



POKYNY PRO INSTALACI A ÚDRŽBU TOPNÉHO TĚLESA S VENTILÁTOREM, VODNÍ

- ☐ **Důležité:** Před instalací a používáním výrobku si tyto pokyny pozorně přečtěte.
Pokyny uschovejte pro pozdější použití.

Topné těleso s ventilátorem je k dispozici ve čtyřech velikostech: AW 12, AW 22, AW 42 a AW 62.

Všechny modely jsou standardně vybaveny třírychlostním ventilátorem. Topné těleso s ventilátorem má ochranu stupně IP44 a může se instalovat v suchých, vlhkých i mokřích místnostech. Model AW-a se dodává s pohony ventilu se stupněm ochrany IP20, ale lze ho dodat i s pohony se stupněm IP54.

Technické údaje o topných tělesech s ventilátory najdete v příloze A.

AW 12s, -22s, -42s, -62s.

Tato topná tělesa s ventilátory nemají zabudované ovladače. Ovládání ventilátoru a přívodu vody je provádí pomocí vnějších komponent. V místech, kde hrozí riziko mrazu je nutné použít ochranu proti zamrznutí

AW 12a, -22a, -42a, -62a.

Topné těleso s ventilátorem má zabudované ovladače a má se používat tam, kde nehrozí mráz. Topné těleso s ventilátorem je vybaveno elektronickým třístupňovým termostatem, který reguluje otáčky ventilátoru ve třech úrovních podle požadavků. Termostat pracuje tak, že ventilátor běží, pokud je to potřeba, tj. ventilátor se zastaví v případě, že není žádný požadavek na topení. Tím se minimalizuje znečištění vodní baterie a filtru (pokud je ve výbavě). Také regulace rychlosti, která nastavuje ventilátor na nejmenší možný objem vzduchu, snižuje znečištění.

Třístupňová regulace také znamená, že topné těleso s ventilátorem může většinu roku pracovat při nejmenších otáčkách a tím snižovat hladinu hluku.

Proud vody reguluje ovladač ventilu se stupněm ochrany IP20 a ventil s tepelným pohonem se stupněm ochrany IP54. Doby otevření a uzavření jsou 5-10 sekund u ventilu IP20 a cca 3 minuty u ventilu IP54. Ventil se otevírá ve stejnou dobu, kdy se ventilátor začne otáčet při nízké rychlosti.

K regulaci se vyžaduje pokojové čidlo s regulací nastavení hodnoty teploty (TG-R430) nebo pokojové čidlo (TG-R530 nebo TG-R630) se samostatnou regulací nastavení teploty (TG-R430). Nastavení termostatu se provádí s krokem 1 °C.

Alternativně k čidlu TG může být k vestavěné řídicí kartě připojen vnější řídicí signál 0-10 V.

AW-a má také odchozí řídicí signál. Tato funkce existuje bez ohledu na to, zda používáte čidlo TG nebo přichodzí řídicí signál 0-10 V. Odchozí řídicí signál může ovládat až pět dalších AW-a nebo CAW-a (CAW-a je řada topných těles s ventilátorem firmy VEAB montovaných na strop). Pokud budete chtít z běžného čidla nebo řídicího signálu 0-10 V připojit víc než 5 topných těles s ventilátorem, musí se použít odchozí řídicí signál od podřízeného AW-a.

Vzorová schémata pro připojení čidla nebo řídicího signálu lze najít v přílohách G, H, I a K v této příručce.

Příslušenství AW a-s (viz příloha B)

Filtrační jednotka AWK.

Pro filtraci necirkulovaného vzduchu do AW 22-62 (nikoli AW 12).

Filtr AWF.

Skládaný filtr pro AW 22-62 (nikoli AW 12). Velká filtrovaná plocha znamená delší intervaly mezi výměnami.

Snižuje znečištění ventilátoru a vodní baterie.

Filtr AWPf.

Ploché filtr, který se montuje mezi ventilátor a vodní baterii v AW 12-62.

Deflektor vzduchu AWLH.

Standardní namontovaná vzduchová mřížka vychyluje proudění vzduchu směrem dolů. Další část AWLH dodávaná na přání vychyluje vzduch do stran.

Nástěnná konzole AWH.

Používá se pro zavěšení topného tělesa s ventilátorem na stěnu nebo na strop, zajišťuje svislý proud vzduchu.

Stropní konzole AWT.

Používá se k zavěšení topného tělesa od stropu, zajišťuje vodorovný proud vzduchu. Může se rovněž použít spolu s nástěnnou konzolou.

Montáž filtrační jednotky AWK.

1. Odšroubujte devět šroubů (dvanáct šroubů v případě AW 62) vyznačených šipkami na fotografii 1. U AW 22 musíte také odšroubovat čtyři samořezné šrouby.
2. Topné těleso s ventilátorem může být vybaveno trubicemi směřujícími doleva nebo doprava při pohledu zepředu (viz foto 12 a 13).

V místnostech s vysokými stropy by se topné těleso s ventilátorem mělo instalovat v nižší poloze, avšak ne tak nízko, aby překáželo v pracovním prostoru. Část s filtry namontujte s otvorem směrem dolů nebo nahoru, v závislosti na přístupu pro výměnu filtrů (viz foto 2).

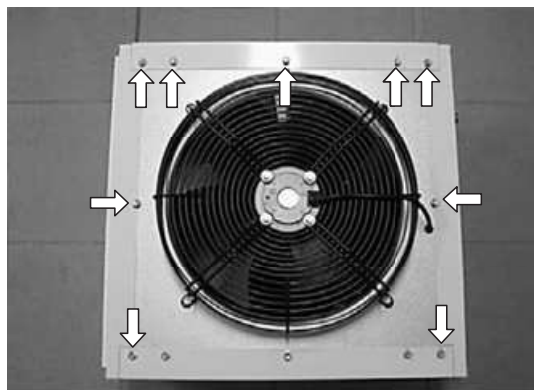


Foto 1

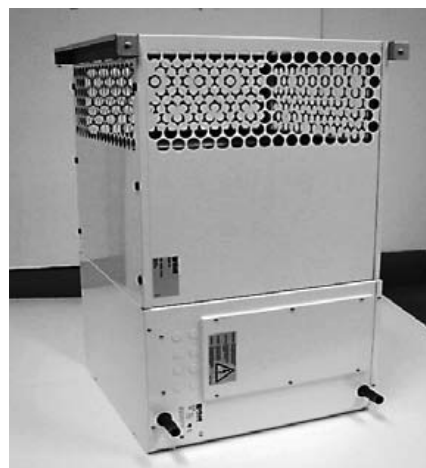


Foto 2

3. Soustavu filtru upevníte sedmi šrouby (deseti šrouby v případě AW 62) podle šipek na fotu 3.

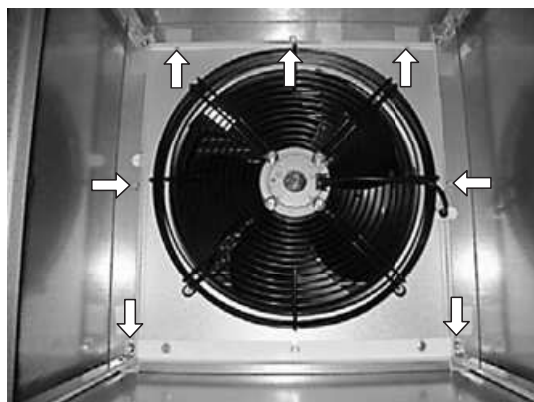
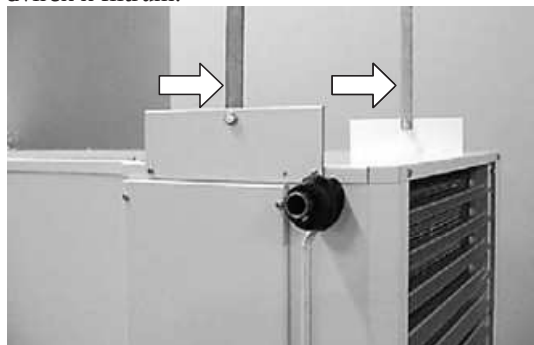


Foto 3



Foto 4

4. Topné těleso s ventilátorem namontujte na stěnu se soustavou filtru – viz foto 4. Šablona pro vyvrtání otvorů pro nástěnné konzole a minimální vzdálenosti od stěn nebo stropů jsou v příloze C.
5. Pokud je stěna slabá nebo pokud jsou nedostatečné možnosti namontovat topné těleso s ventilátorem na stěnu, je třeba namontovat stropní držáky podle šipek na fotu 5. Tyto držáky jsou v dodávce přichycené k vnitřní straně dveří k filtrům.



Montáž soustavy filtru AWPF

1. Otevřete postranní dvířka pro čištění.
2. Vložte filtr otvorem podle foto 6.



Foto 6



Foto 7

3. Filtr vložte do kanálku ve tvaru písmene U s pružinami u svorkovnice, zatlačte ho dovnitř a uvolněte do kanálku dvířky pro čištění, viz foto 7.

Mřížka pro vychýlení vzduchu do strany AWLH

1. Zařízení pro vychylování vzduchu upevněte na topné těleso s ventilátorem pomocí samořezných šroubů viz foto 8 a 9. Vychylovací lišty upravte tak, abyste získali požadovaný proud vzduchu.



Foto 8



Foto 9

Upevnění nástěnných konzolí AWV

1. Odšroubujte osm šroubů vyznačených šipkami na fotu 10.
2. Konzole upevněte podle vyobrazení – viz foto 11.

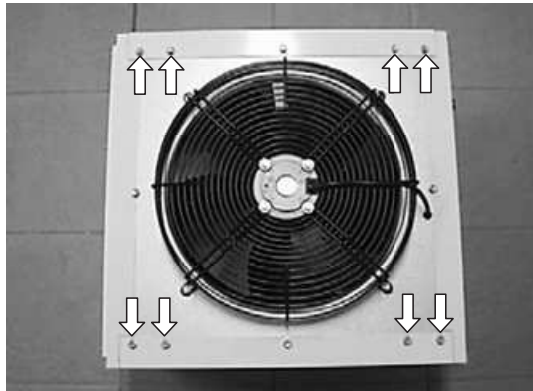


Foto 10



Foto 11

4. Topné těleso s ventilátorem se může instalovat v pohledu zepředu s trubkami směřujícími doleva nebo doprava, viz foto 12 a 13. V místnostech s vysokými stropy je třeba topné těleso s ventilátorem instalovat v nižší poloze, avšak nikoli tak nízko, aby překáželo v pracovním prostoru. Šablonu pro vyvrtání otvorů pro nástěnné konzole a minimální vzdálenosti od stěn nebo od stropů najdete v příloze C.



Foto 12



Foto 13

5. Topná tělesa s ventilátorem se dodávají s deflektorem vzduchu připraveným pro instalaci - viz foto 12. V případě, že se topné těleso s ventilátorem montuje s trubkami směřujícími doprava, musí být mřížka deflektoru vzduchu otočena tak, aby se vzduch vychyloval směrem dolů. Odšroubujte šest šroubů, které drží deflektor vzduchu – viz foto 14, deflektor sundejte a otočte ho o 180°. Pak ho opět přišroubujte.



