

**AKU / AKU EKO  
KF T120 / KF T120 EC  
KUB T120 / KUB EKO  
VKAP 3.0 / VKA EKO  
VKS / VKSA  
VSA 3.0 / VSA EKO  
VSV / VSV EKO AL / VSVI / VSVI EKO AL**

**NÁVOD K OBSLUZE, INSTALACI A ÚDRŽBĚ**



**Obsah**

2. SYMBOLY A ZNAČENÍ.....	3
3. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A OPATŘENÍ.....	5
4. INFORMACE O VÝROBKU .....	6
4.1. POPIS .....	6
4.2. ROZMĚRY A HMOTNOST .....	6
4.3. TECHNICKÉ ÚDAJE .....	17
4.4. PROVOZNÍ PODMÍNKY .....	20
4.5. STANDARDNÍ BALÍČEK KOMPONENT .....	20
4.6. POPIS KOMPONENT .....	21
5. INSTALACE .....	22
5.1. PŘIJETÍ ZBOŽÍ .....	22
5.2. DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ .....	22
5.3. VYBALENÍ .....	24
5.4. SCHÉMA POTRUBÍ A PŘÍSTROJOVÉHO ZAPOJENÍ .....	25
5.5. MONTÁŽ.....	26
5.6. PŘIPOJENÍ VZDUCHOVÝCH POTRUBÍ .....	31
5.7. PŘIPOJENÍ JEDNOTKY K ELEKTRICKÉ SÍTI .....	32
5.8. DOPORUČENÍ PRO SPUŠTĚNÍ.....	32
5.8.1. OCHRANA SYSTÉMU.....	32
5.8.2. DOPORUČENÍ PRO SPUŠTĚNÍ JEDNOTKY (ZA PŘÍTOMNOSTI KONCOVÉHO UŽIVATELE) .....	34
6. ÚDRŽBA .....	34
6.1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY .....	34
6.2. OBECNÁ DOPORUČENÍ PRO ÚDRŽBU VENTILAČNÍHO SYSTÉMU.....	34
6.3. OTEVŘENÍ KRYTU .....	34
6.4. ÚDRŽBA VENTILÁTORU .....	35
7. ŘÍZENÍ OTÁČEK VENTILÁTORU .....	38
8. PŘIPOJENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ .....	39
8.1. PŘIPOJENÍ REGULÁTORŮ OTÁČEK EC VENTILÁTORŮ .....	39
8.2. Připojení regulátorů otáček pro AC ventilátory .....	40
8.3. PŘIPOJENÍ BEZPEČNOSTNÍHO SPÍNAČE ZAP/VYP.....	40
9. SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ .....	40
10. MOŽNÉ ZÁVADY A JEJICH ŘEŠENÍ .....	44
11. TABULKA DAT PRO EKODESIGN .....	45
12. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....	46
13. ZÁRUKA .....	47

## 2. SYMBOLY A ZNAČENÍ

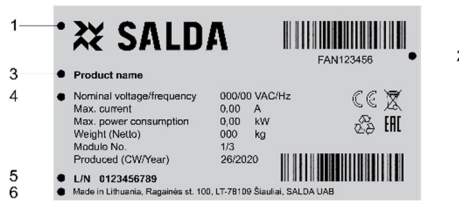


**Varování – dávejte pozor**



**Další informace**

Nalepte technický štítek na jednotku (na snadno přístupné místo) nebo na čárkované místo technické příručky, aby byly zachovány důležité informace o jednotce.



Obr. 2.1 Technický štítek

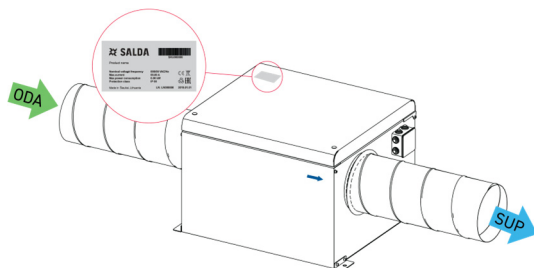
1 - Logo; 2 - Kód produktu (SKU); 3 - Název produktu; 4 - Technické údaje; 5 - Číslo šarže; 6 - Místo výroby.



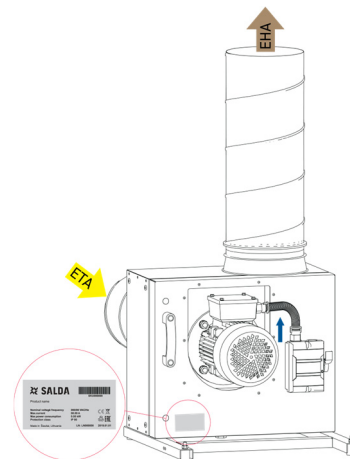
Obr. 2.2 Indikace směru proudění vzduchu.



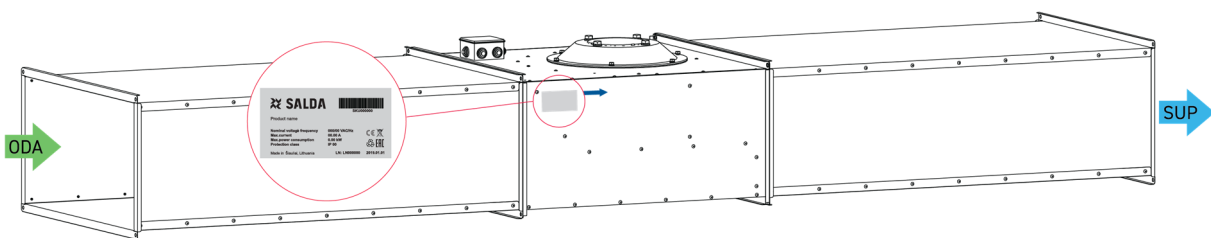
Obr. 2.3 Indikace připojení potrubí. ODA - venkovní vzduch; SUP - přiváděný vzduch; ETA - odváděný vzduch; EHA - výfuk vzduch.



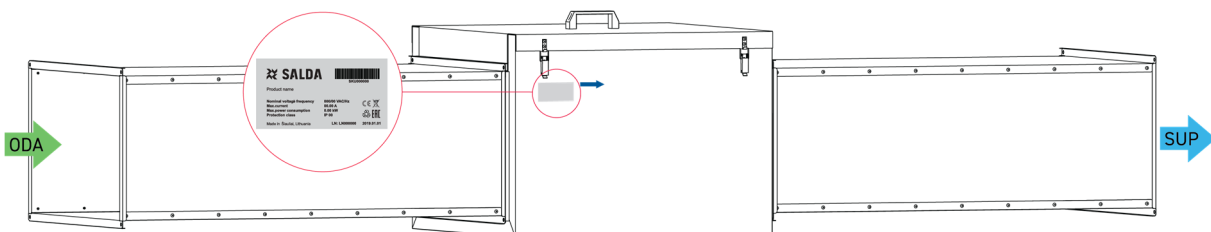
Obr. 2.4 Umístění technického štítku AKU / AKU EKO a směr proudění vzduchu



Obr. 2.5 Umístění technického štítku KF T120 / KF T120 EC a směr proudění vzduchu



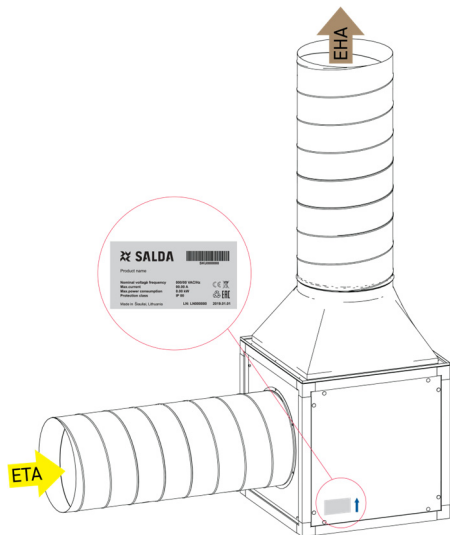
Obr. 2.6 Umístění technického štítku VKS a směr proudění vzduchu



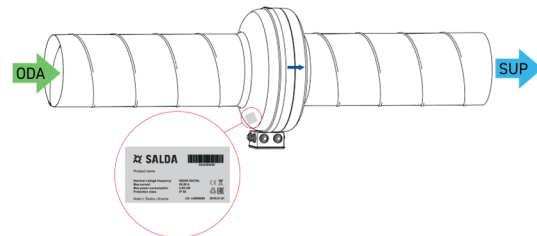
Obr. 2.7 Umístění technického štítku VKSA a směr proudění vzduchu



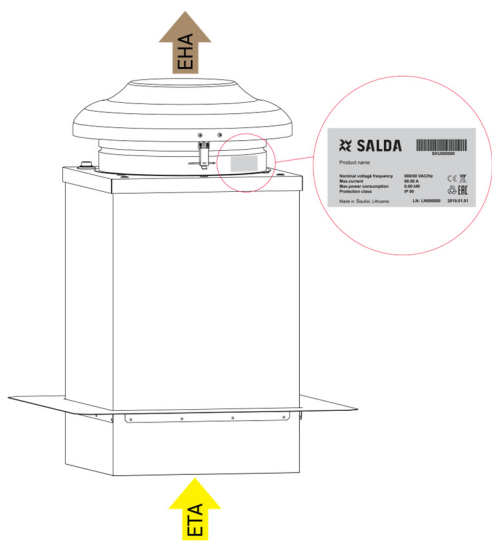
**POZNÁMKA. Potrubí není součástí jednotky.**



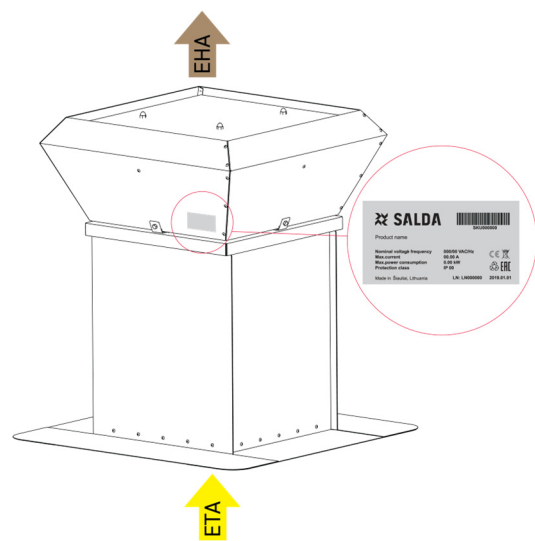
Obr. 2.8 Umístění technického štítku KUB T120 / KUB EKO a směr proudění vzduchu



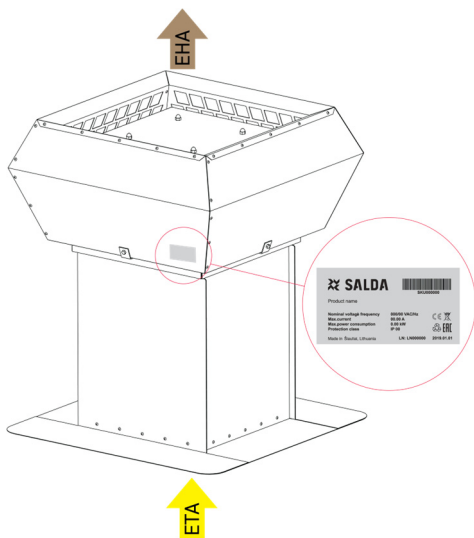
Obr. 2.9 Umístění technického štítku VKAP 3.0 / VKA EKO a směr proudění vzduchu



Obr. 2.10 Umístění technického štítku VSA 3.0 / VSA EKO



Obr. 2.11 Umístění technického štítku VSV / VSV EKO / VSV EKO AL



Obr. 2.12 Umístění technického štítku VSVI / VSVI EKO / VSVI EKO AL

Výrobce si vyhrazuje právo kdykoli změnit tento technický pas bez předchozího upozornění, pokud budou zjištěny nějaké typografické chyby nebo nepřesné informace, jakož i po vylepšení aplikací a/nebo zařízení. Tyto změny budou zahrnuty do nových emisí technického pasu. Všechny ilustrace mají pouze informativní charakter, a proto se mohou lišit od originálního zařízení. Nejnovější verze manuálu je k dispozici na <https://select.salda.it>

### 3. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A OPATŘENÍ

Před instalací a použitím tohoto zařízení si velmi pečlivě přečtěte tyto pokyny. Měla by být provedena instalace, připojení a údržba kvalifikovaným technikem a v souladu s místními předpisy a legislativou.

Společnost nenesе žádnou odpovědnost za zranění nebo poškození majetku, pokud nebudou dodrženy bezpečnostní požadavky nebo bude zařízení upraveno bez povolení výrobce.

Hlavní bezpečnostní pravidla



#### Nebezpečí

- Před zahájením jakýchkoli elektrických prací nebo údržby se ujistěte, že je spotřebič odpojen od napájení a všechny pohyblivé části se zcela zastavily.
- Zajistěte, aby ventilátory nebyly přístupné přes větrací potrubí nebo odbočné otvory.
- Pokud jsou na elektrických částech nebo na přípojkách pod napětím zjištěny kapaliny, je nutné spotřebič okamžitě vypnout.
- Nepřipojujte spotřebič k jinému napětí, než je uvedeno na výkonnostním štítku nebo na krytu.
- Síťové napětí musí odpovídat elektrickým parametrům uvedeným na výkonnostním štítku.
- Spotřebič musí být uzemněn v souladu s předpisy pro instalaci elektrických zařízení. Zapínání a provoz neuzemněného spotřebiče je zakázáno. Dodržujte varování před nebezpečím uvedená na štítcích spotřebiče.



#### Varování

- Připojení a údržbu zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný personál v souladu s pokyny výrobce a bezpečnostními předpisy.
- Pro minimalizaci rizika během instalace a údržby je nutné nosit vhodný ochranný oděv.
- Při instalaci a údržbě dávejte pozor na ostré hrany.
- Některá zařízení jsou těžká. Během přepravy a instalace buďte mimořádně opatrní. Používejte vhodné zvedací zařízení.
- Při připojování k elektrické síti je nutné použít jistič s odpovídajícím jmenovitým výkonem.



#### Varování!

- Pokud je jednotka instalována v chladném prostředí, zajistěte, aby všechny spoje a hadice byly řádně izolovány. Potrubí přívodního a odvodního vzduchu musí být vždy izolováno.
- Otvory potrubí musí být během přepravy a instalace zakryty.



#### Před spuštěním zařízení

- Ujistěte se, že uvnitř zařízení nejsou žádné cizí předměty.
- Ručně zkontrolujte ventilátory, zda nejsou zablokované nebo ucpané.
- Zkontrolujte uzemnění.
- Ujistěte se, že všechny komponenty a příslušenství jsou připojeny podle schématu zapojení nebo pokynů.

## 4. INFORMACE O VÝROBKU

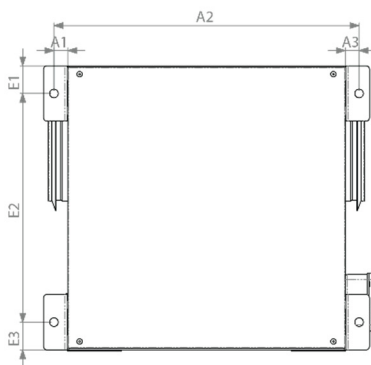
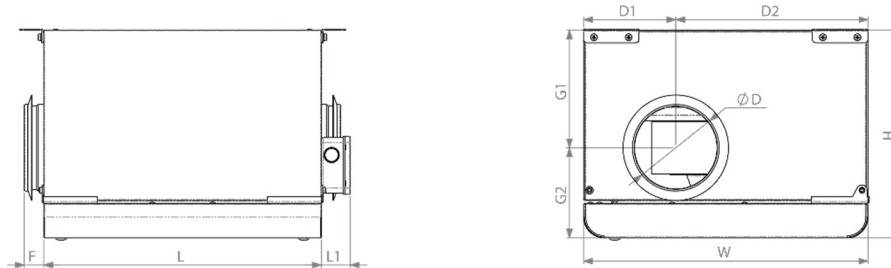
### 4.1. POPIS

Ventilátory jsou určeny pro použití ve větracích a klimatizačních systémech k přívodu nebo odvodu pouze čistého vzduchu z místnosti (bez chemických sloučenin způsobujících korozi kovů, látek napadajících zinek, plasty a gumu a částic z pevných, lepkavých a vláknitých materiálů).

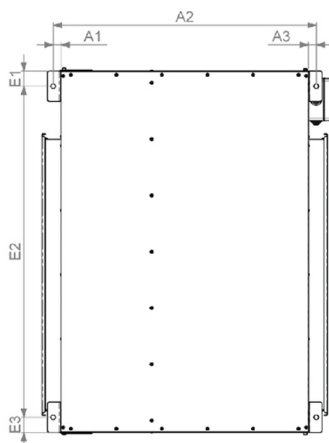
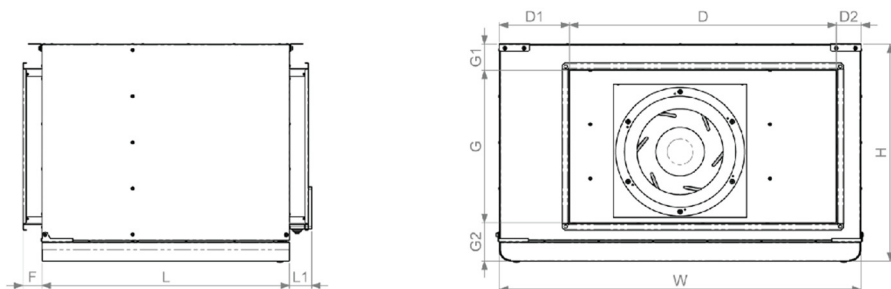


**Není vhodné pro použití v bazénech, saunách a podobných zařízeních.**

### 4.2. ROZMĚRY A HMOTNOST

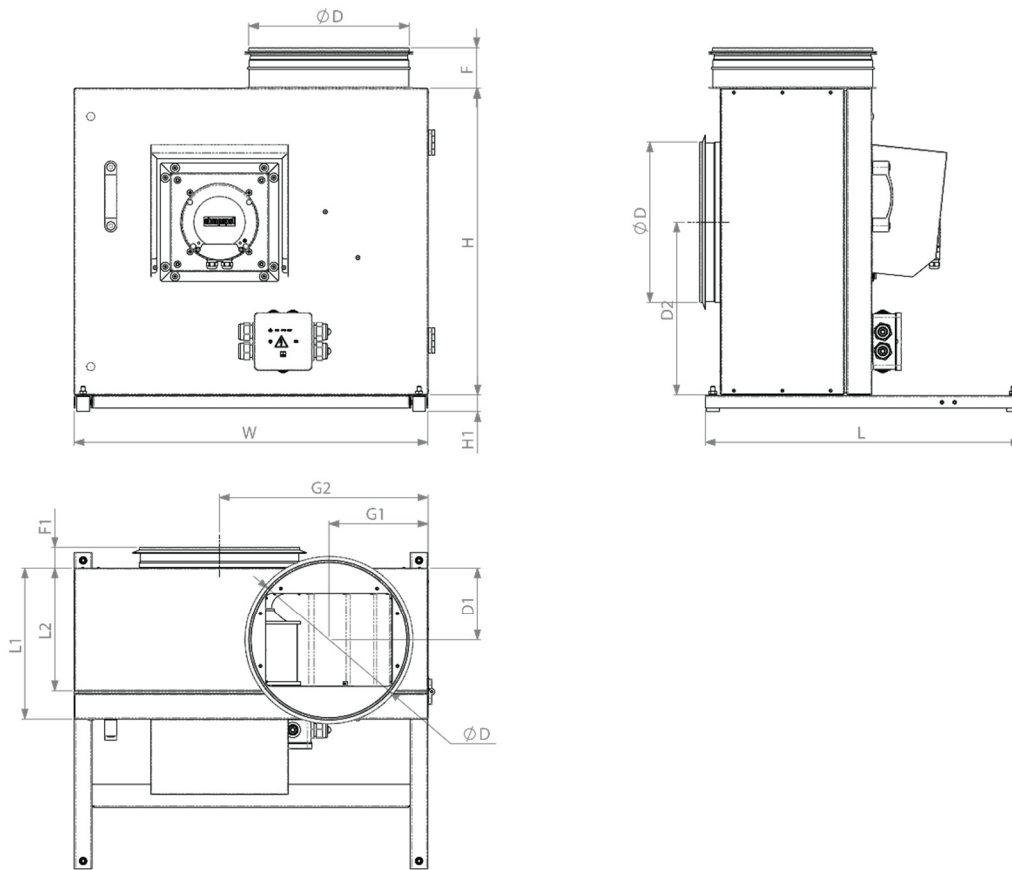


Obr. 4.2.1 AKU / AKU EKO



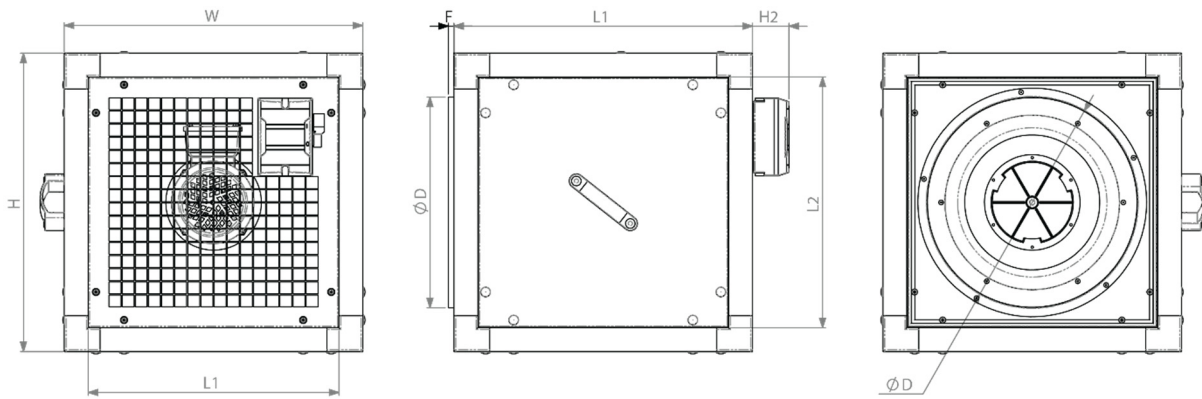
Obr. 4.2.2 AKU 700x400 EKO

AKU		125 D	125 M	160 D	160 M	200 D	250 D	315 D	315 M	
A1	[mm]	20								
A2	[mm]	440				484	735	808	734	
A3	[mm]	20								
D1	[mm]	133	261		258	218	252	236		
D2	[mm]	277	149		152	476	516	458		
E1	[mm]	40								
E2	[mm]	330			364	614	688	614		
E3	[mm]	40								
F	[mm]	28				38				
G1	[mm]	170	141		133	302	318	266		
G2	[mm]	130	159		167	197	252	233		
H	[mm]	300			420	499	570	499		
L	[mm]	400			444	694	768	694		
L1	[mm]	42				60				
ØD	[mm]	125	160		200	250	315			
W	[mm]	410			444	694	768	694		
Hmotnost	[kg]	13,6	12	14	13,5	13,8	40	64	48	
AKU EKO		125	160	200	250	315	700 X 400	700 X 400 S		
A1	[mm]	20								
A2	[mm]	441	590	640		477	691			
A3	[mm]	20								
D	[mm]	-						700		
D1	[mm]	205	149	170	194	298	185			
D2	[mm]	205	336	375	351	298	65			
E1	[mm]	40								
E2	[mm]	330	405	465		515	870			
E3	[mm]	40								
F	[mm]	28			38			50		
G	[mm]	-						400		
G1	[mm]	164	193	285	233	238	69			
G2	[mm]	161	147	167	192	237	101			
H	[mm]	325	340	425		475	570			
L	[mm]	400	550	600		437	650			
L1	[mm]	49				45	58			
ØD	[mm]	125	160	200	250	315	-			
W	[mm]	410	485	545		595	950			
Hmotnost	[kg]	11,9	18,6	24,4	24,3	22,7	83	86		

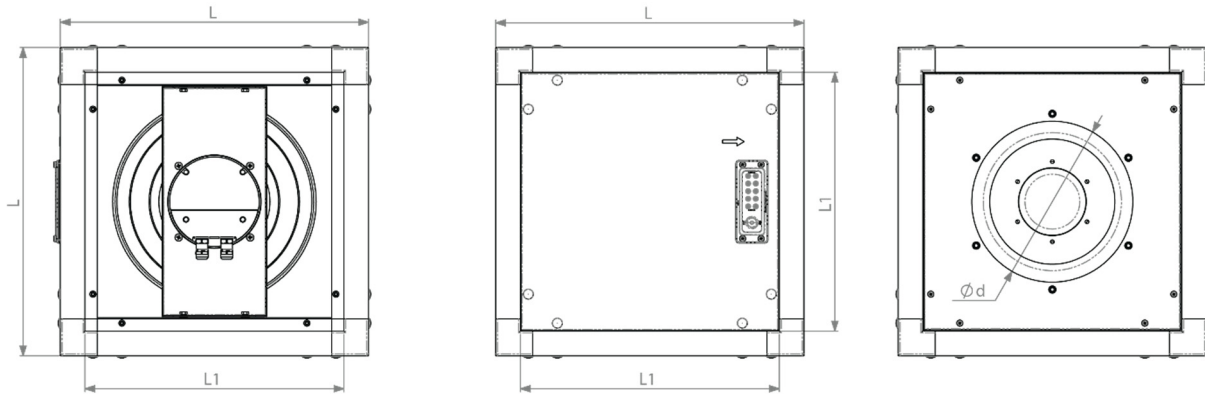


Obr. 4.2.3 KF T120 / KF T120 EC

KF T120		160-4 L3	180-4 L3	200-4 L3	225-4 L3	250-4 L3	280-4 L3	315-4 L3	355-4 L3	400-4 L3
L	[mm]	420	414	500		620				
W	[mm]	413	456	484	537	577	626	695	770	750
H	[mm]	355	382	407	456	500	537	601	655	640
H1	[mm]	34								
L1	[mm]	228	237	251	277	291	308	298	340	353
L2	[mm]	173	182	196	222	236	253	243	285	298
D1	[mm]	109		117	132	146	153	141	170	169
D2	[mm]	195	213	228	253	278	304	339	370	355
ØD	[mm]	200			250	315			400	
G1	[mm]	123	145	149	161	170	180	195	211	202
G2	[mm]	242	270	285	320	341	367	410	455	451
F	[mm]	84		83		93			193	191
F1	[mm]	31			42	41			71	
Hmotnost	[kg]	21	31	32	38	49	61	46	55	60
KF T120 EC		F 180	F 200	F 250	F 280	B 315	B 355	B 400		
L	[mm]	420	500		620					
W	[mm]	456	484	577	625	695	770	750		
H	[mm]	382	407	500	537	601	655	640		
H1	[mm]	33								
L1	[mm]	237	251	291	308	298	339	353		
L2	[mm]	182	196	236	253	243	285	298		
D1	[mm]	112	119	126	153	142	163	170		
D2	[mm]	213	228	278	304	339	370	355		
ØD	[mm]	200		315		142	400			
G1	[mm]	146	149	170	180	195	211	202		
G2	[mm]	270	285	341	367	410	455	450		
F	[mm]	80			81	80	190			
F1	[mm]	31		41			71			
Hmotnost	[kg]	21	26	34	61	40	48	51		

