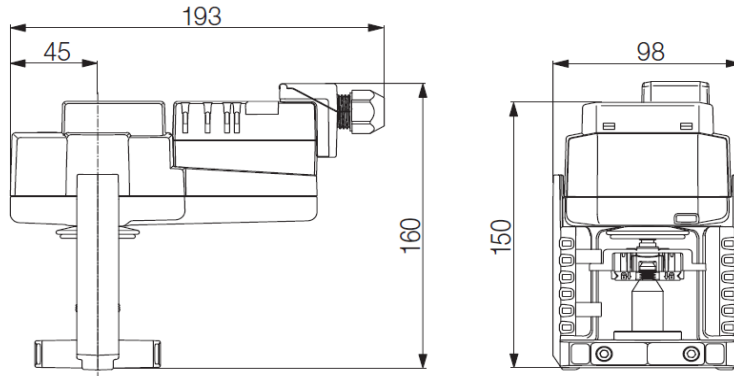


F 7712 90, F 7712 95, F 7712 81

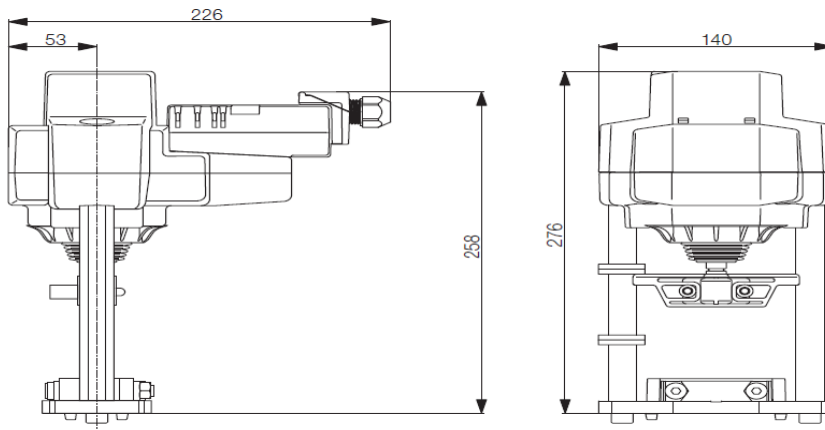
F 7712 91, F 7712 96, F 7712 82

F 7712 93, F 7712 97, F 7712 83

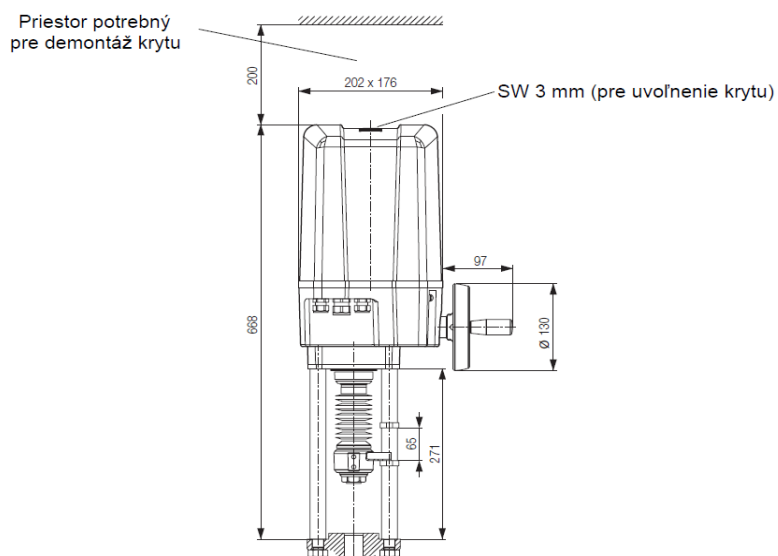
Montážne rozmery v mm



F 7712 92, F 7712 98, F 7712 84



F 7712 94, F 7712 85



Vyhradujeme si právo na zmeny dané technickým pokrokom.

Modulovanie	F 7712 90	F 7712 91	F 7712 92	F 7712 93	F 7712 94
Nominálne napätie	AC/DC 24 V				AC 24 V
Frekvencia nominálneho napätia	50 / 60 Hz				
Rozsah nominálneho napätia	AC 19.2 V...28.8 V / DC 21.6 V...28.8 V				AC 21.6...26.4 V
Spotreba energie pri prevádzke	1 W	1,5 W	4 W	2 W	-
Spotreba energie v parkovacej polohe	0,5 W	0,5 W	1,5 W	1,5 W	-
Spotreba energie pre dimenz. vodičov	2 VA	3 VA	6 VA	3,5 VA	91 VA
Zapojenie napájanie / riadenie	Svorky 4 mm <sup>2</sup> a kábel 1 m, 4 x 0,75 mm <sup>2</sup>				Svorky 1,5 mm <sup>2</sup>
Paralelná prevádzka	Áno				-
Akčná sila	500 N	1000 N	2500 N	1500 N	12 000 N
Polohovací signál Y poznámka	DC 0 V .... 10 V				
Polohovací signál Y	Vstupná impedancia 100 kΩ				
Prevádzkový rozsah Y	DC 2 V .... 10 V				DC 2 V...10 V, môže byť prepnuté na 0.5...10V
Spätná väzba polohy U					
Spätná väzba polohy U poznámka	max. 0.5 mA				
Presnosť polohy	5% absolútne				-
Manuálne vyjadrenie	Odpojenie ozub prevodu tlačidlom, môže byť uzamknuté				Ručné koliesko, môže byť uzamknuté
Nominálny zdvih	15 mm	20 mm	40 mm	20 mm	65 mm
Akčný čas	150 s / 15 mm	150 s / 20 mm	150 s / 40 mm	150 s / 20 mm	0,79 mm/s
Max. hladina hluku motora	55 dB (A)	45 dB (A)	55 dB (A)	35 dB (A)	67 dB (A)
Indikácia polohy	Mechanická 5 ...15 mm zdvih	Mechanická 5 ...20 mm zdvih	Mechanická 5 ...40 mm zdvih	Mechanická 5 ...20 mm zdvih	Mechanická 30 ...65 mm zdvih
Trieda ochrany IEC/EN	III Bezpečné, veľmi nízke napätie				
Stupeň ochrany IEC/EN	IP 54				IP 65
EMC	CE v súlade s 2004/108/EC				
Certifikácia IEC/EN	Certifikované podľa: IEC/EN 60730-1 and IEC/EN 60730-2-14				
Režim prevádzky	Typ 1				
Nominálne impulzné napätie napájanie / riadenie	0,8 kV				2 kV
Stupeň rušenia riadenia	3				
Teplota prostredia	0 °C .... 50 °C				-20°C...70°C
Neprevádzková teploty	-40 °C .... 80 °C				-
Vlhkosť prostredia	95% relatívna vlhkos, nekondenzujúca				
Údržba	bezúdržbové				
Hmotnosť cca.	1,340 kg	1,340 kg	4,320 kg	1,390 kg	10,5 kg

