



**CZ**

Návod k montáži, provozu a údržbě

**KOMFORTNÍ VĚTRÁNÍ OBYTNÝCH PROSTORŮ S REKUPERACÍ TEPLA**

CWL - 180 Excellent

Česky | Změny vyhrazeny!

# Obsah

<b>Normy a předpisy</b> .....	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>Údržba</b> .....	<b>25</b>
<b>Symbole a značky</b> .....	<b>4</b>	9.1	Údržba ze strany uživatele .....	25
<b>1 Zařízení</b> .....	<b>6</b>	9.2	Údržba ze strany servisního technika .....	26
1.1 Obsah dodaného balení .....	6	<b>10</b>	<b>Schémata elektrického zapojení</b> .....	<b>28</b>
<b>2 Použití</b> .....	<b>7</b>	10.1	Schéma elektrického vedení .....	28
<b>3 Varianty zařízení</b> .....	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>Připojení příslušenství</b> .....	<b>29</b>
3.1 Technické parametry CWL-180 Excellent .....	8	11.1	Přípojky .....	29
3.2 Charakteristika ventilátoru CWL-180 Excellent ..	8	11.2	Příklady připojení vícecestupňového přepínače .....	30
3.3 Připojení a rozměry .....	9	11.2.1	Vícecestupňový přepínač s indikátorem filtru ...	30
3.3.1 CWL-180 Excellent, pravostranné vyhotovení ...	9	11.2.2	Bezdrátové dálkové ovládání (bez indikátoru filtru) .....	30
3.3.2 CWL-180 Excellent, levostranné vyhotovení .....	9	11.2.3	Další vícecestupňový přepínač s indikátorem filtru .....	30
3.4 Zobrazení větrací jednotky .....	10	11.2.4	Další vícecestupňový přepínač s bezdrátovým dálkovým ovládáním .....	30
<b>4 Provoz</b> .....	<b>11</b>	11.3	Spojení zařízení CWL-180 přes kontakt eBus; stejný průtok vzduchu pro všechna zařízení .....	31
4.1 Popis .....	11	11.4	Připojení snímače relativní vlhkosti vzduchu (volitelné) .....	31
4.2 Podmínky použití obtoku .....	11	11.5	Schéma elektrického zapojení dohřívacího registru nebo předehřívacího registru (dohřívací registr pouze pro rozšířenou vari- antu zařízení CWL-180 Excellent) .....	32
4.3 Protimrazová ochrana .....	11	11.6	Příklad připojení geotermálního výměníku tepla (pouze pro rozšířenou variantu zařízení CWL-180 Excellent) .....	33
4.4 Rozšířená varianta zařízení CWL-180 Excellent	11	11.7	Připojení kontaktu externího přepínače (pou- ze pro rozšířenou variantu zařízení CWL- 180 Excellent) .....	34
<b>5 Instalace</b> .....	<b>12</b>	11.8	Připojení k vstupu 0 – 10 V (pouze pro rozšířenou variantu zařízení CWL-180 Ex- cellent) .....	35
5.1 Instalace všeobecně .....	12	<b>12</b>	<b>Servis</b> .....	<b>36</b>
5.2 Umístění větrací jednotky .....	12	12.1	Náhradní díly .....	36
5.3 Připojení odvodu kondenzátu .....	12	12.2	Poznámky .....	37
5.4 Připojení kanálů .....	12	<b>13</b>	<b>Nastavování jednotlivých hodnot</b> .....	<b>38</b>
5.5 Elektrické připojení .....	14		Hodnoty EU .....	41
5.5.1 Připojení zástrčky .....	14		Prohlášení o shodě .....	42
5.5.2 Připojení vícecestupňového přepínače .....	14			
5.5.3 Připojení konektoru eBus .....	14			
<b>6 Displej</b> .....	<b>15</b>			
6.1 Ovládací panel všeobecně .....	15			
6.2 Provozní režim .....	16			
6.2.1 Stav ventilátorů .....	16			
6.2.2 Zobrazení průtoku vzduchu .....	16			
6.2.3 Textové zprávy v provozním režimu .....	17			
6.3 Nabídka Nastavení .....	18			
6.4 Nabídka Údaje .....	19			
6.5 Nabídka Servis .....	20			
<b>7 Uvedení do provozu</b> .....	<b>21</b>			
7.1 Zapínání a vypínání zařízení .....	21			
7.2 Nastavení průtoku vzduchu .....	22			
7.3 Další nastavení, které může upravovat servisní technik .....	22			
7.4 Resetování na nastavení od výrobce .....				
<b>8 Poruchy</b> .....	<b>23</b>			
8.1 Analýza poruch .....	23			
8.2 Zobrazení kódů poruch .....	23			

# Normy a předpisy

---

## Normy

Pro jednotky komfortního větrání obytných prostor s rekuperací tepla konstrukční řady CWL Excellent platí tyto normy a předpisy:

- Směrnice 2014/30/ES o aproximaci právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility (směrnice EMC)
- Směrnice 2014/35/ES o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektrického zařízení určeného na používání v rámci určitých limitů napětí (směrnice o nízké napětí)
- Směrnice 2011/65/ES o omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (směrnice o nebezpečných látkách)
- DIN EN 12100/1+2 Bezpečnost strojních zařízení; základní pojmy a všeobecné konstrukční zásady
- DIN EN ISO 13857 Bezpečnost strojních zařízení; bezpečnostní odstupy
- DIN EN 349 Bezpečnost strojních zařízení; minimální odstupy
- VDE 0700/500 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a pro podobné účely
- EN 60335/1 Bezpečnost elektrických spotřebičů; všeobecné požadavky
- EN 60730
- EN 6100 Elektromagnetická kompatibilita

Při projektování a realizaci řízeného větrání obytných prostor je třeba vzít v úvahu tyto normy a předpisy:

EN 12792	Vzduchotechnika. Značky, terminologie a grafické symboly
DIN EN 13779	Vzduchotechnika. Základní požadavky a zdravotně-technické požadavky pro větrací a klimatizační zařízení
DIN 1946-6	Vzduchotechnika. Větrání bytů
DIN 1946-10	Vzduchotechnika. Větrání bytů
DIN 4719	Větrání rezidenčních budov. Požadavky, testování a značení výkonu větracích zařízení
DIN 18017-3	Větrání koupelen a toalet bez vnějšího okna s ventilátorem
DIN EN 832	Tepelně-technické poměry budov, přepočet spotřeby energie na vytápění. Obytné budovy
VDI 2071	Rekuperace tepla ve vzduchotechnických zařízeních
VDI 2081	Generování a tlumení hluku ve vzduchotechnických zařízeních
VDI 2087	Vzduchotechnické rozvodní systémy – podklady pro výpočet
VDI 3801	Hygienické požadavky na vzduchotechnická zařízení
VDI 6022	Hygienické normy pro ventilační systémy
EnEV	Předpis o úsporách energie

**Tento návod je součástí zařízení a je třeba ho uložit na takovém místě, aby byl kdykoliv přístupný.**

# Symbole a značky

## Všeobecné informace

Tento Návod k montáži, provozu a údržbě je platný výhradně pro jednotky komfortního větrání obytných prostor s rekuperací tepla konstrukční řady CWL-180 Excellent.

Před montáží a uvedením do provozu prosím pečlivě prostudujte tento návod.

Řiďte se pokyny uvedenými v tomto dokumentu. Montáž, uvedení do provozu, servis a kontroly mohou provádět pouze osoby s příslušným platným oprávněním k těmto činnostem.

Tento návod je součástí dodávky zařízení, pečlivě jej uschovejte.

V případě nerespektování pokynů uvedených v návodu na montáž, údržbu a uvedení do provozu zanikají nároky vyplývající ze záruky společnosti Wolf GmbH.

## Značky a symboly

V tomto návodu k montáži, provozu a údržbě se používají následující symboly a značky. Cílem těchto důležitých informací je ochrana osob a technická bezpečnost provozu.”



Pod pojmem Bezpečnostní pokyny se rozumí pokyny, kterými je nutno se přesně řídit s cílem předcházet rizikům nebo úrazům osob a poškození jednotky.

Nebezpečí úrazu, vysoké napětí na elektrických částech! Upozornění: Před demontáží vnějšího pláště je třeba vypnout hlavní vypínač. Pokud je hlavní vypínač zapnutý, manipulace s elektrickými součástkami, zapojeními a kontakty je životu nebezpečná. V opačném případě hrozí zasáhnutí elektrickým proudem, které může vést k úrazu nebo úmrtí. Připájecí svorky jsou pod napětím, i když je hlavní vypínač vypnutý.



Poznámky obsahují technické pokyny, kterými je nutno se řídit s cílem zabránit poruše nebo poškození jednotky.

Poznámka

## Bezpečnostní pokyny



Montáž, uvedení do provozu, servis, a údržbu smí vykonávat pouze osoby s platným oprávněním pro uvedené činnosti, vyškolené distributorem nebo výrobcem.



Elektrické instalace a opravy elektrických konstrukčních dílů smí vykonávat výhradně kvalifikovaní elektrikáři.

Práce na elektrickém systému jsou povoleny jen kvalifikovaným elektrikářům. Při elektroinstalačních pracích je třeba se řídit místními platnými normami a směnicemi, předpisy VDE a předpisy místních dodavatelů elektrické energie.

Jednotky komfortního větrání domácností s rekuperací tepla CWL-180 Excellent se mohou provozovat pouze v rámci svého výkonového rozsahu, který je uveden v technických podkladech společnosti Wolf.

Bezpečnostní a kontrolní prvky se nesmí odstranit, přemostit, ani jiným způsobem vyřadit z provozu.

Toto zařízení možno provozovat pouze v bezchybném technickém stavu. Poruchy a poškození, které ohrožují nebo snižují bezpečnost zařízení, je třeba neodkladně odborně odstranit.

V případě poškození nebo poruchy zařízení ihned odstavte a zabraňte dalšímu používání.

## Používání pro stanovený účel

Jednotka komfortního větrání obytných prostor CWL-180 Excellent je zařízení s rekuperací tepla pro centrální větrání jednoho nebo vícero prostor v bytech a rodinných domech.

Jednotka komfortního větrání CWL odsává opotřebovaný vzduch z kuchyní, koupelen, WC či jiných místností přes filtr a odvádí jej mimo objekt přes zabudovaný protiproudový deskový výměník, který mu odebírá teplo.

Současně je zvenku nasáván čerstvý vzduch, který se průchodem přes vzduchový filtr pročistí a poté se ohřátý ve výměníku tepla přivádí do větraných místností, např. do obývacího pokoje, ložnice, dětského pokoje a pod.

# Symbole a značky

---

<b>Použití k určenému účelu</b>	<p>Použití zařízení k určenému účelu znamená, že se bude používat výhradně k tomu, k čemu je určeno, tedy k větrání.</p> <p>Tímto zařízením smí proudit pouze vzduch.</p> <p>Tato jednotka smí pracovat pouze se vzduchem. Proudící vzduch nesmí obsahovat žádné zdraví škodlivé, hořlavé, explozivní, agresivní, korozivní ani jinak škodlivé složky, které by mohly vážně, dokonce smrtelně poškodit zdraví lidí a zvířat nebo způsobit zničení rostlin, které se nacházejí v tomto prostoru.</p> <p>K větrací jednotce CWL se nesmí připojovat odsávací zařízení, jako například digestoř na odsávání zápachů, odsávání z laboratoří, systémy na odsávání prachu a podobně.</p> <p>Takováto odsávací zařízení nutno montovat a provozovat samostatně.</p>
<b>Místo instalace</b>	<p>Větrací jednotku je možno instalovat pouze do místnosti chráněné proti mrazu.</p> <p>Zařízení se musí instalovat ve vodorovné poloze.</p> <p>Místo instalace je potřeba zvolit tak, aby se dal zaručit dostatečný odvod kondenzátu.</p> <p>Zařízení se nesmí instalovat do bezprostřední blízkosti hořlavých kapalin nebo plynů, ani na místa se zvýšenou vlhkostí vzduchu (například k bazénům) nebo na místa vystavená vlivu agresivních chemikálií.</p> <p>Pro vykonávání údržby je potřeba ponechat před zařízením volný prostor alespoň 70 cm.</p>
<b>Provozní pokyny</b>	<p>Před uvedením do provozu musí být provozovatel, popř. osoba obsluhující zařízení prokazatelně proškolená k obsluze.</p> <p>Na zařízení nevykonávejte žádné změny.</p> <p>Po delším odstavení a před opětovným uvedením do provozu vyměňte z hygienických důvodů filtry.</p> <p>Byty s větracími jednotkami podléhají předpisům o spalovacích zařízeních s příívodem vzduchu z místa instalace podle normy DIN-1946, část 6.</p>
<b>Údržba</b>	<p>Pravidelně kontrolujte funkčnost, čistotu a poškození jednotky.</p> <p>Před údržbou je potřeba jednotku odpojit ze sítě a zajistit proti opětovnému připojení.</p> <p>Nefunkční součásti a části zařízení se mohou nahradit pouze originálními náhradními díly od společnosti WOLF. V případě změn na zařízení nebo použití JINÝCH než originálních dílů společnosti Wolf záruka ztrácí platnost.</p>
<b>Likvidace</b>	<p>Při likvidaci nefunkčních součástek jednotky nebo systému a recyklaci na konci životnosti výrobku se řiďte těmito pokyny. Všechno zařízení zlikvidujte v souladu s příslušnými předpisy, t.j. správně separujte jednotlivé materiály. Cílem by měla být co nejvyšší míra recyklace základních materiálů při co nejmenším dosahu na životní prostředí. Elektrický nebo elektronický šrot nikdy nevhazujte do domácího odpadu, ale správně jej zrecyklujte. Materiály ve všeobecnosti likvidujte způsobem, který je co nejšetrnější k životnímu prostředí v souladu s environmentálními, recyklačními a likvidačními normami.</p>

# 1. Zařízení

## 1.1 Obsah dodaného balení

Před montáží této rekuperační jednotky se ujistěte, zda byla dodána kompletní a nepoškozená.

Součástí dodávky větrací jednotky s rekuperací tepla Typ CWL-180 Excellent jsou tyto komponenty:

① Větrací jednotka s rekuperací tepla CWL-180 Excellent

② Sada držáků pro montáž na zeď obsahující:

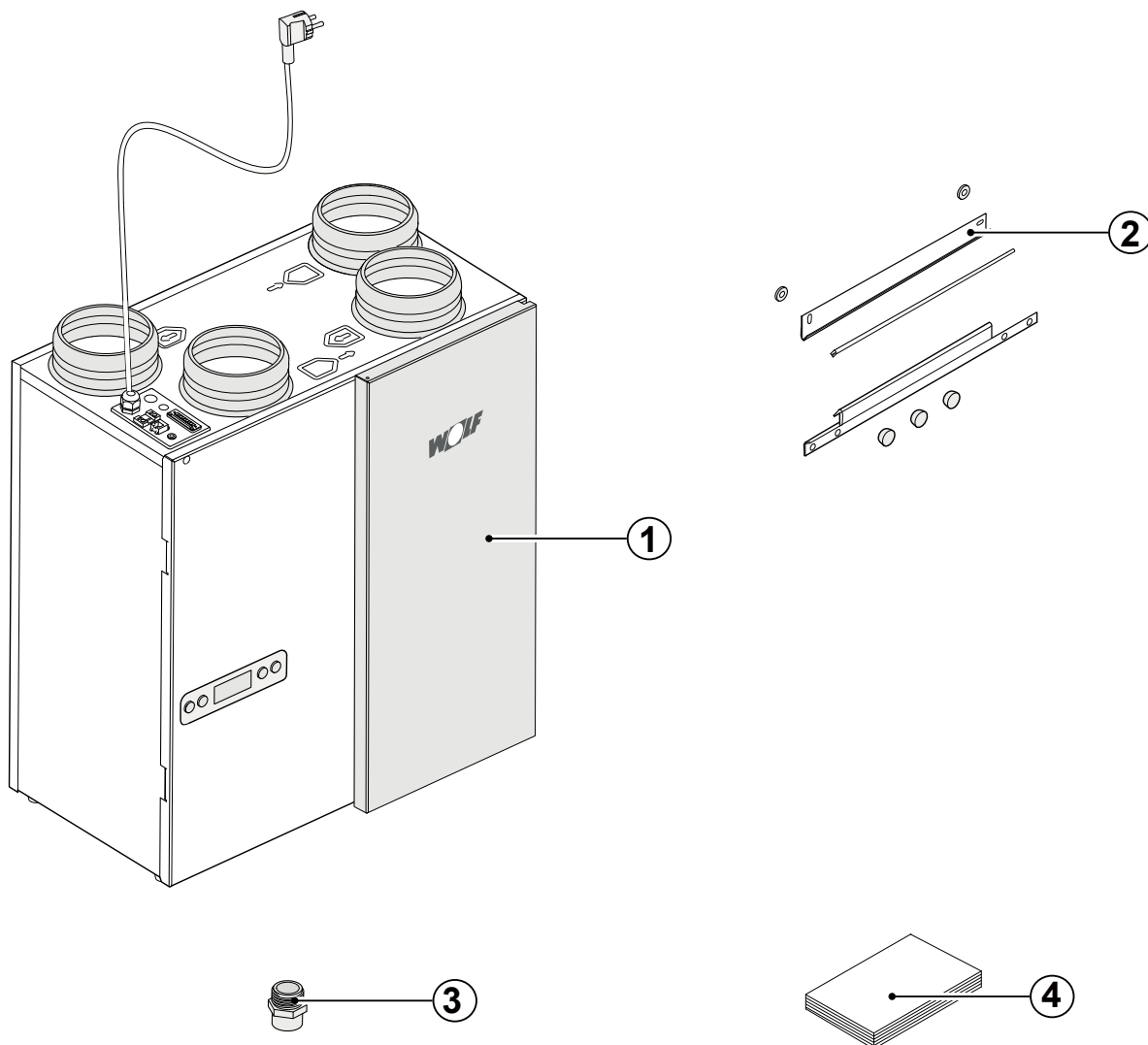
- 2 x závěsné pásy
- 3x ochranná víčka
- 1 x gumový pásek
- 2 x gumové kroužky
- 1 x montážní návod

③ PVC připojení pro odvod kondenzátu obsahující:

- 1x PVC lepenou spojku 1,5" x 20 mm

④ Dokumentace obsahující:

- 1 x návod na instalaci
- 1 x návod na používání



## 2. Použití

---

Zařízení CWL-180 Excellent je větrací jednotkou s rekuperací tepla s účinností 95 %, maximální větrací kapacitou 180 m<sup>3</sup>/h a ventilátory s nízkou spotřebou energie.

Vlastnosti zařízení CWL-180 Excellent:

- plynulé nastavení objemového průtoku vzduchu na ovládacím panelu;
- indikace údržby filtru na jednotce s možností indikace na víceúrovňovém přepínači;
- nové ovládání protimrazové ochrany, které zaručuje optimální funkci zařízení i při velmi nízkých vnějších teplotách a které v případě potřeby aktivuje volitelný přehřívací registr;
- nízká hladina hluku;
- standardně dodáváno s automatickou obtokovou klapkou
- neustálý dohled nad průtokem vzduchu;
- nízká spotřeba energie
- vysoká výkonnost

Zařízení CWL-180 Excellent je volitelně dostupné i v rozšířené variantě.

Rozšířená varianta zařízení CWL-180 Excellent disponuje vícero možnostmi připojení než standardní provedení.

**Poznámka: Při společném provozu se spalovacím zařízením s přívodem vzduchu z místa instalace je nutno zajistit rovnotlaký provoz v souladu s platnými předpisy.**

**Způsob provedení je nutno zajistit již ve fázi projektování.**

Tyto pokyny k montáži, údržbě a provozu se vztahují na standardní i rozšířenou variantu zařízení CWL-180 Excellent.


