

Vratové clony

ELiS G



Obsah

Základní charakteristika	3
Konstrukce	4
Rozměry	5
Technická data	5
Instalace	6
Ovládání	7
FLOWAIR System	8
Regulace	9
Doporučené schema zapojení	10
Topné výkony – ELiS G1-W-150	11
Topné výkony – ELiS G1-W-200	11
Topné výkony – ELiS G1-E-150/200	11



Vratová clona ELiS G

dosah proudu vzduchu ⁽¹⁾ [m]	7,5
topný výkon ⁽²⁾ [kW]	22,9–33,1
průtok vzduchu [m³/h]	4000–8600
hmotnost [kg]	43–67
opláštění	ocel + plast
barva	stříbrná-šedá ⁽³⁾

⁽¹⁾ Vertikální dosah izotermického proudu vzduchu (koncová rychlost proudění 3 m/s).

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

⁽³⁾ Na zakázku a za příplatek jiná barva ve škále RAL.

ELiS G je vratová clona s velkým vzduchovým i topným výkonem sloužící ke snížení tepelných ztrát objektů s velkými vraty.

Opláštění je vyrobeno z pozinkovaného ocelového plechu a plastových komponent. Pro zajištění směrování vzduchu požadovaným směrem umožňuje clona nastavit sklon výfuku vzduchu o $\pm 10^\circ$. Clony ELiS G je možné instalovat jak horizontálně, tak vertikálně a v případě potřeby je řetězit v serii.

Vratové clony ELiS G jsou k dispozici:

- ve 2 délkách: 1,5 m a 2 m
- ve třech provedení:
 -  – ventilační, bez zdroje tepla (N)
 -  – s vodním výměníkem (W)
 -  – s elektrickým topným tělesem (E)
- jsou určeny pro horizontální i vertikální instalaci.



ELiS G1-N/W/E-150



ELiS G1-N/W/E-200

ELiS G - objednací klíč

G1-W-150

1 2 3

- 1 | G1 – ELiS G, dosah proudu vzduchu 7-7,5 m
- 2 | N – clona ventilační bez zdroje tepla
W – clona s vodním výměníkem
E – clona s elektrickým topným tělesem
- 3 | 150/200 – délka clony



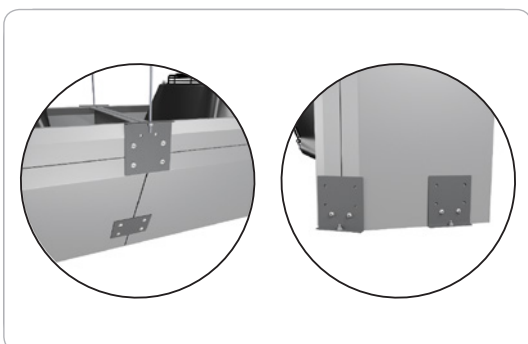
Opláštění

Opláštění je vyrobeno z pozinkovaného ocelového plechu s plastovými komponenty.



Široká škála provedení

Vratové clony ELiS G jsou k dispozici bez výměníku, s vodním výměníkem nebo elektrickým topným tělesem v délkách 1,5 m a 2 m.



Montážní konzole

Univerzální montážní konzole pro horizontální i vertikální instalaci jsou součástí dodávky.



Účinné ventilátory

Vratové clony ELiS G jsou osazeny vysoce účinnými axiálními ventilátory s 3-rychlostními asynchronními motory s el. krytím IP54.



Řídicí systém

K vratovým clonám je jako volitelné příslušenství k dispozici jednoduchá regulace s možností rozšíření o komunikaci s nadřazeným řídicím systémem.