2-bodový / 3-bodový	F 7712 95	F 7712 96	F 7712 97	F 7712 98
Nominálne napätie	AC/DC 24 V			
Frekvencia nominálneho napätia	50 / 60 Hz			
Rozsah nominálneho napätia	AC 19.2 V...28.8 V / DC 21.6 V...28.8 V			
Spotreba energie pri prevádzke	1 W	1,5 W	3 W	2 W
Spotreba energie v parkovacej polohe	0,5 W			
Spotreba energie pre dimenz. vodičov	1 VA	3 VA	5 VA	4,5 VA
Zapojenie napájanie / riadenie	Svorky 4 mm <sup>2</sup> a kábel 1 m, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>			
Paralelná prevádzka	Áno			
Akčná sila	500 N	1000 N	1500 N	2500 N
Manuálne vyradenie	Odpojenie ozub prevodu tlačidlom, môže byť uzamknuté			
Nominálny zdvih	15 mm	20 mm	20 mm	40 mm
Akčný čas	150 s / 15 mm	150 s / 20 mm	150 s / 20 mm	150 s / 40 mm
Max. hladina hluku motora	45 dB (A)	45 dB (A)	35 dB (A)	55 dB (A)
Indikácia polohy	Mechanická 5 ...15 mm zdvih	Mechanická 5 ...20 mm zdvih	Mechanická 5 ...20 mm zdvih	Mechanická 5 ...40 mm zdvih
Trieda ochrany IEC/EN	III Bezpečné, veľmi nízke napätie			
Stupeň ochrany IEC/EN	IP 54			
EMC	CE v súlade s 2004/108/EC			
Certifikácia IEC/EN	Certifikované podľa: IEC/EN 60730-1 and IEC/EN 60730-2-14			
Režim prevádzky	Typ 1			
Nominálne impulzné napätie napájanie / riadenie	0,8 kV			
Stupeň rušenia riadenia	3			
Teplota prostredia	0 °C .... 50 °C			
Neprevádzková teploty	-40 °C .... 80 °C			
Vlhkosť prostredia	95% relatívna vlhkos, nekondenzujúca			
Údržba	bezúdržbové			
Hmotnosť cca.	1,320 kg	1,320 kg	1,340 kg	4,220 kg

Technické údaje

2-bodový / 3-bodový	F 7712 81	F 7712 82	F 7712 83	F 7712 84	F 7712 85
Nominálne napätie	AC 230 V				
Frekvencia nominálneho napätia	50 / 60 Hz				
Rozsah nominálneho napätia	AC 198...264 V				AC 207...253 V
Spotreba energie pri prevádzke	3,5 W	2 W	3,5 W	5,5 W	-
Spotreba energie v parkovacej polohe	0,5 W	1 W	1 W	1 W	-
Spotreba energie pre dimenz. vodičov	6,5 VA	4,5 VA	6,5 VA	9,5 VA	109 VA
Zapojenie napájanie / riadenie	Svorky 4 mm <sup>2</sup> a kábel 1 m, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>				Svorky 1,5 mm <sup>2</sup>
Paralelná prevádzka	Áno				-
Akčná sila	500 N	1000 N	1500 N	2500 N	12 000 N
Manuálne vyradenie	Odpojenie ozub prevodu tlačidlom, môže byť uzamknuté				Ručné koliesko, dočasne
Nominálny zdvih	15 mm	20 mm	20 mm	40 mm	65 mm
Akčný čas	150 s / 15 mm	150 s / 20 mm	150 s / 20 mm	150 s / 40 mm	0,79 mm/s
Max. hladina hluku motora	45 dB (A)	45 dB (A)	35 dB (A)	55 dB (A)	67 dB (A)
Indikácia polohy	Mechanická 5 ...15 mm zdvih	Mechanická 5 ...20 mm zdvih	Mechanická 5 ...20 mm zdvih	Mechanická 5 ...40 mm zdvih	Mechanická 30 ...65 mm zdvih
Trieda ochrany IEC/EN	II Ochranná izolácia				
Stupeň ochrany IEC/EN	IP 54				IP 65
EMC	CE v súlade s 2004/108/EC				
Certifikácia IEC/EN	Certifikované podľa: IEC/EN 60730-1 and IEC/EN 60730-2-14				
Režim prevádzky	Typ 1				
Nominálne impulzné napätie napájanie / riadenie	4 kV				2 kW
Stupeň rušenia riadenia	3				
Teplota prostredia	0 °C .... 50 °C				-20°C...70°C
Neprevádzková teploty	-40 °C .... 80 °C				-
Vlhkosť prostredia	95% relatívna vlhkos, nekondenzujúca				
Údržba	bezúdržbové				
Hmotnosť cca.	1,320 kg	1,320 kg	1,400 kg	4,250 kg	10,500 kg

### Pohon F 7712 90 – 94

Pohon je prepojený štandardným modulačným signálom DC 0/2 ... 10 V a posúva sa na polohu definovanú polohovacím signálom. Meracie napätie U slúži pre elektrické zobrazenie polohy pohonu 0 ... 100 % a ako podriadený riadiaci signál pre ďalšie pohony.

### Pohon F 7712 95 - 98 a F 7712 81 – 85

Pohon je aktivovaný 3 bodovým signálom. Ak pohon dosiahne koncovú polohu potom bude motor vypnutý prostredníctvom (dvoch) záťažových spínačov. Tieto spínače chránia motor keď sa medzi sedlo fittingu a kužeľ dostanú cudzie telesá.

Princí činnosti

Jednoduchá priama montáž na guľový ventil prostredníctvom tvarovaných upínacích čelustí. Pohon môže byť na hrdle ventilu otočený o 360°.

