



## Vzduchové clony C1, D2

**DoorMaster**  
COMFORT

## Obsah

Užití, pracovní podmínky, konstrukce .....	3
Značení, skladování, expedice .....	4
Instalace .....	5
Rozměry .....	6
Uspořádání .....	6
Technické parametry .....	8
Topné výkony vodních výměníků .....	10
Montáž .....	11
Elektrické připojení .....	12
Uvedení do provozu .....	13
Montáž příslušenství .....	14
Ovladače a prostorové termostaty .....	16
Schémata připojení .....	17
Řetězení clon .....	22
Pokyny pro obsluhu a údržbu .....	23
Údržba, provozní kontroly .....	24
Řešení problémů .....	25
Náhradní díly, servis, likvidace .....	26

## Užití, pracovní podmínky, konstrukce

### Informace od výrobce

Dveřní clony DoorMaster jsou vyrobeny v souladu s platnými českými a evropskými technickými předpisy a technickými normami.

Vzduchové clony DoorMaster vytváří opticky nerušící aerodynamickou bariéru za účelem potlačení volného proudění vzduchu mezi vnitřním a vnějším prostředím např. u vchodu do budovy a prostředím s různými podmínkami (teplotní rozdílnost, prašnost, hmyz atd.). Druhou nedílnou funkcí clony je mísení zbylého proniklého vzduchu se vzduchem ohřátým v prostoru instalace clony, což vede k omezení negativního pocitu z chladného proudění. Použití bezohřevové clony (verze N) výrobce doporučuje jen v odůvodněných případech (např. k oddělení klimatizovaného prostoru), kdy použití vestavěného ohřevu je nevhodné.

Clony mohou být instalovány a užívány pouze v souladu s touto dokumentací. Jiná použití neodpovídají určení. Za škody vzniklé jiným použitím výrobce ani dodavatel neodpovídá a veškeré riziko nese uživatel.

Montážní a provozní dokumentace musí být dostupná obsluze a servisním službám a je vhodné ji umístit v blízkosti clony.

Při manipulaci, montáži, elektrickém zapojení, uvádění do provozu jakož i opravách a údržbě zařízení je nutné respektovat platné bezpečnostní předpisy, normy a obecně uznávaná technická pravidla. Veškerá připojení zařízení musí odpovídat příslušným bezpečnostním normám.

Změny a úpravy jednotek, které by mohly mít vliv na bezpečnost, nesmějí být prováděny bez souhlasu výrobce/dodavatele. Totéž platí i pro zabudování a nastavení jističích zařízení a ventilů.

Před instalací a použitím je nutno se seznámit s dále uvedenými pokyny a respektovat je.

### Užití a pracovní podmínky

■ Vzduchové clony DoorMaster jsou určeny pro vnitřní instalaci v suchém prostředí do horizontální polohy nad dveřní otvor. Clony nejsou uzpůsobeny pro aplikaci visivou a nelze je instalovat vedle dveřního otvoru. Maximální doporučená výška instalace je 2,5 m u clon řady C1 a 3,0 m u clon řady D2.

■ Clona smí pracovat se vzduchem bez hrubého prachu, mastnot, výparů chemikálií a dalších znečištění. Clona je určena pro prostředí s normální třídou vlivu (ČSN 33 2000-3; IEC 364-3/A1). Použití v agresivním prostředí, venkovním prostředí, vlhkém prostředí s nebezpečím kondenzace nebo do prostředí s nebezpečím výbuchu je zakázáno! Verze s elektrickým ohřevem a verze bez ohřevu je možné provozovat i při teplotách do -5°C (za předpokladu dodržení prostředí bez vzniku kondenzace). Verze s vodním výměníkem (W) nemá zajištěnou protimrazovou ochranu a musí být instalovány v nezamrzajícím prostoru, resp. +5°C až +40°C. V opačném případě je nutno zajistit dostatečnou dodávkou topné vody, aby nedošlo k zamrznutí média ve vodním výměníku.

■ Dveřní clony jsou určeny pro připojení k napájecí soustavě 1x230V+N+PE /50Hz nebo 3x400V+N+PE /50 Hz

(dle typu resp. ohřevu clony). Hlavní přívod musí být správně jištěn s možností bezpečného odpojení pro zajištění beznapětového stavu. Jištění hlavního přívodu musí být vybaveno vypínací spouští, která je nedílnou součástí systému ochrany vzduchové clony proti přetopení. Elektrické zapojení musí odpovídat schématu. Clona v základním vybavení je připravena pro připojení externích ovládačů. Externí ovládače (vypínače) musí být dimenzovány nejméně na hodnotu induktivní zátěže, která je uvedena v příslušných tabulkách tohoto dokumentu.

■ Dveřní clony jsou standardně osazeny ventilátorovými motory s termokontaktem vyvedeným do kabelu, který při přetížení zajišťuje odpojení napájení motoru, popř. i elektrického ohřevu. Zkratovou ochranu motoru a řídicích obvodů zabezpečují pojistky. Ventilátory jsou opatřeny motory s teplotní izolací vinutí třídy F.

■ Clony s vodním výměníkem jsou určeny pro topné médium do max. teploty 90°C. Je-li užito horkovodní vytápění (max. 130°C), je nutné osadit přívod topného média termostaticky regulovatelným ventilem TVW-P nebo TVW-R a výkon výměníku omezit na max. teplotu výstupního vzduchu 50°C (nastavení termohlavice).

Max. povolený provozní tlak topné vody ve výměníku je 1,5 MPa. Je-li k připojení výměníků použito připojovacích hadic, je nutno respektovat jejich max. povolený provozní tlak (1,0 MPa).

■ Hladina akustického výkonu šířícího se vzduchem ze zařízení je k odpovídajícím typům uvedena v příslušných tabulkách dále.

### Konstrukce vzduchové clony

#### Clony C1

konstrukce clony je bezrámová s krycími panely z lakovaného plechu v odstínu RAL 9002, s plastovými bočnicemi. Použité komponenty jsou od předních evropských výrobců: speciální tangenciální ventilátory firmy Punker a energeticky úsporné motory EBM (s příkonem pouze 130W na 1 m délky), dvouřadý Cu/Al vodní výměník (verze W) ve všech délkách s jedním připojením médií, elektrický výměník s nerezovými opletenými topnými tyčemi (dva výkony – verze E1 a E2).

Celkové elektrické krytí zakrytované clony je IP 20.

#### Clony D2

Vnitřní šasi s krycími panely je z lakovaného plechu v odstínu RAL 9002. Krycí bočnice jsou laminátové. Panel sání obsahuje integrovanou filtrační vložku (G1). Výfuková komora je vybavena s protihlukovou izolací. Výfuková mřížka je polohovatelná.

Clony řady D2 jsou vybaveny ventilátorovými jednotkami předního výrobce ventilátorů Nicotra a jsou ve standardním provedení s třístupňovou regulací otáček. Třířadý Cu/Al vodní výměník (verze W) je v délkách do 2,0 m s jedním připojením médií, v délce 2,5 m se dvěma připojeními. Elektrický výměník je dodáván s nerezovými opletenými topnými tyčemi (dva výkony – verze E1 a E2). Celkové elektrické krytí zakrytované clony je IP 20.

## Značení, skladování, expedice

### Stranové provedení clon

Veškerá napojení médií se provádí shora. Elektrické připojení se provádí přes ucpávkové průchodky, napojení teplovodního okruhu na vývody sběračů (3/4" vnější závit). Elektrické připojení clon C i D je vždy na pravé straně (při pohledu na clonu ze strany sání), připojení vodních ohřivačů u clon C je na pravé straně, u clon D2 na levé straně, viz obr. 6, 7.

### Označení vzduchové clony

Každá clona je opatřena typovým (výrobním) štítkem, umístěným vlevo (clony C) nebo vpravo (clony D) na horním panelu clony (v místě přívodu elektrické energie), kde jsou uvedeny následující údaje:

- označení výrobce (vč. loga) a jeho adresa
  - označení shody CE, ROST
  - typové označení
  - výrobní kód
  - datum výroby
  - výrobní číslo
  - max. průtok vzduchu
  - celkový elektrický příkon
  - elektrické krytí
  - napájecí napětí
  - max. jmenovitý proud
  - hmotnost
- a dále, je-li součástí výrobku:

#### vodní ohřivač

- topný výkon
- maximální povolená teplota vody
- maximální povolený tlak vody

#### elektrický ohřivač

- topný výkon

### Informační a bezpečnostní štítky

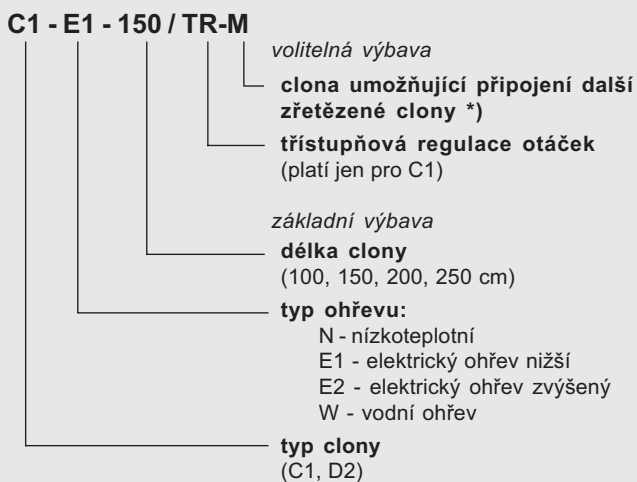
- Štítky s výstražnou značkou „Pozor elektrické zařízení!“ na bezpečnostních krytech elektroinstalace
- Přívod a odvod topné vody (verze W)
- Štítek s upozorněním „Pozor! Při zapojování dbejte, aby připojovací kabely nezasahovaly do prostoru sání ventilátoru!“ (clona D2)

Zajistěte, aby veškerá označení na přístroji byla po celou dobu užívání čitelná a nepoškozená.

### Skladování

Clony mohou být skladovány pouze ve vodorovné rovině na dřevěných paletách (součást balení). Překlápění a skladování v jiné poloze je zakázáno! Za účelem přepravy a skladování je možné clony stohovat v max. množství tří kusů, budou-li zajištěny proti sesunutí. Přípustné skladovací podmínky standardně zabaleného zařízení dle ČSN EN 60721-3-1: IE11 (+5°C +40°C, max. 85% rel. vlhkosti, bez kondenzace a tvoření námrazy).

Obrázek 1 – značení clon



\*) více viz kapitola Řetězení clon.

### Balení

Těla vzduchových clon DoorMaster jsou baleny do kartónových krabic na dřevěných paletách. Výrobek je v krabici fixován polystyrenovými výplněmi. Clony D2–250 jsou expedovány na paletě.

### Přeprava a manipulace částí

Při manipulaci, zvedání a zavěšování clony používejte pouze nosných – zvedacích prostředků k tomu určených s dostatečnou nosností. Clonu dopravujte pouze na paletě zabezpečené proti otřesům, nárazům a překlopení. Pro vlastní bezpečnost při manipulaci se zařízením používejte rukavice. Břemeno nedopravujte nad osobami. Při zavěšování clony dbejte, aby nedošlo k poškození dílů jejího pláště.

Ochranný obal odstraňte teprve před montáží. Při likvidaci obalu dodržujte příslušné národní předpisy o životním prostředí a o likvidaci odpadu.

Obrázek 2 – výrobní štítek

  	
REMAK s.r.o. Záběhová 2021 CZ-751 01 Říčany pod Kněždubem, IČO: 250 60 60 01	
<b>Dveřní clona</b>	<b>C1-W-150/TR</b>
Výrobní kód	DAMCO1W15ATS
Datum výroby	17 09 2004
Výrobní číslo	8000000
Průtok vzduchu max.	1600 m <sup>3</sup> /h
Elektrický příkon max.	220 W
Krytí	IP 20
Napájecí napětí	1x230 + N +PE AC 50 V / Hz
Topný výkon	13 kW
Proud	1 A
Hmotnost	37 kg
Teplota vody max.	90 °C
Tlak vody max.	1,5 MPa

## Instalace, montáž

### Pravidla umístění – správná instalace

Clony instalujte nad vchodové dveře výstupní štěrbinou blíže straně dveří, sací stranou směrem do místnosti. Dbejte pokynů uvedených v kapitole „Užití a pracovní podmínky“.

Clonu umístěte výfukovou štěrbinou co nejblíže stěně a co nejblíže nad horní hranu dveřního otvoru, aby se zabránilo pronikání vzduchu nežádoucí mezerou. Šířka clony musí odpovídat min. šířce dveřního otvoru. Částečný přesah po stranách zlepšuje účinnost.

Při návrhu zavěšení je nutno dodržet minimální prostor pro připojení médií nad clonou (doporučujeme minimálně 150 mm), zajistit snadný přístup ke všem servisním částem clony – viz dále a dodržet, aby prostor pro sání a výdech clony nebyl zúžen překážkami nebo jiným zacloněním. Zařízení je nutné umístit v bezpečné vzdálenosti od hořlavých hmot dle příslušných legislativ.

Obrázek 3 – instalace nad vchodové dveře



Clony jsou přizpůsobeny pro zavěšení na závitové tyče M 8 pomocí závěsných profilů (standardní vybavení clony), clony C1 lze variantně zavěsit na nástěnné závěsné konzoly (volitelné příslušenství).

### Bezpečnostní pokyny

- Montáž, uvádět zařízení do provozu a provádět údržbu mohou pouze odborně zaškolené osoby, které byly poučeny o možných nebezpečích v pověřených úkolech.
- Při manipulaci, montáži, opravě i údržbě dbejte bezpečnostních pokynů uvedených v příslušných částech tohoto dokumentu.
- Při návrhu uchycení i při samotné instalaci respektujte uvedenou hmotnost výrobku!
- Připojení zařízení musí odpovídat příslušným bezpečnostním normám (např. před uvedením zařízení do provozu je nutno provést výchozí elektrevizi).

### Servisní přístupy

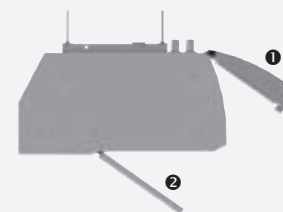
Při umístění clony je důležité, aby byl zajištěn dostatečný prostor pro údržbu a servis. Tento prostor závisí na typu clony, viz obr. 4.

Obrázek 4 – servisní přístupy



#### Servisní přístupy clony C1

- ① odnímatelný panel sání (pojistky, svorky elektronapojení)



#### Servisní přístupy clony D2

- ① odnímatelný panel sání (pojistky, filtrační vložka)
- ② servisní panel (svorky elektronapojení)

### Kontrola před montáží

Před vlastní montáží je nutno provést tyto kontroly:

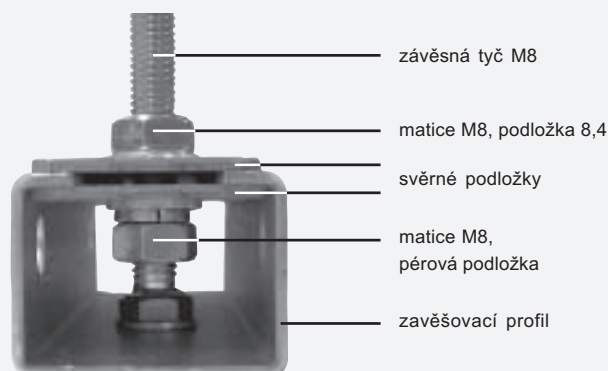
- neporušenosti dodávky (její úplnost dle dodacího listu)
  - parametrů napěťové soustavy a připojovaných energií
- Zjištěné závady musí být odstraněny před zahájením montáže.