Obě varianty zařízení CWL-180 Excellent jsou k dispozici v levostranném i pravostranném vyhotovení. U pravostranného vyhotovení se kryt filtrů nachází na pravé straně zařízení, u levostranného vyhotovení se kryt filtrů nachází na levé straně zařízení. Poloha kanálů se v jednotlivých variantách liší! Správnou polohu vzduchových kanálů a jejich rozměry naleznete v ods. 3.3.1 nebo ods. 3.3.2.

Při objednávání zařízení vždy uveďte, kterou variantu si přejete dodat; pozdější změny v tomto ohledu nejsou možné!

Zařízení CWL-180 Excellent se dodává připraveno na okamžitý provoz díky běžné síťové zástrčce na 230 V a rozhraní pro víceúrovňový nízkonapěťový přepínač umístěný na vnější straně zařízení.

## 3. Varianty zařízení

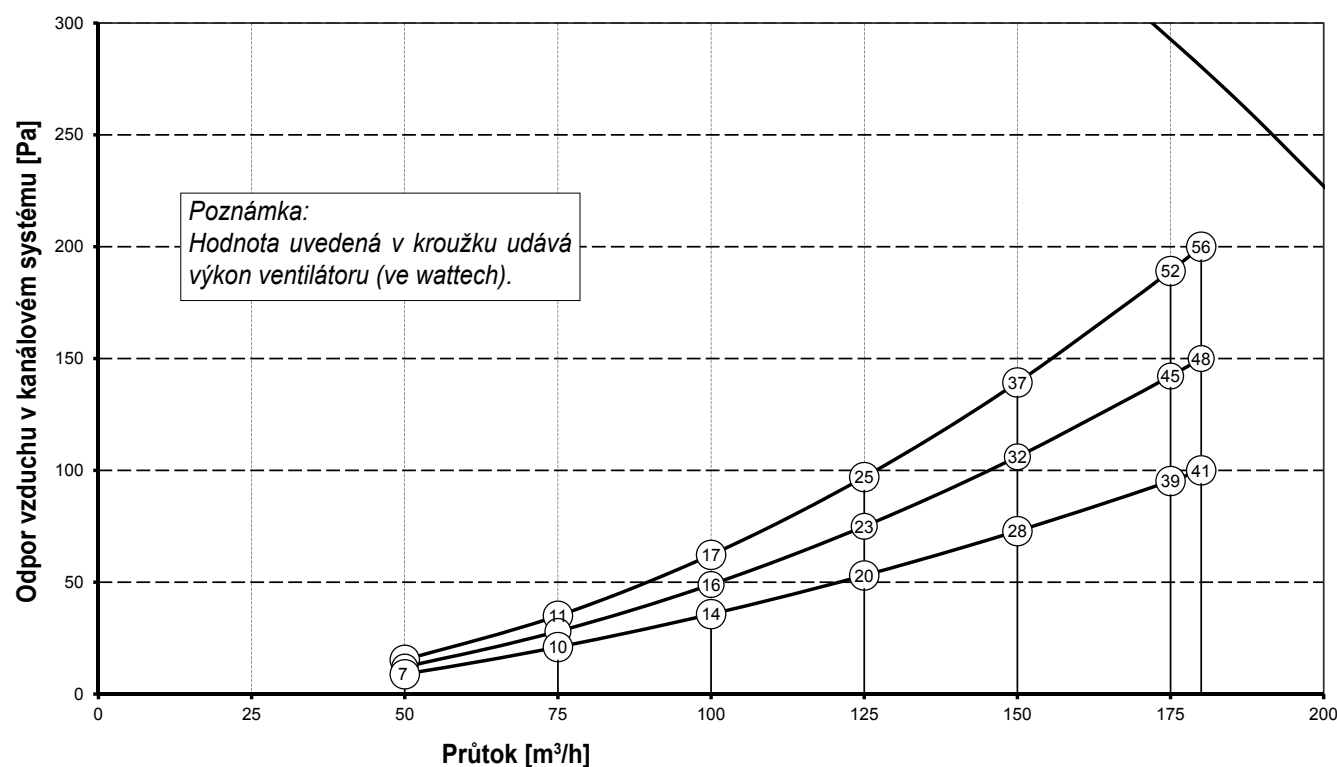
### 3.1 Technické parametry CWL- 180 Excellent

		CWL-180 Excellent			
Síťové napětí [V/Hz]		230/50			
Druh krytí		IP30			
Rozměry (šířka x výška x hloubka) [mm]		560 x 600 x 315			
Průměr kanálu [mm]		Ø 125			
Vnější průměr odvodu kondenzátu [mm]		Ø 20			
Hmotnost [kg]		25			
Třída filtru		ISO Coarse 60% (G4)			
Nastavení ventilátoru (nastavení od výrobce)		1	2	3	
Výkon ventilátorů [m³/h]	50	75	100	150	
Povolený odpor vzduchu v kanálovém systému [Pa]	9 – 15	21 – 35	36 – 62	73 – 139	
Příkon [W]	13 – 14	20 – 22	28 – 34	56 – 74	
Odběr proudu [A]	0,12 – 0,14	0,19 – 0,20	0,26 – 0,29	0,51 – 0,62	
Max. odběr proudu [A]	1,48				
Cos φ	0,44 – 0,48	0,45 – 0,49	0,47 – 0,51	0,48 – 0,52	

Hladina hluku CWL-180 Excellent					
Výkon ventilátorů [m³/h]		75	100	150	
Hladina hluku Lw (A)	Statický tlak [Pa]	40	80	160	
	Zvukové emise pláště [dB(A)]	32	39	48	
	Nasávací kanál [dB(A)]	31	37	45,5	
	Nasávací kanál [dB(A)]	49	56	66	

Vzhledem k odchylce měření se může skutečná hodnota lišit až o 1 dB(A).

### 3.2 Charakteristika ventilátoru CWL-180 Excellent

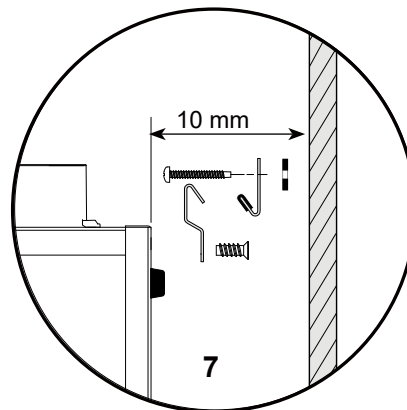
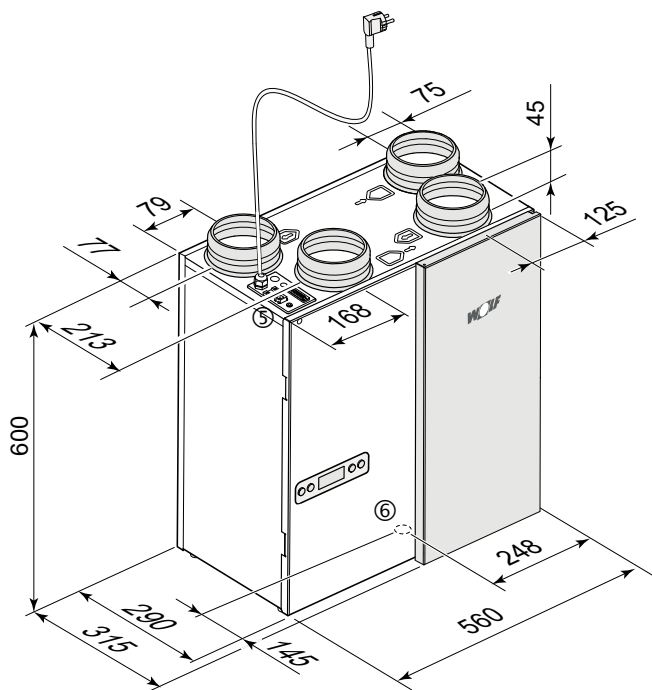




## 3. Varianty zařízení

### 3.3 Připojení a rozměry CWL-180 Excellent

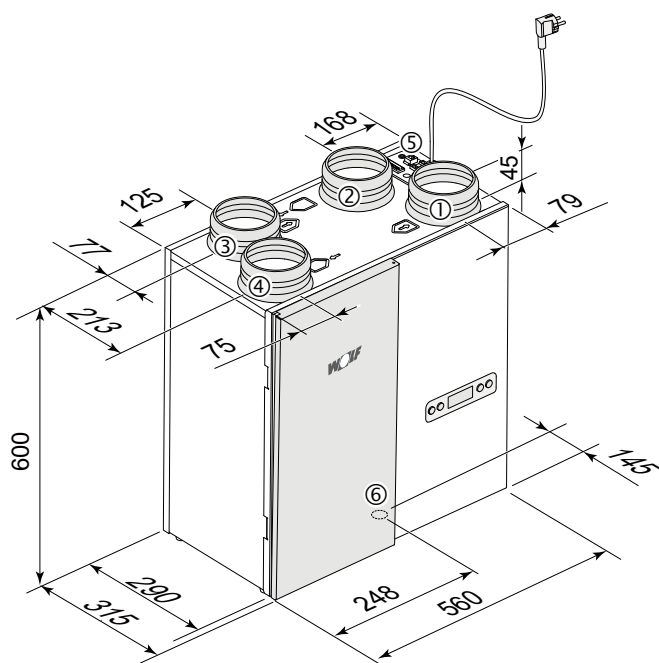
#### 3.3.1 CWL-180 Excellent, pravostranné vyhotovení







Sada pro montáž na zeď  
Tato sada obsahuje samostatné pokyny k montáži.

CWL-180 Excellent pravostranné vyhotovení 4/0

#### 3.3.2 CWL-180 Excellent, levostranné vyhotovení

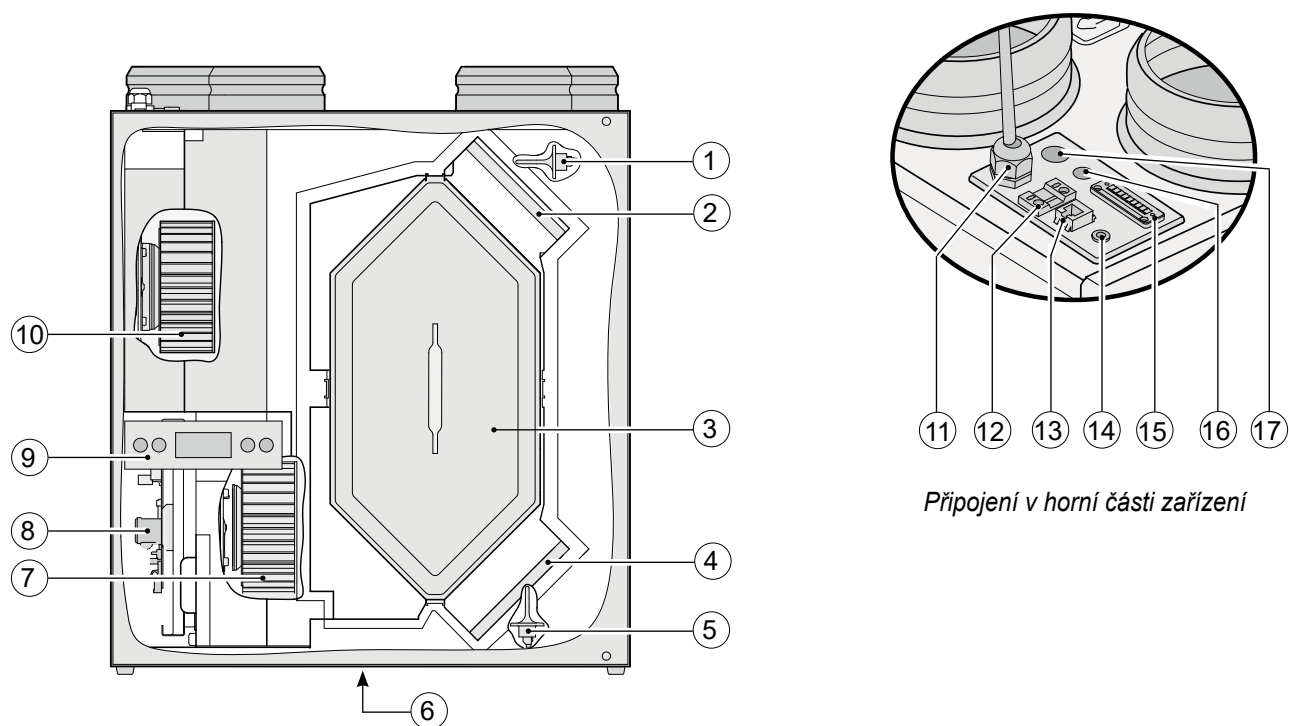


- 1 = Přívod do obytného prostoru 
- 2 = Výstup do vnějšího prostředí 
- 3 = Odvod z obytného prostoru 
- 4 = Přívod z vnějšího prostředí 
- 5 = Elektrické připojení
- 6 = Připojení odvodu kondenzátu
- 7 = Nástěnné držáky (všimněte si správné polohy gumových pásek, podložek a víček)

CWL-180 Excellent levostranné vyhotovení 4/0

## 3. Varianty zařízení

### 3.4 Zobrazení větrací jednotky



*Připojení v horní části zařízení*

1	Snímač vnitřní teploty	Měří teplotu vzduchu v obytném prostoru
2	Filtr odváděného vzduchu	Filtruje vzduch nasávaný objektem
3	Výměník tepla	Zajišťuje výměnu tepla mezi přiváděným a odváděným vzduchem
4	Filtr přiváděného vzduchu	Filtruje vnější vzduch, který se přivádí do objektu
5	Snímač vnější teploty	Měří teplotu přiváděného venkovního vzduchu.
6	Odvod kondenzátu	Připojení odvodu kondenzátu
7	Výfukový ventilátor	Odvádí vzduch z objektu do vnějšího prostředí.
8	Řídicí deska	Obsahuje ovládací elektronické prvky pro základní funkce.
9	Displej a 4 ovládací tlačítka	Rozhraní mezi uživatelem a řídicími elektrickými komponenty.
10	Nasávací ventilátor	Přivádí čerstvý vzduch do objektu.
11	Síťový kabel 230 V	Průchodka napájecího kabelu 230 V
12	Připojení eBus	Dvoupólový šroubový konektor pro připojení eBus
13	Modulární přípojka vícestupňového přepínače	Přípojka pro kabel vícestupňového přepínače, podle přání i s indikátorem filtru.
14	Servisní přípojka	Připojení k počítači pro servisní účely
15	9-pólový konektor	obsahuje různé ovládací vstupy a výstupy; pouze pro rozšířenou variantu
16	Průchodka navíc	Například pro kabel snímače relativní vlhkosti vzduchu
17	Průchodka navíc	Například pro kabel 230 V předehřívacího nebo dohřívacího registru; pouze pro rozšířenou variantu

## 4. Provoz

### 4.1 Popis

Větrací jednotka je po připojení k síti ihned připravena k provozu. Odváděný vzduch z obytných prostor ohřívá svěží čerstvý vzduch z vnějšího prostředí. Šetří to energii a zabezpečuje čerstvý vzduch pro požadované místnosti.

Ovládací systém disponuje čtyřmi režimy větrání.

V závislosti na připojeném víceúrovňovém přepínači je možno využít 3 nebo 4 větrací režimy. Průtok vzduchu se pro každý větrací režim nastavuje zvlášť. Systém neustálého řízení objemu zabezpečuje, aby se průtok vzduchu přes nasávací a výfukový ventilátor určoval nezávisle na tlaku ve vzduchových kanálech.

### 4.2 Podmínky použití obtoku

Toto zařízení disponuje funkcí obtoku.

Splní-li se podmínky pro zapnutí obtoku, nasávací ventilátor se vypne. Díky tomu se pouze odsává horký vzduch z interiéru.

Nebudou-li podmínky pro zapnutí obtoku dále splněny, nasávací ventilátor se znovu zapne. Poznámka: V tomto režimu může být v objektu podtlak a tím ovlivněno spalovací zařízení

s přívodem vzduchu z odsávaného prostoru.

Obtoková klapka se otevírá a zavírá automaticky, když je splněno několik podmínek (tyto podmínky zapnutí obtoku naleznete v tabulce níže).

Provoz obtokové klapky je možno upravit v krocích 5, 6 a 7 v nabídce Nastavení (více informací v kapitole 13).

Podmínky zapnutí obtokové klapky	
<b>Obtoková klapka se otevře, pokud</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- je vnější teplota vyšší než 7 °C a</li><li>- vnější teplota je nižší než vnitřní teplota v objektu a</li><li>- teplota v objektu je vyšší než teplota nastavená v kroku č. 5 nabídky Nastavení (standardně nastaveno na 22 °C).</li></ul>
<b>Obtoková klapka se zavře, pokud</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- je vnější teplota nižší než 7 °C <b>nebo</b></li><li>- vnější teplota je vyšší než vnitřní teplota v objektu <b>nebo</b></li><li>- teplota vnějšího prostředí je vyšší než teplota nastavená v kroku 5 v nabídce Nastavení minus teplota nastavená v hysterezi (krok 6), standardně nastaveno na 20 °C (22,0 °C minus 2,0 °C)</li></ul>

### 4.3 Protimrazová ochrana

Větrací jednotka CWL-180 Excellent disponuje inteligentní protimrazovou ochranou, která zabraňuje zamrznání výměníku tepla při extrémně nízkých vnějších teplotách. Snímače měří teplotu v celém výměníku tepla. Je-li nainstalován volitelný přehřívací registr, podle potřeby se zapne.

Díky tomu je zaručena správná rovnováha větrání i při velmi nízkých vnějších teplotách. Aktivita nasávacího ventilátoru se postupně až do vypnutí bude snižovat pouze v případě, že výkon přehřívacího registru nebude dostačovat pro rozmrazování.

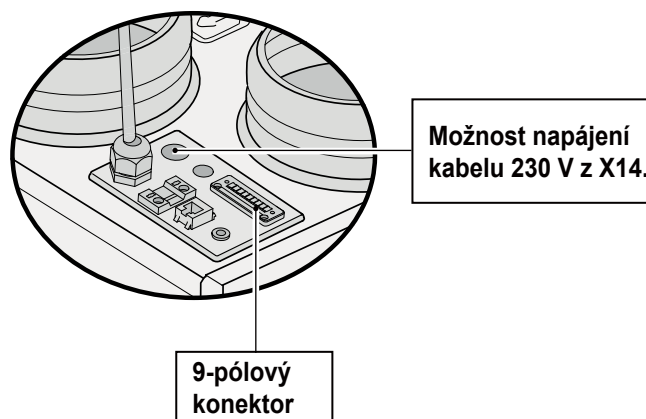
### 4.4 Rozšířená varianta zařízení CWL-180 Excellent

Zařízení CWL-180 je kromě standardního vyhotovení k dispozici i v rozšířené variantě. Tato verze má k dispozici další možnosti pro připojení různých doplňků.

Rozšířená varianta disponuje 9-pólovým konektorem (připojeným na řídicí desce k X15), který je přístupný z vnější strany zařízení.

Je-li ke konektoru X14 (přístupný po otevření předního panelu) připojený dohřívací registr nebo volitelný přehřívací registr, kabel 230 V, který zde připojí servisní technik, musí být připojený mimo spotřebič. Použijte průchodku s ochranou proti nadměrnému průtoku (není součástí).

Více informací o možnostech připojení konektorů X14 a X15 rozšířené varianty zařízení CWL-180 Excellent naleznete v ods. 11.1.



