

# Servopohony ARM ProClick

- Řízení:
- 2bodové
  - 3bodové
  - 2 a 3bodové



Afriso spol. s r.o.  
Komerční 520  
251 01 Nupaky  
+420 272 953 636  
info@afriso.cz



# AFRISO

## Upozornění

Tento manuál je k dispozici na webových stránkách [www.afriso.cz](http://www.afriso.cz).

## Varování!



Elektrický servomotor ARM ProClick může instalovat, uvádět do provozu a demonstrovat pouze vyškolený personál. Práce na elektrických obvodech by měl provádět pouze elektrikář. Změny a úpravy provedené neoprávněnými osobami mohou být nebezpečné a jsou z bezpečnostních důvodů zakázány.

Elektrický servopohon ARM ProClick může pracovat pod síťovým napětím 230 V AC nebo 24 V AC. Toto napětí může způsobit vážné zranění nebo smrt. Nedovolte, aby se pohon dostal do kontaktu s vodou. Na pohonu neprovádějte žádné úpravy. Před instalací pohonu ARM ProClick si přečtěte návod k použití směšovacího ventilu.

## Aplikace

Elektrické servopohony ARM ProClick jsou určeny k ovládní rotačních směšovacích ventilů. Elektrické servopohony ARM ProClick řízené 3bodovým signálem slouží především ke směšování média ve směšovacím ventilu za účelem dosažení požadované teploty na výstupu z ventilu. Pokud má být 3cestný ventil použit jako přepínací (např. mezi vytápěním radiátorů a plněním zásobníku TUV), musí být použit pohon ARM ProClick s 2bodovým signálním ovládním.

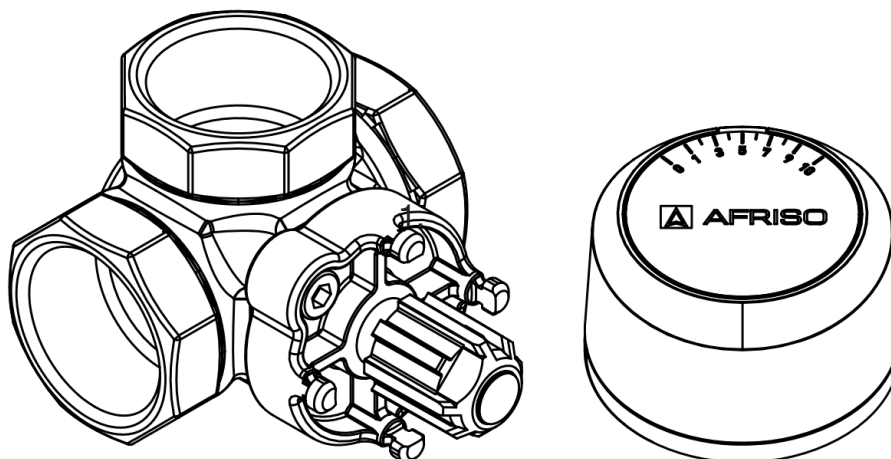
## Obsah dodávky

- Elektrický servopohon ARM ProClick vybavený ovládacím kolečkem s oboustrannou stupnicí "od 0 do 10" nebo "od 10 do 0" a elektrickým kabelem se zástrčkou.
- Návod k instalaci a použití

## Instalace na ventil ARV ProClick

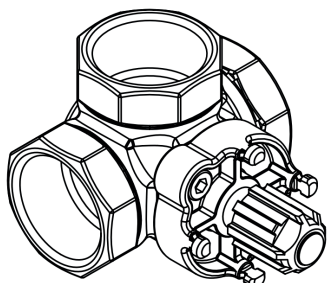
Servopohon ARM ProClick je z výroby nastaven na 50% otevření (pozice "5" na stupnici ovládacího kolečka). Aby bylo možné správně namontovat pohon na ventil, měl by být směšovací ventil také nastaven na 50% otevření.

1. Odstraňte ovládací kolečko a modrý kroužek ze směšovacího ventilu ARV ProClick (obr. 1). Zatáhněte za ovládací kolečko ventilu ARV ProClick směrem k sobě v ose ventilu. Konstrukce kolečka umožňuje i uvolnění pomocí plochého šroubováku. K tomu jsou určeny prohlubně po stranách kolečka. Obdobně odstraňte modrý kroužek.

