

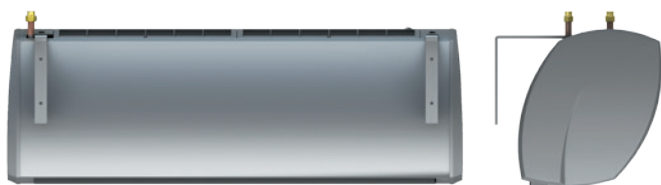
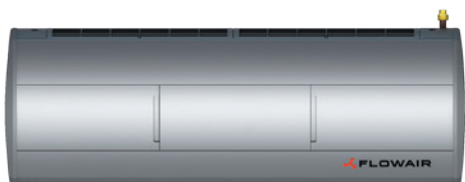
Dveřní clony

ELiS A



Obsah

Základní charakteristika	3
Konstrukce	4
Rozměry	5
Technická data	5
Rychlost proudu vzduchu	6
Instalace	6
Ovládání	7
TS regulace	7
T-box regulace	7
T-box regulace – funkce	8
Programování	9
FLOWAIR System	10
Regulace	11
Doporučené schema zapojení	12
Topné výkony – ELiS A-W-100	13
Topné výkony – ELiS A-W-150	13
Topné výkony – ELiS A-W-200	14
Topné výkony – ELiS A-E-100/150/200	14



Dveřní clona ELiS A

dosah proudu vzduchu ⁽¹⁾ [m]	3,0
topný výkon ⁽²⁾ [kW]	12,3–28,0
průtok vzduchu [m³/h]	850–3500
hmotnost [kg]	18,4–39,0
opláštění	ocel + plast
barva	stříbrná (RAL 9006) / bílá (RAL 9010)

⁽¹⁾ Vertikální dosah izotermického proudu vzduchu (koncová rychlost proudění 2 m/s).

⁽²⁾ Při teplotě topné vody 90/70 °C a teplotě vstupního vzduchu 10 °C.

Dveřní clony ELiS A jsou konstruovány tak, aby svou funkcí zajistily vzduchovou bariéru v prostoru otevřených dveří. Ochraňují vnitřní prostor před pronikáním chladného vzduchu do vnitřního prostoru otevřenými dveřmi v zimě a teplého vzduchu v létě.

ELiS A jsou k dispozici:

- ve třech délkách: 1 m, 1,5 m, 2 m

- ve třech provedeních:

-  – ventilační, bez zdroje tepla (N)

-  – s vodním výměníkem (W)

-  – s elektrickým topným tělesem (E)

- Dveřní clony ELiS A jsou určeny pro horizontální instalaci.



A-N/W/E-100



A-N/W/E-150



A-N/W/E-200

ELiS A - objednací klíč

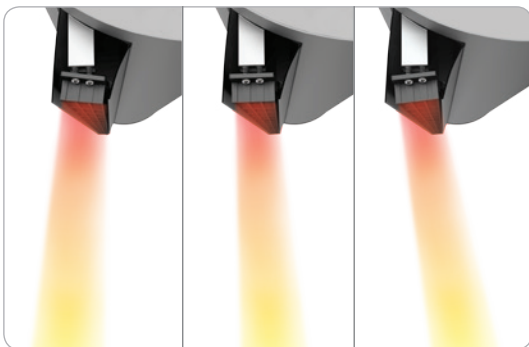
A-W-100

1 2 3

1 | A – ELiS A, dosah proudu vzduchu 3 m

2 | N – clona ventilační bez zdroje tepla
W – clona s vodním výměníkem
E – clona s elektrickým topným tělesem

3 | 100/150/200 – délka clony



Nastavitelné lamely

Nastavitelné lamely umožňují směřovat proud výstupního vzduchu do prostoru dle potřeb dané instalace.



Topný člen

Dveřní clony ELiS A mohou být osazeny teplovodním výměníkem z měděných trubek s hliníkovými lamelami.



Tichý provoz

Radiální ventilátor je uchycen v těle clony vyrobené z lehkého, ale pevného materiálu absorbujícího hluk. Tichý a efektivní provoz.



Řídicí systém

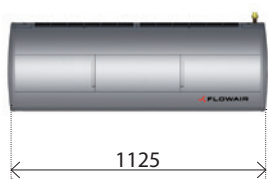
Integrovaný řídicí modul umožňuje komunikaci s nadřazeným řídicím systémem a programování, stejně jako integrování do FLOWAIR SYSTEMu.



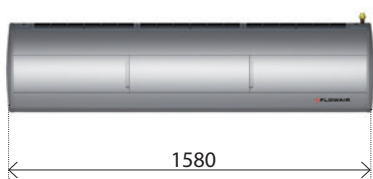
Moderní design

ELiS A je nejen funkční, ale i líbivé zařízení pro každý interier.

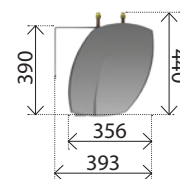
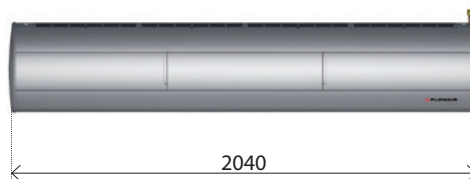
A-N/W/E-100



