

Dveřní clona ELIS B-new

(Návod k instalaci, uvedení do provozu a použití)

Děkujeme Vám za zakoupení teplovzdušné jednotky ELIS.

Tento návod byl vytvořen firmou Hydronic Systems Prague s.r.o.

Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny ve výrobku, které nebudou mít vliv na provoz výrobku včetně změn v dokumentaci k výrobku kdykoliv i bez předchozího upozornění.

Tento návod je nedílnou součástí výrobku a musí být dodán spolu s ním nebo musí být dostupný na webových stránkách výrobce nebo dodavatele. Pro zajištění správné funkce výrobku je důležité se ještě před zahájením montáže seznámit s tímto návodem. Veškeré práce musí být prováděny kvalifikovanými pracovníky při dodržování všech závazných, v místě instalace platných, i doporučených předpisů. Tento návod je nutné uchovat u provozovatele po celou dobu provozu a životnosti zařízení.

Zařízení smí být instalováno a provozováno pouze způsobem a pro takový účel, pro který bylo navrženo. Jiný transportní, montážní či provozní postup, než je definován v tomto návodu může mít za následek poškození či zničení zařízení a další možné škody na zdraví a majetku.

Výrobce ani dodavatel neodpovídá za žádné škody na zařízení, zdraví či majetku třetích osob způsobené nedostatečnou nebo nesprávnou údržbou, nedodržením schválených postupů pro instalaci, provoz nebo údržbu, či nedodržením v místě instalace platných pracovních, bezpečnostních a ostatních obecně závazných a doporučených předpisů.

Základní informace:

Dveřní clona ELIS B je určena pro zajištění dynamické bariéry pro odstranění vlivu externího prostředí na chráněný interiér.

Dveřní clona ELIS B je určena pro instalaci pouze do vnitřního prostředí nad otevírané dveře.

Jednotka ELIS B je k dispozici v následujících variantách:

- ELIS-B-W-100** - dveřní clona vybavená výměníkem – dosah 5m*
- ELIS-B-N-100** - dveřní clona bez zdroje tepla – dosah 5m*
- ELIS-B-E-100** - dveřní clona vybavená elektrickým ohřevem – dosah 5m*
- ELIS-B-W-100 2R** - dveřní clona vybavená 2 řadým výměníkem – dosah 5m*
- ELIS-B-W-150** - dveřní clona vybavená výměníkem – dosah 5m*
- ELIS-B-N-150** - dveřní clona bez zdroje tepla – dosah 5m*
- ELIS-B-E-150** - dveřní clona vybavená elektrickým ohřevem – dosah 5m*
- ELIS-B-W-150 2R** - dveřní clona vybavená 2 řadým výměníkem – dosah 5m*
- ELIS-B-W-200** - dveřní clona vybavená výměníkem – dosah 5m*
- ELIS-B-N-200** - dveřní clona bez zdroje tepla – dosah 5m*
- ELIS-B-E-200** - dveřní clona vybavená elektrickým ohřevem – dosah 5m*
- ELIS-B-W-200 2R** - dveřní clona vybavená 2 řadým výměníkem – dosah 5m*

* Podle ISO 27327-1

Všeobecná bezpečnostní upozornění a pravidla:



Toto zařízení není určeno pro použití osobami (včetně dětí), které mají snížené psychické, senzomotorické nebo mentální schopnosti nebo osobami s nedostatkem zkušeností či schopností vyjma situací, kdy obsluha, dozor a provoz zařízení je zajištěn osobou, která je odborně způsobilá a / nebo je zaškolená pro bezpečný provoz zařízení.



Veškeré práce se zařízením provádějte s maximálním důrazem na dodržování závazných i doporučených bezpečnostních předpisů a na dodržování návodu k instalaci zařízení, uvedení do provozu a použití.



Všechny práce se zařízením, (transport, instalace, uvedení do provozu, provoz, servis, opravy, likvidace po dožití zařízení) musí provádět odborně zdatní, řádně poučení a proškolení pracovníci a v případě potřeby si přibrat dostatečný počet spolupracovníků a potřebnou mechanizaci.



Je striktně zakázáno provádět jakékoliv výslovně nedovolené úpravy nebo zásahy do zařízení či jej provozovat v rozporu s účelem pro který byl výrobek zkonstruován!!!



Tento výrobek není hračkou a jedná se o elektrické zařízení. Při jeho poškození a/nebo neodborné manipulaci s ním může dojít k úrazu elektrickým proudem, popálením od horkých nebo studených částí nebo pohyblivými se mechanickými částmi.



Mějte na paměti, že práce na elektroinstalaci smí provádět pouze osoba k tomu odborně způsobilá, znalá příslušných norem, zákonů, směrnic, direktiv EU a ostatních v místě instalace platných norem a nařízení a s platným oprávněním v příslušném rozsahu!!!



Je-li tento výrobek připojen na rozvody tepla a / nebo chladu, smí odborné práce s tím spojené provádět pouze osoba k tomu odborně způsobilá, znalá příslušných norem, zákonů, směrnic, direktiv EU a ostatních v místě instalace platných norem a nařízení a s platným oprávněním v příslušném rozsahu!!!



Mějte na paměti, topná /chladicí soustava musí být provozována v souladu s platnou EU legislativou a v souladu s ČSN 060310, teplotnosné médium musí být nekorozivní a neagresivní a musí odpovídat platné EU legislativě a ČSN 07 7401.

Nesmí být tedy použito destilované vody nebo demi vody. V případě použití nemrznoucí směsi, musí být tato v doporučených koncentracích a musí být její součástí schválené inhibitory koroze.



Je-li teplotnosným médiem nemrznoucí směs, podřizuje se manipulace s tímto médiem příslušným legislativním požadavkům a provozním předpisům pro nakládání s nebezpečnými látkami!!!