Foto 14



Foto 15

6. Při montáži na strop pro svislé proudění vzduchu topné těleso s ventilátorem namontujte podle foto 15. Minimální vzdálenost ke stěně musí být 700 mm. V případě, že se topné těleso s ventilátorem montuje na strop v místech poblíž rohu, musí být minimální vzdálenost od jedné stěny 700 mm a od druhé stěny 2000 mm.

Instalace stropních konzolí AWT

1. Odšroubujte samořezné šrouby na topném tělese – viz foto 16 (čtyři šrouby na AW42 a na AW62).
2. Upevněte stropní konzole – viz foto 17.

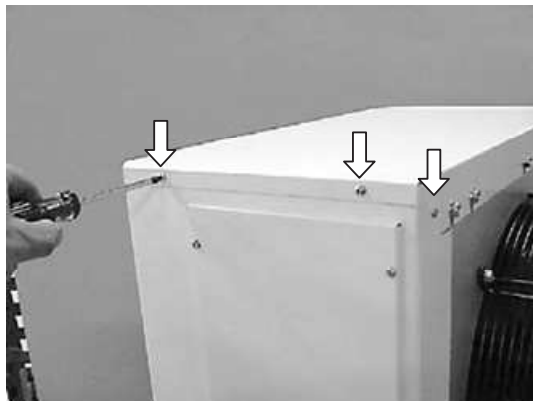


Foto 16



Foto 17

3. Topné těleso s ventilátorem namontujte na stropní konzole – viz foto 18 a foto 19.

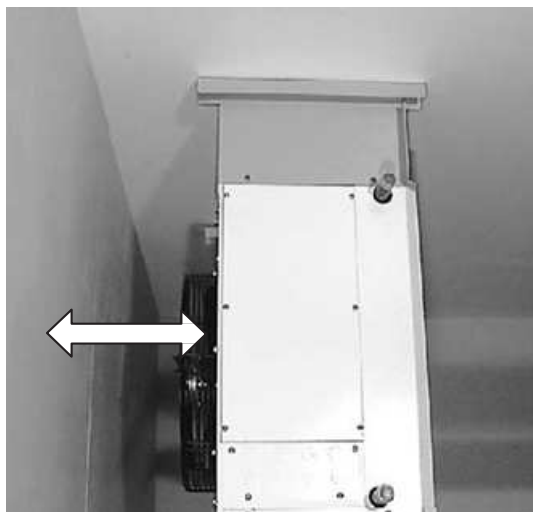


Foto 18

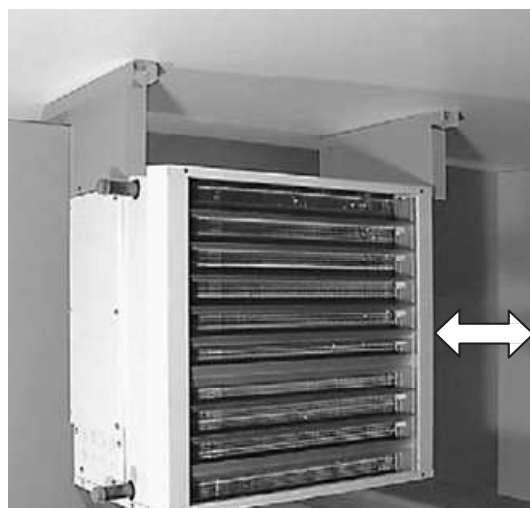


Foto 19

4. Minimální mezera mezi zadní částí topného tělesa a stěnou (viz šipka – foto 18) pro AW 12 a AW 22 je 200 mm. Pro AW 42 a AW 62 je minimální vzdálenost 270 mm.
5. Minimální vzdálenost mezi boční stranou topného tělesa a stěnou (viz šipka – foto 19) je 700 mm.

Vodní přípojky pro AW-s a AW-a

POZOR! Po připojení vodních trubek celý systém pečlivě zkontrolujte na netěsnosti. Netěsnost může způsobit škody, jejichž opravy jsou nákladné.

1. Topné těleso s ventilátorem se **nesmí** připojovat k přívodu horké vody nebo páry. Nejvyšší povolené hodnoty teploty a tlaku jsou uvedeny na identifikačním štítku připevněném poblíž trubek.
2. Kapacita, teplota vody, proud a pokles tlaku jsou uvedeny v tabulkách pro každou velikost topného tělesa (příloha D).
3. Topné těleso s ventilátorem musí být připojeno tak, aby v případě zastavení provozu bylo možné z baterie vypustit vodu. Důvodem je riziko poškození v případě teplot pod bodem mrazu.
4. Na výstupní trubce topného tělesa nebo centrálně v systému se musí nainstalovat odvzdušňovací ventil.
5. Při utahování spojů na trubkách a ventilech je třeba tyto držet tak, aby se utahovací moment nepřenesl na vstupní a výstupní trubky.
6. Systém potrubí připojený k topnému tělesu musí být zavěšen tak, aby vstupní a výstupní trubky nijak nezatěžoval.
7. Vstup vody je připojen k dolní trubce topného tělesa a výstup je připojen k jeho horní trubce – viz šipky, foto 20. Přípojky pro AW 12 - AW 22 mají průměr 22 mm a pro AW 42 - AW 62 průměr 28 mm. Doporučují se kompresní spojky.

V případě, že používáte pájené spoje, trubka se musí blízko pájeného místa chladit (pomocí mokrých hadrů, sáčku z mrazničky nebo stlačeným vzduchem) tak, aby se průchodka pláštěm (šipka A, foto 14) nezahřála na teplotu vyšší než 100 °C. Aby se snížilo množství potřebného tepla, můžete před pájením odstranit opěrnou objímku.

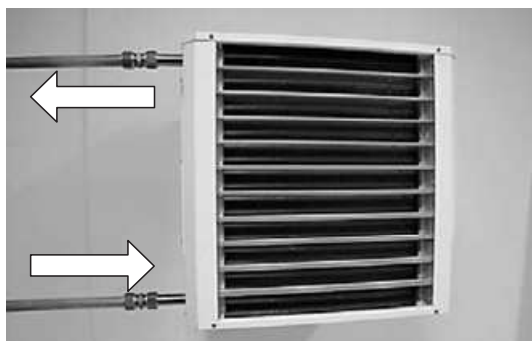


Foto 20

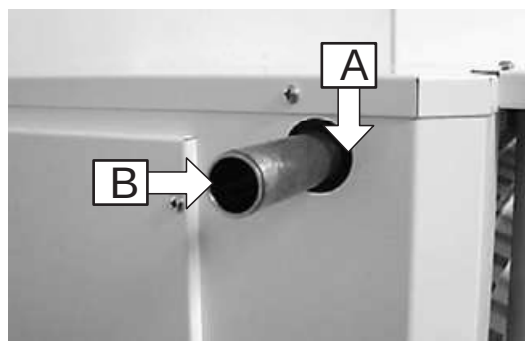


Foto 21

8. Opěrné objímky se musejí používat spolu s kompresními spojkami, protože se měděné potrubí žihá na měkko. Zkontrolujte, zda je opěrná objímka řádně zasunuta – viz šipka B, foto 21. Kompresní spojku namontujte a utáhněte podle pokynů výrobce.

9. Ventil, který se dodává s modely AW-a (na přání pro AW-s), se má montovat k horní trubce kvůli získání nejnižší teploty (viz foto 22). Pohon se od svislé polohy nesmí odchýlit o více než 85° (viz foto 23). Směr proudění je na ventilu vyznačen.

Maximální diferenciální tlak pro ventil AW 12a-22a je 100 kPa.

Maximální diferenciální tlak pro ventil AW 42a-62a je 80 kPa.

Kompresní spojky utahujte co nejvíce rukou a pak ještě o celou jednu otáčku. Potom matici povolte o ¼ otáčky; tím se ve spojnici uvolní jakékoli napětí. Matici opět utáhněte; tím se spoj utěsní.

Další informace o ventilu najdete v příloze L.



Foto 22



Foto 23

10. Ventily, které mají pohony s ochranou IP54, se mají také montovat k horní trubce kvůli získání nejnižší teploty (viz 24). Teploměr nesmí být otočen pod vodorovnou rovinu (viz foto 25). Směr proudění je vyznačen na ventilu. Kompresní spojky utahujte co nejvíce rukou a pak ještě o další 1 až 1¼ otáčky u AW 12a a AW 22a. Kompresní spojky u AW 42a a AW 62a se mají utahovat o ¾ až 1 otáčku.

Maximální diferenciální tlak pro ventil IP54, AW 12a-22a, je 100 kPa.

Maximální diferenciální tlak pro ventil IP54, AW 42a-62a, je 80 kPa

Další informace o ventilu a teploměru najdete v přílohách M a N.



Foto 24



Foto 25

Elektrická připojení pro modely AW-s

1. Tyto práce musí provádět kvalifikovaný elektrikář.
2. Topné těleso s ventilátorem je konstruováno pro přívod energie 230 VAC.
3. Topné těleso s ventilátorem musí být připojeno k síti stálým kabelem. K trvalému připojení se musí použít vícepólový jistič s minimální mezerou mezi póly 3 mm.
4. Odstraňte víčko od svorkovnice – viz foto 26.
5. Připojení topného tělesa a volbu rychlosti otáčení ventilátoru je třeba provést podle schématu zapojení uvnitř krytu – viz foto 27 nebo příloha E.



Foto 26

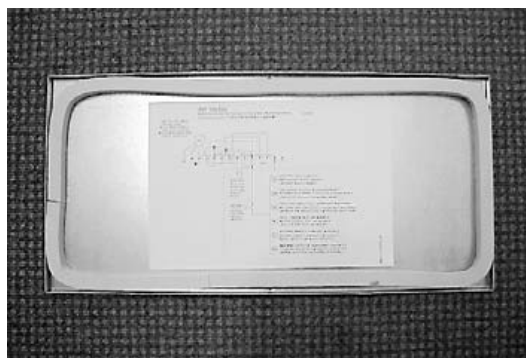


Foto 27

6. Pomocí kladívka a šroubováku odstraňte požadovaný počet kabelových záslepek (viz foto 28). Záslepky odtrhněte kleštěmi – viz foto 29.

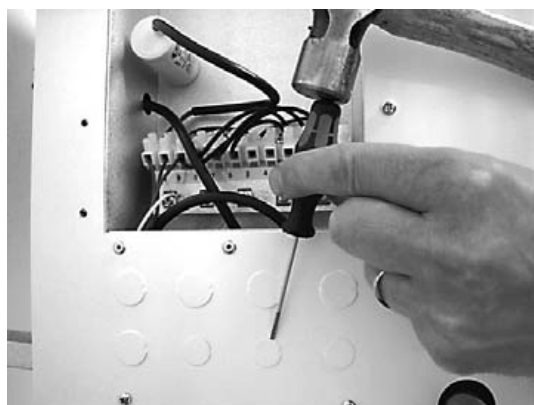


Foto 28

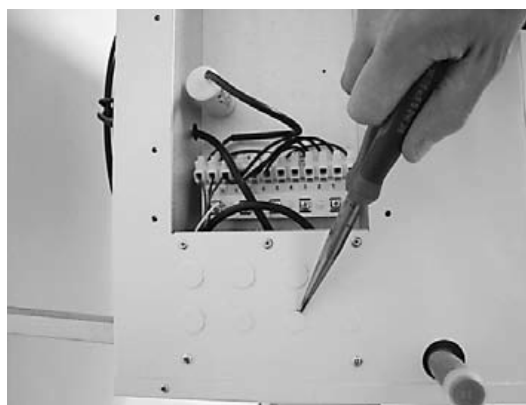


Foto 29

7. Termostat, kterým se ovládá topné těleso s ventilátorem, je nutné instalovat v místě, kde na něj nemá vliv průvan od otevřených dveří či oken, ani proud vzduchu z topného tělesa samého apod.

