



# VX 90 SE

## technická specifikace



**PROVEDENÍ:**  
VX 90 SE R  
VX 90 SE L

**DIGIT SED**  
ELEKTRONICKÝ OVLADAČ  
S DISPLEJEM LCD



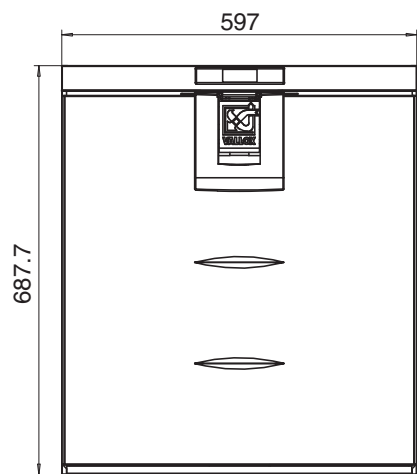
- Vysoce účinná rekuperace tepla ( $\eta > 80\%$ )
- Ventilátory s EC motory
- Elektronický systém VX Digit SED umožňuje automatické nastavení větrání
- Možnost bezdrátové dálkové obsluhy jednotky (volitelné)
- Elektrický přehřev
- Elektrický dohřev
- Protimrazová ochrana
- Automatický by-pass pro letní použití
- Filtrace venkovního vzduchu (F7)
- Přetlakové větrání pro zapálení krbu/ BOOSTER
- Připomenutí vyčištění filtru
- Čidlo vlhkosti RH
- Čidlo oxidu uhličitého CO<sub>2</sub>
- Možnost připojení k datovým sítím (LON)
- Elegantní design
- Snadno ovladatelný mechanismus blokování dvířek
- Výstupy měření konstantního průtoku vzduchu

Elektrické připojení	230 V, 50 Hz, ≈5 A (elektrický dohřev 3,9 A)
Elektrické krytí	IP34
Ventilátory	Na přívodu 0,117 kW, 0,9 A Na odvodu 0,117 kW, 0,9 A
	332 m <sup>3</sup> /h 50 Pa 270 m <sup>3</sup> /h 50 Pa
Účinnost rekuperace	Protiproudý výměník s účinností až 93%
By pass	automatický
Elektrický přehřev (standard)	max. 900 W, 3,9 A
Elektrická dohřev (volitelný)	max. 900 W, 3,9 A
Filtry	Vzduch přívodní Vzduch odsávaný
	G3 a F7 G3
Hmotnost	42 kg
Servisní spínač	Dveřní vypínač
Regulace výkonu jednotky	– pomocí ovládacího panelu – pomocí čidla CO <sub>2</sub> a vlhkosti – pomocí dálkového sledování (měnič LON) – pomocí dálkového sledování (napětový/proudový signál)
Volitelné příslušenství	čidlo CO <sub>2</sub> čidlo %RH převodník LON deska pro prostup izolovanou podlahou podkrovní deska pro montáž jednotky VX 90 na strop

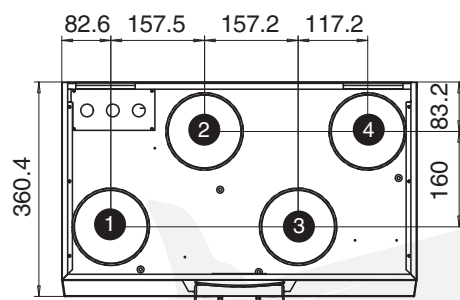


## ROZMĚRY JEDNOTKY A JEJÍ HLAVNÍ ČÁSTI

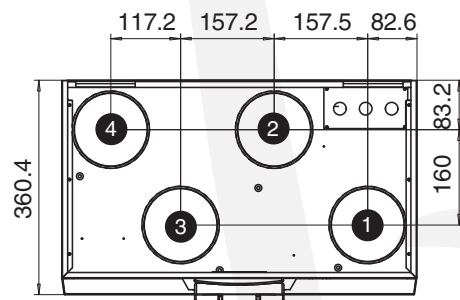
Rozměry



PROVEDENÍ R (pravé)



PROVEDENÍ L (levé)



Vnitřní průměr napojení  $\varnothing$  125 mm

- 1 Vzduch přiváděný do bytu
- 2 Vzduch odváděný z bytu
- 3 Venkovní vzduch přiváděný do jednotky
- 4 Vzduch odsávaný ven do okolí

### DIGIT SED ELEKTRONICKÝ OVLADAČ S DISPLEJEM LCD



12



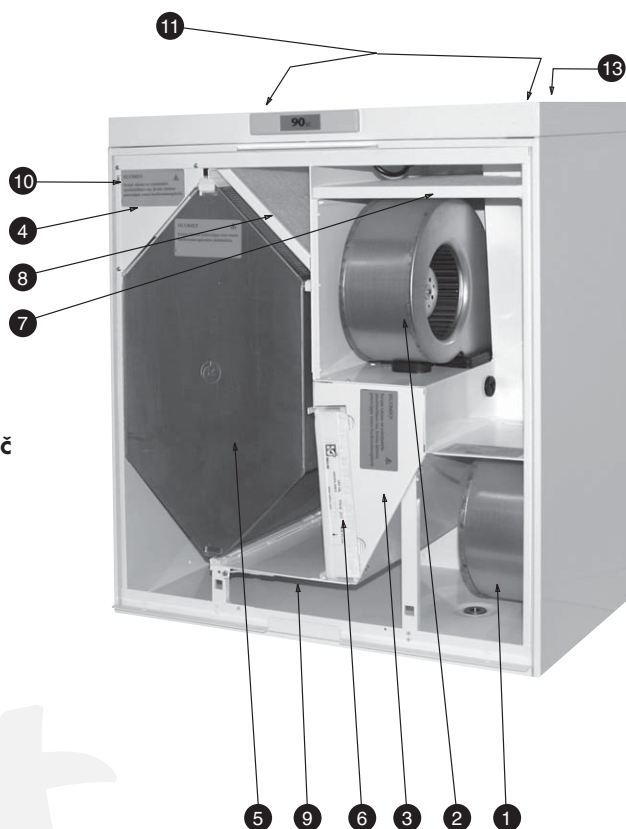
14



15



16



Měřicí výstupy



Výstupy pro měření jsou umístěny za štítkem. Štítek sejměte posunutím doleva a vytáhněte výstupy.