V případech kdy k poškození či zničení zařízení, nebo jeho příslušenství došlo vlivem agresivních či korozivních kapalin nebo došlo k zanesení zařízení mechanickými či jinými nečistotami z potrubí (teplotnosná látka tedy není médiem určeným pro topné a chladicí soustavy a tedy nejedná se o vodu, neutrální roztoky, směsi voda/glykol určenou pro topné a chladicí systému, ale jedná se o teplotnosnou látku agresivní nebo korozivní nebo o o teplotnosnou látku s mechanickými nečistotami či kaly), nebo došlo-li k poškození zařízení díky působení řádně neodvzdušněné, neodkalené či neodplyněné teplotnosné látky (např. působením nepřijatelných rázů v potrubí), nebo došlo-li k poškození či zničení zařízení působením teplotnosné látky o nedostatečném přetlaku (kavitace ve výměníku zařízení), nebo došlo-li k poškození zařízení působením nepřiměřené mechanické síly, došlo k poškození nebo v krajním případě ke zničení zařízení způsobem, na které se nevztahuje záruka.



Veškeré práce na zařízení, vyjma zkoušky funkčnosti a provozních testů, provádějte pouze tehdy, když je zařízení odpojeno od napětí, proudu i od ovládání.



Informace uvedené v tomto dokumentu nezbavují montážníka, provozovatele ani uživatele povinnosti postupovat při všech činnostech v souladu s místně i obecně platnými zákony, technickými normami a nařízeními, ať už jsou závazná nebo jen doporučená, stejně tak jako jej nezbavují povinnosti dodržovat místně i obecně platné bezpečnostní zásady, nařízení a doporučení.

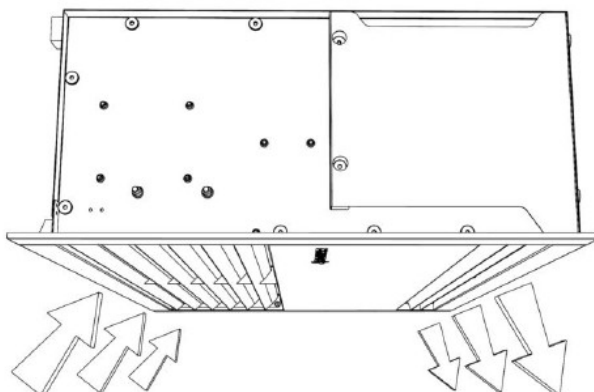


Vždy používejte předepsané i doporučené ochranné pomůcky a nástroje. Mějte na paměti, že jednotlivé komponenty mohou mít ostré hrany (krycí plechy, izolační pouzdra, víka, závity šroubů, konce kabelů, elektronické komponenty, svorkovnice a pod) a za provozu mohou být horké (ohřáté od průchodu elektrického proudu či od teplotnosné látky) nebo studené (podchlazené od teplotnosné látky v režimu chlazení).

Zařízení není určeno pro provoz v prašném prostředí.

Maximální množství prachových částic ve vzduchu je 0,3 g/m³.

Dveřní clona ELIS A je vyrobena z hliníku, oceli a mědi. Není dovoleno jí skladovat, transportovat, instalovat a provozovat v korozivním prostředí..



1. - Nasávání vzduchu do clony
2. - Výfuk vzduchu ze clony

Technická data:

Základní technická data:

	B-W-100	B-N-100	B-E-100	B-W-100 2R	B-W-150	B-N-150	B-E-150	B-W-150 2R	B-W-200	B-N-200	B-E-200	B-W-200 2R
Napájení [V/Hz]	230 / 50		3x400/ 50	230 / 50	230 / 50		3x400/ 50	230 / 50	230 / 50		230 / 50	230 / 50
Elektrický příkon [kW]	0,34	0,42	7,5	0,34	0,36	0,44	11,5	0,36	0,38	0,49	15,5	0,38
Nominální proud [A]	1,5	1,9	11	1,5	1,6	2	16,6	1,6	1,7	2,2	22,4	1,7
El. krytí / Izolační třída	21 / F											
Připojovací rozměr výměníku	1/2"			1/2"	1/2"			1/2"	1/2"			1/2"
Maximální teplota topné vody [°C]	95			95	95			95	95			95
Maximální tlak vody [MPa]	1,6			1,6	1,6			1,6	1,6			1,6
Ohřátí vzduchu Δt [°C] *	15		11	28	15		12	31	16		13	33
Suchá hmotnost jednotky [kg]	32,3	31,7	34,5	33,7	41,2	38,9	42,5	43,7	50	47,2	53,2	53,2
Hmotnost jednotky vč. vody[kg]	33,1			35,2	42,4			45,7	51,6			56,4

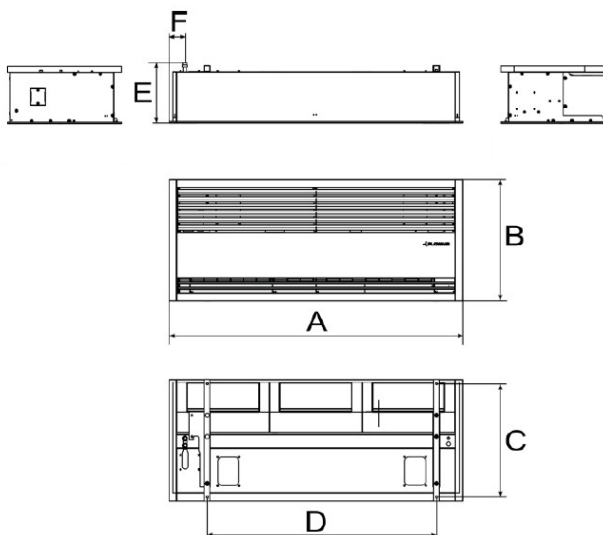
* - T2-W - Vstupní teplota vzduchu +10°C, teplotní spád na vodě 90/70°C

T2-E - Vstupní teplota vzduchu +10°C

Konstrukce – použité materiály:

- Konstrukce jednotky - ocelová, práškově lakováno bílá RAL9016
- Ventilátor - radiální ventilátor, lopatky PP, IP20
- Vodní výměník tepla - měděné trubičky, hliníkové lamely, připojení 1/2";
- Elektrické topné těleso - elektrické články PTC
- Vstupní lamely - anodizovaný hliník
- Výstupní lamely - anodizovaný hliník

