovaný (RAL 9002)
Rychlost ve volném průřezu	2,7 m/s	*Kostra*	Hliník
Typ jednotky	Vnitřní jednotka	*Izolace*	PUR pěna / 50 mm

Jazyk dokumentace *Česky*



Nárys

A.....Okno *D.....Průchodky pro tlaková čidla (pár)*
Jednotka s rámem

Celková hmotnost: 878 kg
Transportní sekce 1 *Délka: 1560mm Hmotnost: 321 kg*

(1) Vstup vzduchu
Čerstvý vzduch Klapka Čelní celoplošná vnější Standardní klapka 1210x1220mm

Max. průtok	15000	m3/h	Tlaková ztráta	7	Pa	Ovládací moment	18 (s)	Nm
	4,17	m3/s						

Příslušenství - 1x Manžeta 1200x1240mm

(2) Filtr

Údaje o filtru		*Údaje o proudění*			*Vyložení filtrů*	
Typ	Dlouhý kapsový filtr zasunovací	Průtok	15000 4,167	m3/h m3/s	592x592	4 (1 004 164)
Třída filtrace	ePM10/60% (M5)	Poč./Max. Tl. Ztráta	37/450	Pa		
Čelní plocha	1,401856 m2	Dop. Konc. Tl. Ztráta	200	Pa		
Délka filtru	500 mm	Vyp. tlak. ztráta	118	Pa		

Příslušenství - 1x Průchodky pro tlaková čidla (pár)

(3) Tlumič hluku

Šířka kulis	205	mm	Provedení		Standard		Rychlost vzduchu	8	m/s
Délka kulis	840	mm	Počet kulis		4		Tlaková ztráta	30	Pa
Hl. ak. výkonu	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Útlum hluku	6	9	20	22	27	22	18	15	

Transportní sekce 2 *Délka: 1550mm Hmotnost: 401 kg*

(4) Přívodní ventilátor

Údaje o ventilátoru			*Údaje o motoru*				*Údaje o proudění*		
Velikost	D 710 P Std.		Výkon		5,5 @ OP 4,06	kW	Průtok15000 m3/h 4,167 m3/s		
Lopatky									
Izolátory	Pryž		Napětí		3~ 400V 50Hz D		Celk. tlak. ztráta	193	Pa
Otáčky	1116	ot/min	Krytí		IP55-THCL155		Externí tlak	450	Pa
Účinnost	83	%			Termistory (A11)		Dynamický tlak	34	Pa
Příkon	3,4	kW	Prov./Max. Frekv.		58/68	Hz	Celkový tlak	677	Pa
			Otáčky nom./max.		965/1320	ot/min	SFP	974	
			W/(m3/s)						
			Jmenovitý proud		12 @ OP 9,24	A			

Hl. ak. výkonu dB(A)	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Celkem
Lw opláštění dB(A)	32	41	40	40	39	41	34	28	48
Lp* dB(A)	15	24	23	23	22	24	17	11	31
Lw Čerstvý vzduch dB(A)	37	44	35	38	35	39	39	37	48
Lw Přívodní vzduch dB(A)	47	58	69	77	75	74	69	63	81

*hladina akustického tlaku vypočtená ve vzdálenosti 2 m (pro volné pole)
Ventilátor je navržen pro suché podmínky

Příslušenství
- 1x Okno
- 1x Průchodky pro tlaková čidla (pár)
- 1x F.M. 5,5kW 3x400V 12A (IP54) s LCP panelem

Transportní sekce 3 *Délka: 630mm Hmotnost: 156 kg*

(5) Ohřívač s odolností do 130°C

Údaje o výměníku			*Údaje o proudění*			*Údaje o médiu*		
Typ	Výměník		Průtok	15000	m3/h	Typ	Voda	
Materiál	Cu/Al			4,167	m3/s	Glykol	0	%
Rychlost na vým.	3,3	m/s	Vstup vzduchu	-18/90	°C/%r.H.	Vstup/výstup	90/70	°C
Řad/okruhů	2/16		Výstup vzduchu	15/6	°C/%r.H.	Průtok	7330	kg/h
Roztec lamel	2.0	mm	Bezpečnostní koef.	90	%	Tlaková ztráta	14,5	kPa
Připojení	DN50	Zvenku	Celkový výkon	166,19	kW	Internal Volume	14	l
			Tlaková ztráta	97	Pa			