### Postup montáže clon

#### Montáž na závěsné tyče a zavěšovací profil na horní části clony C1 i D2

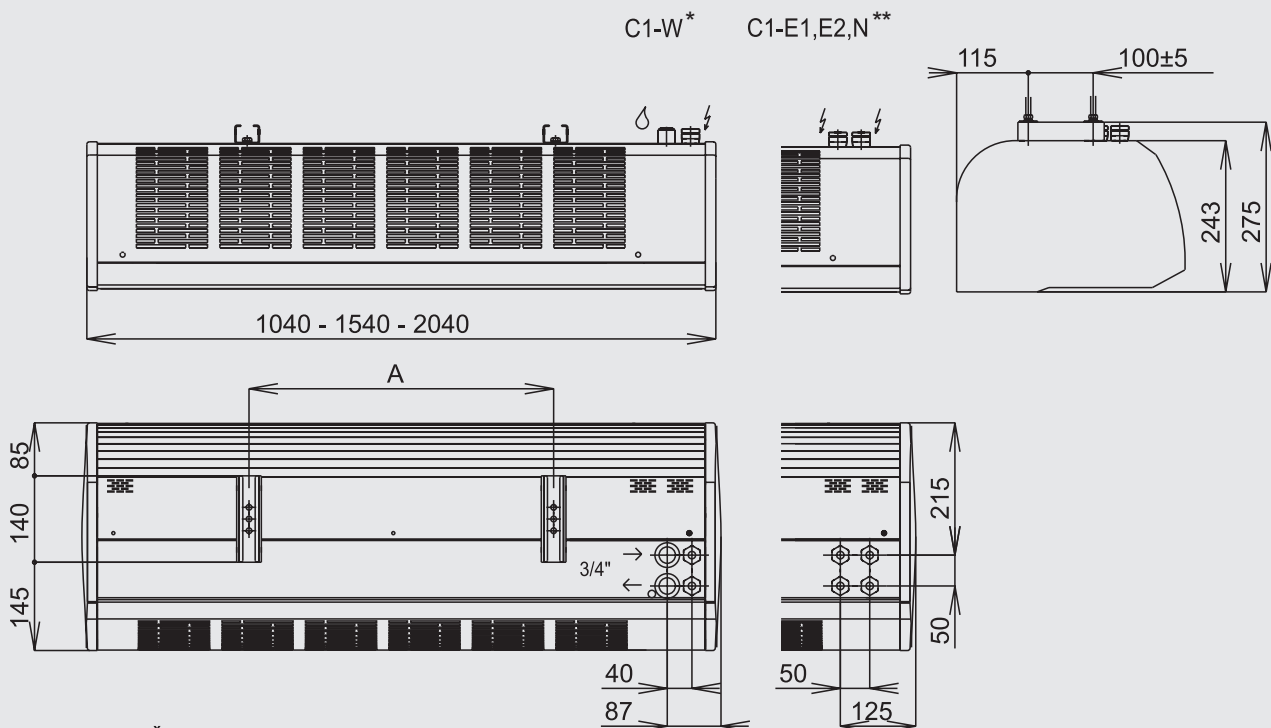
- Přizpůsobte délku závitových tyčí dle výšky zavěšení.
- Připevněte závěsné tyče M8 ke konstrukci (do stropu).
- Na spodní konec tyčí – našroubujte matice a podložky v pořadí: matice M8 – podložka 8,4 – svěrná čtyřhranná podložka – svěrná čtyřhranná podložka – podložka 8,4 – pérová podložka – matice M8.
- Clonu zvedněte a zasuňte zavěšovací profil mezi svěrné podložky.
- Matice dotáhněte (kontra).
- Proveďte připojení médií (viz str. 11).
- Proveďte připojení ovládaní, regulace a hlavního přívodu elektrické energie (viz str. 12).

Obrázek 5 – zavěšovací profil



## Rozměry

Obrázek 6 – rozměry clon řady C1



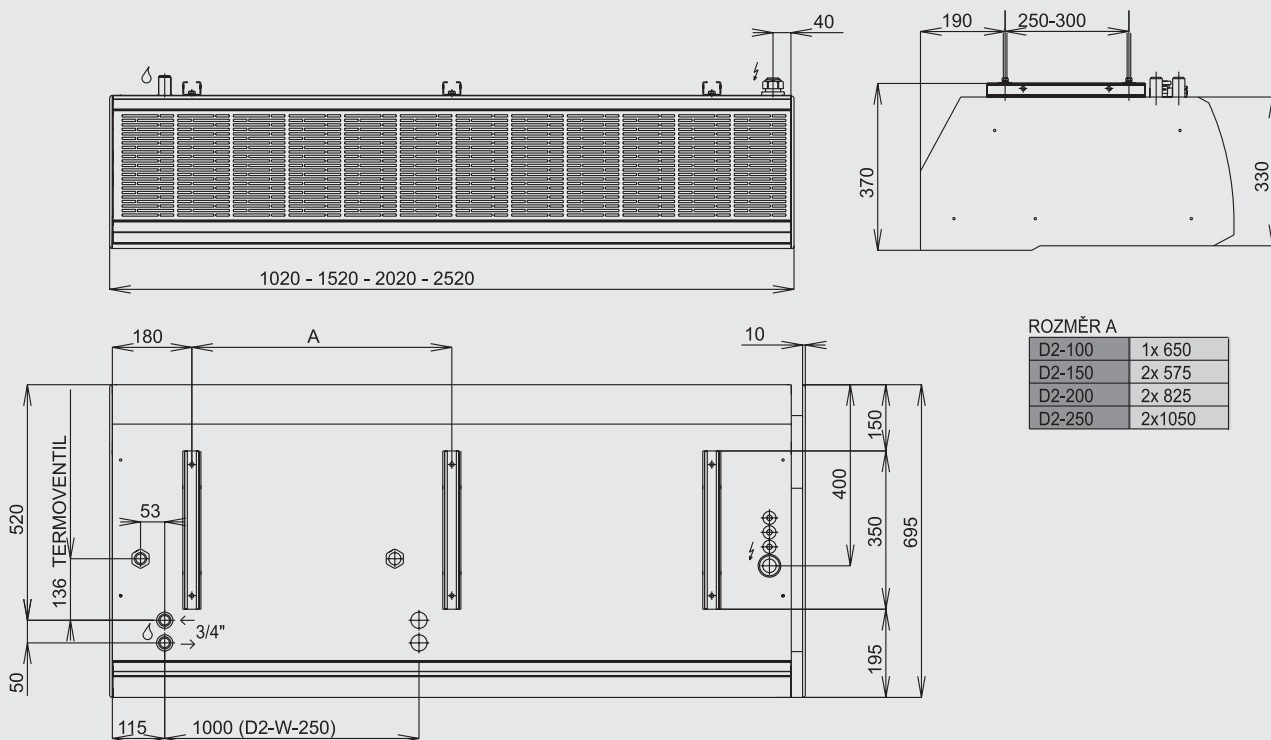
ROZMĚR A	ZAV	NKC
C1-100	1x 500	1x 500
C1-150	1x1000	1x1000
C1-200	1x1500	3x 500

ZAV - ZAVĚŠENÍ ZA ZÁVĚSNÝ PROFIL  
 NKC - ZAVĚŠENÍ NA NÁSTĚNNOU KONZOLU

\* W: clona s vodním ohřevem

\*\* E1, E2: clona s elektrickým ohřevem, N: clona bez ohřevu

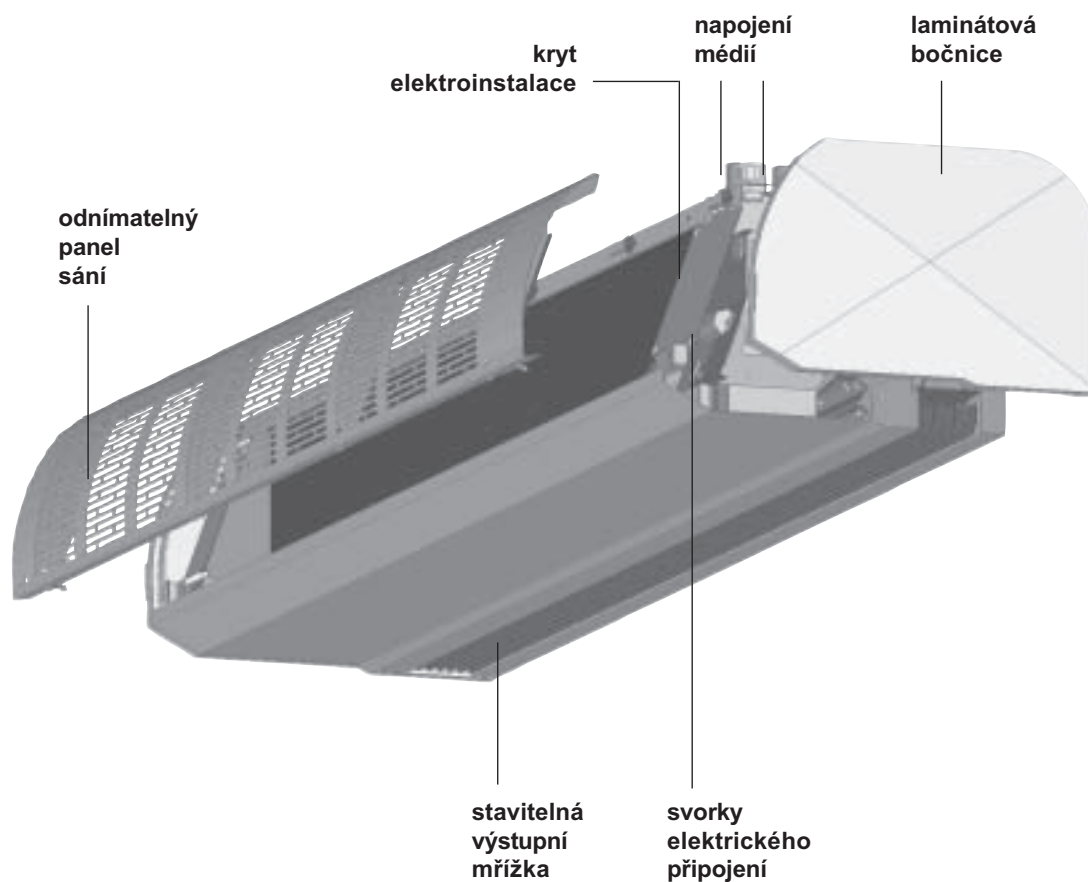
Obrázek 7 – základní rozměry clon řady D2



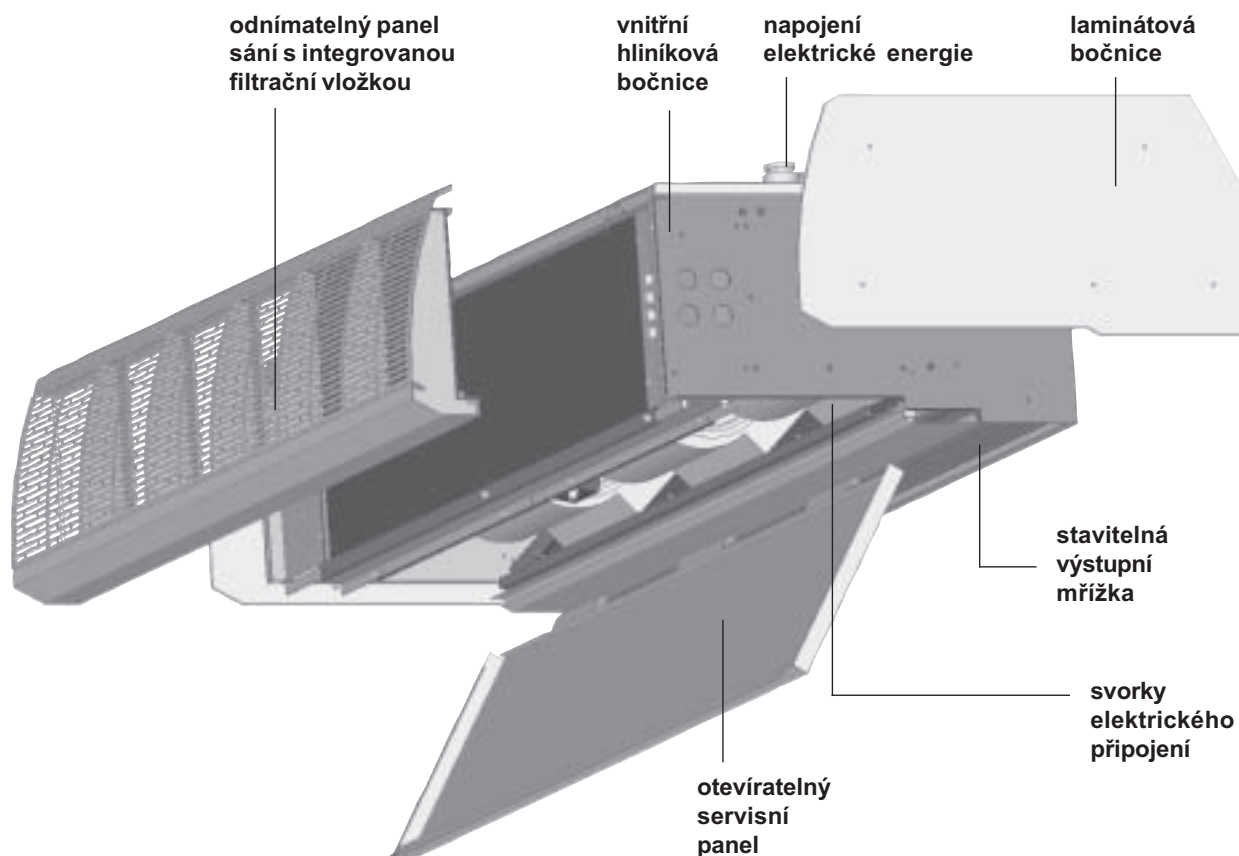
ROZMĚR A	
D2-100	1x 650
D2-150	2x 575
D2-200	2x 825
D2-250	2x1050

## Uspořádání

Obrázek 8 – základní popis clony řady C1



Obrázek 9 – základní popis clony řady D2



## Technické parametry, clona C1

**Tabulka 1**
**N** Nízkoteplotní

**W** Vodní ohřev

DoorMaster C1		C1-N-100	C1-N-150	C1-N-200	C1-W-100	C1-W-150	C1-W-200
Šířka dveří (max.)	mm	1.000	1.500	2.000	1.000	1.500	2.000
Celková šířka clony	mm	1.040	1.540	2.040	1.040	1.540	2.040
Výška těla clony	mm	240	240	240	240	240	240
Hloubka těla clony	mm	365	365	365	365	365	365
Hmotnost (1 ot. / 3 ot.)	kg	23 / 24,5	30,5 / 32	39 / 40,5	25 / 26	33,5 / 34,5	44 / 46
Průtok vzduchu (max.)	m <sup>3</sup> /h	1.200	1.800	2.400	1.100	1.600	2.200
Jmenovité napětí		230 V / 50 Hz			230 V / 50 Hz		
Příkon ventilátorů	kW	0,13	0,22	0,26	0,13	0,22	0,26
Proud ventilátory	A	0,6	1	1,2	0,6	1	1,2
Topný výkon (voda 80/60°C; příkon top. tyčí)	kW	—	—	—	8,3	13	17,5
Proud ohřev	A	—	—	—	—	—	—
Celkový příkon	kW	0,13	0,22	0,26	0,13	0,22	0,26
Celkový proud	A	0,6	1	1,2	0,6	1	1,2
III. stupeň							
Průtok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	1.200	1.800	2.400	1.100	1.600	2.200
Akustický tlak *	dB(A)	52	53	55	51	52	54
Akustický výkon**	dB(A)	64	65	67	63	64	66
II. stupeň							
Průtok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	950	1.400	1.850	850	1.250	1.700
Akustický tlak *	dB(A)	50	52	53	49	51	52
Akustický výkon**	dB(A)	62	64	65	61	63	64
I. stupeň							
Průtok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	800	1.200	1.600	700	1.050	1.450
Akustický tlak *	dB(A)	50	52	53	48	50	51
Akustický výkon**	dB(A)	65	64	62	60	62	63