## 5. Instalace

### 5.1 Instalace všeobecně

Instalace větrací jednotky

1. Umístění větrací jednotky (ods. 5.2)
2. Připojení odvodu kondenzátu (ods. 5.3)
3. Připojení kanálů (ods. 5.4)
4. Elektrické připojení:  
Připojení síťových kabelů (ods. 5.5.1), víceúrovňového přepínače (ods. 5.5.2) a podle potřeby připojení eBus (ods. 5.5.3).

Při instalaci větrací jednotky je třeba dodržovat tyto pokyny a předpisy:

- předpisy o větrání obytných domů a bytů.
- bezpečnostní předpisy pro nízkonapěťové zařízení.
- předpisy o připojení vnitřní kanalizace v obytných domech a bytech
- případné další předpisy místního dodavatele elektrické energie.
- návod k montáži, údržbě a provozu CWL-180 Excellent

### 5.2 Umístění větrací jednotky

Zařízení CWL-180 Excellent je možno namontovat přímo na zeď pomocí závěsných pásů, které jsou součástí balení. Aby jednotka nezpůsobovala otřesy, je potřeba ji namontovat na masivní stěnu s minimální hmotností 200 kg/m<sup>2</sup>. Sádkartonová ani plechem vyztužená zeď není dostatečně masivní. V takovém případě je nutno vykonat dodatečná opatření, jako například dvojité obložení nebo dodatečnou výztuž zdi.

Při instalaci je třeba postupovat podle těchto pokynů:

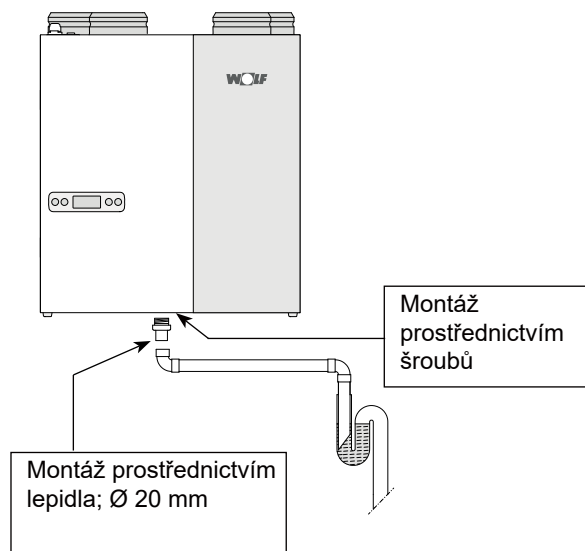
- Větrací jednotka se musí montovat ve vodorovné poloze.
- Místo instalace je třeba určit tak, aby byl dobrý odvod kondenzátu potrubím s vodním sifonem a dostatečným spádem.
- Místo instalace nesmí být vystavěno mrazům.
- Na čištění filtru a na servisní práce je třeba před zařízením ponechat volný prostor minimálně 70 cm a volnou montážní výšku 180 cm.

### 5.3 Připojení odvodu kondenzátu

Hrdlo odvodu kondenzátu pro větrací zařízení CWL-180 Excellent se nachází v spodní části větrací jednotky. Kondenzát se vypouští přes sifon do domovní kanalizace.

Připájecí hrdlo pro připojení odvodu kondenzátu se dodává samostatně a musí se našroubovat do otvoru pod větrací jednotkou. Pro zajištění nepropustnosti použijte teflonovou pásku. Maximální utahovací moment je 10 Nm. Tento připojovací díl má venkovní průměr 20 mm.

Na připojovací díl se pomocí lepeného spoje namontuje potrubí pro odvod kondenzátu (případně zahnuté v určitém úhlu). Potrubí pro odvod kondenzátu je možno namontovat pomocí lepeného spoje v spodní části zařízení. Odvod musí být ukončen pod hladinou vody v sifonu. Do sifonu nalijte vodu, aby do prostoru nepronikal pach z kanalizace.



### 5.4 Připojení kanálů

Výfukový kanál nemusí být vybaven regulační klapkou. Množství odváděného vzduchu řídí samotné zařízení.

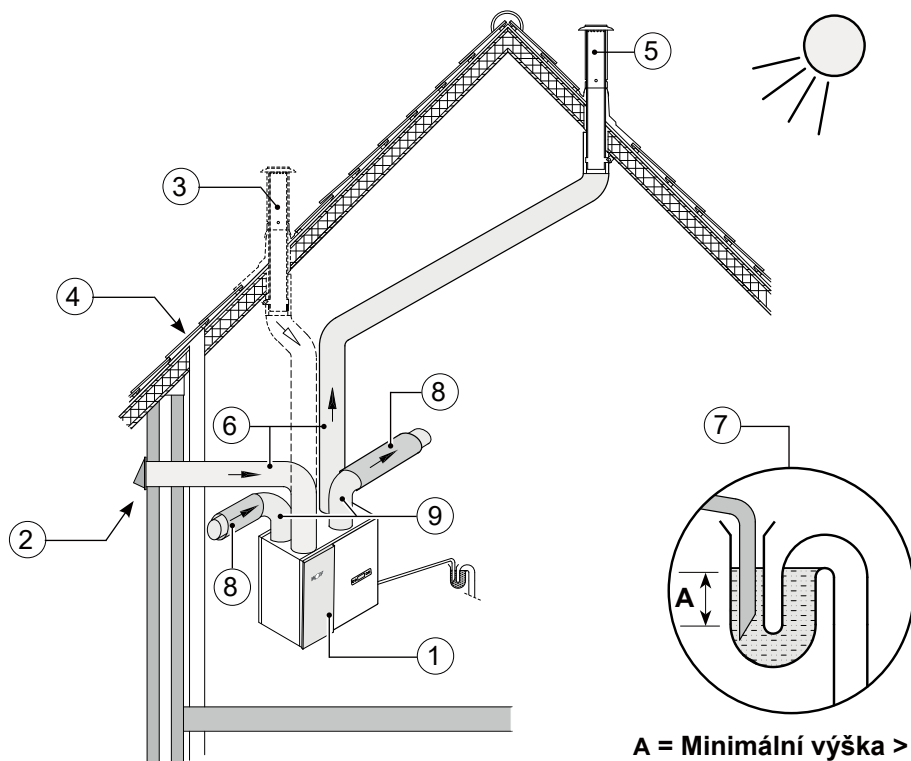
Aby se zabránilo tvorbě kondenzátu na vnější straně nasávacího a výfukového kanálu zařízení CWL-180 Excellent, je třeba oba kanály z vnější strany parotěsně izolovat. Jsou-li kanály z umělé hmoty (EPE), dodatečná izolace není potřeba.

**Pro optimální tlumení hluku ventilátoru doporučujeme použít mezi zařízením a nasávacími/výfukovými kanály tlumiče hluku.**

Věnujte pozornost instalačnímu hluku, a to i pro začleněné kanály. Aby se zabránilo přeslechům, namontujte jednotlivé kanály tak, aby se ke klapkám větili samostatně. Je-li to nevyhnutné, nasávací kanály je nutno izolovat (např. nacházejí-li se mimo izolovaného obalu).

Pro zařízení CWL-180 Excellent se požaduje průměr kanálu 125 mm.

## 5. Instalace



- 1 = CWL-180 Excellent levostranné vyhotovení 4/0 (instalujte vodorovně)
- 2 = Nejvhodnější místo nasávání čerstvého vzduchu
- 3 = Nasávání čerstvého vzduchu (volitelně)
- 4 = Průduch kanalizace
- 5 = Nejvhodnější místo pro odvod znečištěného vzduchu; je třeba použít izolovanou střešní přechodku
- 6 = Potrubí systém ISO
- 7 = Připojení odvodu kondenzátu
- 8 = Tlumič hluku
- 9 = Kanály z objektu a do objektu

**A = Minimální výška > 60 mm**

- Čerstvý vzduch je třeba do obytných prostorů přivádět ze stinné strany budovy, například ze štítu nebo převisu střechy.
- Výfukový kanál mezi jednotkou CWL-180 Excellent a střešní přechodkou je potřeba vést tak, aby v potrubí nevznikal kondenzát.
- Nejvyšší přípustný odpor v kanálovém systému při maximálním větracím výkonu je 150 Pa. Při zvýšeném odporu v kanálovém systému maximální větrací výkon klesá.
- Polohu mechanického výstupu větrání a průduchu kanalizace je nutno zvolit vhodným způsobem.
- Umístění hrdla sacího potrubí je potřeba zvolit tak, aby nedocházelo k znečišťování a k průvanu.

Je třeba vytvořit dostatečný počet větracích otvorů pro dodatečné proudění vzduchu, například mezery pode dveřmi musí mít výšku minimálně 2 cm.

## 5. Instalace

### 5.5 Elektrické připojení

#### 5.5.1 Připojení zástrčky

Zařízení možno připojit do lehce přístupné uzemněné zásuvky pomocí zástrčky, která je součástí zařízení. Při zapojení je nutno dodržet veškeré technické požadavky na elektrická zařízení v zemi instalace.

**Ponechte dostatečnou kapacitu pro předehřivací registr s výkonem 1 000 W/dohřivací registr, který je možno volitelně připojit.**

#### 5.5.2 Připojení vícestupňového přepínače

Vícestupňový přepínač (není součástí dodávky) se připojuje k modulárnímu konektoru typu RJ12 (připojeno ke konektoru X2 na řídicí desce), který je umístěn v horní části zařízení.

- 4-stupňový přepínač s indikací stavu filtru musí být připojen šestižilým kabelem s použitím konektoru RJ12.

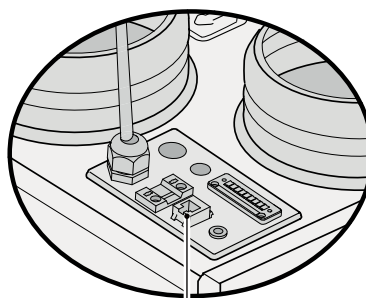
Příklady zapojení vícestupňového přepínače jsou uvedeny ve schématech 11.2.1 až 11.2.4.

Stejně tak je možné použít bezdrátové dálkové ovládání nebo kombinaci vícestupňových přepínačů.



#### Upozornění

Ventilátory a řídicí deska jsou pod napětím. Pracujete-li na údržbě nebo opravách zařízení, vždy jej nejdříve a zabezpečte proti nechtěnému zapnutí.

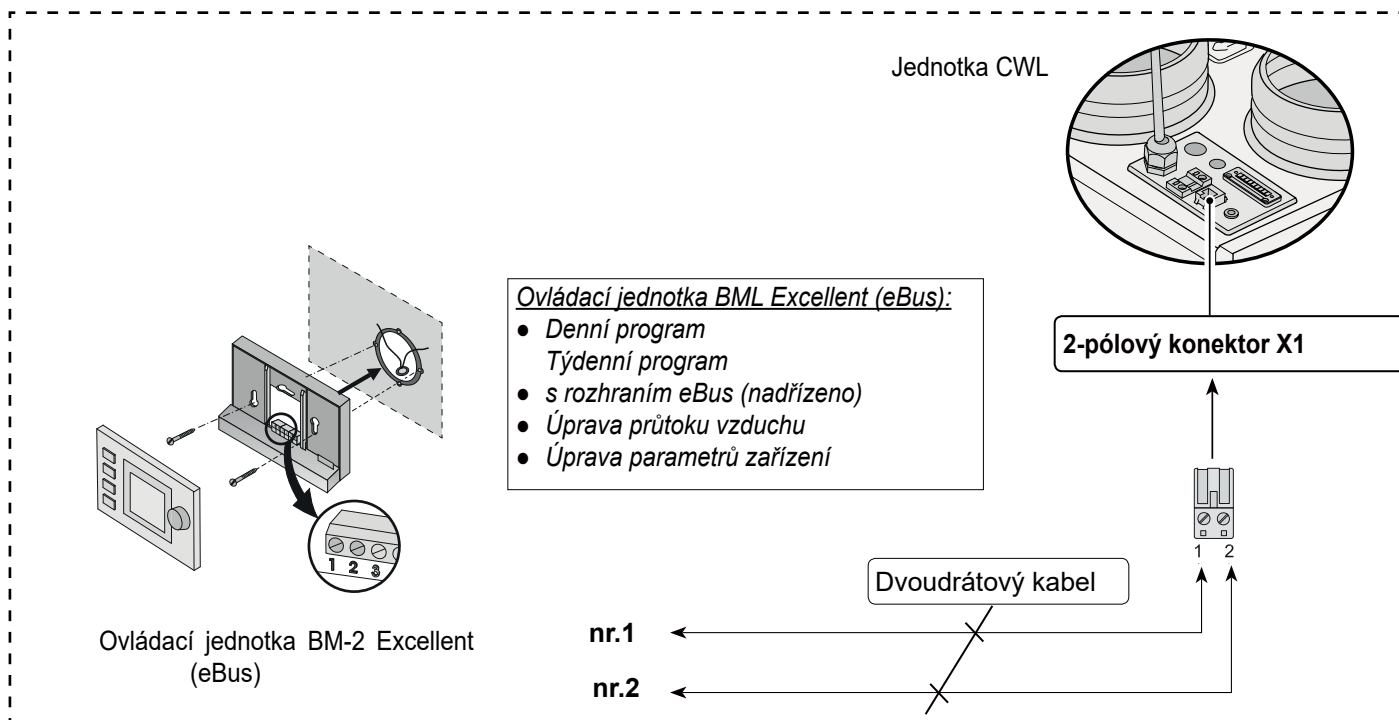


modulární konektor

#### 5.5.3 Připojení konektoru eBus

Zařízení CWL-180 Excellent využívá protokol eBus. Dvoupólový -oddělitelný- šroubový konektor pro připojení eBus se nachází v horní části zařízení.

Protokol eBus je možno využít například na spojení (kaskádové ovládání) spotřebičů (viz ods. 11.3). Vzhledem k citlivosti polarity vždy připájejte kontakty X1-1 k X1-1 a X1-2 k X1-2. Pokud tyto kontakty zaměníte, zařízení nebude fungovat!



## 6. Displej

### 6.1 Ovládací panel všeobecně

Na displeji se zobrazuje aktuální provozní režim jednotky. Pro vyvolání a úpravu nastavení v ovládacím programu jednotky je možno použít čtyři ovládací klávesy.

Po připojení zařízení CWL-180 Excellent do elektrické sítě se všechny symboly na displeji na 2 sekundy rozsvítí, přičemž se zároveň na 60 sekund rozsvítí i modré podsvícení.

Po stisknutí jedné z ovládacích kláves se displej na 30 sekund rozsvítí.

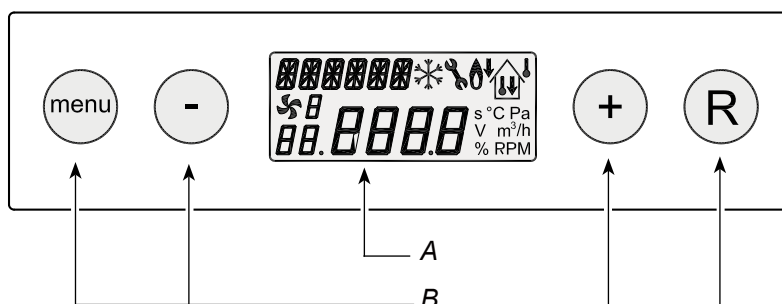
Pokud se nestisknou žádné klávesy ani nedojde k neobvyklé situaci (např. k závažné poruše), displej bude v **provozním režimu** (viz ods. 6.2).

Po stisknutí klávesy Menu je možno pomocí kláves + a - vybrat jednu ze tří nabídek:

- **Nabídka Nastavení** (SET); viz § 6.3
- **Nabídka Údaje** (READ); viz § 6.4
- **Nabídka Servis** (SERV); viz § 6.5

Po stisknutí klávesy R se z jakékoliv nabídky vrátíte zpět do provozního režimu.

Chcete-li zapnout podsvícení displeje bez toho, abyste něco v nabídce změnili, krátce stiskněte klávesu R (méně než 5 sekund).



A = displej  
B = 4 ovládací klávesy

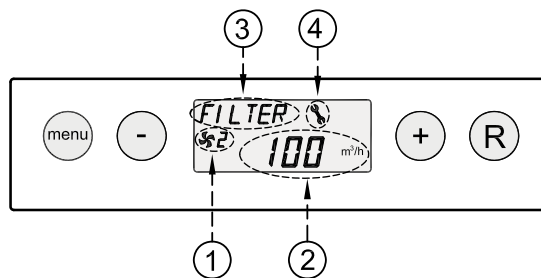
Klávesa	Funkce klávesy
Nabídka	Aktivace nabídky Nastavení; přechod na další krok v podřízené nabídce; potvrzení změny hodnoty
-	Listování; změna hodnoty; zapínání nebo vypínání zařízení CWL-180 Excellent z provozního režimu (stiskněte na 5 sekund)
+	Listování; úprava hodnoty
R	Jeden krok zpátky v nabídce; zrušit úpravu hodnoty; resetování filtru (stiskněte na 5 sekund); vymazat historii poruch

## 6. Displej

### 6.2 Provozní režim

V provozním režimu se na displeji mohou zobrazit 4 odlišné situace/hodnoty současně.

- 1 = **Stav ventilátorů**, zobrazuje spojená zařízení (viz ods. 6.2.1)
- 2 = **Průtok vzduchu** (viz ods. 6.2.2)
- 3 = **Textová zpráva**, např. stav filtru, aktivace kontaktu externího přepínače atd. (viz ods. 6.2.3)
- 4 = **Poruchový symbol** (viz ods. 8.1 a § 8.2)

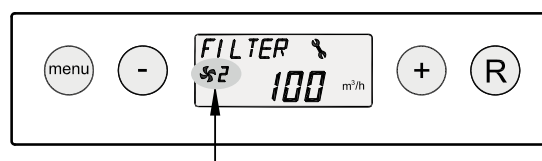


#### 6.2.1 Stav ventilátorů

V této části displeje se zobrazuje symbol ventilátoru společně s číslem.

Jsou-li nasávací a výfukové ventilátory aktivní, zobrazuje se symbol ventilátoru. Nejsou-li ventilátory aktivní, symbol ventilátoru nesvítí.

Číslo za symbolem ventilátoru určuje jeho stav. Vysvětlení těchto čísel naleznete v tabulce níže.



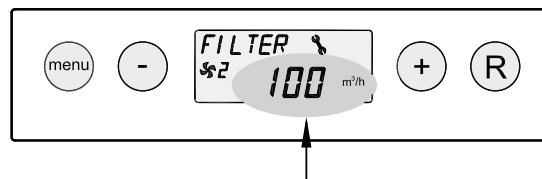
Stav ventilátoru na displeji	Popis
	Nasávací a výfukové ventilátory jsou aktivní při rychlosti 50 m <sup>3</sup> /h nebo jsou neaktivní. Závisí to na nastavení parametru 1 (viz kapitolu 13).
	Nasávací a výfukové ventilátory jsou aktivní v režimu 1 víceúrovňového přepínače. Závisí to na nastavení parametru 2 (viz kapitolu 13).
	Nasávací a výfukové ventilátory jsou aktivní v režimu 2 víceúrovňového přepínače. Závisí to na nastavení parametru 3 (viz kapitolu 13).
	Nasávací a výfukové ventilátory jsou aktivní v režimu 3 víceúrovňového přepínače. Závisí to na nastavení parametru 4 (viz kapitolu 13).
	Zařízení CWL-180 Excellent je spojeno prostřednictvím sběrnice eBus. Nasávací a výfukové ventilátory zařízení CWL-180 Excellent jsou aktivní v souladu s režimem vybraným na nadřazeném zařízení CWL-180 Excellent. Na displeji se navíc zobrazuje i číslo příslušného podřazeného zařízení CWL-180 Excellent. Míra průtoku vzduchu závisí na nastavení parametrů zařízení CWL-180 Excellent, které je určeno jako nadřazené.