Rozměry

G1-N/W/E-150



G1-N/W/E-200



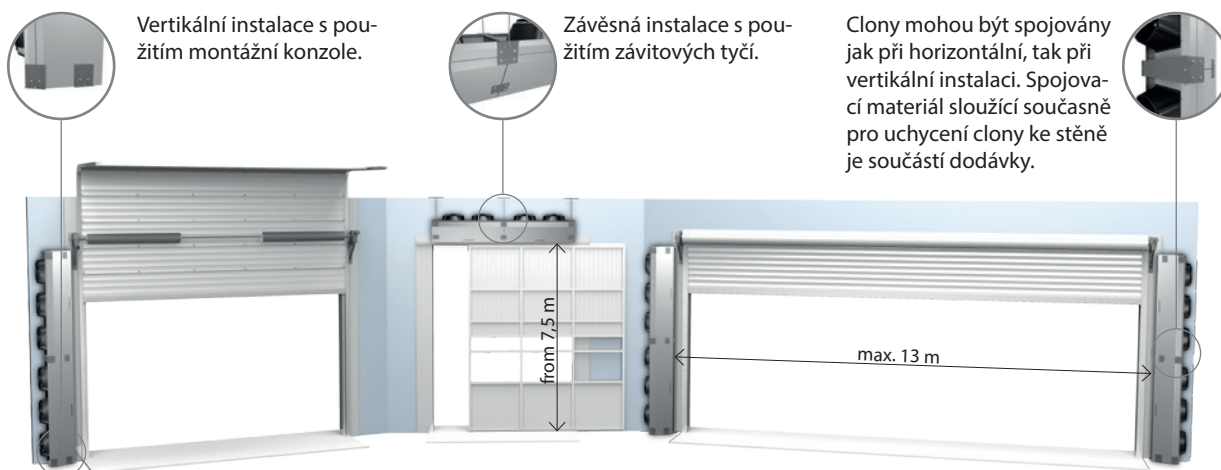
Technická data

	G1-W/N/E-150			G1-W/N/E-200		
	1. rychlost	2. rychlost	3. rychlost	1. rychlost	2. rychlost	3. rychlost
ventilátor	2× axiální ventilátor s 3-rychl. asynchronním motorem			3× axiální ventilátor s 3-rychl. asynchronním motorem		
napájení [V/Hz]	230/50					
max. pracovní proud [A]	2,0	2,6	2,8	3,0	3,9	4,2
max. pracovní příkon [kW]	0,4	0,52	0,64	0,6	0,78	0,96
elektrické krytí	IP54			IP54		
max. hladina akustického tlaku ⁽¹⁾ [dB(A)]	49	54	60	51	56	62
	G1-W-150			G1-W-200		
	1. rychlost	2. rychlost	3. rychlost	1. rychlost	2. rychlost	3. rychlost
výměník	Cu–Al, 1-řadý					
průtok vzduchu [m³/h]	4000	5100	6200	5100	6200	8100
max. dosah proudu vzduchu ⁽²⁾ [m]	3,5	5,0	7,0	3,5	5,0	7,0
topný výkon ⁽³⁾ [kW]	22,9	26,4	29,5	24,9	28,2	33,1
ohřátí vstupního vzduchu (ΔT) ⁽³⁾ [°C]	16,5	15,0	13,5	15,5	14,5	12,5
max. pracovní tlak [MPa]	1,6					
max. teplota topné vody [°C]	130					
připojení ["]	¾"					
hmotnost jednotky [kg]	47,4			62,0		
hmotnost jednotky s výměníkem naplněným vodou [kg]	49,7			64,3		
	G1-E-150			G1-E-200		
	1. rychlost	2. rychlost	3. rychlost	1. rychlost	2. rychlost	3. rychlost
topné těleso	6× PTC topný element			9× PTC topný element		
průtok vzduchu [m³/h]	4100	5200	6300	5200	6300	8200
max. dosah proudu vzduchu ⁽²⁾ [m]	3,5	5,0	7,0	3,5	5,0	7,0
topný výkon ⁽³⁾ [kW]	9,0	10,5	12,0	16,5	18,5	20,0
ohřátí vstupního vzduchu (ΔT) ⁽³⁾ [°C]	12	9	7	12	9	7
napájení [V/Hz]	3× 400 / 50					
max. pracovní proud [A]	13	15	17	23	26	29
hmotnost jednotky [kg]	49,8			67		
	G1-N-150			G1-N-200		
	1. rychlost	2. rychlost	3. rychlost	1. rychlost	2. rychlost	3. rychlost
průtok vzduchu [m³/h]	4300	5400	6500	5400	6500	8600
max. dosah proudu vzduchu ⁽²⁾ [m]	4	5,5	7,5	4	5,5	7,5
hmotnost jednotky [kg]	43			58		