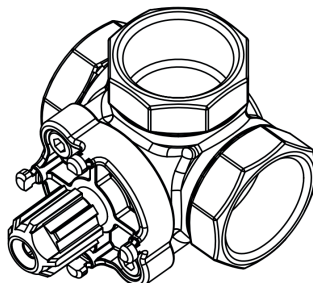


Obr. 1 Ventil ARV ProClick s demontovaným ovládacím kolečkem

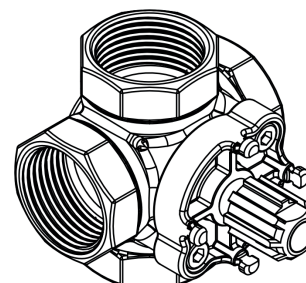
2. Směšovací ventil nastavte na 50% otevření, tedy tak, aby střed jeho uzavěru byl přesně v polovině mezi vstupem teplé vody a vstupem studené vody 3cestného ventilu (obr. 2, obr. 3, obr. 5) nebo přesně v ose výstupu do instalace a zpátečky do kotle u 4cestného ventilu (obr. 4, obr. 6).



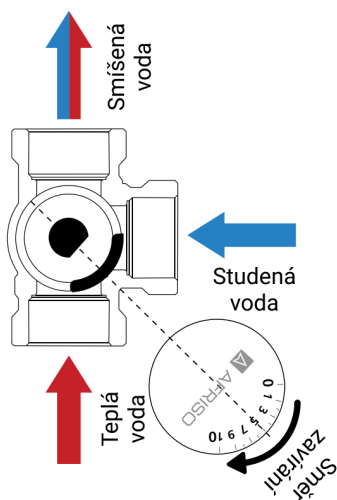
Obr. 2 3cestný, pozice 1



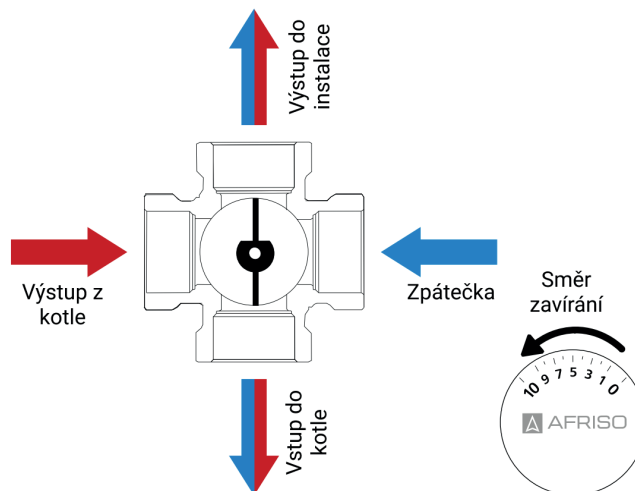
Obr. 3 3cestný, pozice 2



Obr. 4 4cestný



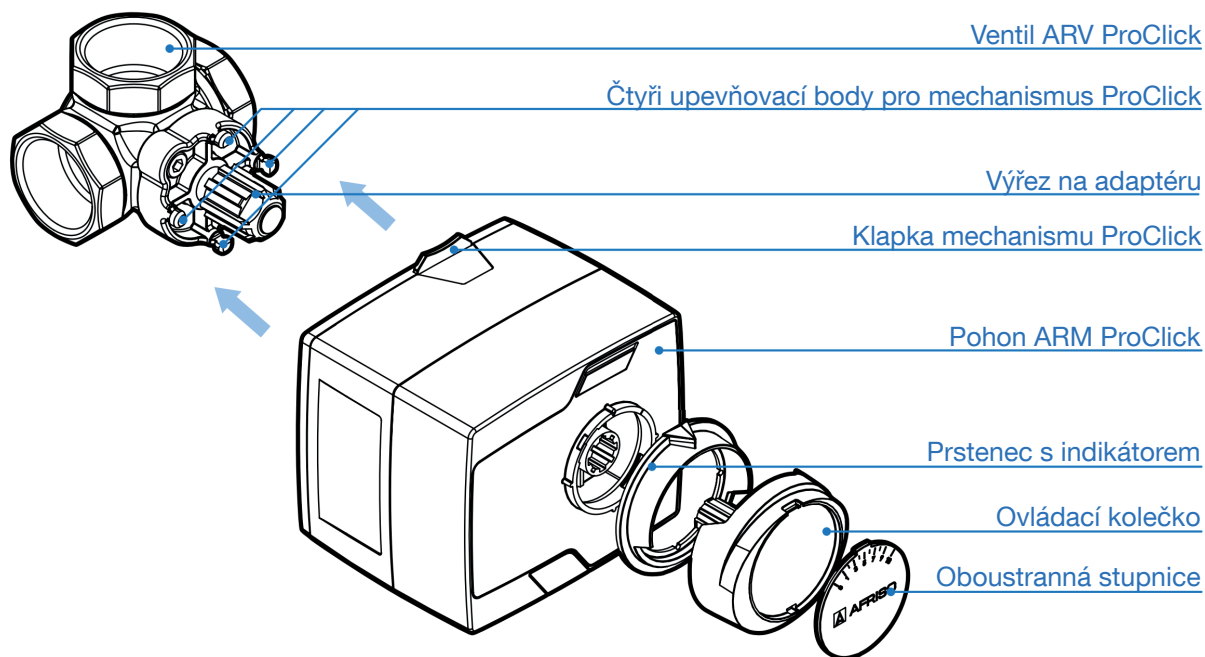
Obr. 5 3cestný



Obr. 6 4cestný

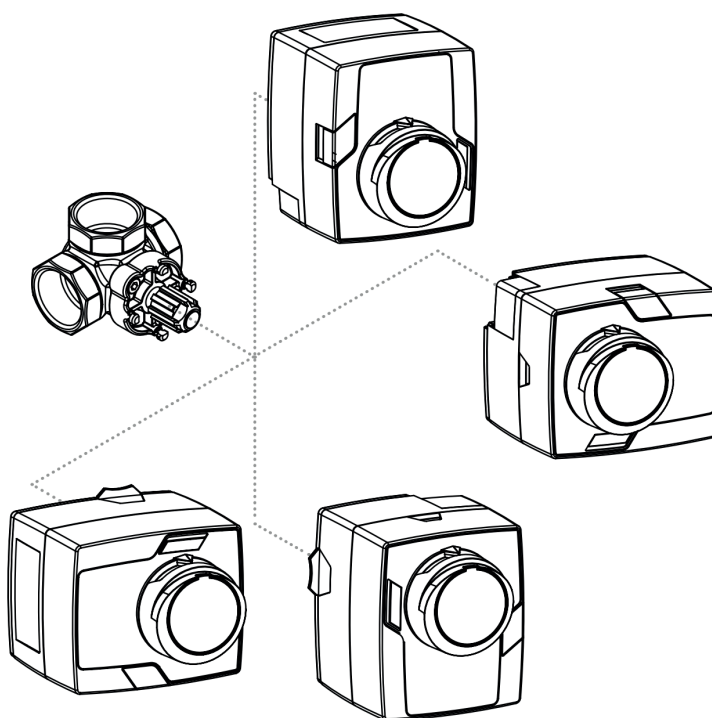
## Instalace na ventil ARV ProClick

3. Nasadíte servopohon na směšovací ventil, dokud nebudou čtyři upevňovací body mechanismu ProClick ventilu uvnitř odpovídajících otvorů na zadní straně servopohonu a montážní mechanismus se na nich zajistí „cvaknutím“ (obr. 7). Systém ProClick nevyžaduje pro tento účel žádné nástroje.



Obr. 7 Montáž pohonu ARM ProClick

Pohon lze instalovat do jedné ze 4 poloh. Modrý indikátor by měl směřovat nahoru. Pokud je ventil v jiné poloze, když je pohon namontován na ventilu, vytáhněte ovládací kolečko, sejměte modrý kroužek a znovu jej vložte tak, aby šipka směřovala nahoru. Na vnitřní straně má modrý kroužek konstrukční prvek, který umožňuje jeho demontáž pomocí plochého šroubováku.