\* Akustický tlak ve vzdálenosti 3,0 m, směrový činitel 2 a absorpční plocha 200 m<sup>2</sup>

\*\* Akustický výkon dle ČSN ISO 3743-2

**Tabulka 2**
**E1** Elektrický ohřev E1

**E2** Elektrický ohřev E2

DoorMaster C1		C1-E1-100	C1-E1-150	C1-E1-200	C1-E2-100	C1-E2-150	C1-E2-200
Šířka dveří (max.)	mm	1.000	1.500	2.000	1.000	1.500	2.000
Celková šířka clony	mm	1.040	1.540	2.040	1.040	1.540	2.040
Výška těla clony	mm	240	240	240	240	240	240
Hloubka těla clony	mm	365	365	365	365	365	365
Hmotnost (1 ot. / 3 ot.)	kg	24 / 25	32,5 / 34	42,5 / 44	26 / 27	33,5 / 34,5	44 / 46
Průtok vzduchu (max.)	m <sup>3</sup> /h	1.200	1.800	2.400	1.200	1.800	2.400
Jmenovité napětí		3 x 400 V / 50 Hz			3 x 400 V / 50 Hz		
Příkon ventilátorů	kW	0,13	0,22	0,26	0,13	0,22	0,26
Proud ventilátory	A	0,6	1	1,2	0,6	1	1,2
Topný výkon (voda 80/60°C; příkon top. tyčí)	kW	4,5	6,75	9	9	13,5	18
Proud ohřev	A	7,3	11	14,5	14,5	22	29
Celkový příkon	kW	4,65	7	9,3	9,15	13,7	18,3
Celkový proud	A	8	12	15,5	15	23	30
III. stupeň							
Průtok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	1.200	1.800	2.400	1.200	1.800	2.400
Akustický tlak *	dB(A)	52	53	55	52	53	55
Akustický výkon**	dB(A)	64	65	67	64	65	67
II. stupeň							
Průtok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	900	1.400	1.850	900	1.400	1.850
Akustický tlak *	dB(A)	51	52	53	50	52	53
Akustický výkon**	dB(A)	62	64	65	62	64	65
I. stupeň							
Průtok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	800	1.200	1.600	800	1.200	1.600
Akustický tlak *	dB(A)	49	51	52	49	51	52
Akustický výkon**	dB(A)	61,5	63,5	64,5	61,5	63,5	64,5

\* Akustický tlak ve vzdálenosti 3,0 m, směrový činitel 2 a absorpční plocha 200 m<sup>2</sup>

\*\* Akustický výkon dle ČSN ISO 3743-2

**Technické parametry, clona D2**
**Tabulka 3**
**N**
**Nízkoteplotní**
**W**
**Vodní ohřev**

DoorMaster D2		D2-N-100	D2-N-150	D2-N-200	D2-N-250	D2-W-100	D2-W-150	D2-W-200	D2-W-250
Šířka dveří (max.)	mm	1.000	1.500	2.000	2.500	1.000	1.500	2.000	2.500
Celková šířka clony	mm	1.020	1.520	2.020	2.520	1.020	1.520	2.020	2.520
Výška těla clony	mm	340	340	340	340	340	340	340	340
Hloubka těla clony	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
Hmotnost	kg	54	84	110	135	61	90	120	150
Průtok vzduchu (max.)	m <sup>3</sup> /h	2 300	3 400	4 600	5 700	2 100	3 100	4 200	5 200
Jmenovité napětí		230 V / 50 Hz				230 V / 50 Hz			
Příkon ventilátorů	kW	0,42	0,6	0,84	1,02	0,42	0,6	0,84	1,02
Proud ventilátory	A	4	5,7	8	10	4	5,7	8	10
Topný výkon (80/60°C; příkon top. tyčí)	kW	—	—	—	—	18	29	40	50
Proud ohřev	A	—	—	—	—	—	—	—	—
Celkový příkon	kW	0,42	0,6	0,84	1,02	0,42	0,6	0,84	1,02
Celkový proud	A	4	5,7	8	10	4	5,7	8	10
<b>III. stupeň</b>									
Průtok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	2 300	3 400	4 600	5 700	2 100	3 100	4 200	5 200
Akustický tlak *	dB(A)	61	63	64	66	60	62	63	65
Akustický výkon**	dB(A)	77	78,5	80	82	76	77,5	79	81
<b>II. stupeň</b>									
Průtok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	1 900	2 800	3 800	4 700	1 750	2 600	3 500	4 400
Akustický tlak *	dB(A)	57	59	60	62	55	57	58	60
Akustický výkon**	dB(A)	72	73,5	75	77	71	72,5	74	76
<b>I. stupeň</b>									
Průtok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	1 350	2 000	2 700	3 400	1 300	1 900	2 600	3 200
Akustický tlak *	dB(A)	48	50	51	53	48	50	51	53
Akustický výkon**	dB(A)	64	65,5	67	69	64	65,5	67	69

\* Akustický tlak ve vzdálenosti 3,0 m, směrový činitel 2 a absorpční plocha 500 m<sup>2</sup>

\*\* Akustický výkon dle ČSN ISO 3743-2

**Tabulka 4**
**E1**
**Elektrický ohřev E1**
**E2**
**Elektrický ohřev E2**

DoorMaster D2		D2-E1-100	D2-E1-150	D2-E1-200	D2-E1-250	D2-E2-100	D2-E2-150	D2-E2-200	D2-E2-250
Šířka dveří (max.)	mm	1.000	1.500	2.000	2.500	1.000	1.500	2.000	2.500
Celková šířka clony	mm	1.020	1.520	2.020	2.520	1.020	1.520	2.020	2.520
Výška těla clony	mm	340	340	340	340	340	340	340	340
Hloubka těla clony	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
Hmotnost	kg	60	88	115	150	61	90	120	150
Průtok vzduchu (max.)	m <sup>3</sup> /h	2 300	3 400	4 600	5 700	2 300	3 400	4 600	5 700
Jmenovité napětí		3 x 400 V / 50 Hz				3 x 400 V / 50 Hz			
Příkon ventilátorů	kW	0,4	0,6	0,8	1	0,4	0,6	0,8	1
Proud ventilátory	A	4	5,7	8	10	4	5,7	8	10
Topný výkon (80/60°C; příkon top. tyčí)	kW	9	13,5	18	22,5	13,5	20,3	27	33,8
Proud ohřev	A	14	20,5	27,5	34,5	20,5	31	41	51,5
Celkový příkon	kW	9,5	14,5	19	23,5	14	21	28	35
Celkový proud	A	18	26,5	35,5	44	25	37	49	61
<b>III. stupeň</b>									
Průtok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	2 300	3 400	4 600	5 700	2 300	3 400	4 600	5 700
Akustický tlak *	dB(A)	61	63	64	66	61	63	64	66
Akustický výkon**	dB(A)	77	78,5	80	82	77	78,5	80	82
<b>II. stupeň</b>									
Průtok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	1 900	2 800	3 800	4 700	1 900	2 800	3 800	4 700
Akustický tlak *	dB(A)	57	59	60	62	57	59	60	62
Akustický výkon**	dB(A)	72	73,5	75	77	72	73,5	75	77
<b>I. stupeň</b>									
Průtok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	1 350	2 000	2 700	3 400	1 350	2 000	2 700	3 400
Akustický tlak *	dB(A)	48	50	51	53	48	50	51	53
Akustický výkon**	dB(A)	64	65,5	67	69	64	65,5	67	69

\* Akustický tlak ve vzdálenosti 3,0 m, směrový činitel 2 a absorpční plocha 500 m<sup>2</sup>

\*\* Akustický výkon dle ČSN ISO 3743-2

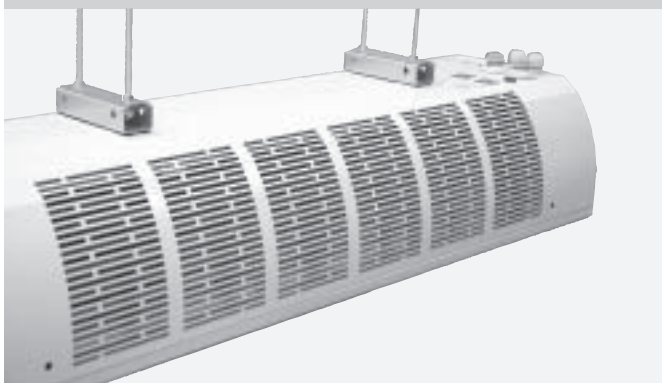
## Montáž, připojení médií

**Zavěšení na stěnu pomocí stěnových závěsů**  
(příslušenství objednané samostatně, pouze clony C1)  
Závěsné konzoly umožňují dva způsoby uchycení: nad clonou a v úrovni clony. Volba zavěšení závisí na konkrétní instalaci.

### Postup demontáže

- Upevněte stěnové závěsy. Správnou polohu závěsů určete podle obrázku č. 11 na str. 11.
- Demontujte z výrobku původní zavěšovací profily
- Závěsný šroub M8x40 s pérovou podložkou 8 a podložkou 8,4 zašroubujte polovinou délky do předních matic na horní straně clony, zadní matice nechte prázdné.
- Vsaďte clonu (za hlavy šroubů) do závěsu.
- Zašroubujte pojistné šrouby M8x40 s pérovou podložkou 8 a podložkou 8,4 do zadních matic.
- Všechny šrouby dotáhněte.
- Proveďte připojení médií.
- Proveďte připojení ovládání, regulace a hlavního přívodu elektrické energie (str. 12).

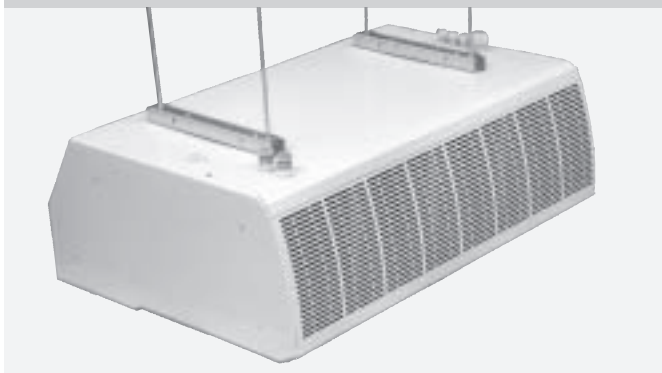
**Obrázek 10** – montáž na závitové tyče, clona C1



**Obrázek 11** – montáž na závěsnou konzolu, clona C1



**Obrázek 12** – montáž na závitové tyče, clona D2



## Demontáž servisních panelů C1

### Postup demontáže

- Uvolněte rychlouzávěry umístěné v otvorech v panelu sání. Uvolnění proveďte šroubovákem otočením rychlouzávěru o 90 stupňů doprava – šroub musí povyskočit.
- Pootevřete a sejměte panel sání.
- Odšroubujte krycí pravý postranní kryt elektroinstalace (křížový šroubovák): 2x samořezný šroub, 1x šroub M5x10.

Zpětná montáž se provádí obráceným postupem.

## Demontáž servisních panelů D2

### Postup demontáže

- Uvolněte rychlouzávěry umístěné vespod panelu sání. Uvolnění proveďte šroubovákem otočením rychlouzávěru o 90 stupňů doprava – šroub musí povyskočit.
- Pootevřete a sejměte panel sání.
- Uvolněte a otevřete spodní servisní panel (šrouby M6 při spodním okraji).

Zpětná montáž se provádí obráceným postupem.

## Připojení topné vody

Montáž, uvádění zařízení do provozu a údržbu smí provádět pouze odborně zaškolené osoby, které byly poučeny o možných nebezpečích v pověřených úkolech.

Vzduchové clony s vodním výměníkem (W) jsou jednotně opatřeny vnějším závitem G 3/4". Při připojování teplovodního okruhu stavby k zařízení nesmí být použito násilí. Při šroubování a dotahování je nutno šroubení výměníku jistit svíracím nářadím proti nežádoucímu potočení, jenž by mohlo způsobit deformace nebo poškození potrubního ústrojí výměníku.

Připojení vodního výměníku na rozvod topné vody se provádí nejnázne ohebnými nerezovými hadicemi, které lze objednat jako příslušenství (Hadice G 3/4"-250; max. provozní tlak 1 MPa). V místě připojení vzduchové clony k teplovodnímu okruhu předřaďte uzavírací ventil. Rovněž je nutné na přívodní i odtahové větvi zapojit odvzdušňovací ventil pro odvzdušnění výměníku. Přívadecí i odváděcí potrubí v místě instalace clony izolujte proti teplotním ztrátám tak, aby povrchová teplota byla nižší než 60°C. Vzhledem k určení (instalace do normálních prostor) není protimrazová ochrana VO standardně řešena.

**Obrázek 13** – připojení topné vody (ohebné hadice)



## Elektrické připojení

Pro bezpečnost výměníku v zimních podmínkách je NUTNO zajistit topné médium a chod čerpadla stupačky do clony.

Je-li vodní výměník opatřen termoelektrickým ventilem TVW-E ve spolupráci s prostorovým termostatem (RAA10-30), není provoz clon přes dveřní kontakt (DK) vhodný, neboť rozehrátí topení je obvykle delší než průchod dveřmi.

### Postup připojení vodního ohřivače:

- Montážník je zodpovědný za čistotu připojovaného potrubí. Těleso vodního výměníku není chráněno proti vniknutí nečistot.
- Připojte přívodní i odvodní větev ke sběračům vodního výměníku.
- Pusťte přívod vody vodního okruhu, provedte odvodušnění topného okruhu.
- Proveďte kontrolu těsnosti připojení i tělesa výměníku.

### Pozor!

- Výměníky neobsahují žádné odvodušňovací prvky. Odvodušnění musí být zajištěno při montáži na odvodní i přívodní větvě – v nejvyšším místě.
- Připojení výměníků musí být bez mechanického pnutí.
- Při montáži termoventilů je nutno dodržet směr proudění topného média, které je vyznačeno vedle připojení (protiproudé zapojení). Montáž termostatického nebo elektromagnetického ventilu je popsána dále.
- Vodní ohřivač clon D2 je opatřen čtyřmi připojovacími vývody (G 3/4"). Horní dva závity vyčnívají z pláště (horní panel) a jsou určeny pro napojení výměníku na teplovodní okruh, druhé dva závity jsou umístěny uvnitř clony a jsou zaslepeny mosaznou zásepkou, jsou určeny pro vnitřní připojení termostatického ventilu (příslušenství TVW-R) viz kap. Montáž příslušenství na str. 14.