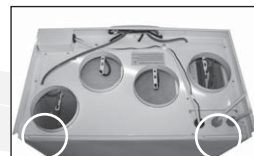


Výtok zkondenzované vody



Výtok zkondenzované vody je umístěn u dna jednotky

Přípeňovací konzoly

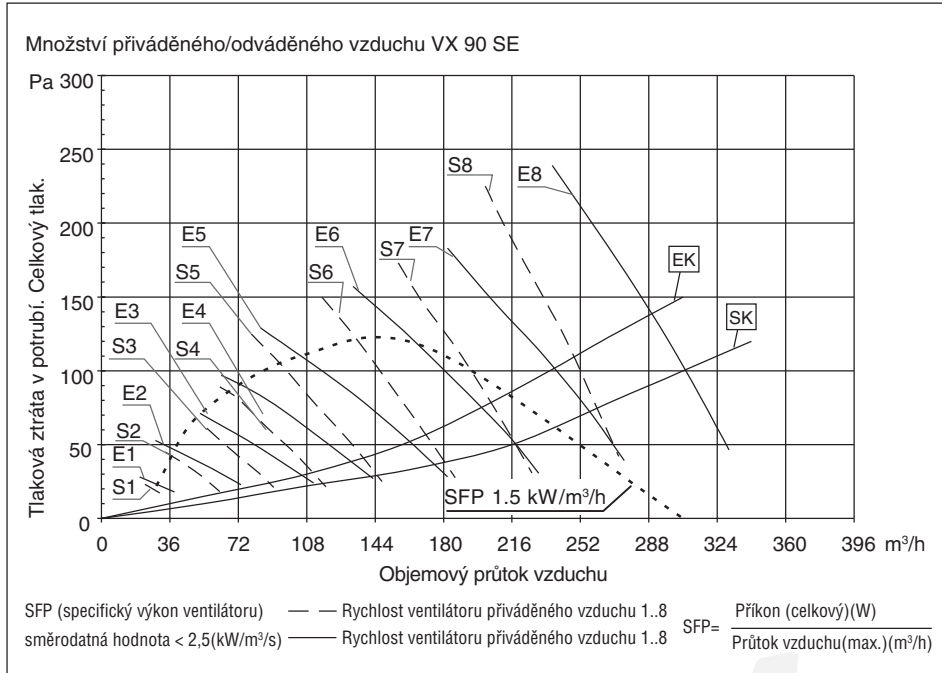


Přípeňovací konzoly jsou umístěny nahoře na zadní straně jednotky

### Hlavní části

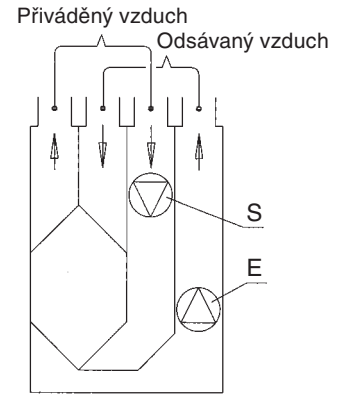
- |                                  |                                |   |
|----------------------------------|--------------------------------|---|
| 1 Ventilátor odsávaného vzduchu  | 7 Filtr G3 na přívodu          | 13 Zástrčka s kabelem 1,2m                |
| 2 Ventilátor přiváděného vzduchu | 8 Filtr G3 na odvodu           | 14 Čidlo oxidu uhličitého CO <sub>2</sub> |
| 3 Předehřev                      | 9 By-pass léto/zima            | 15 Čidlo vlhkosti RH                      |
| 4 Dohřev                         | 10 Ochranný vypínač            | 16 Měníč LON                              |
| 5 Rekuperátor                    | 11 Konzola pro montáž na stěnu |   |
| 6 Filtr F7 na přívodu            | 12 Ovládací panel DIGIT SED    |   |

Množství vzduchu



Měřící místa za výstupem připojení.

Křivky ventilátoru udávají celkový tlak, který je k dispozici pro ztráty v potrubí.