A-N/W/E-150



A-N/W/E-200



Technická data

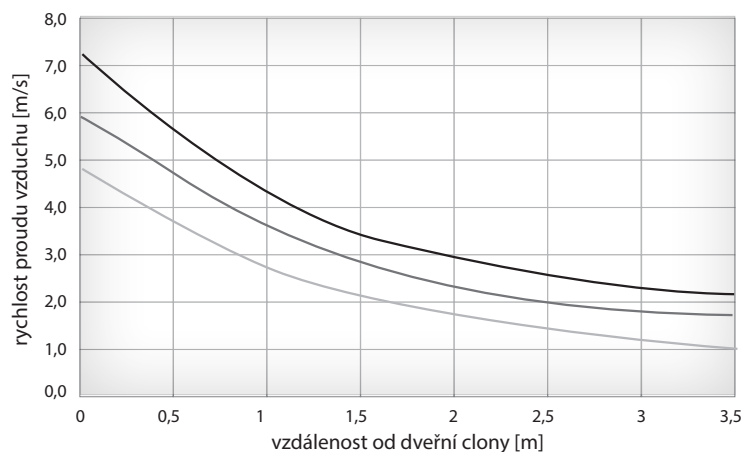
	A-N-100	A-W-100	A-E-100	A-N-150	A-W-150	A-E-150	A-N-200	A-W-200	A-E-200
ventilátor	2× radiální ventilátor, 1-fázový motor			3× radiální ventilátor, 1-fázový motor			4× radiální ventilátor, 1-fázový motor		
max. průtok vzduchu [m³/h]	1500			2500			3500		
napájení [V/Hz]	230/50								
max. pracovní proud [A]	0,72			1,1			1,45		
max. pracovní příkon [kW]	0,17			0,25			0,34		
elektrické krytí	IP21								
max. hladina akustického tlaku ⁽¹⁾ [dB(A)]	49			53			54		
max. dosah proudu vzduchu ⁽²⁾ [m]	3								
	A-N/W/E-100			A-N/W/E-150			A-N/W/E-200		
ventilátor	1. rychlost	2. rychlost	3. rychlost	1. rychlost	2. rychlost	3. rychlost	1. rychlost	2. rychlost	3. rychlost
otáčky [1/min]	850	1020	1350	850	1020	1350	850	1020	1350
průtok vzduchu [m³/h]	1000	1210	1500	1650	2100	2500	2400	2900	3500
pracovní proud [A]	0,54	0,7	0,72	0,81	1,05	1,08	1,29	1,34	1,45
pracovní příkon [W]	124	160	168	186	240	248	297	308	335
hladina akustického tlaku ⁽¹⁾ [dB(A)]	39	43	50	42	46	53	44	48	55
	A-W-100			A-W-150			A-W-200		
výměník	Cu-Al, 1-řadý								
topný výkon ⁽³⁾ [kW]	17,9			20			28		
ohřátí vstupního vzduchu (ΔT) ⁽³⁾ [°C]	34			24			24		
max. pracovní tlak [MPa]	1,6								
max. teplota topné vody [°C]	95								
připojení ["]	½"								
	A-E-100			A-E-150			A-E-200		
topné těleso	2× PTC topný element			3× PTC topný element			4× PTC topný element		
napájení [V/Hz]	3x400/50								
pracovní proud ⁽³⁾ [A]	10,0			15,5			21,5		
tepelný výkon elektrického topného tělesa ⁽³⁾ [kW]	7,0			10,7			15,0		
ohřátí vstupního vzduchu (ΔT) ⁽³⁾ [°C]	25			21			18		
	A-N-100	A-W-100	A-E-100	A-N-150	A-W-150	A-E-150	A-N-200	A-W-200	A-E-200
hmotnost jednotky [kg]	18,4	20,9	21,4	25,3	28,3	28,5	33,6	37,1	39,0
hmotnost jednotky s výmění- kem naplněným vodou [kg]	–	22,3	–	–	29,6	–	–	38,8	–

⁽¹⁾ Hladina akustického tlaku v místnosti 500 m³ s průměrnou absorpcí hluku, měřeno 3 m od jednotky.

⁽²⁾ Vertikální dosah izotermického proudu vzduchu (koncová rychlost proudění 2 m/s).

⁽³⁾ Při 3. rychlosti otáček ventilátoru, teplotě vstupního vzduchu 10 °C a pro clonu s teplovodním výměníkem pro teplotu topné vody 90/70 °C.

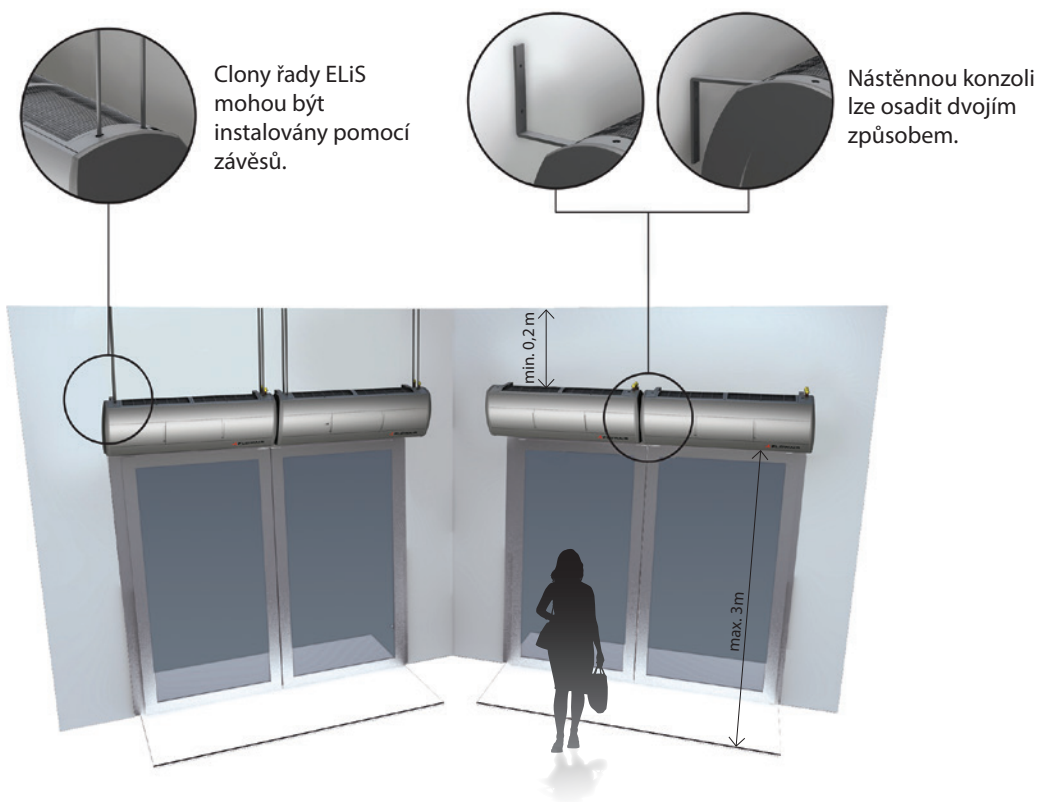
Rychlost proudu vzduchu



Max. doporučená výška instalace clony ELiS A daná rychlostí proudění v dosahu proudu vzduchu je 3 m.