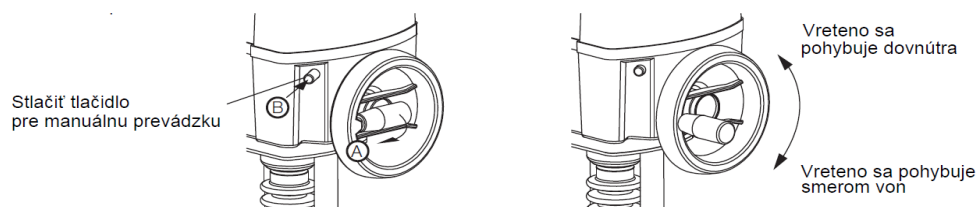
Priama montáž

### Pohon F 7712 90 - 93, F 7712 95 - 98 a F 7712 81 - 84

Manuálne vyradenie je možné tlačidlom – dočasne alebo trvalo. Ozubenie je rozpojené a pohon odpojený tak dlho ako je stlačené / blokované tlačidlo. Zdvih môže byť nastavený použitím imbusového kľúča (4 mm alebo 5 mm), ktorý je vložený na hornej časti pohonu. Vreteno zdvihu sa vysúva keď je kľuč otáčaný v smere otáčania hodinových ručičiek.

### Pohon F 7712 94 a F 7712 85

V odbudenom stave a/alebo keď je motor vypnutý je možné dosiahnuť pohyb dopredu a dozadu zatlačením ručného kolieska.



Aby sa to dosiahlo postupujte nasledovne:

- Vysuňte otočnú rukoväť z ručného kolieska A
- Vtlačte spínacie tlačidlo pre manuálnu prevádzku pri pomalom otáčaní ručného kolieska, B → tlačidlo spína
- Otáčajte kolieskom v smere otáčania hodinových ručičiek → Vreteno sa pohybuje smerom von ↓
- Otáčajte kolieskom v smere proti otáčaniu hodinových ručičiek → Vreteno sa pohybuje smerom dovnútra ↑

Keď je ručné koliesko zatlačené nie je motor zospojkovaný. Ručné koliesko je vytlačené von automaticky keď sa motor spustí a motor je opäť zospojkovaný.

### Upozornenie

Manuálna prevádzka môže byť spustená iba keď je motor vypnutý. Prepínanie pri bežiacom motore môže spôsobiť poškodenie akčného člena zdvihu! Pri manuálnej prevádzke, si nezabudnite všimnúť, že v koncovej polohe je ručné koliesko otáčané iba do bodu, v ktorom sú otočné spínače (počuteľné kliknutie), pretože inak bude akčný člen zdvihu poškodený.

Vysoká funkčná spoľahlivosť

Pohon je chránený proti preťaženiu, nevyžaduje si žiadne koncové spínače a automaticky sa zastaví keď je dosiahnutý koncový doraz.

pre F 7712 94 a F 7712 85

Pohon je chránený proti skratom, prehodeniu pólov a preťaženiu.

Vysoká funkčná spoľahlivosť

Pre výber vhodných ventilov, ich prípustné teploty médií a uzatváracie tlaky si pozrite dokumentáciu ventilov. Rýchly výber je možný pomocou matice výberu.

Kombinácia ventil / pohon

Silové zapojenie je dosiahnuté tvarovaným uzáverom. Prenos výkonu je dosiahnutý prostredníctvom spojky, ktorá je zaistená proti krutu.

Montáž pohon - ventil

Ak je potrebné v núdzovej situácii vymeniť pohon, potom je potrebné postupovať podľa montážnych pokynov pre výmenu pohonu.

Výmena pohonu

Zdvih je indikovaný mechanicky na konzole s jazýčkami. Rozsah zdvihu sa nastavuje automaticky samostatne počas prevádzky.

Indikácia polohy

Nastavenie ex-works: Vreteno pohonu je vŕtanuté, Keď sú dodané kombinácie ventil-pohon je smer pohybu nastavený v súlade s uzatváracím bodom ventilu.

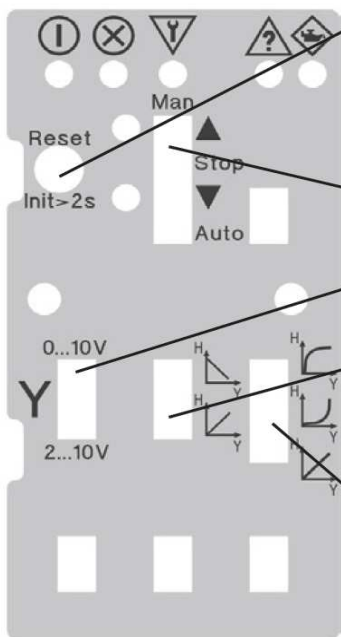
Parkovacia poloha

Keď je aktivovaný, mení smer spínača zdvihu smer chodu za normálnej prevádzky.

Smer spínania zdvihu

Pri prvom zapnutí napájacieho napätia t.j. v čase uvádzania do prevádzky vykoná akčný člen úpravu zdvihu, ku ktorej dochádza keď sa prevádzkový rozsah a spätná väzba polohy nastaví samostatne pre mechanický zdvih. Manuálne spustenie úpravy môže byť vykonané stlačením tlačidla „Adaption - úprava“. Akčný člen sa potom posunie do polohy definovanej polohovým signálom.

Úprava rozsahu zdvihu pre F 7712 90 – 93



Reset a inicializácia

1. Reset (stlačte <math>2s</math>): Vykoná sa reštart softvéru a vymazanie uložených chýb.
  2. Inicializácia (stlačte <math>2s</math>): Akčný člen sa posúva na koncové dorazy a týmto určuje zdvih ventilu (Pozn: „Init“ musí byť vykonané po montáži)
- Prevádzkový režim akčného člena: Otvoriť, zastaviť, zavrieť, auto  
 - Prednastavenie Auto (nižšie): akčný člen postupuje podľa polohovacích signálov  
 Konfigurácia polohovacieho signálu: 0/2 ... 10V  
 -Prednastavenie riadiaceho napätia: 2 ... 10 V (nižšie)

Inverzia signálu:

- Prednastavenie inverzie signálu: NE invertovaný (nižšie)
- Nastavenie: **neinvertovaný** (nižšie) s inštaláciou na H6...W...S7
- Nastavenie: **invertovaný** (vyššie) s inštaláciou na H7...W...S7

Charakteristická krivka:

- Prednastavenie korekcie charakteristickej krivky: lineárne (nižšie)
- Implicitné nastavenie pre všetky nastaviteľné kolískové spínače = nižšie

Nastavenie a parametrizácia F 7712 94

Stavové LED displeje

Ak je potrebné v núdzovej situácii vymeniť akčný člen, potom je potrebné postupovať podľa montážnych pokynov pre výmenu akčného člena.