### Elektrické připojení

Při těchto činnostech je nutné zajištění bezpečnosti, tj. bezpečného odpojení výrobku, resp. přívodu napětí uzamknutím vypnuté polohy hlavního vypínače (jističe) a bezpečnostním sdělením (bezpečnostní značka a bezpečnostní text „Nezapínej na zařízení se pracuje“). Dbejte všech bezpečnostních pokynů uvedených v tomto návodu a dodržte veškeré bezpečnostní předpisy pro následný provoz a údržbu výrobku.

Dveřní clony jsou určeny pro připojení k napájecí soustavě AC 230V+N+PE /50Hz nebo 3x400V+N+PE /50 Hz (dle typu resp. ohřevu clony). Hlavní přívod musí být správně jištěn s možností bezpečného odpojení pro zajištění beznapětového stavu. Jištění hlavního přívodu u clon s elektrickým ohřevem musí být vybaveno vypínací spouští, která je nedílnou součástí systému ochrany vzduchové clony proti přetopení. Je zakázána montáž a provozování zařízení bez předřazeného uzamykatelného vypínače pro bezpečné odpojení zařízení od přívodu elektrické energie. Dimenzování jištění a hlavního uzamykatelného vypínače uvádí tabulka č. 7.

Jištění hlavního přívodu spolu s vypínačem umístěte do příslušné rozváděčové skříně.

Elektrické připojení dveřních clon proveďte kabelovým svazkem s průřezem vodičů vhodně dimenzovaným podle proudového zatížení. Kabel se do zařízení přivede kabelovými vývodkami v horním panelu clony a zapojí do připojovací svorkovnice (dle schématu zapojení) uvnitř zařízení. Pro přístup ke svorkovnici je nutno odejmout krycí víka clony dle výše uvedených postupů. Elektrické zapojení musí odpovídat schématu, viz str. 17 a dále. Vzduchové clony DoorMaster COMFORT jsou standardně řešeny pro ovládání vzdálenými (externími) ovladači a nenesou na svém těle žádné ovládací prvky. Počet stupňů otáček, počet stupňů ohřevu, možnosti ovládání a regulace je uveden v tabulce 9, str. 21. Externí ovládače (vypínače) musí být dimenzovány nejméně na hodnotu indukivní zátěže, která je uvedena v příslušných tabulkách na str. 12-13.

Tabulka 7 – typy hlavních vypínačů a jističů

clona	hlavní jištění <sup>1)</sup>	hlavní uzamykatelný vypínač <sup>2)</sup>
C1-N-100	6A 1/B	16A
C1-N-150	6A 1/B	16A
C1-N-200	6A 1/B	16A
C1-W-100	6A 1/B	16A
C1-W-150	6A 1/B	16A
C1-W-200	6A 1/B	16A
C1-E1-100	10A 3/B	16A, 3 fáze
C1-E1-150	16A 3/B	16A, 3 fáze
C1-E1-200	20A 3/B	25A, 3 fáze
C1-E2-100	16A 3/B	16A, 3 fáze
C1-E2-150	25A 3/B	25A, 3 fáze
C1-E2-200	32A 3/B	40A, 3 fáze
clona	hlavní jištění <sup>1)</sup>	hlavní uzamykatelný vypínač <sup>2)</sup>
D2-N-100	6A 1/B	16A
D2-N-150	10A 1/B	16A
D2-N-200	10A 1/B	16A
D2-N-250	16A 1/B	16A
D2-W-100	6A 1/B	16A
D2-W-150	10A 1/B	16A
D2-W-200	10A 1/B	16A
D2-W-250	16A 1/B	16A
D2-E1-100	20A 3/B	25A, 3 fáze
D2-E1-150	32A 3/B	40A, 3 fáze
D2-E1-200	40A 3/B	40A, 3 fáze
D2-E1-250	50A 3/B	63A, 3 fáze
D2-E2-100	32A 3/B	40A, 3 fáze
D2-E2-150	40A 3/B	40A, 3 fáze
D2-E2-200	63A 3/B	63A, 3 fáze
D2-E2-250	63A 3/B	63A, 3 fáze

<sup>1)</sup> podpětová vypínací spoušť,

<sup>2)</sup> hlavní uzamykatelný vypínač s min. vzdáleností kontaktů 3 mm

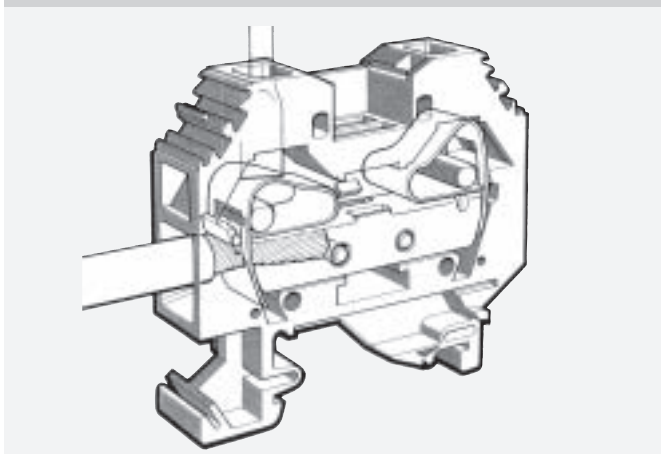
## Elektrické připojení, uvedení do provozu

Použitý ovládač musí umožňovat vypnutí zařízení. Typy připojovacích kabelů k příslušným ovládačům jsou uvedeny na str. 21.

Clony jsou standardně vybaveny svorkami pro připojení bezpotenciálního dveřního kontaktu (230V, 6A).

Pro připojení vodičů jsou použity bezšroubové svorky WAGO. V případě použití lankových vodičů doporučujeme opatřit jejich konce po odizolování kabelovými dutinkami.

Obrázek 14 – svorka typu WAGO



### Ochranné prvky elektrického ohřivače (verze E1, E2)

Do řídicího obvodu clony jsou sériově zapojeny tepelné ochrany přehřátí topného registru, jejichž stav hlídá výhodnocovací relé. V případě přerušení obvodu tepelných ochrany dojde k přerušení řídicího signálu a tím k odpojení napájení topných článků.

Výstupní teplota vzduchu elektrické clony je nastavena na 45°C (max. povolené nastavení teploty).

Nastavení se provádí ovládacím prvkem na regulačním termostatu (TH 167) uvnitř clony a je možné v případě potřeby provést korekci směrem dolů.

### Postup elektrického připojení clony

- Otevřete a sejměte panel sání.
- Odejměte pravý postranní kryt elektroinstalace (C1), resp. otevřete spodní servisní panel (clona D2).
- provedte připojení prvků ovládání a regulace:

#### a) Připojení ventilátorů

Není-li u clony uvažována regulace otáček, provedte připojení spínače na svorky LV+Q3. V případě regulace otáček napojte ovládač na svorky LV+Q1+Q2+Q3.

Pozn.: Clona C1 v základním provedení (bez označení TR) nemá možnost regulace otáček.

#### b) Připojení elektrického ohřevu

Připojení topných tyčí je řešeno zapojením do Y, k napěťové soustavě 3+N+PE 400V AC 50 Hz. Ovládání elektrického ohřevu připojte na svorky LE+Q1E(+Q2E+Q3E).

#### c) Připojení dveřního kontaktu

Bude-li k ovládání užito dveřního kontaktu napojte jej na svorky DK1:DK2. Tyto svorky jsou od výrobce propojeny – tuto propojku odstraňte.

#### d) Připojení jištění elektrického ohřevu

Clona s elektrickým ohřevem (verze E1 a E2) musí mít na přívodu předjištění opatřené podpět'ovou vyrážecí cívkou, která se musí připojit ke svorkám okruhu havarijního termostatu (TK, TK), dle odpovídajícího schématu napojení na str. 17 a dále.

#### e) Hlavní přívod

Hlavní přívod přiveďte u clon s elektrickým ohřevem (verze E1 a E2) na svorky X1: L1+L2+L3+N+PE, u clony s vodním ohřivačem a u clon bez ohřevu (verze W a N) na svorky X1: L1+N+PE.

Odejmuté části v opačném pořadí nasadte a řádně připevněte zpět.

### Uvedení do provozu

#### Před prvním uvedením do provozu:

- Zkontrolujte uchycení a upevnění clony.
- Zkontrolujte, zda jsou všechna připojení médií otevřená a zda je ve výměníku voda – zkontrolujte těsnost vodního výměníku a jeho připojení.
- Přezkoušejte funkčnost uzavíracích ventilů.
- Zkontrolujte elektrická napojení na úplnost podle odpovídajícího schématu, zkontrolujte dotažení spojů, provedení připojení energií.
- Zkontrolujte, zda je prostor pro sání a výfuk volný.
- Zapněte přívod elektrické energie.
- Přezkoušejte spínání výkonových stupňů ventilátorů, příp. elektrického ohřevu.
- Zkontrolujte správné natočení výstupní šterbiny.
- Spusťte clonu pod dohledem po dobu 30 min.
- Zajistěte výchozí elektrovizí napojení dle příslušných norem.

#### Pozor

- Je zakázána montáž a provozování zařízení bez předřazeného uzamykatelného vypínače pro bezpečné odpojení zařízení od přívodu elektrické energie.
- Je zakázáno spouštět nebo provozovat zařízení bez ochranných krytů. Na riziko úrazu elektrickým proudem je upozorněno výstražným štítkem „POZOR! ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ“. Veškeré kryty musí být za provozu vždy upevněny.
- Jakýkoli neodborný zásah do ochranných obvodů clony, jakož i změna jejich parametrů (havarijní termostat 80°C, provozní termostat 60°C) je zakázán. Je zakázáno provozovat elektrický ohřivač bez regulace teploty výstupního vzduchu a zabezpečení ustálené rychlosti proudění dopravované vzdušiny.

#### Kontrola při prvním spuštění clony – zkušební provoz

Při zkušebním provozu je nutno sledovat možný výskyt nepatříčných zvuků (pískot, rezonance apod.), nadměrného chvění clony nebo event. možného zápachu palící se izolace.

Zkušební provoz by měl probíhat po dobu nejméně 30 min. Po ukončení zkušebního provozu doporučujeme clonu opět prohlédnout. Vyskytne-li se závada, je nutné clonu okamžitě vypnout a závadu odstranit – postupujte dle postupu v kap. Řešení problémů na str. 24, které Vám napomohou k vyřešení.

## Montáž příslušenství

### Ovladače, přehled a zapojení

Základní ovládání provozu clony bez regulace výkonu ventilátoru a ohřevu je možné realizovat běžným nástěnným vypínačem (ON-OFF), který se připojuje na svorky LV+Q3, resp. LE+Q3E. Vypínač není součástí dodávky. Pro ovládání provozu clon s regulací (tj. pro clony s více-  
 stupňovým ovládáním ventilátorů a/nebo vnějším ovládáním ohřevu) lze použít rozšířené ovladače firmy Siemens, viz str. 16, případně jiné obdobného typu. Výběr ovladače závisí na typu clony a požadavku na regulaci. Funkce a možnosti použití jednotlivých ovladačů znázorňuje tabulka č. 9 na str. 20.

Možné typy vodičů pro připojení ovladačů uvádí tabulka č. 10 na str. 20.

Mějte na paměti, že snížením otáček ventilátorů (nižší rychlostní stupně) dochází ke snížení účinnosti clonění.

### Termostatický ventil

Na horní vývody sběračů vodního výměníku vzduchových clon obou typů C1 a D2 lze napojit termostatický ventil přímý TVW-P (termostatický regulátor s odděleným čidlem a kapilárou) nebo TVW-E (termoelektrický servopohon pro možnost vzdálené regulace).

#### Postup montáže ventilů TVW-P a TVW-E

- Přesvědčte se, že je okruh vodního ohřivače odpojen od přívodu médií.
- Zajistěte bezpečné odpojení zařízení od přívodu elektrické energie. Při zapojování dbejte příkazů uvedených v tomto návodě včetně příslušných norem.
- Proveďte připojení.
- Odejměte laminátovou bočnici na straně sběračů (clona C1) – 4 zajišťovací šrouby!
- Průchodkou v horním panelu clony protáhněte čidlo s kapilárou.

- Upevněte čidlo termostatu do držáku a:
  - clona C1: vsuňte čidlo do připraveného otvoru v bočnici a držák připevněte (viz obr. 16).
  - clona D2: čidlo termostatu s kapilárou protáhněte úchyty v horní nosné liště clony a čidlo upevněte do držáku (viz obr. 17).
- Opačným postupem připevněte všechny odejmuté části clony.

#### Upozornění:

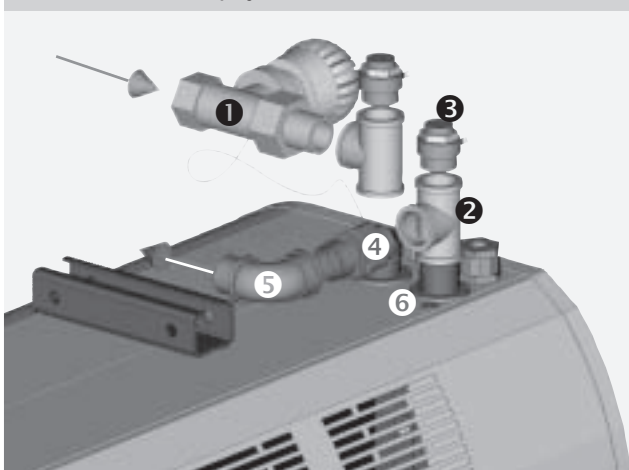
Termostatický ventil s regulátorem lze u clon typu D2 umístit i dovnitř vzduchové clony. Vzduchová clona délky 2,5 m obsahuje dva vodní výměníky, což vyžaduje instalaci dvou sad termostatických ventilů.

#### Postup montáže termostatického ventilu TVW-R

(montáž do vnitřního prostoru clony D2)

- Přesvědčte se, že je okruh vodního ohřivače odpojen od přívodu médií.
- Zajistěte bezpečné odpojení zařízení od přívodu elektrické energie.
- Odejměte panel sání (dva uzávěry)
- Uvolněte a otevřete spodní servisní panel
- Sejměte uzavírací matici G3/4" z bočního vývodu pří-  
 vodního sběrače vodního výměníku a našroubujte ji na horní vývod sběrače
- Na boční vývod přívodního sběrače instalujte v pořadí: koleno 90° 3/4", prodloužení 65 mm 3/4", rohový ventil (bez hlavice). Dbejte pokynů uvedených na str. 11.
- Na prodloužení 150 mm 3/4" našroubujte matici nízkou G3/4" a podložku O50/ O28 a sestavu napojte na přívodní stranu termoventilu, viz obr. 18.
- Na horní přívod prodloužení 150 mm našroubujte druhou sadu podložky O50/ O28 a matice nízké G3/4", utáhněte (kontra ke spodní sadě) k hornímu panelu.
- Na ventil upevněte regulátor (hlavici).
- Úchyty v horní nosné liště clony protáhněte čidlo termostatu s kapilárou a čidlo upevněte do držáku.
- Opačným postupem připevněte všechny odejmuté části clony.