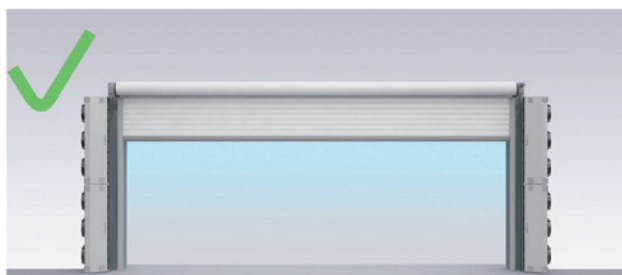
⁽¹⁾ Hladina akustického tlaku v místnosti 500 m³ s průměrnou absorpcí hluku, měřeno 3 m od jednotky.

⁽²⁾ Vertikální dosah izotermického proudu vzduchu (koncová rychlost proudění 3 m/s).

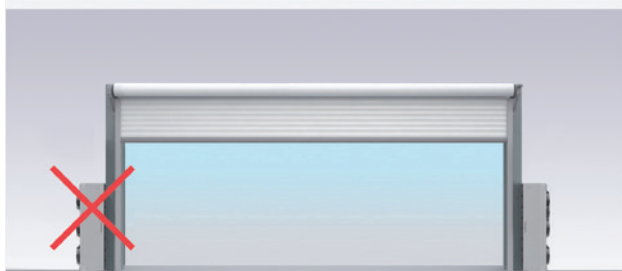
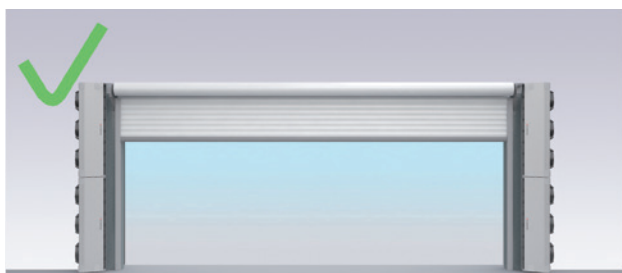
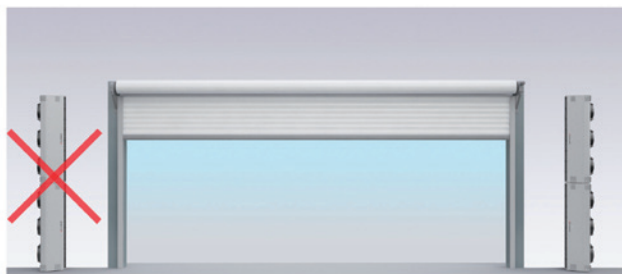
⁽³⁾ Při 3. rychlosti otáček ventilátoru, teplotě vstupního vzduchu 10 °C a pro clonu s teplovodním výměníkem pro teplotu topné vody 90/70 °C.



Správná instalace



Správná instalace vratových clon ELiS G zajistí vytvoření vzduchové bariéry po celé ploše vrat.



	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	1	31 ⁽¹⁾
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	✓	✓

⁽¹⁾ pomocí releového modulu Rx

TS control



Clona ELiS G umožňuje připojit:

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

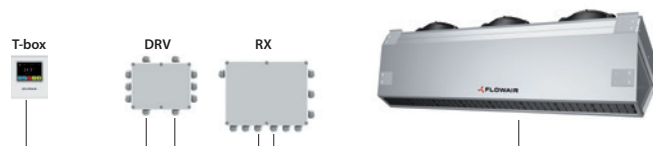
Clona ELiS G s regulátorem TS může pracovat ve 2 režimech:

- 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 9 clon ELiS G1-150 nebo až 6 clon ELiS G1-200 (viz. schema zapojení na str. 10)

T-box control



Je-li clona ELiS G dovybavena řídicím a komunikačním modulem DRV ELiS umožňuje připojit:

- DCm 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.