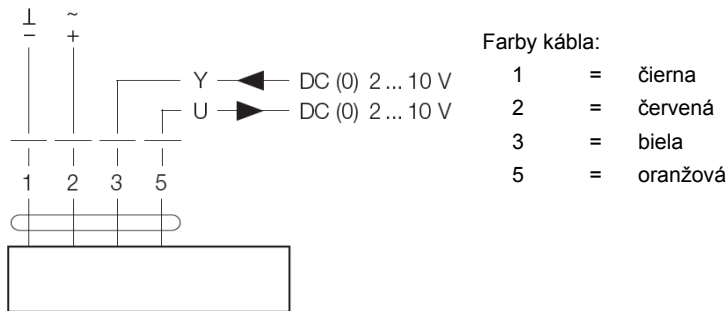
LED	Farba	Význam	Popis
	Zelená	Napájanie	Elektronika je napájaná napätím
	Červená	Chyba	Akčný člen nie je inicializovaný, akčný člen nemôže dosiahnuť nastavenú polohu (pre lepšie určenie príčiny chyby, viď „Kódovanie LED pre chyby“)
	Oranžová	Funkčná kontrola	Blokovanie, manuálna prevádzka (ručné koliesko alebo zasúvací spínač)
	Žltá	Nezhoduje sa so špecifikáciou	LED sa rozsvieti pri prekročení nasledujúcich parametrov: - ED (čas zapínania) - rozsah teploty - blikanie počas inicializačného chodu
	Modrá	Údržba	Údržbárska správa sa zobrazí keď sú dosiahnuté zadané hraničné hodnoty alebo parametre.

Kódovanie LED pre poruchy

	ⓘ	⊗	⚠	⚡	⚠
Bez zavádzacieho chodu	zelená	červená			
Blokovanie	zelená	červená	oranžová		
Y v polohovacím signály je chybné	zelená	červená		žltá	
ADV - mimo platnej dráhy posuvu	zelená	červená	oranžová	žltá	
Poloha nemáže byť dosiahnutá	zelená	červená	oranžová		modrá
Príliš malý zdvih ventilu	zelená	červená	oranžová	žltá	modrá

- zapojenie prostredníctvom bezpečnostného izolačného transformátora
- možné paralelné zapojenie ďalších akčných členov
- výrobné nastavenie smeru spínača zdvíhu: vreteno akčného člena zasunuté

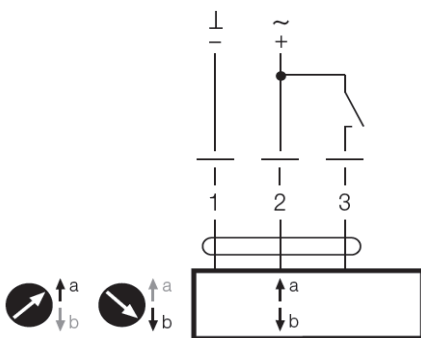
Schéma el. zapojenia:  
AC/DC 24V, modulovanie



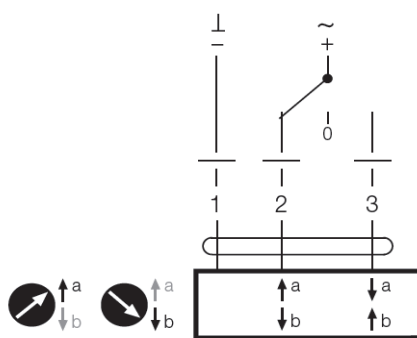
**Elektrická inštalácia  
pre F 7712 90-93**

- zapojenie prostredníctvom bezpečnostného izolačného transformátora
- možné paralelné zapojenie ďalších akčných členov
- výrobné nastavenie smeru spínača zdvíhu: vreteno akčného člena zasunuté

Schéma el. zapojenia:  
AC/DC 24V, otvoríť - zatvoríť (jeden vodič)



AC/DC 24V, 3-bodový

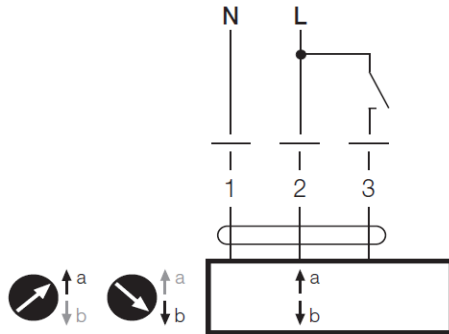


**Elektrická inštalácia  
pre F 7712 95-98**

- možné paralelné zapojenie ďalších akčných členov
- výrobné nastavenie smeru spínača zdvíhu: vreteno akčného člena zasunutú

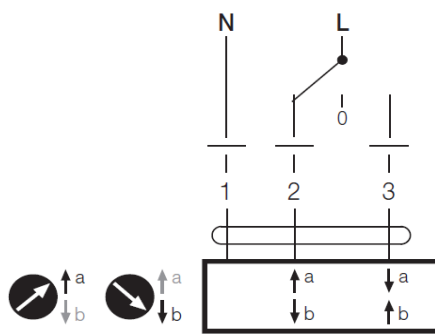
Schéma el. zapojenia:

AC/DC 24V, otvoríť - zatvoríť (jeden vodič)



