

<h1>VĚTRACÍ JEDNOTKA ALTER</h1> <p>Montážní a provozní předpisy</p>		číslo : MPP - 28.3
		platí od: 12.06.2015
kontakť : ALTEKO, s r.o. Dobříšská 578 267 24 Hostomice Czech Republic		telefon: +420 311 584 102 ; +420 311 583 218 e-mail: prodej@alteko.cz
		

VŠEOBECNÉ

Montážní a provozní předpisy obsahují údaje pro montáž, provoz a údržbu větracích jednotek s rekuperací ALTER. Nestanoví údaje pro rozvod činných tekutin a související vzduchotechnická zařízení. Tyto údaje musí obsahovat projektová dokumentace. Po stránce bezpečnostní, montážní a provozní zajišťuje tyto činnosti odběratel. Dodržení těchto předpisů je podmínkou pro poskytnutí záruky.

Obsluha musí být s těmito provozními předpisy prokazatelně seznámena.

VYMEZENÝ ZPŮSOB POUŽITÍ VE STAVBĚ

Větrací jednotky ALTER jsou konstruovány pro použití v prostorách normálních. Jsou určeny pro používání ve venkovních prostorách jako součást větracích systémů uzavřených prostorů budov, které vyžadují nucený přívod a odvod vzduchu.

Teplota dopravovaného vzduchu může být -30°C až +50°C. Jednotky nejsou plynotěsné. Jednotkou nesmí protékat vzduch, který obsahuje pevné částice větší než 100 µm, agresivní látky, abrazivní příměsi, lepidlo a vláknité částice a snadno vznětlivé, hořlavé a výbušné látky.

DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Jednotky ALTER je možné dopravovat volně loženou, nebo na paletách. Je nutné, aby byly přepravovány tak, aby byly zabezpečeny proti posunutí nebo převrnutí. Jednotky musí být na paletě dostatečně zajištěny. Při zavěšení jednotky na závěsná oka musí být závěsné háky ve všech čtyřech okách s lany o stejné délce (min.1m).

Do doby montáže musí uživatel jednotky skladovat v krytých a suchých prostorách a chránit je proti mechanickému poškození a před chemickými vlivy.

MONTÁŽ

Instalaci smí provádět výhradně odborná firma či osoba, která má oprávnění dle platné legislativy.

Před zahájením montáže je třeba zkontrolovat úplnost a neporušenost. V případě zjištění závad je nutné je před montáží odstranit.

Při umístění jednotky je třeba zachovat manipulační prostor pro čištění případně údržbu či výměnu jednotlivých funkčních částí.

U jednotky musí být na odvod kondenzátu připojena protipodtlaková smyčka (sifon), která je součástí dodávky.

Elektrická instalace pro napájení větrací jednotky je vyvedena na vnější plášť.

Pro upevnění jednotky na střechu je možno dodat, jako samostatný díl, **základový nástavec**, který je vyroben dle konkrétních požadavků odběratele.

UVÁDĚNÍ DO PROVOZU

Uvádění jednotky do provozu může provádět jen osoba s příslušnou kvalifikací.

Před uvedením do provozu je nutno provést:

- kontrolu zda je jednotka pevně přichycena k pevné vodorovné konstrukci.
- kontrolu úplnosti jednotky, zda v ní nejsou cizí tělesa (nářadí, obaly apod.), dotažení a zajištění všech částí, připojení na rozvody, uzavření dvířek a servisních otvorů
- kontrolu napětí dle hodnoty na štítku elektrického připojení
- výchozí revizi elektrického zařízení a vypracovat revizní zprávu dle ČSN 332000-6 (Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize). v souladu s ČSN 331500 (Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení)
- kontrolu funkčnosti protipodtlakové smyčky (sifonu)

Po spuštění zkontrolovat:

- funkčnost vestavěné regulace průtočného množství vzduchu případně zregulovat dle níže popsané REGULACE KONSTANTNÍHO TLAKU-PRŮTOKU
- těsnost a funkčnost všech komponentů vzduchotechnické jednotky a provést provozní zkoušky

PROVOZ A ÚDRŽBA

Pro bezpečný a bezpečný provoz zařízení musí být zaškolená obsluha. Zaškolení provede odborná firma uvádějící zařízení do provozu. O tomto zaškolení musí být proveden zápis. Mimo provozní předpisy doporučujeme zpracovat pro obsluhu (uživatele) jednoduchý návod k obsluze a pokyny pro údržbu se lhůtami servisních prohlídek dle provozních podmínek.