#### 6.2.2 Zobrazení průtoku vzduchu

Zobrazuje nastavenou míru průtoku vzduchu nasávacího nebo výfukového ventilátoru.

Pokud se hodnoty průtoku vzduchu pro nasávací a výfukový ventilátor liší (např. při použití kontaktu externího přepínače), vždy se zobrazuje nejvyšší hodnota průtoku vzduchu.

Je-li zařízení vypnuto pomocí softwaru, zobrazuje se tu text OFF (Vypnuto), viz ods. 7.1.



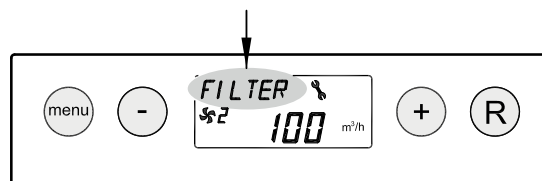


## 6. Displej

### 6.2.3 Textové zprávy v provozním režimu

V této části displeje se může zobrazit textová zpráva. Textová zpráva "Filter" má vždy přednost před jinými zprávami.

V provozním režimu se mohou zobrazit tyto zprávy.



Textová zpráva na displeji	Popis	
FILTER	Objeví-li se na displeji text "FILTER," je nutno vyměnit nebo vyčistit filtr; více podrobností naleznete v ods. 9.1	
Slave 1, Slave 2 atd.	Při spojených spotřebičích tato zpráva ukazuje, která zařízení jsou podřízená (slave 1 až slave 9); více informací naleznete v ods. 11.3. Na nadřazeném spotřebiči (Master) se zobrazuje běžné hlášení o režimu ventilace.	 <i>Nadřazené zařízení</i>  <i>Podřazené zařízení</i>
EWT (Pouze pro rozšířenou variantu)	Zobrazuje-li se na displeji text "EWT," geotermální výměník tepla je aktivní. Podrobnější informace naleznete také v ods. 11.6.	
CN1 nebo CN2 (Pouze pro rozšířenou variantu)	Zobrazuje-li se na displeji text "CN1" nebo "CN2," jeden ze vstupů externího přepínače je aktivní, viz také ods. 11.7.	
V1 nebo V2 (Pouze pro rozšířenou variantu)	Zobrazuje-li se na displeji text "V1" nebo "V2," jeden z externích vstupů 0 – 10 V je aktivní, viz také ods. 11.7.	

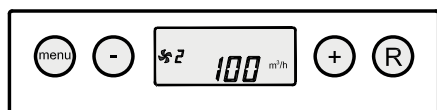
## 6. Displej

### 6.3 Nabídka Nastavení

Nastavené hodnoty je možno upravit v nabídce Nastavení s cílem přizpůsobit zařízení okolnímu prostředí a dosáhnout optimálního výkonu. Seznam nastavených hodnot najdete v kapitole 13. Několik hodnot včetně průtoku vzduchu je nastaveno v konstrukčních údajích.

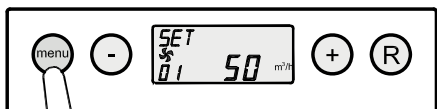
Nastavenou hodnotu upravte v nabídce Nastavení takto:

- 1 V provozním režimu stiskněte klávesu **MENU**. Na displeji se zobrazí **nabídka Nastavení**.



1 x

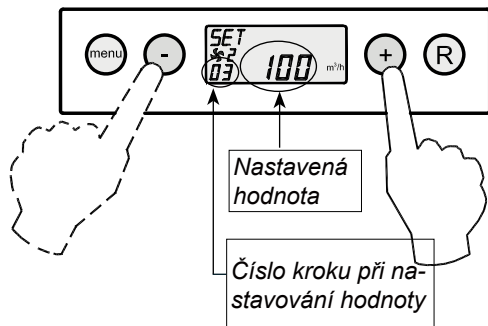
- 2 Stisknutím klávesy Menu aktivujte **nabídka Nastavení**.



*Nabídka Nastavení je aktivní*

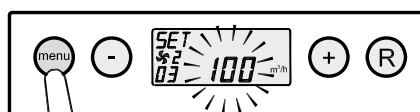
2 x

- 3 Nastavenou hodnotu, kterou chcete upravit, vyberte pomocí kláves + nebo -.



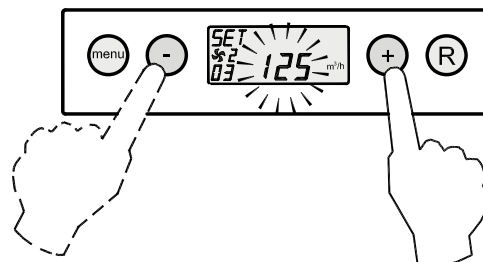
*Výběr nastavené hodnoty, která se má upravit.*

- 4 Požadovanou nastavenou hodnotu vyberte stisknutím klávesy **Menu**.

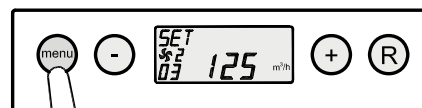


1 x

- 5 Vybranou nastavenou hodnotu vyberte pomocí + a -.



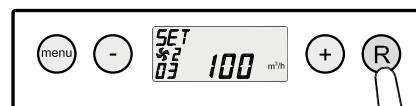
- 6 **Uložit** upravenou nastavenou hodnotu



1 x

*Uložit upravenou nastavenou hodnotu*

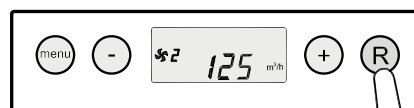
- Neuložit** upravenou nastavenou hodnotu



*Neuložit upravenou nastavenou hodnotu*

1 x

- 7 Chcete-li upravit další nastavené hodnoty, opakujte kroky 3 – 6. Nechcete-li již upravovat žádné nastavené hodnoty a chcete-li se vrátit zpět do provozního režimu, stiskněte klávesu **R**.



*Návrat do provozního režimu*

## 6. Displej

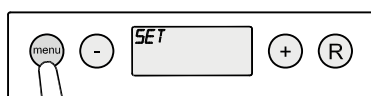
### 6.4 Nabídka Údaje

Nabídku Údaje je možno využít na zjištění aktuálních hodnot z připojených snímačů, čímž získáte více informací o výkonu zařízení. Úprava hodnot **není** v nabídce Údaje možná. Nabídku Údaje je možno zobrazit následovně:

1. V provozním režimu stiskněte klávesu **MENU**. Na displeji se zobrazí **nabídka Nastavení**.

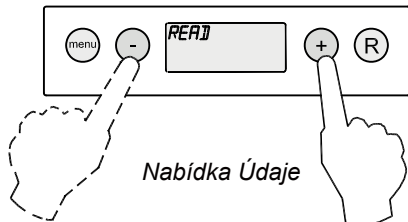


Provozní režim



Nabídka Nastavení

2. Pomocí kláves + a - přejděte do **nabídky Údaje**.



Nabídka Údaje

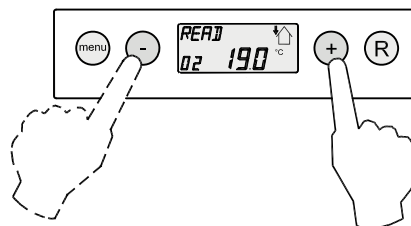
3. Aktivujte **nabídku Údaje**.



Naměřená hodnota

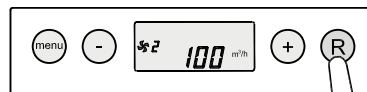
Č. kroku pro naměřenou hodnotu; vysvětlení naleznete v tabulce níže

4. Pomocí kláves + a - listujte nabídkou Údaje.



5. Chcete-li se vrátit do provozního režimu, stiskněte dvakrát tlačítko **R**.

Nedojde-li během 5 minut k stisknutí žádné klávesy, zařízení se automaticky vrátí do provozního režimu.



Provozní režim

2 x

Č. kroku pro naměřenou hodnotu	Popis naměřené hodnoty	Jednotka
01	Aktuální teplota v obytném prostoru	°C
02	Snímač aktuální teploty venku	°C
03	Stav obtoku (ON = klapka obtoku je aktivní, OFF = klapka obtoku není aktivní)	
04	Protimrazová ochrana (ON = protimrazová ochrana je aktivní, OFF = protimrazová ochrana není aktivní)	
09	Aktuální relativní vlhkost	%
10	Údaje snímače CO <sub>2</sub> č. 1 (Snímač CO <sub>2</sub> je volitelný pouze pro verzi Plus)	PPM
11	Údaje snímače CO <sub>2</sub> č. 2 (Snímač CO <sub>2</sub> je volitelný pouze pro verzi Plus)	PPM
12	Údaje snímače CO <sub>2</sub> č. 3 (Snímač CO <sub>2</sub> je volitelný pouze pro verzi Plus)	PPM
13	Údaje snímače CO <sub>2</sub> č. 4 (Snímač CO <sub>2</sub> je volitelný pouze pro verzi Plus)	PPM

## 6. Displej

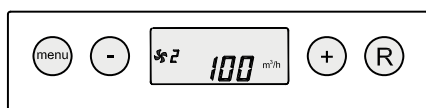
### 6.5 Nabídka Servis

V nabídce Servis se zobrazuje 10 posledních poruchových hlášení.

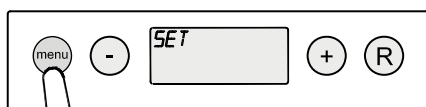
V případě závažné poruchy se nabídky Nastavení a Údaje zablokují a bude možno otevřít pouze nabídku Servis. Nabídka Servis se otevře přímo po stisknutí klávesy Menu (pouze při závažné poruše).

**Nabídku Servis** je možno zobrazit následovně:

1. V provozním režimu stiskněte klávesu **MENU**. Na displeji se zobrazí nabídka Nastavení.

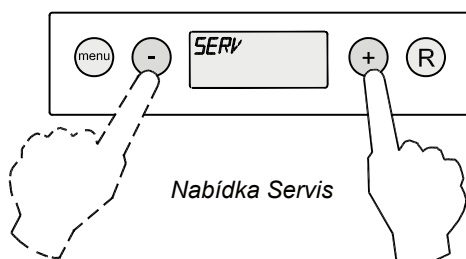


Provozní režim



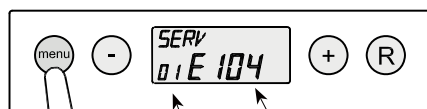
Nabídka Nastavení

2. Pomocí kláves + a - přejděte do **nabídky Servis**.



Nabídka Servis

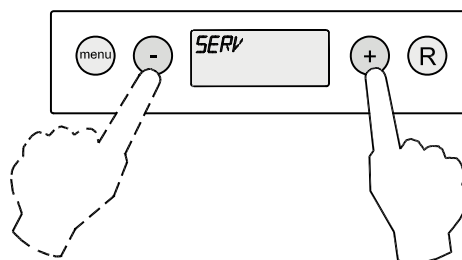
3. Aktivujte **nabídku Servis**.



**Poruchové hlášení;  
vysvětlení  
poruchových kódů  
naleznete  
v ods. 8.1 a 8.2**

č. poruchového hlášení

4. Pomocí kláves + a - přelístujte zprávami v nabídce Servis.



-Nezobrazit žádná poruchová hlášení.



-Aktuální poruchové hlášení (klíč na displeji).

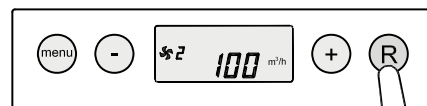


-Nevyřešené poruchové hlášení (žádný klíč na displeji).



5. Chcete-li se vrátit do provozního režimu, stiskněte dvakrát tlačítko **R**.

Nedojde-li během 5 minut k stisknutí žádné klávesy, zařízení se automaticky vrátí do provozního režimu.



Provozní režim

2 x

Chcete-li všechna poruchová hlášení vymazat, podržte klávesu R stisknutou po dobu 5 sekund. Je to však možné pouze v případě, že není aktivní žádné poruchové hlášení!

# 7. Uvedení do provozu

## 7.1 Zapínání a vypínání zařízení

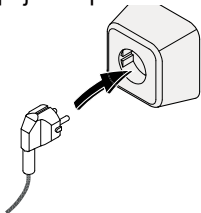
Zařízení možno zapnout či vypnout dvěma způsoby:

- Zapínání a vypínání zapojením nebo odpojením síťového kabelu ze zástrčky.
- Zapínání a vypínání pomocí softwaru na displeji zařízení.

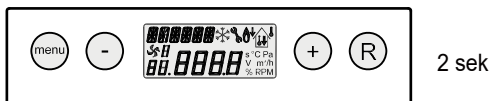
### Zapínání:

- Zapínání napájením ze sítě:

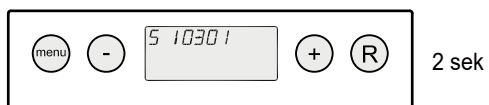
Zástrčku 230 V připojte na přívod elektrické energie.



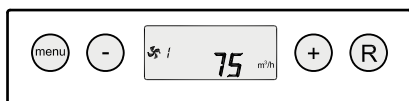
Všechny symboly na displeji se na 2 sekundy zobrazí.



Na 2 sekundy se zobrazí i verze softwaru.



Následně se zařízení CWL-180 Excellent zapne v režimu zvoleném na vícestupňovém přepínači. Není-li připojen vícestupňový přepínač, zařízení se vždy spustí v režimu 1.

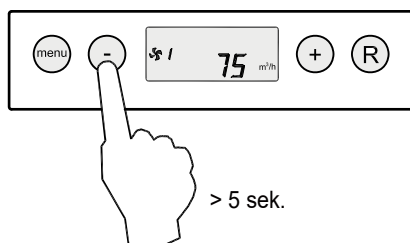


- Zapínání pomocí softwaru

Vypne-li se zařízení CWL-180 Excellent pomocí softwaru, na obrazovce se zobrazí text "OFF".



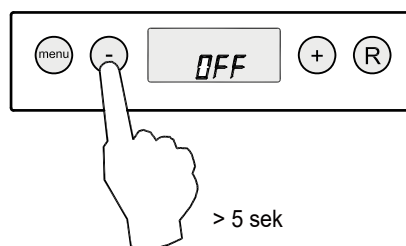
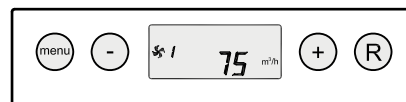
Zařízení možno zapnout stisknutím klávesy - po dobu 5 sekund.



### Vypínání:

- Vypínání pomocí softwaru:

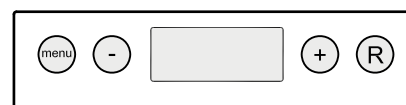
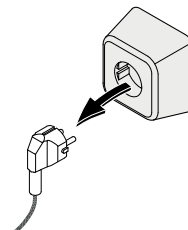
Chcete-li jednotku vypnout pomocí softwaru, stiskněte klávesu - na 5 sekund. Na displeji se zobrazí text "OFF."



- Vypínání napájením ze sítě:

Vytáhněte kabel 230 V ze zásuvky, čímž přerušíte přívod napětí.

Na displeji se nic nebude zobrazovat.



### Upozornění



Pokud se zařízením pracujete, vždy jej nejdříve vypněte pomocí softwaru a následně přerušete dodávku napětí např. odpojením ze zásuvky napájení.

## 7. Uvedení do provozu

### 7.2 Nastavení průtoku vzduchu

Průtoky vzduchu zařízení CWL-180 Excellent jsou od výrobce nastaveny na hodnoty 50, 75, 100 a 150 m<sup>3</sup>/h. Výkon a spotřeba energie zařízení CWL-180 Excellent však ještě závisí na kvalitě kanálového systému a na odporu filtrů.

#### Důležité:

Režim  je 0 nebo 50 m<sup>3</sup>/h,

Režim 1: musí být vždy nižší než režim 2.

Režim 2: musí být vždy nižší než režim 3.

Režim 3: nastavitelné mezi 50 a 180 m<sup>3</sup>/h.

Nejsou-li uvedené podmínky splněny, režim průtoku vzduchu se automaticky nastaví na vyšší polohu.

Informace o úpravě průtoků vzduchu v nabídce Nastavení naleznete v ods. 6.3.

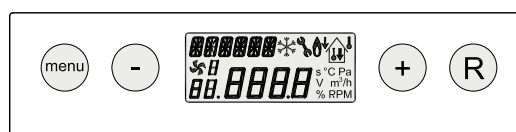
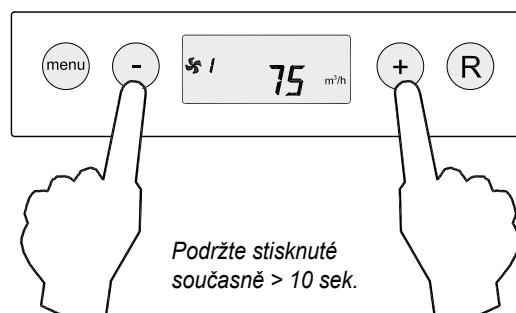
### 7.3 Další nastavení, které může upravovat servisní technik

Je možno upravit i různá další nastavení zařízení CWL-180 Excellent. Více informací naleznete v ods.6.3.

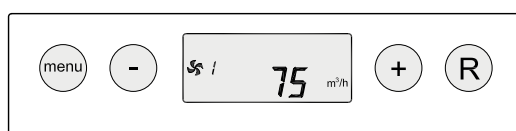
### 7.4 Resetování na nastavení od výrobce

Všechna upravená nastavení je možno vrátit zpátky na nastavení z výroby najednou.

Všechny upravená nastavení se vrátí na hodnoty, kterými zařízení CWL-180 Excellent disponovalo od výrobce; z nabídky Servis se také vymažou všechny kódy zpráv/poruch. Proces oznámení filtru se nevynuluje.



Viditelné na 3 sek.



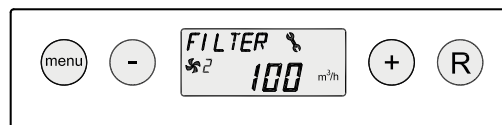
Provozní režim

## 8. Poruchy

### 8.1 Analýza poruch

Zjistí-li ovládací systém zařízení poruchu, na displeji se zobrazí symbol klíče, někdy i společně s kódem poruchy.

Zařízení rozlišuje mezi poruchami, v jejíž rámci může pokračovat v (omezeném provozu, a závažnými (blokovacími) poruchami, při kterých se oba ventilátory vypnou.



V případě závažné poruchy se vypne nabídka Nastavení a Údaje a k dispozici je pouze porucha Servis.

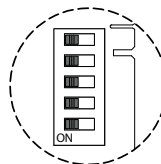
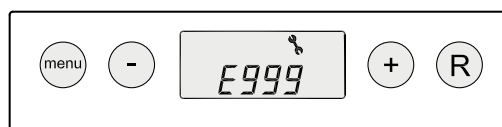
Zařízení setrvá v tomto poruchovém režimu, dokud nedojde k vyřešení problému. Následně se zařízení samo vynuluje (automatický reset) a displej se vrátí do provozního režimu.

### Porucha E999

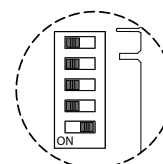
Pokud se přímo po zapnutí zařízení zobrazí na displeji poruchové hlášení **E999**, namontovaná řídicí deska není pro toto zařízení vhodná, případně jsou přepínače DIP na řídicí desce nastaveny nesprávně.

Správnou polohu přepínačů DIP na řídicí desce naleznete v ods. 10.1.

V takovém případě zkontrolujte, zda jsou přepínače DIP na řídicí desce nastaveny tak, jak to ukazují nákresy těchto nastavení. Pokud ano a zpráva E999 se i přesto pořád zobrazuje, vyměňte řídicí desku za desku správného typu.