Farby kábla:  
 1 = modrá  
 2 = hnedá  
 3 = biela

AC/DC 24V, 3-bodový



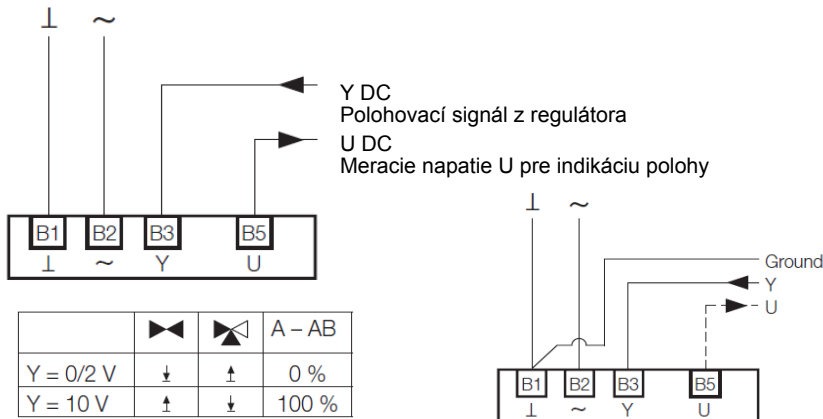
Farby kábla:  
 1 = modrá  
 2 = hnedá  
 3 = biela

**Elektrická inštalácia  
pre F 7712 81-84**

- zapojenie prostredníctvom bezpečnostného izolačného transformátora
- zdieľané uzemnenie pre napájanie a signál s max dĺžkami vodiča 25 m s prierezom vodiča 1,5 mm<sup>2</sup> alebo 10 m s prierezom vodiča 0,75 mm<sup>2</sup>. Veďte napájacie a signálne káble musia byť vedené samostatne s väčšími dĺžkami signálnych káblov (pozemný signál)
- použite točené káble

Schéma el. zapojenia:

AC 24V, modulovanie

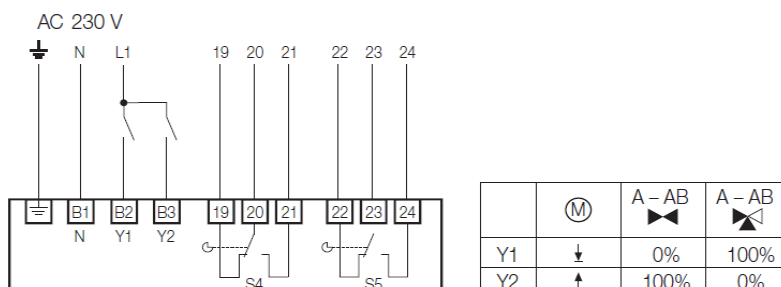


**Elektrická inštalácia  
pre F 7712 94**

- zapojenie prostredníctvom bezpečnostného izolačného transformátora
- zdieľané uzemnenie pre napájanie a signál s max dĺžkami vodiča 25 m s prierezom vodiča 1,5 mm<sup>2</sup> alebo 10 m s prierezom vodiča 0,75 mm<sup>2</sup>. Veďte napájacie a signálne káble musia byť vedené samostatne s väčšími dĺžkami signálnych káblov (pozemný signál)
- použite točené káble

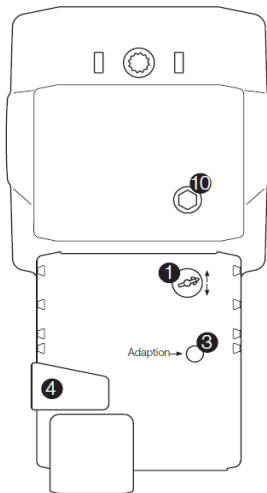
Schéma el. zapojenia:

AC 230V, 3-bodové



**Elektrická inštalácia  
pre F 7712 85**





**(1) Smer spínača zdvíhu**

Spínanie: mení sa smer zdvíhu

**(3) Tlačidlo a žltá LED**

Vypnuté: Štandardný režim

Vysvietené: Úprava aktívna

Stlačenie tlačidla: Spúšťa úpravu zdvíhu po ktorej nasleduje štandardný režim

**(4) Tlačidlo rozpojenia ozubenia**

Stlačenie tlačidla: ozubený prevod sa rozpojí, motor sa zastaví, možné manuálne vyradenie

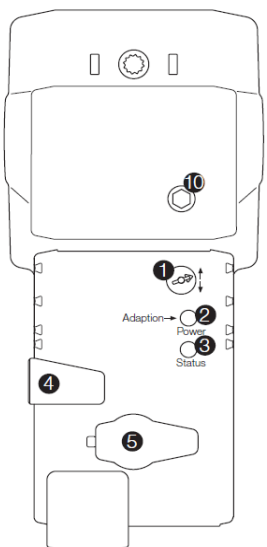
Uvoľnenie tlačidla: ozubený prevod sa zapne, štandardný režim,

**(10) Manuálne potlačenie**

V smere otáčania hodinových ručičiek: vreteno akčného člena sa vysúva

Proti smeru otáčania hodinových ručičiek: vreteno akčného člena sa zasúva

Prevádzkové ovládače a indikátory pre F 7712 90-91



**(1) Smer spínača zdvíhu**

Spínanie: mení sa smer zdvíhu

**(2) Tlačidlo a zelená LED**

Vypnuté: Bez napájania alebo porucha

Vysvietené: V prevádzke

Stlačenie tlačidla: Spúšťa úpravu zdvíhu po ktorej nasleduje štandardný režim

**(3) Žltá LED**

Vypnutá: štandardný režim

Vysvietená: aktívny postup úpravy

**(4) Tlačidlo rozpojenia ozubenia**

Stlačenie tlačidla: ozubený prevod sa rozpojí, motor sa zastaví, možné manuálne vyradenie

Uvoľnenie tlačidla: ozubený prevod sa zapne, štandardný režim,

**(5) Servisná zásuvka**

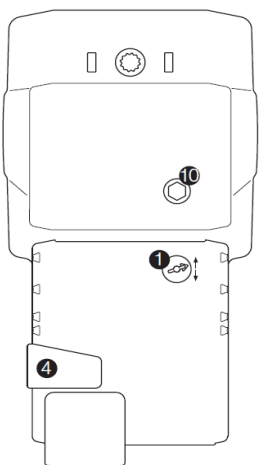
Bez funkcie

**(10) Manuálne potlačenie**

V smere otáčania hodinových ručičiek: vreteno akčného člena sa vysúva

Proti smeru otáčania hodinových ručičiek: vreteno akčného člena sa zasúva

Prevádzkové ovládače a indikátory pre F 7712 92-93



**(1) Smer spínača zdvíhu**

Spínanie: mení sa smer zdvíhu

**(4) Tlačidlo rozpojenia ozubenia**

Stlačenie tlačidla: ozubený prevod sa rozpojí, motor sa zastaví, možné manuálne vyradenie