Elektrické připojení originálních příslušenství pro modely AW-s

1. Termostat TI-N (foto 30) s teplotním rozsahem +5 až +30 °C a třídou ochrany IP20. Jeden termostat může ovládat maximálně tři topná tělesa AW-s.
2. Termostat SR121/1 (foto 31) s teplotním rozsahem 0-40 °C a třídou ochrany IP54. Jeden termostat může ovládat maximálně dvě topná tělesa AW-s.



Foto 30, TI-N



Foto 31, SR121/1

3. Regulátor rychlosti otáčení pro AWC 12-62 se třemi manuálně volenými rychlostmi (foto 32). 1 = nízká rychlost, 2 = střední rychlost a 3 = vysoká rychlost. Třída ochrany IP65.
Může ovládat maximálně dvě topná tělesa s ventilátorem AW-s. Schéma zapojení viz příloha F.

POZNÁMKA! Pokud se použije termostat TI-N nebo SR121/1, může se připojit maximálně jedno resp. dvě topná tělesa AW-s.



Foto 32, AWC 12-62

4. Ventil se třídou ochrany IP20 (foto 33), maximální teplota vody 94 °C, tlaková třída PN16 (16 bar). Používá se spolu s termostaty TI-N a SR121/1.
Další informace lze najít v části „Připojky vody pro AW-s a AW-a“, bod 9.



Foto 33



Foto 34

5. Ventil se třídou ochrany IP54 (foto 34), maximální teplota vody 100 °C, tlaková třída PN10 (10 bar). Používá se spolu s termostaty TI-N a SR121/1.
Další informace lze najít v části „Připojky vody pro AW-s a AW-a“, bod 10.

Elektrická připojení pro modely AW-a

1. Tyto práce musí provádět kvalifikovaný elektrikář.
2. Topné těleso s ventilátorem je konstruováno pro přívod energie 230 VAC.
3. Topné těleso s ventilátorem musí být připojeno k síti stálým kabelem. K trvalému připojení se musí použít vícepólový jistič s minimální mezerou mezi póly 3 mm.
4. Odstraňte víčko od svorkovnice – viz foto 26, v části „Elektrická připojení pro modely AW-s“.
5. Připojení topného tělesa je třeba provést podle schématu zapojení uvnitř krytu nebo přílohy G.
V případě, že topné těleso s ventilátorem AW-a má ovládat jedno či více AW-a nebo CAW-a (CAW-a je řada topných těles s ventilátorem firmy WEAB montovaných na strop), je třeba dodržet schémata zapojení v přílohách H, I a K.

6. Čidlo a volič teploty v místnosti, TG-R430 s třídou ochrany IP30 (viz foto 35) se připojuje k vestavěnému elektronickému termostatu v AW-a. Regulátor čidla/teploty je třeba instalovat v místě, kde se neprojevuje vliv průvanu z otevřených dveří nebo oken ani proud vzduchu z topného tělesa samého apod. V případě, že se použije samostatné pokojové čidlo, je třeba zvolit TG-R530 (viz foto 36) a volič teploty TG-R430 je třeba umístit někde jinde. Pokud se pro čidlo požaduje lepší ochrana, je třeba zvolit TG-R630 (viz foto 37), s třídou ochrany IP54, a volič teploty by měl mít plastický kryt se stejnou třídou ochrany.



Foto 35 TG-R430



Foto 36 TG-R530

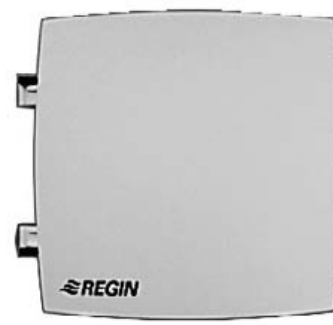


Foto 37 TG-R630

7. Pomocí kladívka a šroubováku odstraňte požadovaný počet kabelových záslepek (viz foto 38). Záslepky odtrhněte kleštěmi – viz foto 39.

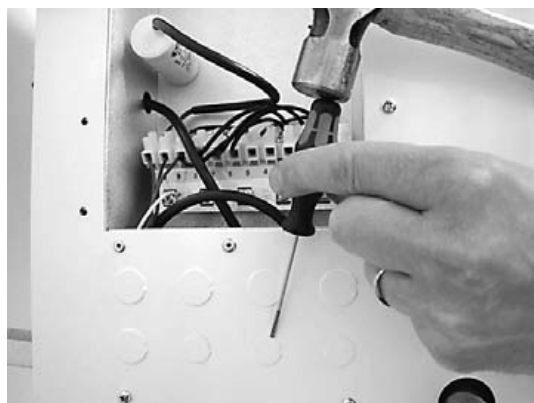


Foto 38

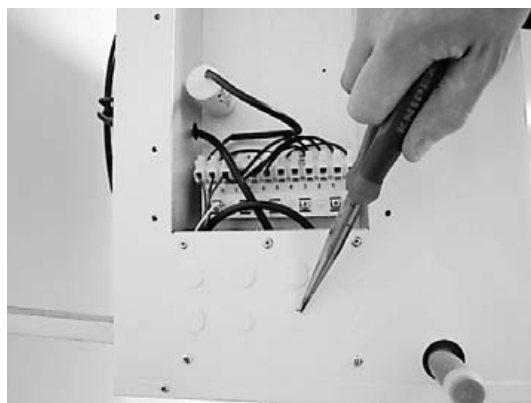


Foto 39

8. Termostat, kterým se ovládá topné těleso s ventilátorem, je nutné instalovat v místě, kde na něj nemá vliv průvan od otevřených dveří či oken, ani proud vzduchu z topného tělesa samého apod.

Čištění

Aby topné těleso s ventilátorem pracovalo při špičkovém výkonu, je třeba ho pravidelně čistit.

Prach na hliníkových žebrech vodní baterie snižuje proudění vzduchu a jeho výkonnost při výměně tepla. Baterii je proto nutné udržovat čistou, což lze dělat jedním z těchto způsobů.:

1. Foukáním stlačeného vzduchu.
2. Parním čištěním.
3. Stříkáním vody nebo oplachováním vodou. Pokud jsou žebra mastná, přidejte vhodný saponát.

V případech možností 2 a 3 je třeba motor ventilátoru chránit proti vnikání vody. Během čištění se musí topné těleso s ventilátorem odpojit od přívodu energie a mřížka deflektoru vzduchu i čistící kryt odstranit.

Nezapomeňte vyčistit filtr, pokud je ve výbavě topného tělesa(AWK).

Měkkým kartáčkem také vyčistíte ochrannou mřížku ventilátoru a lopatky.

Interval mezi čištěním závisí na prostředí, v jakém se topné těleso používá.

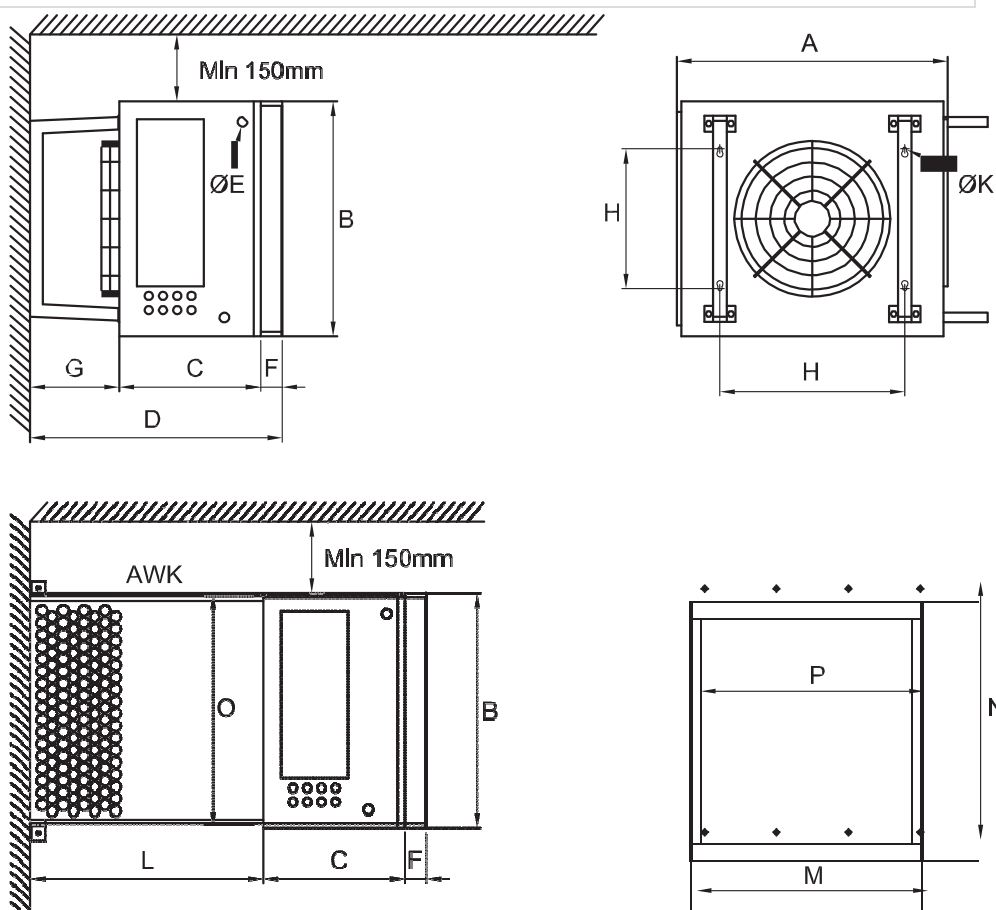
Technické údaje			AW 12	AW 22	AW 42	AW 62
Napětí			230 V~	230 V~	230 V~	230 V~
Přívod energie	max.proud		0,36 A	0,63 A	0,94 A	2,15 A
Proud vzduchu*	nízké otáčky		600	1100	1900	3300
m³/h	střední otáčky		900	1500	2500	4500
	vysoké otáčky		1200	2300	3900	6200
Hladina hluku**	nízké otáčky		41	41	44	48
dBA	střední otáčky		51	52	55	57
	vysoké otáčky		56	56	62	68
Rozměry, mm	šířka A		485	560	710	855
	výška B		430	530	655	780
	hloubka C		330	350	400	445
Přípojky trubek	Ø mm		22	22	28	28
Hmotnost, kg			16	23	34	47
Třída ochrany***			IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Max. provozní teplota AW-a			100°C	100°C	100°C	100°C
Max. provozní teplota AW-s			150°C	150°C	150°C	150°C
Max. provozní tlak (voda)			1,0MPa	1,0MPa	1,0MPa	1,0MPa