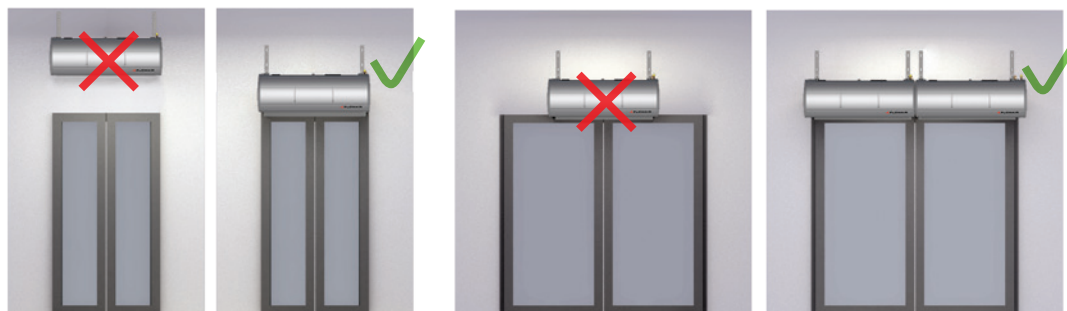
- 1. rychlost
- 2. rychlost
- 3. rychlost

Instalace



Správná instalace

Základním požadavkem na dveřní clonu je zajištění bariery proti nadměrnému pronikání vzduchu z vnějšího prostoru dovnitř. Tomu musí odpovídat jak výška instalace, tak celková šířka clony nebo pásu více clon. Clony ELiS A je možné spojovat do serie a vytvořit tak pás v celkové délce odpovídající šíři dveří.



	TS regulátor	T-box regulátor
		
Možnosti ovládání		
manuální 3-rychlostní řízení	✓	✓
Funkce		
topení / ventilace	✓	✓
spínání dle dveřního kontaktu a teploty	✓	✓
týdenní program		✓
integrace do nadřazeného řídicího systému	✓	✓
zpožděné vypnutí ventilátoru		✓
chod ventilátoru naprázdno		✓
Integrovaní do FLOWAIR SYSTEM		✓
Max. počet clon		
připojených k jednomu regulátoru	5	31
Typ regulátoru		
TS – 3-rychlostní nástěnný regulátor s termostatem	✓	
T-box – multifunkční programovatelný regulátor s dotykovým displejem		✓
Typ ovládaného ventilátoru		
ventilátor s 3-rychlostním asynchronním motorem	✓	✓

TS regulace



Clona ELiS A je vybavena řídicím modulem umožňujícím připojit:

- DCm/DCE dveřní kontakt
- 3-rychlostní nástěnný regulátor s termostatem.

Řídicí modul má 2 pracovní režimy:

- Program K1 - signál z dveřního kontaktu nebo z termostatu je řídicím signálem pro start dveřní clony.
- Program K2 - signál z dveřního kontaktu je řídicím signálem pro start dveřní clony. Termostat řídí pouze otáčky ventilátoru a pohon ventilu topení nebo elektrický ohřev.

ŘETĚZENÍ CLON:

K jednomu TS regulátoru je možné připojit až 5 clon ELiS A.

NADŘAZENÝ ŘÍDÍCÍ SYSTÉM:

Řídicí modul clony může být připojen k nadřazenému řídicímu systému. Toto řešení umožní nadřazenému řídicímu systému načíst provozní parametry clony (např. aktuální otáčky ventilátoru).

T-box regulace



Clona ELiS A je vybavena řídicím modulem umožňujícím připojit:

- DCm/DCE dveřní kontakt
- T-box – multifunkční programovatelný regulátor s dotykovým displejem.

Řídicí modul má 2 pracovní režimy:

- Program K1 - signál z dveřního kontaktu nebo z termostatu je řídicím signálem pro start dveřní clony.
- Program K2 - signál z dveřního kontaktu je řídicím signálem pro start dveřní clony. Termostat řídí pouze otáčky ventilátoru a pohon ventilu topení nebo elektrický ohřev.

Pro oba pracovní režimy je možné dále zvolit funkci chodu ventilátoru naprázdno i zpožděné vypnutí ventilátoru.

ŘETĚZENÍ CLON:

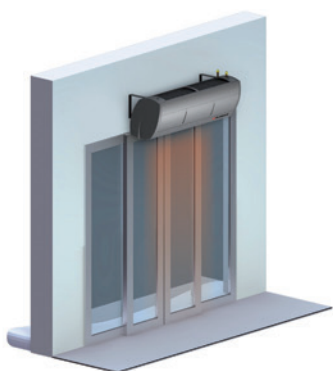
K jednomu T-box regulátoru je možné připojit až 31 clon ELiS A.

NADŘAZENÝ ŘÍDÍCÍ SYSTÉM:

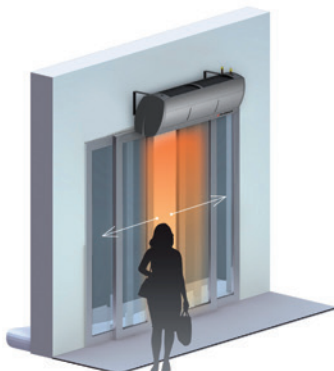
T-box regulátor může být připojen k nadřazenému řídicímu systému. Toto řešení umožňuje ovládat všechna připojená zařízení až do počtu 31 adres jedním regulátorem T-box.

Chod ventilátoru naprázdno

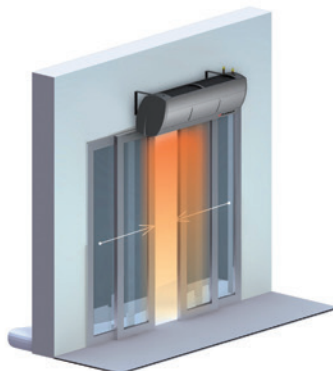
Při zavřených dveřích pracuje ventilátor na min. otáčky. Toto řešení minimalizuje zpoždění mezi otevřením dveří a vytvořením vzduchové clony v prostoru dveří.



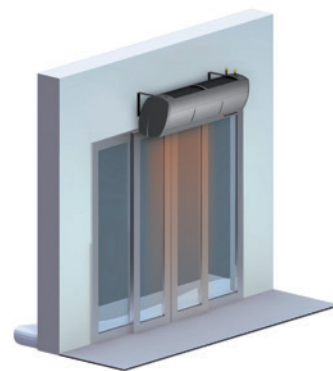
A) Dveře jsou zavřené
– ventilátor pracuje
na min. otáčky.