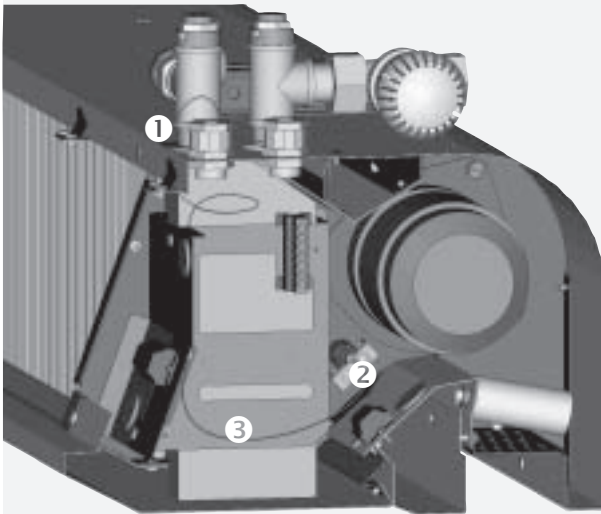
**Obrázek 15** – napojení termostatického ventilu TVW-P



- ❶ TVW-P nebo TVW-E  
(lze objednat jako příslušenství)
- ❷ T-tvarovka 3/4" (není součástí dodávek)
- ❸ Odvzdušňovací ventil 1" (není součástí dodávek)
- ❹ Šroubení 1" s oboustranným vnějším závitem  
(není součástí dodávek)
- ❺ Koleno 90° 1" (není součástí dodávek)
- ❻ Gumová průchodka pro prostrčení čidla (součást výrobku)

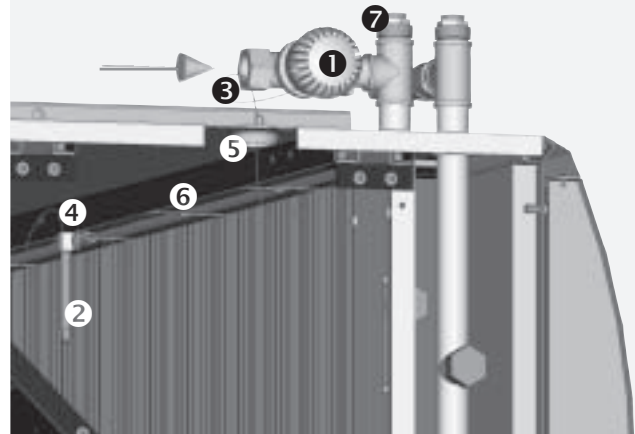
## Montáž příslušenství

**Obrázek 16** – montáž tykavky termoventilu, clona C1



- ❶ Průchodka gumová (černá)
- ❷ Držák čidla  
+ 2,9x9,5 (2x) DIN 7971  
+ 3,5x6,5 (2x) DIN 7971  
(součást příslušenství TVW-P)
- ❸ Kapilára termostatu

**Obrázek 17** – montáž tykavky termoventilu, clona D2



- ❶ TVW-P (Ize objednat jako příslušenství)
- ❷ Čidlo termostatu
- ❸ Kapilára termostatu
- ❹ Držák čidla  
+ 2,9x9,5 (2x) DIN 7971  
+ 3,5x6,5 (2x) DIN 7971  
(součást příslušenství TVW-P)
- ❺ Gumová průchodka (součást výrobku)
- ❻ Vnitřní podélný profil (součást výrobku)
- ❼ Odvzdušňovací ventil (není součástí dodávek)

**Obrázek 18** – vnitřní instalace termostatického ventilu TVW-R, clona D2

Úchyt s čidlem termostatu s kapilárou (součást příslušenství termoventilu)

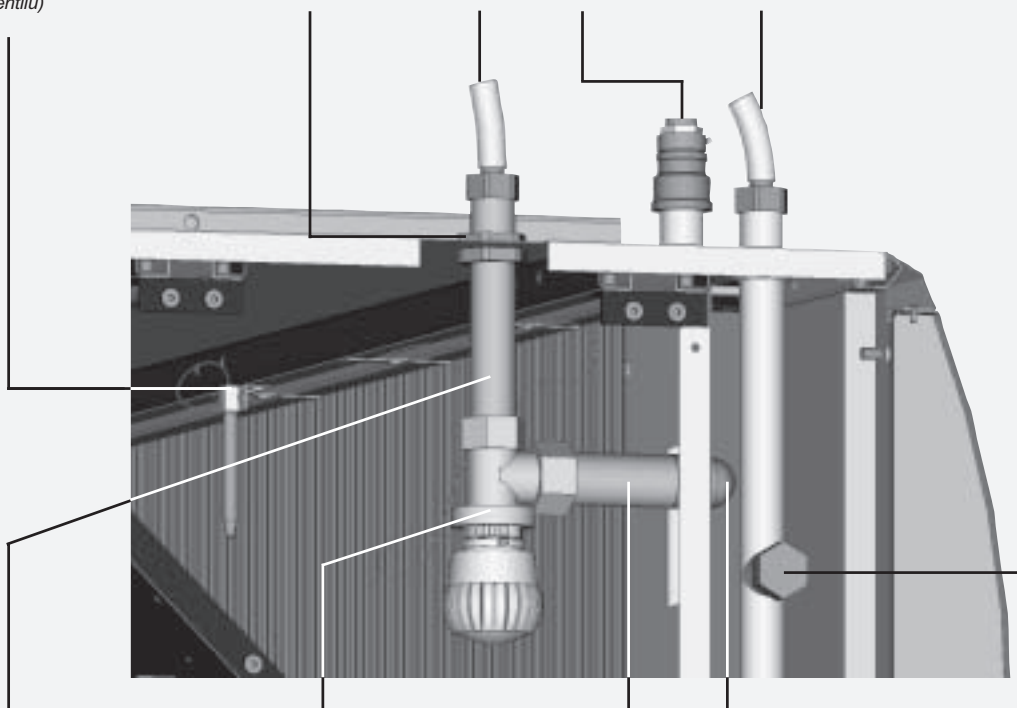
Matice G3/4" – nízká (součást příslušenství termoventilu)

Přívod topné vody

Odvzdušňovací ventil

Odvod topné vody

Uzavírací matice G3/4" (součást výměníku)



Prodloužení 3/4" 150 mm, vnější závit (součást příslušenství termoventilu)

Termostatický ventil rohový 3/4" s termostatickým regulátorem s odděleným čidlem (součást příslušenství termoventilu)

Prodloužení 3/4" 65 mm, vnitřní/vnější závit (součást příslušenství termoventilu)

Koleno 90° 3/4" (L 40 mm) s oboustranným vnitřním závitem (součást příslušenství termoventilu)

**Ovládače a prostorové termostaty**

**Obrázek 19** – ovládač pro volbu otáček ventilátorů



**RAB 90**

Ovládač pro volbu otáček ventilátorů ve třech stupních.

*aplikace:*

- pro clony C1 ... /TR (verze s trafem)
- pro clony D2 u všech verzí

*ovládání:*

přepínač na ovládači umožňuje volbu otáček clony (množství vzduchu) ve 3 stupních

**Obrázek 20** – ovládače pro volbu topného výkonu



**RAB 90 E**

Ovládač pro volbu topného výkonu až ve třech stupních (dle typu clony a el. ohřevu E1/E2).

*aplikace:*

- pro clony C1-E2 (elektrický ohřev - verze E2, 2 st.)
- pro clony D2-E1 a D2-E2 (elektrický ohřev)

*ovládání:*

přepínač na ovládači umožňuje volbu topného výkonu clony ve 3 stupních

**Tabulka 8** – bezpečnostní funkce

bezpečnostní prvky ochrany	doběh, resp. vychlazování clon	ochrana motorů termokontakty (samočinně vratné)	integrováná předřazená pojistka pro zkratovou ochranu motoru a řídicích obvodů	blokace EO při stojících ventilátorech clony	nastavovací provozní termostát *	dvojitá ochrana topných tyčí (80/60°C) **
C1-N		●	●			
C1-W		●	●			
C1-E1	●	●	●	●	●	●
C1-E2	●	●	●	●	●	●
C1-N/TR		●	●			
C1-W/TR		●	●			
C1-E1/TR	●	●	●	●	●	●
C1-E2/TR	●	●	●	●	●	●
D2-N		●	●			
D2-W		●	●			
D2-E1		●	●			
D2-E2		●	●			

\* regulační (TH 167, max 45°C)

\*\* provozní (60°C); havarijní (80°C)

**Obrázek 21** – prostorové termostaty



**RAA 10**

Prostorový termostát pro regulaci topného výkonu

*aplikace:*

- pro clony C1-E1, E2 (elektrický ohřev)
- pro clony D2-E1, E2 (elektrický ohřev)
- pro clony C1-W a D2-W (vodní ohřev) \*

*ovládání:*

regulátor umožňuje nastavení požadované teploty v rozmezí 10 až 30°C



**RAA 20**

Prostorový termostát pro regulaci topného výkonu

*aplikace:*

- pro clony C1-E1, E2 (elektrický ohřev)
- pro clony D2-E1, E2 (elektrický ohřev)
- pro clony C1-W a D2-W (vodní ohřev) \*

*ovládání:*

regulátor umožňuje nastavení požadované teploty na stupnici 10 až 30°C



**RAA 30**

Prostorový termostát pro regulaci topného výkonu

*aplikace:*

- pro clony C1-E1, E2 (elektrický ohřev)
- pro clony D2-E1, E2 (elektrický ohřev)
- pro clony C1-W a D2-W (vodní ohřev) \*

*ovládání:*

– regulátor umožňuje nastavení požadované teploty na stupnici 10 až 30°C  
– přepínač na ovládači (I-●) umožňuje zapnutí a vypnutí ohřevu

**Pozor!**

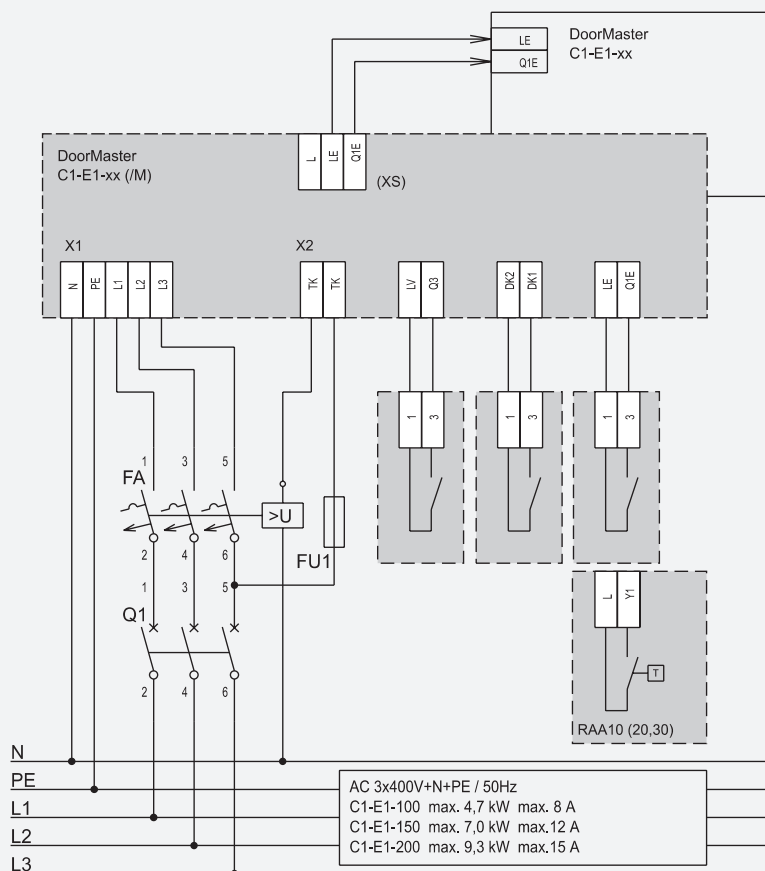
Termostatické ovládače pro regulaci ohřevu od prostorové teploty v místnosti je nutné umístit v prostoru pod clonou, aby byla změna teploty při otevření dveří znatelná a aby mohlo dojít k okamžité reakci termostatu.

Termostatické ovládače lze použít i pro clony s vodním výměníkem C1-W nebo D2-W, avšak jen v kombinaci s termoelektrickým uzavíracím ventilem TVW-E (akční člen).

## Schéma připojení

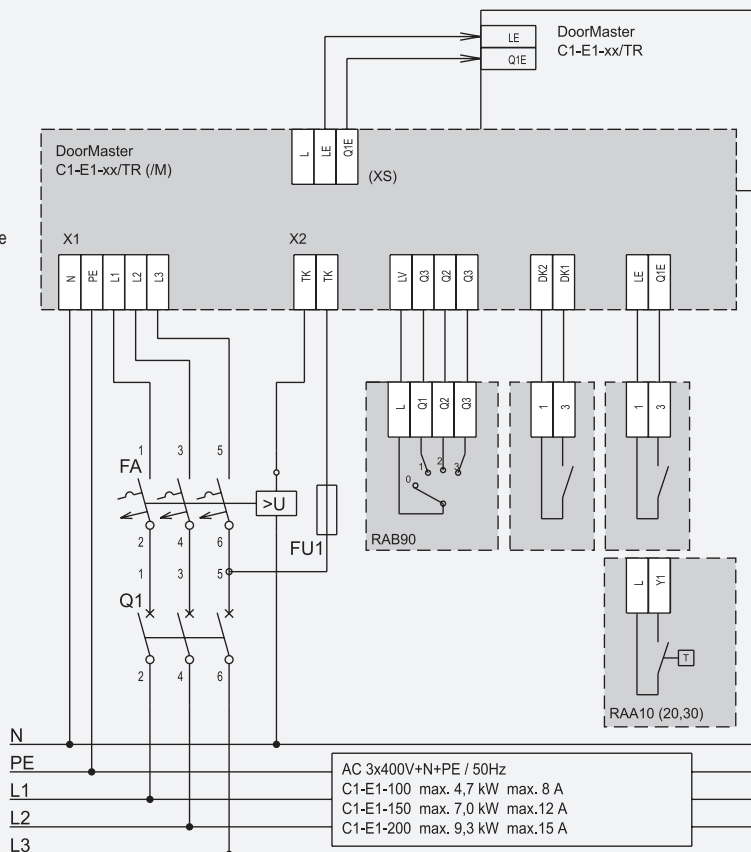
**Obrázek 22 – napojení clony C1-E1**

- X1 – hlavní přívod (napájení)
- L1+L2+L3+N+PE – svorky přívodního napětí
- TK-TK – svorky připojení podpěťové spouště jistění
- DK1-DK2 – svorky připojení dveřního kontaktu
- LV+Q3 – svorky pro připojení dvoupólového spínače/vypínače
- LE+Q1E – svorky napojení ovladače el. ohřivače
- XS – svorky zřetězení (sestava dle typu, viz kapitola Řetězení, str. 21)