* Proud vzduchu sekcí filtrů AWK a filtrem nebo filtrem AWPfje cca 20%

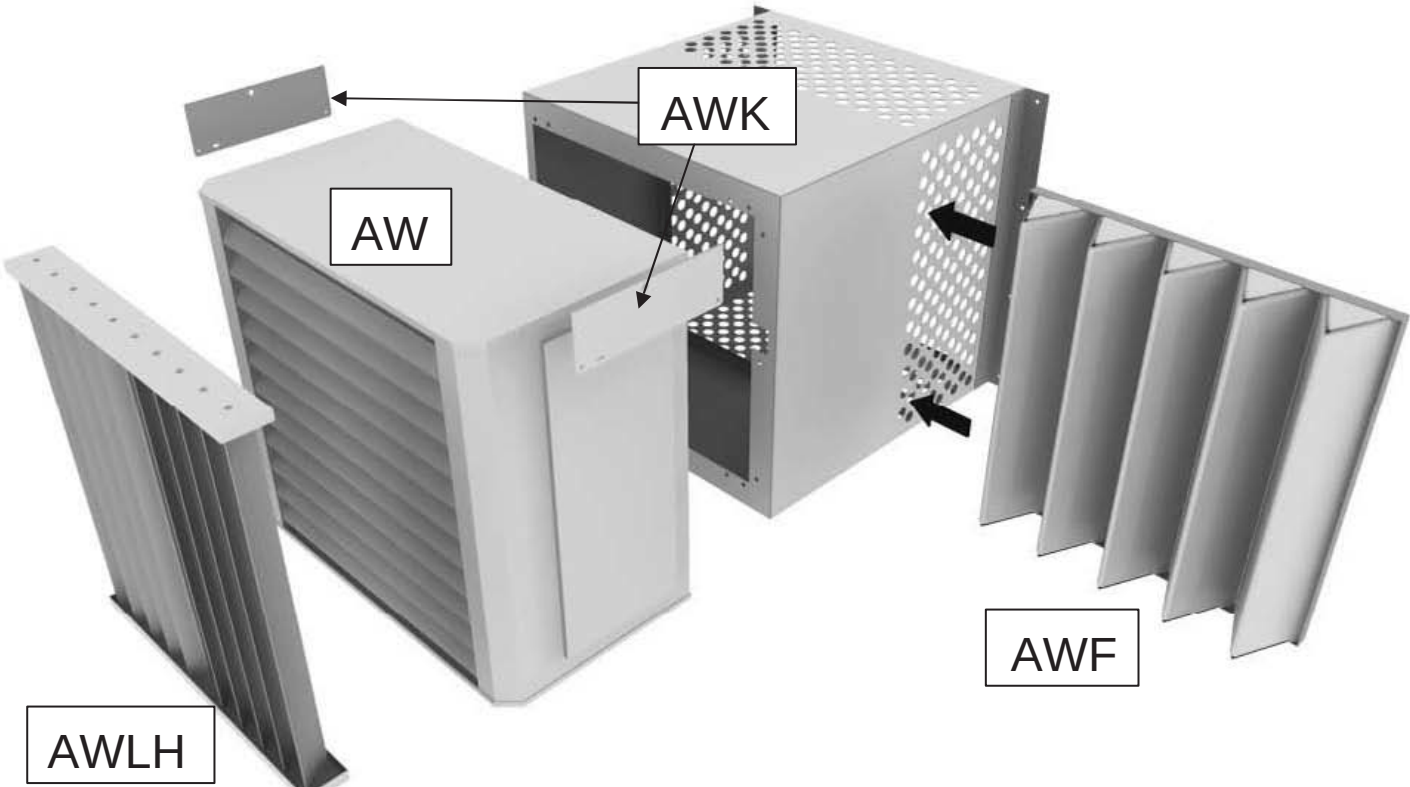
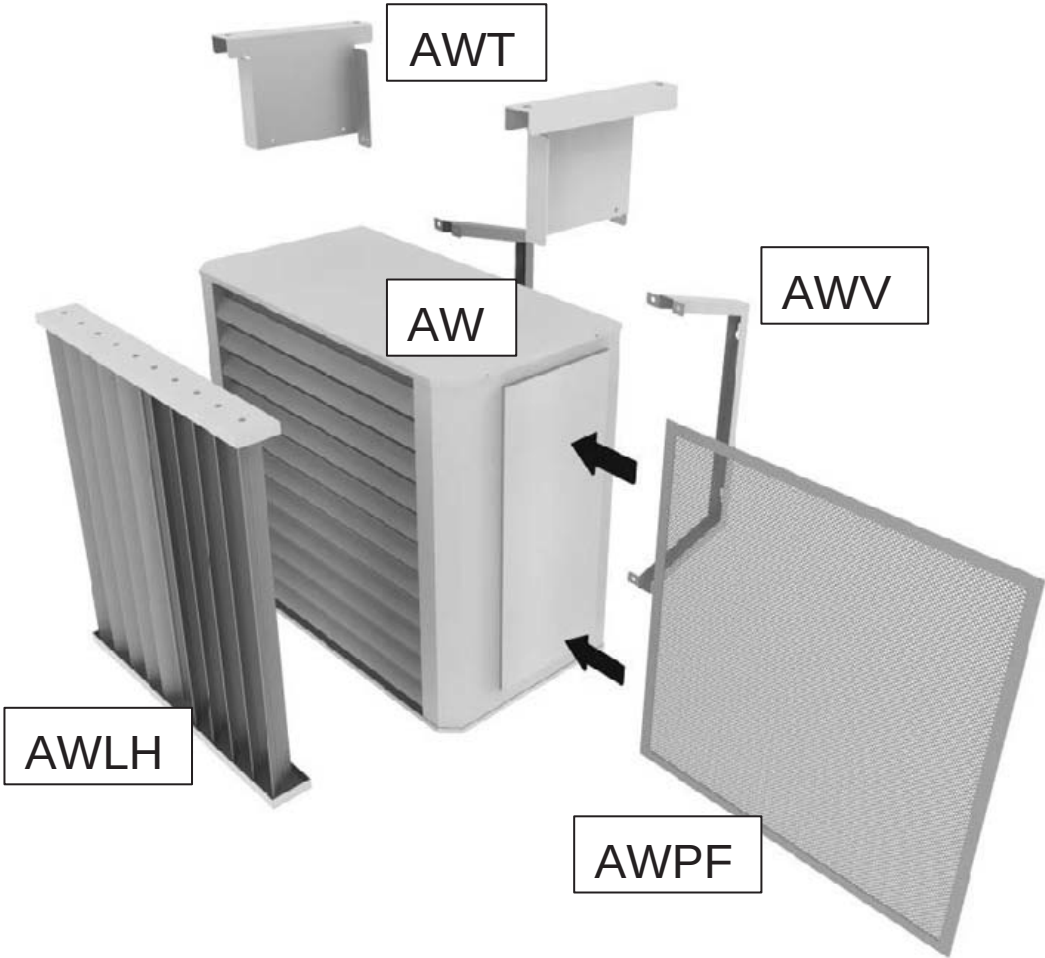
nižší než hodnota výše pro neomezený ventilátor.

** Hladina hluku měřená 5 metrů před zařízením AW.

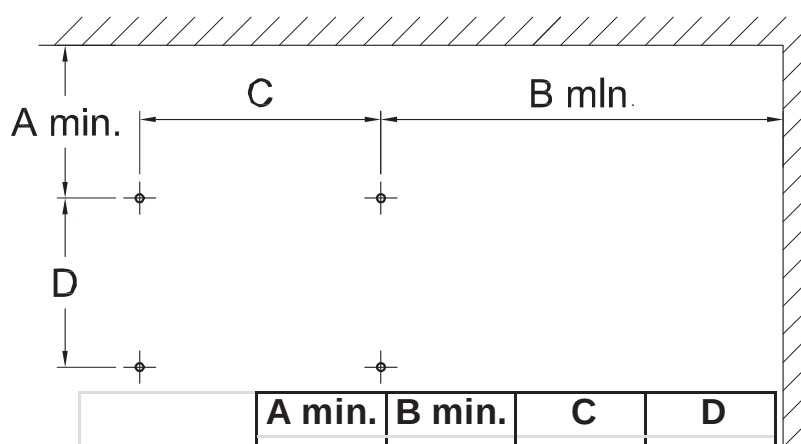
*** Model -a se dodává standardně s pohonem ventilu IP20. Lze změnit na pohon ventilu IP54 zvláštní objednávkou



Rozměry – řada AW															
Model	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	ØK	L	M	N	O	P
AW 12	485	430	325	570	22	46	200	260	330	10	-	-	-	-	-
AW 22	560	530	350	600	22	46	200	330	410	10	550	560	610	525	525
AW 42	710	655	400	740	28	70	270	420	505	10	600	660	705	625	625
AW 62	855	780	445	785	28	70	270	550	640	10	600	805	840	760	760

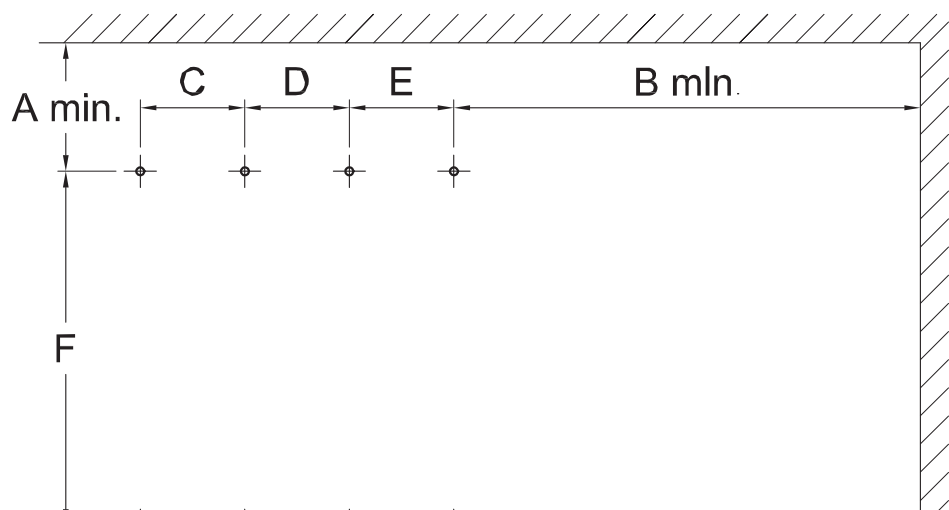


AW-AWV



	A min. mm	B min. mm	C mm	D mm
AW 12	235	850	330	260
AW 22	250	850	410	330
AW 42	275	900	505	420
AW 62	265	900	550	550

AW-AWK



	A min. mm	B min. mm	C mm	D mm	E mm	F mm
AW 22	180	800	169	170	169	568
AW 42	180	800	202,5	203	202,5	665
AW 62	180	800	185,5	372	185,5	800

Teplota vody		vstup/výstup 90°C/70°C				vstup/výstup 80°C/60°C				vstup/výstup 60°C/40°C			
Rychl. pr. vzduchu	Vstup vzduchu	Výstup vzduchu	Výstup	Proud vody	Pokles tlaku vody	Výstup vzduchu	Výstup	Proud vody	Pokles tlaku vody	Výstup vzduchu	Výstup	Proud vody	Pokles tlaku vody
m /h	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
1200	-10	44,2	24,4	0,3	32,2	37,8	21,5	0,3	26,0	25,1	15,8	0,2	15,3
900	-10	49,0	19,9	0,2	22,4	42,2	17,6	0,2	18,2	28,3	12,9	0,2	10,8
600	-10	55,5	14,7	0,2	13,2	48,0	13,1	0,2	10,7	32,7	9,6	0,1	6,4
1200	±0	48,7	21,1	0,3	25,0	42,3	18,4	0,2	19,6	29,3	12,7	0,2	10,5
900	±0	53,1	17,3	0,2	17,4	46,1	15,0	0,2	13,7	32,0	10,4	0,1	7,4
600	±0	59,0	12,8	0,2	10,2	51,3	11,1	0,1	8,1	35,8	7,8	0,1	4,4
1200	+15	55,3	16,5	0,2	16,2	48,7	13,8	0,2	11,9	35,2	8,3	0,1	5,0
900	+15	58,8	13,5	0,2	11,3	51,7	11,3	0,1	8,3	37,1	6,8	0,1	3,5
600	+15	63,7	10,0	0,1	6,6	55,9	8,4	0,1	4,9	39,7	5,1	0,1	2,1