B) Dveře se otvírají
– rychlost ventilátoru
se zvyšuje na zvolené
pracovní otáčky.



C) Dveře se zavírají
– ventilátor stále
pracuje na vyšší
(pracovní) rychlost.



D) Dveře jsou zavřené
– rychlost ventilátoru
se opět sníží na min.
otáčky.

Zpožděné vypnutí dveřní clony

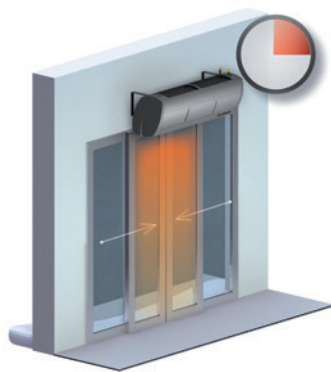
V prostorách, kde se dveře často otvírají je možné nastavit režim zpožděného vypnutí clony. Po zavření dveří v takovém případě clona ještě po nastavený čas pracuje. Pokud se dveře brzy po zavření opět otevrou, není potřeba clonu opětovně zapnout, neboť stále pracuje. Toto řešení zvyšuje životnost jednotlivých komponent a zajišťuje stálost vzduchové bariéry v prostoru dveří.



A) Dveře jsou zavřené
– ventilátor je vypnutý.



B) Dveře jsou otevřené
– ventilátor pracuje
v rychlosti zvolené
na regulátoru.



C) Dveře jsou zavřené
– ventilátor
po přednastavenou
dobu pracuje
i po zavření dveří.
Po uplynutí zvolené
doby ventilátor vypne
nebo přepne do chodu
naprázdno.



D) Dveře jsou zavřené
– po uplynutí zvolené
doby ventilátor vypne.

Varianta 1

Jedním regulátorem T-box lze ovládat až 31 jednotek ELiS A. Každou z těchto jednotek lze z regulátoru T-box nezávisle zapínat a vypínat.

Komunikační parametry:

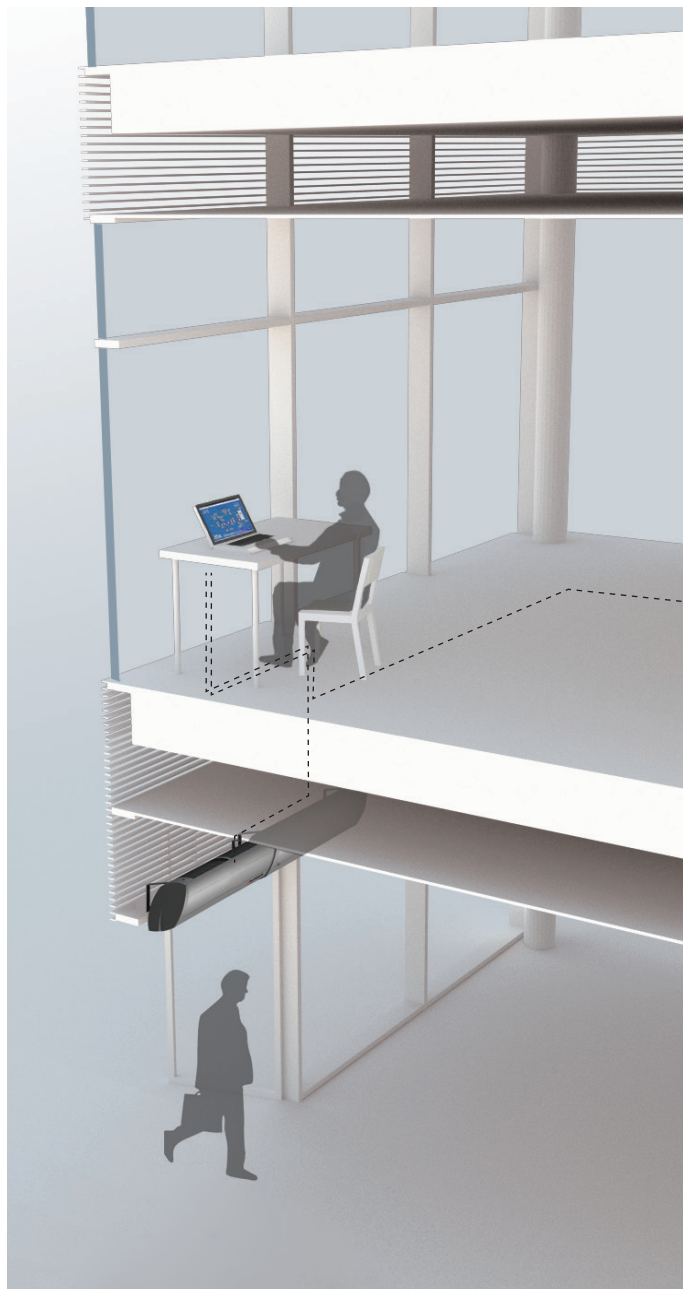
sběrnice	RS485
protokol	MODBUS-RTU
přenosová rychlost	9600, 19200, 38400, 57600 nebo 115200 [bps]
parita	sudá
počet datových bitů	8
stop bit	1