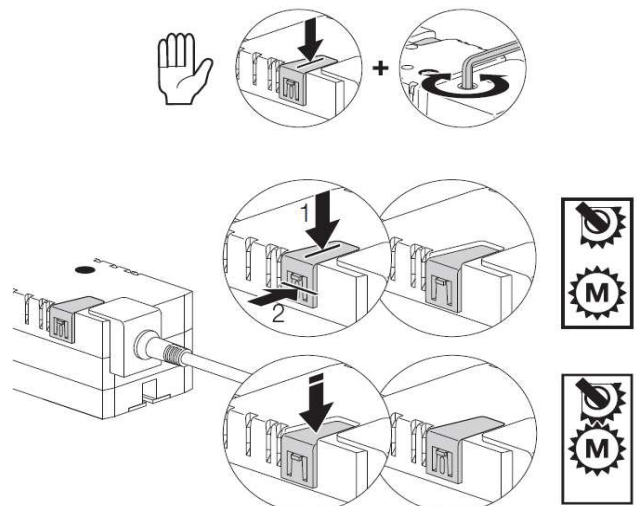
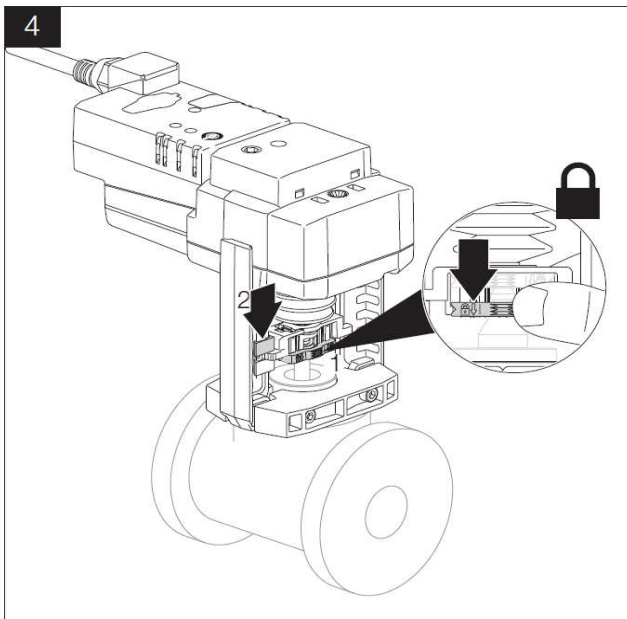
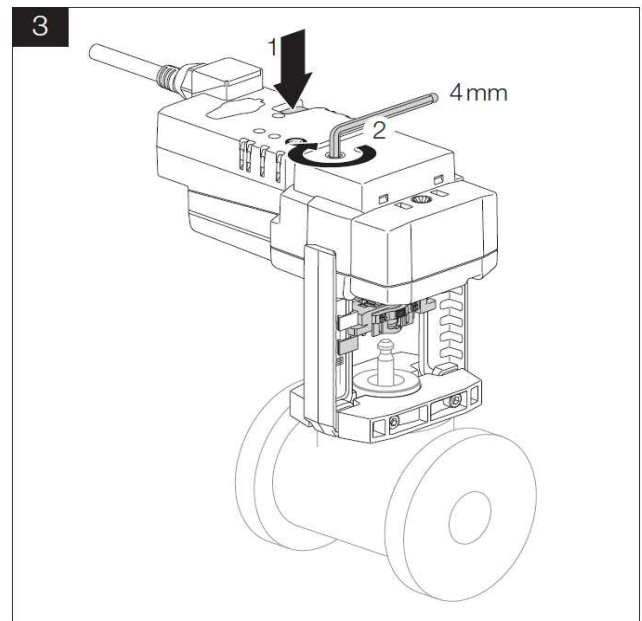
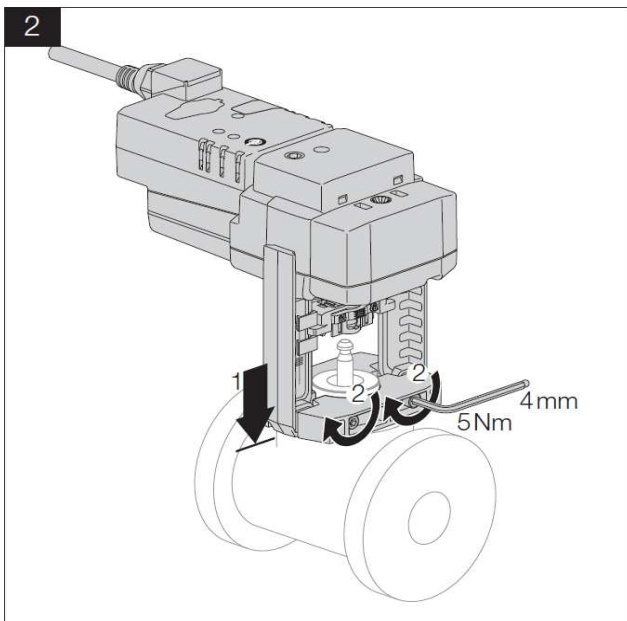
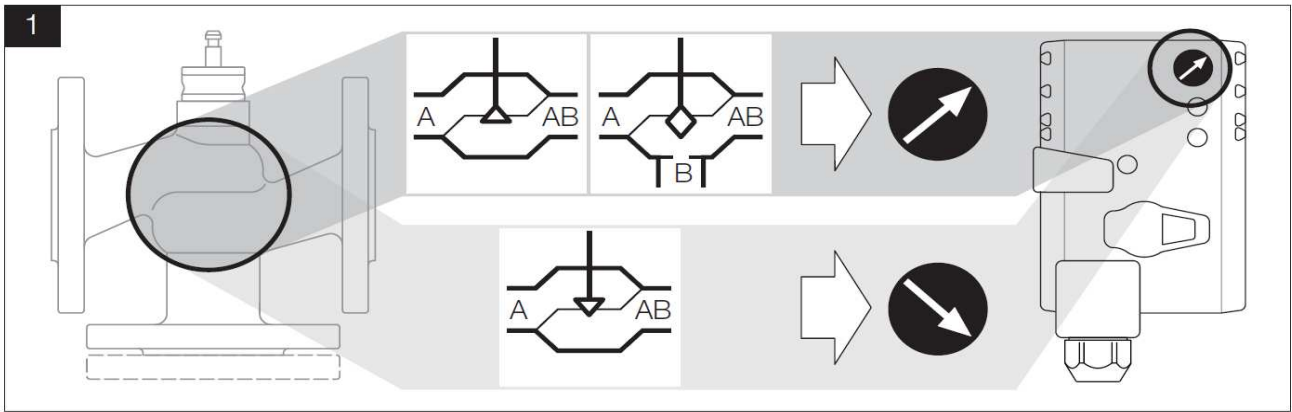
Uvoľnenie tlačidla: ozubený prevod sa zapne, štandardný režim,