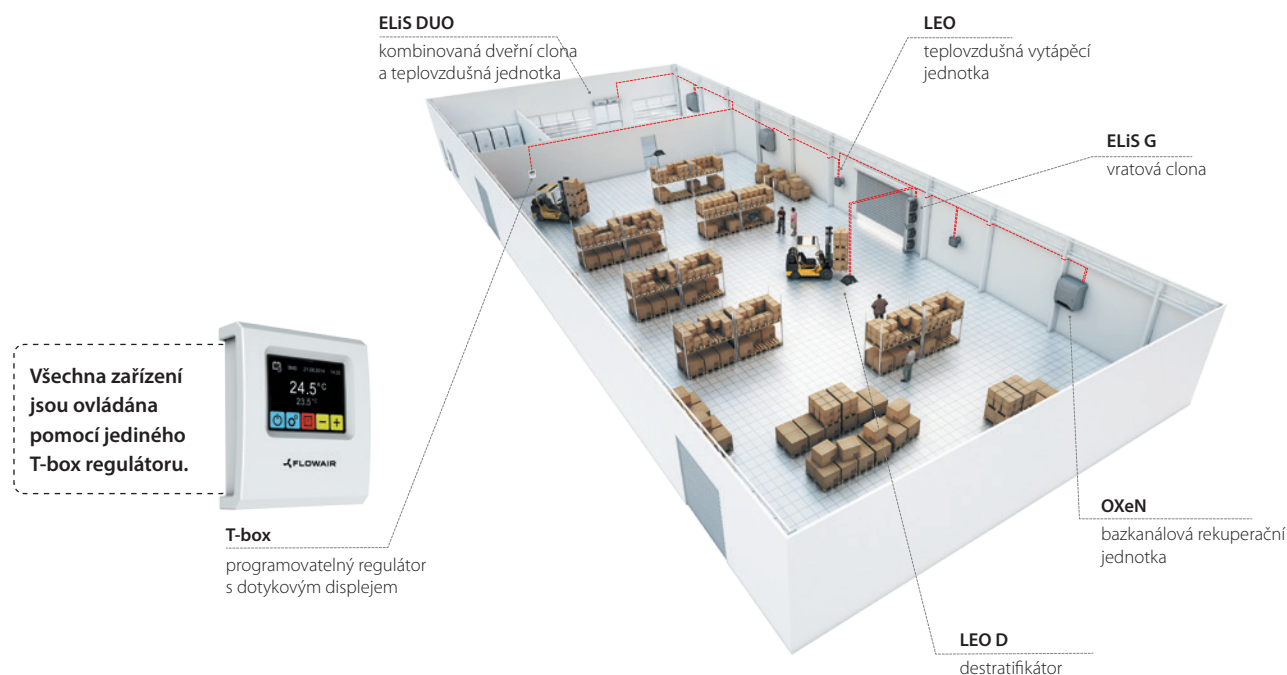
ŘETĚZENÍ CLON:

K jednomu T-box regulátoru je možné připojit až 31 clon ELiS G vybavených řídicím a komunikačním modulem DRV ELiS.

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.