Obr. 8 Povolené montážní polohy

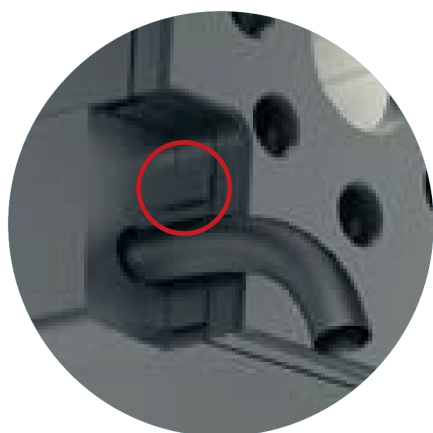
## Instalace na ventil ARV ProClick

4. Vložte oboustrannou stupnici do ovládacího kolečka ve vhodné poloze pro směr otevírání a zavírání ventilu ("od 0 do 10" nebo "od 10 do 0") podle pravidla:
- pokud je zavírání ventilu ve směru hodinových ručiček, zvolte stupnici "od 0 do 10",
  - pokud je zavírání ventilu doleva, proti směru hodinových ručiček, zvolte stupnici "od 10 do 0".
- Modrý indikátor by měl ukazovat pozici „5“ na stupnici. Pokud tomu tak není, vraťte se k bodu 2.



Obr. 9 Pohled na obě strany otočné stupnice

5. Napájecí kabel servopohonu je odnímatelný, což usnadňuje instalaci a elektrické práce. Chcete-li zástrčku z pohonu sejmout, zvedněte západku víka a sesuňte víko z pouzdra pohonu (obr. 10), poté odpojte konektor (obr. 11). Konektor lze zasunout pouze v jedné poloze.



Obr. 10 Demontáž krytu



Obr. 11 Pohled na konektor pohonu

## Instalace na ventil ARV ProClick

6. Provedte elektrické připojení pohonu v závislosti na verzi. Označení verze pohonu je uvedeno na typovém štítku na krytu pohonu.

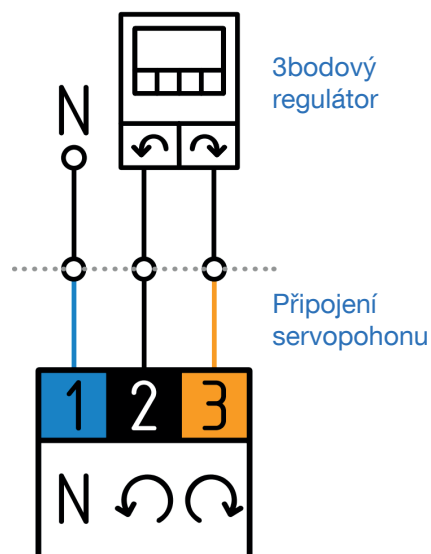


### Pohon s 3bodovým ovládáním

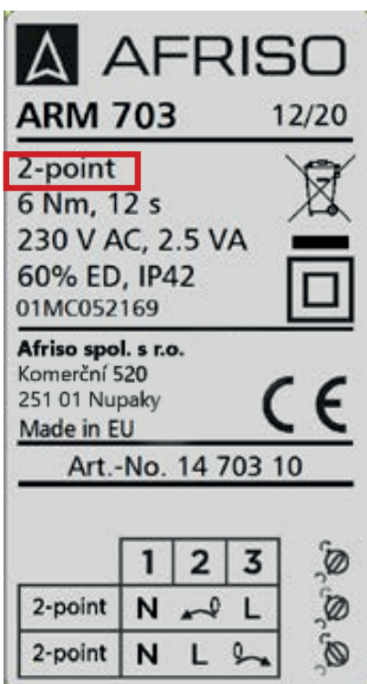
Připojte pohon a regulátor podle schématu na obr. 12.

Po provedení připojení zkontrolujte, zda se pohon otáčí požadovaným směrem.

V případě potřeby prohodte vodiče na pozicích 2 a 3.