Rozměry zařízení:



	<i>A [mm]</i>	<i>B [mm]</i>	<i>C [mm]</i>	<i>D [mm]</i>	<i>E [mm]</i>	<i>F [mm]</i>
<i>EliS B-W/N/E/2R - 100</i>	1057	600	561	770	297*/284**	96
<i>EliS B-W/N/E/2R - 150</i>	1546	600	561	770	297*/284**	84
<i>EliS B-W/N/E/2R - 200</i>	2034	600	561	770	297*/284**	157

Hodnoty akustického tlaku / výkonu [dB(A)]:

<i>rychlost</i>	<i>B-W-100 B-E-100</i>	<i>B-N-100</i>	<i>B-W-150 B-E-150</i>	<i>B-N-150</i>	<i>B-W-200 B-E-200</i>	<i>B-N-200</i>	<i>B-W-100 2R</i>	<i>B-W-150 2R</i>	<i>B-W-200 2R</i>
3	58 / 73	65 / 80	62 / 77	65 / 80	63 / 78	66 / 81	57 / 72	60 / 75	61 / 76
2	57 / 72	63 / 78	59 / 74	63 / 78	61 / 76	62 / 77	56 / 71	58 / 73	59 / 74
1	55 / 70	61 / 76	57 / 72	58 / 73	58 / 73	59 / 74	55 / 70	56 / 71	56 / 71

* Hodnota akustického výkonu byla měřena v souladu s ISO 27327-2

** Hodnota akustického tlaku byla měřena v místnosti o objemu 1500 m³ se středním koeficientem útlumu a ve vzdálenosti 5m od jednotky.

Vzduchový výkon [m³/h]:

<i>rychlost</i>	<i>B-W-100 B-E-100</i>	<i>B-N-100</i>	<i>B-W-150 B-E-150</i>	<i>B-N-150</i>	<i>B-W-200 B-E-200</i>	<i>B-N-200</i>	<i>B-W-100 2R</i>	<i>B-W-150 2R</i>	<i>B-W-200 2R</i>
3	2600	3500	4000	4800	5200	6600	2400	3800	4900
2	2500	2700	3500	4000	4300	4300	2300	3200	4100
1	2200	2300	3200	3200	4000	3600	2000	3000	3800

Instalace zařízení



Elektrické připojení musí být hotovo dříve, než začnete instalovat zařízení.

1.

ELiS	B [mm]	A [mm]
B...-100	572	1024
B...-150	572	1510
B...-200	572	2000

2.

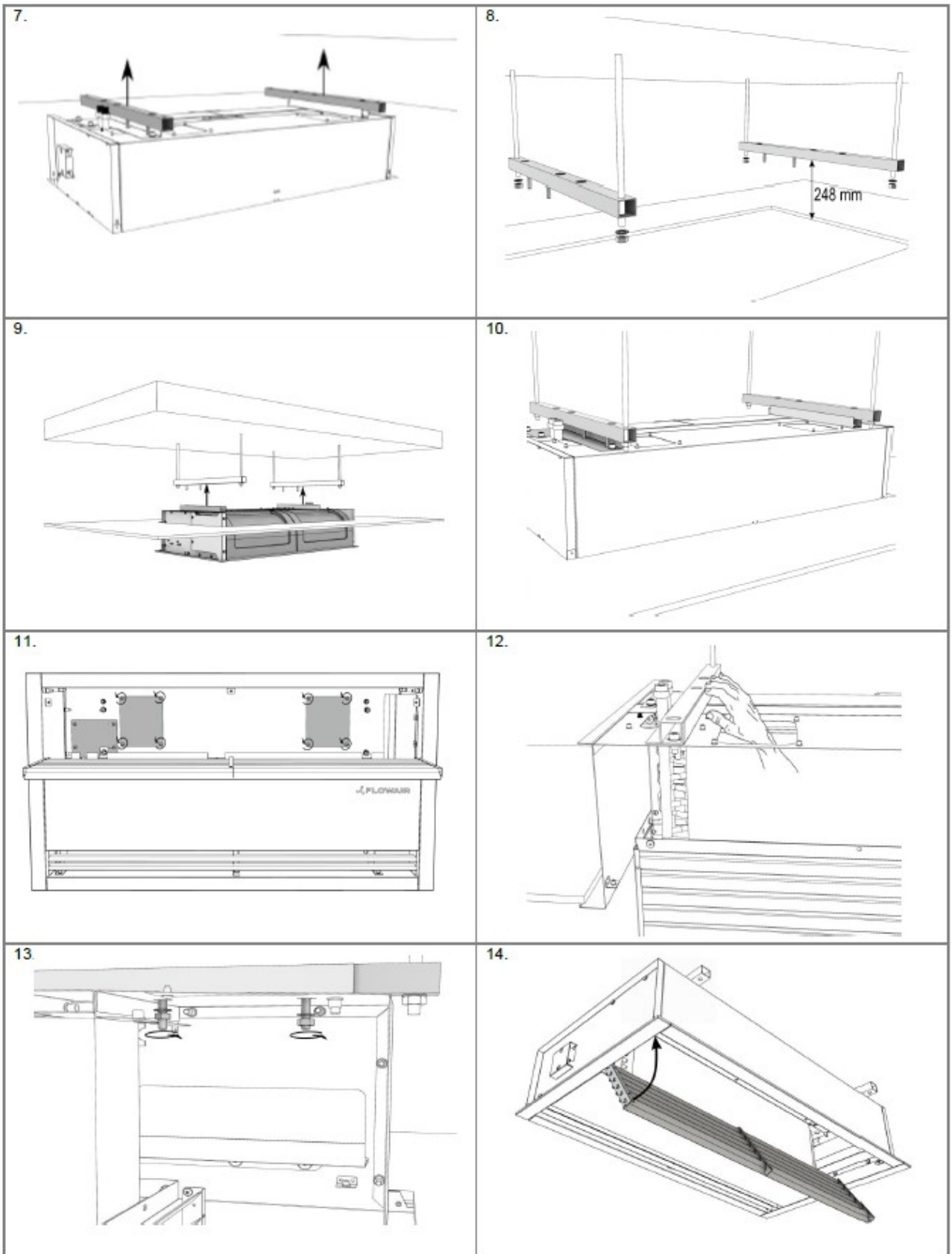
ELiS	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
B...-100	133	770	121	561
B...-150	182	1207	122	561
B...-200	256	1621	123	561

3.