**Obrázek 23 – napojení clony C1-E1/TR**

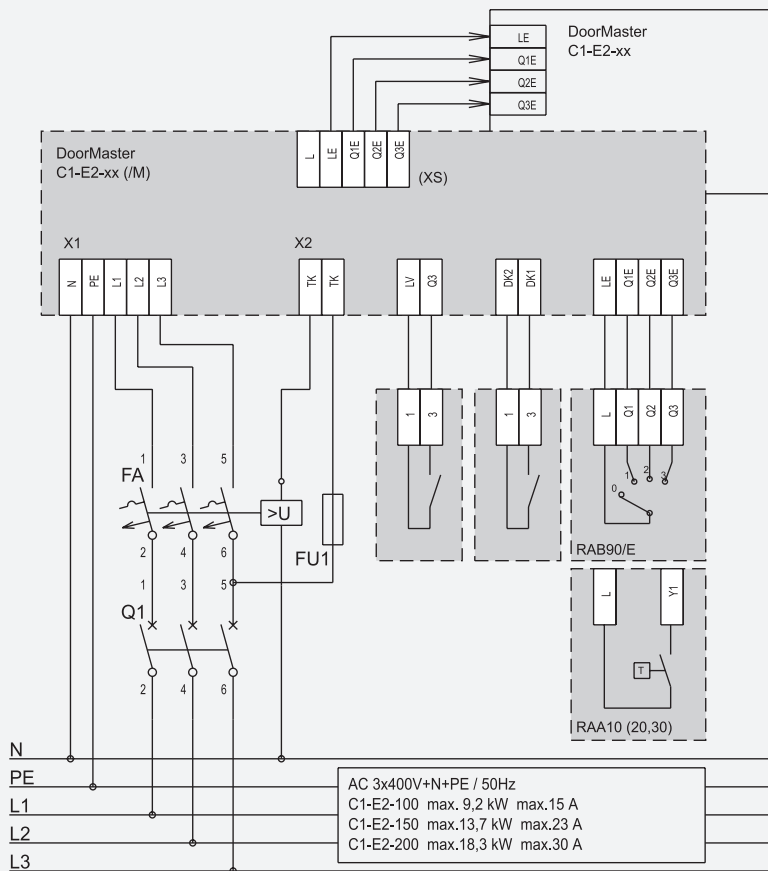
- X1 – hlavní přívod (napájení)
- L1+L2+L3+N+PE – svorky přívodního napětí
- TK-TK – svorky připojení podpěťové spouště jistění
- DK1-DK2 – svorky připojení dveřního kontaktu
- Svorky pro napojení ovladače ventilátorů:  
 Q1 – 1. stupeň otáček  
 Q2 – 2. stupeň otáček  
 Q3 – 3. stupeň otáček (nejvyšší otáčky)  
 nebo dvoupólového spínače/vypínače (LV+Q3)
- LE+Q1E – svorky napojení ovladače elektrického ohřivače
- XS – svorky zřetězení (sestava dle typu, viz kapitola Řetězení, str. 21)



**Schéma připojení**

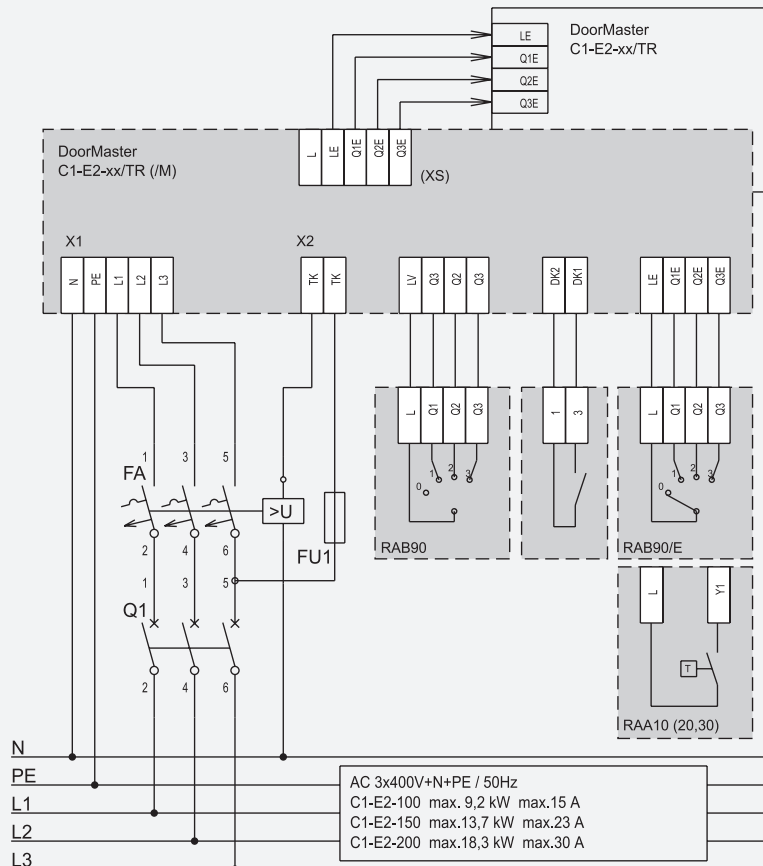
**Obrázek 24 – napojení clony C1-E2**

- X1 – hlavní přívod (napájení)
- L1+L2+L3+N+PE – svorky přívodního napětí
- TK-TK – svorky připojení podpěťové spouště jistiění
- DK1-DK2 – svorky připojení dveřního kontaktu
- LV+Q3 – svorky pro napojení dvoupólového spínače/vypínače
- Svorky napojení ovladače elektrického ohřivače:
  - Q1E – I. sekce elektrického ohřevu
  - Q2E – II. sekce elektrického ohřevu
  - Q3E – I.+II. sekce elektrického ohřevu nebo pokojového termostatu (jednostupňový, svorky LE+Q3E)
- XS – svorky zřetězení (sestava dle typu, viz kapitola Řetězení, str. 21)



**Obrázek 25 – napojení clony C1-E2/TR**

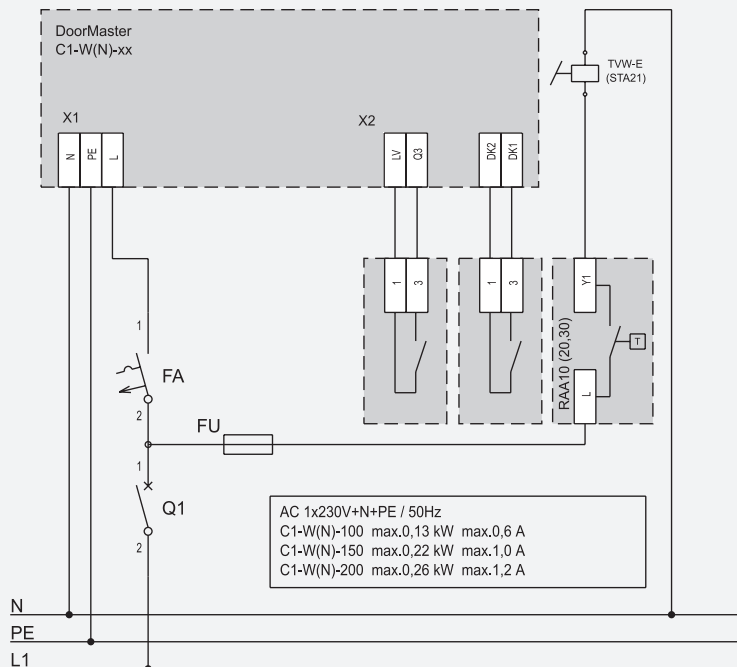
- X1 – hlavní přívod (napájení)
- L1+L2+L3+N+PE – svorky přívodního napětí
- TK-TK – svorky připojení podpěťové spouště jistiění
- DK1-DK2 – svorky připojení dveřního kontaktu
- Svorky pro napojení ovladače ventilátorů:
  - Q1 – 1. stupeň otáček
  - Q2 – 2. stupeň otáček
  - Q3 – 3. stupeň otáček (nejvyšší otáčky) nebo dvoupólového spínače/vypínače
- Svorky napojení ovladače elektrického ohřivače:
  - Q1E – I. sekce elektrického ohřevu
  - Q2E – II. sekce elektrického ohřevu
  - Q3E – I.+II. sekce elektrického ohřevu nebo pokojového termostatu (jednostupňový, svorky LE+Q3E)
- XS – svorky zřetězení (sestava dle typu, viz kapitola Řetězení, str. 21)



## Schéma připojení

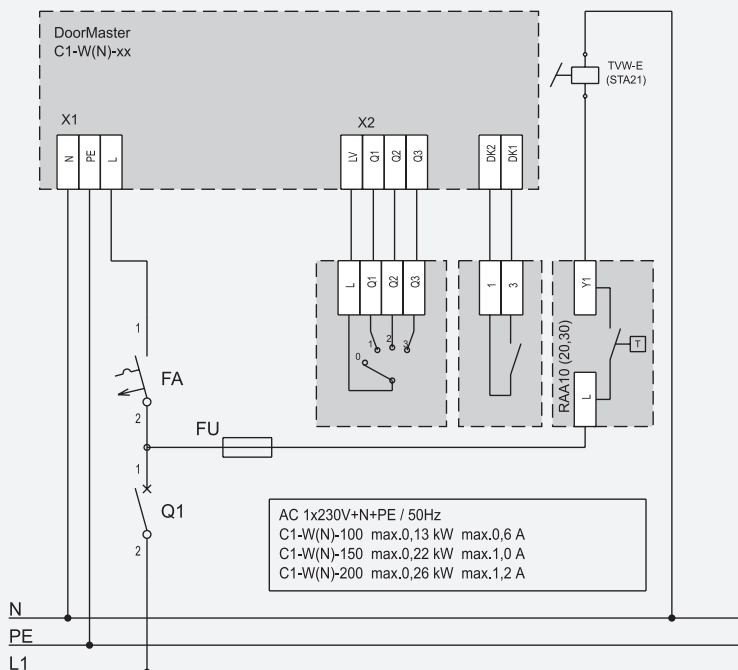
**Obrázek 26** – napojení clony C1-W a clony C1-N

- X1 – hlavní přívod (napájení)
- L+N+PE – svorky přírodního napětí
- DK1-DK2 – svorky připojení dveřního kontaktu
- LV+Q3 – svorky pro napojení ovladače ventilátorů
- STA21 + VVI 46.20 – termoelektrický ventil TVW-E



**Obrázek 27** – napojení clony C1-W /TR a clony C1-N /TR

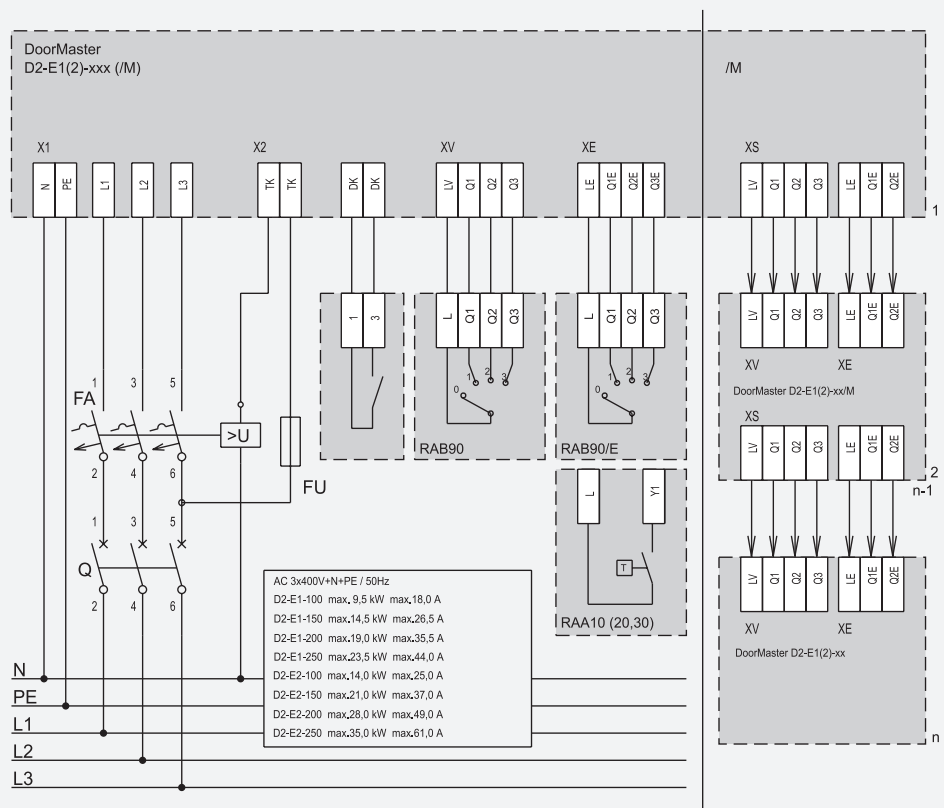
- X1 – hlavní přívod (napájení)
- L+N+PE – svorky přírodního napětí
- DK1-DK2 – svorky připojení dveřního kontaktu
- Svorky pro napojení ovladače ventilátorů
- Q1 – 1. stupeň otáček
- Q2 – 2. stupeň otáček
- Q3 – 3. stupeň otáček (nejvyšší otáčky)  
nebo dvoupólového spínače/vypínače (LV+Q3)
- STA21 + VVI 46.20 – termoelektrický ventil TVW-E



**Schéma připojení**

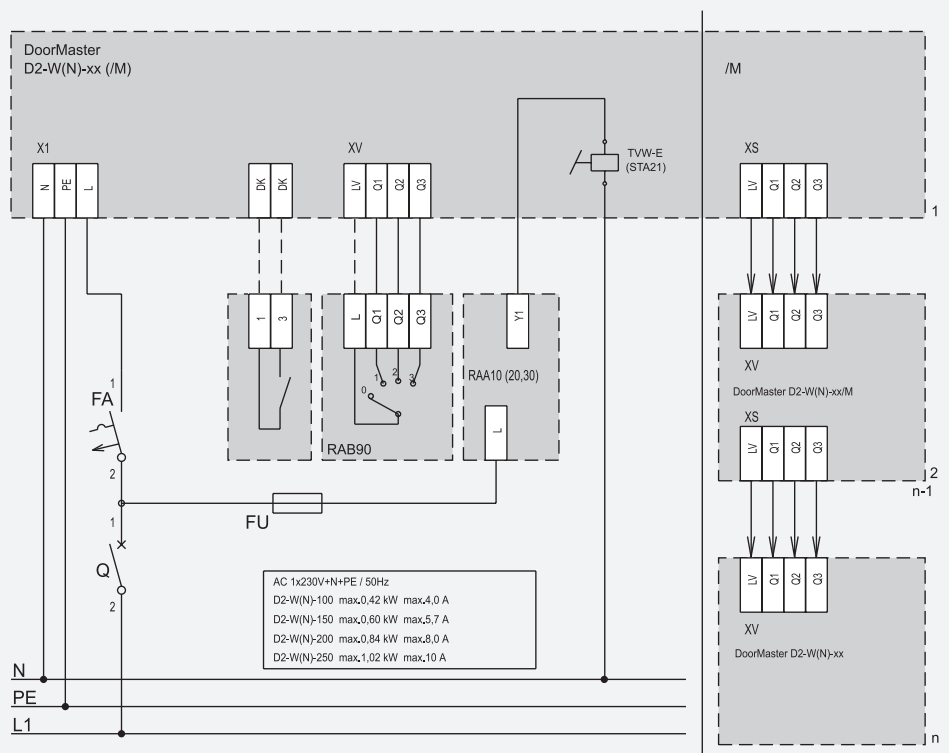
**Obrázek 28 – napojení clony D2-E1 a clony D2-E2**

- X1** – hlavní přívod (napájení)
- L1+L2+L3+N+PE**  
– svorky přívodního napětí
- TK-TK** – svorky připojení podpěťové spouště jističní
- DK-DK** – svorky připojení dveřního kontaktu
- XV** -svorky pro napojení ovladače ventilátorů  
Q1 – 1. stupeň otáček  
Q2 – 2. stupeň otáček  
Q3 – 3. stupeň otáček (nejvyšší otáčky)  
nebo dvoupólového spínače/vypínače (LV+Q3)
- XE** -svorky napojení ovladače elektrického ohřívače  
Q1E – I. sekce ele. ohřevu  
Q2E – II. sekce ele. ohřevu  
Q3E – I.+II. sekce ele. ohřevu  
nebo pokojového termostatu  
(jednostupňový, svorky LE+Q3E)
- XS** – svorky zřetězení  
(sestava dle typu, viz kapitola Řetězení, str. 21)