AKUSTICKÉ HODNOTY

	Hladina akustického výkonu z větrací jednotky do potrubí přiváděného vzduchu podle oktávového pásma $L_w$ , dB				Hladina akustického výkonu z větrací jednotky do potrubí odsávaného vzduchu podle oktávového pásma $L_w$ , dB				
	Rychlost ventilátoru /průtok vzduchu (m³/h)	Rychlost ventilátoru /průtok vzduchu (m³/h)			Rychlost ventilátoru /průtok vzduchu (m³/h)			8	
		2	4	6	2	4	6		
	Hz	74 m³/h	121 m³/h	182 m³/h	256 m³/h	89 m³/h	143 m³/h	208 m³/h	300 m³/h
Střední frekvence oktávového pásma	63	58,4	65	73	79,3	58,3	64,1	70,5	75,2
	125	49,6	58,4	66,9	74,9	49,2	57,4	65,4	70,5
	250	41,5	48,8	55,6	63	40,3	47,9	55,4	61,9
	500	35,9	43,3	50,4	57,1	34,1	41,9	48,8	54,8
	1000	35	42,9	49,7	55,9	29,2	37,1	44,5	50,9
	2000	16,9	27,9	37,1	43,5	20,2	29,2	37,6	44,3
	4000		20,1	30,4	36,5		16,1	26,9	35,4
	8000				24,9				
	$L_w$ , dB	59,1	66	74,1	80,7	58,9	65	71,8	76,7
	$L_{wa}$ , dB(A)	39,9	47,8	55,1	62,4	38,5	46	53,6	59,4
	hladina zvuku dB vycházející z jednotky pláštěm do místností, kde je jednotka instalována (pohlcování zvuku 10 m²)								
	POLOHY NASTAVENÍ/PRŮTOKY VZDUCHU (přívod/odsávání)								
		2	4	6	8				
		72/86	119/141	180/212	256/302				
		m³/h	m³/h	m³/h	m³/h				
	$L_{pa}$ , dB(A)	29,5	36,9	43,9	50,6				

Rychlosti ventilátoru	Celkový příkon W
1	12
2	18
3	25
4	34
5	50
6	75
7	117
8	185



## OVLÁDACÍ PANEL



Ovladač

### Ovládání

VX 90 SE je možné ovládat ovládacím panelem dodávaným s jednotkou (max.3 ovládací panely), nebo volitelnými čidly CO<sub>2</sub> (max. 5) a čidly vlhkosti (max. 2).

Rychlosti ventilátorů jednotky se mohou ovládat pomocí dálkového vyhodnocování napěťového nebo proudového signálu. V případě poruchy je vydáván signál bezpotenciálovým reléovým kontaktem.

Volitelný měnič VX LON může prostřednictvím dálkového vyhodnocování ovládat celou jednotku.

### Ovládání podle týdenního režimu

Týdenní hodiny na ovládacím panelu jednotky lze použít pro programování požadovaných variant výkonu ventilátoru (1...8) pro každou hodinu dne.

### Ovládací panel

#### 1 Tlačítko zapnutí jednotky

Toto tlačítko použijte pro zapnutí a vypnutí jednotky. Když svítí kontrolka, jednotka je zapnutá.

#### 2 Nastavení oxidu uhličitého CO<sub>2</sub>

Toto tlačítko stiskněte pro zapnutí a vypnutí ovládání jednotky podle CO<sub>2</sub>. Když svítí kontrolka, režim je zapnut.

#### 3 Nastavení vlhkosti

Toto tlačítko stiskněte pro zapnutí a vypnutí ovládání jednotky podle vlhkosti v místnosti. Když svítí kontrolka, režim je zapnut.

#### 4 Dohřev

Toto tlačítko stiskněte pro zapnutí a vypnutí dohřevu. Když svítí kontrolka, dohřívání je zapnuto. Letní činnost je aktivní, když kontrolka nesvítí.

#### 5 Šipka nahoru

Tímto tlačítkem můžete procházet v menu směrem nahoru.

#### 6 Šipka dolů

Tímto tlačítkem můžete procházet v menu směrem dolů.

#### 7 Tlačítko plus

Tímto tlačítkem můžete zvyšovat hodnoty.

#### 8 Tlačítko minus

Tímto tlačítkem můžete snižovat hodnoty.



Hlavní zobrazení

3 Rychlost ventilátoru (3)

21 C Teplota vzduchu v místnosti (21°C)

☼ Dohřívání je zapnuto

10:20 Čas

☼ Signalizace zanesení filtru

☼ Připomenutí pravidelné údržby

☼ Režim krb/BOOSTER je zapnuto. Režim krb/BOOSTER se na displeji aktivuje současným tisknutím tlačítek + a – po 2 sec.

☼ Nastavení týdenního cyklu je zapnuté.



## Montáž a zapojení ovládacího panelu

Ovládací panel je připojen přímo z elektrické připojovací skříňky VX 90 SE. Ovládací panel může být rovněž zapojen v sérii s čidlem CO<sub>2</sub> nebo jiným ovládacím panelem.

(Viz Schéma externího elektrického zapojení na stránce 11.)

## Adresy ovládacích panelů

Jsou-li k soustavě připojeny dva ovládací panely či víc, je třeba adresy ovládacích panelů změnit.

Např. 3 ovládací panely

- Připojte k jednotce první ovládací panel a změňte jeho adresu na 3.
- Připojte k jednotce druhý ovládací panel a změňte jeho adresu na 2.
- Připojte k jednotce třetí ovládací panel a ujistěte se, že jeho adresa je 1.

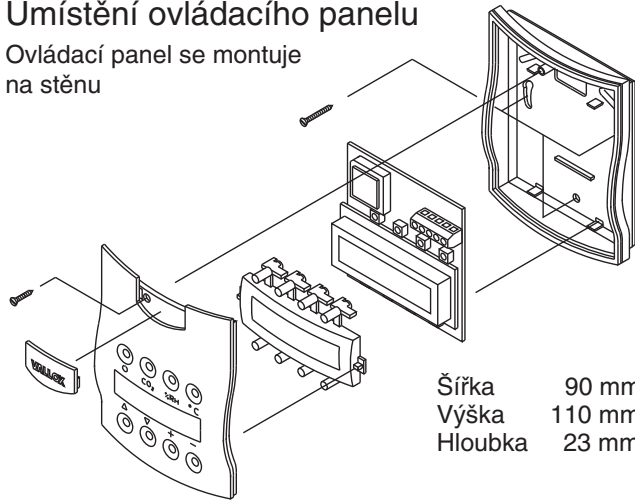
**Jestliže ovládací panely mají stejnou adresu, dojde k poruchovému stavu přípojnice. V tom případě jeden z kontrolních panelů odstraňte a změňte adresu dalšího panelu. Výše uvedená situace může nastat v souvislosti s pozdější instalací dalšího ovládacího panelu.**