*Správné nastavení přepínačů DIP pro CWL-180 Excellent*

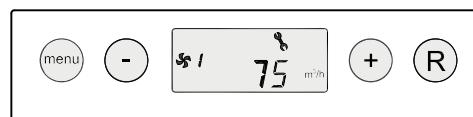


*Správné nastavení přepínačů DIP pro rozšířenou variantu CWL-180 Excellent*

### 8.2 Kódy na displeji

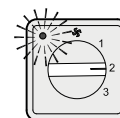
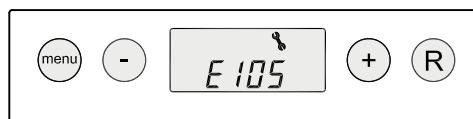
#### Nezávažná porucha

Zjistí-li zařízení nezávažnou poruchu, bude nadále pokračovat v (omezené) činnosti. Na displeji se zobrazí symbol poruchy (klíč).



#### Závažná porucha

Zjistí-li zařízení závažnou poruchu, nebude pokračovat v činnosti. Na (trvale rozsvíceném) displeji se zobrazí symbol poruchy (klíč) společně s kódem poruchy. Červená kontrolka LED na vícestupňovém přepínači (je-li k dispozici) bude blikat. K odstranění této poruchy kontaktujte servisního technika. Závažnou poruchu není možno vyřešit odpojením zařízení z elektrické sítě; poruchu je nutné nejdříve odstranit.



## 8. Poruchy

Kód poruchy	Příčina poruchy	Vliv na zařízení	Pokyny pro servisního technika
<b>E104</b>	Výfukový ventilátor nepracuje správně.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oba ventilátory jsou vypnuty</li> <li>- Pokud se používá: Předehřívací registr je vypnutý.</li> <li>- Pokud se používá: Dohřívací registr je vypnutý.</li> <li>- Restartování každých 5 minut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odpojte zařízení z elektrické sítě.</li> <li>• Vyměňte výfukový ventilátor.</li> <li>• Znovu zapojte spotřebič do elektrické sítě; porucha se automaticky vynuluje.</li> <li>• Zkontrolujte kabeláž.</li> </ul>
<b>E105</b>	Nasávací ventilátor nepracuje správně.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oba ventilátory jsou vypnuty</li> <li>- Pokud se používá: Předehřívací registr je vypnutý.</li> <li>- Pokud se používá: Dohřívací registr je vypnutý.</li> <li>- Restartování každých 5 minut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odpojte zařízení z elektrické sítě.</li> <li>• Vyměňte nasávací ventilátor.</li> <li>• Znovu zapojte spotřebič do elektrické sítě; chyba se automaticky vynuluje.</li> <li>• Zkontrolujte kabeláž.</li> </ul>
<b>E106</b>	Snímač vnější teploty vzduchu nepracuje správně.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oba ventilátory jsou vypnuty</li> <li>- Pokud se používá: Předehřívací registr je vypnutý.</li> <li>- Obtok se zavře.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odpojte zařízení z elektrické sítě.</li> <li>• Vyměňte snímač vnější teploty.</li> <li>• Znovu zapojte spotřebič do elektrické sítě; chyba se automaticky vynuluje.</li> </ul>
<b>E107</b>	Snímač teploty odváděného vzduchu nepracuje správně.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtok se zavře.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odpojte zařízení z elektrické sítě.</li> <li>• Vyměňte snímač vnitřní teploty.</li> </ul>
<b>E108</b>	Je-li namontováno: Snímač měřící vnější teplotu mimo rozsah hodnot nebo vadný.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pokud se používá: Dohřívací registr je vypnutý.</li> <li>- Pokud se používá: Geotermální výměník tepla je vypnutý.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vyměňte snímač vnější teploty.</li> </ul>
<b>E109</b>	Porucha připojeného snímače CO <sub>2</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zařízení pokračuje v provozu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odpojte zařízení z elektrické sítě.</li> <li>• Vyměňte snímač CO<sub>2</sub>; správné nastavení spínačů nového senzoru CO<sub>2</sub>.</li> <li>• Znovu zapojte spotřebič do elektrické sítě; porucha se automaticky vynuluje.</li> </ul>
<b>E111</b>	Je-li namontováno: Snímač relativní vlhkosti vzduchu mimo rozsah hodnot nebo vadný.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zařízení pokračuje v provozu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odpojte zařízení z elektrické sítě.</li> <li>• Vyměňte snímač vlhkosti vzduchu.</li> </ul>
<b>E999</b>	Přepínače DIP na řídicí desce nejsou nastaveny správně.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zařízení nereaguje; červená kontrolka LED na vícestupňovém přepínači také nečinná.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nastavte přepínače DIP do správné polohy (viz ods. 8.1).</li> </ul>

### Poznámka:

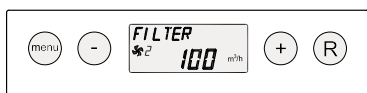
Nefunguje-li režim 2 vícestupňového přepínače, modulární konektor vícestupňového přepínače byl připojen naopak. Odpojte jeden z konektorů vícestupňového přepínače RJ a připojte opačně nový konektor.



# 9. Údržba

## 9.1. Údržba ze strany uživatele

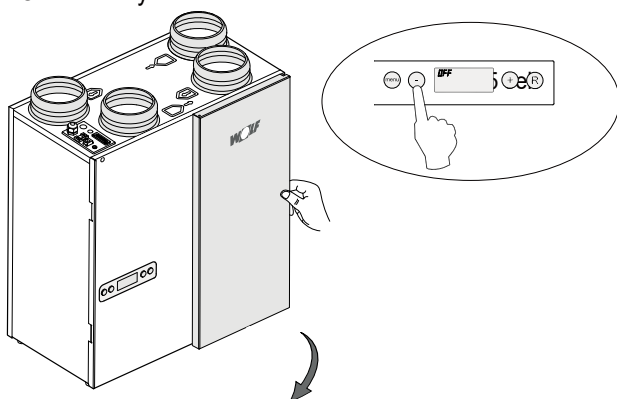
Uživatel smí provádět pouze výměnu filtrů, jejich čištění nebo výměnu v určitých pravidelných intervalech. Filtry je třeba čistit nebo měnit až poté, když se na displeji zobrazí označení **FILTER** nebo, když se na vícestupňovém přepínači rozblíká indikace údržby filtru – červená kontrolka.



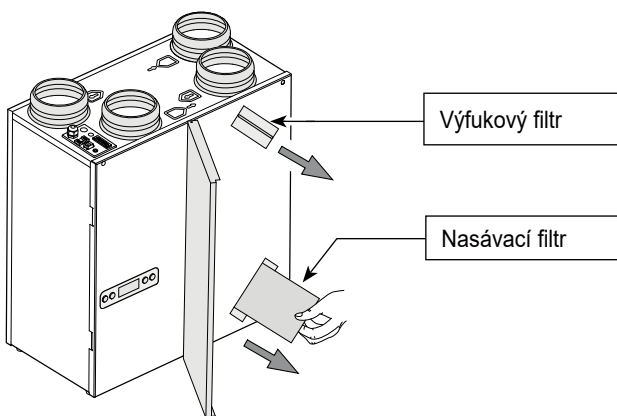
Filtry je nutno měnit minimálně každý rok. Používání zařízení bez filtrů není povoleno.

### Čištění nebo výměna filtrů:

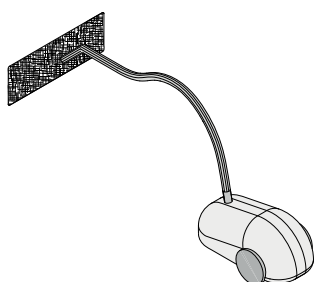
- 1 - Stiskněte klávesu - na 5 sekund.  
- Otevřete kryt filtrů.



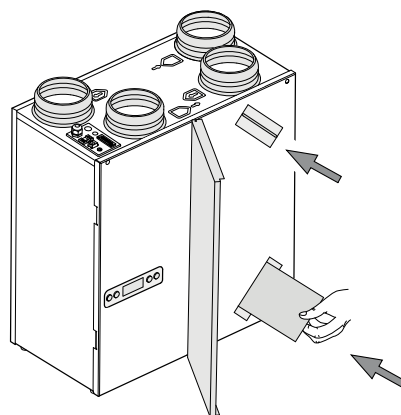
- 2 Vyměňte filtry. Zapamatujte si, jak byly namontovány (čistá strana filtru směrem k výměníku tepla).



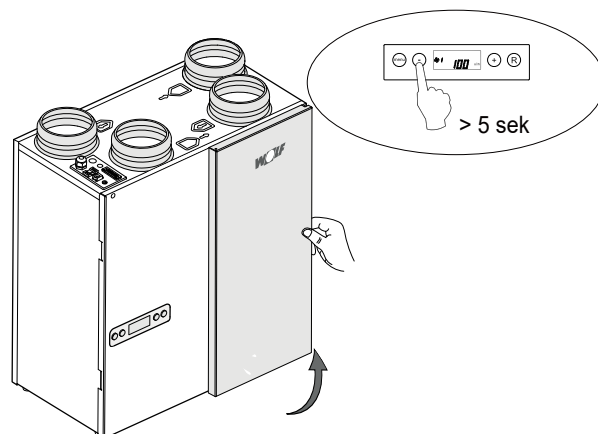
- 3 Vyčistěte filtry.



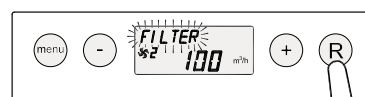
- 4 Filtry zasuněte stejně, jak jste je předtím vyjmuli.



- 5 Zavřete kryt filtrů.  
- Zapněte zařízení stisknutím klávesy - po dobu 5 sekund.



- 6 Po výměně nebo vyčištění filtru stiskněte na 5 sekund klávesu **R**. Indikace filtru se vynuluje. Pro potvrzení výměny či vyčištění filtrů text **FILTER** krátce zabliká. Výměnu a vyčištění filtrů je možno vykonat i v případě, že se na obrazovce ještě nezobrazuje zpráva **FILTER**. Počítadlo se následně vynuluje.



Po výměně nebo vyčištění filtru text **FILTER** zmizí, kontrolka na vícestupňovém přepínači přestane blikat a displej se vrátí do provozního režimu.

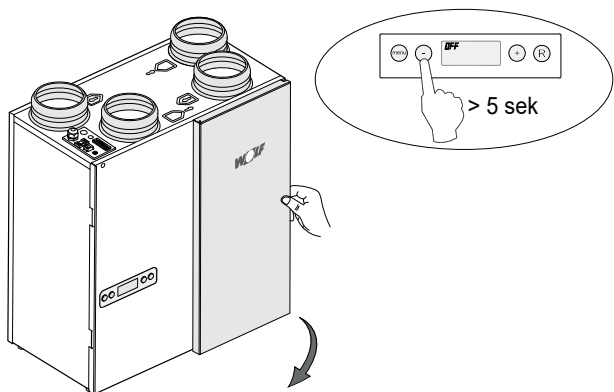


# 9. Údržba

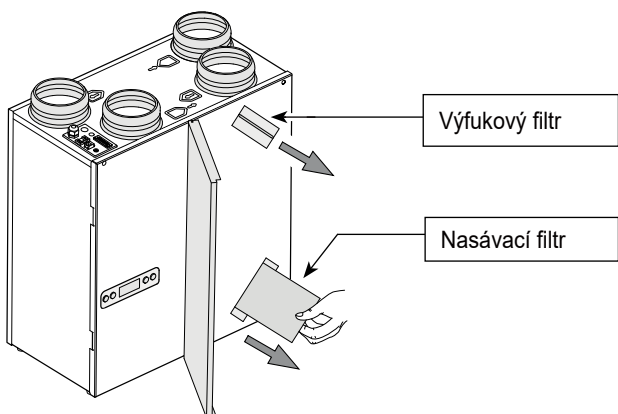
## 9.2 Údržba prováděná servisním technikem

Údržba prováděná servisním technikem zahrnuje čištění výměníku tepla a ventilátorů. V závislosti na podmínkách je nutno provádět přibližně jednou za tři roky.

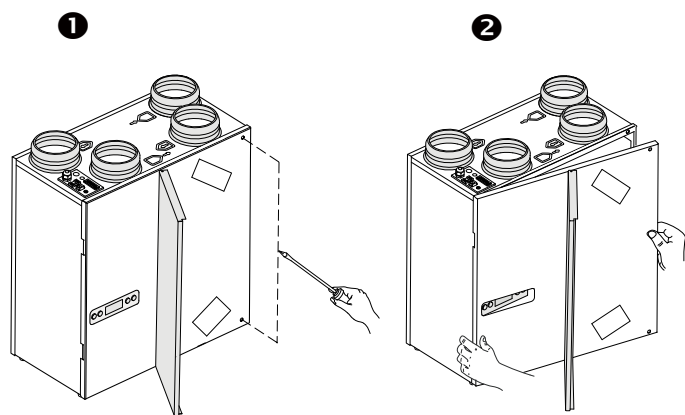
- 1 Vypněte zařízení na ovládacím panelu (stiskněte tlačítko - na 5 sekund, zařízení se vypne pomocí softwaru) a odpojte jednotku od zdroje elektrické energie. Otevřete kryt filtrů.



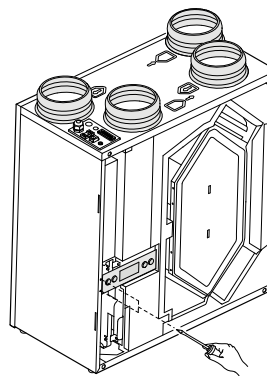
- 2 Vyměňte filtry.



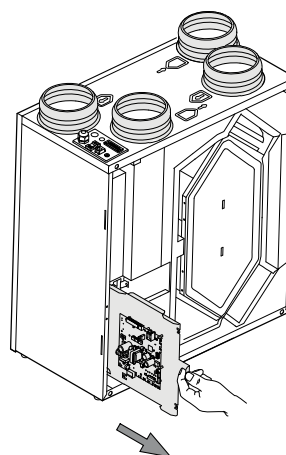
- 3 Odmontujte přední kryt.



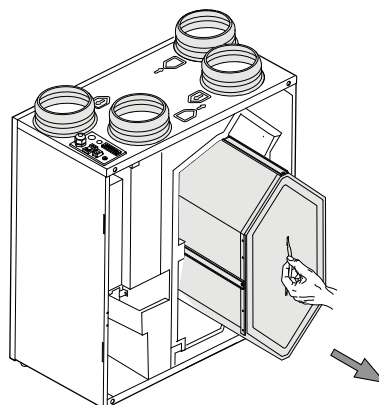
- 4 Odmontujte displej.



- 5 Vyměňte řídicí desku. Všechny připojené konektory v horní části zařízení odpojte. Vyměňte zemnicí vodič z pláště.

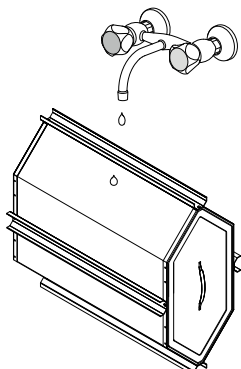


- 6 Vyměňte výměník tepla. Dbejte na to, abyste nepoškodili pěnové části zařízení.

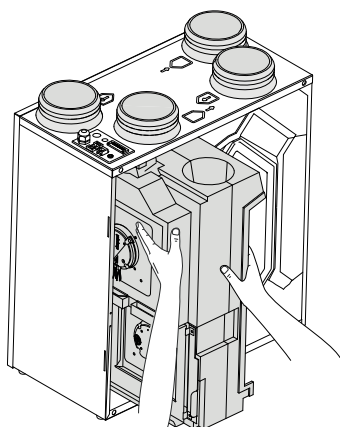


## 9. Údržba

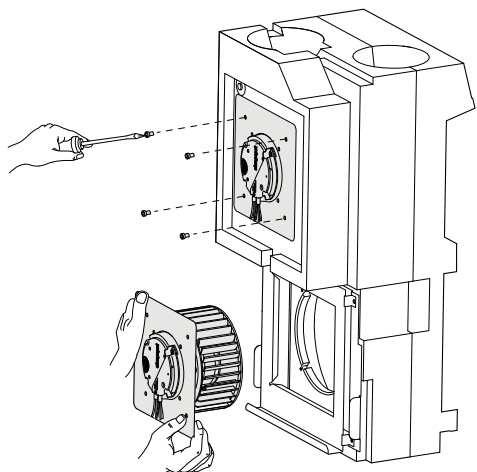
- 7 Výměník tepla opatrně očistěte teplou vodou (max. 45 °C) a běžným čisticím prostředkem. Výměník opláchněte teplou vodou.



- 8 Odmontujte ventilátorový díl.



- 9 Oba ventilátory jsou teď přístupné a je možno je vyjmout.

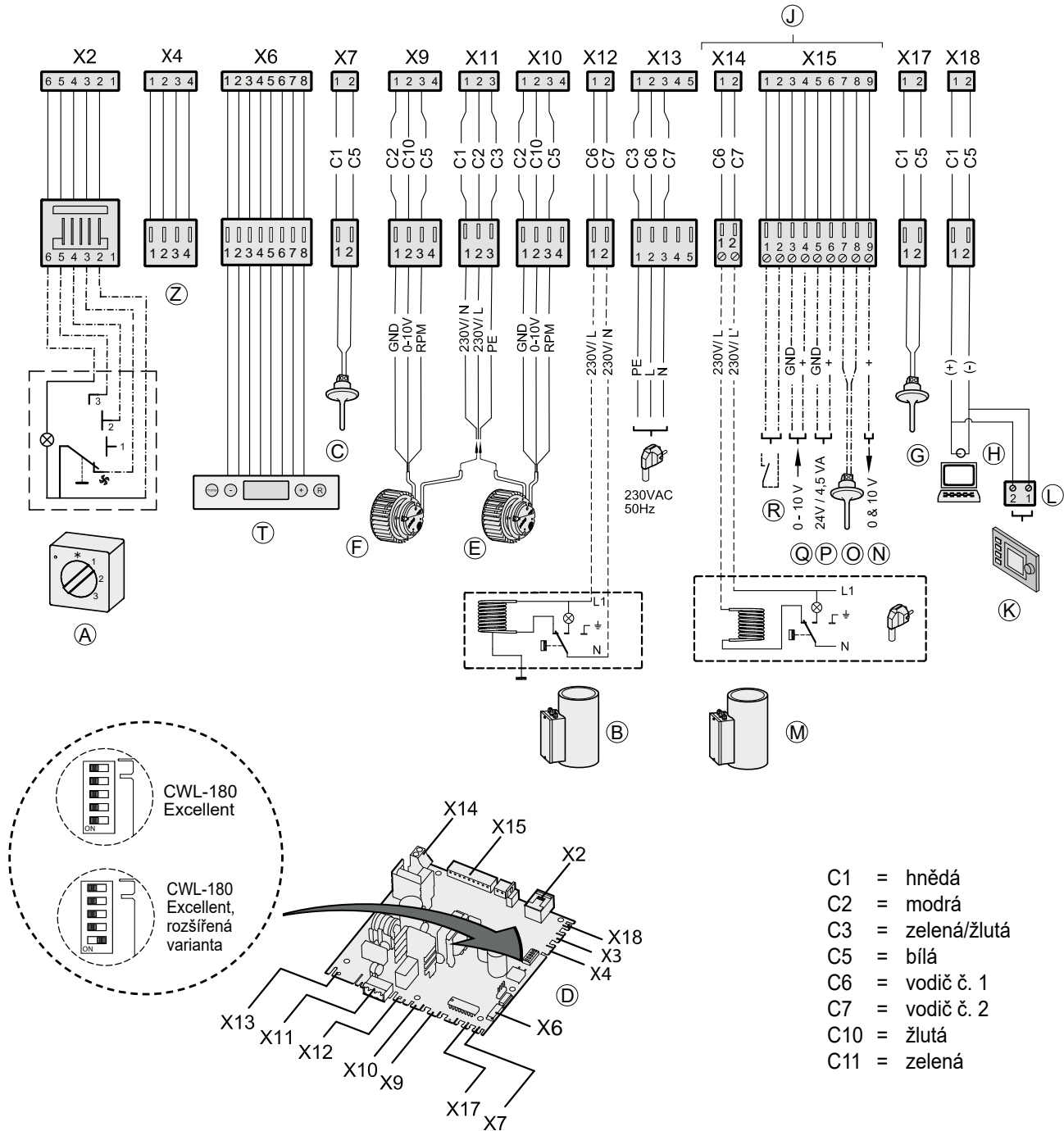


- 10 Vyčistěte ventilátory jemným kartáčkem. **Ujistěte se, že poloha vyrovnávacích závaží se nezměnila!**

- 11 Znovu uložte ventilátory na jejich místo.
- 12 Ventilátorový díl namontujte zpátky.
- 13 Znovu připojte kabely ventilátorů k řídicí desce. Správnou polohu konektorů určíte podle štítků na zařízení.
- 14 Znovu vložte řídicí desku do zařízení a namontujte displej. Všechny odpojené kabely znovu zapojte.
- 15 Vložte výměník tepla zpátky do zařízení.
- 16 Namontujte přední kryt.
- 17 Filtry vložte vždy čistou stranou k výměníku.
- 18 Zavřete kryt filtrů.
- 19 Zapojte do zásuvky síťovou zástrčku.
- 20 Zapněte zařízení na ovládacím panelu (stiskněte klávesu - na 5 sekund).
- 21 Po vyčištění nebo výměně filtru stiskněte tlačítko **R** na 5 sekund. Indikace filtru se resetuje.