Kapacita AW22

Teplota vody		vstup/výstup 90°C/70°C				vstup/výstup 80°C/60°C				vstup/výstup 60°C/40°C			
Rychl. pr. vzduchu	Vstup vzduchu	Výstup vzduchu	Výstup	Proud vody	Pokles tlaku vody	Výstup vzduchu	Výstup	Proud vody	Pokles tlaku vody	Výstup vzduchu	Výstup	Proud vody	Pokles tlaku vody
m /h	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
2300	-10	40,0	43,2	0,5	31,0	34,1	38,1	0,5	25,0	22,2	27,8	0,3	14,5
1500	-10	47,3	32,2	0,4	18,3	40,6	28,4	0,3	14,8	27,0	20,8	0,3	8,7
1100	-10	52,3	25,7	0,3	12,2	45,1	22,7	0,3	9,9	30,5	16,7	0,2	5,9
2300	±0	45,0	37,4	0,5	24,0	39,1	32,4	0,4	18,7	26,9	22,3	0,3	9,8
1500	±0	51,5	27,9	0,3	14,2	44,7	24,2	0,3	11,1	30,9	16,8	0,2	5,9
1100	±0	56,1	22,3	0,3	9,5	48,8	19,4	0,2	7,4	33,8	13,4	0,2	4,0
2300	+15	52,2	29,3	0,4	15,4	46,0	24,4	0,3	11,2	33,4	14,5	0,2	4,6
1500	+15	57,5	21,8	0,3	9,1	50,6	18,3	0,2	6,7	36,2	10,9	0,1	2,8
1100	+15	61,3	17,4	0,2	6,1	53,8	14,6	0,2	4,5	38,2	8,8	0,1	1,9

Kapacita AW42

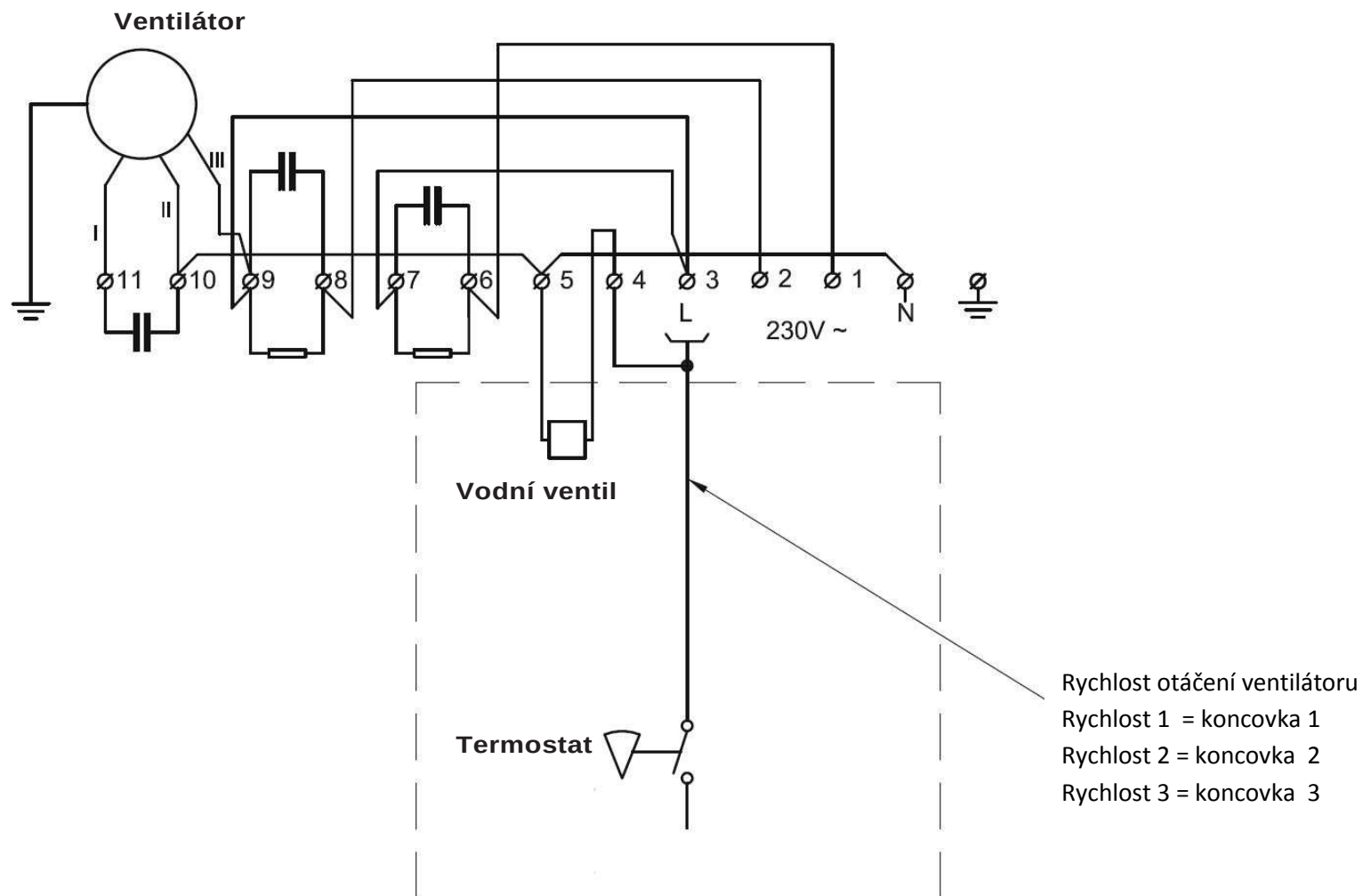
Teplota vody		vstup/výstup 90°C/70°C				vstup/výstup 80°C/60°C				vstup/výstup 60°C/40°C			
Rychl. pr. vzduchu	Vstup vzduchu	Výstup vzduchu	Výstup	Proud vody	Pokles tlaku vody	Výstup vzduchu	Výstup	Proud vody	Pokles tlaku vody	Výstup vzduchu	Výstup	Proud vody	Pokles tlaku vody
m /h	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
3900	-10	38,5	71,0	0,9	38,0	32,9	62,7	0,8	30,7	21,3	45,8	0,6	18,0
2500	-10	46,1	52,6	0,6	22,2	39,6	46,5	0,6	18,0	26,4	34,1	0,4	10,7
1900	-10	50,7	43,2	0,5	15,6	43,7	38,2	0,5	12,7	29,4	28,1	0,3	7,6
3900	±0	43,7	61,6	0,8	29,5	37,9	53,4	0,7	23,1	26,2	36,9	0,4	12,2
2500	±0	50,5	45,6	0,6	17,2	43,9	39,6	0,5	13,5	30,4	27,5	0,3	7,3
1900	±0	54,6	37,5	0,5	12,1	47,5	32,6	0,4	9,6	33,0	22,7	0,3	5,2
3900	+15	51,1	48,2	0,6	19,0	45,1	40,3	0,5	13,9	33,0	24,0	0,3	5,7
2500	+15	56,7	35,7	0,4	11,1	49,9	29,9	0,4	8,2	36,0	18,0	0,2	3,4
1900	+15	60,1	29,3	0,4	7,8	52,8	24,6	0,3	5,8	37,8	14,8	0,2	2,5

Kapacita AW62

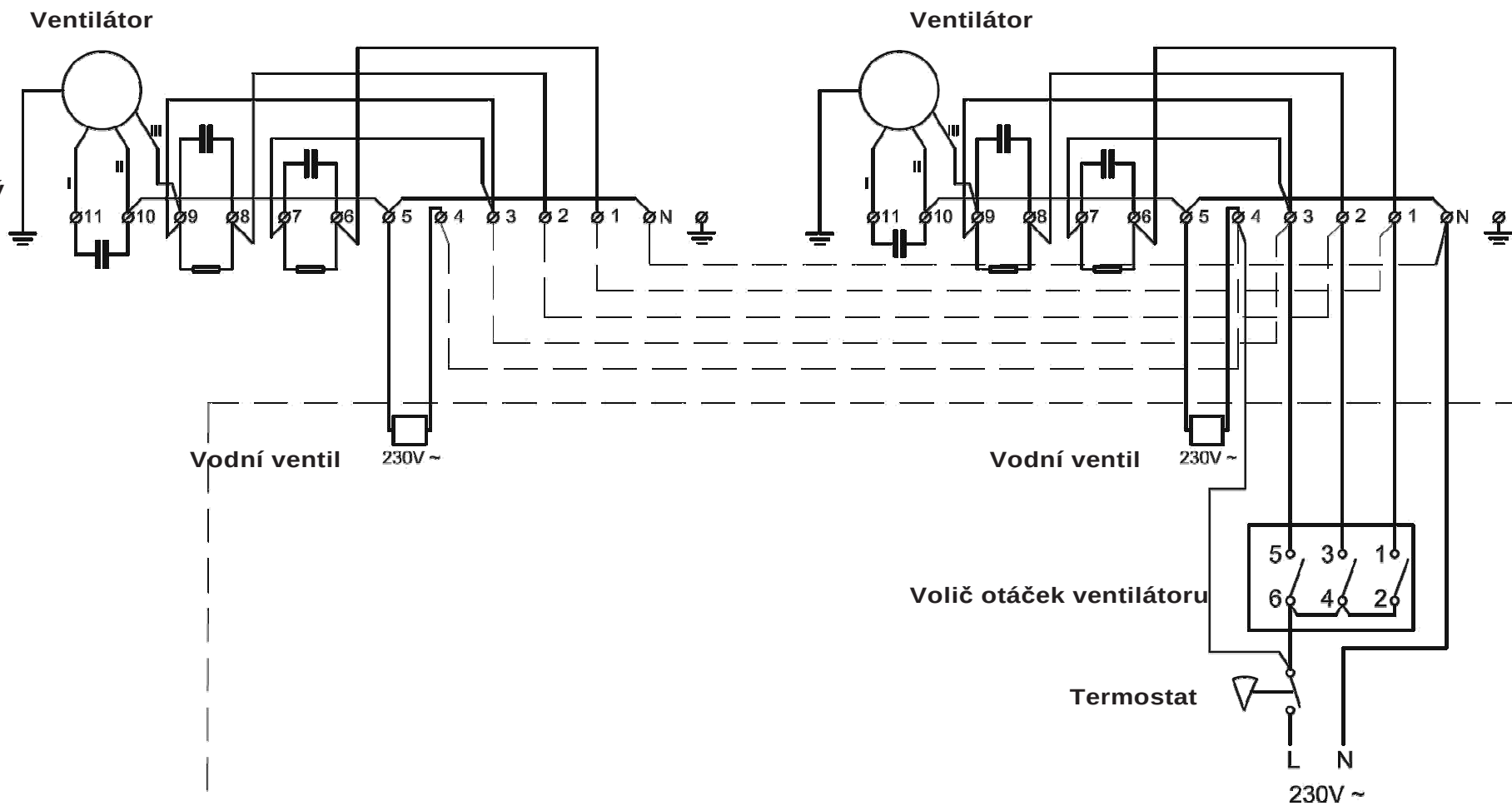
Teplota vody		vstup/výstup 90°C/70°C				vstup/výstup 80°C/60°C				vstup/výstup 60°C/40°C			
Rychl. pr. vzduchu	Vstup vzduchu	Výstup vzduchu	Výstup	Proud vody	Pokles tlaku vody	Výstup vzduchu	Výstup	Proud vody	Pokles tlaku vody	Výstup vzduchu	Výstup	Proud vody	Pokles tlaku vody
m /h	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
6200	-10	36,6	108,4	1,3	43,2	31,2	95,7	1,2	34,8	20,1	69,9	0,8	20,2
4500	-10	42,1	87,9	1,1	29,5	36,0	77,6	1,0	23,8	23,7	56,9	0,7	13,9
3000	-10	48,9	66,3	0,8	17,7	42,1	58,6	0,7	14,3	28,3	43,0	0,5	8,4
6200	±0	42,0	94,1	1,2	33,4	36,4	81,6	1,0	26,0	25,1	56,2	0,7	13,7
4500	±0	46,9	76,2	0,9	22,8	40,7	66,2	0,8	17,8	28,2	45,8	0,6	9,4
3000	±0	53,1	57,5	0,7	13,7	46,1	50,0	0,6	10,7	32,0	34,7	0,4	5,7
6200	+15	46,7	73,6	0,9	21,4	43,9	61,4	0,8	15,6	32,2	36,6	0,4	6,3
4500	+15	53,7	59,7	0,7	14,6	47,4	49,9	0,6	10,7	34,4	29,9	0,4	4,4
3000	+15	58,8	45,0	0,6	8,8	51,7	37,7	0,5	6,5	37,1	22,7	0,3	2,7