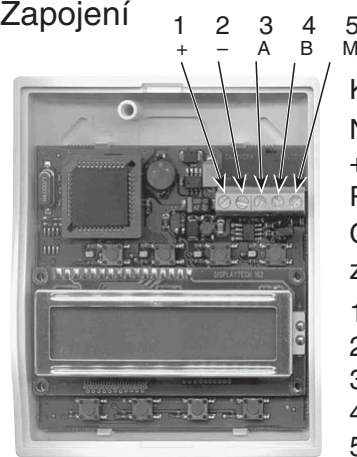
Adresa panelu  
1

## Umístění ovládacího panelu

Ovládací panel se montuje na stěnu



## Zapojení



Kabel:

NOMAK 2 x 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>  
+ 5 mm<sup>2</sup>

**PAMATUJTE!**

Chybné zapojení kabelu (+)  
zničí ovládací panel

1 = oranžový 1 = + } ca. 21  
2 = bílý 1 = - } VDC

3 = oranžový 2 = A

4 = bílý 2 = B

5 = kovový = ochranný vodič

Deska elektroniky ovládacího panelu



## MONTÁŽ ČIDEL



### Čidla vlhkosti RH

- Instalujete-li dvě čidla vlhkosti nebo víc, připojte je ke svorkovnici spojovací skříňky tím, že první čidlo vlhkosti připojíte k %RH1 na místo rezistoru 6K8 ve svorkovnici (v tomto případě rezistor vyjměte) a druhé čidlo vlhkosti k %RH2. Viz schéma elektrického zapojení.



### Montáž a zapojení čidla vlhkosti

Čidlo je zapojeno přímo z elektrické spojovací skříňky jednotky

<p><b>Montáž na omítku</b></p> <p>Základní deska čidla</p>	<p><b>Zapojení</b></p> <p>Deska elektroniky čidla %RH</p> <p>Kabel: 2 x 0,5 mm<sup>2</sup></p>
--	--

### Čidla oxidu uhličitého CO<sub>2</sub>

- Čidla oxidu uhličitého se připojují jednotlivě.
- Když se k soustavě připojí první čidlo oxidu uhličitého, jednotka se zapne. Jednotka pak dá čidlu adresu. Stejnými kroky se řídte i pro další čidla oxidu uhličitého.



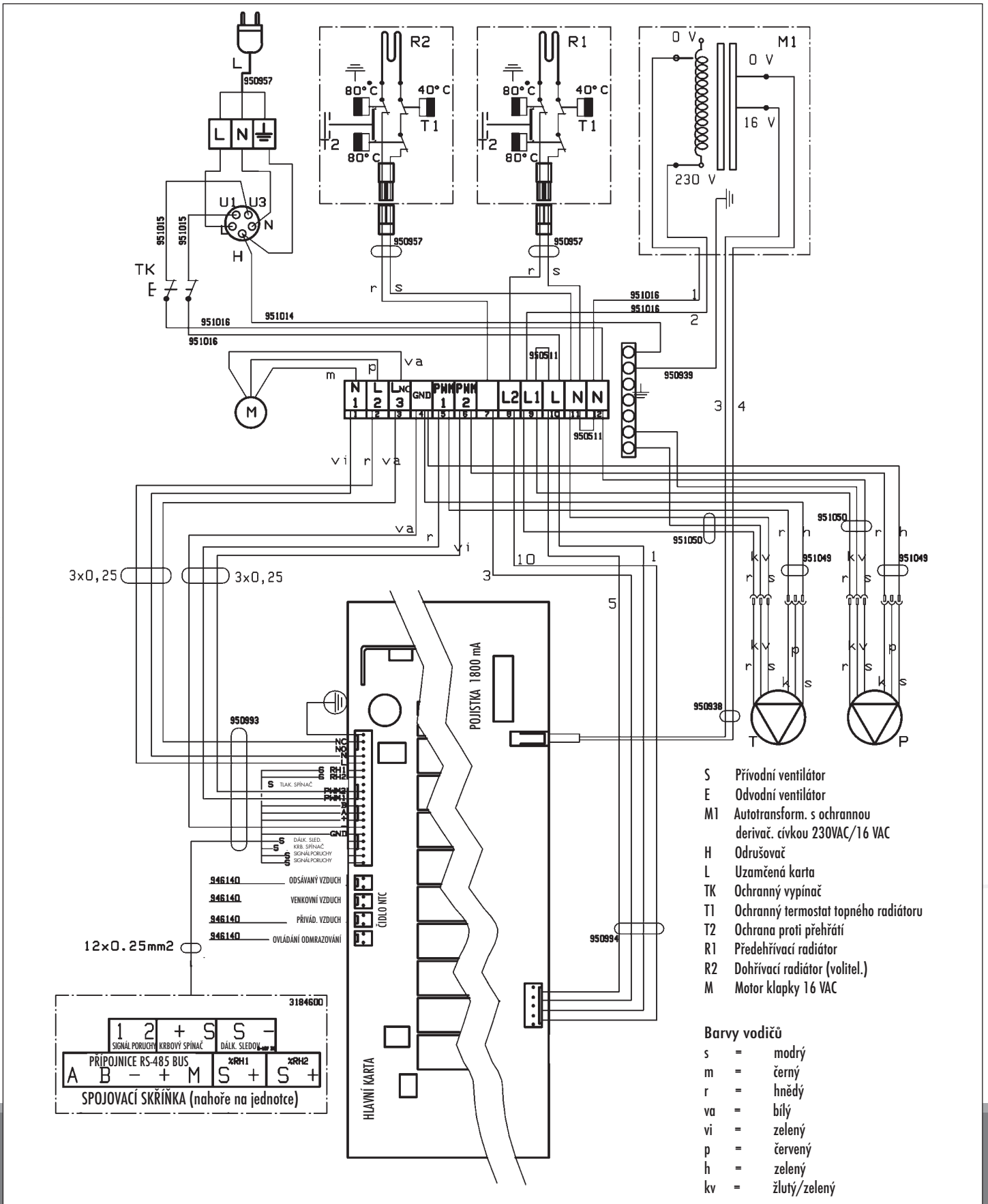
### Montáž a zapojení čidla oxidu uhličitého