# 10. Schémata elektrického zapojení

## 10.1 Schéma elektrického vedení



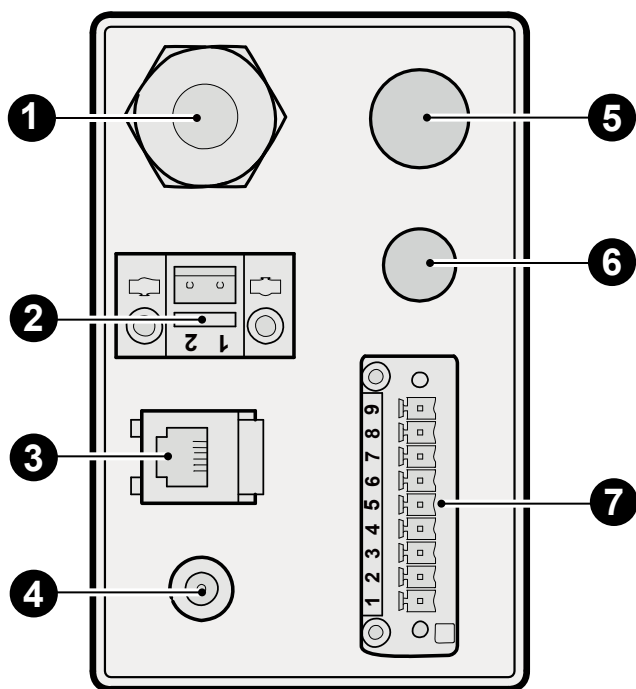
- A = Vícetupňový přepínač
- B = Předehřivací registr (volitelné)
- C = Snímač vnější teploty
- D = Řídící deska
- E = Nasávací ventilátor
- F = Výfukový ventilátor
- G = Snímač vnitřní teploty
- H = Servisní přípojka
- K = Ovládací jednotka BML Excellent (příslušenství)
- L = Zástrčka eBus (24v nutno dodržet polaritu – **není určeno pro 230 V!**)
- M = Dohřivací registr (volitelné) <sup>1)</sup>

- N = Výstup 0 – 10 V (volitelné) <sup>1)</sup>
- O = Snímač dohřívacího registru nebo vnějšího geotermálního výměníku tepla<sup>1)</sup>
- P = Připojení 24 V <sup>1)</sup>
- Q = Vstup 0 – 10 V (nebo bezpotenciálový kontakt) <sup>1)</sup>
- R = Bezpotenciálový kontakt (nebo vstup 0 – 10 V)<sup>1)</sup>
- T = Ovládací panel
- Z = Snímač vlhkosti vzduchu (volitelné)

<sup>1)</sup>Pouze pro rozšířenou variantu

# 11. Připojení příslušenství

## 11.1 Konektory



- 1 Síťový kabel 230 V**
- 2 Připojení eBus**  
Dvoupólový šroubový konektor  
**Vhodné pouze pro nízké napětí.**  
**Poznámka:** Nutno dodržet správnou polaritu.
- 3 Modulární konektor X2 pro ovládaní otáček**  
Modulární konektor typu RJ-12.  
**Vhodné pouze pro nízké napětí.**
- 4 Servisní přípojka**  
Připojení k počítači pro servisní účely
- 5 Volná izolovaná průchodka**  
Průchodka pro (dvojitě izolovaný) kabel 230 V z X14 pro připojení dohřívacího registru (pouze pro rozšířenou variantu) nebo (dvojitě izolovaný) kabel 230 V z X12 pro předehřívací registr. Vždy použijte ochranu proti nadměrnému pnutí.
- 6 Volná izolovaná průchodka**  
Průchodka pro nízkonapěťový kabel, například pro montáž snímače relativní vlhkosti vzduchu. Vyřízněte pro kabel otvor v průchodce.
- 7 9-pólový šroubový konektor (pouze pro rozšířenou variantu)** Připojeno k X15 řídicí desky

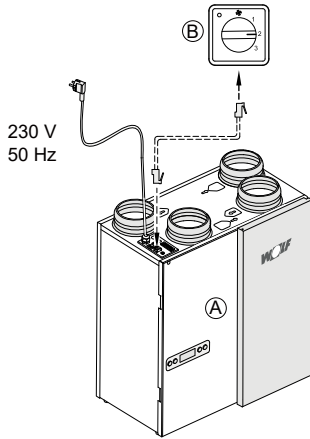
Připojení	Použití
1 & 2 (vstup 1)	<p><b>Krok č. 15 = 0: Bezpotencionálový kontakt</b> (= nastavení z výroby) (ods.11.6)</p> <p>Krok č. 15 = 1: 0 – 10 V vstup 1; X-15-1=GND &amp; 15-2=0 – 10 V (viz ods.11.7)</p> <p>Krok č. 15 = 2: Otevřený kontakt</p> <p>Krok č. 15 = 3: zapnutí výstupu 1: obtok zapnutý →12V; obtok není zapnutý →0V;</p> <p>Krok č. 15 = 4: zapnutí výstupu 1: obtok zapnutý → 0V; obtok není zapnutý → 12V;</p>
3 & 4 (vstup 2)	<p>Krok č. 21 = 0: Bezpotencionálový kontakt</p> <p><b>Krok č. 21 = 1: Vstup 0 – 10 V</b> (= nastavení z výroby) viz ods.11.7</p> <p>Krok č. 21 = 2 Otevřený kontakt</p> <p>Krok č. 21 = 3: zapnutí výstupu 2: obtok zapnutý →12V; obtok není zapnutý →0V;</p> <p>Krok č. 21 = 4: zapnutí výstupu 2: obtok zapnutý →0V; obtok není zapnutý → 12V;</p>
5 & 6	<b>Připojení 24 V,</b> Max. 4,5 VA; (5 = uzemnění , 6 = +)
7 & 8	<b>Připojení snímače dohřívacího registru nebo vnějšího geotermálního výměníku tepla</b>
9	<b>Kontrola signálu pro klapku 0 nebo 10 V ( 9 = + , 5 = uzemnění)</b>

# 11. Připojení příslušenství

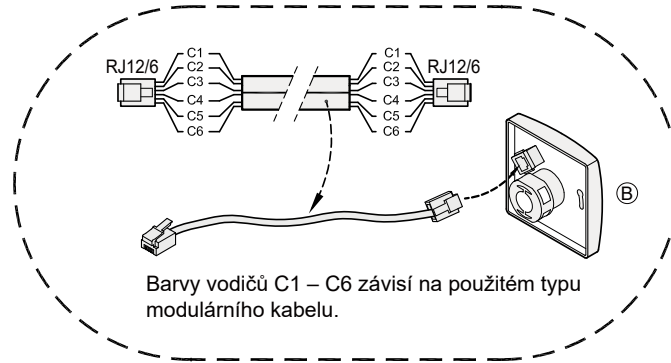
## 11.2 Příklady připojení vícestupňového přepínače

K modulárnímu konektoru X180 zařízení CWL-180 Excellent je možno připojit vícestupňový přepínač. Tento modulární konektor je přímo přístupný v horní části zařízení (viz ods.11.1)

### 11.2.1 Vícestupňový přepínač s indikátorem filtru



A = CWL-180 Excellent  
B = Vícestupňový přepínač s indikátorem filtru

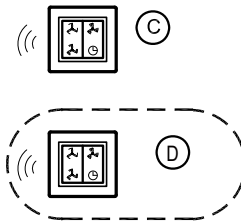
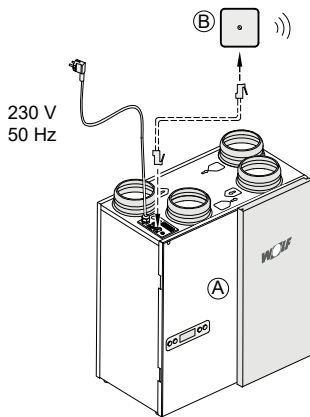


Barvy vodičů C1 – C6 závisí na použitém typu modulárního kabelu.



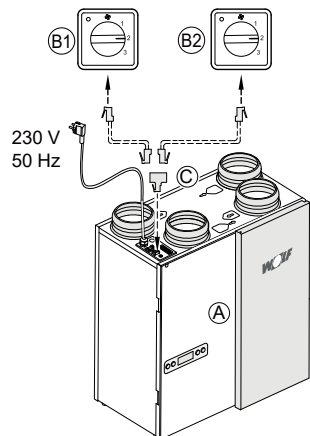
**Poznámka:** Při modulárních kabelech musí být oba modulární konektory namontovány tak, aby jejich štítky byly otočeny směrem k značce modulárního kabelu.

### 11.2.2 Bezdrátové dálkové ovládání (bez indikátoru filtru)



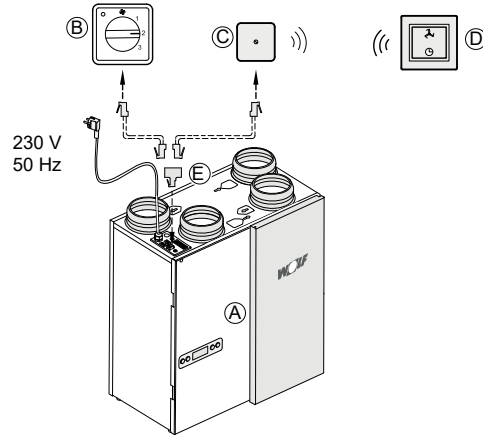
A = CWL-180 Excellent  
B = Přijímač pro bezdrátové dálkové ovládání  
C = Vysílač se 4 nastaveními (například v kuchyni)  
D = Další vysílač se 4 nastaveními (k 1 přijímači možno připojit až 4 vysíláče)

### 11.2.3 Další vícestupňový přepínač s indikátorem filtru



A = CWL-180 Excellent  
B1 = Vícestupňový přepínač s indikátorem filtru  
B2 = Další vícestupňový přepínač s indikátorem filtru  
C = Rozbočovač

### 11.2.4 Další vícestupňový přepínač s indikátorem filtru



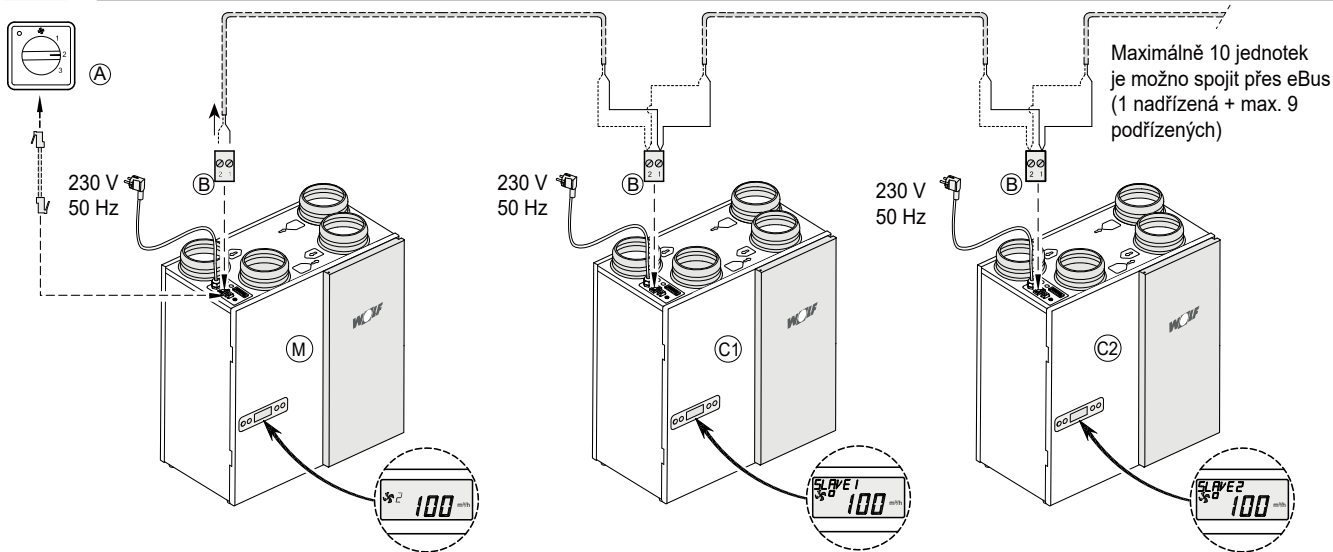
A = CWL-180 Excellent  
B = Vícestupňový přepínač s indikátorem filtru  
C = Přijímač pro bezdrátové dálkové ovládání  
D = Vysílač se 2 nastaveními  
E = Rozbočovač

# 11. Připojení příslušenství

## 11.3 Spojení zařízení CWL-180 přes kontakt eBus; stejný průtok vzduchu pro všechna zařízení



**Důležité:** Vzhledem k citlivosti na polaritu vždy připájejte kontakty X1-1 k X1-1 a X1-2 k X1-2. Nikdy nepřipájejte X1-1 k X1-2.



**Pro M (Master):**  
Nastavte krok 8 na hodnotu 0  
(= nastavení z výroby)  
Na displeji se vždy zobrazí větrací režim 1, 2 nebo 3.

**Pro C1 (Slave1):**  
Nastavte krok 8 na hodnotu 1  
(= Max. 1 podřízené zařízení).  
Na displeji se vždy zobrazí větrací režim □.

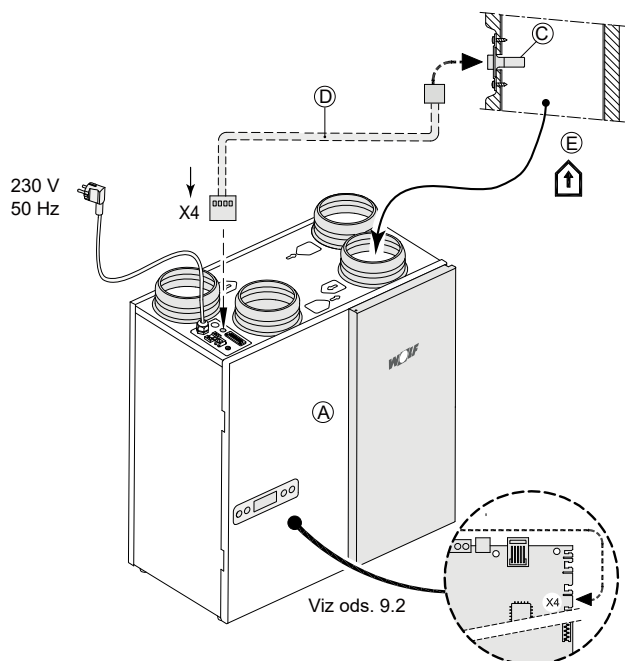
**Pro C2 (Slave2):**  
Nastavte krok 8 na hodnotu 2  
(= Max. 2 podřízené zařízení).  
Na displeji se vždy zobrazí větrací režim □.

- A = Vícestupňový přepínač
- B = Dvoupólový konektor
- M = CWL-180 Excellent (nadřízené)
- C1 – C\* = CWL-180 Excellent (podřízené)

Všechna zařízení CWL-180 mají stejný průtok vzduchu jako zařízení CWL-180 nastavené jako nadřízené.

Krok č.	Popis	Nastavení z výroby	Rozsah
8	Adresa eBus	0	0 = master (nadřízené) 1 – 9 = slave (podřízené 1 – 9)

## 11.4 Připojení snímače relativní vlhkosti vzduchu



- A = CWL-180 Excellent
- B = Řídicí deska; pro přístup viz ods.9.2, části 1 – 5
- C = Snímač vlhkosti vzduchu
- D = Kabel snímače vlhkosti vzduchu; Vyřízněte pro kabel otvor v průchodce.
- E = Kanál z obytného prostoru

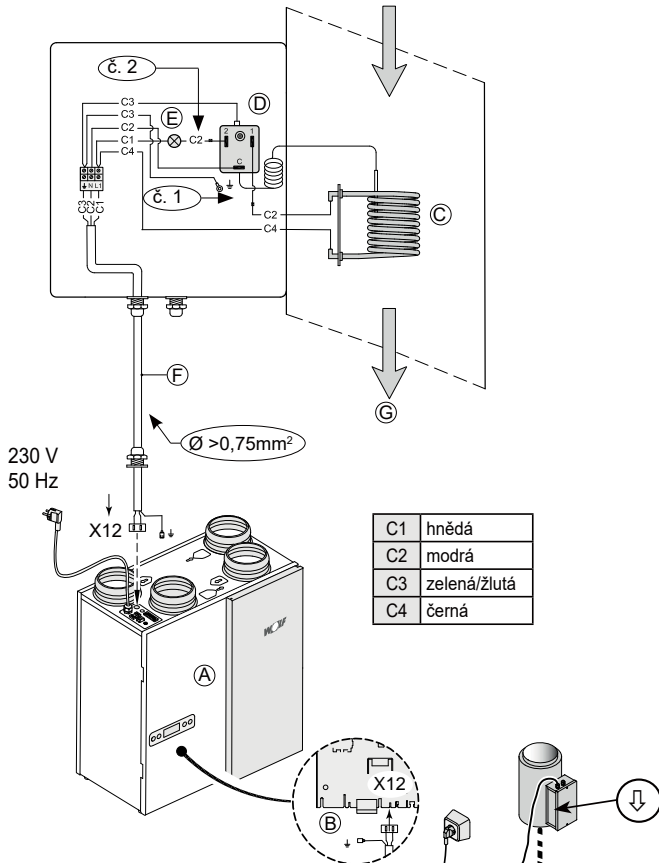
Krok č.	Popis	Nastavení z výroby	Rozsah
30	Zapínání Snímač relativní vlhkosti vzduchu	VYP-NUTO	OFF = vypnuto ON = zapnuto
31	Citlivost	0	+2 nejcitlivější +1 ↑ 0 základní nastavení snímače vlhkosti vzduchu -1 ↓ -2 nejméně citlivé

# 11. Připojení příslušenství

## 11.5 Příklad připojení předehřívacího nebo dohřívacího registru (pouze pro rozšířenou variantu zařízení CWL-180 Excellent)

Dohřívací (pouze pro rozšířenou variantu zařízení CWL-180 Excellent) nebo předehřívací registr je elektricky připojen ke konektoru X14, respektive konektoru X12 řídicí desky (přístupné po vysunutí desky za zařízení; viz ods. 9.2, části 1 – 5); pro dohřívací registr je k dispozici i snímač teploty, který musí být připojen k č. 7 a 8 9-pólového konektoru. Podrobnější informace o montáži dohřívacího registru nebo dalšího předehřívacího registru najdete v pokynech pro montáž, které jsou součástí jeho dodávky.