(6) Protimrazová ochrana

(7) Výstup vzduchu

Přívodní vzduch Připojení Čelní celoplošné 1200x1240mm

Max. průtok	15000	m3/h
	4,17	m3/s

Příslušenství
- 1x Manžeta 1200x1240mm

U klimajednotek 17.1 a 17.2 platí, že níže uvedené vzduchové výkony, chladící výkony, topné výkony a dispoziční tlaky ventilátorů jsou hodnoty minimální a uvedené elektrické příkony, rozměry, hmotnosti, hlučnost jsou hodnoty maximální

Technické údaje klimajednotky 17.1



Venkovní kondenzační jednotka

Výška:	998 mm	Chladící výkon:	13,4 kW	Jmenovitý příkon:	4410 W	Průměry Cu potrubí:	9,52/15,88
Šířka:	940 mm	Topný výkon:	15,5 kW	Napájení:	400V	Maximální délka Cu:	50 m
Hloubka:	320 mm	Vzduchová výměna:	4450 m3/hod	Nap. proud (jmenovitý)	8 A	Minimální délka Cu:	5 m
Hmotnost:	67 kg	Statický tlak:		Nap. proud (maximální)	14 A	Maximální převýšení Cu:	30 m
Rozteč konzol:	650 x355 mm	Hlučnost:	59 dB	Napájecí kabel:	5x2,5	Předplněno na délku:	30 m
				Jištění přívodu:	16	Typ chladiva:	R32
				Propojovací kabel:	4x1,5	Množství chladiva:	2700 g
				l	X	Plnění chladiva:	40 g/m



Mezistropní střednětlaká jednotka

Výška:	240 mm	Chladící výkon:	13,4 kW	Jmenovitý příkon:		Průměry Cu potrubí:	9,52/15,88
Šířka:	1400 mm	Topný výkon:	15,5 kW	Napájení:	z venkovní	Maximální délka Cu:	
Hloubka:	700 mm	Vzduchová výměna:	2160 m3/hod	Nap. proud (jmenovitý)		Minimální délka Cu:	
Hmotnost:	42 kg	Statický tlak:	30-150 Pą	Nap. proud (maximální)			
Rozteč konzol:		Hlučnost:	29-40 dB	Napájecí kabel:		Maximální převýšení Cu:	
Doplň. info.:				Jištění přívodu:		Předplněno na délku:	R32
				Propojovací kabel:	4x1,5	Typ chladiva:	
						Plnění chladiva:	



Filtr s dlouhou životností pro mezitropní jednotky)

:



Tlačítkový drátový ovladač

Výška:	120 mm
Šířka:	120 mm
Hloubka:	17 mm
Hmotnost:	1 kg

:

Propojovací kabel: z vnitřní jednotky	2x0,33

Technické údaje klimajednotky 17.2



Venkovní kondenzační jednotka

Výška:	632 mm	Chladící výkon:	5,2	Jmenovitý příkon:	1590 W	Průměry Cu potrubí:	6,35/12,70
Šířka:	799 mm	Topný výkon:	6,3	Napájení:	230V	Maximální délka Cu:	25 m
Hloubka:	290 mm	Vzduchová výměna:	2346 m3/hod	Nap. proud (jmenovitý)	7 A	Minimální délka Cu:	5 m
Hmotnost:	36 kg	Statický tlak:		Nap. proud (maximální)	14 A	Maximální převýšení Cu:	20 m
Rozteč konzol:	580 x330 mm	Hlučnost:	50 dB	Napájecí kabel:	3x4	Předplněno na délku:	15 m
				Jištění přívodu:	20	Typ chladiva:	R32
				Propojovací kabel:	4x1,5	Množství chladiva:	1020 g
						Plnění chladiva:	20 g/m



Nástěnná jednotka, WIFI

Výška:	280 mm	Chladící výkon:	5,2	Jmenovitý příkon:		Průměry Cu potrubí:	6,35/12,70
Šířka:	980 mm	Topný výkon:	6,3	Napájení:	z venkovní	Maximální délka Cu:	
Hloubka:	240 mm	Vzduchová výměna:	1020 m3/hod			Minimální délka Cu:	
Hmotnost:	13 kg						
		Hlučnost:	29-46 dB	Napájecí kabel:		Maximální převýšení Cu:	
				Jištění přívodu:		Předplněno na délku:	R32
				Propojovací kabel:	4x1,5	Typ chladiva:	