4.

5.

6.



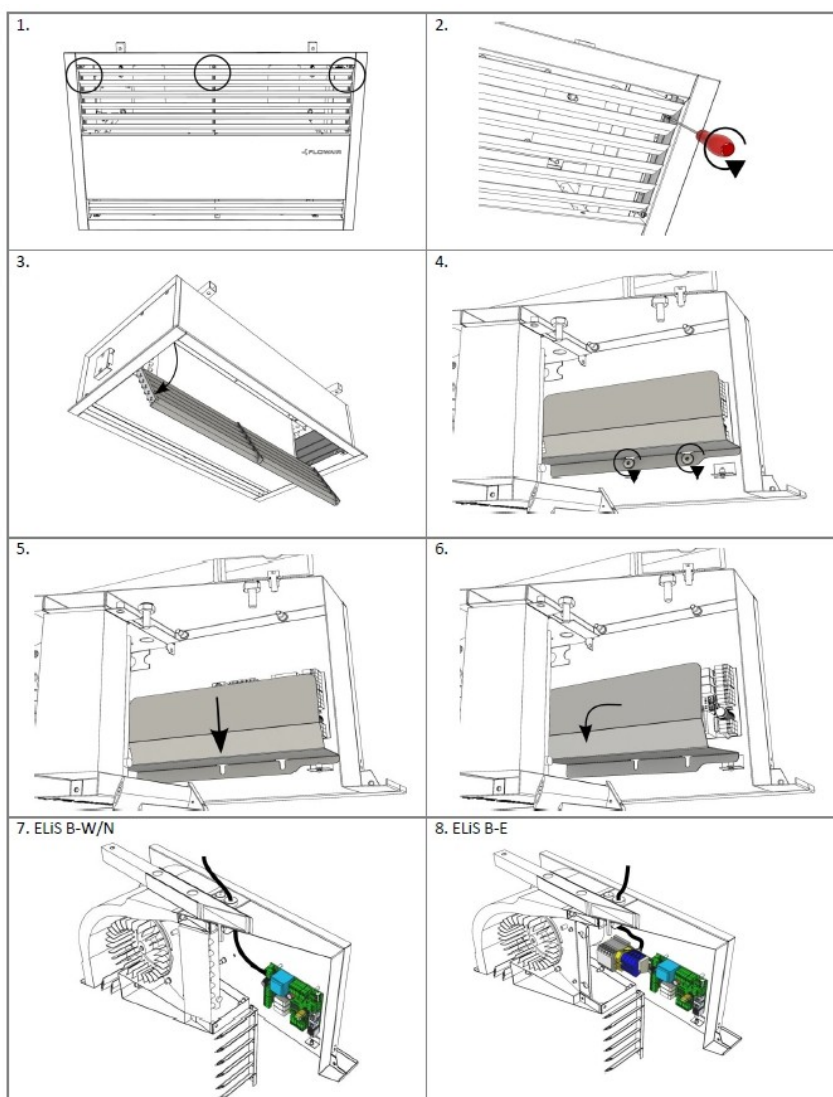
Regulace

Dveřní clony řady EliS B jsou z výroby osazeny ovládací deskou DRV, která umožňuje ovládat jedním regulátorem (není součástí dodávky) až 5 jednotek EliS A v režimu Master/Slave.

Na desku lze připojit dveřní kontakt buď mechanický (DCm), nebo magnetický (DCE), a je-li jednotka ve verzi „W“ (s vodním výměníkem), tak i 2 bodový (on/off) pohon pro 2 nebo 3-cestný regulační ventil vodního ohřivače. Desku lze též připojit k nadřazenému systému pomocí protokolu ModBUS RTU. Jako regulátor lze použít buď analogový mechanický regulátor TS a nebo digitální nástěnný regulátor T-box.

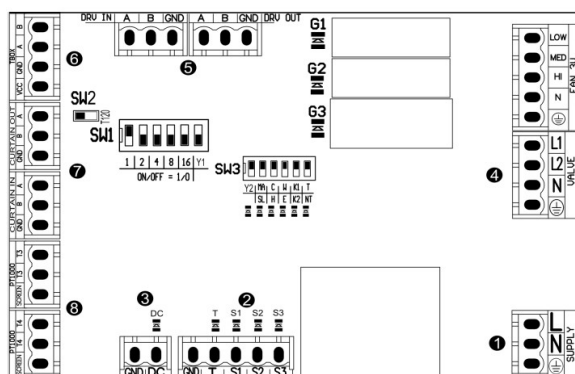
Přístup k připojovacím místům regulace – demontáž krytu:

Demontáž krycích panelů se provádí podle obrázku uvedeného níže v pořadí kroků dle jednotlivých čísel od 1 do 8.



Zpětná montáž krycích panelů se provádí postupem opačným .