Provádění pravidelných kontrol, prohlídek a revizí. Lhůty stanovit dle platné legislativy a podmínek provozu daného zařízení.

Kontroly za provozu:

- funkčnost a činnost všech dílů větrací jednotky
- těsnost spojů, upevnění a uzavření krytů a dveří
- teplotu médií a dopravovaného vzduchu
- neporušenost elektroinstalace vně jednotky
- neporušenost a upevnění vodičů určených pro pospojování
- stav souvisejících zařízení a rozvodů (měření a regulace, odtok kondenzátu apod.)

Pravidelné kontroly a servisní prohlídky:

Pravidelné kontroly prováděné uživatelem se stanoví podle provozních podmínek, nejdéle však po 3 měsících. Četnost prohlídek a kontrol se zpravidla stanoví na základě zkušebního provozu v závislosti na podmínkách provozu, zejména znečištění přepravovaného vzduchu, mastných výparů, vlhkosti apod.

Opravy, servisní prohlídky a odstraňování závad musí provádět firma nebo osoba k tomu určená a proškolená. Servisní prohlídky se zpravidla plánují před přechodem na zimní provoz. Při výměně a opravě dílů je nutno použít originální díly a součástky dodané fy ALTEKO,s.r.o.

Jsou-li prováděny opravy nebo změny u výměníku nebo ve vzduchotechnické soustavě, které mohou mít vliv na množství vzduchu, výkon jednotky apod., je nutno před uvedením do trvalého provozu provést úkony jako při prvním spouštění.

- v případě znečištění filtru na sání jednotky je nutné vyměnit pouze filtrační materiál (FILTRAČNÍ NÁPLŇ ALTER 700/1000-EU4 bez nutnosti výměny nosiče filtru.
- kontroluje se funkčnost protipodtlakové smyčky (sifonu); doplňuje se pravidelně vodou a před zimním obdobím se musí učinit opatření proti zamrznutí

BEZPEČNOST PŘI ÚDRŽBĚ A KONTROLE ZAŘÍZENÍ

Při kontrole, čištění a opravách musí být vypnut elektrický proud, zajištěno a blokováno jeho zapnutí po dobu prací v souladu s platnými právními normami pokud je na výměníku použito elektrické zařízení pracující s větším, než je bezpečné napětí.

ÚDAJE NA VÝROBKU

Jednotka je na viditelném místě opatřena dle potřeby štítky s důležitými údaji a upozorněními.

NÁHRADNÍ DÍLY A SERVIS

Výrobce na objednávku dodává tyto náhradní díly:

- filtrační náplň
- elektromotor
- čidlo tlaku
- frekvenční měnič
- další díly dle potřeby

Servis a záruční opravy zajišťuje dodavatelská firma. Výrobce firma ALTEKO,s.r.o. provádí opravy pro dodavatelské firmy.

PODMÍNKY POSKYTNUTÍ ZÁRUKY

Jednotka musí být namontována odbornou firmou či osobou, která má k tomu oprávnění. Minimální rozsah dokumentace pro poskytnutí záruky a řešení reklamací:

- revizní zpráva o provedení výchozí (případně následné) revize na elektrických zařízeních
- zpráva o výsledku provozních zkoušek vzduchotechnického zařízení a jeho zaregulování
- zápis o předání zařízení uživateli a o zaškolení obsluhy
- další zápisy či revize jsou-li u daných zařízení předepsány

Záruční doba je 24 měsíců od převzetí dodávky. Po uznání reklamace je kupující povinen předložit požadovanou dokumentaci v rozsahu potřebném pro danou reklamaci.