Příloha E Schéma zapojení AW12s-AW62s

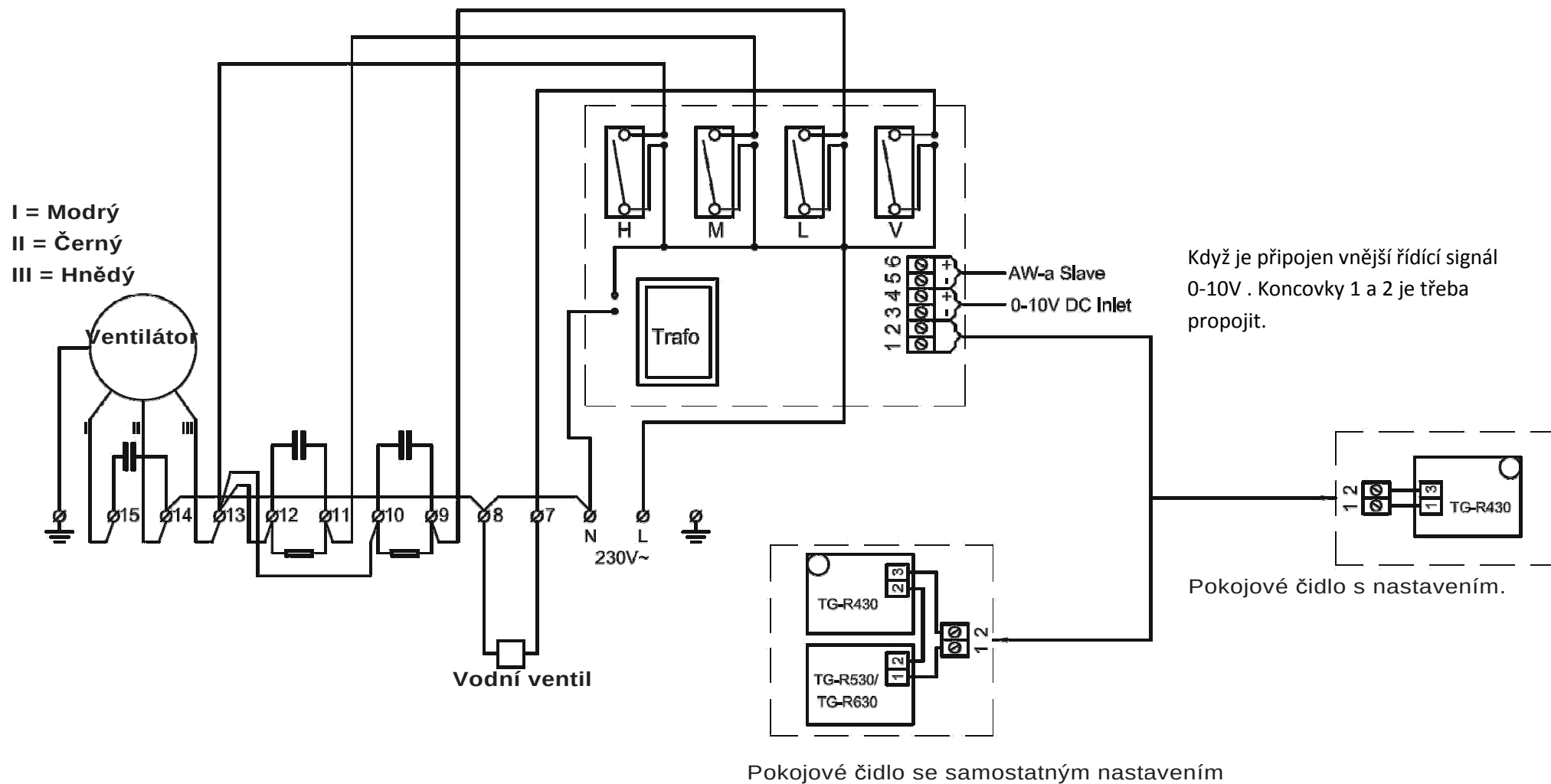
I = Modrý
II = Černý
III = Hnědý



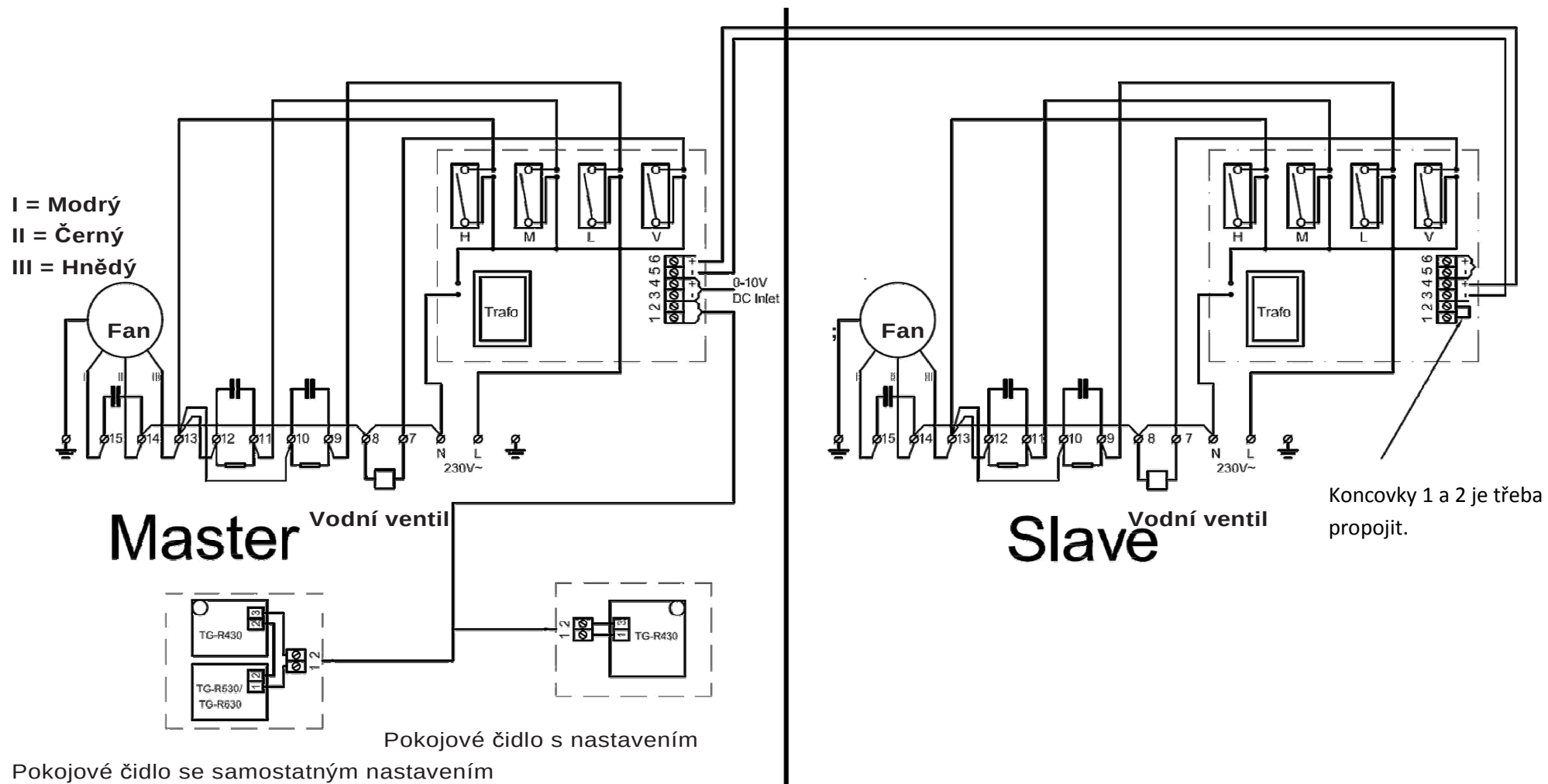
I = Modrý
II = Černý
III = Hnědý



Příloha G Schéma zapojení AW12a-AW62a

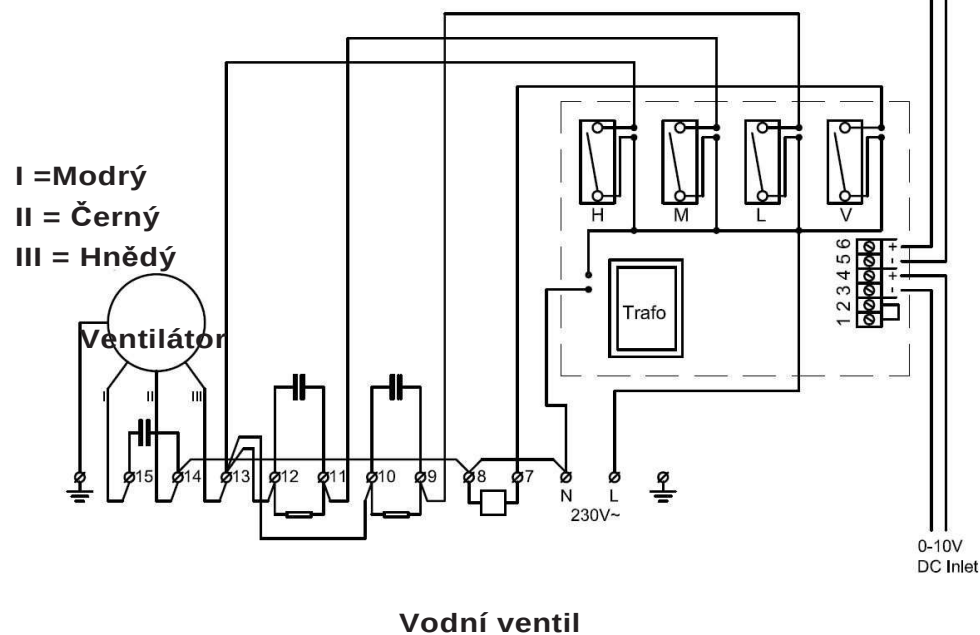


Příloha H Schéma zapojení AW12a-AW62a Master Slave (hlavní – podřízený) s pokojovým čidlem