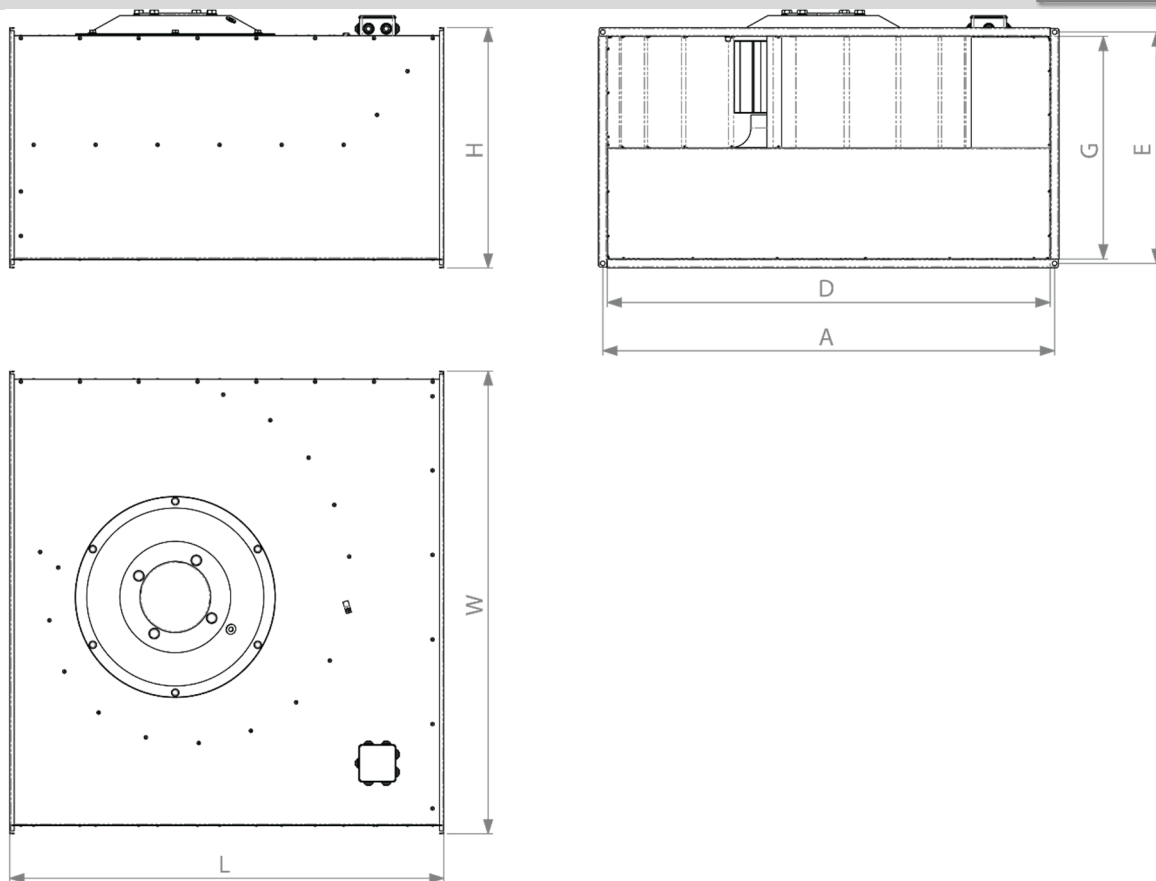


Obr. 4.2.4 KUB T120

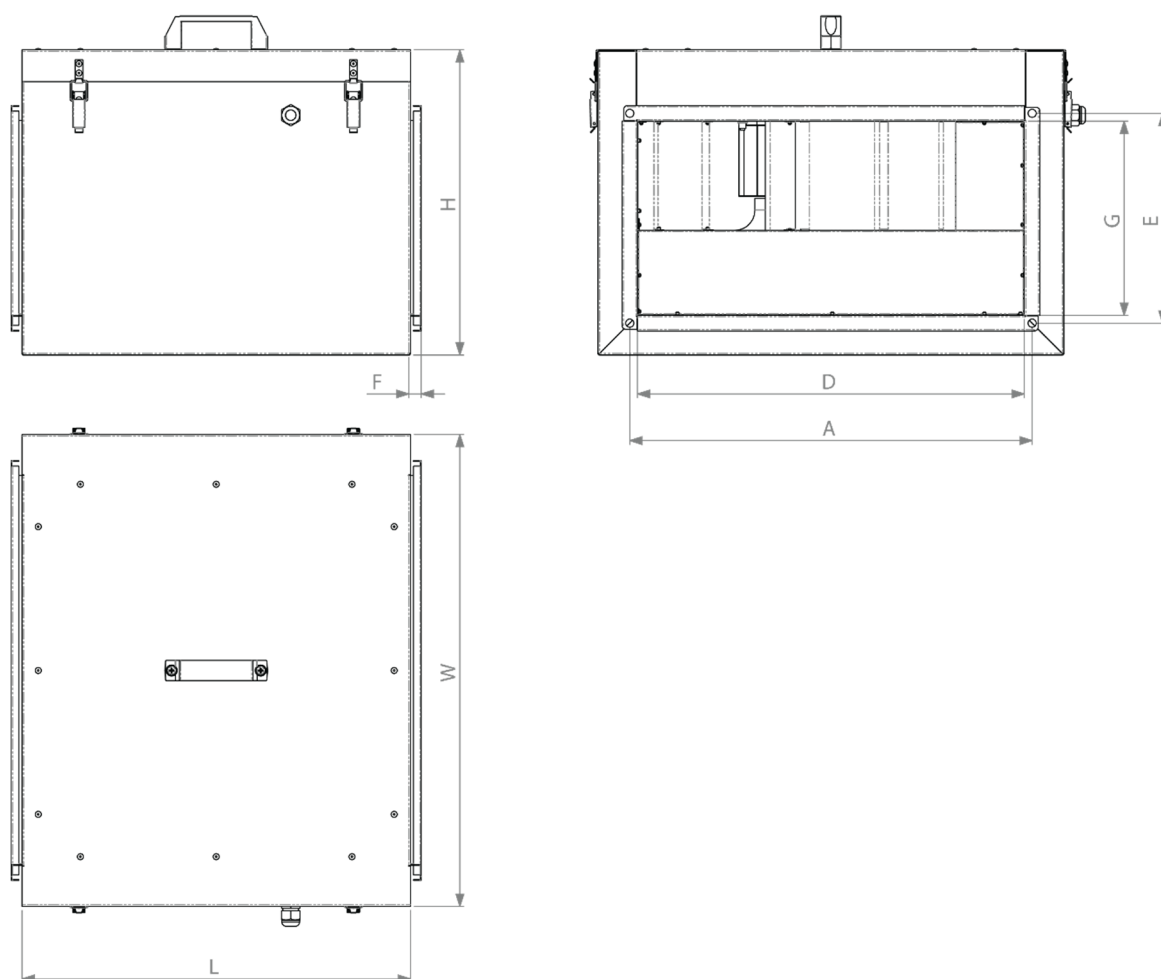


Obr. 4.2.5 KUB EKO

KUB T120		355-4 L3	400-4 L3	450-4 L3	500-4 L3	560-4 L3	630-4 L3
L	[mm]	500	670			800	866
W	[mm]	500	670		720	800	866
H	[mm]	500	670			800	866
H2	[mm]	61					
L1	[mm]	420	590		640	720	786
L2	[mm]	420	590			720	786
ØD	[mm]	355	400	450	500	560	630
F	[mm]	9					
Hmotnost	[kg]	36	60	61	66	99	148
KUB EKO		50-355	67-400	67-500	80-560	80-630	100-630
L	[mm]	500	670		800		1000
L1	[mm]	420	590		720		920
Ød	[mm]	261	325	412	461	512	510
Hmotnost	[kg]	28	50	51	75	86	115



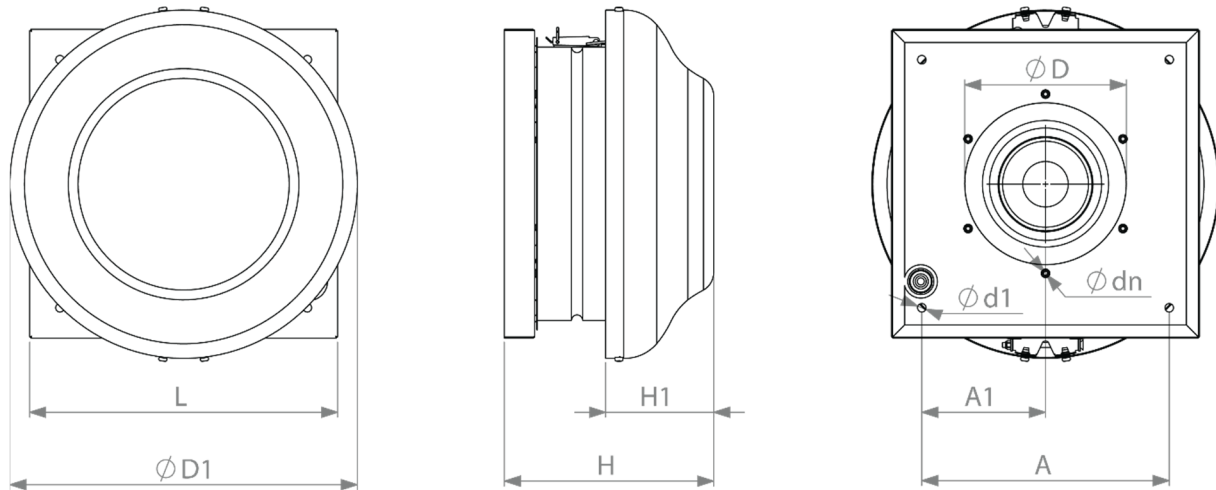
Obr. 4.2.6 VKS



Obr. 4.2.7 VKSA

VKS		400-200-4 L3	500-250-4 L3	500-300-4 L1	500-300-4 L3	600-300-4 L3	600-350-4 L3	800-500-4 L3	800-500-6 L3	1000-500-4 L3
L	[mm]	445	530	560		640	700	880		980
W	[mm]	440	540			640		840		1040
H	[mm]	240	290	340			390	540		
D	[mm]	400	500			600		800		1000
G	[mm]	200	250	300			350	500		
E	[mm]	220	270	320			370	520		
A	[mm]	420	520			620		820		1020
Hmotnost	[kg]	12	16	21	38	31	37	80	70	96

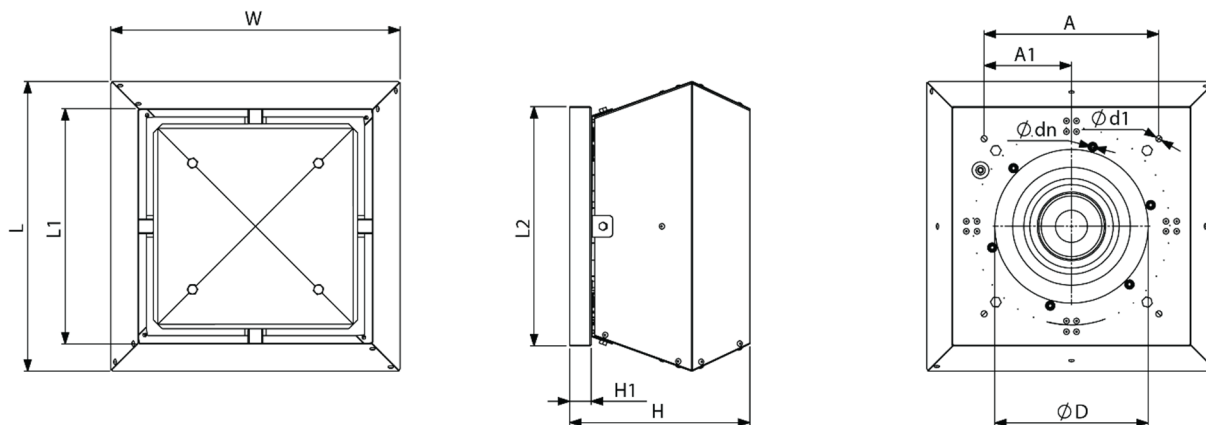
VKSA		400-200-4 L3	500-250-4 L3	500-300-4 L1	500-300-4 L3	500-300-6 L1	600-300-6 L1	600-350-4 L3	800-500-6 L3
L	[mm]	417	502	533			612	672	852
W	[mm]	507	607	609			726	702	911
H	[mm]	338	393	441			444	493	665
D	[mm]	400	500				600		800
G	[mm]	200	250	300			350	500	
E	[mm]	220	270	320			370	520	
A	[mm]	420	520			620		820	
F	[mm]	14							
Hmotnost	[kg]	19	23	38			55	64	119



Obr. 4.2.8 VSA / VSA EKO

VSA 3.0		190 L	190 S	220 M	220 S	225 L	250 L	
A	[mm]	245		330				
A1	[mm]	122,5		165				
d1	[mm]	8						
dn		M4			M5			
D1	[mm]	344		450				
H	[mm]	207		214		245,5		
H1	[mm]	107		109				
L	[mm]	305		405				
ØD	[mm]	160		200				
Weight	[kg]	4,3		6,5		7,1	7,5	

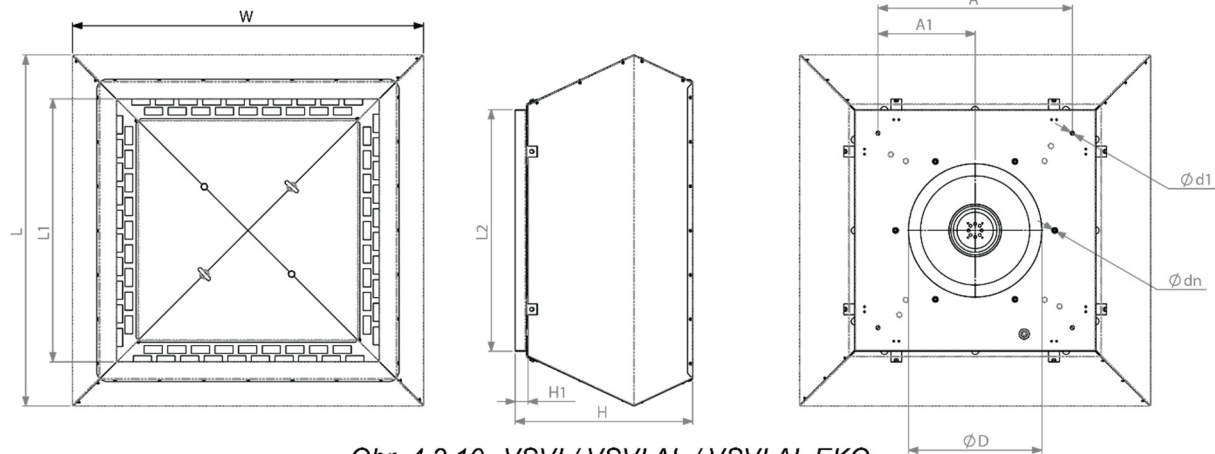
VSA EKO		190	220	225	250	
A	[mm]	245		330		
A1	[mm]	122,5		165		
d1	[mm]	8				
dn		M4		M5		
D1	[mm]	344		450		
H	[mm]	207		241	238	131,5
H1	[mm]	107		109		
L	[mm]	305		405		
ØD	[mm]	160		200		
Weight	[kg]	4		6,1	6,2	9,8



Obr. 4.2.9 VSV / VSV AL / VSV AL EKO

VSV		250-2SL1	311-4 L1	311-4 L3	355-4 L1	400-4 L1	400-4 L3	450-4 L1	450-4 L3	500-4 L3	560-4 L3	630-4 L3	630-6 L3
L	[mm]	405	585		725			900			1065	1155	
L1	[mm]	330	497		610			704		705	886	977	
L2	[mm]	335	435		595			665			939		
H	[mm]	252	286		420			485			500	609	
H1	[mm]	30											
A	[mm]	245	330		450			535			750		
A1	[mm]	122,5	165		225			267,5			375		
d1	[mm]	8	10		11						12		
dn		M6				M8							
D	[mm]	215	257		290	325		367		408	460	510	
W	[mm]	405	585		725			900			1065	1155	
Hmotnost	[kg]	11	21,3	26	32,2	35	33	56	52	60	88	136	108

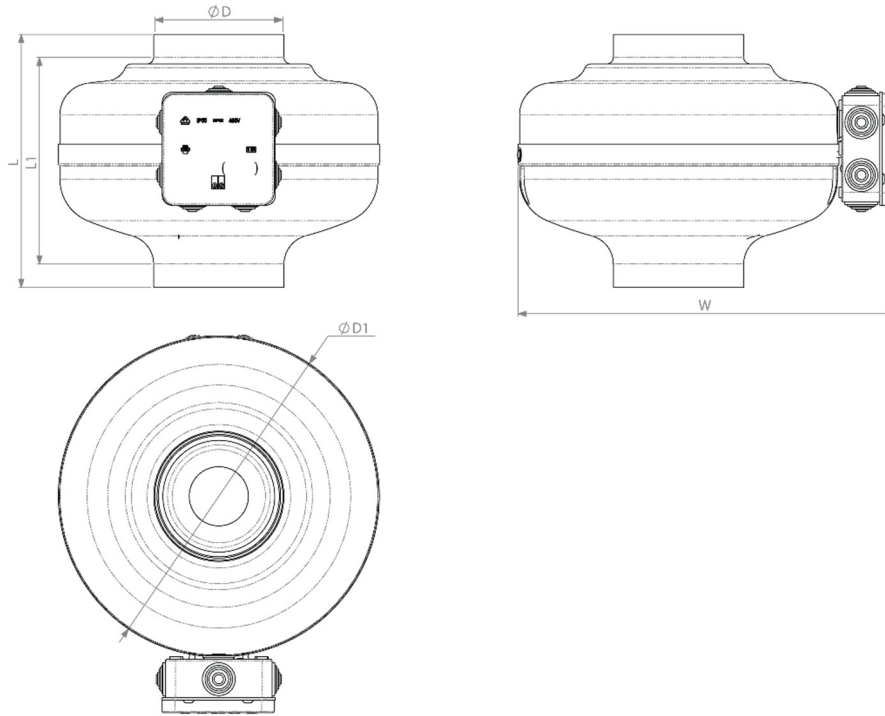
VSV EKO AL		311-L1	355-L1	400-L1	450-L3	500-L3	560-L3	630-L3	
L	[mm]	556	723		900		1152		
L1	[mm]	470	610		705		980	977	
L2	[mm]	435	595		665		938	939	
H	[mm]	323	420		485		609		
H1	[mm]	30							
A	[mm]	330	450		535		750		
A1	[mm]	165	225		267,5		375		
d1	[mm]	9,5	11				12	12,5	
dn		M6	M8						
D	[mm]	285	438				605		
W	[mm]	556	723		900		1152		
Hmotnost	[kg]	15	22	24	50	36	66	78	



Obr. 4.2.10 VSVI / VSVI AL / VSVI AL EKO

VSVI / VSVI AL		311-4 L1	311-4 L3	355-4 L1	400-4 L1	400-4 L3	450-4 L1	450-4 L3	500-4 L3	560-4 L3	630-4 L3	630-6 L3
L	[mm]	674		845			966			1265		
L1	[mm]	470		620			723			944		
L2	[mm]	435		595			665			939		
H	[mm]	369		422	420		488			611		
H1	[mm]	30	34	30	30	36	35					
A	[mm]	330		450			535			750		
A1	[mm]	165		225			268			375		
d1	[mm]	10		11			12					
dn		M6		M8			M10		M8			
D	[mm]	257		290	325		367		408	460	510	
W	[mm]	675		845			966			1265		
Hmotnost	[kg]	26		43	46	29	61	41	59	114	140	124

VSVI EKO AL		311- L1	311- L1 CPG	355- L1	355- L1 CPG	400- L1	400- L1 CPG	450- L3	450- L3 CPG	500- L3	500- L3 CPG	560- L3	560- L3 CPG	630- L3	630- L3 CPG
L	[mm]	674		844			966			1265					
L1	[mm]	470		619			723			944	955	944			
L2	[mm]	435		595			665			938		939			
H	[mm]	369		420		422		488			611				
H1	[mm]	34	30	35											
A	[mm]	330		450			535			750					
A1	[mm]	165		225			267,5			375					
d1	[mm]	9,5		11			12		12,5						
dn		M6			M8			M10		M8					
D	[mm]	234		262		324		364		408		460	510		
W	[mm]	674		844			966			1265					
Hmotnost	[kg]	19	22		40	42		54	48,7	60,1	91,2	99	91	95	



Obr. 4.2.11 VKAP 3.0 / VKA EKO

VKAP 3.0		100 LD	100 MD	125 LD	125 MD	150 LD	160 LD	160 MD	200 LD	200 MD	250 LD	250 MD	315 LD	315 MD
<b>D1</b>	[mm]	244		243		344		244	344				402	
<b>L</b>	[mm]	192		184		222	221	189	231	219	233	225	256	243
<b>L1</b>	[mm]	157		146		172	170	143	179	167	173	165	188	175
<b>ØD</b>	[mm]	100		125		150	160		200		250		315	
<b>W</b>	[mm]	287		285		386		286	386				443	
<b>Hmotnost</b>	[kg]	2,7		2,6		4,1	4	2,7	4,5	4,1	4,4	4,1	6,3	5,6

VKA EKO		125	150	160	200	250	315
<b>D1</b>	[mm]	245	344	245	345		402
<b>L</b>	[mm]	207	222	199	241	245	247
<b>L1</b>	[mm]	176	172	155	188	185	179
<b>ØD</b>	[mm]	125	150	160	200	250	315
<b>W</b>	[mm]	289	386	289	389		446
<b>Hmotnost</b>	[kg]	2,2	3,1	2,2	3,7	3,6	4,7

#### 4.3. TECHNICKÉ ÚDAJE

AKU		125 D	125 M	160 D	160 M	200 D	250 D	315 D	315 M
fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
výkon/proud	[kW/A]	0,17 / 0,73	0,17 / 0,37	0,28 / 1,2	0,17 / 0,73	0,28 / 1,2	0,69 / 3,0	2,4 / 11	1,15 / 5,1
rychlost	[min-1]	2480	2200	2647	2480	2647	1190	1340	1210
kondenzátor	[μF]	4	2	5	4	5	10	35	16
třída ochrany		IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP54	IP54	IP54
schéma zapojení		#5	#6	#6	#5	#6	#7	#7	#7

AKU EKO		125	160	200	250	315	700X400	700X400 S
fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
výkon/proud	[kW/A]	0,05 / 0,4	0,08 / 0,75	0,17 / 1,4	0,17 / 1,4	0,5 / 2,2	0,87 / 3,92	1,3 / 5,65
rychlost	[min-1]	4525	3200	3230	2860	3740	2200	2390
řídící vstup	[VDC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
třída ochrany		IP44	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
schéma zapojení		#1	#1	#2	#1	#3	#4	#4

KF T120 EC		F 180	F 200	F 250	F 280	B 315	B 355	B 400
fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~3 / 400	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
výkon/proud	[kW/A]	0,2 / 1,2	0,74 / 0,32	0,74 / 3,2	2,6 / 4,0	0,27 / 1,2	0,27 / 1,2	0,74 / 3,2
rychlost	rychlost	1500	1490	1490	1500	1500	1500	1490
řídící vstup	[VDC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
třída ochrany		IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
schéma zapojení		#9	#10	#10	#11	#9	#9	#9

KF T120		160-4 L3	180-4 L3	200-4L3	225-4L3	250-4L3	280-4L3	315-4 L3	355-4 L3	400-4 L3
fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
výkon/proud	[kW/A]	0,18 / 0,57	0,37 / 1,1	0,55 / 1,49	0,75 / 1,93	1,6 / 3,37	2,2 / 4,84	0,25 / 0,75	0,37 / 1,1	0,55 / 1,49
rychlost	[min-1]	1310	1340	1390	1390	1400	1420	1330	1340	1390
třída ochrany		IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
schéma zapojení		#12*	#12*	#12*	#12*	#12*	#12*	#12*	#12*	#12*

KUB T120		355-4L3	400-4L3	450-4L3	500-4L3	560-4L3	630-4L3
fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
výkon/proud	[kW/A]	0,37 / 0,98	0,55 / 1,4	1,1 / 2,53	1,5 / 3,3	3,0 / 6,0	5,5 / 10,7
rychlost	[min-1]	1280	1390	1430	1430	1450	1450
třída ochrany		IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
schéma zapojení		#12*	#12*	#12*	#12*	#12*	#13*

KUB EKO		50-355	67-400	67-500	80-560	80-630	100-630
fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
výkon/proud	[kW/A]	0,37 / 1,65	0,74 / 3,9	1,25 / 2,1	1,5 / 2,6	2,8 / 4,4	2,8 / 4,4
rychlost	[min-1]	2010	1700	1700	1230	1230	1230
řídící vstup	[VDC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
třída ochrany		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
schéma zapojení		#15	#14	#14	#14	#14	#14

VKAP 3.0		100 LD	100 MD	125 LD	125 MD	150 LD	160LD	160 MD	200 LD	200 MD
fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
výkon/proud	[kW/A]	0,07 / 0,3	0,05 / 0,2	0,07 / 0,3	0,05 / 0,2	0,1 / 0,5	0,1 / 0,5	0,08 / 0,3	0,14 / 0,6	0,1 / 0,5
rychlost	[min-1]	2800	2750	2800	2750	2796	2796	2800	2659	2796
kondenzátor	[μF]	2	4	2	4	2	2	2	4	2
třída ochrany		IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
schéma zapojení		#16	#17	#16	#17	#16	#16	#16	#16	#16

VKAP 3.0		250 LD	250 MD	315 LD	315 MD
fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
výkon/proud	[kW/A]	0,14 / 0,6	0,14 / 0,6	0,28 / 1,2	0,22 / 0,9
rychlost	[min-1]	2659	2659	2762	2704
kondenzátor	[μF]	4	2	5	5
třída ochrany		IP44	IP44	IP44	IP44
schéma zapojení		#16	#16	#16	#16

VKA EKO		125	150	160	200	250	315
fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
výkon/proud	[kW/A]	0,09 / 0,74	0,09 / 0,7	0,08 / 0,75	0,17 / 1,4	0,17 / 1,4	0,17 / 1,4
rychlost	[min-1]	3560	2550	3200	3230	3230	2510
řídící vstup	[VDC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
třída ochrany		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
schéma zapojení		#2	#2	#2	#2	#2	#2

VKS / VKSA		400-200-4 L3	500-250-4 L3	500-300-4 L1	500-300-4 L3	600-350-4 L3	800-500-6 L3
fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~3 / 400	~3 / 400	~1 / 230	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
výkon/proud	[kW/A]	0,31 / 0,51	0,56 / 0,95	0,69 / 3,0	0,93 / 1,9	2,5 / 4,3	2,7 / 4,9
rychlost	[min-1]	1230	1270	1190	1380	1300	830
kondenzátor	[μF]	-	-	10	-	-	-
třída ochrany		IP44	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
schéma zapojení		#18*	#18*	#7	#18*	#18*	#18*

VKS		600-300-4 L3	800-500-4 L3	1000-500-4 L3	VKSA		500-300-6 L1	600-300-6 L1
fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230
výkon/proud	[kW/A]	1,5 / 2,6	5,0 / 8,1	5,0 / 8,1	výkon/proud	[kW/A]	0,26 / 1,15	0,4 / 1,8
rychlost	[min-1]	1310	1330	1330	rychlost	[min-1]	790	700
kondenzátor	[μF]	-	-	-	kondenzátor	[μF]	8	12
třída ochrany		IP54	IP54	IP44	třída ochrany		IP54	IP54
schéma zapojení		#18*	#18*	#18*	schéma zapojení		#19	#7

VSA 3.0		190 S	190 L	220 S	220 M	225 L	250 L
fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
výkon/proud	[kW/A]	0,05 / 0,2	0,07 / 0,3	0,07 / 0,28	0,1 / 0,5	0,14 / 0,6	0,22 / 0,9
rychlost	[min-1]	2750	2800	2600	2796	2659	2704
kondenzátor	[μF]	4	2	4	2	4	5
třída ochrany		IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
schéma zapojení		#17	#16	#17	#16	#16	#16

VSA EKO		190	220	225	250
fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
výkon/proud	[kW/A]	0,08 / 0,75	0,12 / 1,1	0,17 / 1,4	0,5 / 2,2
rychlost	[min-1]	3200	2790	3230	3740
řídící vstup	[VDC]	0-10	0-10	0-10	0-10
třída ochrany		IP54	IP54	IP54	IP54
schéma zapojení		#2	#2	#2	#3

VSV		250-2SL1
fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~1 / 230
výkon/proud	[kW/A]	0,22 / 0,9
rychlost	[min-1]	2704
kondenzátor	[μF]	5
třída ochrany		IP44
schéma zapojení		#16

VSV / VSVI / VSVI AL		311-4 L1	311-4 L3	355-4 L1	400-4 L1	400-4 L3	450-4 L1	450-4 L3	500-4 L3	560-4 L3
fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~3 / 400	~1 / 230	~1 / 230	~3 / 400	~1 / 230	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
výkon/proud	[kW/A]	0,17 / 0,7	0,15 / 0,35	0,3 / 1,27	0,54 / 2,3	0,44 / 0,77	0,89 / 3,8	0,65 / 1,1	1,25 / 2,8	1,47 / 2,4
rychlost	[min-1]	1333	1370	1428	1357	1320	1348	1353	1360	1355
kondenzátor	[μF]	4	-	7	12	-	20	-	-	-
třída ochrany		IP44	IP44	IP44	IP44	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
schéma zapojení		#20	#18*	#20	#19	#18*	#20	#21*	#18*	#22*

VSV / VSVI / VSVI AL		630-4 L3	630-6 L3
fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~3 / 400	~3 / 400
výkon/proud	[kW/A]	3,9 / 6,6	1,15 / 2,5
rychlost	[min-1]	1360	880
třída ochrany		IP54	IP54
schéma zapojení		#18*	#18*

VSV EKO AL / VSVI EKO AL		311-L1	355-L1	400-L1	450-L3	500-L3	560-L3	630-L3
fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
výkon/proud	[kW/A]	0,36 / 1,51	0,37 / 1,61	0,75 / 3,5	1,45 / 2,22	1,25 / 2,02	1,5 / 2,51	2,8 / 4,4
rychlost	[min-1]	2450	2010	1700	1800	1400	1230	1230
řídící vstup	[VDC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
třída ochrany		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
schéma zapojení		#15	#15	#14	#14	#14	#14	#14

VSVI EKO AL CPG		311-L1	355-L1	400-L1	450-L3	500-L3	560-L3	630-L3
fáze/napětí	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
výkon/proud	[kW/A]	0,36 / 1,51	0,37 / 1,61	0,75 / 3,5	1,45 / 2,22	1,25 / 2,02	1,5 / 2,51	2,8 / 4,4
rychlost	[min-1]	2450	2010	1700	1800	1400	1230	1230
řídící vstup	[VDC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
třída ochrany		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
schéma zapojení		#24	#24	#24	#23	#23	#23	#23

\* Uvedené technické údaje jsou pro typ připojení 3x400V. Při použití typu připojení 3x230V nebo 3x690V se technické údaje budou lišit.