### Předehřívací registr



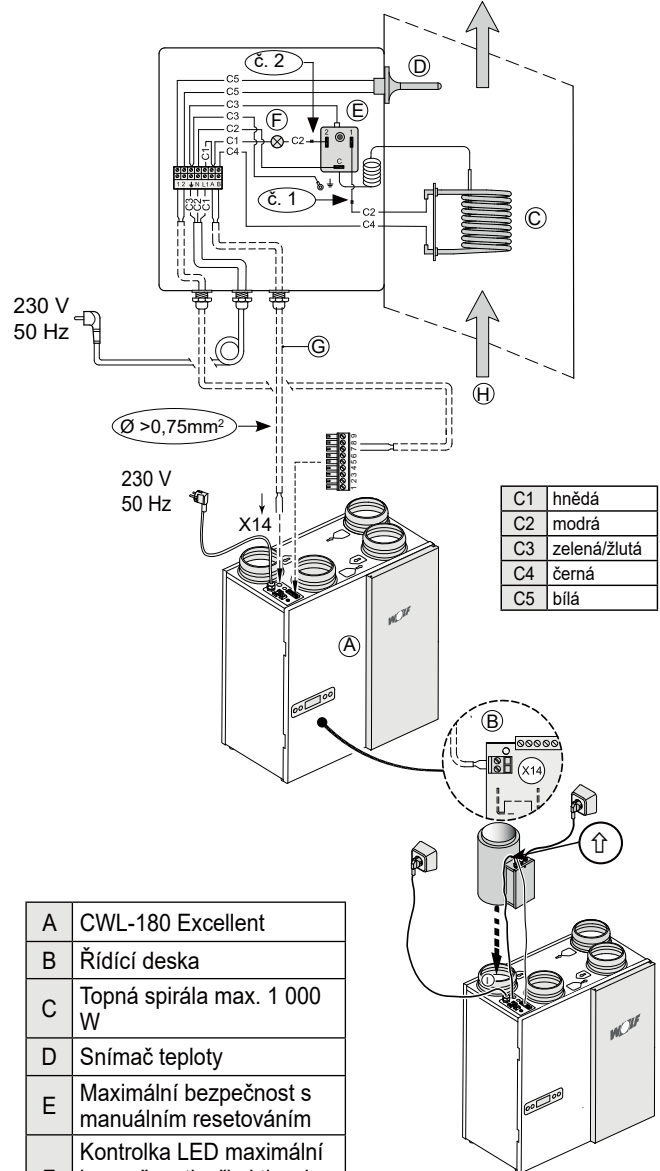
C1	hnědá
C2	modrá
C3	zelená/žlutá
C4	černá

A	CWL-180 Excellent
B	Řídicí deska
C	Topná spirála max. 1 000 W
D	Maximální bezpečnost s manuálním resetováním
E	Kontrolka LED maximální bezpečnosti; při aktivaci se rozsvítí
F	Kabely, které připojí servisní technik
G	Směr průtoku vzduchu přes ohřívací registr

I =		Do obytného prostoru
II =		Do vnějšího prostředí
III =		Z obytného prostoru
IV =		Z vnějšího prostředí

Krok č.	Popis	Nastavení z výroby	Rozsah
12	Předehřívací registr připojen	VYPNUTO	OFF = vypnuto <b>ON = Zapnuto</b>

### Dohřívací registr (pouze pro rozšířenou variantu)



C1	hnědá
C2	modrá
C3	zelená/žlutá
C4	černá
C5	bílá

A	CWL-180 Excellent
B	Řídicí deska
C	Topná spirála max. 1 000 W
D	Snímač teploty
E	Maximální bezpečnost s manuálním resetováním
F	Kontrolka LED maximální bezpečnosti; při aktivaci se rozsvítí
G	Kabely, které připojí servisní technik
H	Směr průtoku vzduchu přes ohřívací registr

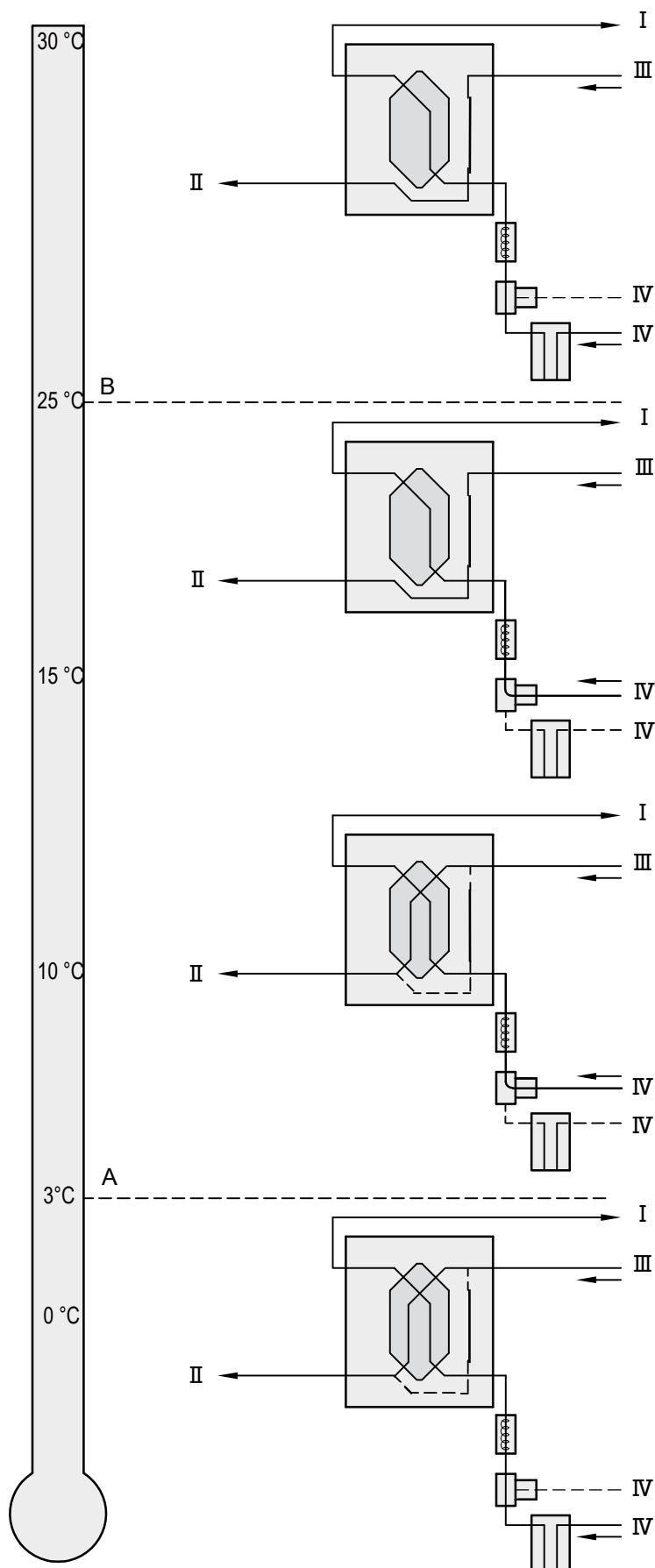
I =		Do obytného prostoru
II =		Do vnějšího prostředí
III =		Z obytného prostoru
IV =		Z vnějšího prostředí

Krok č.	Popis	Nastavení z výroby	Rozsah
13	Ohřívací registr	0	0 = vypnuto 1 = předehřívací registr <b>2 = dohřívací registr</b>
14	Teplota dohřívacího registru	21 °C	15 °C – 30 °C



# 11. Připojení příslušenství

## 11.6 Příklad připojení geotermálního výměníku tepla (pouze pro rozšířenou variantu zařízení CWL-180 Excellent)



K zařízení CWL-180 Excellent je možno připojit geotermální výměník tepla.

Geotermální výměník tepla je možno připojit k přípojkám č. 5 (GND), 6 (24 V) a 9 (0 – 10 V) 9-pólového konektoru; tento 9-pólový konektor je přístupný v horní části zařízení. Snímač vnější teploty připojte k č. 7 a 8 9-pólového konektoru.

Po připojení geotermálního výměníku tepla již není možné připojit k zařízení CWL-180 Excellent dohřívací registr!

A = Minimální teplota

B = Maximální teplota

I = Do obytného prostoru



II = Do vnějšího prostředí



III = Z obytného prostoru



IV = Z vnějšího prostoru



Při využívání geotermálního výměníku tepla je nutno změnit parametr 27 z hodnoty OFF na hodnotu ON. Proudí-li vzduch přes geotermální výměník tepla, na displeji zařízení CWL-180 Excellent se zobrazuje text "EWT."

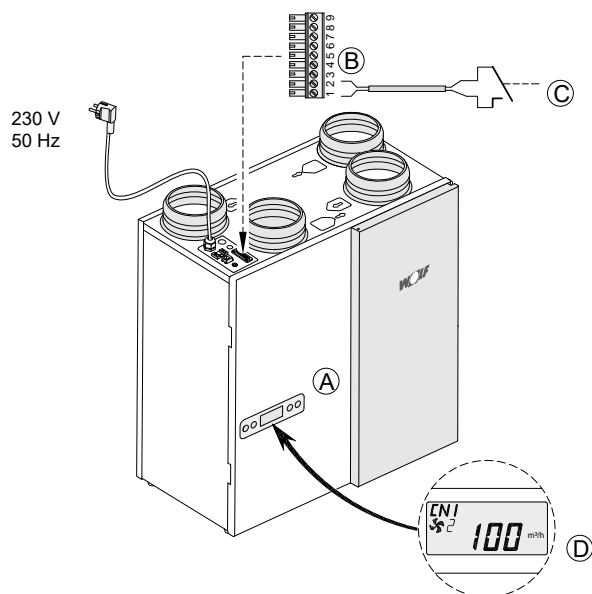
Krok č.	Popis	Nastavení z výroby	Rozsah
27	Zapnutí geotermálního výměníku tepla	VYPNUTO	ON = Zapnuto OFF = Vypnuto
28	Minimální teplota geotermálního výměníku tepla	5 °C	0 – 10 °C
29	Maximální teplota geotermálního výměníku tepla	25 °C	15 – 40 °C

# 11. Připojení příslušenství

## 11.7 Připojení kontaktu externího přepínače (pouze pro rozšířenou variantu zařízení CWL-180 Excellent)

K rozšířené variantě zařízení CWL-180 Excellent je možno připojit externí přepínací kontakt (např. přepínač nebo relé). Externí přepínací kontakt je možno připojit k přípojkám č. 1 a 2 9-pólového konektoru X15; tento 9-pólový konektor je přímo přístupný v horní části zařízení (viz také ods.11.1).

Pokud je nutný i druhý vstup pro externí přepínací kontakt, je možno takto přeprogramovat přípojky č. 3 a 4 9-pólového konektoru X15, které jsou standardně nastaveny na vstup 0 – 10 V. Úprava parametru 21 z hodnoty 1 na hodnotu 0 nebo 2 změní tento vstup 0 – 10 V na spínací kontakt nebo rozpínací kontakt. Kontakt přepínače 1 (9-pólový konektor č. 1 a 2) má vždy přednost před kontaktem přepínače 2 (9-pólový konektor č. 3 a 4).



- A = Rozšířená varianta zařízení CWL-180 Excellent
- B = 9-pólový konektor
- C = Kontakt připojený do spínacího vstupu 1; například přepínač nebo relé
- D = Displej zařízení CWL-180 Excellent (je-li kontakt C sepnutý, zobrazuje se text "CN1").

Při sepnutí vstupního kontaktu externího přepínače 1 a 2 umožňuje úprava parametru 18 nastavit pět rozličných situací pro výfukový a nasávací ventilátor; v závislosti na nastavení parametrů 19 a 20 mohou nasávací i výfukový ventilátor fungovat při rozličných mírách průtoku vzduchu (nejvyšší míra průtoku vzduchu se zobrazuje na displeji).

Nastavení parametru 18	Podmínky	Režim nasávacího a výfukového ventilátoru	Nastavení parametrů 19 a 20	Činnost nasávacího a výfukového ventilátoru po uzavření 9-pólový konektor č. 1 a 2
0 (nastavení z výroby)	Kontaktní vstup 1 č. 1 a 2 sepnuté	Není možná žádná činnost, protože kontaktní vstup 1 ještě nebyl aktivován (parametr 18 je nastaven na hodnotu 0)		
1	Kontaktní vstup 1 č. 1 a 2 sepnuté	Činnost závisí na nastavení nasávacího (parametr 19) a výfukového ventilátoru (parametr 20)	0	Ventilátor se vypne
2	Kontaktní vstup 1 č. 1 a 2 sepnuté Splňuje podmínky otevření klapky obtoku <sup>1</sup>		1	Ventilátor funguje s minimálním průtokem vzduchu (50 m <sup>3</sup> /h)
3	Kontaktní vstup 1 č. 1 a 2 sepnuté	Klapka obtoku se otevře; automatické řízení obtoku v zařízení CWL-180 Excellent se zamítá; činnost ventilátorů závisí na parametrech 19 & 20.	2	Ventilátor se přepne do režimu průtoku vzduchu 1
			3	Ventilátor se přepne do režimu průtoku vzduchu 2
4	Kontaktní vstup 1 č. 1 a 2 sepnuté	Klapka v ložnici <sup>2)</sup> se otevře. Klapka v ložnici 24 V je připojena k X15-5 (24V GND) X15-6 (24V +) a X15-9 (ovládání 0 – 10 V); činnost ventilátorů závisí na parametrech 19 & 20.	4	Ventilátor se přepne do režimu průtoku vzduchu 3
			5	Ventilátor se přepne do režimu průtoku vzduchu podle vícestupňového přepínače
			6	Ventilátor funguje s maximálním průtokem vzduchu
			7	Ventilátor se neaktivuje

- 1) Podmínky otevření klapky obtoku: - vnější teplota vyšší než 10 °C  
 - teplota vnějšího prostředí je nižší než teplota v obytném prostoru  
 - teplota v domácnosti je vyšší než nastavená teplota pro obtok (parametr 5).

- 2) Není v dodaném programu.

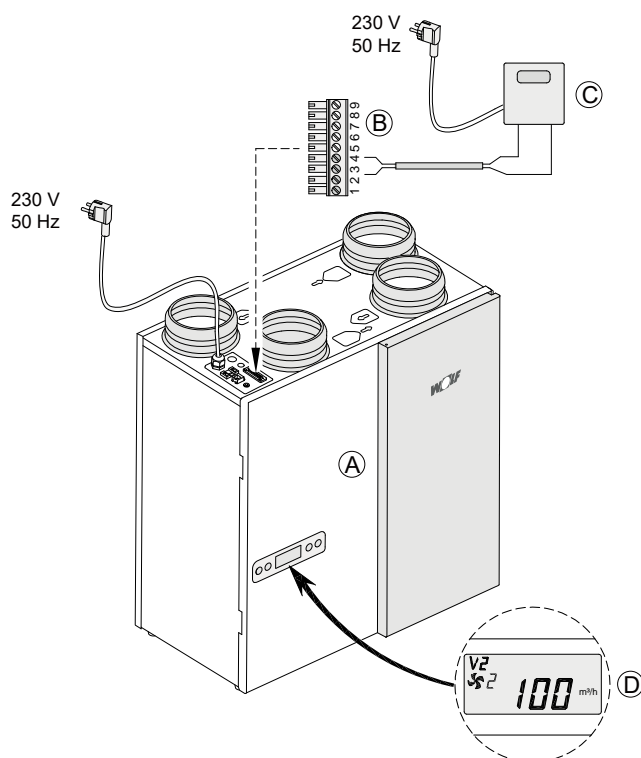
Pokud jsou připojení 3 a 4 9-pólového konektoru naprogramovány jako vstup přepínače 2, parametry 24, 25 a 26 je možno použít na nastavení rozličných situací stejně, jako pro kontaktní vstup 1. Při uzavření kontaktního vstupu 2 se na displeji zobrazí text "CN2."

# 11. Připojení příslušenství

## 11.8 Připojení k vstupu 0 – 10 V (pouze pro rozšířenou variantu zařízení CWL-180 Excellent)

Rozšířená varianta spotřebiče CWL-180 Excellent může být doplněna externím zařízením s ovládáním 0 – 10 V (např. snímač vlhkosti vzduchu nebo CO<sub>2</sub>). Toto externí zařízení je možno připojit k přípojkám č. 3 a 4 9-pólového konektoru; tento 9-pólový konektor je přímo přístupný na horní straně zařízení (viz také ods.11.1).

Tato připojení jsou standardně aktivovány jako vstup 0 – 10 V; aktivovány jsou jako standardní. Parametr 21 je od výrobce nastavený na hodnotu 1. Je-li připojené zařízení aktivní, na displeji se zobrazí správa V2. Minimální a maximální napětí pro připojená zařízení možno nastavit mezi 0 až 10 voltů pomocí parametru 22 (minimální napětí) a 23 (maximální napětí). Minimální napětí pro parametr 22 nesmí být vyšší než napětí nastaveno pro parametr 23; maximální napětí pro parametr 23 nesmí být nižší než napětí nastaveno pro parametr 22.