ZPŮSOB LIKVIDACE VĚTRACÍ JEDNOTKY

Po skončení doby životnosti musí být větrací jednotka rozebrán a jednotlivé druhy použitých materiálů roztříděny.

Všechny obnovitelné materiály musí být zpracovány a zlikvidovány podle odpovídajících legislativních norem!

TECHNICKÉ ÚDAJE ALTER 700 | ALTER 1000

- Napájecí napětí	1x 230 V
- Max. proud	2x 1,1 A 2x 1,6 A
- Max. výkon	2x 180W 2x 220 W
- Doporučené proud.jištění / kabel 10A-C / CYKY-J 3x2,5	
- Krytí motoru / jednotky	IP 54 / IP 23
- Hmotnost	135 kg 168 kg
- Teplota dopravovaného vzduchu	-30°C až +50 °C

Obr. 1 - Svorkovnice napájecího napětí



REGULACE KONSTANTNÍHO TLAKU-PRŮTOKU

Regulace jednotky je navržena tak, aby udržovala stálý tlak v potrubí a tím zaručila dodávku čerstvého vzduchu i v případě, že dojde k sepnutí odvětrávacích ventilátorů v bytových jednotkách. Regulátor umožňuje nastavení požadovaného tlaku a zvolení času pro denní a noční režim.

Elektrické připojení (schema zapojení na str.4)

- Napájecí napětí jednotky: 1 x 230V AC
- Přívodní vodič: 3 x 2,5mm²
- Maximální předjištění: jistič 10A-C

POZOR: Před připojením napájecího napětí se ujistěte, že je vypnut vypínač V1, umístěný na boční straně jednotky. V případě že by byl tento vypínač zapnutý, došlo by po připojení vstupního napětí do jednotky k rozběhu ventilátoru.

Přívodní kabel připojte na vstupní svorky označené **L, N, PE**.

Následující úkony (1 - 3) se provádějí při vypnutém vypínači **V1** (umístěném na boku jednotky) a přivedeném napájecím napětí do jednotky.

1) Nastavení tlakového čidla

Na tlakovém čidle lze měnit měřicí rozsah pomocí 3 jumperů. Jednotlivé rozsahy a propojení je uvedeno na víčku tlakového čidla. Čidlo vynulujte podržením černého tlačítka po dobu přibližně 5 sekund. Následně nastavte interval odběru měřené hodnoty tlaku na **4 sekundy** pomocí krátkého stisknutí černého tlačítka. Pokud čidlo obsahuje Jumper 4, provede se nastavení časového intervalu odběru tlaku na 4 sekundy proklemováním tohoto jumperu, nikoliv stiskem tlačítka. V případě použití jiného čidla tlakové diference postupujte dle návodu k tomuto čidlu.

2) Nastavení požadovaného tlaku

Hodnotu požadovaného tlaku je nutné nastavit na frekvenčním měniči **FM1** a to jednotlivě pro denní a noční režim jednotky. **Pro denní režim** se tlak nastavuje pomocí otočného potenciometru na panelu frekvenčního měniče **FM1**. Zobrazovaná hodnota na displeji frekvenčního měniče je závislá na nastaveném rozsahu diferenčního tlakového čidla. Požadovaná hodnota tlaku **p** odpovídá hodnotě **z** zobrazované na displeji frekvenčního měniče vynásobené koeficientem **k** (viz.tab.1) dle rozsahu nastaveném na diferenčním tlakovém čidle. Výpočet podle rovnice (1).

$$k \cdot z = p \quad (1)$$

Pro rozsah diferenčního tlakového čidla -100 ... +100Pa je nutné použít rovnici (2).

$$2 \cdot z - 100 = p \quad (2)$$

kde je: k ... koeficient
z ... zobrazovaná hodnota
p ... požadovaný tlak

Pokud je rozsah tlakového čidla 0 – 100Pa, pak zobrazovaná hodnota na displeji přesně odpovídá požadovanému tlaku, na který bude frekvenční měnič regulovat.