Akustické údaje: viz stránka produktu na [www.salda.lt](http://www.salda.lt)

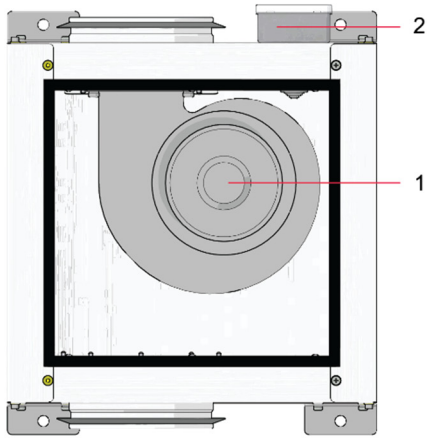
#### 4.4. PROVOZNÍ PODMÍNKY

	AKU / AKU EKO	KF T120 / KF T120 EC	KUB T120 / KUB EKO	VKAP 3.0 / VKA EKO	VKS / VKSA	VSA / VSA EKO	VSV / VSV EKO AL	VSVI / VSVI EKO AL
Provozní teplota vzduchu	-23 ÷ 40°C	-23 ÷ 40°C	-23 ÷ 40°C	-23 ÷ 40°C	-23 ÷ 40°C	-23 ÷ 40°C	-23 ÷ 40°C	-23 ÷ 40°C
Teplota okolního vzduchu.	5 ÷ 40°C	5 ÷ 40°C	5 ÷ 40°C	5 ÷ 40°C	5 ÷ 40°C	5 ÷ 40°C	5 ÷ 40°C	5 ÷ 40°C
Provozní prostředí	uvnitř	uvnitř / venku	uvnitř / venku	uvnitř	uvnitř	venku	venku	venku

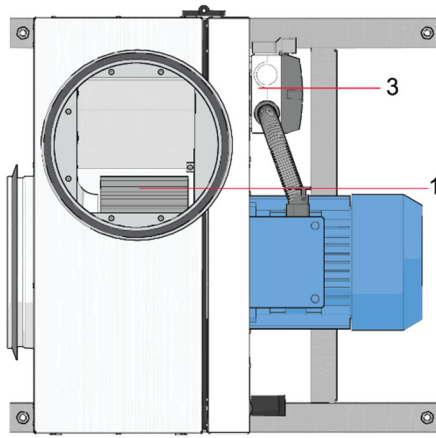
#### 4.5. STANDARDNÍ BALÍČEK KOMPONENT

	AKU / AKU EKO	KF T120 / KF T120 EC	KUB T120 / KUB EKO	VKAP 3.0 / VKA EKO	VKS / VKSA	VSA / VSA EKO	VSV / VSV EKO AL	VSVI / VSVI EKO AL
Antivibrační nožičky TS 25-30 M8 2530MFB20-55BF	-	4	-	-	-	-	-	-
Matice 8 DIN934	-	4	-	-	-	-	-	-
Pružná podložka 8 DIN127	-	4	-	-	-	-	-	-
Nylonová kabelová páska 2,5x100	-	1	-	-	-	-	-	-
Tašky se stahovací šňůrkou 150/220 mm	-	1	1	-	-	-	-	-
Rukojeť MFG100	-	-	1	-	-	-	-	-
Šroub 6x20 DIN7985	-	-	2	-	-	-	-	-
Držák LAV	-	-	-	1	-	-	-	-
Vrtací šroub	-	-	-	4	-	-	-	-
Příručka	1	1	1	1	1	1	1	1

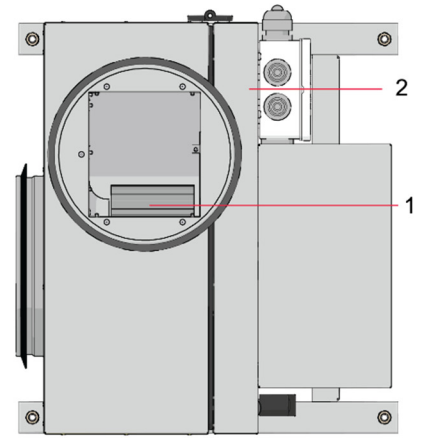
## 4.6 POPIS KOMPONENT



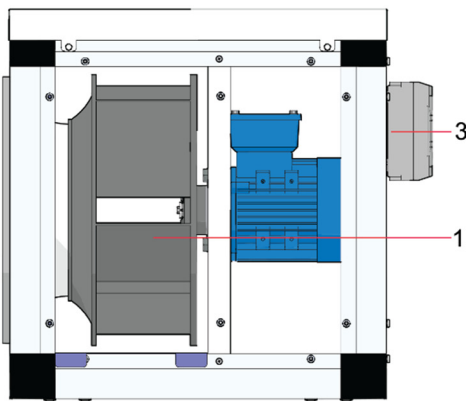
Obr. 4.6.1 AKU / AKU EKO



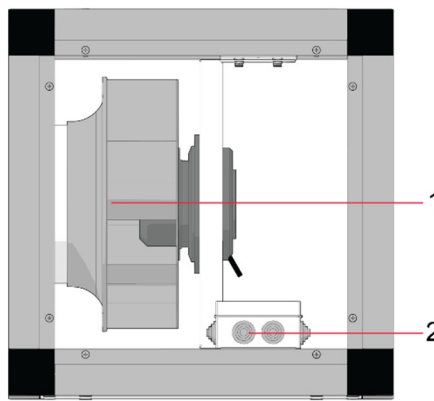
Obr. 4.6.2 KF T120



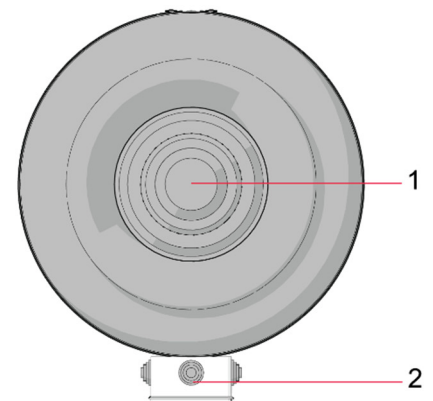
Obr. 4.6.3 KF T120 EC



Obr. 4.6.4 KUB T120



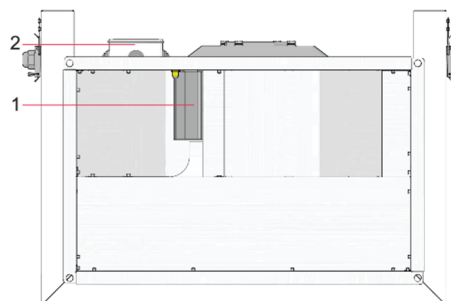
Obr. 4.6.5 KUB EKO



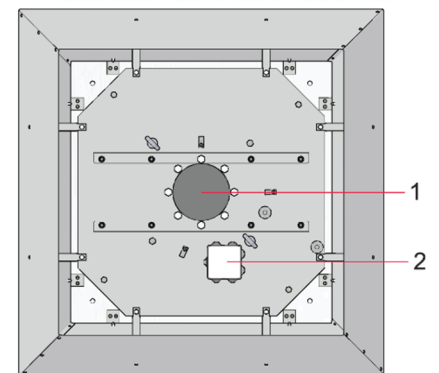
Obr. 4.6.6 VKAP 3.0 / VKA EKO



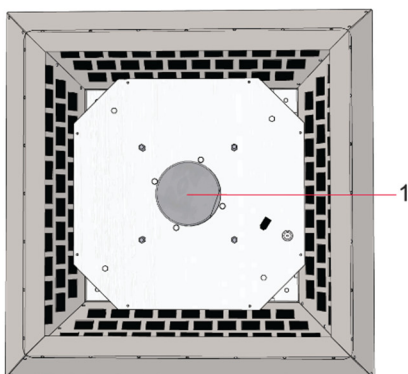
Obr. 4.6.7 VKS



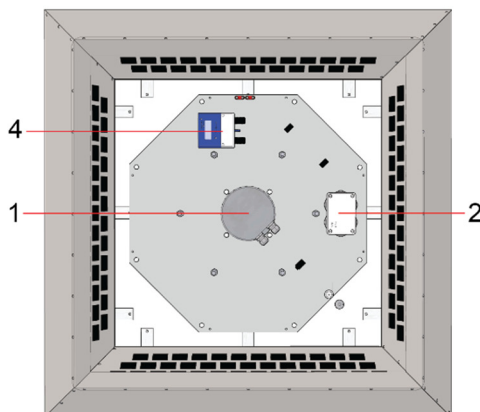
Obr. 4.6.8 VKSA



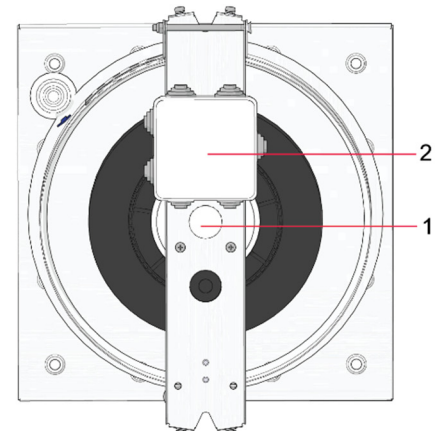
Obr. 4.6.9 VSV / VSVI



Obr. 4.6.10 VSV EKO / VSVI EKO



Obr. 4.6.11 VSVI EKO AL CPG



Obr. 4.6.12 VSA 3.0 / VSA EKO

1 - Ventilátor; 2 - Elektrická přípojovací krabice; 3 - Hlavní vypínač; 4 - Snímač tlaku.

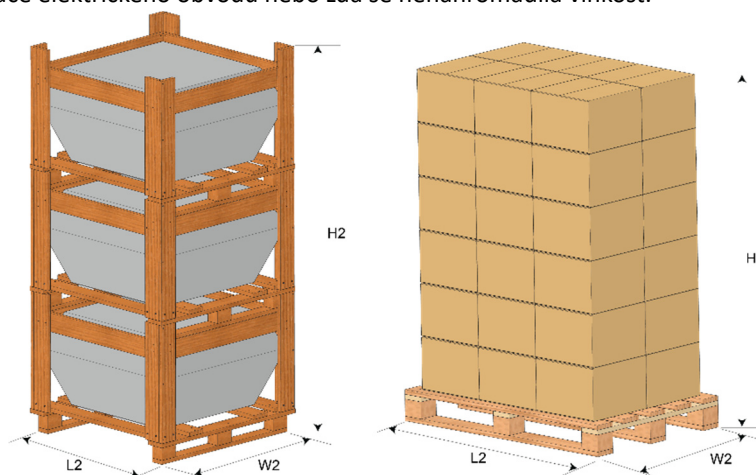
## 5. INSTALACE

### 5.1. PŘIJETÍ ZBOŽÍ

Každé zařízení je před odesláním pečlivě zkontrolováno. Doporučujeme vám, abyste zařízení po převzetí zkontrolovali, zda nedošlo k poškození při přepravě. Pokud zjistíte jakékoli poškození, okamžitě kontaktujte přepravní společnost. Pokud si všimnete jakýchkoli nesrovnalostí se zařízením, informujte prosím výrobce.

### 5.2. DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ

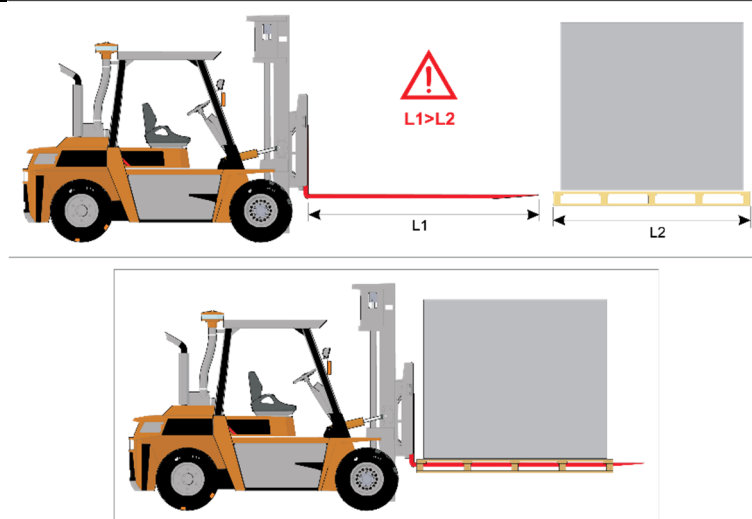
- Všechna zařízení jsou z výroby zabalena tak, aby vydržela běžné přepravní podmínky.
- Po vybalení zkontrolujte zařízení, zda nedošlo k poškození při přepravě. Poškozená zařízení se nesmí instalovat!
- Obal slouží pouze k ochraně!
- K vykládání a skladování zařízení používejte vhodné zvedací zařízení, abyste předešli poškození a zranění. Nezvedejte zařízení za napájecí kabely, rozvodné krabice ani za výfukové/výstupní příruby. Zabraňte nárazům a přetížení. Před instalací musí být zařízení skladována v suché místnosti s relativní vlhkostí vzduchu maximálně 70% (při +20°C) a průměrnou okolní teplotou mezi +5°C a +30°C. Místo skladování musí být chráněno před nečistotami a vodou.
- Přeprava zařízení na místo skladování nebo instalace musí být prováděna pomocí vysokozdvíhých vozíků.
- Doporučená doba skladování je maximálně jeden rok. Pokud mají být zařízení skladována déle než jeden rok, je nutné před instalací zkontrolovat, zda lze ložiska ventilátoru a motor bez problémů otáčet (ruční otáčení oběžného kola) a zda není poškozena izolace elektrického obvodu nebo zda se nenahromadila vlhkost.



	Rozměry jednoho balení			Rozměry vícenásobného balení			Max. počet přepravovaných balíků
	H1	W1	L1	H2	W2	L2	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[ks]
<b>AKU 125 / 160</b>	305	420	495	1900	800	1200	20
<b>AKU 200 D</b>	305	420	495	-	-	-	1
<b>AKU 250 D</b>	780	900	765	-	-	-	1
<b>AKU 315 D</b>	850	1050	900	-	-	-	1
<b>AKU 315 M</b>	780	890	765	-	-	-	1
<b>AKU EKO 125</b>	330	420	500	1900	800	1200	16
<b>AKU EKO 160</b>	345	495	650	1900	800	1200	9
<b>AKU EKO 200</b>	430	555	705	2000	800	1200	8
<b>AKU EKO 250</b>	430	555	705	2000	800	1200	8
<b>AKU EKO 315</b>	760	630	660	-	-	-	1
<b>AKU EKO 700X400</b>	855	1070	840	-	-	-	1
<b>KF T120 160-4 / 180-4</b>	740	540	550	-	-	-	1
<b>KF T120 200-4</b>	750	550	550	-	-	-	1
<b>KF T120 225-4</b>	850	600	650	-	-	-	1
<b>KF T120 250-4</b>	950	800	800	-	-	-	1
<b>KF T120 280-4 / 315-4</b>	940	780	800	-	-	-	1
<b>KF T120 355-4 / 400-4</b>	1130	765	865	-	-	-	1
<b>KF T120 EC F 180</b>	740	540	550	-	-	-	1
<b>KF T120 EC F 200</b>	770	575	580	-	-	-	1

	Rozměry jednoho balení			Rozměry vícenásobného balení			Max. počet přepravovaných balíků
	H1	W1	L1	H2	W2	L2	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[ks]
<b>KF T120 EC F 250 / 280</b>	940	780	800	-	-	-	1
<b>KF T120 EC B 315</b>	975	785	765	-	-	-	1
<b>KF T120 EC B 355 / 400</b>	1130	865	765	-	-	-	1
<b>KUB T120 355-4</b>	900	600	600	-	-	-	1
<b>KUB T120 400-4</b>	1035	765	765	-	-	-	1
<b>KUB T120 450-4 / 500-4</b>	1050	800	800	-	-	-	1
<b>KUB T120 560-4</b>	1200	950	950	-	-	-	1
<b>KUB T120 630-4</b>	1250	970	970	-	-	-	1
<b>KUB EKO 50-355</b>	900	600	600	-	-	-	1
<b>KUB EKO 67-400</b>	1035	765	765	-	-	-	1
<b>KUB EKO 67-500</b>	1050	800	800	-	-	-	1
<b>KUB EKO 80-560</b>	1200	900	900	-	-	-	1
<b>KUB EKO 80-630</b>	1170	900	900	-	-	-	1
<b>KUB EKO 100-630</b>	1300	1150	1150	-	-	-	1
<b>VKAP 3.0 100 / 125</b>	230	260	300	1900	800	1200	72
<b>VKAP 3.0 150</b>	260	360	400	1800	800	1200	48
<b>VKAP 3.0 160 LD</b>	260	360	400	1900	800	1200	48
<b>VKAP 3.0 160 MD</b>	260	360	400	1900	800	1200	96
<b>VKAP 3.0 200 LD / 250</b>	260	360	400	1900	800	1200	48
<b>VKAP 3.0 200 MD</b>	260	360	400	1900	800	1200	36
<b>VKAP 3.0 315</b>	270	410	410	2100	850	1260	42
<b>VKA EKO 125 / 150 / 160</b>	230	260	300	2200	800	1200	96
<b>VKA EKO 200</b>	260	360	400	400	900	1200	42
<b>VKA EKO 250</b>	260	360	400	2100	800	1200	42
<b>VKA EKO 315</b>	270	410	410	2200	800	1200	42
<b>VKS 400-200</b>	270	460	460	-	-	-	1
<b>VKS 500-250</b>	330	560	570	-	-	-	1
<b>VKS 500-300</b>	370	560	580	-	-	-	1
<b>VKS 600-300</b>	650	800	850	-	-	-	1
<b>VKS 600-350</b>	700	750	850	-	-	-	1
<b>VKS 800-500-4 L3</b>	850	950	910	-	-	-	1
<b>VKS 800-500-6 L3</b>	720	950	910	-	-	-	1
<b>VKS 1000-500</b>	540	1040	980	-	-	-	1
<b>VKSA 400-200</b>	375	485	625	2200	800	1200	16
<b>VKSA 500-250</b>	410	570	720	-	-	-	1
<b>VKSA 500-300</b>	460	600	720	-	-	-	1
<b>VKSA 600-300</b>	742	825	760	-	-	-	1
<b>VKSA 600-350</b>	742	825	820	-	-	-	1
<b>VKSA 800-500</b>	950	950	1050	-	-	-	1
<b>VSA 190</b>	350	235	350	1900	800	1200	42
<b>VSA 220</b>	460	235	460	1900	800	1200	24
<b>VSA 225</b>	460	260	460	2200	800	1200	16
<b>VSA 250</b>	460	260	460	1900	800	1200	24
<b>VSA 190 EKO</b>	350	235	350	2200	800	1200	6
<b>VSA 220 EKO</b>	460	260	460	500	900	1200	4
<b>VSA 225 EKO</b>	460	260	460	2200	800	1200	16
<b>VSA 250 EKO</b>	460	325	460	500	900	1200	4
<b>VSV 250-2SL1</b>	330	450	450	-	-	-	1
<b>VSV 311</b>	620	620	620	1700	800	1200	4
<b>VSV 355</b>	700	800	800	-	-	-	1

	Rozměry jednoho balení			Rozměry vícenásobného balení			Max. počet přepravovaných balíků
	H1	W1	L1	H2	W2	L2	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[ks]
VSV 400-4 L1	750	800	800	-	-	-	1
VSV 400-4 L3	700	800	800	-	-	-	1
VSV / VSV EKO AL 450 / 500	755	970	970	-	-	-	1
VSV / VSV EKO AL 560 / 630	870	1225	1225	-	-	-	1
VSV EKO AL 311	620	620	620	-	-	-	1
VSV EKO AL 355	690	790	790	-	-	-	1
VSV EKO AL 400	690	790	790	-	-	-	1
VSVI / VSVI EKO AL 311	394	718	776	-	-	-	4
VSVI / VSVI AL / VSVI EKO AL 355 / 400	682	905	905	-	-	-	1
VSVI / VSVI AL / VSVI EKO AL 450	745	1030	1030	-	-	-	1
VSVI / VSVI EKO AL 500	980	1030	1030	-	-	-	1
VSVI AL 500	780	1030	1030	-	-	-	1
VSVI / VSVI AL / VSVI EKO AL 560	870	1330	1330	-	-	-	1
VSVI / VSVI AL / VSVI EKO AL 630	865	1325	1325	-	-	-	1



Obr. 5.2.1 Zvedání vysokozdvížným vozíkem.



Aby nedošlo k poškození pláště, zvedejte pouze výrobek umístěný na paletě.

### 5.3. VYBALENÍ



Příslušenství může být součástí balení výrobku. Před přepravou zařízení příslušenství vybalte.

- Po vybalení zkontrolujte, zda nedošlo k poškození zařízení při přepravě. Neinstalujte poškozená zařízení!
- Před zahájením instalace zkontrolujte, zda bylo dodáno veškeré objednané příslušenství. Jakékoli nesrovnalosti s dodacím listem je nutné nahlásit dodavateli.

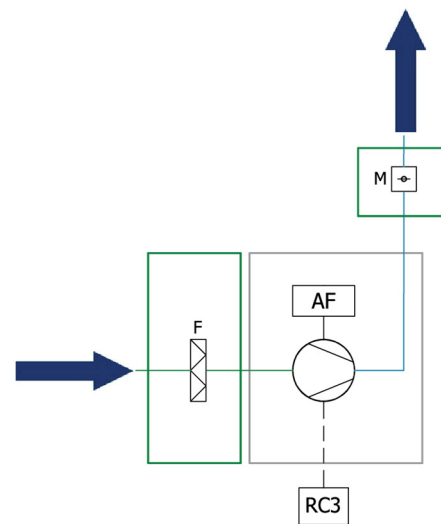
## 5.4. SCHÉMA POTRUBÍ A PŘÍSTROJOVÉHO ZAPOJENÍ

Dostupnost a umístění instalace příslušenství zobrazeného na diagramech může záviset na modelu ventilátoru nebo na zamýšleném použití jednotky. Pro přívod vzduchu musí být výstup vzduchu připojen k místnosti a vzduchová klapka k vstupu vzduchu. Pro odvod vzduchu musí být vstup vzduchu připojen k místnosti a vzduchová klapka k výstupu vzduchu.

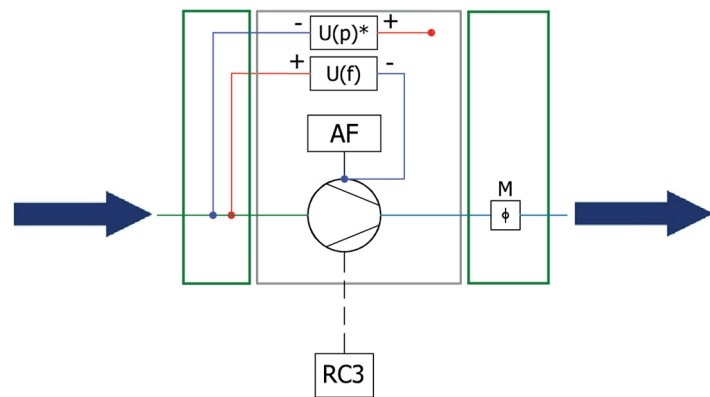
Seznam integrovaných komponentů	
AF	Ventilátor
U(f)	Regulátor tlaku vzduchu
Seznam volitelného příslušenství	
F	Vzduchový filtr
RC3	Regulátor otáček ventilátoru
W	Vodní ohřívač
CO	Vodní chladič
E	Elektrický ohřívač
M	Vzduchová klapka
U(p)*	Regulátor průtoku vzduchu

\* U(p) se převádí z U(f) pro řízení otáček ventilátoru pomocí proudění vzduchu.

Další vstupy a výstupy ventilátoru naleznete v části „Schémata zapojení“.