- A = Rozšířená varianta zařízení CWL-180 Excellent
- B = 9-pólový konektor
- C = Zařízení připojené ke vstupu 0 – 10 V; například snímač vlhkosti nebo CO<sub>2</sub>. Připojené zařízení má svůj vlastní zdroj napájení.
- D = Displej rozšířené verze zařízení CWL-180 Excellent (je-li připojené zařízení na vstupu 2 aktivní, zobrazí se text "V2")

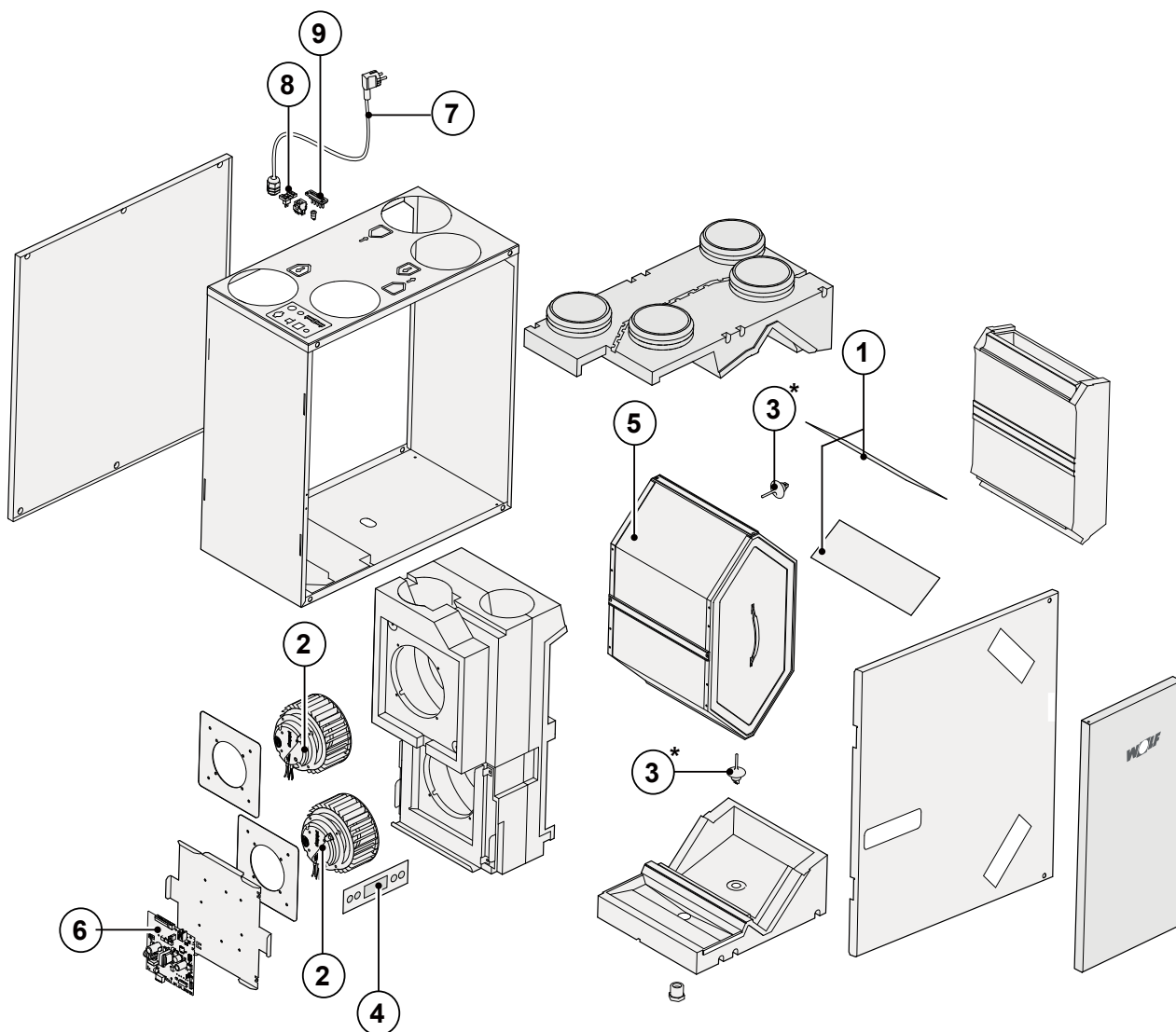
Pokud je nutný i druhý vstup 0 – 10 V, je možno takto přeprogramovat přípojky č. 1 a 2 9-pólového konektoru, které jsou standardně nastaveny jako externí prepínací kontakt. Úprava parametru 15 z hodnoty 0 nebo 2 na hodnotu 1 změní tento vstup na proporční vstup 0 – 10 V. Při použití dvou vstupů 0 – 10 V má vždy přednost vstup 0 – 10 V s nejvyšším průtokem.

Vstup 0 – 10 V aktivován od výrobce (je-li aktivní, na displeji se zobrazuje text V2)				
Připojení 9-pólový konektor	Krok č.	Popis	Úprava rozsahu	Nastavení z výroby
Č. 3 a 4	21	aktivovat/neaktivovat vstup 0 – 10 V	1 = zapnuto 0 = spínací kontakt 2 = rozpínací kontakt	1
	22	minimální napětí 0 – 10 V	0,0 V – 10,0 V	0,0 V
	23	maximální napětí 0 – 10 V	0,0 V – 10,0 V	10,0 V

Pokud jsou připojení 1 a 2 9-pólového konektoru naprogramovány jako druhý vstup 0 – 10 V, parametry 15, 16 a 17 je možno použít na nastavení rozličných situací stejně, jako pro standardní vstup 0 – 10 V. Je-li zařízení aktivní na volitelném druhém vstupu 0 – 10 V, na displeji se zobrazuje text „V1.“

# 12. Servis

## 12.1 Náhradní díly



\* Tabulka odporu snímače teploty NTC 10K

-20 °C = 96358	11 °C = 19037	16 °C = 15056	21 °C = 11990	26 °C = 9612	35 °C = 6535	60 °C = 2490
-10 °C = 55046	12 °C = 18202	17 °C = 14414	22 °C = 11493	27 °C = 9224	40 °C = 5330	70 °C = 1753
0 °C = 32554	13 °C = 17368	18 °C = 13772	23 °C = 10995	28 °C = 8835	45 °C = 4372	80 °C = 1256
5 °C = 25339	14 °C = 16533	19 °C = 13130	24 °C = 10498	29 °C = 8447	50 °C = 3605	90 °C = 915
10 °C = 19872	15 °C = 15698	20 °C = 12488	25 °C = 10000	30 °C = 8059	55 °C = 2989	100 °C = 677

### Změny vyhrazeny



Cílem společnosti Wolf GmbH je neustálé zlepšování svých výrobků, proto si vyhrazuje právo upravit tyto specifikace bez předchozího upozornění.



## 13. Nastavování jednotlivých hodnot

KROK Č.	POPIS	NASTAVENÍ Z VÝROBY	ÚPRAVA ROZSAHU	KROK	TEXT NA DISPLEJI +SYMBOLY
01	Průtok vzduchu CWL-180: režim	50 m <sup>3</sup> /h	0 m <sup>3</sup> /h nebo 50 m <sup>3</sup> /h		
02	Průtok vzduchu CWL-180: režim 1	75 m <sup>3</sup> /h	50 m <sup>3</sup> /h – 180 m <sup>3</sup> /h	5 m <sup>3</sup> /h	1
03	Průtok vzduchu CWL-180: režim 2	100 m <sup>3</sup> /h	50 m <sup>3</sup> /h – 180 m <sup>3</sup> /h	5 m <sup>3</sup> /h	2
04	Průtok vzduchu CWL-180: režim 3	150 m <sup>3</sup> /h	50 m <sup>3</sup> /h – 180 m <sup>3</sup> /h	5 m <sup>3</sup> /h	3
05	Teplota obtoku	22,0 °C	15,0°C – 35,0 °C	0,5 °C	BYPASS
06	Teplota obtoku	2,0 °C	0,0°C – 5,0 °C	0,5 °C	BY HYS
07	Provoz obtokové klapky	0	0 (= automatický) 1 (= obtoková klapka zavřená) 2 (= obtoková klapka otevřená)		BYPASS
08	Adresa eBus	0	0 – 9 (0 = nadřazené)		BUSADR
09	Ústřední topení + rekuperace tepla	VYPNUTO	OFF (= Ústřední topení + rekuperace tepla vypnuta) ON (= Ústřední topení + rekuperace tepla zapnuta)		CV+WTW
10	Přípustná nerovnováha	ZAPNUTO	OFF (= stejný průtok vzduchu pro nasávací i výfukový ventilátor) ON (= přípustná nerovnováha)		
11	Fixní nerovnováha	0 m <sup>3</sup> /h	-50 m <sup>3</sup> /h – 50 m <sup>3</sup> /h	1 m <sup>3</sup> /h	
12	Předehřívací registr připojen	VYPNUTO	ON (= předehřívací registr připojen) OFF (= žádný předehřívací registr)		
KROK Č.	POPIS	NASTAVENÍ Z VÝROBY PRO ROZŠ. VARIANTU	ÚPRAVA ROZSAHU	KROK	
13	Ohřívací registr	0	0 (= vypnuto) 1 (= předehřívací registr) 2 (= dohřívací registr)		HEATER
14	Teplota dohřívacího registru	21,0 °C	15,0 °C – 30,0 °C	0,5 °C	HEATER
15	Výběr vstup 1 (kontakt R, strana 28)	0	0 (= spínací kontakt) 1 (= vstup 0 – 10 V) 2 (= rozpínací kontakt) 3 (= výstup 1/obtok otevřený → 12V; obtok není otevřený → 0V) 4 (= výstup1/obtok otevřený → 0V; obtok není otevřený → 12V)		V1
16	Minimální napětí vstup 1 (kontakt R, strana 28)	0,0 V	0 V – 10 V	0,5 V	V1 MIN
17	Maximální napětí vstup 1 (kontakt R, strana 28)	10,0 V	0 V – 10 V	0,5 V	V1 MAX
18	Podmínky zapnutí vstupu 1 (kontakt R, strana 28)	0	0 (= vypnuto) 1 (= zapnuto) 2 (= Zapnuto, jsou-li splněny podmínky pro zapnutí obtoku) 3 (= Ovládání obtoku) 4 (= Ložnicová klapka)		CN1
19	Režim nasávacího ventilátoru zapnutí vstupu 1 (kontakt R, strana 28)	5	0 (= Nasávací ventilátor vypnutý) 1 (= Absolutně minimální průtok vzduchu 50 m <sup>3</sup> /h) 2 (= Režim průtoku vzduchu 1) 3 (= Režim průtoku vzduchu 2) 4 (= Režim průtoku vzduchu 3) 5 (= Vícestupňový přepínač) 6 (= Maximální průtok vzduchu) 7 (= Nasávací ventilátor se neaktivuje)		CN1

## 13. Nastavování jednotlivých hodnot

KROK Č.	POPIS	NASTAVENÍ Z VÝROBY	ÚPRAVA ROZSAHU	KROK	TEXT NA DISPLEJI +SYMBOLY
20	Režim výfukového ventilátoru zapnutí vstupu 1 (kontakt R, strana 28)	5	0 (= Výfukový ventilátor vypnutý) 1 (= Absolutně minimální průtok vzduchu 50 m <sup>3</sup> /h) 2 (= Režim průtoku vzduchu 1) 3 (= Režim průtoku vzduchu 2) 4 (= Režim průtoku vzduchu 3) 5 (= Vícetupňový přepínač) 6 (= Maximální průtok vzduchu) 7 (= Výfukový ventilátor se neaktivuje)		CN1
21	Výběr vstup 2 (kontakt R, strana 28)	1	0 (= spínací kontakt) 1 (= vstup 0 – 10 V) 2 (= rozpínací kontakt) 3 (= výstup 2/obtok otevřený → 12V; obtok není otevřený → 0V) 4 (= výstup 2/obtok otevřený → 0V; obtok není otevřený → 12V)		V2
22	Minimální napětí vstup 2 (kontakt R, strana 28)	0,0 V	0,0 V – 10,0 V	0,5 V	V2 MIN
23	Maximální napětí vstup 2 (kontakt R, strana 28)	10,0 V	0,0 V – 10,0 V	0,5 V	V2 MAX
24	Podmínky zapnutí vstupu 2 (kontakt R, strana 28)	0	0 (= vypnuto) 1 (= Zapnuto) 2 (= Zapnuto, jsou-li splněny podmínky pro zapnutí obtoku) 3 (= Ovládání obtoku) 4 (= Ložnicová klapka)		CN2
25	Režim nasávacího ventilátoru zapnutí vstupu 2 (kontakt R, strana 28)	5	0 (= Nasávací ventilátor vypnutý) 1 (= Absolutně minimální průtok vzduchu 50 m <sup>3</sup> /h) 2 (= Režim průtoku vzduchu 1) 3 (= Režim průtoku vzduchu 2) 4 (= Režim průtoku vzduchu 3) 5 (= Vícetupňový přepínač) 6 (= Maximální průtok vzduchu) 7 (= Nasávací ventilátor se neaktivuje)		CN2
26	Režim výfukového ventilátoru zapnutí vstupu 2 (kontakt R, strana 28)	5	0 (= Výfukový ventilátor vypnutý) 1 (= Absolutně minimální průtok vzduchu 50 m <sup>3</sup> /h) 2 (= Režim průtoku vzduchu 1) 3 (= Režim průtoku vzduchu 2) 4 (= Režim průtoku vzduchu 3) 5 (= Vícetupňový přepínač) 6 (= Maximální průtok vzduchu) 7 (= Výfukový ventilátor se neaktivuje)		CN2
27	Geotermální výměník tepla	VYPNUTO	OFF (=Ovládání klapky geotermálního výměníku tepla je vypnuto) ON (= Ovládání klapky geotermálního výměníku tepla je zapnuto)		EWT
28	Minimální teplota – geotermální výměník tepla (Je-li teplota nižší, klapka se otevře).	5,0 °C	0,0 °C – 10,0 °C	0,5 °C	EWT T- 
29	Maximální teplota – geotermální výměník tepla (Je-li teplota vyšší, klapka se otevře).	25,0 °C	15,0 °C – 40,0 °C	0,5 °C	EWT T+ 
30	Snímač relativní vlhkosti vzduchu	VYPNUTO	OFF (= snímač vlhkosti vzduchu vypnutý) ON (= snímač vlhkosti vzduchu zapnutý)		
31	Citlivost Snímač relativní vlhkosti vzduchu	0	+2 nejméně citlivé +1 ↑ 0 základní nastavení snímače vlhkosti vzduchu -1 ↓ -2 nejcitlivější		

## 13. Nastavování jednotlivých hodnot

KROK Č.	POPIS	TOVÁRENSKÉ NASTAVENÍ	ÚPRAVA ROZSAHU	KROK	TEXT NA DISPLEJI +SYMBOLY
35	Zapínání a vypínání snímače CO <sub>2</sub> eBus	VYPNUTO	ZAPNUTO-VYPNUTO	-	CO2 EB
36	Min. PPM snímače CO <sub>2</sub> eBus č. 1	400	400-2000	25	PPM MIN
37	Min. PPM snímače CO <sub>2</sub> eBus č. 1	1200			PPM MAX
38	Min. PPM snímače CO <sub>2</sub> eBus č. 2	400			PPM MIN
39	Min. PPM snímače CO <sub>2</sub> eBus č. 2	1200			PPM MAX
40	Min. PPM snímače CO <sub>2</sub> eBus č. 3	400			PPM MIN
41	Min. PPM snímače CO <sub>2</sub> eBus č. 3	1200			PPM MAX
42	Min. PPM snímače CO <sub>2</sub> eBus č. 4	400			PPM MIN
43	Min. PPM snímače CO <sub>2</sub> eBus č. 4	1200			PPM MAX
44	Úprava průtoku	100%	90% - 110%	%	FL COR
45	Předvolená poloha snímače	1	0 - 1	-	SW NCP

KROK Č.	POPIS	NASTAVENÍ Z VÝROBY	ÚPRAVA ROZSAHU	KROK
46	CWL Connect	1	1 CWL Connect funkce (externí, CWL Connect čidlo Snímač vlhkosti vzduchu) 3 CWL Connect (internovat)	



# 13. Hodnoty EU

Informační list výrobku konformita (EU) č. 1254/2014 (PŘÍLOHA IV)					
Dodavatel:		Wolf GmbH			
Model:		CWL-180 Excellent			
Klimatické pásmo:	Typ ovládání	Hodnota SEC ve kWh/m <sup>2</sup> /a	Energetická třída (SEC)	Roční spotřeba elektrické energie (AEC) ve kWh	Roční úspora tepla (AHS) ve kWh
mírné	Manuální ovládání	-33,11	B	433	4327
	Časový ovladač	-34,35	A	395	4356
	1 senzor (RH/CO <sub>2</sub> /VOC)	-36,67	A	326	4413
	2 nebo více senzorů (RH/CO <sub>2</sub> /VOC)	-40,73	A	209	4528
studené	Manuální ovládání	-69,12	A+	970	8465
	Časový ovladač	-70,63	A+	932	8521
	1 senzor (RH/CO <sub>2</sub> /VOC)	-73,50	A+	863	8633
	2 nebo více senzorů (RH/CO <sub>2</sub> /VOC)	-78,65	A+	746	8857
horké	Manuální ovládání	-9,86	F	388	1957
	Časový ovladač	-10,93	E	350	1970
	1 senzor (RH/CO <sub>2</sub> /VOC)	-12,94	E	281	1996
	2 nebo více senzorů (RH/CO <sub>2</sub> /VOC)	-16,37	E	164	2047
Typ větrací jednotky:		VVětrací jednotka se zpětným získáváním tepla s automatickou regulací konstantního průtoku			
Ventilátor:		EC ventilátor s proměnnými otáčkami			
Typ tepelného výměníku:		Rekuperační (deskový protiproudý výměník)			
Tepelná účinnost zpětného získávání:		82%			
Maximální průtok vzduchu:		180 m <sup>3</sup> /h			
Maximální elektrický příkon:		82 W			
Hladina akustického výkonu I L <sub>wa</sub> :		42 dB(A)			
Referenční průtok:		126 m <sup>3</sup> /h			
Referenční tlakový rozdíl:		50 Pa			
Měrný příkon při referenčním průtoku SEL)		0,31 Wh/m <sup>3</sup>			
Faktor řízení:		1,0 v kombinaci s manuálním přepínačem			
		0,95 v kombinaci s časovým ovladačem			
		0,85 v kombinaci s 1 senzorem			
		0,65 v kombinaci s 2 nebo více senzory			
Netěsnost*:	vnitřní	0,7%			
	vnější	0,8%			
Poloha a popis vizuálního upozornění na výměnu filtrů:		Na displeji větrací jednotky / manuálním přepínači/ programovatelném ovladači. <b>Pozor!</b> Pro optimální energetickou účinnost a správné fungování je kontrola, čištění a výměna filtrů nezbytná.			
Internetová adresa návodu na předběžnou montáž:		<a href="http://www.wolf-heiztechnik.de/downloads/download-center/montage-und-bedienungsanleitungen/">http://www.wolf-heiztechnik.de/downloads/download-center/montage-und-bedienungsanleitungen/</a>			

\* Gemessen gemäß Richtlinie des DIBT (TZWL Prüfbericht M.94.10.01.095.AA.0409, Oktober 2007)

Klasifikace od 1. ledna 2016	
SEC třída ("průměrné podnebí")	SEC v kWh/m <sup>2</sup> /a
A+ (nejvyšší účinnost)	SEV < -42
A	-42 ≤ SEV < -34
B	-34 ≤ SEV < -26
C	-26 ≤ SEV < -23
D	-23 ≤ SEV < -20
E (nejnižší účinnost)	-20 ≤ SEV < -10

## 13. Prohlášení O Shodě

---

### PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (podle ISO/IEC 17050-1)

Č.: 2137994 (CWL-180 Excellent 4/0 R)  
2137995 (CWL-180 Excellent 4/0 L)

Výrobci: Wolf GmbH

Adresa: Industriestr. 1  
D-84048 Mainburg

Výrobek: Jednotka komfortního větrání obytných prostor  
s rekuperací tepla  
CWL- 300/400 Excellent

Výše uvedený výrobek zodpovídá ustanovením dále uvedených dokumentů:

DIN EN 12100 části 1 a 2; 04/2004  
DIN EN ISO 13857; 06/2008  
DIN EN 349; 09/2008  
EN 60335 část 1; 02/2007  
EN 60730; 06/2009  
EN 61000-6-2; 02/2007  
EN 61000-6-3; 03/2006  
EN 61000-3-2; 03/2010  
EN 61000-3-3; 06/2009

Ve shodě s ustanoveními směrnic:

2014/35/ES (směrnice o nízkém napětí)  
2014/30/ES (směrnice EMC)  
RoHS 2011/65/ES (směrnice o nebezpečných látkách)  
2009/125/ES (1253/1254 EU (směrnice ErP))

Tento výrobek nese označení CE:



Mainburg, 24. 2. 11

Gerdewan Jacobs  
Technický ředitel

Jörn Friedrichs  
Schvalování výrobků

---

## Recyklace

Při výrobě tohoto přístroje byly použity trvale udržitelné materiály.

Obaly by měly být likvidovány zodpovědným způsobem a v souladu s vládními předpisy.





WOLF GmbH / Postfach 1380 / D-84048 Mainburg  
Tel. +49.0.87 51 74- 0 / Fax +49.0.87 51 74- 16 00 / [www.WOLF.eu](http://www.WOLF.eu)

613855/G