Čidlo CO<sub>2</sub> se zapojuje přímo ze spojovací skříňky VX 90 SE nebo může být zapojeno v sérii s dalším čidlem CO<sub>2</sub> či ovládacím panelem (viz Externí elektrická zapojení na stránce 11).

<p><b>Montáž na omítku</b></p> <p>Základní deska Čidla CO<sub>2</sub></p>	<p><b>Zapojení</b></p> <p>Kabel: NOMAK 2 x 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> +5 mm<sup>2</sup> PAMATUJTE!</p> <p>Vadná spojka kabelu (+) zničí čidlo oxidu uhličitého</p> <p>1 = oranžový 1 = + } ca. 21 2 = bílý 1 = - } VDC 3 = oranžový 2 = A 4 = bílý 2 = B 5 = kovový = ochranný vodič</p> <p>Deska elektroniky čidla CO<sub>2</sub></p>
---	--

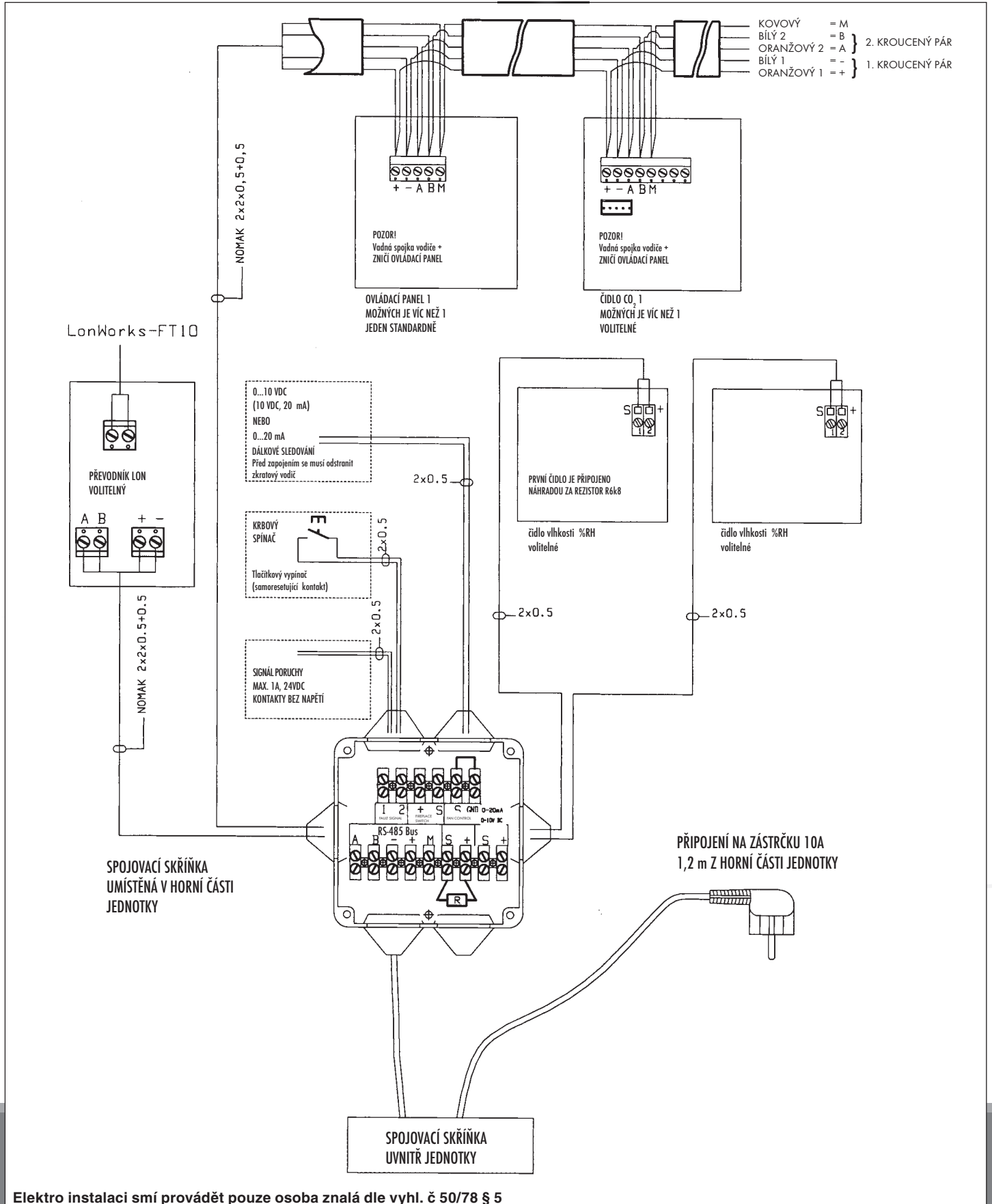


# VNITŘNÍ SCHÉMA ZAPOJENÍ





## VNITŘNÍ SCHÉMA ZAPOJENÍ



Elektro instalaci smí provádět pouze osoba znalá dle vyhl. č 50/78 § 5





## Předehřívání

Automatická protimrazová funkce přerušovaně zastavuje ventilátor přiváděného vzduchu tehdy, když teplota odsávaného vzduchu klesne pod prahovou hodnotu. Aby se zabránilo zastavování ventilátorů přivodního vzduchu nebo, aby nebylo časté, může se přiváděný vzduch ohřívát pomocí předehříváče.