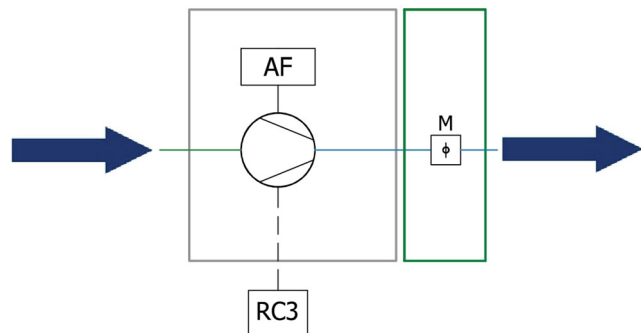


Obr. 5.4.1 KF T120, KF T120 EC, KUB T120

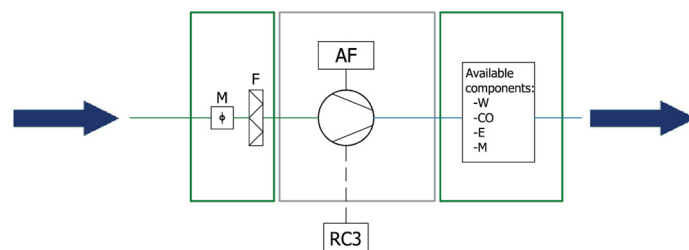


Obr. 5.4.2 VSVI EKO AL CPG

\* U(p) se převádí z U(f) pro řízení otáček ventilátoru pomocí průtoku vzduchu



Obr. 5.4.3 VSA, VSA EKO, VSV, VSVI, VSVI AL, VSV EKO AL, VSVI EKO AL, KUB EKO



Obr. 5.4.4 AKU, AKU EKO, VKAP 3.0, VKA EKO, VKS, VKSA

## 5.5. MONTÁŽ



**Ochranná fólie slouží k ochraně zařízení během přepravy. Doporučuje se fólii odstranit, jinak může dojít k oxidaci.**

## OBECNÉ POŽADAVKY

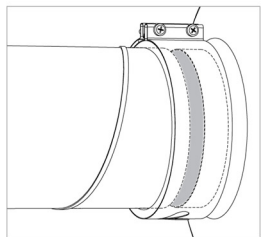
- Instalaci smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
- Tyto ventilátory nejsou vhodné pro provoz v místnostech s výbušnými plyny, brusným prachem, sazemi, moukou atd.
- Před připojením k ventilačnímu systému musí být připojovací otvory ventilačních potrubí utěsněny.
- Je nutné zajistit ochranu před kontaktem s oběžným kolem běžícího ventilátoru (použijte speciální příslušenství nebo vyberte ventilační potrubí vhodné délky).
- Nepřipojujte ohyby potrubí v blízkosti připojovacích přírub jednotky. Minimální vzdálenost rovného ventilačního potrubí mezi jednotkou a první odbočkou v sacím potrubí musí být  $1 \times D$  a ve výfukovém potrubí  $3 \times D$ , kde  $D$  je průměr ventilačního potrubí. Pro obdélníkové ventilační potrubí platí:  $D = \sqrt{4 \times B \times H / \pi}$ , kde  $B$  je šířka a  $H$  je výška ventilačního potrubí.
- Při připojování ventilačních potrubí dodržujte směr proudění vzduchu uvedený na krytu jednotky.
- Pro připojení ventilátoru k potrubí se doporučuje použít příslušenství – zejména svorky. Tím se sníží vibrace přenášené z jednotky do potrubí a okolního prostoru.
- Pro minimalizaci vibrací v potrubí se doporučuje použití flexibilních spojů.
- Instalace musí být provedena tak, aby hmotnost potrubí a jeho součástí nepřetěžovala ventilační jednotku.
- Pokud se potrubí stane nestabilním v důsledku hmotnosti ventilátoru, musí být ventilátor dodatečně upevněn k podlaze, stěně nebo stropu.
- Pro montáž na stěnu nebo strop se doporučuje použití speciálních konzol.
- Pro snížení hromadění nečistot na oběžném kole ventilátoru se doporučuje použití vzduchových nebo tukových filtrů. Usazeniny mohou způsobit nevyváženost oběžného kola a tím i vibrace. To může vést k poruše motoru.
- Pokud je instalovaný ventilátor umístěn v blízkosti stěny, může do místnosti přenášet hluk a vibrace. I když je hladina hluku ventilátoru v přijatelných mezích, doporučujeme jednotku namontovat alespoň 400 mm od nejbližší stěny. Pokud to není možné, doporučujeme ji namontovat na stěnu v místnosti, kde je hladina hluku nízká.
- Dále se vibrace mohou přenášet podlahou a stropem. Proto by podlaha a strop měly být pokud možno dodatečně izolovány, aby se snížil hluk.
- Pokud existuje možnost kondenzace nebo vniknutí vody do jednotky, je nutné přijmout vhodná ochranná opatření.
- Pro zajištění bezpečného provozu zkontrolujte, zda jsou ventilátor, všechny instalované díly a příslušenství bezpečně a pevně namontovány.
- Během instalace se ujistěte, že je dostatek prostoru pro otevření a čištění oběžného kola.



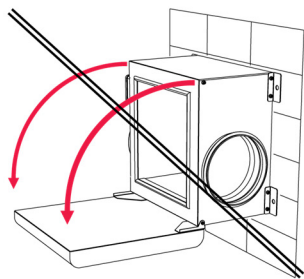
**DŮLEŽITÉ. Ventilátor smí být instalován pouze tak, aby se celý jeho povrch plně dotýkal montážní plochy.**

## AKU / AKU EKO

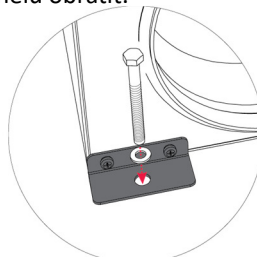
- Ventilátor lze namontovat na stěnu, podlahu nebo strop. Součástí balení jsou čtyři (4) montážní šrouby.
- Nesprávná instalace je znázorněna na obr. 5.5.3.
- V případě omezeného prostoru lze přístupový panel odstranit.
- V případě potřeby lze otevírací stranu přístupového panelu obrátit.



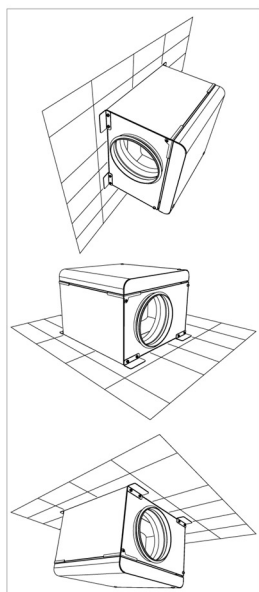
Obr. 5.5.1 Montáž připojovací svorky



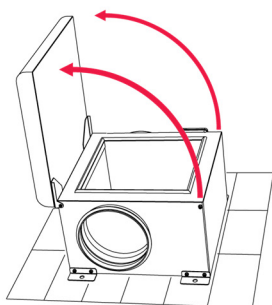
Obr. 5.5.3 Nesprávná instalace ventilátoru



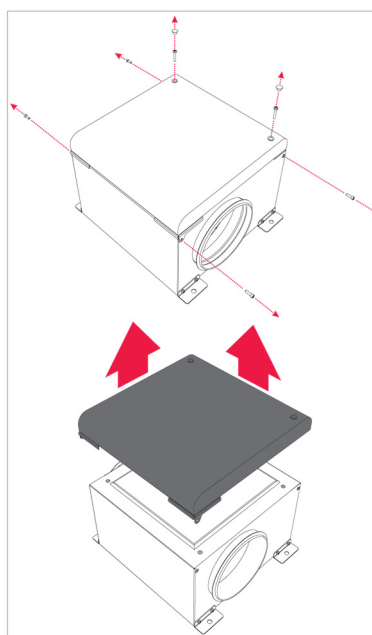
Obr. 5.5.5 Montáž



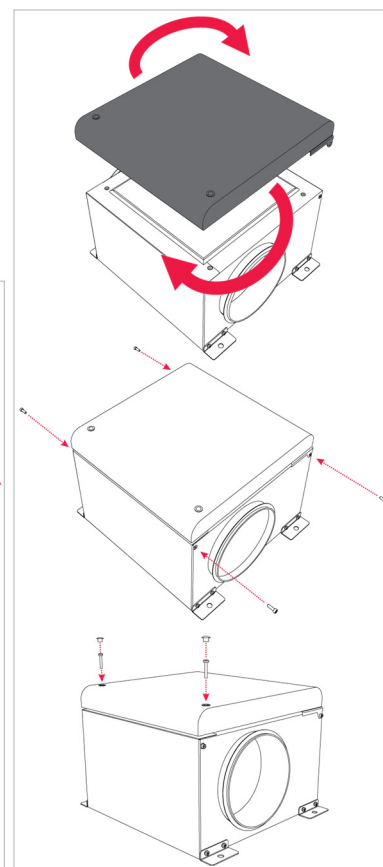
Obr. 5.5.2 Instalace na stěnu, podlahu nebo strop



Obr. 5.5.4 Pro otevření servisních dvířek ventilátoru by měl být ponechán dostatek prostoru.

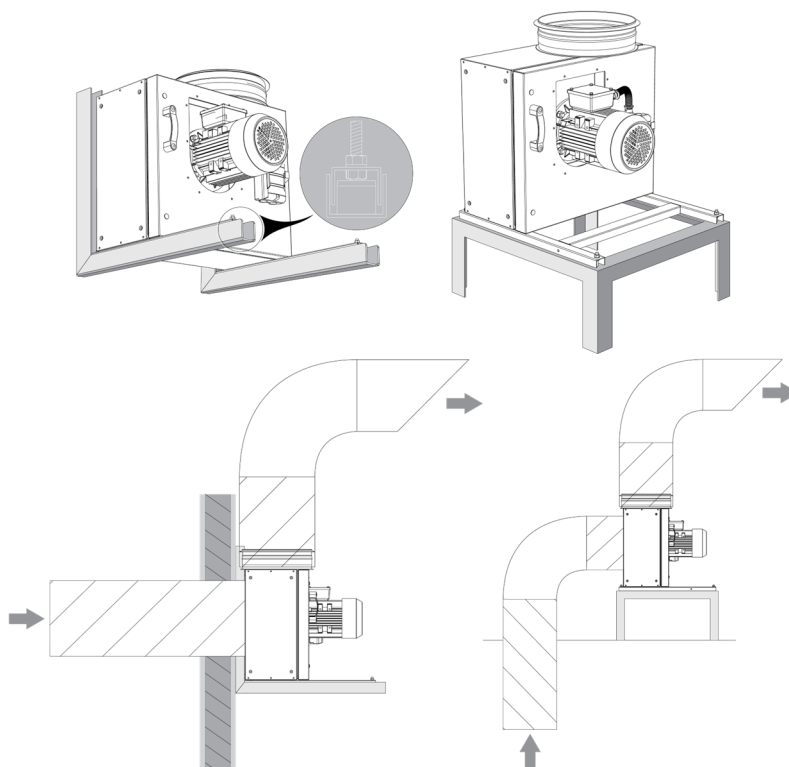


Obr. 5.5.6 Demontáž dvířek pro údržbu



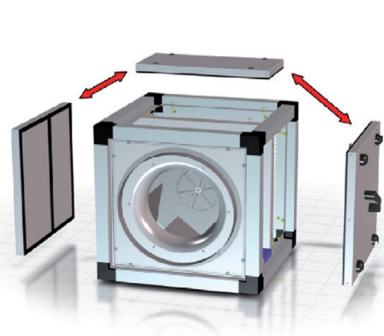
Obr. 5.5.7 Změna strany údržbových dvířek ventilátoru

## KF T120 / KF T120 EC

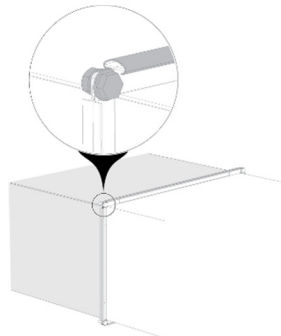


## KUB T120 / KUB EKO

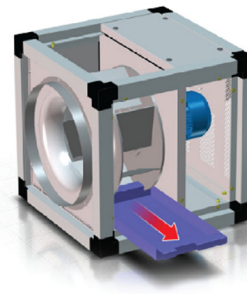
- Doporučujeme použít těsnění tlumící vibrace.
- Ventilátor se připojuje k vzduchovodům pomocí šroubů nebo C-profilu.
- Stranu obsluhy lze v případě potřeby změnit. Při změně strany obsluhy je nutné otočit odnímatelnou misku na sběr tuku o 180°.



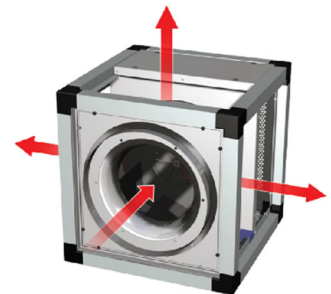
Obr. 5.5.8 Změna strany údržby



Obr. 5.5.9 Flexibilní izolace vibrací

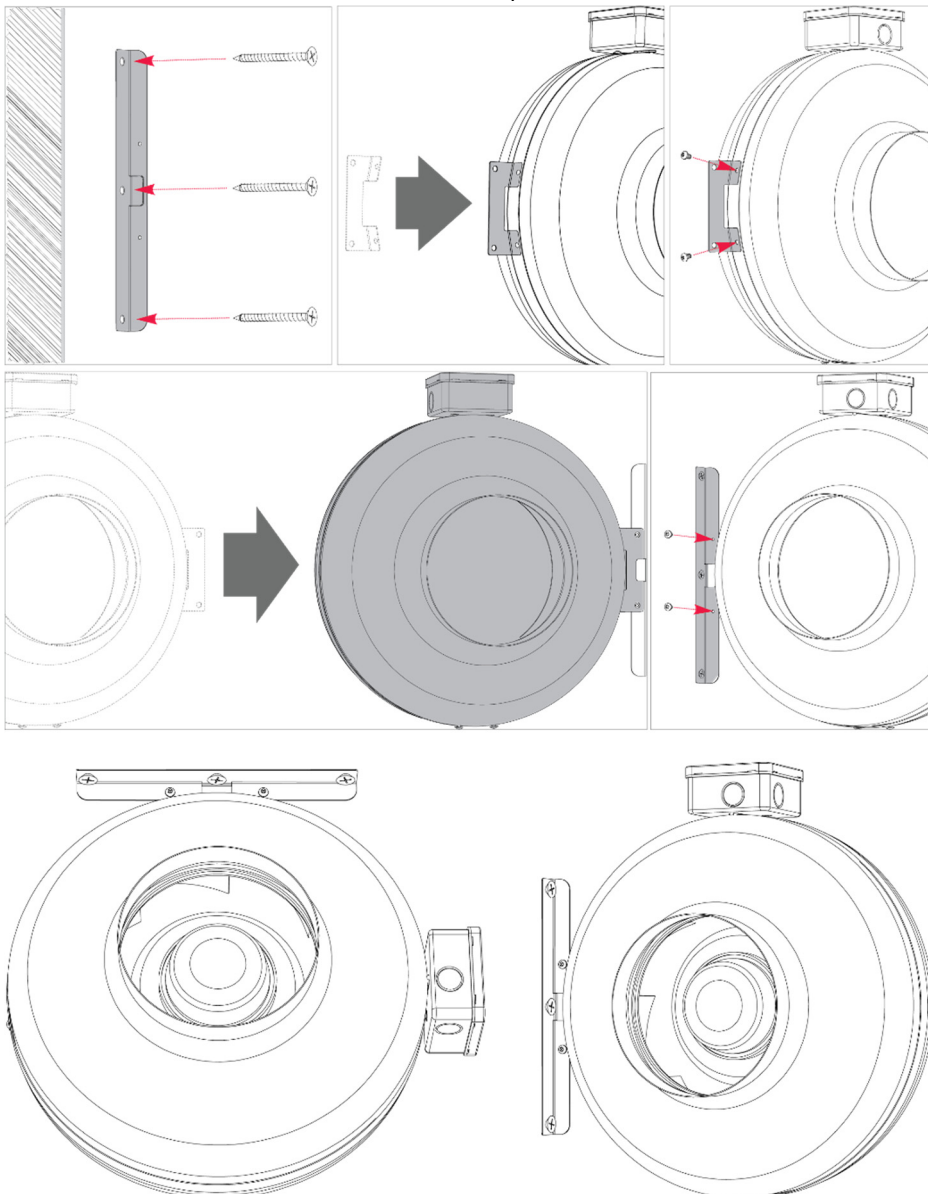


Obr. 5.5.10 Při připojování vzduchovodů dbejte na směr proudění vzduchu vyznačený na plášti jednotky.

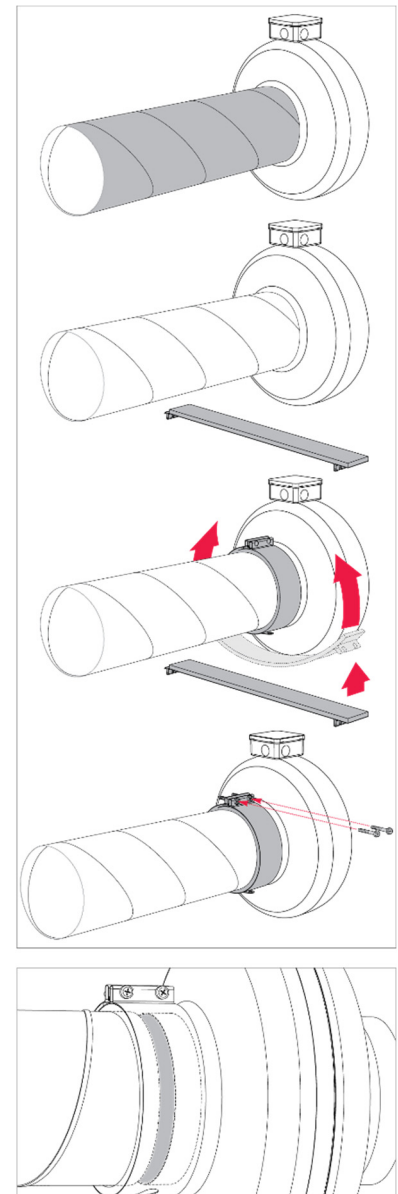


## VKAP 3.0 / VKA EKO

- Ventilátor lze namontovat v libovolné poloze.



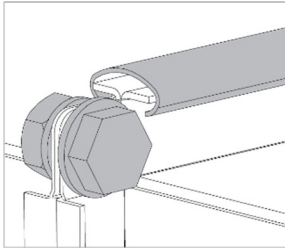
Obr. 5.5.11 Montáž zařízení na zeď pomocí nosného prvku



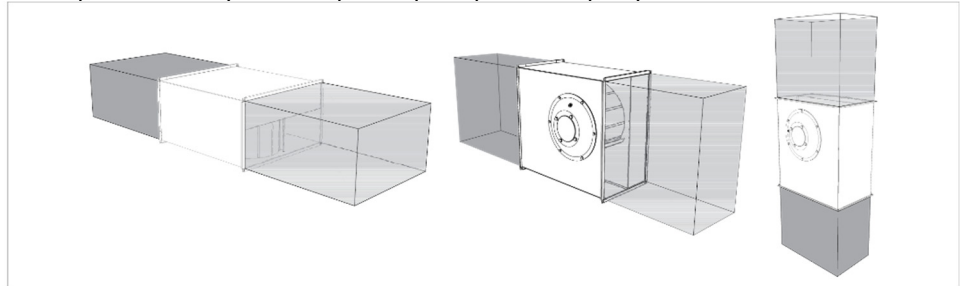
Obr. 5.5.12 Připojení k potrubí pomocí svorky

## VKS / VKSA

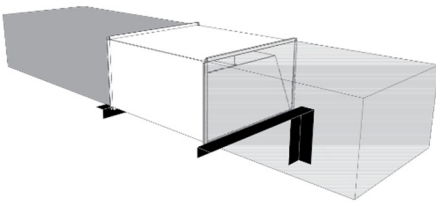
- Ventilátor lze namontovat svisle nebo vodorovně.
- Připojení k vzduchovodu se provádí pomocí šroubů a C-profilu. Obdélníkové potrubní ventilátory se instalují do obdélníkových potrubí ventilačních systémů. Jednofázové a třífázové motory jsou předem zapojeny s termokontaktními vodiči a jističi. Při použití regulátoru otáček není samostatné termokontaktní relé nutné.
- Pro připojení ventilátoru k kruhovému potrubnímu systému doporučujeme použít adaptéry.



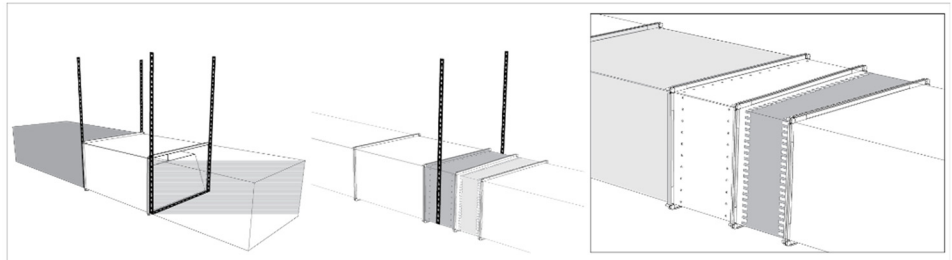
Obr. 5.5.13 Připojení ventilátoru pomocí šroubů a C profilu



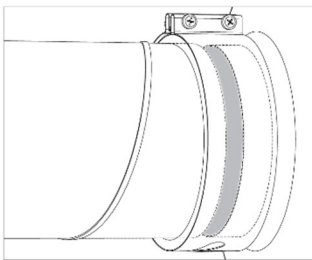
Obr. 5.5.14 Ventilátor lze instalovat svisle nebo vodorovně



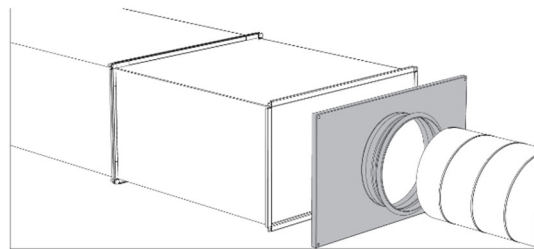
Obr. 5.5.15 Upevnění ventilátoru k podlaze, zdi nebo stropu



Obr. 5.5.16 Připojení ventilátoru k systému vzduchovodů pomocí příslušenství. V případě použití flexibilních spojů je nutné ventilátor dodatečně upevnit k podlaze, stěně nebo stropu pomocí přidavného vzduchovodu.



Obr. 5.5.17 Montáž pomocí speciálního příslušenství – adaptéru



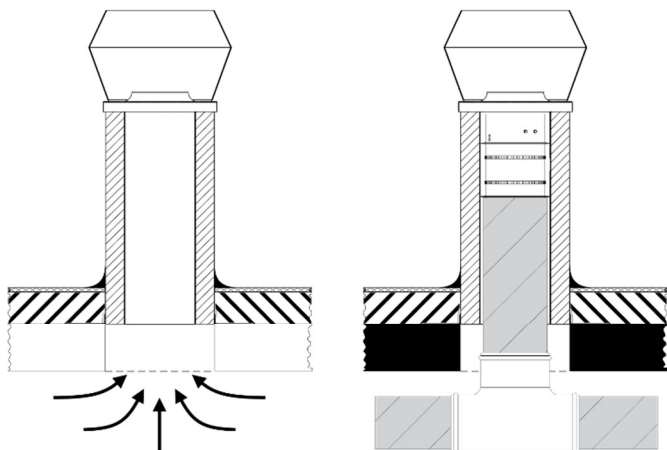
Obr. 5.5.18 Musí být ponechán dostatek prostoru pro otevření a čištění oběžného kola

## PŘIPOJENÍ VZDUCHOVÉHO POTRUBÍ

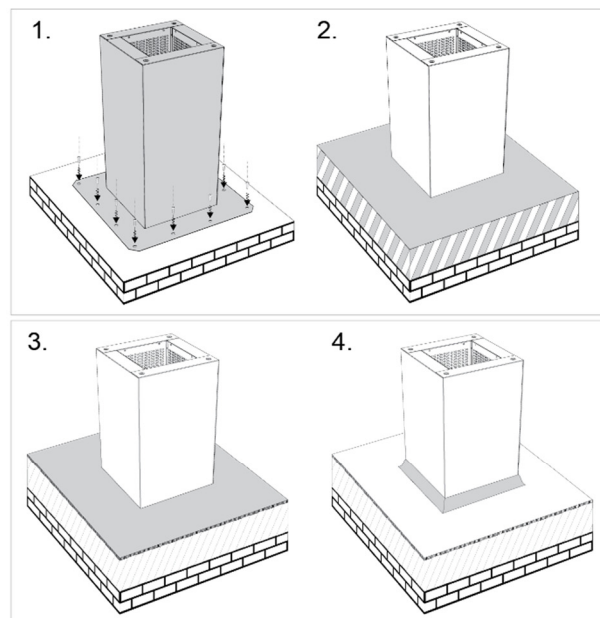
Následující zařízení lze připojit k přímému odsávání vzduchu z větrané místnosti nebo ze systému vzduchovodů.

### Instalace komína

- Komín musí být instalován na střeše nad připravenou spalovací komorou, jejíž vnitřní průměr nesmí být větší než průměr komína.
- Komín musí být bezpečně připevněn ke střeše tak, aby ventilátor, který bude instalován později, byl v rovině.
- Komín musí být obložen izolačním materiálem. Vyberte izolační materiál s co nejvyšší tepelnou izolací.
- Opláštění střešní krytiny.
- Komín musí být bezpečně připevněn ke střeše.
- Spára mezi komínem a střešní krytinou musí být vodotěsně utěsněna.



Obr. 5.5.19 Připojení vzduchovodu



Obr. 5.5.20 Instalace komína

## VSA 3.0 / VSA EKO

- Jednotka se montuje na komín pomocí příslušenství: zpětných klapek, flexibilních spojek a připojovacích přírub. Instalace musí být provedena výhradně dle obr. 5.5.21.
- Napájecí kabel je veden plastovou trubkou uvnitř komína a připojen k ventilátoru.
- Připevněte ventilátor ke střešnímu komínu.
- Střešní ventilátor se připevňuje ke komínu pomocí šroubů. Jsou nutná pryžová těsnění.
- Jakmile je ventilátor připevněn ke komínu, nasadte zpět kryt ventilátoru a přišroubujte jej čtyřmi (4) šrouby.