Deska regulace ELiS – popis připojovacích a nastavovacích prvků



Vysvětlivky

1. - Přívod silového napájení 230V/50Hz
2. - Svorkovnice pro připojení regulátoru TS
3. - Dveřní kontakt
4. - Svorkovnice pro připojení pohonu regulačního ventilu 230V/50Hz (on/off).
(U verze „E“ zapojeno z výroby)
5. - Komunikace BMS
6. - Svorkovnice pro připojení regulátoru T-box
7. - Svorkovnice pro připojení dalších jednotek v režimu Master/Slave
8. - Svorkovnice pro připojení externího senzoru teploty PT-1000

Signalizační diody:

- G1, G2, G3 - signalizace výstupu rychlosti ventilátoru
 S1, S2, S3 - signalizace vstupu rychlosti ventilátoru z regulátoru
 T - signalizace požadavku termostatu na topení
 DC - signalizace požadavku od dveřního kontaktu
 OPEN/CLOSE - signalizace povelu pro pohon regulačního ventilu
 WORK - Signalizace chodu desky
 SW3 - Signalizace nastavení jednotlivých přepínačů na SW3

SW3 - Nastavení přepínačů DIP

Nastavení z výroby: vše na „ON“

1		Servisní přepínač – neměňte nastavení z výroby	
2		MASTER	SLAVE
3		Servisní přepínač – neměňte nastavení z výroby	
4		ELiS W/N	ELiS E
5		Program K1*	Program K2**
6		Regulace podle termostatu	Regulace bez termostatu

* K1 - Signál z dveřního kontaktu nebo z termostatu je řídicím signálem pro start zařízení

** K2 - Signál z dveřního kontaktu je řídicím signálem pro start zařízení. Termostat řídí pouze otáčky ventilátoru a pohon ventilu topení nebo elektrický ohřev.

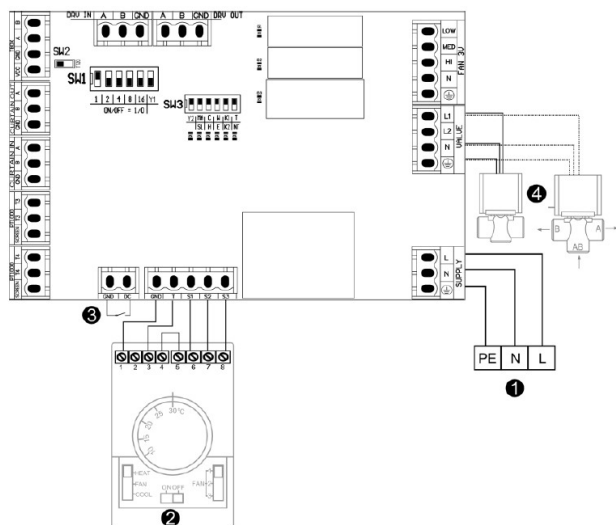
Poznámka:



Vždy, když provedete změnu nastavení přepínačů SW3, potvrďte změnu nastavení resetem zařízení po dobu minimálně 5 sekund.

Vždy po startu zařízení dojde k 15 sekundovému dochlazování topného tělesa.

Regulace TS – zapojení jednotky ELiS B-W/N

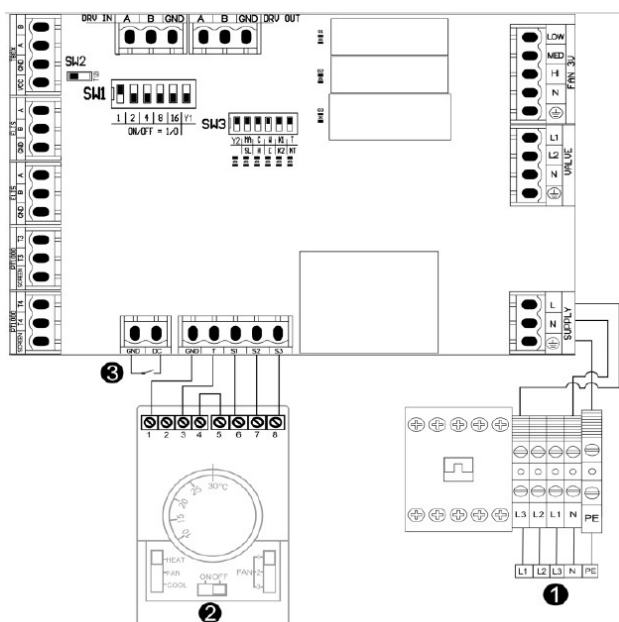


Vysvětlivky:

- Přívod silového napájení 230V/50Hz
OMY 3x1mm²(jištění B4)
- Regulátor TS OMY 5x0,5mm²
 - HEAT - Topení
 - FAN - Větrá
 - COOL - Chladí (nelze použít)
 - 1,2,3 - Otáčky ventilátoru
- Dveřní kontakt (DCe/DCm) OMY 2x0,5mm²
(dveře zavřeny = kontakt otevřen)
- Pohon ventilu 230V/50Hz (on/off).
OMY 3x0,75mm²

SW3 - DIP4 musí být nastaven na ON.
Ostatní přepínače se řídí významem popsaným dříve.

Regulace TS – zapojení jednotky ELiS B-E



Vysvětlivky:

- Přívod silového napájení 3x400V/50Hz
EliS A-E-100 OMY 5x2,5mm² (jištění B16)
EliS A-E-150 OMY 5x4,0mm² (jištění B20)
EliS A-E-200 OMY 5x4,0mm² (jištění B25)
- Regulátor TS OMY 5x0,5mm²
 - HEAT - Topení
 - FAN - Větrá
 - COOL - Chladí (nelze použít)
 - 1,2,3 - Otáčky ventilátoru

- Dveřní kontakt (DCe/DCm) OMY 2x0,5mm²
(dveře zavřeny = kontakt otevřen)

SW3 - DIP4 musí být nastaven na OFF.
Ostatní přepínače se řídí významem popsaným dříve.