Varianta 2

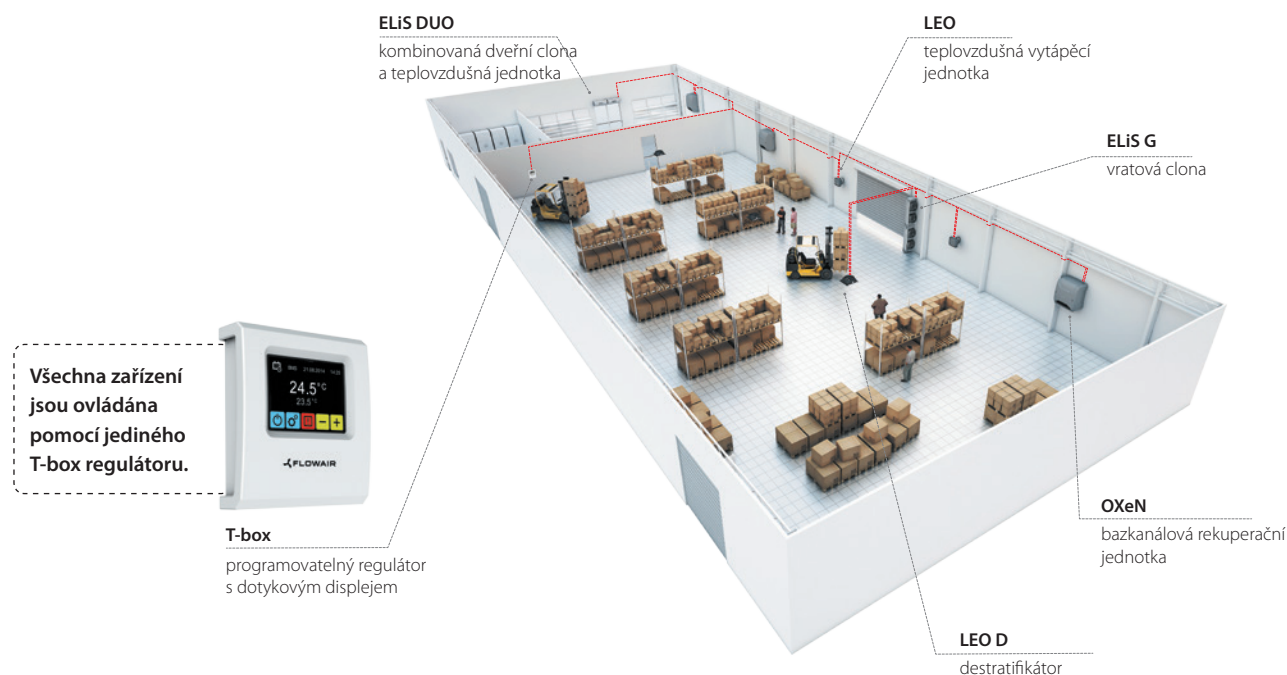
Jednotky ELiS A lze ovládat též z nadřazeného řídicího systému (platforma Modbus-RTU). Z nadřazeného řídicího systému lze tímto způsobem ovládat až 31 adres. Nadřazený řídicí systém může komunikovat (číst nebo ukládat data) s každou adresou nezávisle.

Komunikační parametry:

sběrnice	RS485
protokol	MODBUS-RTU
přenosová rychlost	38400 [bps]
parita	sudá
počet datových bitů	8
stop bit	1



FLOWAIR SYSTEM je kompletní systém vytápění a ventilace zahrnující kompletní regulaci pomocí T-box regulátoru, dveřní clony, teplovzdušné jednotky, destratifikátory, rekuperační jednotky. Všechna zařízení integrovaná do FLOWAIR SYSTEMu jsou ovládaná z jednoho místa kde jsou současně k dispozici veškerá provozní a chybová hlášení.



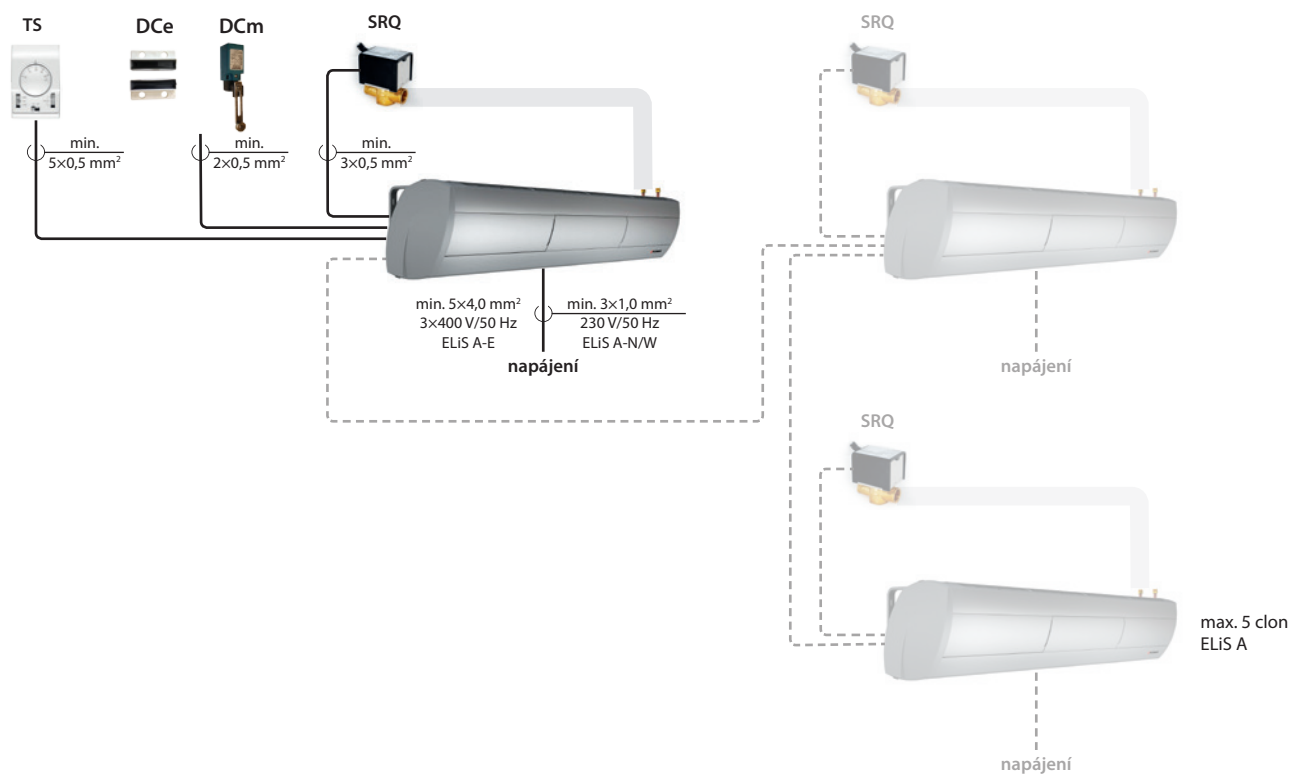
Skupina	Označení	Obrázek	Technická data												
regulátory	T-box programovatelný regulátor s dotykovým displejem		krytí: IP 20 napájení: 24 V= rozsah nastavení žádané teploty: 5–35 °C pracovní (okolní) teplota: -10–60 °C max. průřez vodiče: 2,5 mm ²												
	TS nástěnný regulátor s termostatem		krytí: IP30 rozsah nastavení žádané teploty: 10–30 °C pracovní (okolní) teplota: 0–40 °C max. zatížení kontaktů: indukčně 5 A, odporově 6 A max. průřez vodiče: 1,5 mm ²												
dveřní kontakty	DCe magnetický dveřní kontakt		pracovní (okolní) teplota: -5–60 °C krytí: IP64 tělo kontaktu - plast délka připojovacího vodiče: 2 m provedení - NC zatížení kontaktů - 0,5 A max. napětí na kontaktech - 175 V= max. vzdálenost mezi kontakty - 8 mm												
	DCm mechanický dveřní kontakt		pracovní (okolní) teplota: -10–80 °C krytí: IP64 tělo kontaktu - plast provedení - 1× NC, 1× NO zatížení kontaktů - 10 A max. napětí na kontaktech - 300 V~, 250 V=												
regulační ventily	2-cestný regulační ventil, pohon on/off se zpětnou pružinou		krytí: IP20 napájecí napětí: 230 V, 50/60 Hz max. provozní teplota: 90 °C jmenovitý tlak: PN 20 <table><tr><td></td><td>Kvs</td><td>max. tlaková ztráta</td></tr><tr><td>DN 15</td><td>2,2</td><td>350 kPa</td></tr><tr><td>DN 20</td><td>3,0</td><td>300 kPa</td></tr><tr><td>DN 25</td><td>6,9</td><td>150 kPa</td></tr></table> rychlost přestavení: otevřít max. 30 s zavřít max. 10 s		Kvs	max. tlaková ztráta	DN 15	2,2	350 kPa	DN 20	3,0	300 kPa	DN 25	6,9	150 kPa
		Kvs	max. tlaková ztráta												
DN 15	2,2	350 kPa													
DN 20	3,0	300 kPa													
DN 25	6,9	150 kPa													
	3-cestný regulační ventil, pohon on/off se zpětnou pružinou		krytí: IP20 napájecí napětí: 230 V, 50/60 Hz max. provozní teplota: 90 °C jmenovitý tlak: PN 20 <table><tr><td></td><td>Kvs</td><td>max. tlaková ztráta</td></tr><tr><td>DN 15</td><td>2,6</td><td>350 kPa</td></tr><tr><td>DN 20</td><td>3,4</td><td>300 kPa</td></tr><tr><td>DN 25</td><td>6,5</td><td>150 kPa</td></tr></table> rychlost přestavení: otevřít max. 30 s zavřít max. 10 s		Kvs	max. tlaková ztráta	DN 15	2,6	350 kPa	DN 20	3,4	300 kPa	DN 25	6,5	150 kPa
	Kvs	max. tlaková ztráta													
DN 15	2,6	350 kPa													
DN 20	3,4	300 kPa													
DN 25	6,5	150 kPa													