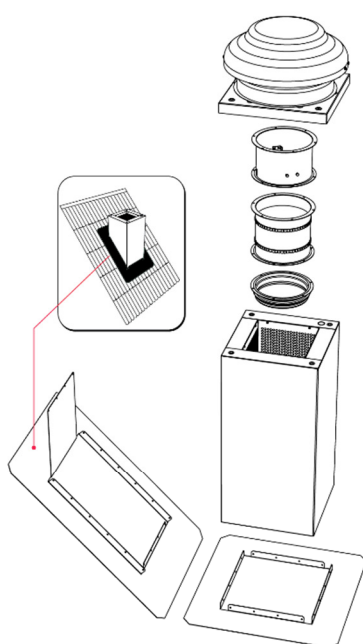


Fig. 5.5.21 Montáž a instalace s použitím příslušenství

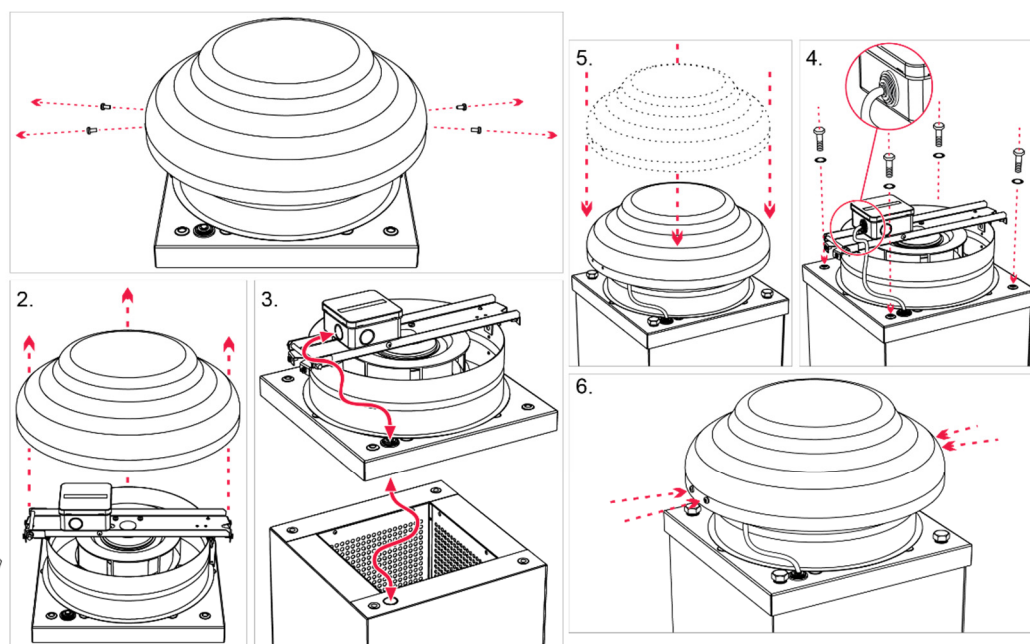
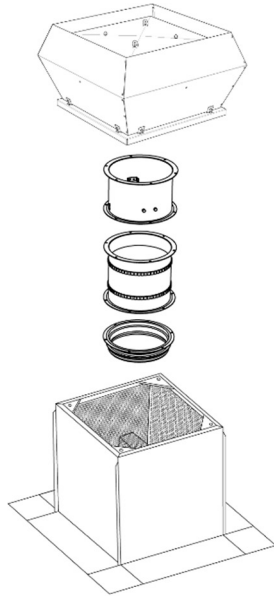


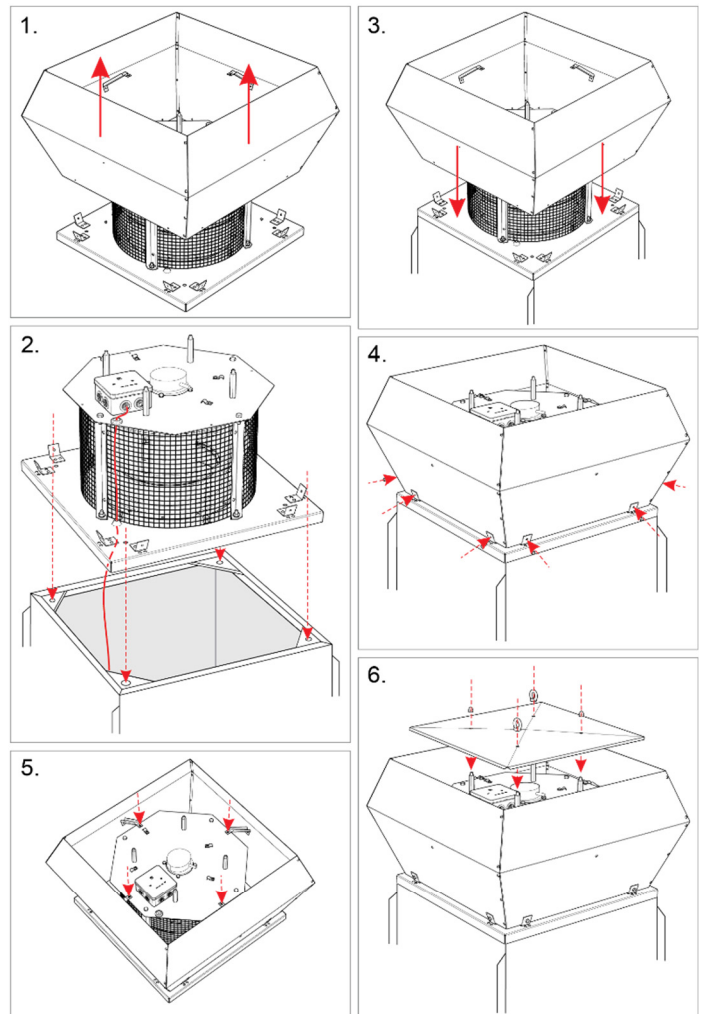
Fig. 5.5.22 Mounting

## VSV / VSV EKO AL / VSVI EKO AL

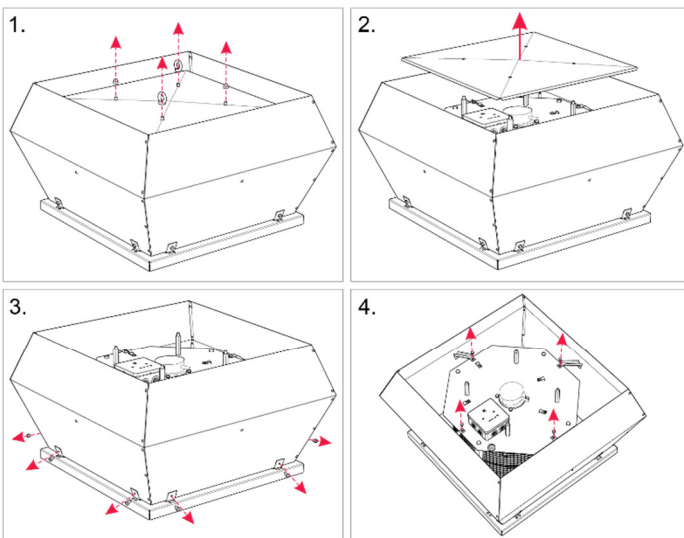
- Jednotka se montuje na komín pomocí příslušenství: zpětných klapek, flexibilních spojek a přípojovacích přírub. Tyto musí být instalovány dle obr. 5.5.23.
- Napájecí kabel je veden plastovou trubicou uvnitř komína.
- Připevněte ventilátor ke střešnímu komínu.
- Střešní ventilátor je připevněn ke komínu pomocí šroubů. Jsou nutná pryžová těsnění.
- Po připevnění ventilátoru ke komínu nasadte zpět kryt ventilátoru a utáhněte šrouby.



Obr. 5.5.23 Montáž a instalace s použitím příslušenství



Obr. 5.5.25 Montáž



Obr. 5.5.24 Otevření krytu

## 5.6. PŘIPOJENÍ VZDUCHOVÝCH POTRUBÍ

- Připojené vzduchovody nesmí být ohnuté a musí být zajištěny samostatně.
- Zajistěte, aby ventilátory nebyly přístupné přes hlavice potrubí. V opačném případě je nutné nainstalovat ochrannou mřížku. Mřížku si můžete vybrat z nabídky na našich webových stránkách: <https://select.salda.lt>.
- Nezmenšujte průměr potrubí v blízkosti potrubí pro přívod nebo odvod vzduchu. Pokud chcete snížit rychlost vzduchu, tlak a hladinu hluku v systému, můžete průměr zvětšit.
- Pro snížení hladiny hluku v systému přívodu vzduchu nainstalujte tlumiče (viz kapitola „Instalace systému přívodu vzduchu“).
- Pro minimalizaci ztrát vzduchu v systému by vzduchovody a profilové komponenty měly splňovat alespoň třídu C. Katalog výše uvedených položek naleznete na našich webových stránkách: <https://select.salda.lt>.

- Potrubí externích systémů přívodu a odvodu vzduchu by mělo být izolováno, aby se zabránilo tepelným ztrátám a kondenzaci.
- Doporučujeme dodržovat vzdálenost až 8 metrů mezi potrubím přívodu a odvodu vzduchu. Přívod vzduchu by měl být instalován mimo potenciální zdroje znečištění ovzduší.
- Při instalaci vzduchovodů vedle větrací jednotky je nutné použít konzoly. Ty tlumí vibrace a zajišťují bezpečné upevnění různých komponent systému. Potřebné konzoly naleznete v našem katalogu nebo na našich webových stránkách <https://select.salda.lt>.
- Vzduchovody jsou často nesprávně připojeny. Větrací jednotky jsou označeny pokyny, které označují správné připojovací body pro vzduchovody. Před uvedením systému do provozu pečlivě zkontrolujte, zda byly všechny související práce provedeny správně.



Průměry přírub viz kapitola „ROZMĚRY A HMOTNOST“.

## 5.7. PŘIPOJENÍ JEDNOTKY K ELEKTRICKÉ SÍTI

- Napájení jednotky musí být připojeno kvalifikovaným elektrikářem v souladu s pokyny výrobce a platnými bezpečnostními pokyny.
- Síťové napětí jednotky musí odpovídat elektrickým specifikacím uvedeným na výkonovém štítku.
- Napětí, výkon a další technické specifikace jednotky jsou uvedeny na výkonovém štítku (na krytu jednotky). Jednotka musí být připojena k uzemněné zásuvce v souladu s platnými předpisy.
- Jednotka musí být uzemněna v souladu s předpisy pro instalaci elektrických zařízení.
- Používání prodlužovacích kabelů a zásuvek není povoleno.
- Před zahájením jakýchkoli instalačních nebo připojovacích prací na větrací jednotce (před uvedením do provozu) musí být jednotka odpojena od elektrické sítě.
- Po instalaci větrací jednotky musí být zásuvka vždy přístupná. Pokud je jednotka vybavena jističem, odpojení od elektrické sítě se provádí pomocí tohoto jističe (odpojením fází a nulového vodiče).
- Před připojením jednotky k elektrické síti je nutné jednotku pečlivě zkontrolovat, zda nedošlo k poškození při přepravě (provozní, ovládací a měřicí přípojky).
- Napájecí kabel smí vyměnit pouze kvalifikovaný technik po ověření jmenovitého výkonu a proudu.
- Připojení napájení pro každý ventilátor naleznete v části „Schémata zapojení“.



Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost za zranění osob nebo škody na majetku vzniklé v důsledku nedodržení přiložených pokynů.

## 5.8. DOPORUČENÍ PRO SPUŠTĚNÍ

### 5.8.1. OCHRANA SYSTÉMU

Dostupné ochranné signály závisí na konkrétním modelu ventilátoru (viz část „Schémata zapojení“). Některé ventilátory mají integrovaný signál tepelné ochrany, signál poruchy, výstup otáčkoměru (pro sledování otáček) nebo signál indikátoru stavu ventilátoru. Tyto signály lze pro řízení a indikaci stavu připojit k externímu ventilačnímu systému.

Všechna zařízení musí být provozována s externím ochranným zařízením. Doporučený stupeň krytí pro každé zařízení je uveden v tabulce níže.

<b>AKU</b>	<b>125 D</b>	<b>125 M</b>	<b>160 D</b>	<b>160 M</b>	<b>200 D</b>	<b>250 D</b>	<b>315 D</b>	<b>315 M</b>	
<b>Síťová pojistka</b>	2A	1A	2A	2A	2A	5A	16A	8A	
<b>AKU EKO</b>	<b>125</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>315</b>	<b>700X400</b>	<b>700X400 S</b>		
<b>Síťová pojistka</b>	1A	1,5A	2A	2A	4A	6A	8A		
<b>KF T120 EC</b>	<b>F 180</b>	<b>F 200</b>	<b>F 250</b>	<b>F 280</b>	<b>B 315</b>	<b>B 355</b>	<b>B 400</b>		
<b>Síťová pojistka</b>	2A	1A	5A	6A	2A	2A	5A		
<b>KF T120</b>	<b>160-4 L3</b>	<b>180-4 L3</b>	<b>200-4 L3</b>	<b>225-4 L3</b>	<b>250-4 L3</b>	<b>280-4 L3</b>	<b>315-4 L3</b>	<b>355-4 L3</b>	<b>400-4 L3</b>
<b>Síťová pojistka</b>	2A	2A	3A	3A	5A	8A	2A	2A	3A

<b>KUB T120</b>	<b>355-4L3</b>	<b>400-4L3</b>	<b>450-4L3</b>	<b>500-4L3</b>	<b>560-4L3</b>	<b>630-4L3</b>						
Síťová pojistka	2A	3A	4A	5A	10A	16A						
<b>KUB EKO</b>	<b>50-355</b>	<b>67-400</b>	<b>67-500</b>	<b>80-560</b>	<b>80-630</b>	<b>100-630</b>						
Síťová pojistka	3A	6A	6A	4A	6A	8A						
<b>VKAP 3.0</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>315</b>	<b>315</b>
	<b>LD</b>	<b>MD</b>	<b>LD</b>	<b>MD</b>	<b>LD</b>	<b>LD</b>	<b>LD</b>	<b>MD</b>	<b>LD</b>	<b>MD</b>	<b>LD</b>	<b>MD</b>
Síťová pojistka	1A	1A	1A	1A	1,5A	1,5A	1,5A	1,5A	1,5A	1,5A	2A	2A
<b>VKA EKO</b>			<b>125</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>315</b>				
Síťová pojistka			1,5A	1,5A	1,5A	2A	2A	2A				
<b>VKS / VKSA</b>	<b>400-200-4</b>	<b>500-250-4</b>	<b>500-300-4</b>	<b>500-300-4</b>	<b>500-300-6</b>	<b>600-300-4</b>	<b>600-300-6</b>	<b>600-350-4</b>	<b>800-500-4</b>	<b>800-500-6</b>	<b>1000-500-4 L3</b>	
	<b>L3</b>	<b>L3</b>	<b>L1</b>	<b>L3</b>	<b>L1</b>	<b>L3</b>	<b>L1</b>	<b>L3</b>	<b>L3</b>	<b>L3</b>		
Síťová pojistka	1,5A	2A	5A	3A	3A	4A	4A	12A	12A	8A	12A	
<b>VSA 3.0</b>			<b>190 S</b>	<b>190 L</b>	<b>220 S</b>	<b>220 M</b>	<b>225 L</b>	<b>250 L</b>				
Síťová pojistka			1A	1A	1A	1,5A	1,5A	2A				
<b>VSA EKO</b>					<b>190</b>	<b>220</b>	<b>225</b>	<b>250</b>				
Síťová pojistka					1,5	2A	2A	4A				
<b>VSV / VSVI / VSVI AL</b>	<b>250-2SL1</b>	<b>311-4 L1</b>	<b>311-4 L3</b>	<b>355-4 L1</b>	<b>400-4 L1</b>	<b>400-4 L3</b>	<b>450-4 L1</b>	<b>450-4 L3</b>	<b>500-4 L3</b>	<b>560-4 L3</b>	<b>630-4 L3</b>	<b>630-6 L3</b>
Síťová pojistka	2A	2A	1,5A	2A	4A	2A	6A	2A	4A	4A	10A	4A
<b>VSV EKO AL / VSVI EKO AL / VSVI EKO AL CPG</b>				<b>311-L1</b>	<b>355-L1</b>	<b>400-L1</b>	<b>450-L3</b>	<b>500-L3</b>	<b>560-L3</b>	<b>630-L3</b>		
Síťová pojistka				3A	3A	5A	4A	3A	3A	6A		

U zařízení, která nesplňují normy EKO nebo ES, by se měla používat pomalá ochranná zařízení, protože spouštěcí proud ventilátorů střídavého proudu je vyšší než jmenovitý proud.



Pro zajištění bezpečného provozu zařízení musí být hlavní vypínač a/nebo externí ochranné zařízení vypnuty.

## 5.8.2. DOPORUČENÍ PRO SPUŠTĚNÍ JEDNOTKY (ZA PŘÍTOMNOSTI KONCOVÉHO UŽIVATELE)

Před uvedením do provozu je nutné systém důkladně vyčistit. Zkontrolujte následující:

- Provozní systémy, komponenty systému a elektrické komponenty nebyly během instalace poškozeny.
- Všechny elektrické komponenty jsou nainstalovány, připojeny k napájení a připraveny k provozu.
- Kabelové spoje odpovídají stávajícím schémátům zapojení.
- Všechny ochranné komponenty elektrického zařízení jsou správně připojeny (pokud jsou k dispozici).
- Kabely a vodiče splňují všechny platné bezpečnostní a funkční požadavky, průměry atd.
- Uzemňovací a ochranné systémy jsou správně nainstalovány.
- Všechna těsnění a těsnicí plochy jsou v perfektním stavu.

## 6. ÚDRŽBA

### 6.1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY



Před jakoukoli další údržbou je nutné zařízení odpojit od elektrické sítě (vytáhnout zástrčku ze zásuvky nebo, pokud je nainstalován jistič, vypnout i jeho. Zajistěte, aby zařízení nemohlo být zapnuto třetími osobami) a počkat, až se ventilátor zcela zastaví (cca 2 minuty).

### 6.2. OBECNÁ DOPORUČENÍ PRO ÚDRŽBU VENTILAČNÍHO SYSTÉMU

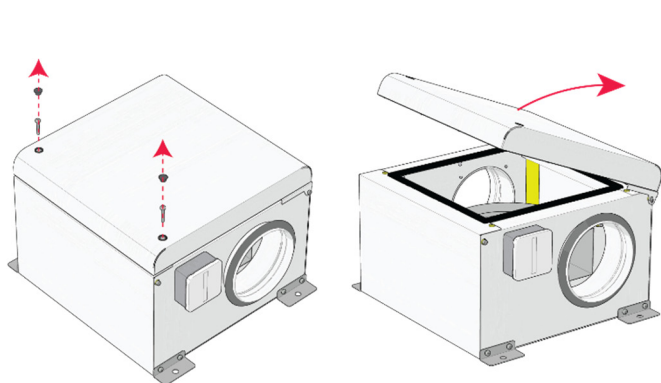
Aby systém fungoval správně, je nutné dodržovat požadavky a intervaly údržby. V opačném případě zaniká záruka. Níže uvedená tabulka obsahuje několik doporučení, ale jedná se pouze o pokyny, protože potřeby údržby závisí na místě instalace, znečištění ovzduší, hustotě obyvatelstva, provozní době atd.

Součást	Uvedení do provozu	Alespoň každých 6 měsíců
Zkontrolujte ventilátor	připojení a směr otáčení.	Zkontrolujte čistotu. V případě potřeby díly očistěte.
		Ujistěte se, že kola nejsou nevyvážená.
		Ujistěte se, že kola při ručním otáčení nevydávají žádný hluk.
		Ujistěte se, že montážní šrouby jsou pevně utažené a nevykazují žádné známky mechanického poškození.
		Zkontrolujte elektrická připojení a ujistěte se, že jsou řádně upevněna a bez koroze.

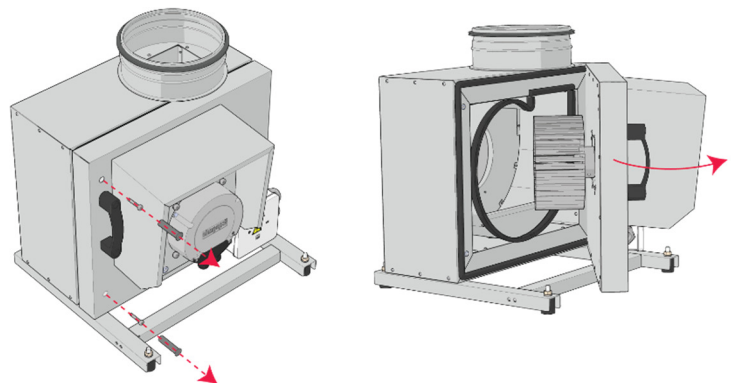
### 6.3. OTEVŘENÍ KRYTU



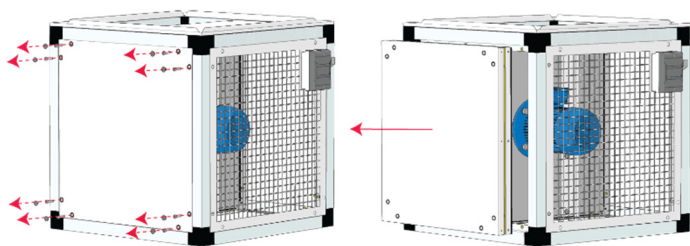
Před otevřením krytů nejprve odpojte zařízení ze zásuvky a poté počkejte 2 minuty (dokud se ventilátory zcela nezastaví).



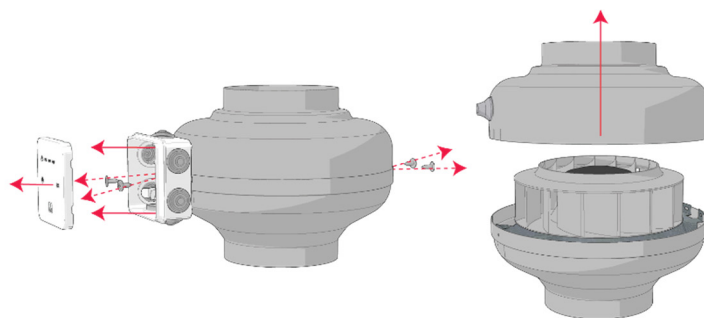
Obr. 6.3.1 AKU / AKU EKO



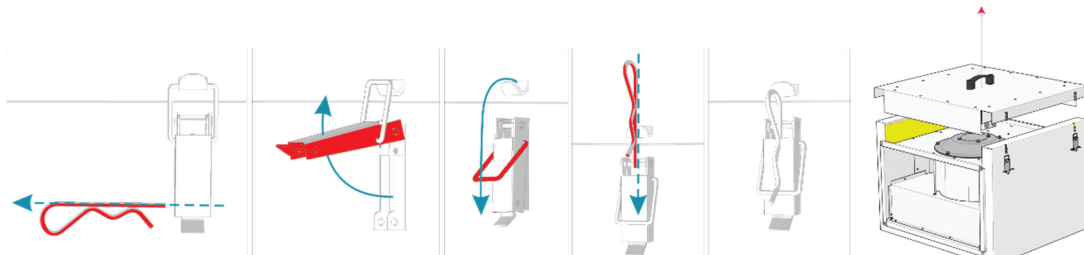
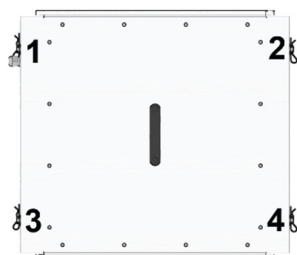
Obr. 6.3.2 KF T120 / KF T120 EC



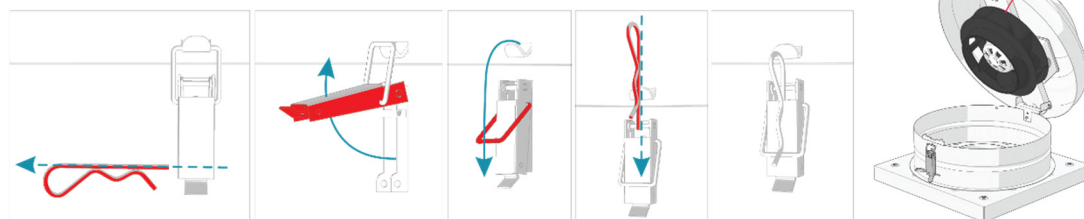
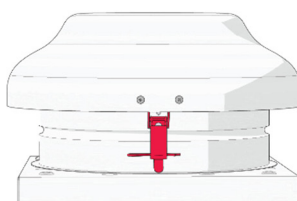
Obr. 6.3.3 KUB T120 / KUB EKO



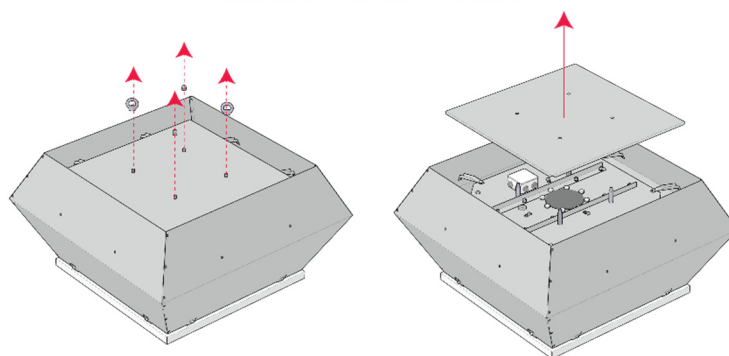
Obr. 6.3.4 VKAP 3.0 / VKA EKO



Obr. 6.3.5 VKSA



Obr. 6.3.6 VSA 3.0 / VSA EKO



Obr. 6.3.7 VSV / VSV EKO / VSV EKO AL / VSVI / VSVI EKO / VSVI EKO AL

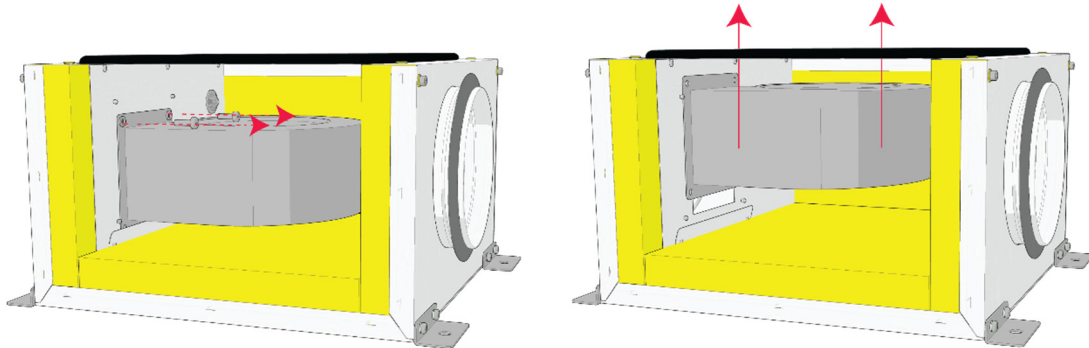
## 6.4. ÚDRŽBA VENTILÁTORU

- Údržbu ventilátoru smí provádět pouze zkušený a vyškolený personál.
- Ventilátor by měl být kontrolován a čištěn alespoň jednou ročně.
- Před zahájením jakékoli údržby nebo opravy musí být ventilátor odpojen od napájení.
- Neprovádějte údržbu ani opravy, dokud není ventilátor zcela vypnut.
- Při údržbě a opravách dodržujte bezpečnostní předpisy.
- Ventilátor má robustní kuličkové ložisko. Motor je plně uzavřený a nevyžaduje údržbu.
- Demontujte ventilátor z jednotky.
- Zejména zkontrolujte oběžné kolo, zda se na něm nenacházejí usazeniny nebo nečistoty, které by mohly způsobit nevyváženost. Nadměrná nevyváženost může vést k urychlenému opotřebení ložisek motoru a vibracím.
- Oběžné kolo a vnitřek skříň vyčistěte jemným čisticím prostředkem a vlhkým, měkkým hadříkem.
- Nepoužívejte vysokotlaké čističe, abrazivní prostředky, ostré nástroje ani korozivní rozpouštědla, která by mohla poškrábat nebo poškodit skříň a oběžné kolo. Během čištění oběžného kola neponořujte motor do kapalin. Ujistěte se, že jsou protizávaží oběžného kola správně nainstalována.