Chcete-li předehřev používat, musíte změnit žádanou hodnotu jednotky VX 90 SE pro předehřev (viz Návod k použití a údržbě, stránky 10, odstavec 3.3.2).

Předehřev je rezistor PTC, jehož lamely jsou při provozu jednotky pod proudem. Rezistoru PTC se nesmíte dotknout, když je zástrčka jednotky zapojena do zásuvky na stěně.

Je zakázáno používat jednotku bez filtrů. Filtry zabraňují znečištění ventilátorů a rezistoru PTC.

## Nastavení dohřevu

Jsou dva způsoby dohřívání

### 1. Ovládáním konstantní teploty přiváděného vzduchu

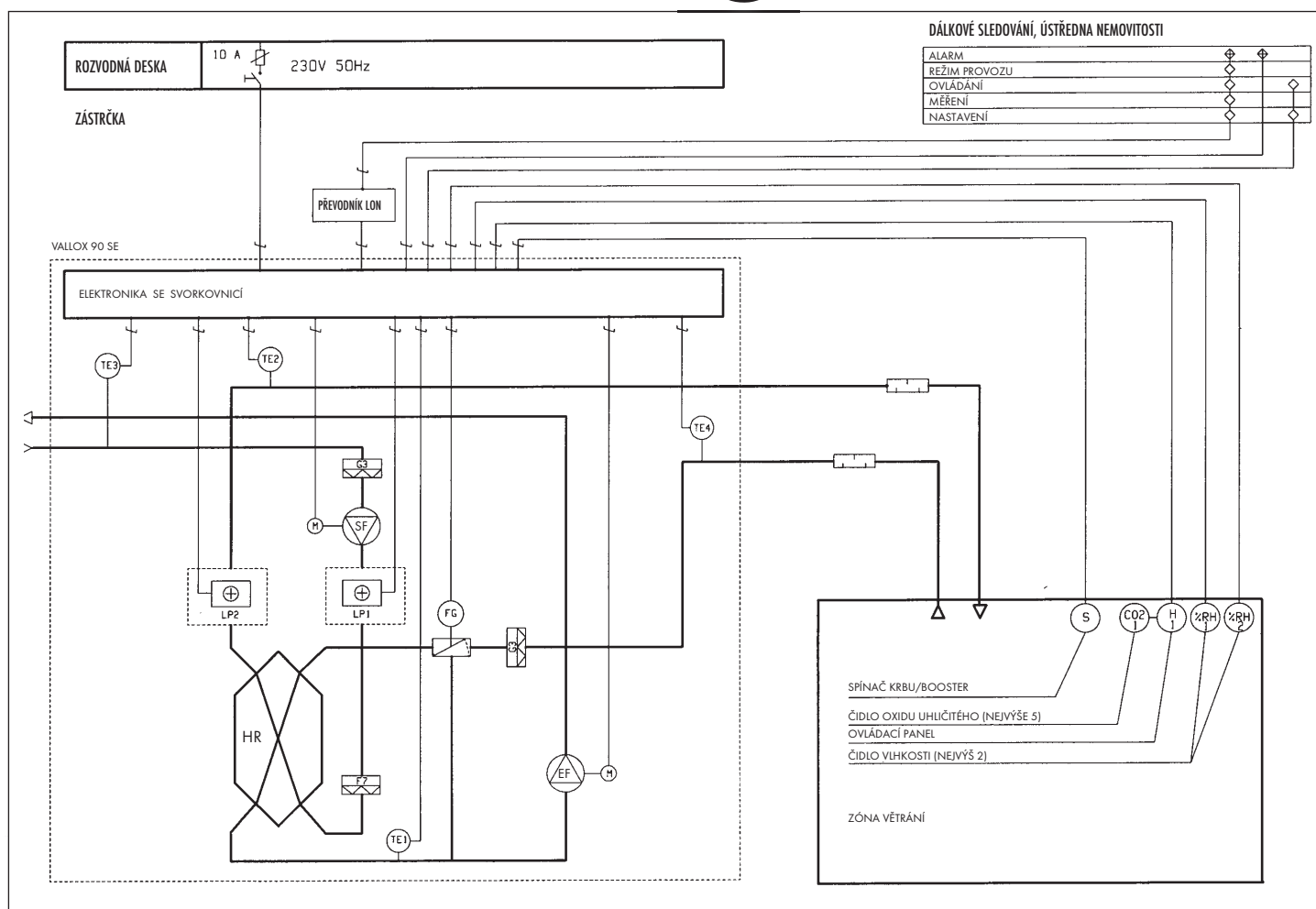
- Ovládání dohřívání použité u VX 90 SE je relativní; když zvolená teplota překročí teplotu přiváděného vzduchu o víc než 2,5°C, dohřev je zapnut na 100%, a když se rozdíl teplot zmenší, postupně po dvou minutách se automaticky sníží doba aktivní činnosti. Rozsah nastavení ohřevu je +10...+30°C.
- Dohřev je zapnut, když se na hlavním displeji ovládacího panelu zobrazuje znak (⌘).
- Hlavní displej ovládacího panelu ukazuje teplotu přiváděného vzduchu.
- Regulace teploty je aktivní pouze, když je zapnuté dohřívání.