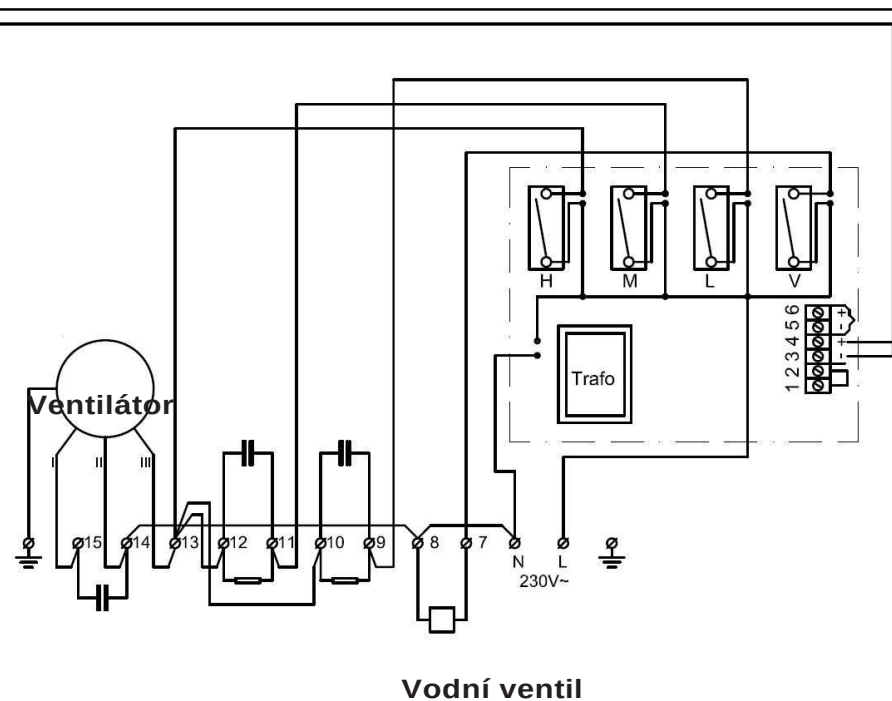
Příloha I Schéma zapojení AW12a-AW62a Master Slave (hlavní – podřízený) regulace 0-10V

Master



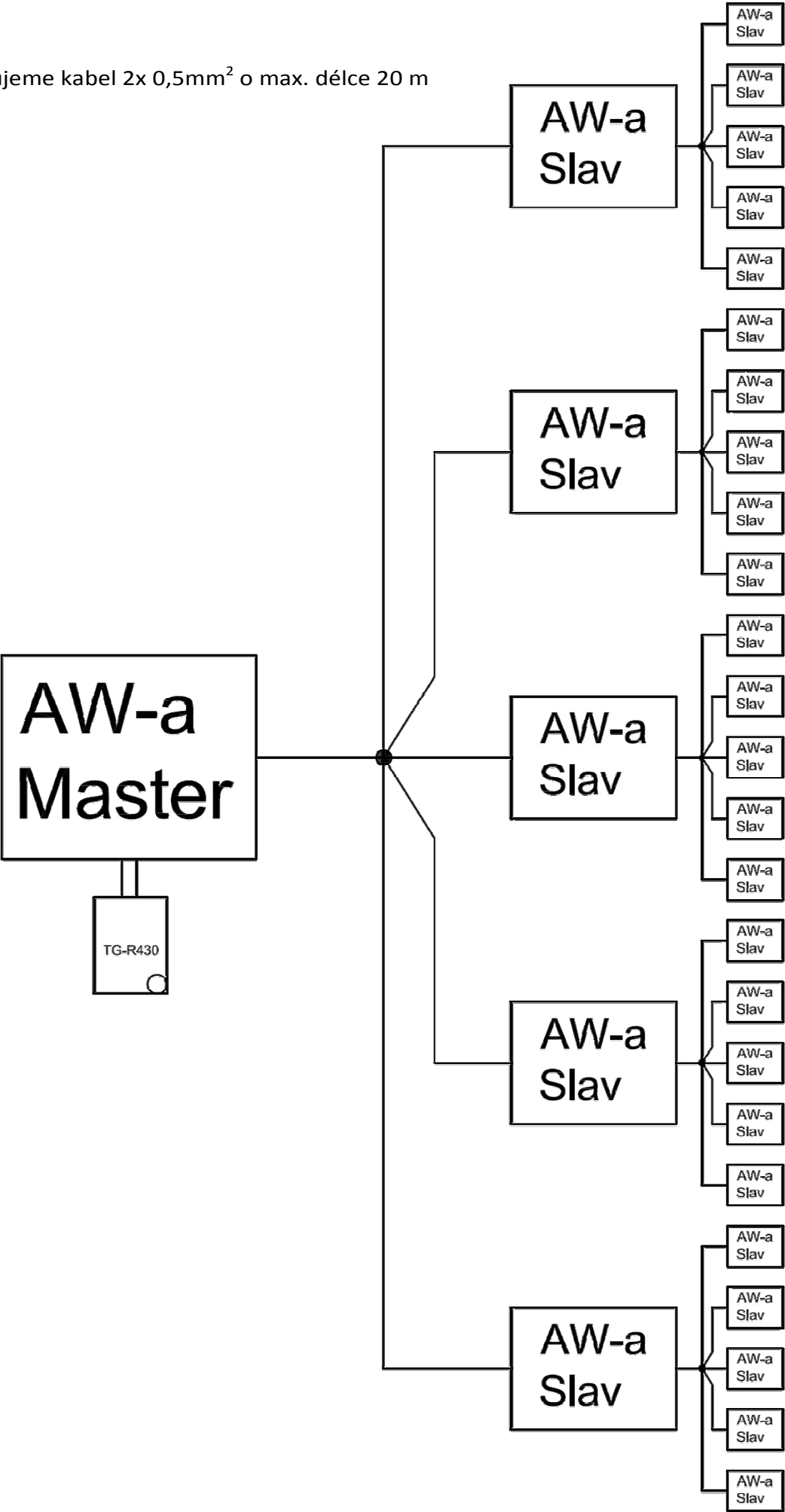
Slave

Doporučujeme kabel 2x 0,5mm² o max. délce 20 m

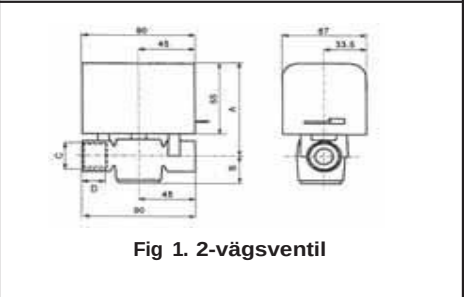


Koncovky 1 a 2 je třeba propojit.

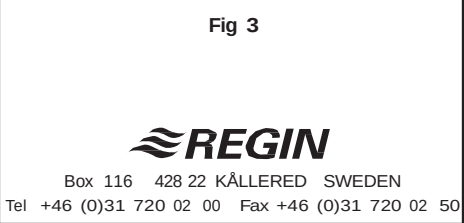
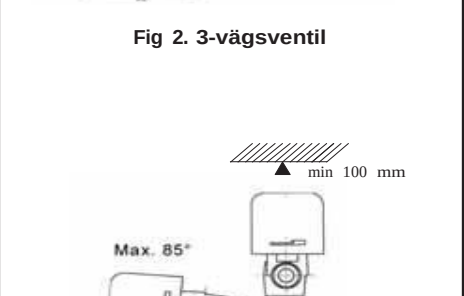
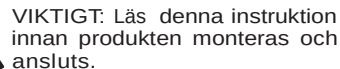
Doporučujeme kabel 2x 0,5mm² o max. délce 20 m



DFCM



VIKTIGT: Läs denna instruktion innan produkten monteras och





Tel +46 (0)31 720 02 00 Fax +46 (0)31 720 02 50

INSTRUKTION

Tvåläges styrventil med ställdon

Ventilerna i DFCM-serien, avsedda för on/off-styrning, reglerar varmt och kallt vatten. Ventilställdonen är utformade för att tåla hög fuktighet.

Ventilerna har fjäderreturmotor. Vid behov öppnas ventilen på signal av termostaten. När den önskade temperaturen uppnåtts gör en returfjäder att ventilen återgår till stängt läge.

På 2-vägsventilerna stängs ventilskivan mot flödet. På 3-vägsventilerna stängs ventilskivan mot port B.

Installation

Ventilen ska monteras enligt den på ventilen utmarkerade flödesriktningen.

För att säkerställa att 2-vägsventilerna stängs fullständigt och så ljudlöst som möjligt ska de monteras på värmarens returledning.

3-vägsventilen är en fördelningsventil och ska monteras på framledningen vid fördelningsstället.

Ventilen ska monteras med ställdonet uppåt eller i sidoläge (se fig 3).

<u>Tekniska data</u>	
Matningsspänning	230 VAC, 50-60 Hz, +10%-15%

Strömförbrukning	6 VA
------------------	------

Ställdonstyp	synkronmotor
--------------	--------------

Öppningstid	9...11 s
-------------	----------

Stängningstid	4...5 s (returfjäder)
---------------	-----------------------

Vätsketemperatur	-10...94°C
------------------	------------

Tryckklass	PN16 (240 psi)
------------	----------------

Hydrauliskt testtryck	PN25
-----------------------	------

Anslutning	invändig gänga BSP
------------	--------------------

Material	Unit	Quantity	Unit Price	Total Price
...	...	...	...	...

Kapsling	DFCM-plast
----------	------------

Ventilhus	gjuten mässing
-----------	----------------

Ventilklaff	nitrilgummi	1
-------------	-------------	---

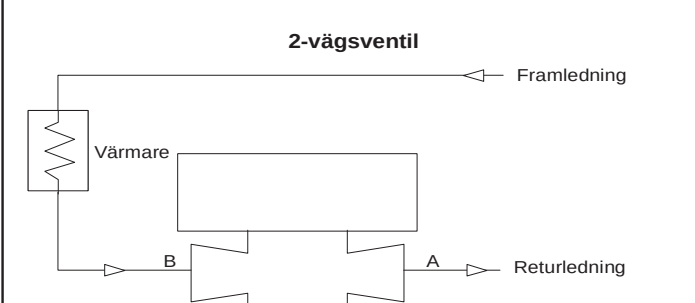
Dimensioner (mm)

Storlek (inch) (mm)	A*	B	C	D	E	Vikt (kg)
1/2" 15	83	24	R1/2	20	33.5	1.1
3/4" 20	83	24	R3/4	20	33.5	1.1
1" 25	83	25	R1	20	36	1.2

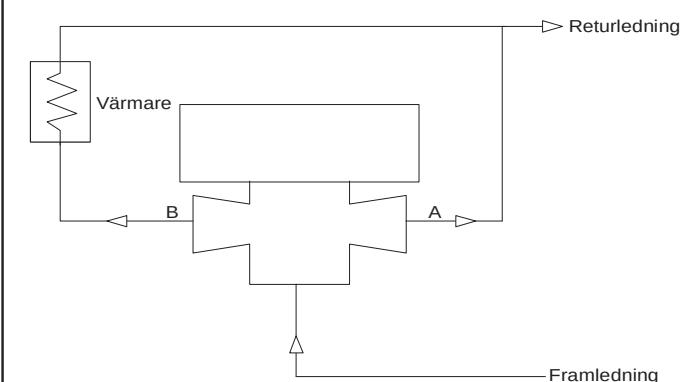
* Spindelförlängare 20 mm

INSTRUKTION

--	--



3-vägsventil



Technical drawing of the 1000 Series pressure washer, showing front and side views with dimensions.