V případě požadavku na použití jiných regulačních ventilů a/nebo ovládacích pohonů konzultujte prosím vhodnost jejich použití pro konkrétní aplikaci.

Doporučené schema zapojení

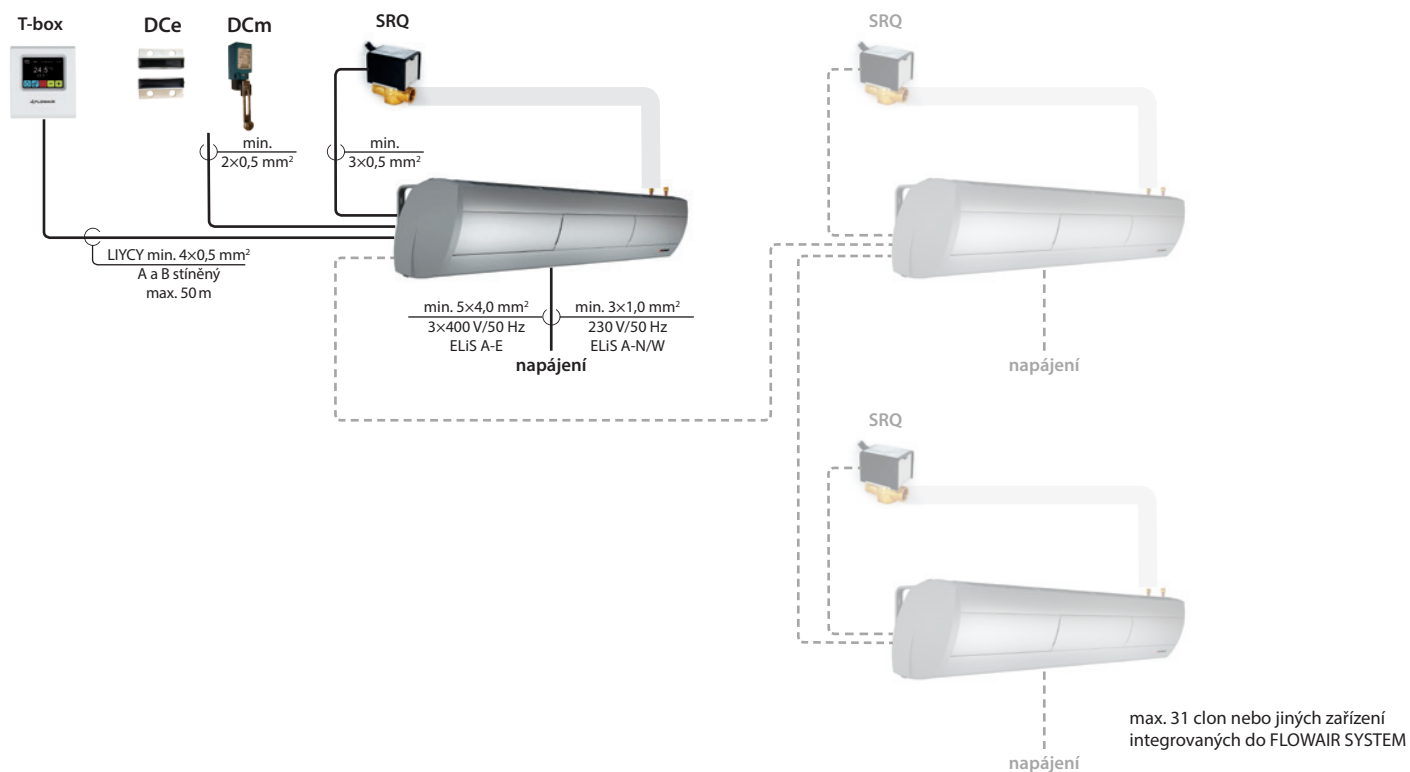
TS regulátor

Ovládání clony pomocí dveřního kontaktu DCe nebo DCm a nástěnného regulátoru s termostatem TS.