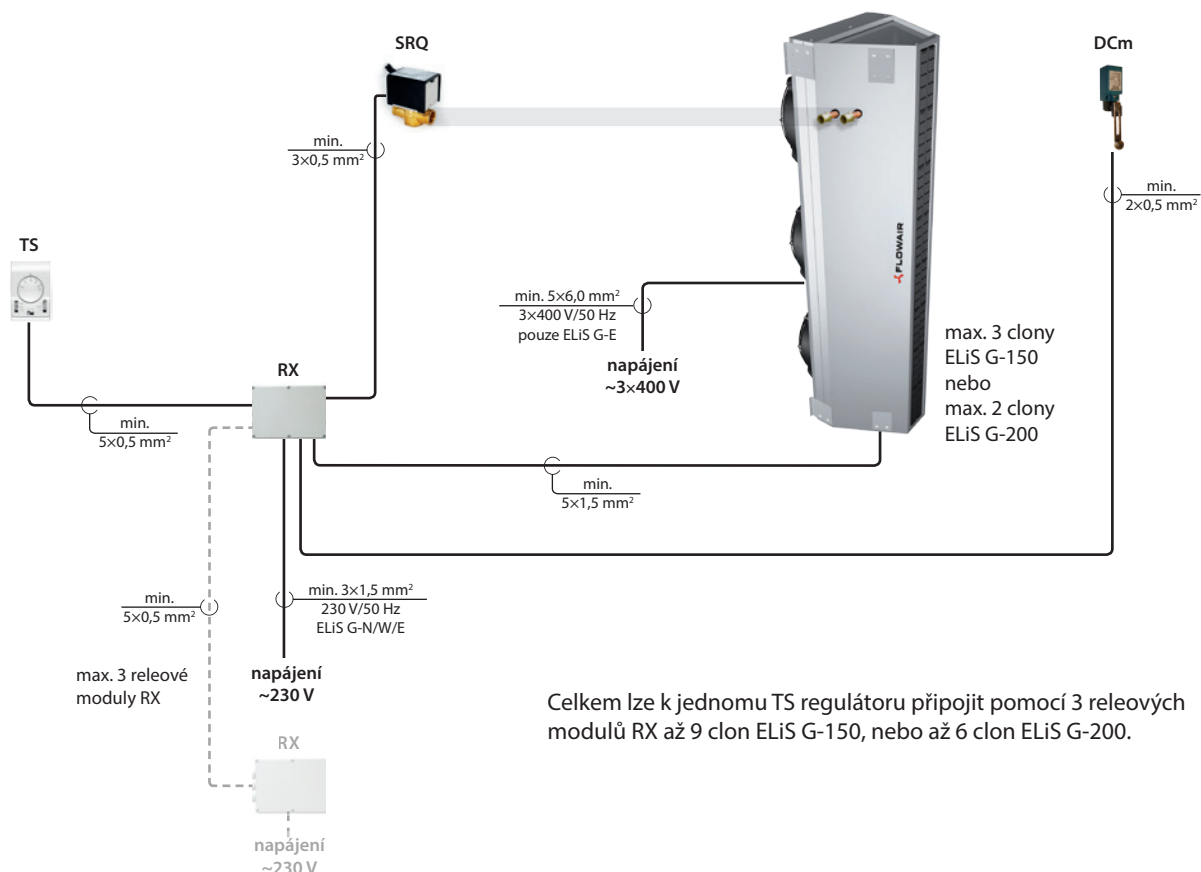
FLOWAIR SYSTEM je kompletní systém vytápění a ventilace zahrnující kompletní regulaci pomocí T-box regulátoru, dvevní clony, teplovzdušné jednotky, destratifikátory, rekuperační jednotky. Všechna zařízení integrovaná do FLOWAIR SYSTEMu jsou ovládána z jednoho místa kde jsou současně k dispozici veškerá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