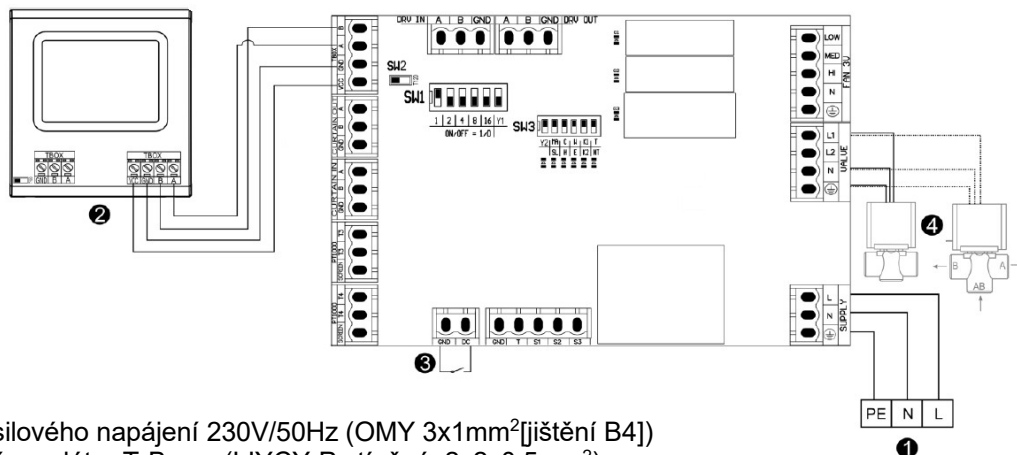
Poznámka:



Vždy, když provedete změnu nastavení přepínačů SW3, potvrďte změnu nastavení resetem zařízení po dobu minimálně 5 sekund.

Vždy po startu zařízení dojde k 15 sekundovému dochlazování topného tělesa.

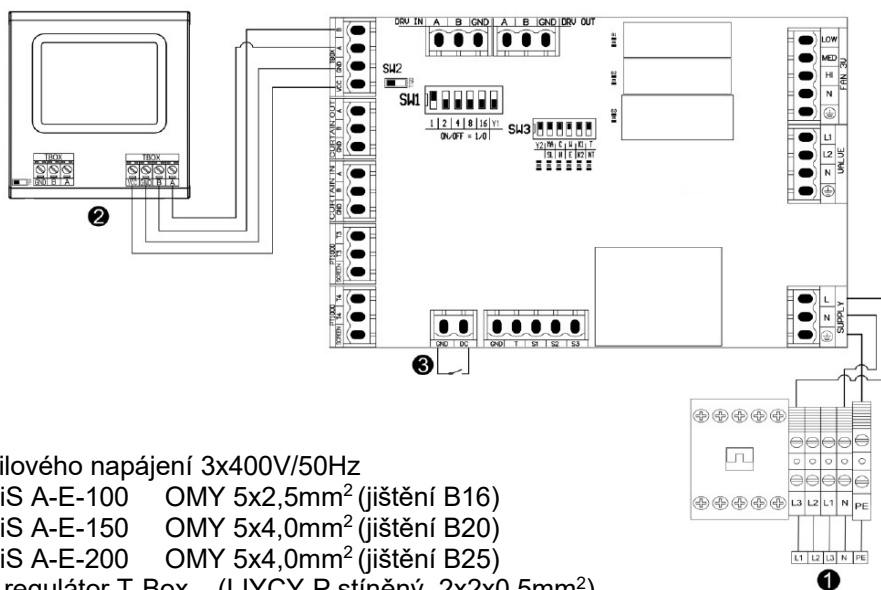
Regulace T-Box – zapojení jednotky EliS B-W/N



Vysvětlivky:

1. - Přívod silového napájení 230V/50Hz (OMY 3x1mm²[jištění B4])
 2. - Digitální regulátor T-Box – (LIYCY-P stíněný, 2x2x0,5mm²)
 3. - Dveřní kontakt (DCe/DCm) OMY 2x0,5mm²(dveře zavřeny = kontakt otevřen)
 4. - Pohon ventilu 230V/50Hz (on/off) (OMY 3x0,75mm²)
- SW3** - **DIP4 musí být nastaven na ON.** Ostatní přepínače se řídí významem popsáním dříve.

Regulace T-Box – zapojení jednotky EliS B-E



Vysvětlivky:

1. - Přívod silového napájení 3x400V/50Hz
 EliS A-E-100 OMY 5x2,5mm² (jištění B16)
 EliS A-E-150 OMY 5x4,0mm² (jištění B20)
 EliS A-E-200 OMY 5x4,0mm² (jištění B25)
2. - Digitální regulátor T-Box – (LIYCY-P stíněný, 2x2x0,5mm²)
3. - Dveřní kontakt (DCe/DCm) OMY 2x0,5mm² (dveře zavřeny = kontakt otevřen)

SW3 - **DIP4 musí být nastaven na OFF.** Ostatní přepínače se řídí významem popsáním dříve.

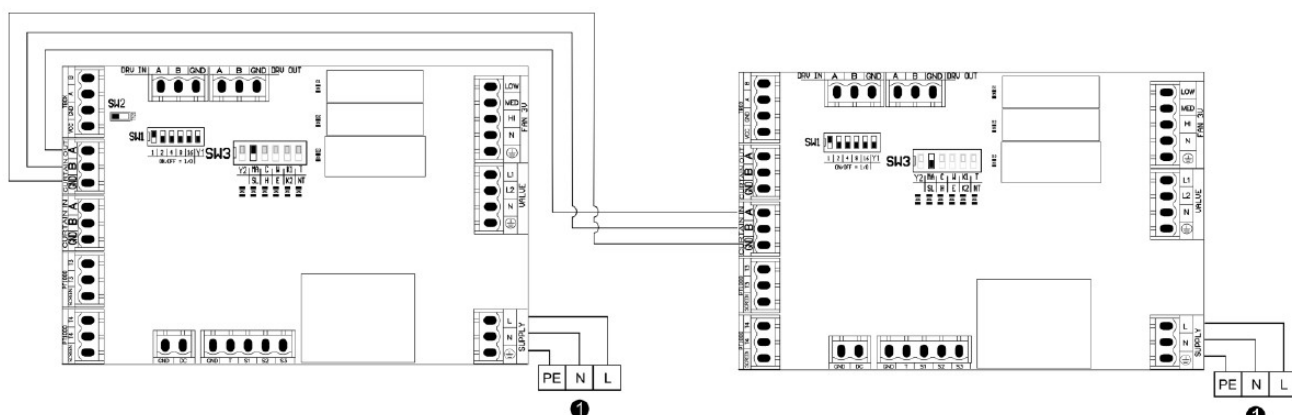
Poznámka:



Vždy, když provedete změnu nastavení přepínačů SW3, potvrďte změnu nastavení resetem zařízení po dobu minimálně 5 sekund.