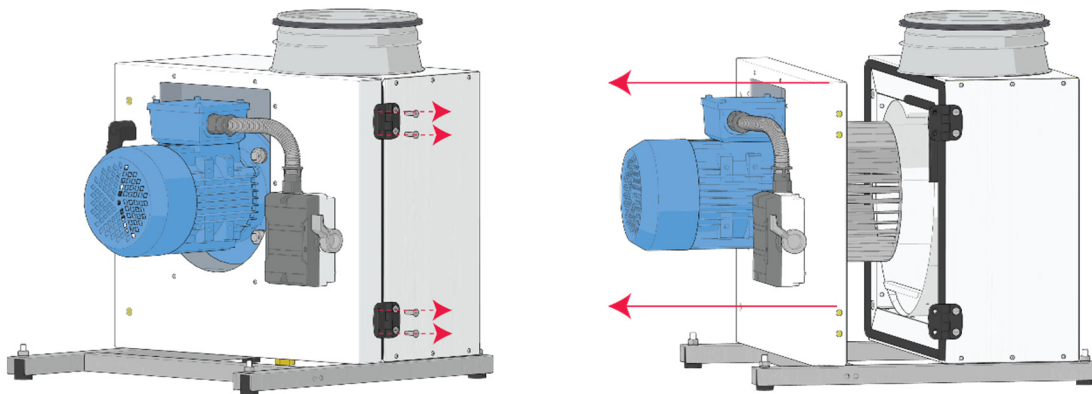
- Zkontrolujte, zda oběžné kolo není ucpané.
- Znovu nainstalujte ventilátor do jednotky. Připojte napájení ventilátoru a řídicí signály.
- Pokud se ventilátor po údržbě automaticky nezapne nebo nevypne, kontaktujte výrobce. Poruchu ventilátoru lze identifikovat podle tlaku v systému (pokud jsou připojeny tlakové spínače) nebo podle ochranných signálů ventilátoru.



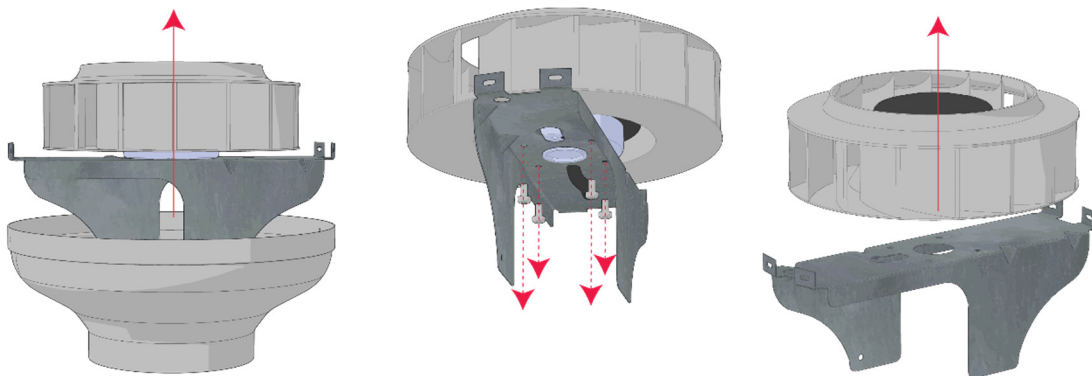
Před zahájením jakékoli údržby nebo opravy odpojte jednotku od napájení.



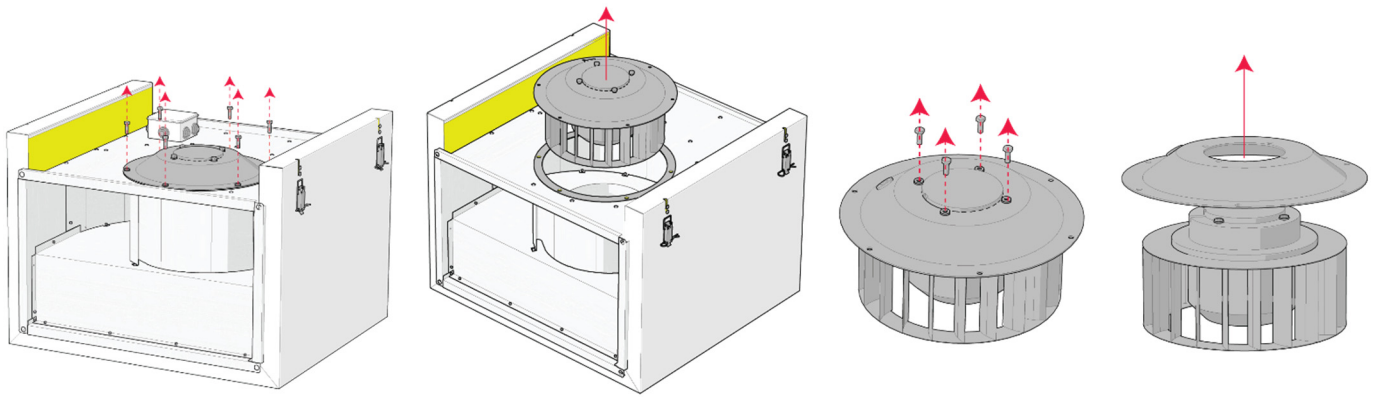
Obr. 6.4.1 AKU / AKU EKO



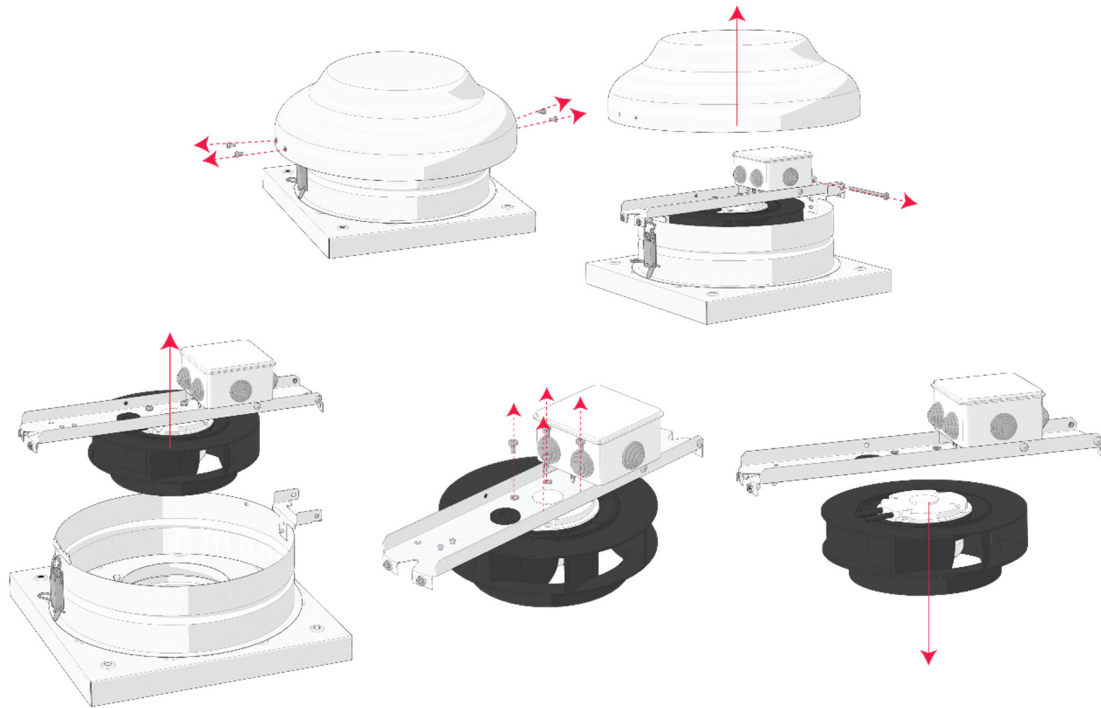
Obr. 6.4.2 KF T120 / KF T120 EC



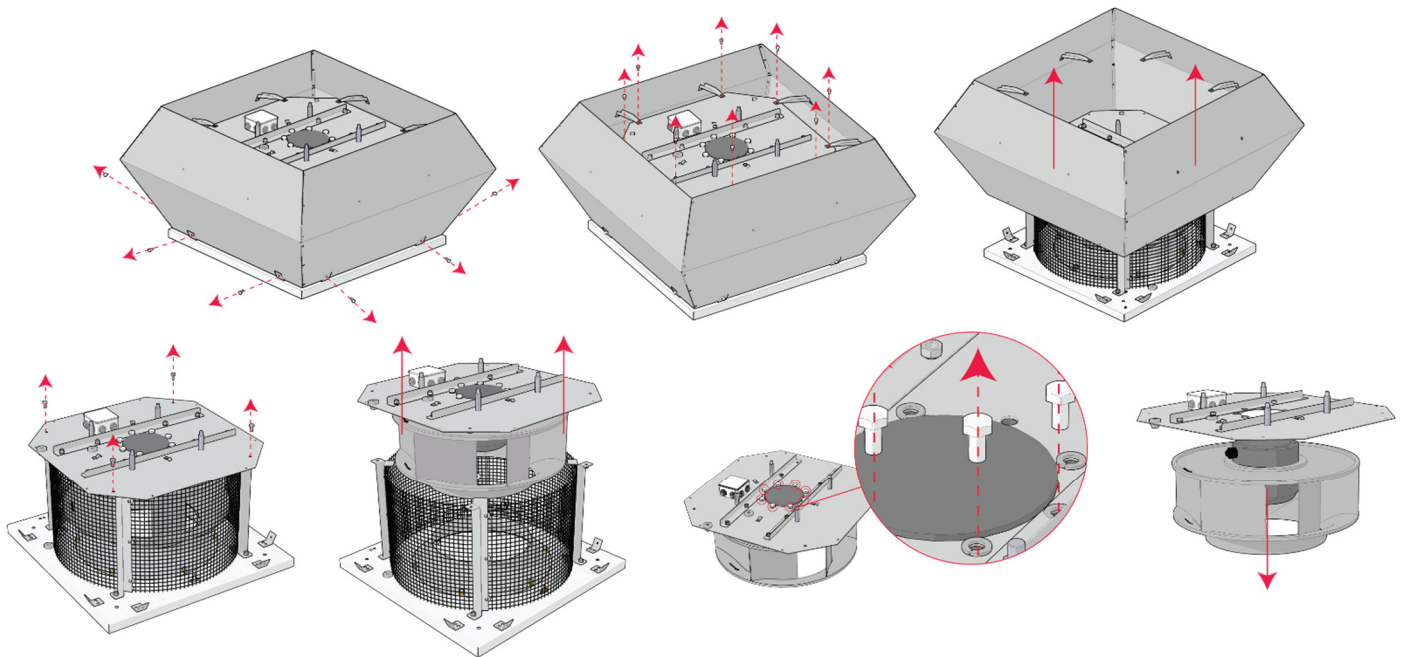
Obr. 6.4.3 VKAP 3.0 / VKA EKO



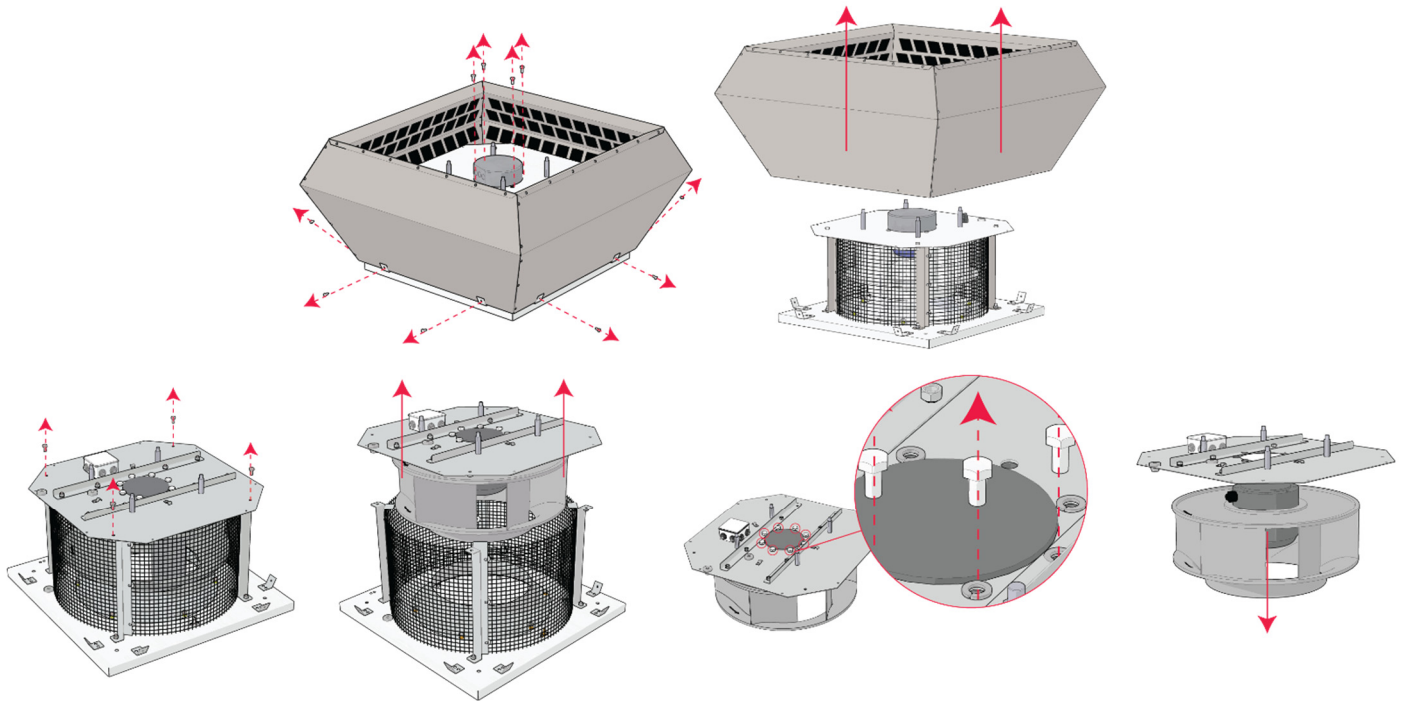
Obr. 6.4.4 VKS / VKSA



Obr. 6.4.5 VSA 3.0 / VSA EKO



Obr. 6.4.6 VSV / VSV EKO / VSV EKO AL



Obr. 6.4.7 VSVI / VSVI EKO / VSVI EKO AL

## 7. ŘÍZENÍ OTÁČEK VENTILÁTORU

Otáčky ventilátorů s EC motory jsou řízeny signálem 0-10 VDC. S dalším příslušenstvím (regulátory otáček) lze nastavit požadované otáčky od 0 do 100 %.

Jednotky VKA EKO mají potenciometr regulátoru otáček integrovaný ve svorkovnici pro nastavení požadovaných otáček.

Jednotky VSVI EKO AL CPG jsou vybaveny řídicími moduly senzorů UNIcon CPG-..AV. Tyto moduly řídí otáčky ventilátoru na základě požadovaného tlaku vzduchu nebo průtoku vzduchu. Standardně jsou potrubí tlaku vzduchu připojena pro regulaci otáček pomocí průtoku vzduchu. Pro řízení otáček ventilátoru na základě tlaku vzduchu musí být potrubí připojena podle schématu pro VSVI EKO AL CPG v části „Schéma potrubí a přístrojového vybavení“. Další informace o řízení ventilátorů, konfiguraci řídicího modulu a přípravě naleznete v „NÁVODU K PROVOZU UNICON CPG-..AV“ (L-BAL-E253).

Otáčky ventilátorů s AC motory jsou řízeny napájecím napětím nebo frekvencí (v závislosti na modelu ventilátoru).

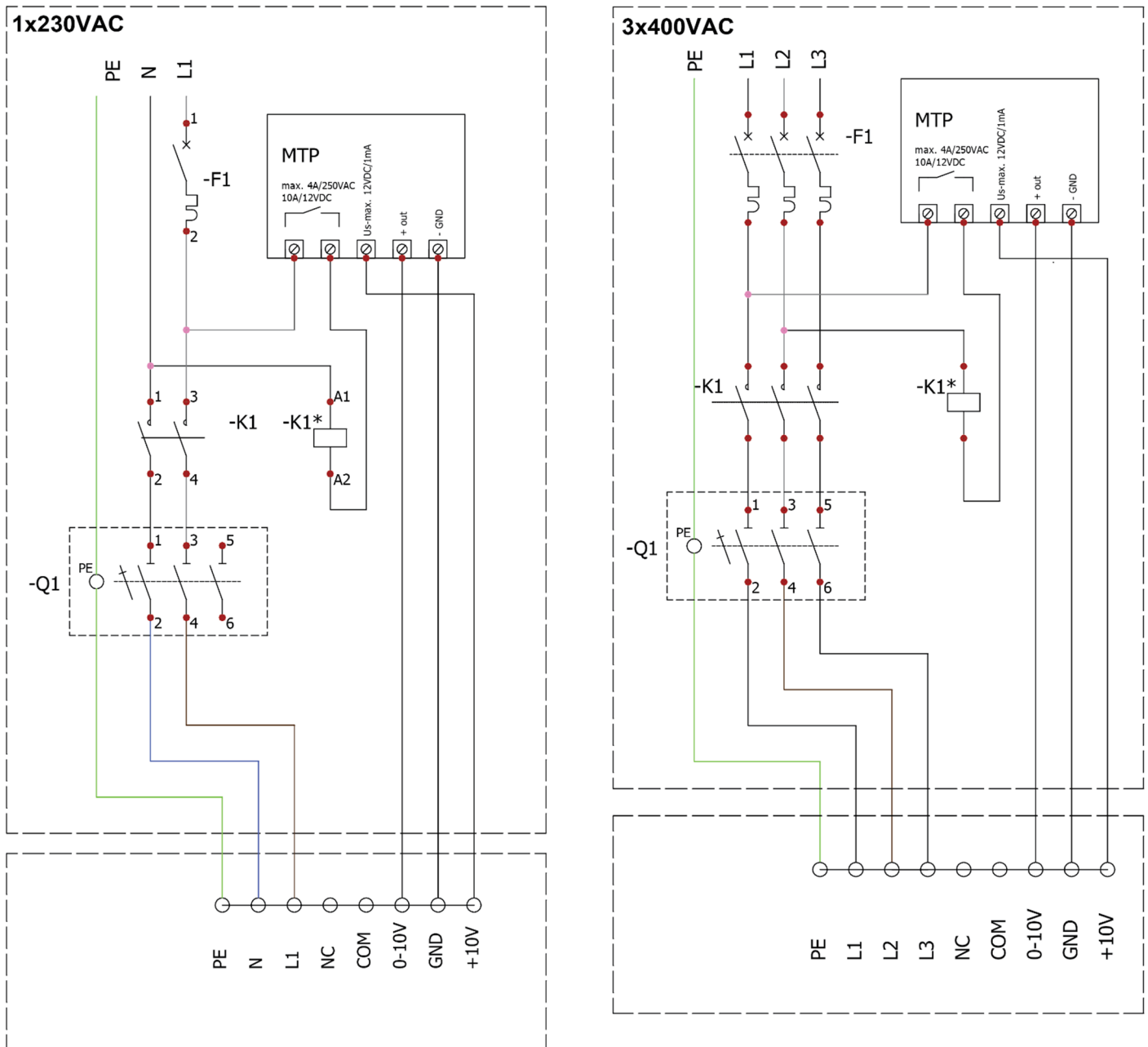
## 8. PŘIPOJENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

### 8.1. PŘIPOJENÍ REGULÁTORŮ OTÁČEK EC VENTILÁTORŮ

AKU EKO, KF T120 EC, KUB EKO, VKA EKO, VSA EKO, VSV EKO AL, VSVI EKO AL.

Diese Lüfter können mit 0-10-VDC-Lüfterdrehzahlreglern (PO1, MTP oder SMT) verbunden werden.

- PO1, MTP – ermöglicht die Auswahl der Lüfterdrehzahl von 0 bis 100 %. In der Reglerstellung 0 ist das Gerät ausgeschaltet.



Obr. 8.1.1 MTP příklad zapojení a rozpojení pinů

Q1 – Sicherheitsschalter;

K1 – Schütz (\*die angelegte Spulenspannung des Schützes muss seinen technischen Parametern entsprechen);

F1 – Leitungsschutzschalter;

MTP – Regler.

## 8.2. Připojení regulátorů otáček pro AC ventilátory

AKU, KF T120, KUB T120, VKAP 3.0, VKS, VKSA, VSA, VSV, VSVI, VSVI AL

Tyto ventilátory lze ovládat různými regulátory otáček v závislosti na modelu zařízení a typu napájení. Typická dostupnost regulátoru (pro 1 x 230 V AC nebo 3 x 400 V AC):

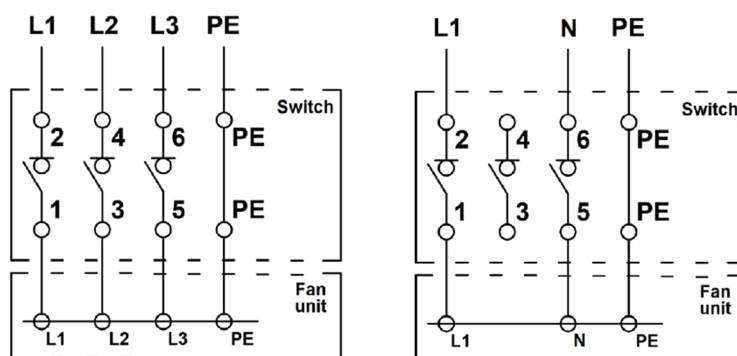
Regulátory otáček	Ventilační jednotky
ETY / MTY *	AKU, VKAP 3.0, VKS L1, VKSA L1, VSA 3.0, VSV L1, VSVI L1, VSVI L1 AL
TGRV	VKS L3, VKSA L3, VSV L3, VSVI L3, VSVI L3 AL
ACS380	KF T120, KUB T120

\* Maximální proud 4 A. Pro zařízení přesahující 4 A je k dispozici pouze regulátor TGRV.

- ETY/MTY, TGRV, TGRT – umožňuje volbu otáček ventilátoru změnou výstupního napětí pomocí otočného knoflíku.
- ACS380 – umožňuje volbu otáček ventilátoru změnou frekvence výstupního napětí signálem 0–10 V DC.

## 8.3. PŘIPOJENÍ BEZPEČNOSTNÍHO SPÍNAČE ZAP/VYP

Ventilátorové jednotky lze připojit k externímu bezpečnostnímu spínači, aby bylo zajištěno snadné a bezpečné odpojení jednotky od zdroje napájení.



Obr. 8.3.1 Příklad zapojení bezpečnostního spínače

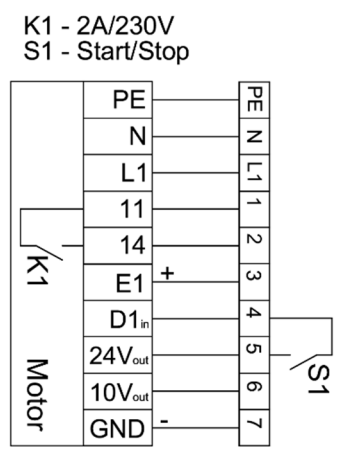
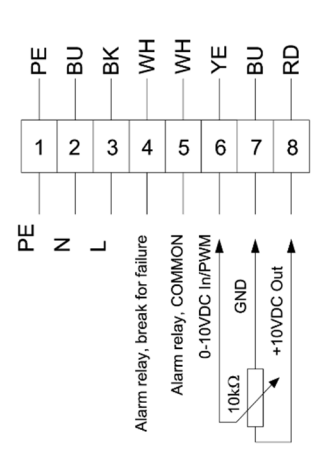
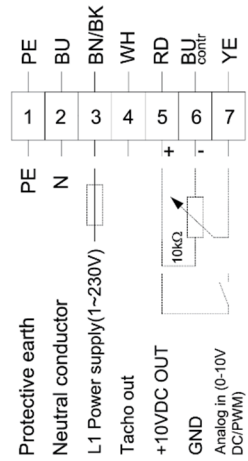
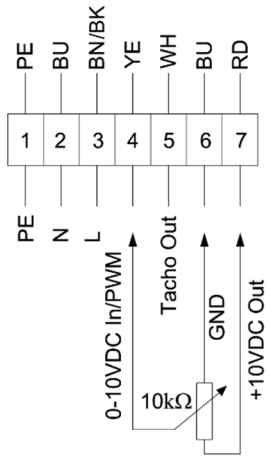
## 9. SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ

Tato část obsahuje schémata zapojení pro všechny ventilátorové jednotky. Schéma pro vaši ventilátorovou jednotku najdete v části „TECHNICKÉ ÚDAJE“ a poznamenejte si odpovídající číslo schématu zapojení.

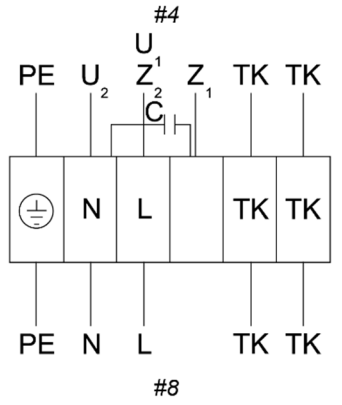
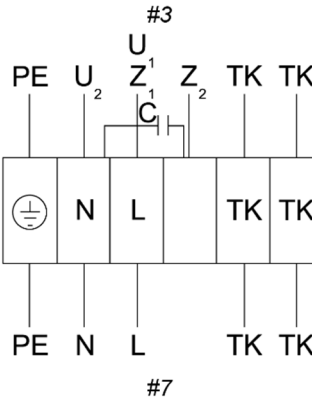
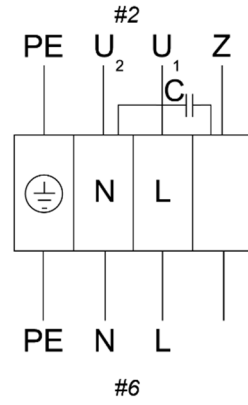
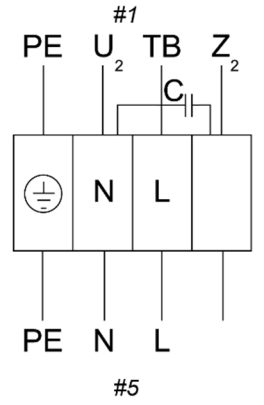
Nejnovější verzi schémat naleznete pod krytem svorkovnice jednotky.