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

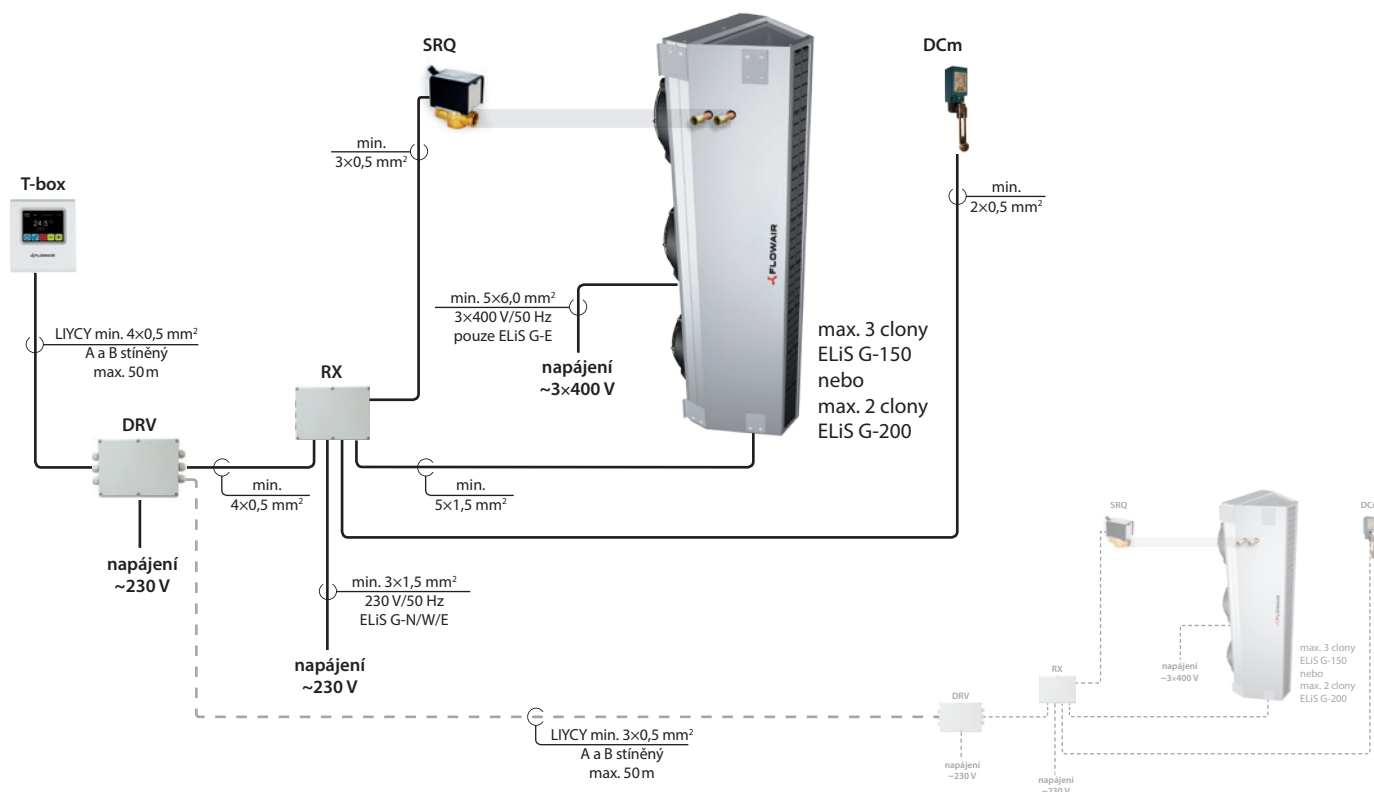
Doporučené schema zapojení

TS regulátor



Doporučené schema zapojení

T-box regulátor



max. 31 jednotek integrovaných do FLOWAIR SYSTEM

Topné výkony

ELiS G s vodním výměníkem

ELiS G 150

Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2
°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C
V = 4000 m³/h (1. rychlost / 40%⁽¹⁾)																
	Tw1/Tw2 = 90/70 °C				Tw1/Tw2 = 80/60 °C				Tw1/Tw2 = 70/50 °C				Tw1/Tw2 = 60/40 °C			
0	27,0	1190	5	19,0	23,2	1020	5	16,0	19,5	850	4	13,5	15,7	680	4	11,0
5	25,0	1100	6	22,5	21,2	930	5	20,0	17,5	770	3	17,5	13,7	600	3	14,5
10	22,9	1010	5	26,5	19,2	850	4	24,0	15,6	680	4	21,0	11,8	520	2	18,5
15	21,0	920	4	30,5	17,3	760	5	27,5	13,6	600	3	22,5	10,0	430	4	22,5
20	19,0	840	4	34,0	15,4	680	4	31,5	11,8	520	2	29,0	8,1	350	3	26,0
V = 5100 m³/h (2. rychlost / 60%⁽¹⁾)																
	Tw1/Tw2 = 90/70 °C				Tw1/Tw2 = 80/60 °C				Tw1/Tw2 = 70/50 °C				Tw1/Tw2 = 60/40 °C			
0	31,2	1370	7	17,0	26,8	1180	5	14,5	22,4	980	5	12,0	18,0	790	3	10,0
5	28,8	1270	6	21,0	24,5	1070	6	18,5	20,1	880	4	16,0	15,8	690	4	14,0
10	26,4	1170	5	25,0	22,2	970	5	22,5	17,9	780	3	20,0	13,6	590	3	17,5
15	24,1	1060	6	29,0	19,9	880	4	26,5	15,7	690	4	24,0	11,4	500	2	21,5
20	21,9	960	5	33,0	17,7	780	3	30,5	13,5	590	3	28,0	9,3	410	3	25,5
V = 6200 m³/h (3. rychlost / 100%⁽¹⁾)																
	Tw1/Tw2 = 90/70 °C				Tw1/Tw2 = 80/60 °C				Tw1/Tw2 = 70/50 °C				Tw1/Tw2 = 60/40 °C			
0	34,8	1530	9	15,5	29,9	1310	7	13,5	25,0	1090	6	11,0	20,1	880	4	9,0
5	32,1	1420	8	19,5	27,3	1200	6	17,5	22,4	980	5	15,5	17,6	770	3	13,0
10	29,5	1300	6	23,5	24,8	1090	6	21,5	20,0	870	4	19,5	15,1	660	4	17,0
15	27,0	1190	5	28,0	22,2	980	5	25,5	17,5	770	3	23,5	12,7	550	3	21,0
20	24,5	1080	6	32,0	19,8	870	4	29,5	15,1	660	4	27,5	10,4	450	4	25,0