Vždy po startu zařízení dojde k 15 sekundovému dochlazování topného tělesa.

Regulace - Zapojení více jednotek v režimu MASTER - SLAVE



Toto zapojení (MASTER-SLAVE) se použije tehdy, je-li potřeba z jednoho regulátoru (TS nebo T-Box a jednoho dveřního kontaktu) ovládat až 5 jednotek Elis B stejného typu.

Elektrické propojení se realizuje pomocí kabelu OMY 3x0,5mm² a to tak, že výstup signálu se zapojuje do svorkovnice „CURTAIN OUT“ a vstup signálu do svorkovnice „CURTAIN IN“ (viz obrázky výše).

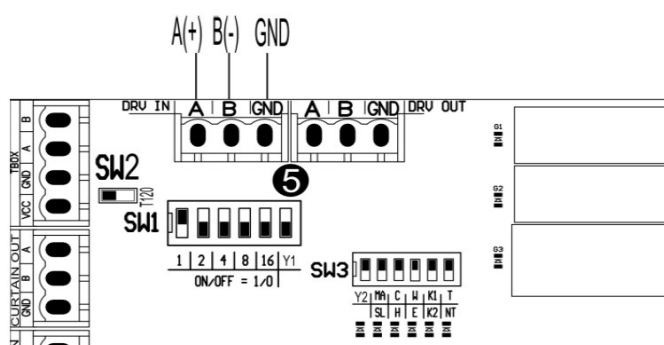
Každá dveřní clona MUSÍ mít přivedeno vlastní napájení !!

Nastavení přepínačů SW3

- Na první, tedy řídicí, jednotce (té s připojeným dveřním kontaktem a termostatem), musí být DIP2 přepnut do polohy „ON“
- Na ostatních, tedy závislých, jednotkách (bez připojených termostatů a dveřních kontaktů), musí být přepínač DIP2 nastaven do polohy „OFF“

Řídicí regulátor a dveřní kontakt se VŽDY připojuje k zařízení nastaveném jako MASTER!

Regulace - Zapojení jednotek do BMS



Propojení do systému BMS se realizuje pomocí 3-vodičového zapojení o max. délce 50m kabelu (LIYCY-P stíněný, 2x2x0,5mm²). Vstup linky do konektoru „DRV-IN“, výstup linky z konektoru „DRV-OUT“.



Poznámka:

Bude-li zařízení připojeno do systému BMS, přepněte na **posledním připojeném zařízení v síti** přepínač **SW2** do polohy **vpravo (T120)**.

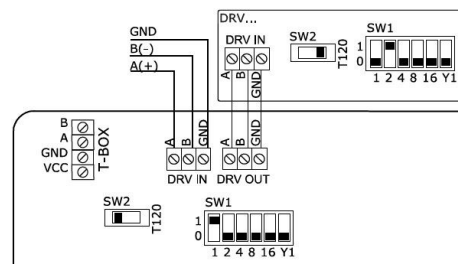
Regulace - Zapojení jednotek do BMS – Parametry komunikace

Driver DRV ELIS může být do nadřazeného systému připojen dvěma způsoby:

1. bez regulátoru T-Box napřímo

Komunikace : RS485
 Protokol : MODBUS-RTU
 Rychlost : 38400 [bps]
 Parita : Even
 Databit : 8
 STOP bit : 1

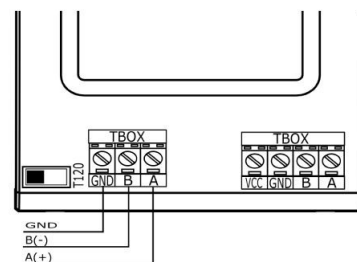
1.



2. přes regulátor T-Box (LICYP stíněný 2x2x0,5mm²)

Komunikace : RS485
 Protokol : MODBUS-RTU
 Rychlost : 9600-230400 [bps]
 Parita : Even
 Databit : 8
 STOP bit : 1

2.



Pozor!



Na posledním připojeném driveru na síti musí být přepínač SW2 vždy přepnut doprava (T120).

Nastavení adresy – přepínač SW1:

Adresa se nastavuje na přepínači SW1 v rozsahu 1-31, podle následující metodiky:

1	2	4	8	16	Y1	Adresa
						1
						2
						3
						...
						31



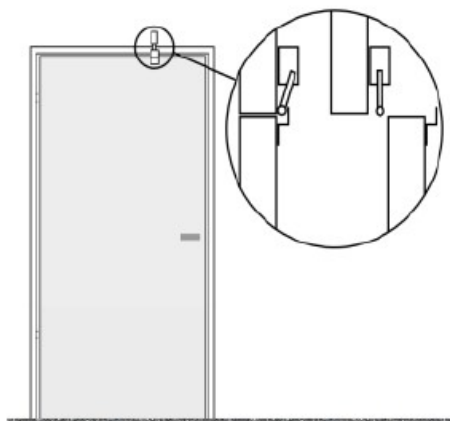
Přepínač v poloze nahoru („1“)



Přepínač v poloze dolů („0“)

Popis registrů pro komunikaci po MODBUS RTU je v dokumentaci k BMS systému.

Instalace dveřního kontaktu DCm



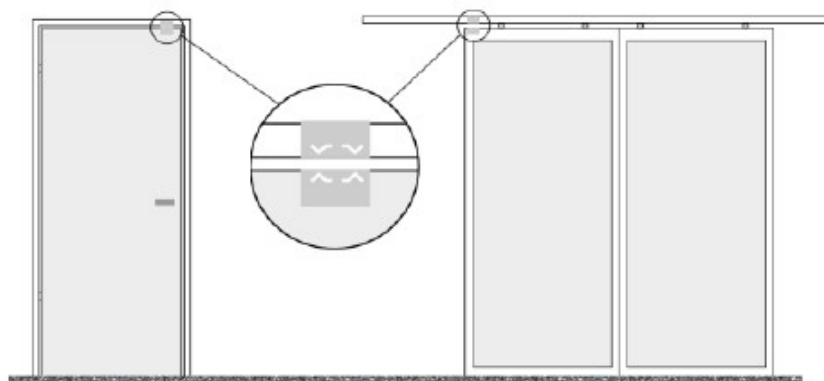
Dveřní kontakt DCm je určen pro instalaci s křídlovými dveřmi (viz obrázek).