Tab. 1

Rozsah tlak. čidla [Pa]	Koeficient k
-100 ... +100	2
100	1
250	2,5
500	5
1000	10
1500	15
2000	20
2500	25

Pro nastavení požadovaného tlaku **nočního režimu** je třeba změnit parametr **St1**, na frekvenčním měniči **FM1**, na požadovanou hodnotu. Změnu provedete pomocí všesměrového tlačítka frekvenčního měniče. Jestliže je na displeji zobrazena hodnota tlaku pro denní režim, stiskněte 5x šipku nahoru a následně potvrďte parametr **St1** stisknutím všesměrového tlačítka uprostřed. Požadovanou hodnotu pak opět zadáváte pomocí šipek všesměrového tlačítka nahoru–dolů a potvrďte ji jeho zmáčknutím uprostřed (údaj začne blikat a dalším stiskem tlačítka se potvrdí). Podrobnější návod pro zadávání a změnu parametrů frekvenčního měniče, naleznete v základní uživatelské příručce dodávané k měniči. Pro výpočet zadávané hodnoty platí stejná

pravidla, jako pro výpočet hodnoty pro denní větrání- viz. výše.

3) Nastavení časů přepnutí denní/noční režim

Čas přepnutí se nastavuje na časových hodinách umístěných v jednotce. Pro nastavení času přepnutí jednotky do nočního režimu nastavte odpovídající čas sepnutí hodin, po který chcete, aby jednotka pracovala v nočním režimu. Při rozepnutí bude jednotka pracovat v denním režimu. Bližší informace naleznete v příloženém návodu k obsluze. V případě použití jiného typu časových hodin postupujte dle příloženého návodu.

4) Zapnutí jednotky

Zapnutí jednotky se provádí vypínačem **V1** umístěným na boku jednotky. Po zapnutí jednotky zkontrolujte, že ustálená hodnota frekvence, zobrazovaná na frekvenčním měniči **FM1** je vyšší než **20Hz** a to při denním i nočním režimu. Pokud by tato hodnota byla menší než 20Hz, je nutné nastavit vyšší požadovaný tlak pro režim, v němž motor běží s menší frekvencí než je 20Hz (viz část 2). **Jednotku je, s ohledem na oteplování agregátu, ZAKÁZÁNO provozovat ve stavu, kdy výstupní frekvence z frekvenčního měniče je pod hranicí 20Hz.**

Obr. 2 - Umístění regulačních prvků



Základní parametry nastavované na frekvenčním měniči FM1 (měnič je nastaven při dodávce od firmy Alteko,s.r.o.) :

parametr	hodnota
H93	1
ACC	10
DEC	10
FRQ	2
ST1	25
ST2	30
ST3	35
F21	100
F22	50
F23	10
F24	1