### OBECNÉ BAREVNÉ KÓDOVÁNÍ

BK Černá	YE Žlutá
GY Šedá	WH Bílá
PE Žlutozelená	RD Červená
BU Modrá	OG Oranžová
BN Hnědá	GN Zelená



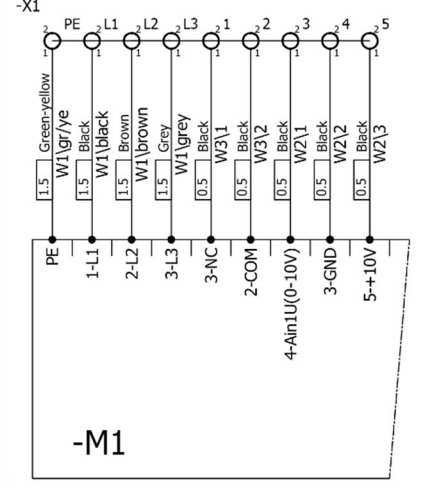
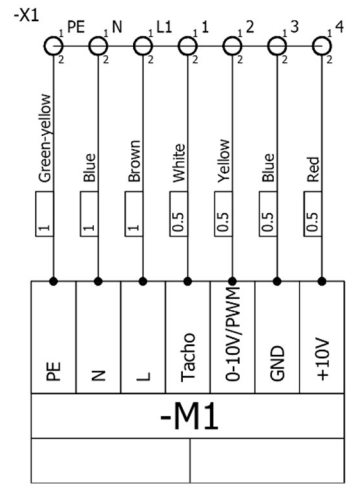
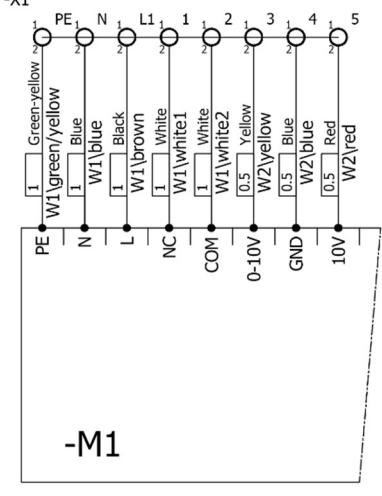
K1 - 2A/230V  
S1 - Start/Stop



Z<sub>2</sub> - BK; U<sub>2</sub> - BU; TB - BN

U<sub>2</sub> - BK; U<sub>1</sub> - BU; Z - BN.

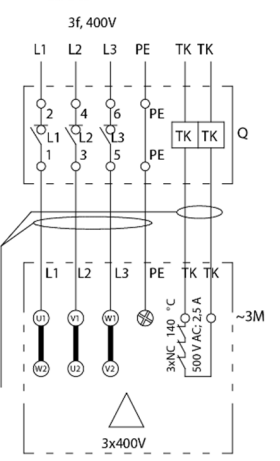
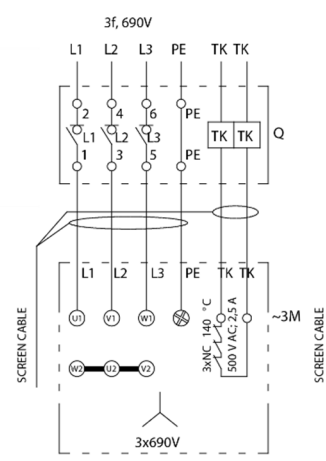
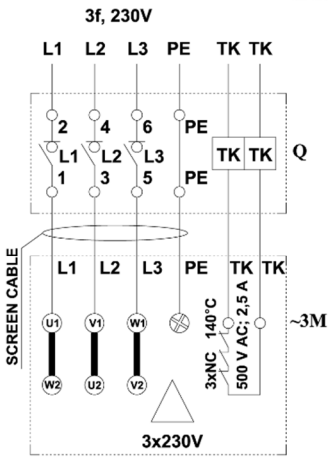
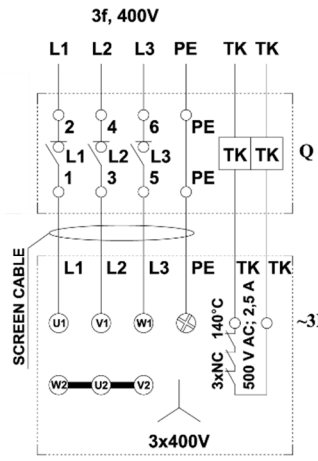
Z<sub>1</sub> - BK; U<sub>2</sub> - BU; U<sub>1</sub> - BN; Z<sub>2</sub> - OG; TK - WH.



#9

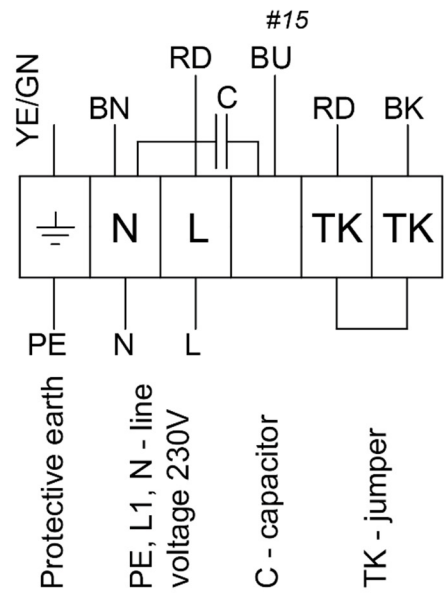
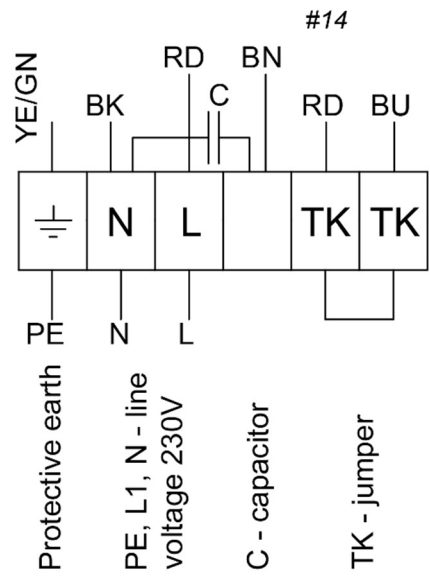
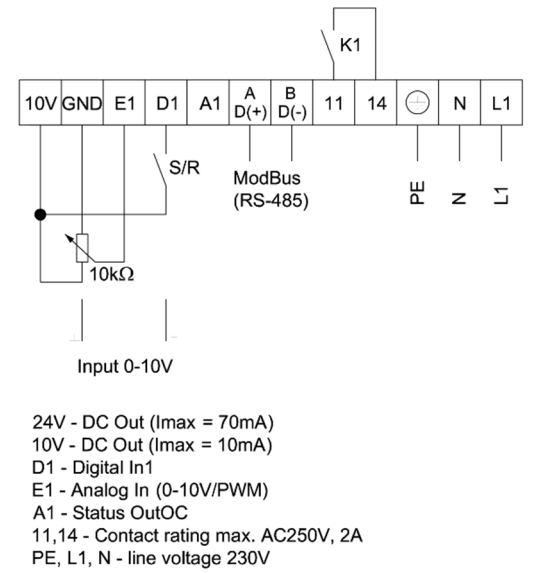
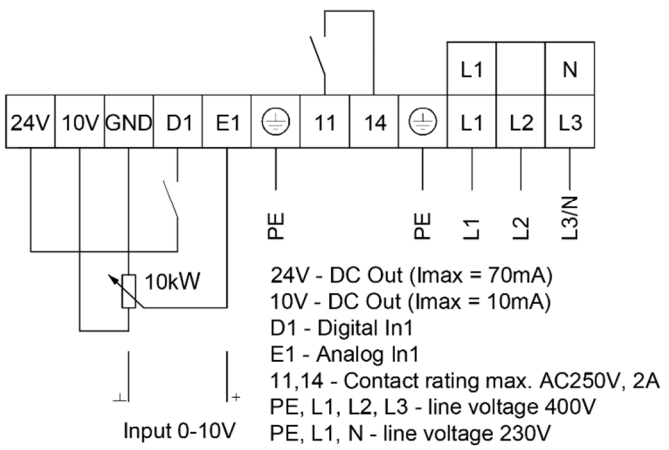
#10

#11



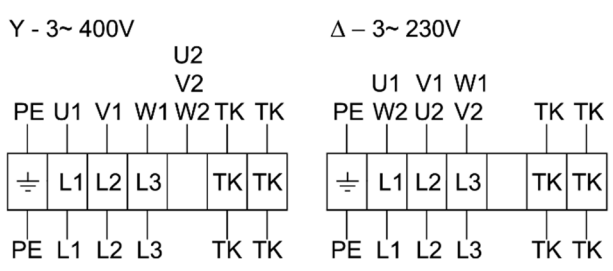
#12

#13

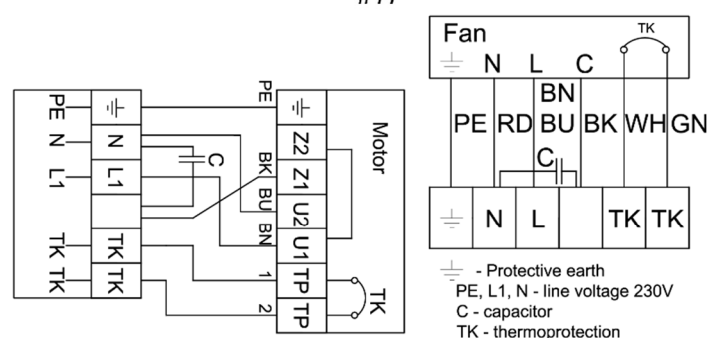


#16

#17



#18

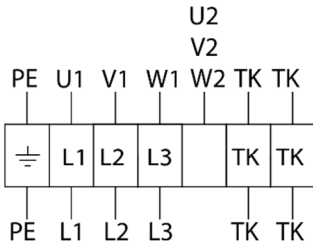


#19

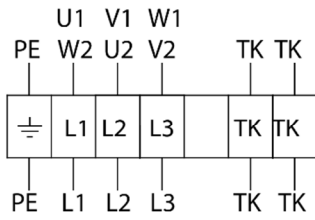
#20

U1 - BN; U2 - RD; V1 - BU; V2 - GY; W1 - BK; W2 - OG; TK - WH.

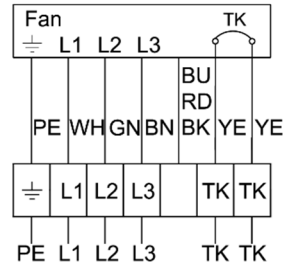
Y - 3~ 400V



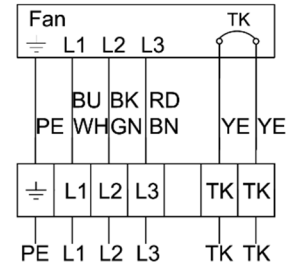
Δ - 3~ 230V



Connection Y  
3~ 400V



Connection Δ  
3~ 400V

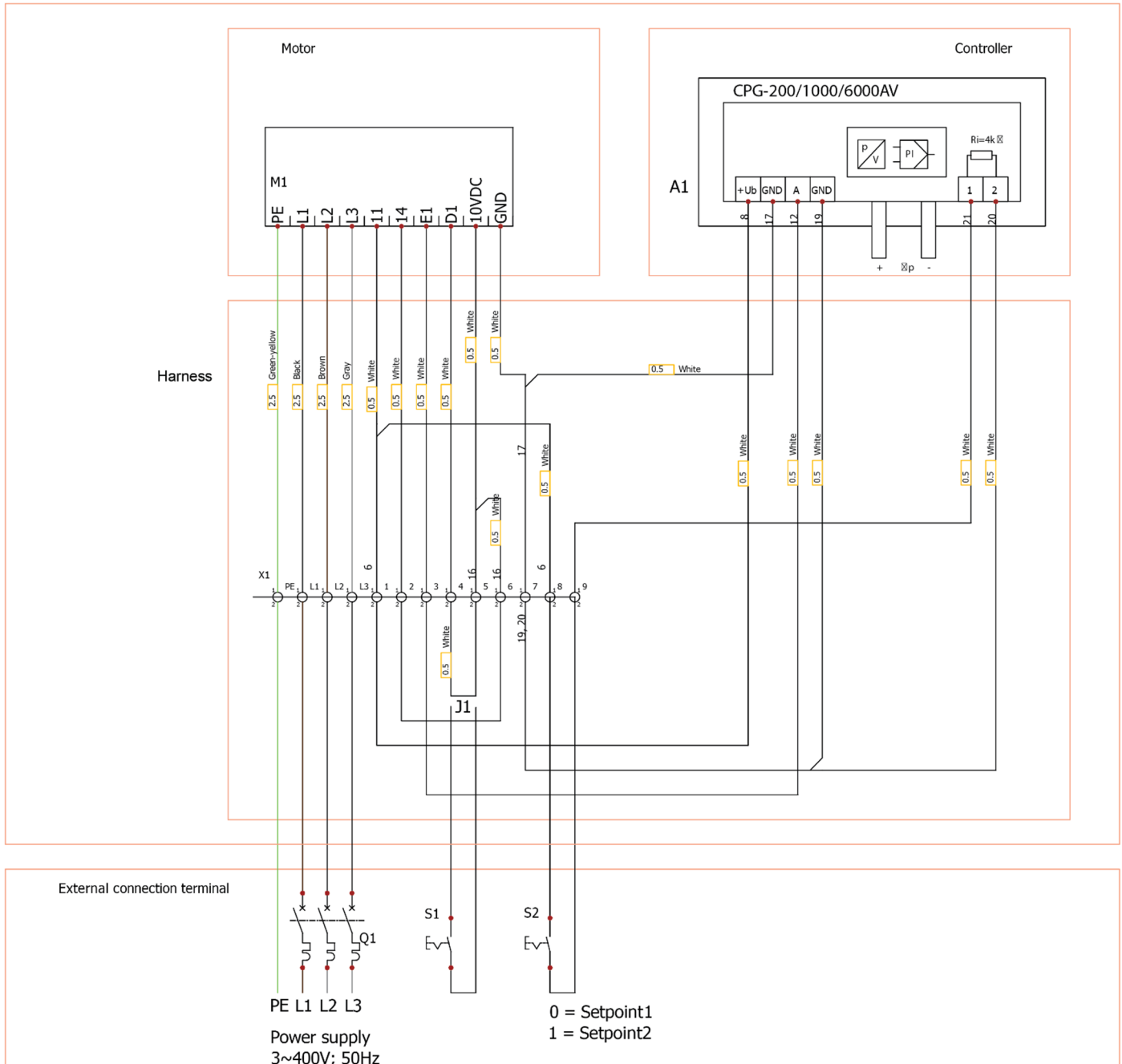


#21

#22

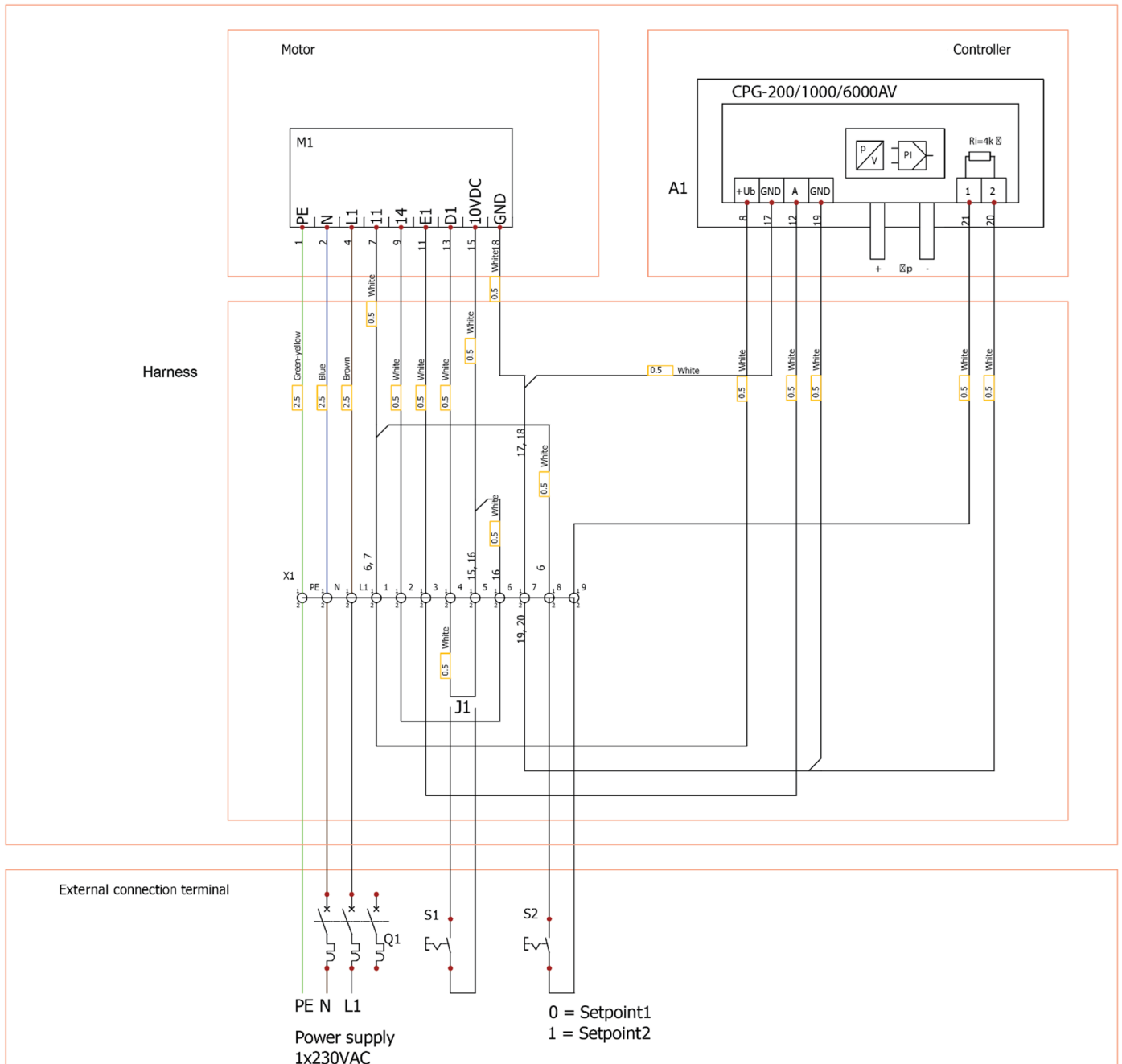
**U1 – BN; U2 – BK; V1 – WH; V2 –RD; W1 – GN; W2 – BU; TK – YE.**

Fan



#23

Fan



## OBCENÉ BAREVNÉ KÓDOVÁNÍ

BK Černá	YE Žlutá
GY Šedá	WH Bílá
PE Žlutozelená	RD Červená
BU Modrá	OG Oranžová
BN Hnědá	GN Zelená

## 10. MOŽNÉ ZÁVADY A JEJICH ŘEŠENÍ

PŘÍČINA	ZÁVADY	VYSVĚTLENÍ/NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ
Jednotka nefunguje	Žádné napájecí napětí	Zkontrolujte, zda je zařízení připojeno k elektrické síti.
	Ochranné zařízení je vypnuté nebo je aktivní relé svodového proudu (pokud bylo nainstalováno instalačním technikem)	Zapínejte pouze tehdy, pokud stav jednotky zkontroloval kvalifikovaný elektrikář. Pokud systém selhal, MUSÍ BÝT závada před zapnutím systému odstraněna.

## 11. TABULKA DAT PRO EKODESIGN

Tyto informace jsou uvedeny v originálním dodaném manuálu nebo nejnovější informace naleznete na adrese <https://select.salda.lt/>.

## 12. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce

SALDA, UAB  
Ragainės g. 100  
LT-78109 Šiauliai, Litva  
Tel.: +370 41 540415  
www.salda.lt

Tímto se potvrzuje, že následující výrobek – větrací jednotka:

Ventilátor\*

(kde „\*“ označuje možné typy instalace a úpravy jednotky)

za předpokladu, že dodávka a instalace v budově byly provedeny v souladu s příloženým návodem k instalaci, splňuje všechny platné požadavky následujících směrnic a nařízení:

Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES  
Směrnice o zařízeních nízkého napětí 2014/35/EU  
Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU  
Směrnice RoHS 2011/65/EU  
Energetické štítkování obytných budov č. 1254/2014  
Požadavky na ekodesign větracích systémů č. 1253/2014

V příslušných částech platí následující harmonizované normy:

EN ISO EN 12100:2012 – Bezpečnost strojních zařízení – Obecné zásady pro návrh – Hodnocení rizik a snižování rizik.  
EN 60335-1:2012 – Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobná zařízení – Bezpečnost. Část 1: Všeobecné požadavky.  
EN 60529:1999/A2:2014/AC:2019 – Stupně krytí pouzder (kód IP).  
EN 60204-1:2018 – Bezpečnost strojů – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky.  
EN IEC 61000-6-1:2019-03 – Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-1: Všeobecné normy – Odolnost pro obytné, komerční a lehké průmyslové prostředí.  
LST EN 61000-6-2:2019 – Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-2: Všeobecné normy – Odolnost pro průmyslové prostředí.  
LST EN 61000-6-3:2008 – Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-3: Všeobecné normy – Emisní norma pro obytné, komerční a lehké průmyslové prostředí.

Toto prohlášení pozbývá platnosti při jakýchkoli změnách produktů.

Kvalita: Provoz společnosti SALDA UAB splňuje mezinárodní normu managementu kvality ISO 9001:2015.

Datum: 2. února 2022

Giedrius Taujenis  
Vedoucí vývoje produktů

## 13. ZÁRUKA

1. Všechna zařízení vyrobená v našem závodě jsou před dodáním zkontrolována a testována v provozních podmínkách. Zkušební protokol je přiložen k zařízení. Zařízení je koncovému zákazníkovi dodáno v bezvadném provozním stavu. Záruka je platná dva roky od data vystavení faktury.
2. Pokud je zařízení během přepravy poškozeno, je nutné uplatnit reklamaci u přepravní společnosti, protože za takové škody nepřebíráme odpovědnost.
3. Tato záruka se nevztahuje na:
  - 3.1. v případě nedodržení pokynů pro přepravu, skladování, instalaci a údržbu;
  - 3.2. v případě nesprávné údržby, montáže nebo nedostatečné údržby zařízení;
  - 3.3. v případě modernizace nebo nesprávných oprav provedených bez našeho vědomí a souhlasu;
  - 3.4. v případě nesprávného používání zařízení.
  - 3.5. SALDA UAB nenese odpovědnost za škody na majetku ani zranění osob vzniklé v důsledku výroby větrací jednotky bez řídicího systému a instalace zákazníkem nebo třetí stranou. Záruka výrobce se nevztahuje na jednotky poškozené během instalace řídicího systému.
4. Tato záruka se nevztahuje na následující poruchy:
  - 4.1. Mechanické poškození;
  - 4.2. Poškození způsobené vniknutím cizích předmětů, materiálů nebo kapalin;
  - 4.3. Poškození způsobené přírodními katastrofami nebo nehodami (např. přepětí, úder blesku).
5. Společnost nepřebírá žádnou odpovědnost za škody na svých produktech, ať už přímé nebo nepřímé, pokud jsou způsobeny nedodržáním instalačních a montážních pokynů, úmyslným nebo nedbalostním jednáním uživatele nebo třetích stran.

Tyto stavy jsou jasně viditelné při vrácení jednotky do našeho závodu ke kontrole.

Pokud zákazník zjistí vadu nebo poruchu jednotky, musí o tom informovat výrobce do pěti pracovních dnů a vrátit jednotku výrobci. Zákazník je zodpovědný za náklady na dopravu.

Výrobce si vyhrazuje právo kdykoli bez předchozího upozornění změnit tuto technickou příručku, pokud se v ní objeví typografické chyby nebo nepřesnosti, nebo v důsledku vylepšení aplikací a/nebo zařízení. Tyto změny budou začleněny do dalšího vydání technické příručky. Všechny obrázky slouží pouze pro ilustrační účely a mohou se proto lišit od skutečného zařízení. Nejnovější verzi příručky naleznete na adrese <https://select.salda.lt>

# UNIcon

## CPG-..AV

### Řídicí modul senzoru pro diferenční tlak a objemový průtok

#### Návod k obsluze



**Uschovejte k nahlédnutí!**

Verze programu: D4753A Verze 1.00

## Obsah

<b>1</b>	<b>Obecné pokyny</b> .....	<b>4</b>
1.1	Význam návodu k obsluze .....	4
1.2	Výhrada k ručení .....	4
<b>2</b>	<b>Všeobecné bezpečnostní pokyny</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Přehled produktů</b> .....	<b>6</b>
3.1	Funkce .....	6
3.2	Skladování .....	6
3.3	Likvidace / recyklace .....	7
<b>4</b>	<b>Montáž</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Elektrická instalace</b> .....	<b>8</b>
5.1	Elektromagneticky kompatibilní instalace ovládacích vedení .....	8
5.2	Připojení napájení .....	8
5.3	Výstupní napětí 0...10 V .....	8
5.4	Vstup pro přepínání požadované hodnoty 1 / 2 .....	9
<b>6</b>	<b>Připojení a ovládací prvky</b> .....	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Programování</b> .....	<b>11</b>
7.1	Volba Druh provozu .....	11
7.2	Uvedení do provozu .....	12
7.3	Struktura menu .....	12
7.4	Display jednotka (metric / inch) .....	13
7.5	Tabelka parametrů .....	14
7.6	Tryskový součinitel (K-faktor) .....	16
7.7	Vyrovnání nulového bodu (Autozero / Offset) .....	17
7.8	Kontrola funkcí senzoru (čidla) .....	18

<b>8 Příloha</b> .....	<b>18</b>
8.1 Technická data .....	18
8.2 Schémata připojení .....	20
8.3 Rozměry [mm] .....	20
8.4 Poznámka výrobce .....	21
8.5 Informace k servisu .....	21

## 1 Obecné pokyny

Dodržování níže uvedených údajů slouží také k bezpečnosti produktu. Když nejsou dodržovány uvedené pokyny, které se týkají obzvláště základní bezpečnosti, přepravy, uskladnění, montáže, provozních podmínek, uvedení do provozu, oprav, údržby, čištění a likvidace/recyklace, nemůže být produkt popřípadě bezpečně provozován a může představovat nebezpečí pro zdraví a život uživatele a třetích osob.

Odchylky od níže uvedených údajů mohou proto znamenat jak ztrátu zákonné odpovědnosti za věcné škody, tak také odpovědnost kupujícího za produkt, který již není bezpečný z důvodu odchylek od údajů.

### 1.1 Význam návodu k obsluze

K zajištění řádného používání si před instalací a uvedením do provozu pečlivě přečtěte tento návod k použití!

Upozorňujeme na to, že tento návod k použití platí pouze pro daný přístroj a v žádném případě neplatí pro celé zařízení!

Tento návod slouží k bezpečné práci s uvedeným přístrojem.

Obsahuje bezpečnostní pokyny, které musí být respektovány, spolu s informacemi nutnými pro bezporuchový chod přístroje.

Návod k obsluze se musí uschovat u zařízení. Musí se zajistit, aby měli všichni pracovníci obsluhy kdykoliv možnost do něj nahlédnout.

### 1.2 Výhrada k ručení

Vyhrazujeme si právo na provedení změn konstrukce a technických dat v zájmu dalšího vývoje. Z uvedených údajů, vyobrazení příp. výkresů proto nelze vyvozovat žádné nároky. Omyl je vyhrazen.

Neručíme za škody vzniklé v důsledku chybného použití, použití v rozporu s určením nebo jako následek neautorizovaných oprav popř. změn.

## 2 Všeobecné bezpečnostní pokyny



### Pozor!

- Montáž, elektrické připojení a uvedení do provozu směji provádět jen elektromontéři v souladu se zásadami elektrotechniky (mj. DIN EN 50110 nebo DIN EN 60204)!
- Osoby pověřené projektováním tohoto zařízení, jeho instalací, uváděním do provozu a údržbou musí mít pro svou činnost příslušnou kvalifikaci a znalosti. Kromě toho musí mít znalosti zásad bezpečnosti, předpisů EU, předpisů o prevenci nehod a příslušných národních, regionálních a vnitropodnikových předpisů.
- Je zakázáno provádět práce na součástech, které jsou pod napětím.
- Odpojení napětí se musí zkontrolovat dvoupólovou zkoušečkou.
- Provozovatel je povinen používat přístroj jen v bezvadném stavu.
- Pravidelně musí být kontrolována elektrická vybavení: Volná spojení musí být opět upevněna, poškozená vedení nebo kabely musí být ihned vyměněny.
- Elektrická zařízení nikdy nečistěte vodou nebo jinými kapalinami.
- V případě poruchy nebo při výpadku zařízení je třeba k vyloučení zranění osob nebo věcných škod provést samostatnou funkční kontrolu a kontrolu výstražných funkcí (alarmů); musí se brát ohled na náhradní provoz!