### 2. Kaskádním ovládáním přiváděného vzduchu

- Regulaci teploty přiváděného vzduchu je možné změnit na kaskádní ovládání.
- Mění se princip ovládání dohřívacího radiátoru; teplota vzduchu vhněného do zóny větrání se reguluje podle odsávaného vzduchu.
- Program se snaží udržovat teplotu přiváděného vzduchu na hodnotě určené rozdílem mezi odsávaným vzduchem a žádanou hodnotou takto: je-li odsávaný vzduch teplejší než žádaná hodnota, teplota přiváděného vzduchu je o tento rozdíl nižší než žádaná hodnota. Jestliže je odsávaný vzduch studenější, přiváděný vzduch je o tento rozdíl vyšší než žádaná hodnota. Pokud je teplota v zóně větrání 25°C a žádaná hodnota je 24°C, je cílem vhnět do zóny větrání vzduch teplý 23°C. Jestliže je teplota v zóně větrání 24°C a žádaná hodnota je 25°C, cílem je vhnět do zóny větrání vzduch s teplotou 26°C.
- Cílem je udržovat teplotu vzduchu vhněného do zóny větrání vždy mezi +10...+30°C.
- Kaskádní ovládání lze zvolit na ovládacím panelu a je aktivní, pokud je zapnut dohřev.
- Dohřev je zapnut, když se na hlavním displeji ovládacího panelu zobrazuje znak (⌘).



## SCHÉMA OVLÁDÁNÍ VX 90 SE



## POPIS ČINNOSTI VX 90 SE



### Chod jednotky

Přívod proudu do jednotky se ovládá stykačem na rozvodné desce případně např. časovacím programem. Po spuštění nejprve jednotka pracuje s minimálním výkonem. Potom se výkon nastaví na ovládacím panelu buď na základě údajů měření čidel CO<sub>2</sub> a čidla vlhkosti vzduchu anebo ručním ovládním.

### Nastavení rychlosti ventilátoru

#### Ruční ovládní

Rychlost ventilátoru se reguluje na ovládacím panelu H v 8 stupních.

#### Ovládní podle týdenních hodin

Výkon ventilátoru větrací jednotky se ovládá v 8 stupních pomocí týdenních hodin na ovládacím panelu H. Týdenní hodiny se mohou použít k naprogramování požadovaných možností výkonu ventilátoru pro každou hodinu dne.

#### Ovládní podle oxidu uhličitého a vlhkosti

Výkon ventilátoru větrací jednotky se ovládá ve více stupních v závislosti na zatížení a na základě výsledků měření čidel jakosti vzduchu (čidla

CO<sub>2</sub> a %RH), která jsou umístěná v zóně větrání. Cílem je udržovat obsah oxidu uhličitého anebo vlhkosti v zóně pod žádanou hodnotou určenou na ovládacím panelu H. Může se současně použít jeden nebo více režimů ovládní. Převahu má režim, který požaduje zvýšení. Větrání lze nastavit maximálně v 8 stupních. Rychlost ventilátoru se liší v závislosti na zatížení mezi základní a maximální rychlostí ventilátoru. Základní a maximální rychlosti ventilátoru lze nastavit na požadovanou úroveň na ovládacím panelu H.

#### Ovládní napěťovým nebo proudovým signálem

Výkon ventilátoru větrací jednotky se ovládá v 8 stupních napěťovým signálem 0...10 VDC nebo proudovým signálem 0...20 mA. Jestliže však je umožněno automatické nastavení, výkon ventilátoru se nemůže zvýšit nad maximální rychlost ventilátoru. Ovládní napěťovým nebo proudovým signálem se používá pro ovládní základní rychlosti ventilátoru. Znamená to, že rychlost ventilátoru se může zvýšit, je-li třeba, ale nikoli snížit ovládním ručním, podle CO<sub>2</sub> a %RH.



## POPIS ČINNOSTI VX 90 SE

### Hodnoty napěťových a proudových signálů (volba na hlavní desce)

Hodnoty napětí pro každou rychlost ventilátoru			Hodnoty proudového signálu pro každou rychlost ventilátoru		
0	0.20...1.25	VDC	0	0.5...2.5	mA
1	1.75...2.25	VDC	1	3.5...4.5	mA
2	2.75...3.25	VDC	2	5.5...6.5	mA
3	3.75...4.25	VDC	3	7.5...8.5	mA
4	4.75...5.25	VDC	4	9.5...10.5	mA
5	5.75...6.25	VDC	5	11.5...12.5	mA
6	6.75...7.25	VDC	6	13.5...14.5	mA
7	7.75...8.25	VDC	7	15.5...16.5	mA
8	8.75...10.00	VDC	8	17.5...20.0	mA

### Teplota přiváděného vzduchu

Teplotu přiváděného vzduchu je možné ovládat buď ovládáním konstantní teploty, nebo kaskádním ovládáním.

#### Ovládání konstantní teploty přiváděného vzduchu

Ovládací ústředna jednotky ovládá činnost dohřívací jednotky LP2 (volitelné) na základě naměřených údajů dodávaných teplotním čidlem TE2 a zaměřuje se na udržování teploty přiváděného vzduchu na teplotní hodnotě nastavené na ovládacím panelu H (+10...+30°C).

#### Kaskádní ovládání přiváděného vzduchu

Ovládací jednotka řídí činnost dohřívací jednotky LP2 na základě naměřených údajů dodávaných čidlem odsávaného vzduchu TE4 a zaměřuje se na udržování teploty odsávaného vzduchu na hodnotě teploty nastavené na ovládacím panelu H (+10...+30°C).