T-box regulátor

Ovládání clony pomocí dveřního kontaktu DCe nebo DCm a T-box regulátoru.



Topné výkony

ELiS A s vodním výměníkem

ELiS A-W-100

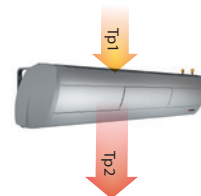
Tp1	V	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2
°C	m³/h	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C
		Tw1/Tw2 = 90/70 °C				Tw1/Tw2 = 80/60 °C			
0	850/ 1150/ 1500	14,4/17,7/21,0	637/781/927	4,4/6,4/8,8	47/43/39	12,4/15,2/18,0	545/668/793	3,4/5,0/6,8	40/37/33
5		13,3/16,4/19,4	588/721/857	3,8/5,5/7,6	49/45/41	11,3/13,9/16,5	497/610/724	2,9/4,2/5,7	43/39/36
10		12,3/15,0/17,9	541/663/788	3,3/4,8/6,5	51/47/44	10,3/12,6/15,0	451/553/657	2,4/3,5/4,8	45/41/39
15		11,2/13,7/16,3	494/606/721	2,8/4,0/5,5	53/50/47	9,2/11,3/13,5	405/497/591	2,0/2,9/4,0	47/44/41
20		10,2/12,5/14,8	448/550/654	2,3/3,4/4,6	55/52/49	8,2/10,1/12,0	360/442/526	1,6/2,4/3,2	49/46/44
		Tw1/Tw2 = 70/50 °C				Tw1/Tw2 = 70/40 °C			
0	850/ 1150/ 1500	10,4/12,7/15,1	453/555/659	2,5/3,7/5,0	34/31/28	8,6/10,5/12,5	249/306/363	0,9/1,3/1,7	28/25/23
5		9,3/11,4/13,5	407/498/592	2,1/3,0/4,1	36/33/30	7,5/9,2/10,9	218/268/319	0,7/1,0/1,4	30/28/26
10		8,3/10,1/12,0	361/443/526	1,7/2,4/3,3	38/35/33	6,4/7,9/9,4	186/230/274	0,5/0,8/1,1	31/30/28
15		7,2/8,9/10,5	316/388/461	1,3/1,9/2,6	40/37/35	5,2/6,6/7,9	153/191/229	0,4/0,6/0,8	33/32/30
20		6,2/7,6/9,1	271/334/397	1,0/1,5/2,0	42/40/38	3,9/5,1/6,3	114/150/182	0,2/0,4/0,5	34/33/32
		Tw1/Tw2 = 60/40 °C				Tw1/Tw2 = 50/40 °C			
0	850/ 1150/ 1500	8,3/10,1/12,0	360/442/525	1,8/2,5/3,4	27/24/22	8,0/9,8/11,6	693/850/1010	5,8/8,3/11,4	26/24/21
5		7,2/8,9/10,5	315/386/459	1,4/2,0/2,7	29/27/25	6,9/8,5/10,1	603/740/880	4,5/6,5/8,9	28/26/24
10		6,2/7,6/9,0	269/331/394	1,0/1,5/2,0	31/29/27	5,9/7,3/8,6	515/633/752	3,4/4,9/6,7	30/28/27
15		5,1/6,3/7,5	224/276/329	0,8/1,1/1,5	33/31/30	4,9/6,1/7,2	428/526/626	2,4/3,5/4,8	32/30/29
20		4,1/5,1/6,1	177/220/264	0,5/0,7/1,0	34/33/32	3,9/4,9/5,8	343/422/502	1,6/2,4/3,2	34/32/31

ELiS A-W-150

Tp1	V	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2
°C	m³/h	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C
Tw1/Tw2 = 90/70 °C					Tw1/Tw2 = 80/60 °C				
0	1650/ 2100/ 2500	17,9/20,7/22,9	791/914/1011	5,3/6,9/8,3	32/29/27	15,3/17,7/19,6	672/777/861	4/5,6/6,3	27/25/23
5		16,8/19,4/21,4	740/855/946	4,7/6,1/7,4	35/32/30	14,1/16,3/18,1	621/718/795	3,5/4,5/5,5	30/28/26
10		15,6/18/20	688/795/881	4,1/5,3/6,5	38/35/34	13/15/16,6	569/658/728	3/3,9/4,7	33/31/30
15		14,4/16,7/18,5	636/735/814	3,5/4,6/5,6	41/38/37	11,8/13,6/15	517/597/661	2,5/3,2/3,9	36/34/33
20		13,2/15,3/17	584/674/748	3/3,9/4,8	43/41/40	10,6/12,2/13,5	464/532/593	2/2,7/3,2	39/37/36
Tw1/Tw2 = 70/50 °C					Tw1/Tw2 = 70/40 °C				
0	1650/ 2100/ 2500	12,7/14,6/16,2	554/640/709	2,9/3,8/4,6	23/21/19	10,1/11,7/12,9	294/340/377	0,9/1,2/1,5	18/16/15
5		11,5/13,3/14,7	502/580/643	2,4/3,2/3,8	26/24/22	8,8/10/11,4	257/299/331	0,7/1/1,2	21/19/18
10		10,3/11,9/13,2	450/520/576	2/2,6/3,1	28/27/26	7,6/8,8/9,8	220/256/284	0,6/0,7/0,9	23/22/21
15		9,1/10,5/11,6	397/459/508	1,6/2,1/2,5	31/30/29	6,2/7,2/8,1	179/211/235	0,4/0,5/0,6	26/25/24
20		7,84/9,1/10	343/397/439	1,2/1,6/1,9	34/33/32	2,9/5,5/6,2	83/160/181	0,1/0,3/0,4	25/28/27
Tw1/Tw2 = 60/40 °C					Tw1/Tw2 = 50/40 °C				
0	1650/ 2100/ 2500	10/11,5/12,8	434/502/556	1,9/2,5/3	18/16/15	10/11/12,6	857/992/1099	6,8/8,9/10,7	18/16/15
5		9/10,1/11,2	381/441/489	1,5/2/2,4	21/19/18	8,7/10/11,1	754/872/967	5,4/7/8,5	21/19/18
10		7,5/8,7/9,7	328/380/421	1,2/1,5/1,8	23/22/21	7,5/8,6/9,6	649/751/832	4/5,3/6,4	23/22/21
15		6,3/7,3/8	273/316/351	0,8/1,1/1,3	26/25/24	6,3/7,2/8	543/629/696	3/3,9/4,7	26/25/24
20		4,9/5,7/6,4	214/250/279	0,6/0,7/0,9	29/28/27	5/5,8/6,4	436/504/559	2/2,6/3,1	29/28/28

V případě požadavku na jiné provozní parametry prosím kontaktujte Hydronic Systems.