**Obrázek 29 – napojení clony D2-W a clony D2-N**

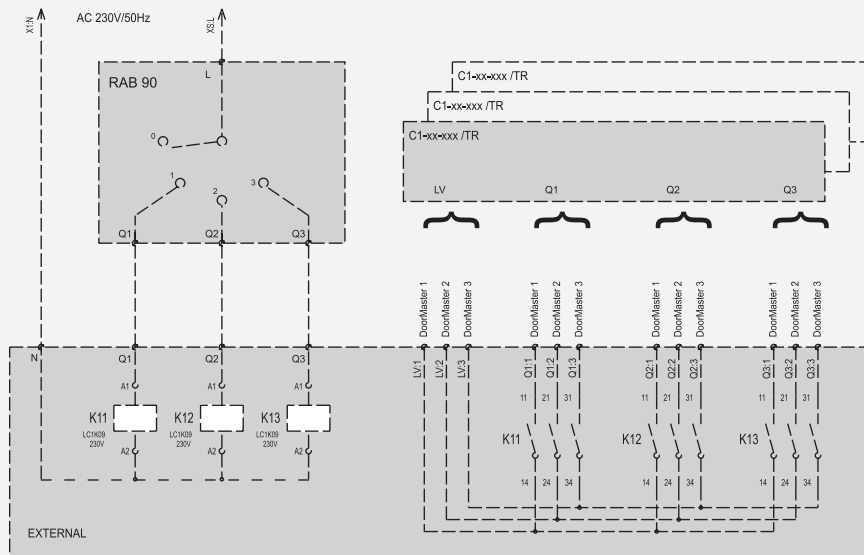
- X1** – hlavní přívod (napájení)
- L+N+PE** – svorky přívodního napětí
- DK-DK** – svorky připojení dveřního kontaktu
- XV** -svorky pro napojení ovladače ventilátorů  
Q1 – 1. stupeň otáček  
Q2 – 2. stupeň otáček  
Q3 – 3. stupeň otáček (nejvyšší otáčky)  
nebo dvoupólového spínače/vypínače (LV+Q3)
- XS** – svorky zřetězení  
(sestava dle typu, viz kapitola Řetězení, str. 21)
- STA21 + VVI 46.20** – termoelektrický ventil TVW-E



## Schéma připojení

**Obrázek 30** – společné ovládání otáček zřetězených clon C1 vnějším spínacím prvkem

Q1 – 1. stupeň otáček  
 Q2 – 2. stupeň otáček  
 Q3 – 3. stupeň otáček (nejvyšší otáčky)



**Tabulka 9** – možnosti ovládání a regulace dle typu clony

Možnosti ovládání a regulace	Regulace otáček		Regulace ohřevu				Možnost připojení dveřního kontaktu <sup>1)</sup>	
	Počet stupňů otáček	Třístupňový ovládač otáček (0-1-2-3) RAB 90	Počet stupňů ohřevu	Třístupňový ovládač el. ohřevu (0-1-2-3) RAB 90E	Prostorový termostat (on/off) s uživatelským nastavením teploty			
					RAA 10	RAA 20		RAA 30
C1 - N	1		-				ano	
C1 - W	1		1		při použití TVW-E			ano
C1 - E1	1		1		ano			
C1 - E2	1		2	ano	ano			
C1 - N / TR	3	ano	-				ano	
C1 - W / TR	3	ano	1		při použití TVW-E			ano
C1 - E1 / TR	3	ano	1		ano			
C1 - E2 / TR	3	ano	2	ano	ano			
D2 - N	3	ano	-				ano	
D2 - W	3	ano	1		při použití TVW-E			ano
D2 - E1	3	ano	2	ano	ano			
D2 - E2	3	ano	3	ano	ano			

**Tabulka 10** – doporučené typy propojovacích kabelů pro ovládače

Typ ovládače	Vypínač clony [ON-OFF]	Termostat RAA 10, 20, 30	Ovládače RAB 90 a RAB 90 E
Počet vodičů	2	2	4
Typy vodičů	H05VV-F 2Ax0,75 JYTY 2Ax1 JQTQ 2Ax0,8	H05VV-F 2Ax0,75 JYTY 2Ax1 JQTQ 2Ax0,8	H05VV-F 4Dx0,75 JYTY 4Dx1 JQTQ 4Dx0,8

<sup>1)</sup> Provoz clon přes dveřní kontakt (DK) není vhodný u clon s elektrickým ohřevem (ozn. E1 a E2) a u clon s vodním výměníkem s předřazeným uzavíracím termoelektrickým ventilem, neboť rozehrátí topení je delší než průchod dveřmi.

## Řetězení clon

Clony je při dodržení všech pokynů dle tohoto montážního návodu, dimenzování zavěšení a elektrických připojení, možno řetězit v libovolných sestavách (stejně řady a typ ohřevu) a tím dosáhnout pokrytí dveřních otvorů větších délek.

Celá sestava zřetězených clon se po provedení elektrických zapojení podle níže uvedených pokynů řídí prostřednictvím společného řídicího prvku (ovladače, termostatu) připojeného k první cloně v sestavě zřetězených clon, u clon C1 k přídatnému vnějšímu spínacímu bloku chodu ventilátorů. Ovládání pak probíhá na stejných principech jako by šlo o jednu clonu.

### Funkce a sestavení

Pro dveřní otvory se šířkou větší než je možno pokrýt jednou clonou, je nutno použít více clon (stejně typové řady) instalovaných vedle sebe tak, aby jejich celková délka odpovídala šířce otvoru. Např. pro dveře široké 2,5 m je nutno použít 1ks clony dlouhé 1,5 m a 1 ks clony s délkou min. 1,0 m. Aby montáž clon byla mechanicky a opticky provedena nejlepším možným způsobem, je potřeba použít spojovací sady (DM SS – příslušenství) a pokyny k montáži, které zajistí zejména lícování jednotlivých clon vůči sobě, nejbližší možnou vzdálenost clon a mechanické zpevnění sestavy.

**Obrázek 31** – mechanické spojení clon C1



### Zřetězení clon C1

#### Mechanické spojení

Mechanické spojení clon C1 je možné pouze pomocí spojovací sady. Spojení je možné pouze shora a zabezpečuje pevnou distanci mezi clonami. Na každý spoj dvou clon je nutná jedna spojovací sada (samostatné příslušenství DM SS C1). Clony se řetězí s bočnicemi.

#### Postup zavěšení:

- Zavěste jednotlivé clony samostatně dle postupu na str. 5 a násl. Při zavěšování dbejte, aby clony byly ve stejné horizontální rovině.
- Zavěšené clony spojte distanční spojkou (příslušenství DM SS C1) s použitím přiložených šroubů. Spojení musí být provedeno tak, aby se clony vzájemně nedotýkaly a po spojení zůstala mezi nimi (v místě vyduť bočnic) minimální mezera 2 mm.
- Elektrické propojení spojených clon je možné pouze vnějším vedením.

### Elektrické zapojení

#### a) Ovládání ventilátorů

Pro clony bez regulace otáček je max. počet clon dán dimenzováním použitého spínače chodu clon – clony se zapojují paralelně (např. pro spínač ABB TANGO č. 1 – max. 2 clony najednou) nebo je nutné použít zapojení přes externí stykač.

Zřetězené clony s vestavěnou třístupňovou regulací (C1 .../TR) je možné ovládat pouze přes přídatný vnější spínací a oddělovací prvek – relé, stykač – pro každý výkonový stupeň jeden pól na každou clonu (stejně výkonové stupně všech clon se řadí paralelně). Jednotlivé relé či stykače (resp. sestavy) je pak možno spínat společným třístupňovým ovladačem, viz obr. 30.

#### b) Ovládání elektrického ohřevu

Pro zajištění společného ovládání (spínání) elektrického ohřevu více clon je dodávána typová varianta clon (označení M), umožňující zjednodušené společné řízení ohřevu. Provedením, označením a kódem se tedy rozlišují 2 varianty clon:

- Základní clona (standardní provedení pro samostatnou instalaci) se pro instalaci v rámci zřetězené sestavy použije (jen) jako poslední.
- Clona s možností napojení ovládání následné clony v řetězci (první až předposlední v sestavě zřetězených clon) – na konci typového označení má znak – "M". Toto provedení umožňuje přímé napojení ovládání elektrického ohřevu následující clony do připravených svorek (XS) a realizovat tak zřetězení spínání elektrického ohřevu. (Pozn.: společné spínání ventilátorů tím není ovlivněno a je nutno ho zajistit externě podle předchozího textu.)

#### c) Clony s vodním ohřevem a termoelektrickou regulací s prostorovým termostatem

Pro zřetězenou regulaci vodního ohřevu se použijí standardní provedení clony a regulační příslušenství. Termostát může ovládat takové množství pohonů ventilů, kolik dovoluje jeho elektrické výkonové dimenzování, nebo je nutno použít výkonový spínací prvek (relé). Pohony se spínají paralelně. Ventil a pohon je možné kromě samostatné instalace ke každému výměníku (cloně) navrhnout i pro společný přívod vody k několika clonám (ventil musí mít odpovídající dimenzování na průtok a musí být použit ventilu odpovídající pohon).

### Zřetězení clon D2

#### Mechanické spojení

Clony lze vzájemně spojit tak, aby tvořily jeden opticky nerušící celek. Spojení se provádí pomocí spojovací sady (samostatné příslušenství DM SS D2).

#### Postup zavěšení:

- Na straně spojení clon odejměte z těla clony laminátové krycí bočnice (5x samořezný šroub).
- Proveďte samostatné zavěšení jednotlivých clon na závěsy dle postupu na str. 5.
- Otevřete panel sání a spodní servisní panel dle postupu na str. 10.

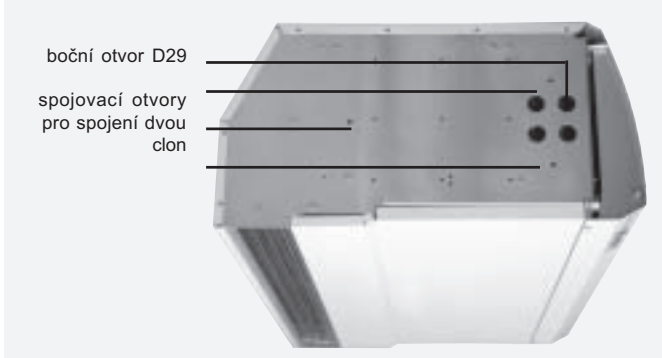
## Pokyny pro obsluhu a údržbu

**Obrázek 32** – mechanické spojení clon D2



- Spojovacími otvory (dle obrázku níže) spojte sousedící clony – spojovací sada DM SS D2.

**Obrázek 33** – body mechanického spojení, clona D2



- Odejměte boční kryty elektroinstalace a do bočního otvoru D29 upevněte elektrickou průchodku (PG 21), viz obr. 33.
- Proveďte elektrické propojení clon. Propojení lze realizovat uvnitř těla clony. K propojení využijte instalovanou průchodku. Vodiče fixujte ke spodnímu dílu výměníku.
- Řádně připevněte zpět všechny odejmuté části. Pozor na zpětné nasazení zemnicích vodičů (servisní panel).

### Elektrické zapojení

#### a) Ovládání ventilátorů i elektrického ohřevu

Elektrické zřetězení clon není omezeno a není pro ně potřeba žádné další specifické vnější příslušenství. Možnost jednoduchého zřetězení zajistí vhodná kombinace typových variant clon.

Provedením, označením a kódem se rozlišují 2 varianty clon:

- Základní clona (standardní provedení pro samostatnou instalaci) se pro instalaci v rámci zřetězené sestavy použije (jen) jako poslední.
- Clona s možností napojení ovládání následné clony v řetězci (první až předposlední clona v sestavě) – na konci typového označení má znak „M“.

Toto provedení umožňuje přímé napojení ovládání elektrického ohřevu následující clony do připravených svorek (XS) a realizovat tak zřetězení spínání elektrického ohřevu i otáček ventilátorů.

#### b) Clony s vodním ohřevem doplněným termoelektrickou regulací a s prostorovým termostatem

Pro zřetězenou regulaci vodního ohřevu se použijí standardní provedení clony a regulační příslušenství. Termostat může ovládat takové množství pohonů ventilů, kolik dovoluje jeho elektrické výkonové dimenzování, nebo je nutno použít výkonový spínací prvek (relé). Pohony se spínají paralelně. Ventil a pohon je možné kromě samostatné instalace ke každému výměníku (cloně) navrhnout i pro společný přívod vody k několika clonám (ventil musí mít odpovídající dimenzování na průtok a musí být použit ventilu odpovídající pohon).

Způsob elektrického propojení zřetězených clon je znázorněn ve schématech napojení clon str. 20.

### Pokyny pro obsluhu

Při použití výrobku musí být dbáno pokynů v tomto návodu uvedených a dodrženy veškeré bezpečnostní předpisy.

Není-li obsluha odborně zaškolená, je zakázáno její vníkaní do vnitřních částí zařízení. Veškeré přístupy k elektrické instalaci jsou chráněny zakrytím (IP 20) a jejich uvolnění je možné pouze pomocí nástroje. Je zakázáno spouštět nebo provozovat ventilátory při otevřených nebo odkrytých panelech nebo bez pevných ochranných krytů. Veškeré kryty musí být za provozu vždy upevněny. Spuštění a ovládání clony musí být možné pouze při zapnutém hlavním vypínači.

Provoz dveřních clon může být automatický (přes dveřní kontakt) nebo manuální (pomocí ovládače), viz str. 16. V případě samovypnutí hlavního jističe k zařízení např. vlivem zkratu nebo zásahem tepelných ochran (havarijních termostatů) je nutno zajistit prohlídku jednotky odborníkem a poruchu odstranit. Teprve poté je možné provést opětovné spuštění.

### Provozní kontroly, údržba

Vzduchové clony DoorMaster obsahují velmi kvalitní díly, díky čemuž clona nevyžaduje provádění zvláštní údržby. Doporučujeme pouze provádět pravidelnou servisní prohlídku (vždy po půl roce provozu) spočívající v odstranění usazeného prachu vnitřního prostoru clony (vysátím) a filtru včetně teplosměnných ploch výměníků, jsou-li tyto díly součástí výrobku (profouknutím nebo vysátím). Před zahájením údržby se seznamte s bezpečnostními pokyny uvedenými na str. 3 a 12, které je nutno v průběhu prací dodržovat.

Před zahájením servisních prací bezpodmínečně vypněte a uzamkněte hlavní vypínač a proveďte taková opatření, která zabrání neúmyslnému zapnutí zařízení v průběhu servisní operace. Vyčkejte vychladnutí výměníků (zastavte přívod). Je zakázána demontáž jakýchkoli krytů clony pod napětím. Doporučujeme uzavřít smlouvu o pravidelné údržbě s instalační firmou.

## Údržba, provozní kontroly

### Práce údržby

- Zkontrolovat sací mřížku, příp. odstranit nečistoty.
- Zkontrolovat znečištění filtru, znečištěný vyměnit (je-li součástí).
- Zkontrolovat stav výměníku, příp. odstranit nečistoty (je-li součástí).
- Zkontrolovat těsnost výměníku, příp. závady odstranit (je-li součástí).
- Zkontrolovat výstupní štěrbinu, příp. odstranit nečistoty.
- Zkontrolovat spojení oběžného kola s hřídelí motoru.
- Odstranit usazený prach uvnitř clony.
- Zkontrolovat všechny elektrické spoje.
- Zkontrolovat uzemnění.
- Očistit vnější plášť clony.