### Obtok rekuperace tepla

Rekuperace tepla je umožněna vždy, když je zapnuté dohřívání. Automatický obtok rekuperace tepla je aktivní vždy, když je dohřívání vypnuto a venkovní teplota je vyšší než žádaná hodnota (třeba nastavit na +0...+25°C). V tom případě ovládací jednotka řídí činnost motoru klapky FG na základě údajů měření dodávaných čidlem venkovní teploty TE3 a čidlem teploty odsávaného vzduchu TE4. Cílem je přivést do zóny větrání co nejchladnější přiváděný vzduch. Rekuperace tepla je však zapnutá pokaždé, když je venkovní teplota pod nastavenou hranici, nebo když je venkovní vzduch teplejší než odsávaný vzduch.

### Odmrazování rekuperace tepla

Je aktivní, když je venkovní teplota nižší než 0°C. Ovládací ústředna jednotky ovládá činnost přehřívací jednotky LP1 na základě údajů měření dodávaných čidly teploty TE1 a TE3, čímž zabraňuje výstřahám zamrznutí a zastavení ventilátoru přiváděného vzduchu SF. Pokud výkon přehřívací jednotky LP1 není dostatečný, nebo když byla vyřazena z provozu, ovládací ústředna přerušovaně zastavuje ventilátor přiváděného vzduchu SF základě naměřených údajů dodávaných čidly teploty TE1 a TE3, a tím brání zamrznutí buňky rekuperace tepla.

Jakmile nebezpečí pomine, ventilátor se opět spustí. Prahová teplota pro odmrzování je (-6...+15°C) a rozdílovou oblast (1...10°C) lze nastavit na ovládacím panelu H. Když se ventilátor SF zastaví, je zastaveno napájení z radiátoru LP1 a dohřívací radiátor LP2 pokračuje v ohřevu.

### Topné jednotky LP1 a LP2

Topné jednotky jsou rezistory PTC a jejich spotřeba proudu je ovlivňována prouděním vzduchu rezistorem PTC. PTC rezistory se nastavují samy, tj. přestane-li z nějakého důvodu proudit vzduch, povrchová teplota rezistoru PTC nepřekročí 100°C. Rezistoru PTC

se nesmíte nikdy dotknout, když je jednotka připojena zástrčkou do nástěnné zásuvky, jelikož lamely topného tělesa jsou pod proudem.

### Alarmy

Symbol (⚠) objevující se na hlavním displeji ovládacího panelu připomíná potřebu údržby jednotky. Interval připomínání lze nastavit mezi 1 a 15 měsíci. Nastavení z výroby je 4 měsíce. Tato funkce je aktivní vždy. Relé signálu poruchy dává bezpotenciálové znamení výstrahy při těchto poruchových stavech:

- Výstraha vysokého obsahu oxidu uhličitého (>5000 ppm) spíná relé v intervalech 1 sekundy. Ventilátory se zastaví. Resetuje se vypnutím jednotky.
- V dalších poruchových situacích, jako jsou poruchy čidel, se kontakty relé spínají.

### Činnost spínače BOOSTER nebo krbu

Činnost spínače BOOSTER nebo krbu v jednotce větrání se ovládá buď na ovládacím panelu H anebo samostatným spínačem S, který může být připojen do spojovací skříňky jednotky. Způsob činnosti spínače se zvolí na ovládacím panelu H. Činnost spínače zvýšení zvýší na 15 minut rychlost ventilátoru na maximální rychlost ventilátoru. Krbový spínač zastaví ventilátor odsávaného vzduchu na 15 minut a v zóně větrání vytvoří přetlak.

Ovládání dálkovým sledováním LON je možné realizovat převodníkem VX LON.

### Jednotka VX 90 SE

Ozn.	Název	Technické údaje (nastavení z výroby v závorkách)	Standard /Volitel.
CO <sub>2</sub>	čidlo oxidu uhličitého ovládání podle CO <sub>2</sub>	rozsah nastav. 500...2000 ppm (900) interval nastavení 1...15 min (10)	volitel.
G3, F7	filtry	přiváděný vzduch G3+F7 odváděný vzduch G3	standard standard
FG	motor klapky	automatika obtoku HR 24V, 2W, 4Nm	standard
H	ovládací panel	nastavování, provoz, display	standard
LP2	dohříváč	rezistor PTC, max.0,9kW	volitel.
HR	rekuperátor	Protiproudý rekuperátor, účinnost > 93%	standard
EF	Odsávací ventilátor (odsávání vzduchu) (stejnosc. proud-DC)	qv=332 m <sup>3</sup> /h (50Pa)	standard
%RH	čidlo vlhkosti	automati./rozsah nastavení 1...99% interval nastavení 1...15min (10)	volitel.
TE1	teplotní čidlo odmrzení rekuperátoru ovládání přehřevu	teplota odsávaného vzduchu rozsah nastavení -6...+15°C (3) rozsah nastavení -6...+15°C (3)	standard
TE2	teplotní čidlo	teplota přiváděného vzduchu	standard
TE3	teplotní čidlo	teplota venkovního vzduchu	standard
TE4	teplotní čidlo	teplota odsávaného vzduchu	standard
SF	Nasávací ventilátor (přiváděn. Vzduchu) (stejnosc. proud-DC)	qv=75dm <sup>3</sup> /s (50Pa)	standard
S	spínač krbu/zvýšení	činnosti buď spínač krbu či zvýšení (krbový spínač)	standard
LP1	přehřev	rezistor PTC, max. 0,9 kW	standard