Dveřní spínač DCm se zapojuje na kontakty 21 a 22 (NC; NC)

Instalace dveřního kontaktu DCe

Dveře křídlové

Dveře posuvné



Dveřní kontakt DCe je určen k instalaci jak na posuvné, tak na křídlové dveře.

Je důležité instalovat magnety naproti sobě co nejbliže u sebe (viz obrázek).

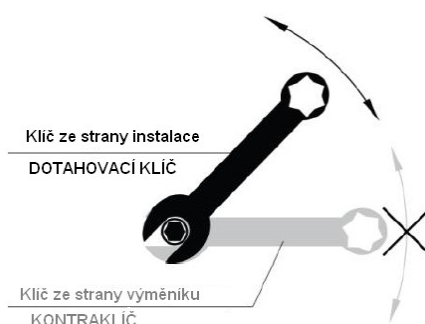
U posuvných dveří vzdálenost kontaktů mezi 8-12mm.

U zavěšených dveří max. 8mm.

Připojení jednotky EliS B-W na rozvod tepla

Zařízení musí být připojeno na rozvody budovy tak, aby nebylo zařízení ani rozvody po budově zatíženy pnutím.

- Je důrazně doporučeno instalovat na nejvyšších místech rozvodu odvzdušňovací ventily, na nejnižších místech odkalovací/vypouštěcí ventily a dveřní clony EliS B včetně regulačních ventilů chránit filtry mechanických nečistot příslušných hrubostí.
- Pro případ potřeby odstavení zařízení z provozu (porucha zařízení, netěsnost na rozvodu), je důrazně doporučeno instalovat uzavírací armatury jak na přívodu, tak na zpátečce zařízení.
- Systém musí být vybaven takovým souborem zabezpečovacích zařízení, aby bylo zajištěno, že v zařízení nedojde k převýšení maximálního povoleného tlaku (1,6 MPa).
- Při dotahování spoje výměníku a potrubí, vždy používejte dva klíče a to tak, aby nemohlo dojít k otočení trubního zakončení výměníku tepla

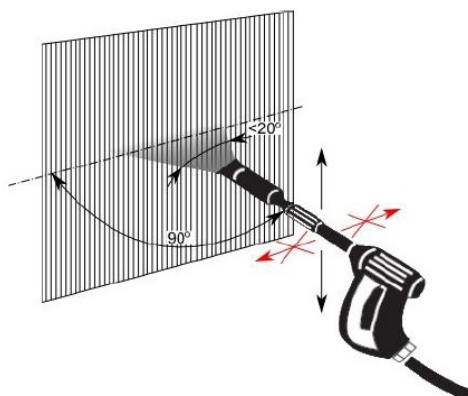


Čištění výměníku

Čištění výměníku tepla je doporučeno provádět minimálně 1x za rok. Zanesený výměník tepla snižuje vzduchový i tepelný výkon jednotky, zapříčiňuje přetěžování ventilátoru a může způsobit jeho zničení.

Při čištění výměníku postupujte následovně:

- Odpojte jednotku od napětí
- Demontujte krycí mřížky (viz bod výše)
- Pro čištění výměníku je doporučeno použít stlačeného vzduchu a postupovat dle obrázku vedle.
- **Je striktně zakázáno používat pro čištění výměníku vody, abrazivních směsí a nebo pohybovat proudem vzduchu kolmo na lamely výměníku (viz obrázek).**



Pravidla pro uvedení do provozu

Uvedení do provozu

- Před připojením zařízení na elektrickou síť zkontrolujte správnost připojení napájení a regulace. Zapojení musí být provedeno v souladu s platnou legislativou a dokumentací.
- Před uvedením do provozu zkontrolujte elektrický přívod a jeho soulad s parametry zařízení.
- Elektrický přívod musí být vybaven příslušnou ochranou proti přetížení a zkratu.
- **Uvedení zařízení do provozu a jeho provoz, bez řádného uzemnění, je zakázáno!!!**

Provoz a údržba zařízení

- Zařízení je konstruováno pro provoz uvnitř budov tedy při teplotách $>+0^{\circ}\text{C}$.
Při teplotách pod bodem mrazu může dojít k zamrznutí topného média ve výměníku a ke zničení zařízení
- Nikdy nepoužívejte žádné části zařízení pro odkládání nebo upevňování předmětů. Je zakázáno jakýmkoliv způsobem zastiňovat sání nebo výdech vzduchu z jednotky.
- Při provádění všech prací vyjma testu funkčnosti, musí být zařízení odpojeno od elektrické sítě.
- V případě vzniku poruchy na zařízení jej neprodleně vypněte a bez zbytečného odkladu odpojte od elektrické sítě.
- Je zakázáno provádět jakékoliv neschválené úpravy na zařízení. Jakákoliv úprava zařízení bez jejího předchozího písemného schválení má za následek ztrátu všech záruk.
- Je doporučeno provádět pravidelnou kontrolu zařízení dvakrát za rok, vždy však minimálně před topnou sezónou.



Je zakázáno používat jakkoliv poškozené zařízení. Výrobce ani prodejce neodpovídají za žádné škody způsobené provozováním poškozeného zařízení.



Omezená záruka

Nerespektování doporučení uvedených v tomto dokumentu a v ostatních souvisejících dokumentech nebo obecně platných nařízeních bude mít za následek při případném poškození nebo zničení zařízení a / nebo jeho příslušenství ztrátu záruky.