**(10) Manuálne potlačenie**

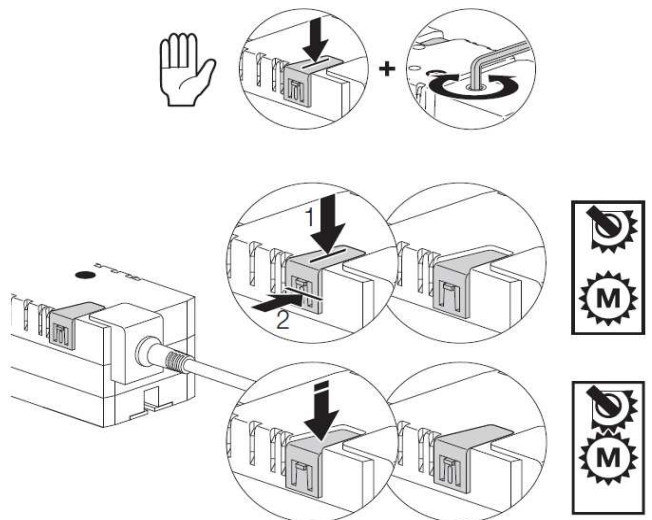
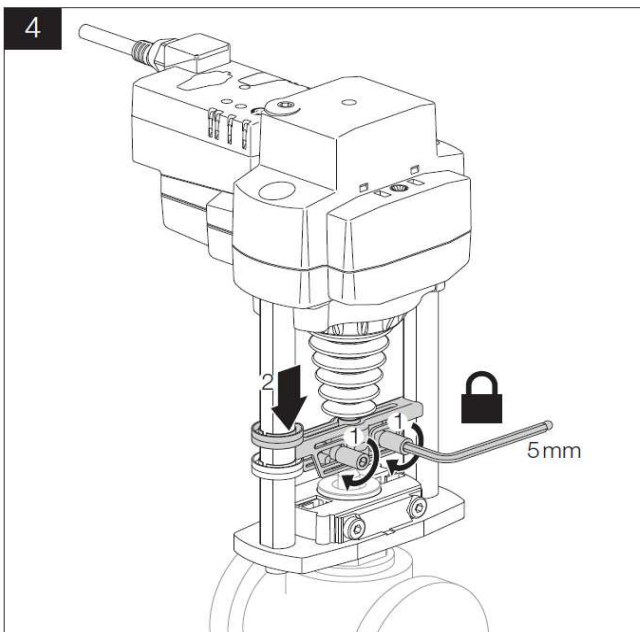
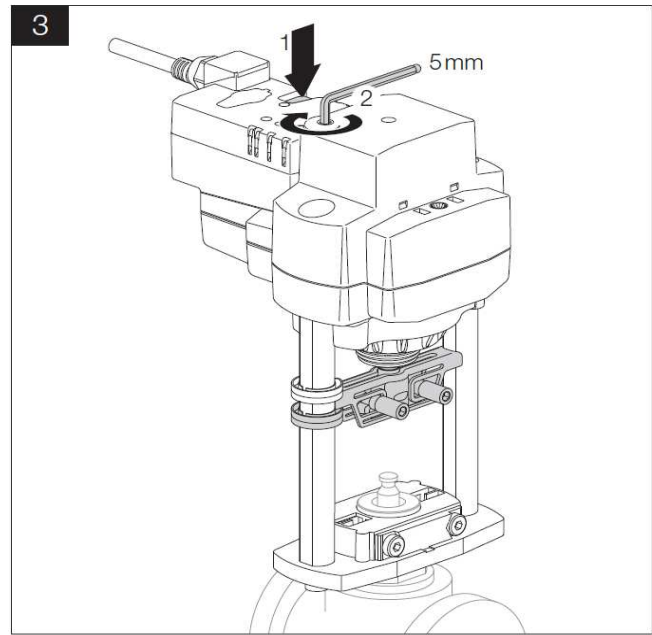
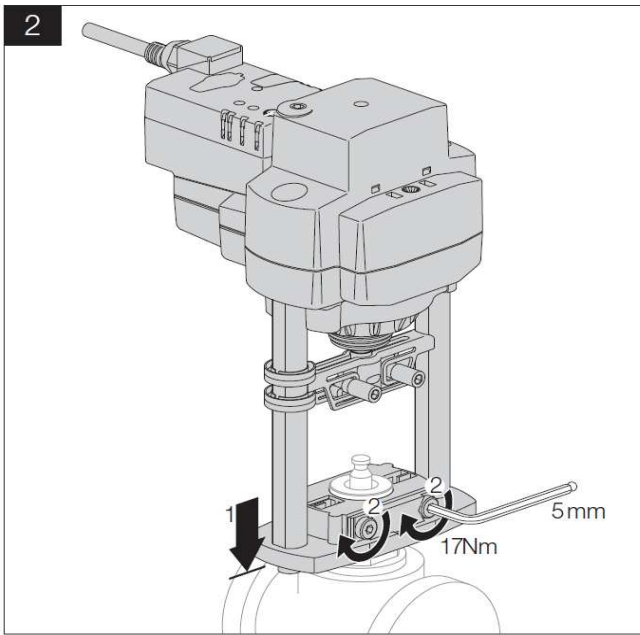
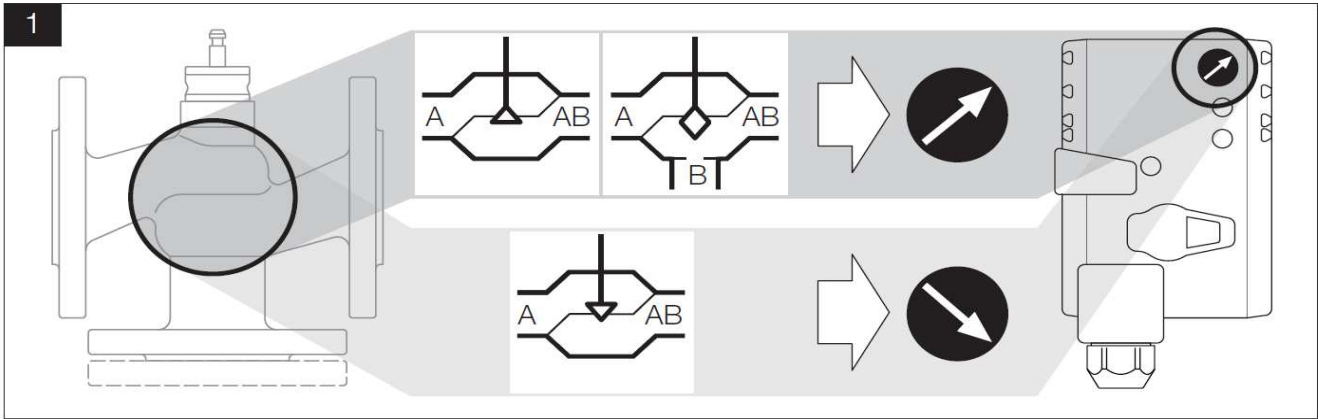
V smere otáčania hodinových ručičiek: vreteno akčného člena sa vysúva