### Použití k danému účelu

Tyto přístroje jsou určeny výlučně k evidenci naměřených hodnot rozdílů tlaků (neagresivní plyny). Provoz je přípustný pouze při dodržování údajů uvedených v tomto Návodu k obsluze.

Jiné nebo tento rozsah překračující použití je považováno za použití v rozporu s určením. Výrobce neručí za škody, které z takového použití vzniknou. Riziko nese pouze firma uživatele.

## 3 Přehled produktů

### 3.1 Funkce

Modul regulátoru se senzorem rodílu tlaků v osvědčené technologii keramických ohýbaných trámů pro klimatizaci a techniku do čistých prostor.

Oblast tisku od 0 do 6 000 Pa (24 in.wg) je pokryta 3 typy přístrojů, kdy u každého typu jsou programovatelné čtyři oblasti měření.

Funkce při vzestupu tlaku na "plus" připojce oproti tlaku na "mínus" připojce.

**Dle naprogramovaného druhu provozu může být přístroj použit jako senzor nebo jako řídicí modul pro tlak nebo objemový průtok.**

- Při provozu tlakového čidla vydává přístroj výstupní signál poměrný k měřené oblasti (0...10 V).
- Při provozu senzoru objemového průtok je výstupní signál (0...10 V) poměrný k oblasti měření objemového průtok (☞ INFO / rozpětí qV). Funkce ve spojení s radiálními ventilátory a měřicím zařízením ve vstupní trysce. Objemový průtok se vypočítá pomocí "K-faktoru" a naměřeného diferenciálního tlaku mezi nasávací rovinou a vstupní tryskou.
- Při provozu jako řídicí modul pro tlak nebo objemový proud je úkolem přístroje dosahovat nastavených požadovaných hodnot a tyto dodržovat. K tomu je potřeba srovnat naměřenou skutečnou hodnotu (hodnotu čidla) s nastavenou požadovanou hodnotou a z toho stanovit akční, regulovanou veličinu. Přes řízený výstup (0. - 10 V) lze např. řídit nastavení počtu otáček pro ventilátory nebo přímo EC-ventilátor.

### 3.2 Skladování

- Přístroj se musí skladovat v originálním balení, na suchém místě chráněném před povětrnostními vlivy.
- Vyvarujte se působení extrémního tepla nebo chladu.
- Vyvarujte se příliš dlouhé doby skladování (doporučujeme max. jeden rok).

### 3.3 Likvidace / recyklace

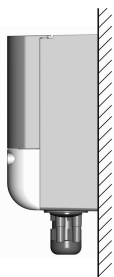


Likvidaci je nutno provádět odborně, ekologicky a v souladu se zákonnými ustanoveními platnými pro příslušnou zemi.

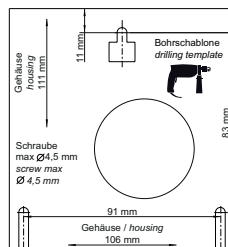
- ▷ Vytřídíte materiály podle typu a ekologicky.
- ▷ Likvidací případně pověřte odbornou firmu.

## 4 Montáž

- Před montáží vyjměte přístroj z obalu a zkontrolujte, zda nedošlo k poškození při přepravě!
- Přístroj namontujte na čistý, nosný podklad pomocí vhodných upevňovacích prostředků a neutahujte!
- Za účelem naznačení otvorů, které je potřeba vyvrtat, použijte šablonu natištěnou na balení přístroje.
- Tlakové čidlo je závislé na poloze, proto musí být montáž provedena svisle a na místě, které je prosto otřesů (vedení kabelů a tlakové přípojky vespod).
- Připojení tlakových vedení je realizováno přes umělohmotné hadice (dodáno pro stavbu), vnitřní průměr 4 / 5 mm. Aby hadice dobře držela, musí být její vnitřní průměr 1 mm menší než vnější průměr hrdla hadice (redukce 5 / 6 mm).
- Pro montáž a elektrické připojení sejměte kryt připojení. Před uvedením do provozu kryt zase opět pečlivě uzavřete (utahovací točivý moment šroubů krytu 1,1 Nm).



Svislá montáž



Šablona pro vrtání na balení

## 5 Elektrická instalace

### 5.1 Elektromagneticky kompatibilní instalace ovládacích vedení

Pro zabránění rozptýlením je nutno dbát na dostatečnou vzdálenost síťových a motorových vedení.

Při použití stíněného vedení musí být stínidlo propojeno na jedné straně na vstupu signálu (vyhodnocovacího přístroje) s ochranným vodičem (co možná nejkratším způsobem a s nejnižší možnou indukcí!).

### 5.2 Připojení napájení

Přípojka napájení na svorkách: "+U<sub>S</sub>" a "GND". Přitom je třeba bezpodmínečně dbát na to, aby napětí bylo v mezích specifikace povolených tolerancí (vidět Technické údaje a typový štítek umístěný na straně).



#### **Nebezpečí zasažení elektrickým proudem**

Je nutné používat výlučně zdroje elektrického proudu PELV, které garantují bezpečné elektrické dělení provozního napětí podle normy IEC/DIN EN 60204-1.

Neexistuje dělení potenciálu mezi zásobním napětím a výstupním signálem.

### 5.3 Výstupní napětí 0...10 V

Připojení na svorky "A" - "GND" ( $I_{\max}$  vidět Technická data).

#### **Paralelní ovládání většího počtu nastavovače počtu otáček / EC ventilátorů**

Maximální možný počet nastavovačů počtu otáček / EC ventilátorů s vstupem 0...10 V, které lze nastavit a ovládat paralelně, je závislý na jejich vstupním odporu a max. povolenému zatížení na výstupu 0...10 V.

**Příklad:**

- Zásobní napětí CPG / CTG: 10 V =>  $I_{\max}$  pro výstup 0...10 V = **0,3 mA** (vidět Technická data nebo plán zapojení).
- ECblue konstrukční velikost motoru B: vstupní odpor  $R_i > 100 \text{ k}\Omega$  (Návod k montáži ventilátoru vidět Technická data nebo plán zapojení).
- Příkon proudu pro jeden ventilátor činí max. **0,1 mA**  
( $I = U / R = 10 \text{ V} / 100 \text{ k}\Omega$ )

**✓ Výsledek:**

Paralelně lze provozovat maximálně **tři** ECblue konstrukční velikosti motoru B na jednom CPG / CTE (součet příkonů proudu  $\leq I_{\max}$  0...10 V výstup CPG / CTE).

**Pozor!**

- Výstupy několika přístrojů nesmějí být vzájemně spojeny!
- Při výpadku modulu regulátoru, reps. přerušení zadávacího signálu 0...10 V přestanou být ovládány všechny paralelně napojené EC ventilátory / nastavovače počtu otáček. Tzn., že se všechny ventilátory zastaví!

**5.4 Vstup pro přepínání požadované hodnoty 1 / 2**

Pomocí napětí na svorkách "1" a "2" (10...24 V DC) je možno přepínat mezi požadovanou hodnotou 1a požadovanou hodnotou 2 (dodržovat polaritu vidět schéma zapojení).

- Napětí OFF => Nastavení "Setpoint 1" aktivní
- Napětí ON => Nastavení "Setpoint 2" aktivní

Poz.hodn. 1 aktivní

100 Pa  
(0.401 in.wg)  
Setpoint 1

Aktivní požadovaná hodnota se zobrazí v menu INFO, aktivní "požadovaná hodnota 2" je signalizována symbolem měsíce.

Poz.hodn. 2 aktivní

80 Pa  
(0.321 in.wg)  
Setpoint 2



## 6 Připojení a ovládací prvky

	+U <sub>s</sub> / GND	Napájecí napětí
	A / GND	Výstupní signál 0... 10 V
	1 / 2	Napětový vstup pro přepínání požadované hodnoty 1 / 2
	-	“Minus” přípojka v prostředí s nižším tlakem
	+	“Plus” přípojka v prostředí s vyšším tlakem

### Univerzální funkce - LC displej a klávesnice

100 Pa

Δp

Řádek 1: 16 znaků pro skutečné a požadované hodnoty

Řádek 2: 16 znaků pro texty menu

P

▼—Esc—▲

- P** Otevření programovacích tlačítek a menu
- ▼** Výběr z menu, zmenšení hodnoty
- ▲** Výběr z menu, zvětšení hodnoty
- ▼ + ▲** ESC - kombinace tlačítek, Escape = opuštění menu

**Hlášení na displeji**

!	Překročení oblasti měření
☾	Symbol měsíce = je aktivní nastavení pro požadovanou hodnotu 2

**7 Programování****7.1 Volba Druh provozu****Informace**

Jednoduchou instalaci je možno provést volbou předem naprogramovaných režimů provozu.

Základní funkce přístroje jsou tímto určeny, od výrobce **4.01**.

<b>Druh provozu</b>	<b>Funkce</b>
<b>4.00</b>	Tlakové čidlo: výstup 0...10 V poměrně k oblasti měření
<b>4.01</b>	Regulátor tlaku (PID): výstup 0...10 V v závislosti na nastavené požadované hodnotě a naměřené skutečné hodnotě
<b>5.00</b>	Senzor objemového průtok: výstup 0...10 V poměrně k oblasti měření (v závislosti na nastaveném K-faktoru)
<b>5.01</b>	Regulátor objemového průtok (PID): výstup 0...10 V v závislosti na nastavené požadované hodnotě a naměřené skutečné hodnotě

## 7.2 Uvedení do provozu

### Verze

1. Přístroj musí být namontován a připojen podle návodu k obsluze.
2. Všechny přípoje je třeba ještě jednou zkontrolovat.
3. Napájecí napětí musí souhlasit s údaji na typovém štítku.
4. V základním nastavení **BASE SETUP** nastavte druh provozu, jednotku, oblast měření a vyladíte senzor.
5. Pro druhy provozu **4.01** a **5.01** pod **SETTING** nastavte parametry pro normální provoz.



### Informace

Při uložení druhu provozu se nahraje nastavení z výroby příslušnému druhu provozu. Tzn. že všechna provedená nastavení se ztratí!

## 7.3 Struktura menu

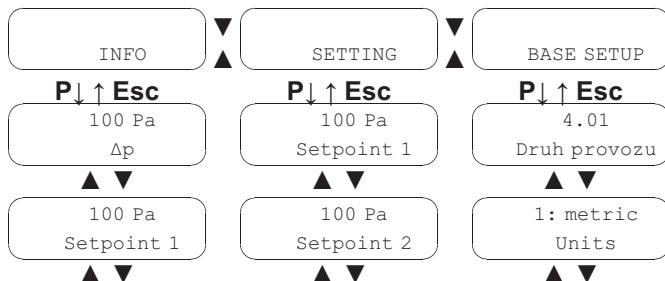
100 Pa Δp	<b>Údaje na displeji po zapnutí síťového napětí.</b> Přepínání mezi údajem skutečné hodnoty a "INFO" kombinací tlačítek pro Escape (Esc = ▼ + ▲).	INFO
--------------	--	------

Volba skupiny menu (např. BASE SETUP) doprava tlačítka kurzoru: tlačítkem ▼ doleva, tlačítkem ▲ doprava.

Body menu ze skupin menu (např. řídicí režim (modus) se dosáhnou pomocí tlačítka **P**. Pomocí tlačítek se šipkami se provádí pohyb v rámci menu nahoru a dolů.

K nastavení se po volbě bodu menu stiskne tlačítko **P**. Začne-li dosud nastavená hodnota blikat, nastaví se tlačítky ▼ + ▲ a nakonec se uloží do paměti tlačítkem **P**. K opuštění menu bez změny je možno zvolit kombinaci tlačítek "ESC", v tom případě zůstane zachována původně nastavená hodnota.

**Příklad druhu provozu 4.01 (nastavení z výroby)**



**Přeprogramování druhu provozu 4.01 na 5.00 v “BASE SETUP”**



## 7.4 Display jednotka (metric / inch)

Indikaci lze přepnout z jednotek SI (nastavení z výroby) na národní jednotky (US) ➔ BASE SETUP / Units.

### Přepočítávací koeficienty

- Tlak: 1,0 in.wg = 254 Pa
- Objemový proud: 1,0 m<sup>3</sup>/h = 0.5885 cfm
- Vtoková tryska: K-faktor US = 9,3 x K-faktor SI

## 7.5 Tabela parametrů

### Příklad pro CPG-200AV

Parametr	Indikace / nastavení z výroby				Funkcion
Mode	<b>4.00</b>	<b>4.01</b>	<b>5.00</b>	<b>5.01</b>	Druh provozu
<b>INFO</b>					<b>Informace</b>
$\Delta p$	0 Pa (0.000 in.wg)	0 Pa (0.000 in.wg)	-	-	Indikace Skutečná hodnota Diferenční tlak
qV	-	-	0 m <sup>3</sup> /h (0 cfm)	0 m <sup>3</sup> /h (0 cfm)	Indikace Skutečná hodnota Objemový průtok
Setpoint 1	-	100 Pa (0.400 in.wg)	-	530 m <sup>3</sup> /h (310 cfm)	Zobrazení aktivní požadované hodnoty
Range qV	-	-	1060 m <sup>3</sup> /h (620 cfm)	1060 m <sup>3</sup> /h (620 cfm)	Oblast měření objemového průtok v závislosti na oblasti měření sen- zoru a K-faktoru
Uout	0.0 V	9.9 V	0.0 V	9.9 V	Vysoké výstupní napětí 0...10 V
UNIcon	1.00	1.00	1.00	1.00	Verze softwaru
$\Delta p$	-	-	0 Pa (0.000 in.wg)	0 Pa (0.000 in.wg)	Indikace Skutečná hodnota Diferenční tlak při měření objemového průtok
<b>SETTING 4.01 + 5.01</b>					<b>Nastavení</b>
Setpoint 1	-	100 Pa (0.400 in.wg)	-	500 m <sup>3</sup> /h (310 cfm)	Poz. hodn.1 <sup>1</sup>
Setpoint 2	-	100 Pa (0.400 in.wg)	-	500 m <sup>3</sup> /h (310 cfm)	Poz. hodn.2 <sup>1</sup> (aktivní, pokud je napětí na svorkách 1, 2)
Pband	-	100 Pa (0.400 in.wg)	-	500 m <sup>3</sup> /h (310 cfm)	Reg.rozsah <sup>1, 2</sup>

Parametr	Indikace / nastavení z výroby				Funkcion
Min. Uout	-	0.0 V	-	0.0 V	Min. výstupní napětí: 0.0...10.0 V (přednost před "Max. Uout")
Max. Uout	-	10.0 V	-	10.0 V	Max. výstupní napětí: 10.0...0.0 V
<b>BASE SETUP</b>					<b>Zákl.nastavení</b>
Mode	<b>4.00</b>	<b>4.01</b>	<b>5.00</b>	<b>5.01</b>	<b>Druh provozu</b>
Units	metric: Pa, m <sup>3</sup> /h, K-Factor inch: in.wg, cfm, K-Factor US				Jednotky soustavy SI nebo americké jednotky (US)
Measuring Range	<b>1: 0...200 Pa (0...0.8 in.wg)</b> 2: 0...150 Pa (0...0.6 in.wg) 3: 0...100 Pa (0...0.4 in.wg) 4: 0...50 Pa (0...0.2 in.wg)				<b>CPG-200AV</b> Nastavitelná oblast měření
	<b>1: 0...1000 Pa (0...4.0 in.wg)</b> 2: 0...500 Pa (0...2.0 in.wg) 3: 0...300 Pa (0...1.2 in.wg) 4: 0...200 Pa (0...0.8 in.wg)				<b>CPG-1000AV</b> Nastavitelná oblast měření
	<b>1: 0...6000 Pa (0...24.0 in.wg)</b> 2: 0...4000 Pa (0...16.0 in.wg) 3: 0...3000 Pa (0...12.0 in.wg) 4: 0...2000 Pa (0...8.0 in.wg)				<b>CPG-6000AV</b> Nastavitelná oblast měření
K-Factor K-Factor US	-	-	75 (697)	75 (697)	Tryskový součinitel (K-faktor) ➡ následující tabulka
Autozero	OFF => ON				Automatické "0" vyrovnaní
Offset	0 Pa (0.000 in.wg)				Vyladění senzoru (u "Autozero" automaticky) Rozsah nastavení: +/- 1000 Pa (+/- 4.000 in.wg)

- 1 Oblast nastavení **4.01**: 0..100 % měřicí oblast senzoru, **5.01**: 0...max. rozsah qV (v závislosti na K-faktoru a oblasti měření senzoru)
- 2 Menší hodnota = rychlé vyrovnaní, větší hodnota = pomalé vyrovnaní (vysoká stabilita)
- Parametr není při zvoleném druhu provozu k dispozici.
- (xxx) Hodnoty pro americké jednotky (US)

## 7.6 Tryskový součinitel (K-faktor)

Pro provozní režimy **5.00** a **5.01** lze vyčíst K-faktory (jednotky SI) pro následující ventilátory ZIEHL-ABEGG z tabulky. Pro ventilátory, které zde nejsou uvedeny, je nutno si K-faktor vyžádat u výrobce.

Velikost	ZABluefin	C-řada Cpro-řada	Vpro-řada	M-řada	ZAvblue
Průměr rotoru [mm]		K-faktor	K-faktor	K-faktor	K-faktor
225		47		57	
250		60		68	
280		75	86	86	95
315		95	112	96	120
355		121	144	142	150
400		154	180	172	200
450		197	220	217	240
500		252	291	274	320
560		308	360		400
630		381	445		480
710	530	490			
800	670	620			
900	850	789			
1000	1050	999			
1120	1250				

*Technické změny vyhrazeny!*

Maximální K-faktor je závislý na oblasti měření tlakového senzoru											
Range [Pa] [in.wg]	50 0.2	100 0.4	150 0.6	200 0.8	300 1.2	500 2.0	1000 4.0	2000 8.0	3000 12.0	4000 16.0	6000 24.0
Max. K-Factor US	5000 32767	5000 32767	5000 32767	4596 32767	3752 32767	2906 32767	2055 32500	1453 22980	1186 18763	1027 16250	839 13268

Oblast měření objemového průtoku proudy [ $\text{m}^3/\text{h}$ ], [cfm] je závislá na zvolené oblasti měření tlakového senzoru [Pa], [in.wg] a nastaveném "K-faktoru (US)". V menu "INFO" je tento zobrazen pod "Rozsah qV". Maximální oblast měření při zadání vždy maximálně možného "K-faktoru (US)".

Oblast měření objemového proudy: max.  $65000 \text{ m}^3/\text{h}$  ( $38257 \text{ cfm}$ ) v závislosti na nastavené oblasti měření a K-faktoru.

## 7.7 Vyrovnání nulového bodu (Autozero / Offset)

Nečiní-li skutečná hodnota v beztlakém stavu "0 Pa  $\Delta p$ ", resp. "0  $\text{m}^3/\text{h}$  qV", je možné provést pomocí funkce "Autozero" vyrovnání nulového bodu.

To může být potřebné např. po silných teplotních změnách okolního prostředí senzoru nebo při nesvislé montáži.

### Verze

1. Odtážení tlakových hadic.
2. Nastavte funkci "Autozero" v základním nastavení BASE SETUP na "ON".
3. Indikace se změní na zobrazení skutečné hodnoty a po proběhlém vyrovnání nulového bodu zobrazí hodnotu "0".
4. Potřebný rozdíl až "0" je zobrazen v základním nastavení BASE SETUP pod "Offset".

Alternativně k automatickému vyrovnání nulového bodu lze nastavit hodnotu offsetu i manuálně vidět BASE SETUP / Offset.

## 7.8 Kontrola funkcí senzoru (čidla)

1. Naprogramujte druh provozu **4.00** pro tlakové čidlo.
2. Zadejte napájení (+U<sub>S</sub> / GND), sesvorkujte výstup 0 ...10 V (A / GND).
3. Vytáhněte tlakové hadice a změřte výstupní signál, požadovaná hodnota = 0 V.
4. Vytvořte tlak na přípojce "+" vůči přípojce "-" (např. **opatrným** foukáním), přitom změřte výstupní signál (0...10 V  $\hat{=}$  oblast měření).
5. Pokud senzor funguje, připojte opět tlakové hadice a eventuálně je taktéž překontrolujte.

## 8 Příloha

### 8.1 Technická data

Typu	CPG-200AV	CPG-1000AV	CPG-6000AV
Č. v. ýr.	320063	320064	320065
Napájecí napětí	10...24 V DC (+20 %) Chraňte elektroniku proti chybnému přepólování		

	@ U <sub>S</sub> 10 V DC	@ U <sub>S</sub> 13...24 V DC
Max. zatížení na výstupu 0...10 V (odolný proti spojení nakrátko)	0,3 mA	10 mA
Max. příkon proudu cca	6 mA	14 mA

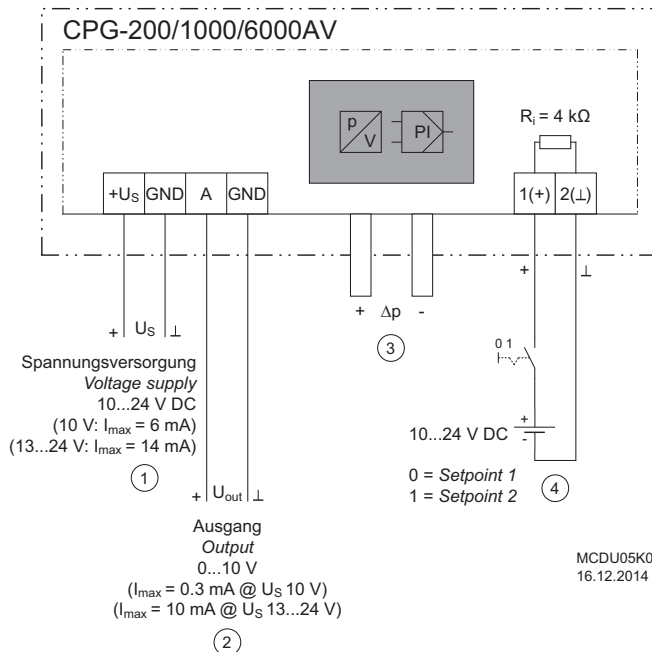
Tlaková napojení "+, -"	Koncovky hadic d = 5 / 6 mm (0,20 / 0,24 palců)
Kryt	PC (polykarbonát) Třída požární odolnosti UL94V0
Pracovní poloha	svisle (měření tlaku v závislosti na poloze)
Bezpečnostní třída	IP54 podle EN 60529
hmotnost	ca. 230 g (0,50 lb)
Připustná teplota okolí	-10...60 °C (14...140 °F)

Přípustná teplota média	-10...70 °C (14...158 °F)
Přípustný rozsah teplot pro uložení a přepravu	-30...70 °C (-22...158 °F)
Přípustná relativní vlhkost	85 % bez kondenzace
Jednostranné přípustné přetížení	0,1 bar (80 in.wg)
Trhací tlak	při pokojové teplotě: 0,2 bar (80 in.wg)
	při 70 °C (158 °F): 0,15 bar (60 in.wg)
Maximální průřez připojení svorek	1,5 mm <sup>2</sup> / AWG16
Rušení	Podle EN 61000-6-3 (obytné prostory)
Odolnost proti rušení	Podle EN 61000-6-2 (průmyslové oblasti)

<b>Přesnost a oblasti měření</b>				
Typu		<b>CPG-200AV</b>	<b>CPG-1000AV</b>	<b>CPG-6000AV</b>
Oblast měření tlaku max.		0...200 Pa (0...0.8 in.wg)	0...1000 Pa (0...4.0 in.wg)	0...6000 Pa (0...24.0 in.wg)
Tolerance nulového bodu max. *)	%	+/- 1,35	+/- 0,9	+/- 0,9
Tolerance koncové hodnoty max.	%	+/- 1,95	+/- 1,3	+/- 0,7
Spuštění	%	0.1	0.1	0.1
Součet lineárnosti, hystereze a reprodukovatelnosti max.	%	1,0	0.6	0.6
Dlouhodobá stabilita podle normy DIN EN 60770	%	+/-1,0	+/- 1,0	+/- 1,0
Teplotní koeficient nulového bodu typicky	% / 10K	+/- 0,2	+/- 0,2	+/- 0,2
Teplotní koeficient nulového bodu max.	% / 10K	+/- 0,4	+/- 0,4	+/- 0,4
Teplotní koeficient citlivosti typicky	% / 10K	+/- 0,3	+/- 0,2	+/- 0,2
Teplotní koeficient citlivosti max.	% / 10K	+/- 0,6	+/- 0,4	+/- 0,4
Údaje o přesnosti jsou procentuální a vztahují se na maximální možnou oblast měření příslušného typu.				
Testovací podmínky: 25 °C, 45 % relat. vlhkost, zásobení napětím 12 VDC				

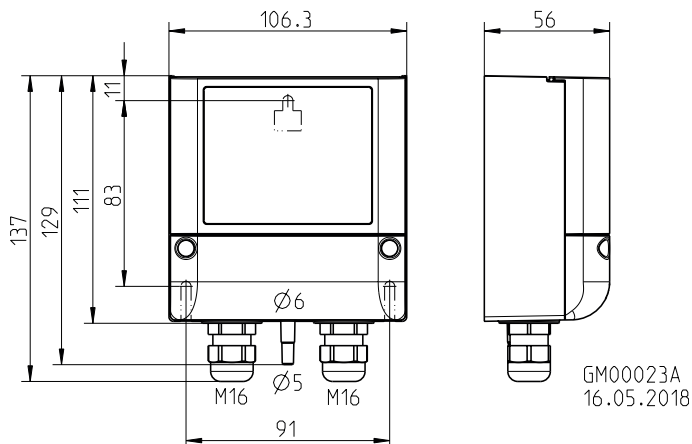
\*) Ke snížení odchylky nulového bodu je možné  srovnání nulového bodu

## 8.2 Schémata připojení



- 1 Napájení 10...24 V DC
- 2 Výstup 0...10 V
- 3 Tlakové přípojky
- 4 Napětový vstup pro přepínání požadované hodnoty 1 / požadované hodnoty 2

## 8.3 Rozměry [mm]



## 8.4 Poznámka výrobce

Naše produkty jsou vyrobeny v souladu s platnými mezinárodními předpisy. Budete-li mít dotazy k použití našich produktů nebo předpokládáte-li speciální aplikace, obraťte se laskavě na:

**ZIEHL-ABEGG SE**  
**Heinz-Ziehl-Straße**  
**74653 Künzelsau**  
**telefon: +49 (0) 7940 16-0**  
**info@ziehl-abegg.de**  
**http://www.ziehl-abegg.de**

## 8.5 Informace k servisu

Při uvedení do provozu nebo při poruchách kontaktujte, prosím, naše oddělení technické podpory pro regulační systémy - vzduchotechniku.

**Telefon: +49 (0) 7940 16-800**

**Email: fan-controls-service@ziehl-abegg.de**

Pro dodávky mimo Německo jsou na celém světě k dispozici naše pobočky, viz [www.ziehl-abegg.com](http://www.ziehl-abegg.com).