ELiS G 200

Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2
°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C
V = 5100 m³/h (1. rychlost / 40%⁽¹⁾)																
	Tw1/Tw2 = 90/70 °C				Tw1/Tw2 = 80/60 °C				Tw1/Tw2 = 70/50 °C				Tw1/Tw2 = 60/40 °C			
0	29,3	1290	6	17,5	25,3	1110	6	15,5	21,1	920	5	13,0	17,0	740	5	10,5
5	27,1	1190	5	21,5	23,0	1010	5	19,0	19,0	830	4	16,5	14,9	650	4	14,0
10	24,9	1100	6	25,5	20,9	920	4	23,0	16,9	740	5	20,5	12,8	560	3	18,0
15	22,7	1000	5	29,5	18,8	820	4	27,0	14,8	650	4	24,5	10,8	470	4	22,0
20	20,6	910	4	33,5	16,7	730	5	31,0	12,8	560	3	28,5	8,8	380	3	25,5
V = 6200 m³/h (2. rychlost / 60%⁽¹⁾)																
	Tw1/Tw2 = 90/70 °C				Tw1/Tw2 = 80/60 °C				Tw1/Tw2 = 70/50 °C				Tw1/Tw2 = 60/40 °C			
0	33,2	1460	8	16,0	28,5	1250	6	14,0	23,9	1040	6	11,5	19,2	840	4	9,4
5	30,6	1350	7	20,0	26,0	1140	5	18,0	21,4	940	5	15,5	16,8	730	5	13,5
10	28,2	1240	6	24,5	23,6	1040	6	22,0	19,0	830	4	19,5	14,5	630	4	17,5
15	25,7	1130	5	28,0	21,2	930	5	26,0	16,7	730	5	23,5	12,1	530	3	21,5
20	23,3	1030	5	32,0	18,9	830	4	30,0	14,4	630	4	27,5	9,9	430	4	25,0
V = 8100 m³/h (3. rychlost / 100%⁽¹⁾)																
	Tw1/Tw2 = 90/70 °C				Tw1/Tw2 = 80/60 °C				Tw1/Tw2 = 70/50 °C				Tw1/Tw2 = 60/40 °C			
0	38,9	1720	9	14,5	33,5	1470	8	12,0	28,0	1220	6	10,0	22,4	980	5	8,0
5	36,0	1580	7	18,5	30,5	1340	7	16,5	25,1	1100	6	14,5	19,6	860	4	12,5
10	33,1	1460	8	22,5	27,7	1220	6	20,5	22,3	980	5	18,5	16,9	740	5	16,5
15	30,2	1330	7	26,5	24,9	1090	6	24,5	19,6	860	4	22,5	14,2	620	3	20,5
20	27,4	1210	6	31,0	22,1	970	5	28,5	16,9	740	5	26,5	11,6	500	2	24,5

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

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

⁽¹⁾ % nastavení T-box regulátoru



Topné výkony

ELiS G s elektrickým topným tělesem

	G1-E-150			G1-E-200		
	1. rychlost	2. rychlost	3. rychlost	1. rychlost	2. rychlost	3. rychlost
napájení [V/Hz]	3× 400 / 50					
pracovní proud ⁽¹⁾ [A]	13	15	17	23	26	29
topný výkon ⁽¹⁾ [kW]	9,0	10,5	12,0	16,5	18,5	20,0
ohřátí vstupního vzduchu (ΔT) ⁽¹⁾ [°C]	12	9	7	12	9	7

⁽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 16007