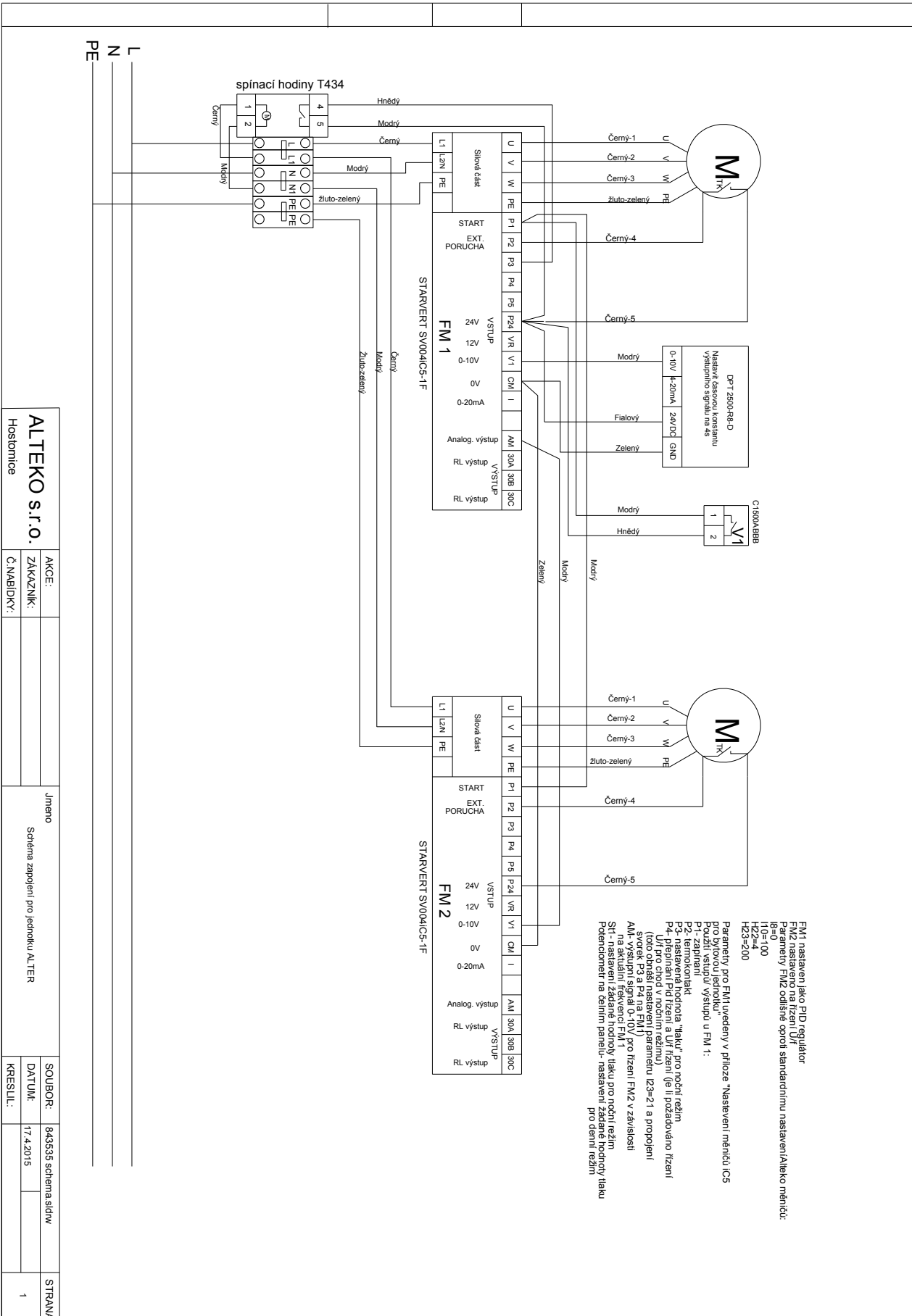
parametr	hodnota
F25	100
F26	20
F28	5
F29	5
F30	1
F59	0
F60	100
H20	1
H22	4
H23	200
H26	5

parametr	hodnota
H30	0,4
H33	dle motoru
H39	8
H40	2
H50	1
H51	20
H52	8
H53	5
H55	65
I3	0
I5	100

parametr	hodnota
I8	0
I10	100
I21	19
I22	5
I23	6
I24	7
I30	40
I31	44
I32	47
I33	50

/FM2 je nastaven standardně pro ventilátory Alteko se změnou I8=0; I10=100/

Elektrické schéma zapojení



ALTEKO s.r.o.		AKCE:		Jmeno		SOUBOR: 843535 schéma sídvw		STRANA	
Hosiomnice		ZAKAZNIK:		Schéma zapojení pro jednotku ALTER		DATUM: 17.4.2015		1	
		Č.NABIDKY:				KRESLIL:			