Proti smeru otáčania hodinových ručičiek: vreteno akčného člena sa zasúva

Prevádzkové ovládače a indikátory pre F 7712 81-84 a F 7712 95-98



Montáž ventilu s akčnými členmi F 7712 92, F 7712 98 a F 7712 84



## Výber pohonu pre ventily HERZ

		F 7712 90 24V, mod	F 7712 91 24V, mod	F 7712 92 24V, mod	F 7712 93 24V, mod	F 7712 94 24V, mod	F 7712 95 24V, 3-pt	F 7712 96 24V, 3-pt	F 7712 97 24V, 3-pt	F 7712 98 24V, 3-pt	F 7712 81 230V, 3-pt	F 7712 82 230V, 3-pt	F 7712 83 230V, 3-pt	F 7712 84 230V, 3-pt	F 7712 85 230V, 3-pt	
PIBCV	DN															
F 4006 71	15	✓					✓				✓					
F 4006 72	15	✓					✓				✓					
F 4006 73	25	✓					✓				✓					
F 4006 93	25	✓					✓				✓					
F 4006 74	32	✓					✓				✓					
F 4006 75 F 4006 61	40		✓					✓				✓				
F 4006 80 F 4006 62	50		✓					✓				✓				
F 4006 81 F 4006 63	65			✓						✓				✓		
F 4006 82 F 4006 64	80			✓						✓				✓		
F 4006 83 F 4006 65	100			✓						✓				✓		
F 4006 84 F 4006 66	125			✓						✓				✓		
F 4006 39	15	✓					✓				✓					
F 4006 40	15	✓					✓				✓					
F 4006 41	15	✓					✓				✓					
F 4006 42	20	✓					✓				✓					
2 - Way																
F 4035 01	15	✓					✓				✓					
F 4035 11	15	✓					✓				✓					
F 4035 21	15	✓					✓				✓					
F 4035 31	15	✓					✓				✓					
F 4035 03	25	✓					✓				✓					
F 4035 13	25	✓					✓				✓					
F 4035 04	32		✓					✓				✓				
F 4035 05	40		✓					✓				✓				
F 4035 06	50				✓				✓				✓			
F 4035 07	65			✓						✓				✓		
F 4035 08	80			✓						✓				✓		
F 4035 09	100			✓						✓				✓		
F 4035 10	125					✓									✓	
F 4035 41	150					✓									✓	
3 - Way																
F 4037 01	15	✓					✓				✓					
F 4037 11	15	✓					✓				✓					
F 4037 21	15	✓					✓				✓					
F 4037 31	15	✓					✓				✓					
F 4037 03	25	✓					✓				✓					
F 4037 13	25	✓					✓				✓					
F 4037 04	32		✓					✓				✓				
F 4037 05	40		✓					✓				✓				
F 4037 06	50				✓				✓				✓			
F 4037 07	65			✓						✓				✓		
F 4037 08	80			✓						✓				✓		
F 4037 09	100			✓						✓				✓		
F 4037 10	125					✓									✓	
F 4037 41	150					✓									✓	

- Tento pohon bol skonštruovaný pre použitie v stacionárnych vykurovacích, ventilačných a klimatizačných systémoch a nie je prípustné jeho použitie mimo špecifického poľa použitia, predovšetkým v lietadlách alebo akýchkoľvek iných leteckých dopravných prostriedkoch.
- Montáž môžu vykonať iba autorizovaný špecialisti. Počas montáže musia byť dodržiavané všetky právne alebo inštitucionálne nariadenia pre montáž.
- Spínač pre zmenu smeru pohybu / uzatvárací bod môže byť nastavený iba autorizovaným personálom. Smer zdvihu je dôležitý predovšetkým v spojení s okruhmi ochrany voči zamrznutiu.
- Zariadenie môže byť otvorené iba u výrobcu. Neobsahuje žiadne diely ktoré by mohli byť vymenené alebo opravené užívateľom.
- Zariadenie obsahuje elektrické a elektronické komponenty a je zakázané ho likvidovať ako domáci odpad.
- Pri likvidácii komponentov musí byť dodržiavaná miestna legislatíva.
- Pri montáži musia byť dodržiavané miestne a medzinárodné normy a nariadenia.

#### Poznámky týkajúce sa bezpečnosti

Všetky v tomto dokumente obsiahnuté údaje zodpovedajú v čase tlače predloženým informáciám a sú len informatívne. Zmeny v zmysle technického pokroku sú vyhradené. Vyobrazenia sú len symbolické a preto opticky sa od skutočných výrobkov môžu odlišovať. Možné farebné odchýlky sú zapríčinené tlačou. V závislosti od krajiny sú možné aj rozdiely produktu. Zmeny technických špecifikácií a funkčnosti vyhradené. V prípade otázok kontaktujte prosím najbližšiu pobočku spoločnosti HERZ.