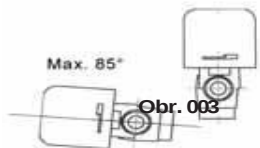
Front View Dimensions:

- Top width: 90
- Inner width: 48
- Right height: 83
- Right height (lower section): A
- Bottom width: 48
- Bottom width (lower section): 45
- Left height: 10
- Left width: D
- Bottom width (lower section): 45

Side View Dimensions:

- Top width: 87
- Top width (lower section): 23.8

A horizontal beam of length 100 mm is shown. A triangular load is applied to the beam, starting at 0 mm at the left end and increasing linearly to 10 mm at the right end. The load is represented by a series of diagonal lines. A support is located at the right end of the beam, 100 mm from the left end.

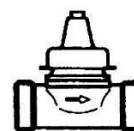


720 02 90 Fax +46 (0) **REGINA**

Danfoss

INSTRUCTIONS

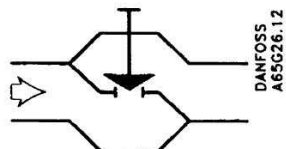
VMT



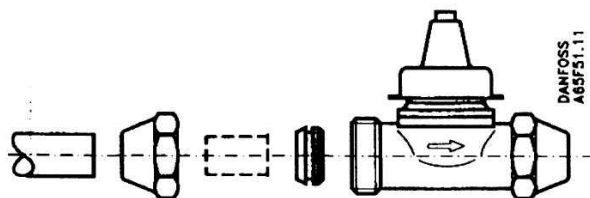
065R9181

065R9181

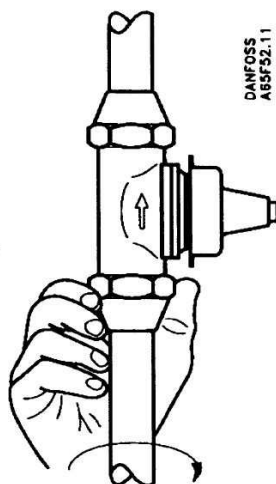
1



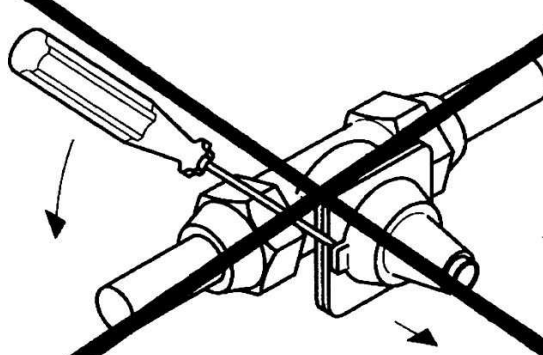
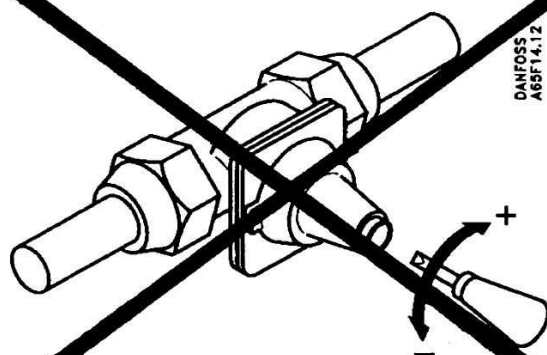
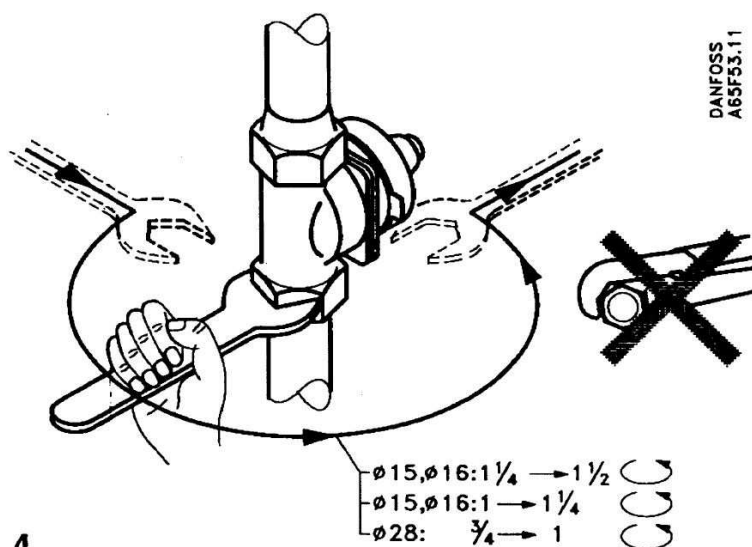
2



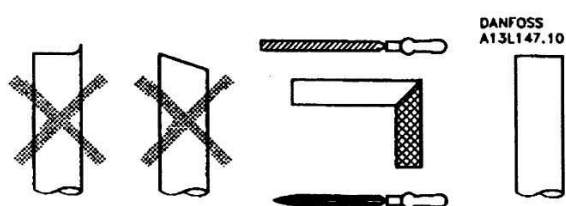
3



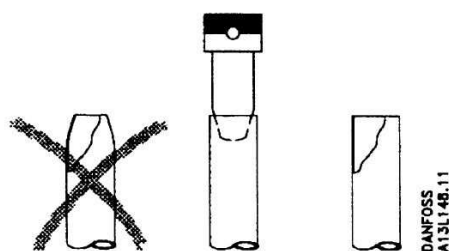
4

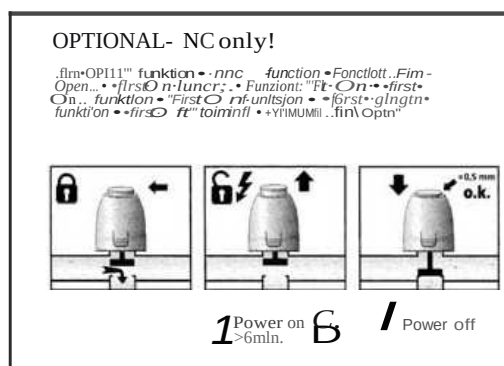
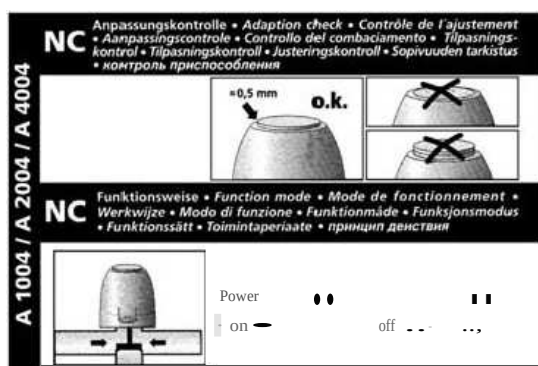
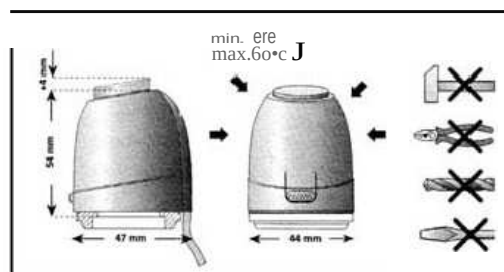
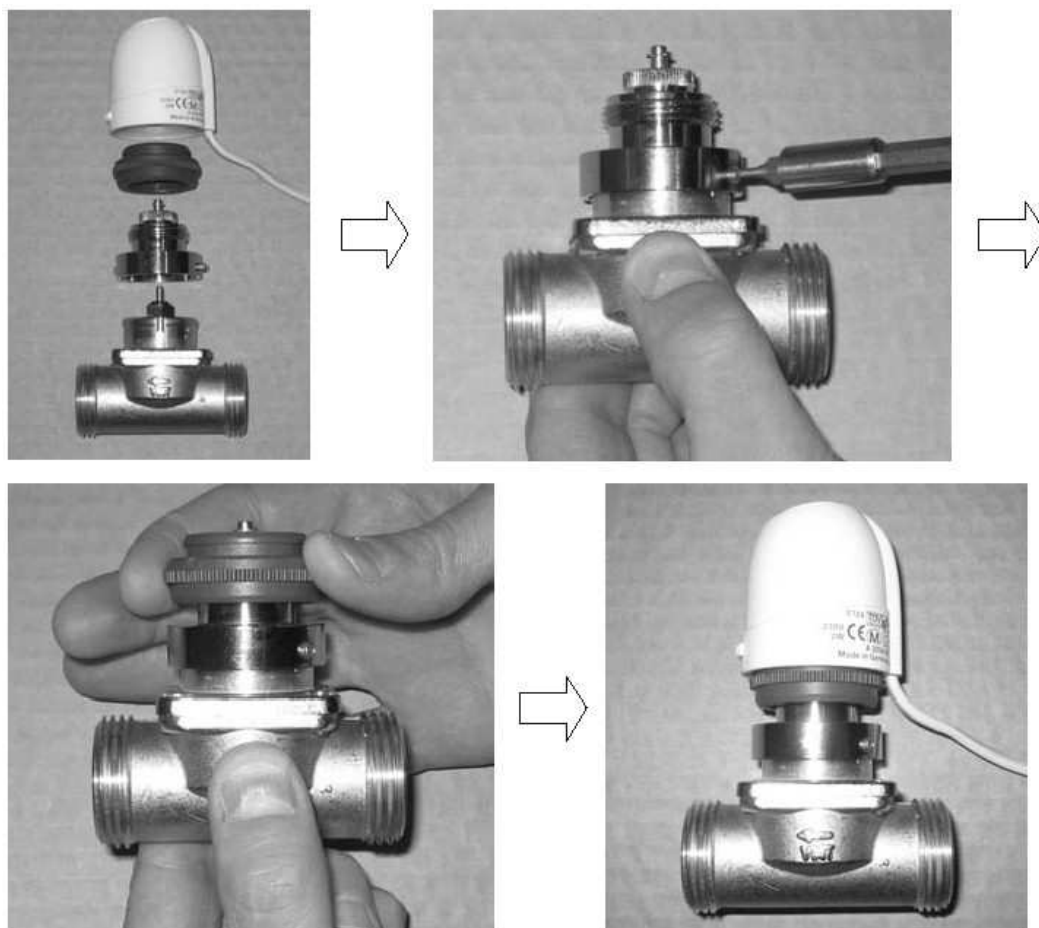


7



8





Pozn.: Vyhrazujeme si právo na typografické chyby a právo změnit a zlepšit obsah této příručky bez předchozího upozornění.