### Pravidelné kontroly

Po dobu provozování clon je provozovatel povinen provádět na elektrickém zařízení pravidelné revize ve stanovených lhůtách dle příslušných legislativ.

Seznam a četnost pravidelných kontrol, měření a zkoušek elektrického zařízení clon je uveden v tabulce 11.

**Důležité: Při odstavení výměníku z provozu v zimním období, z něj musí být dokonale vypuštěna a odstraněna voda, například profouknutím výměníku stlačeným vzduchem nebo musí být výměník naplněn bezpečným nemrznoucím roztokem vody a glykolu. Zbytková voda ve výměníku může zamrznout a způsobit roztržení měděných trubek.**

### Práce odstranění nečistot vnějšího pláště

Týká se sací mřížky, výstupní štěrbinu a vnějšího pláště.

- Proveďte bezpečné odpojení zařízení od přívodu elektrické energie.
- Vlhkým hadrem s prostředkem saponátu odstraňte případná znečištění a usazený prach.

### Kontrola filtrační vložky (typ D)

Týká se sací mřížky, filtrační vložky, jsou-li tyto díly součástí zařízení.

- Pro vysátí filtrační vložky není nutné její vyjmutí z mřížky. Při vysávání postupujte jemně, hrozí protržení tkaniny.
- V případě velkého znečištění, vložku vyjměte (sejměte výztuhu obr. 34 ve zpětném pořadí) a znečištěnou

filtrační vložku vysajte nebo properte v čisté vodě. Poškozenou filtrační vložku vyměňte.

- Nasadte zpět výztuhu (obr. 34) – postupujte od středu k obou koncům a dbejte, aby tkanina filtru byla dostatečně napnutá.
- Nasadte a upevněte sací mřížku.

### Odstranění nečistot v prostoru sání

Týká se sací mřížky a teplosměnné plochy výměníku.

- Sejměte sací mřížku z těla clony (str. 11).
- Vlhkým hadrem s prostředkem saponátu odstraňte znečištění a usazený prach.
- Teplosměnnou plochu výměníku je možné vysát nebo profouknout. Pro hlubší nečistoty použijte štětec s dlouhými štětinami. Dbejte, abyste nepoškodili lamely výměníku! Případné deformace lamel výměníku lze napravit jemným narovnaním pomocí plochého šroubováku nebo použijte speciální hřebec (3,2 mm).

### Odstranění nečistot uvnitř clony,

#### kontrola vnitřních součástí

Týká se vnitřního prostoru clony, kontroly těsnosti vodního výměníku, kontroly šroubení a elektrických spojů.

- Odejměte sací mřížku z těla clony (str. 11).
- Uvolněte a odejměte postranní kryty, případně laminátové bočnice (typ C1).
- Uvolněte a otevřete spodní servisní panel (typ D2)
- Vysajte prach ve vnitřním prostoru zařízení.
- Zkontrolujte a dotáhněte veškerá šroubení.
- Zkontrolujte všechny elektrické spoje.
- Zkontrolujte uzemnění.
- Zkontrolujte těsnost výměníku (je-li součástí), příp. závady odstraňte.
- Připevněte zpět veškeré odejmuté kryty.
- Zkontrolujte, zda jsou připojeny všechny krycí plechy, které byly při údržbě odstraněny.
- Nasadte a upevněte sací mřížku.

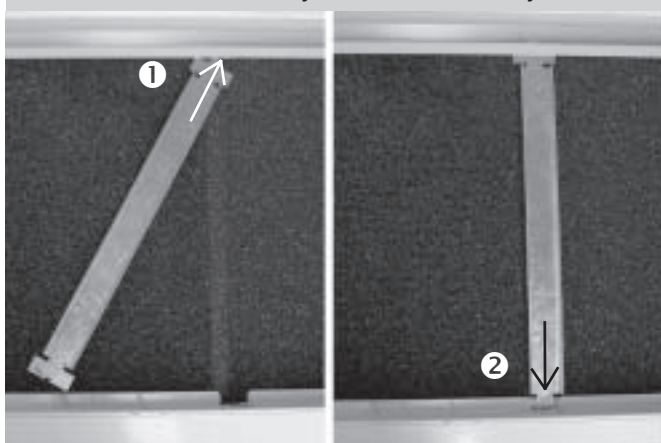
### Předepsané provozní kontroly

Tabulka 11 – provozní kontroly

Kontrola mechanických částí	četnost
Zkontrolovat sací mřížku (vnější plášť) na čistotu, případné nečistoty odstranit	dle aplikace min. 2x / rok
vložku vysát nebo propláchnout čistou vodou, poškozenou filtrační vložku vyměnit (je-li)	dle aplikace min. 2x / rok
Zkontrolovat stav výměníku, příp. nečistoty vysát (verze W)	2x / rok
Zkontrolovat těsnost výměníku, příp. závady odstranit (verze W)	2x / rok
Zkontrolovat výstupní štěrbinu na čistotu, případné nečistoty odstranit	dle aplikace min. 2x / rok
Zkontrolovat spojení oběžného kola s hřídelí motoru (clony C1)	1x / rok
Odstranit usazený prach uvnitř clony vysátím	1-2x / rok
Kontrola elektrického zařízení	četnost
Kontrola stavu a funkčnosti vodivých propojení (šroubové spoje, fastony apod.)	min. 1x / rok
Funkční zkouška a zkouška ochrany (viz níže)	min. 1x / rok
Zkouška ochranného spojení se zemí a spojitosti ochranného obvodu	min. 1x / rok
Měření izolačního odporu	min. 1x / rok

Výše uvedené kontroly doporučujeme provádět vždy před a po skončení topné sezóny.

Obrázek 34 – montáž výztuh filtrační vložky



## Řešení problémů

### Rozsah funkční zkoušky a zkoušky ochran:

Kontrola funkčních stavů zařízení:

- zkouška běhu ventilátorů na jednotlivé výkonové stupně
- zkouška funkce el. ohřevu – sepnutí stykačů topného registru KM 3.1 (KM 3.2)
- zkouška ochran (jen verze E1 a E2):
- kontrola blokace elektrického ohřivače
- při simulované poruše TK motorů ventilátoru (odpojením vodiče termokontaktu motoru)
- při překročení nastavené provozní teploty – otočením regulátoru na termostatu TH 167 k minimální hodnotě a zpět k nastavené (max.45°C); stykače topného registru KM 3.1 (KM 3.2) musí sepnout/vypnout
- kontrola obvodů provozních bezpečnostních ochran elektrického ohřivače (termostaty SM2060 a SM2080) přerušením obvodové smyčky (zvláště 60°C a 80°C)

### Řešení problémů

V případě jakéhokoliv problému si nejdříve pozorně přečtěte tento návod na řešení možných problémů. Jestliže ani poté nenaleznete řešení, obraťte se na svého prodejce, který Vám poskytne zákaznický servis.

### Obecná kontrola

Zkontrolujte, zda clona není odpojena od přívodu elektrické energie (hlavní spínač, jistič...). Je-li přívodní spínač v poloze sepnuto a zařízení nefunguje, je nutná odborná kontrola.

### Odborná kontrola

Odbornou kontrolu mohou provádět pouze odborně zaškolené osoby, které byly poučeny o možných nebezpečích v pověřených úkolech. Postupujte dle následujících kroků:

### Kontrola přívodního napájení

Jestliže clona vůbec nefunguje, proveďte následující kroky k lokalizaci závady:

- Zkontrolujte předřazený jistič.
- Je-li předřazený jistič v pořádku, zkontrolujte napájecí napětí na svorkách X1, napětí 230 V (verze N a W) nebo 400 V (verze E). Jestliže napětí na svorkovnici není, zkontrolujte přívodní kabel a jeho připojení v nadřazeném rozvaděči, je-li na svorkách napětí, zkontrolujte pojistky – viz násl. bod.
- Zkontrolujte svorky DK-DK. Není-li ke cloně připojený dveřní kontakt, musí být svorky propojeny.
- Zkontrolujte pojistky (u clony C: FU2; u clony D: FU1, FU2, FU3) v bočním krytu kapsy dveřní clony. Je-li některá z pojistek přerušena, vyměňte ji za novou. Zkuste funkci clony.
- Je-li předřazený jistič vypnut, zkontrolujte stav havarijních termostatů a jejich napojení – mohlo dojít k přetopení clony nebo k přerušení kabelů. Termostaty mají v bezporuchovém stavu kontakty sepnuty, překročí-li teplota 80°C, kontakty se rozepnou a dojde k vybavení jističe. V takovém případě clona vyžaduje odbornou kontrolu vnitřního zapojení.

### Kontrola funkce provozních a bezpečnostních termostatů uvnitř clony

(jen verze E1 nebo E2)

Pokud ventilátory běží, ale clona netopí:

- zkontrolujte nastavení regulačního termostatu, může být nastaven na nízkou teplotu (doporučené nastavení 45°C)
- zkontrolujte pojistky v bočním krytu kapsy (u clony C: FU1, FU3; u clony D: FU4)
- zkontrolovat stav provozního termostatu TH1.1 (TH2.1) – kontakty sepnuty (kontakty rozepínají při teplotě nad 60°C)

### Ochranné termostaty:

Regulační:	TH 167	1x
Provozní:	SM2060	2x (1x)
Havarijní:	SM2080	2x (1x)

Pozn.: údaj v závorce platí pro clony C1-E1(E2)-100 a C1-E1(E2)-150

### Kontrola čidel a ovládačů

Pokud jsou napájecí napětí a pojistky v pořádku, clona netopí nebo nefunguje vůbec a nebo nefunguje některý regulační stupeň, zkontrolujte funkci ovládačů. Ke cloně mohou být napojeny:

- ovládač otáček
- ovládač topného výkonu
- prostorový termostat
- dveřní kontakt

### Postup kontroly:

- ověřte regulační možnosti clony, viz tabulka 9 na str. 20
- zkontrolujte ohmicky, zda spínají příslušné kontakty v ovládači / čidle / dveřním kontaktu
- funkci clony je možno ověřit propojením příslušných svorek ve cloně
- propojte tyto svorky:
- ovládač otáček (ventilátory se netočí, nefungují rychlostní stupně):  
LV + Q1 nebo LV + Q2 nebo LV + Q3
- ovládač topného výkonu (clona netopí):  
LE + Q1E nebo LE + Q2E nebo LE + Q3E
- prostorový termostat (clona netopí):  
TK + TK
- dveřní kontakt (clona se nerozběhne):  
DK1 + DK2

### Další možné závady

- Clona po vypnutí ovládačem stále běží  
Clona s elektrickým ohřevem je vybavená funkcí vychlazování – vypnete-li clonu v okamžiku rozehřátého topného registru, clona se automaticky rozběhne na nejvyšší otáčky na dobu nutnou k bezpečnému vychlazení vnitřního prostoru clony. Tento doběh není závada, vyčkejte až se clona sama zastaví.

## Náhradní díly, servis, likvidace

### Náhradní díly

Náhradní díly se s clonou nedodávají. V případě potřeby je možno potřebné náhradní díly objednat u REMAK a.s.

#### Náhradní filtrační vložky

Pro objednání náhradních filtračních vložek stačí uvést typ a velikost vzduchové clony. Filtrační vložky lze regenerovat vysátím nebo propláchnutím v čisté vodě.

Objednací kód:

DM FND 100 (pro clony D2-XX-100)

DM FND 150 (pro clony D2-XX-150)

DM FND 200 (pro clony D2-XX-200)

DM FND 250 (pro clony D2-XX-250)

**Tabulka 12 – pojistky**

DoorMaster typ C1		
	C1-N-xx, C1-W-xx	C1-E1-xx, C1-E2-xx
FU1	-	315 mA, 250V (Ø 5x20)
FU2	6,3 A, 250V (Ø 6,3x32)	6,3 A, 250V (Ø 6,3x32)
FU3	-	315 mA, 250V (Ø 5x20)
DoorMaster typ D2 délky 1,0 a 1,5 m		
	D2-N-10, D2-N-15 D2-W-10, D2-W-15	D2-E1-10, D2-E1-15 D2-E2-10, D2-E2-15
FU1	1,0 A, 250V (Ø 5x20)	1,0 A, 250V (Ø 5x20)
FU2	6,3 A, 250V (Ø 6,3x32)	6,3 A, 250V (Ø 6,3x32)
FU3	500 mA, 250V (Ø 5x20)	500 mA, 250V (Ø 5x20)
FU4	-	315 mA, 250V (Ø 5x20)
DoorMaster typ D2 délky 2,0 a 2,5 m		
	D2-N-20, D2-N-25 D2-W-20, D2-W-25	D2-E1-20, D2-E1-25 D2-E2-20, D2-E2-25
FU1	1,0 A, 250V (Ø 5x20)	1,0 A, 250V (Ø 5x20)
FU2	10 A, 250V (Ø 6,3x32)	10 A, 250V (Ø 6,3x32)
FU3	500 mA, 250V (Ø 5x20)	500 mA, 250V (Ø 5x20)
FU4	-	315 mA, 250V (Ø 5x20)

### Servis

Záruční a pozáruční servisní úkony lze objednat u výrobce na adrese:

REMAK a.s.,

Zuberská 2601, CZ-756 61 Rožnov pod Radhoštěm,

Telefon: +420 571 877 787,

Fax: +420 571 877 777

Servis bude zajištěn vyškolenou autorizovanou servisní firmou.

### Likvidace

Při provozu vzduchové clony je nutno zajistit bezpečnou a životní prostředí šetřící likvidaci všech výměnných dílů, provozních a pomocných hmot. Při likvidaci materiálů je nutno dodržet příslušné národní předpisy o životním prostředí a o likvidaci odpadu. V případě konečné likvidace výrobku po skončení jeho životnosti je zapotřebí postupovat podle diferencovaného sběru, což znamená respektovat rozdílnost materiálů a jejich složení. Při diferencovaném sběru je třeba se obrátit na specializované firmy, které se zabývají sběrem těchto materiálů za současného respektování místních platných norem a předpisů. Kovové a hliníkové díly doporučujeme odevzdat do sběrný kovového odpadu k sešrotování, ostatní díly likvidovat podle pravidel separovaného sběru, skládkováním nebo spalováním v odpovídajících spalovnách odpadů. Po ukončení životnosti jednotky z hlediska Zákona o odpadech (č. 185/2001 Sb.) patří výrobek a jeho části do skupiny odpadů Q14.

Jednotka obsahuje kovové díly, izolační (měkký lehčený polyuretan; elastomerní pěna na bázi syntetického kaučuku (eleastomer) a filtrační materiál (polyuretanová pěna), elektronické součástky a plastové bočnice.

### Klasifikace odpadů

(dle vyhlášky č. 381/2001 Sb.)

#### Použitý obal:

- 15 01 01 kartónová krabice (papírové a lepenkové obaly)
- 15 01 02 polystyrénové výplně balení (plastové obaly)
- 15 01 03 paleta (dřevěné obaly)

#### Vyřazené zařízení a jeho části:

- 16 02 06 kovové a hliníkové díly clony, izolační materiál (jiné složky odstraněné z vyřazených zařízení)
- 15 02 03 filtrační materiál, plastové bočnice (plasty)
- 16 02 15 elektrosoučásti (nebezpečné složky odstraněné z vyřazených zařízení)