- V – průtok vzduchu
- PT – topný výkon
- Tp1 – teplota vstupního vzduchu
- Tp2 – teplota výstupního vzduchu
- Tw1 – teplota vody - přívod
- Tw2 – teplota vody - vrat
- Qw – průtok topné vody
- Δpw – tlaková ztráta výměníku na straně vody



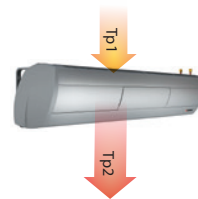
ELiS A s vodním výměníkem

ELiS A-W-200

Tp1	V	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2
°C	m³/h	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C
		Tw1/Tw2 = 90/70 °C				Tw1/Tw2 = 80/60 °C			
0	2400/ 2900/ 3500	25,7/29/32,2	1135/1271/1419	12/14,5/18	32/29/27	22/24,7/27,6	970/1086/1212	9/11,1/13,6	27/25/23
5		24/27/30	1063/1191/1329	10,4/13/16	35/32/30	20,4/22,9/25,5	898/1006/1122	7,8/9,7/11,8	30/28/27
10		22,5/25,1/28	992/1110/1240	9,2/11,3/14	38/36/34	18,8/21/23,5	825/924/1031	6,7/8,3/10,1	33/31/30
15		20,8/23,3/26	918/1027/1147	7,9/9,8/12	40/38/37	17,1/19,1/21,4	751/841/939	5,7/7/8,5	36/34/33
20		19/21,4/24	844/945/1054	6,8/8,4/10,3	43/42/40	15,4/17,3/19,2	677/758/845	4,7/5,8/7	39/37/36
		Tw1/Tw2 = 70/50 °C				Tw1/Tw2 = 70/40 °C			
0	2400/ 2900/ 3500	18,4/20,6/23	805/902/1007	6,6/8,1/10	23/21/20	15,2/17/1,49	443/496/554	2,3/2,8/3,4	19/17/16
5		16,8/18,8/21	733/821/916	5,6/6,9/8,4	26/24/23	13,5/15,1/16,9	394/441/492	1,8/2,3/2,8	22/20/19
10		15,1/16,9/18,9	660/739/824	4,6/5,7/6,9	29/27/26	11,8/13,2/14,7	343/384/429	1,4/1,8/2,2	24/23/22
15		13,4/15/16,7	586/655/731	3,7/4,6/5,6	31/30/29	10/11,2/12,5	291/326/364	1,1/1,3/1,6	27/26/25
20		11,7/13/14,6	510/571/637	2,9/3,5/4,3	34/33/32	8,1/9,1/10,2	237/266/297	0,7/0,9/1,1	30/29/28
		Tw1/Tw2 = 60/40 °C				Tw1/Tw2 = 50/40 °C			
0	2400/ 2900/ 3500	14,7/16,5/18,4	641/717/801	4,5/5,5/6,7	18/17/16	14,2/16/17,8	1237/1386/1548	15,2/18,8/23	18/16/15
5		13/14,6/16,3	568/636/709	3,6/4,5/5,4	21/20/19	12,5/14/15,7	1092/1223/1366	12,1/14,9/18,3	20/19/18
10		11,3/12,7/14,1	493/552/616	2,8/3,5/4,2	24/23/22	10,9/12,2/13,6	945/1059/1182	9,3/11,5/14	23/22/21
15		9,6/11/12	418/468/522	2/2,6/3,1	27/26/25	9,2/10,3/11,5	797/892/996	6,8/8,4/10,3	26/25/24
20		7,8/8,7/9,8	340/381/425	1,4/1,8/2,2	30/29/28	7,4/8,3/9,3	646/724/808	4,7/5,7/7	29/28/27

V případě požadavku na jiné provozní parametry prosím kontaktujte Hydronic Systems.

- V – průtok vzduchu
- PT – topný výkon
- Tp1 – teplota vstupního vzduchu
- Tp2 – teplota výstupního vzduchu
- Tw1 – teplota vody - přívod
- Tw2 – teplota vody - vrat
- Qw – průtok topné vody
- Δpw – tlaková ztráta výměníku na straně vody



ELiS A s elektrickým topným tělesem

	A-E-100			A-E-150			A-E-200		
	1. rychlost	2. rychlost	3. rychlost	1. rychlost	2. rychlost	3. rychlost	1. rychlost	2. rychlost	3. rychlost
napájení [V/Hz]	3×400/50								
pracovní proud ⁽¹⁾ [A]	9,5	9,8	10	14,8	15,2	15,5	20,7	21,2	21,5
topný výkon ⁽¹⁾ [kW]	6,6	6,8	7	10,2	10,5	10,7	14,4	14,7	15
ohřátí vstupního vzduchu (ΔT) ⁽¹⁾ [°C]	27	26	25	24	22	21	22	20	18

⁽¹⁾ Uvedené hodnoty platí pro teplotu vstupního vzduchu 10 °C.

Výrobce si vyhrazuje právo měnit parametry svých výrobků bez předchozího upozornění.
Aktualizované vydání naleznete na internetové adrese www.hydronic.cz

02.2016

Bližší informace získáte na adresách:



Jesenická 513
252 44 Psáry, Dolní Jirčany
tel: +420 - 244 466 792-3
praha@hydronic.cz

Šámalova 78
615 00 Brno
tel: +420 - 545 247 246
brno@hydronic.cz

zastoupení Slovensko:
tel: +421 - 911 273 361
popelar@hydronic.sk

HS K 16002