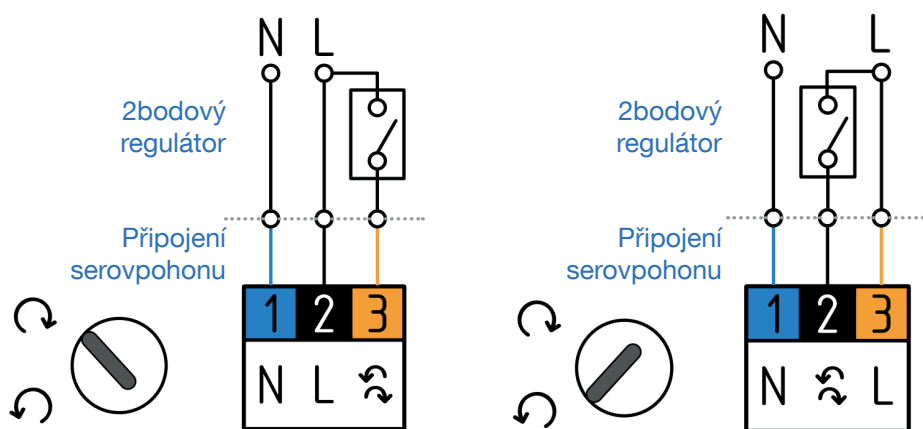


Obr. 12 Elektrické schéma 3bodového pohonu

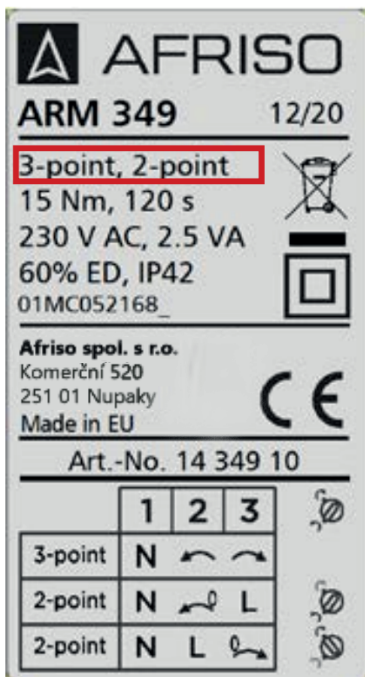


### Pohon s 2bodovým ovládáním

Propojte nulový vodič pohonu s nulovým síťovým vodičem. Odstraňte ovládací kolečko, podle schématu (obr. 13) nastavte přepínač (obr. 14) a připojte vodiče v závislosti na směru otáčení servopohonu (příklad na str. 6).



Obr. 13 Schéma zapojení pro 2bodového pohonu, nastavení - spínací funkce



## Pohon s 2 a 3bodovým ovládání

Servopohony s tímto označením mohou pracovat jako 3bodové i 2bodové.

### Pokud má zařízení fungovat jako 3bodový pohon:

Připojte pohon s regulátorem podle schématu na obr. 12. Po provedení připojení zkontrolujte, zda se pohon otáčí požadovaným směrem. V případě potřeby vyměňte vodiče na pozicích 2 a 3.

### Pokud má zařízení fungovat jako 2bodový akční člen:

Propojte nulový vodič pohonu s nulovým síťovým vodičem. Odstraňte ovládací kolečko, podle schématu (obr. 13) nastavte správně spínač (obr. 14) a připojte vodiče v závislosti na směru otáčení servomotoru.



Obr. 14 Přepínač směru otáčení pohonu

### Příklad:

Když je přepínač (obr. 14) nastaven do polohy ↶ a napětí je přivedeno pouze na černý vodič (2), pohon otočí ventil proti směru hodinových ručiček do koncové polohy. Když je napětí přivedeno na černý (2) i hnědý (3) vodič, pohon otočí ventil ve směru hodinových ručiček do koncové polohy.

Když je přepínač (obr. 14) nastaven do polohy ↷ a napětí je přivedeno pouze na hnědý vodič (3), pohon otočí ventil ve směru hodinových ručiček do koncové polohy. Když je napětí přivedeno na hnědý vodič (3) i na černý vodič (2), pohon otočí ventil proti směru hodinových ručiček do koncové polohy.

### 1. Pracovní režim pohonu

Přepínání z automatického do ručního režimu se provádí pomocí tlačítka provozního režimu. Přepínač v horní poloze značí automatický provoz. Stlačený spínač umožňuje ruční ovládání, tedy volné ovládání ručního ovládací kolečka servopohonu.



Obr. 15 Pohled na tlačítko provozního režimu

### 2. Signalizace pomocí signalizačních diod (LED)

Krajní diody informují o směru otáčení servopohonu a směšovacího ventilu. Levá LED indikuje otáčení proti směru hodinových ručiček a pravá LED ve směru hodinových ručiček. LED svítí také, když je akční člen v krajních polohách a regulátor nadále dodává napětí do akčního členu.



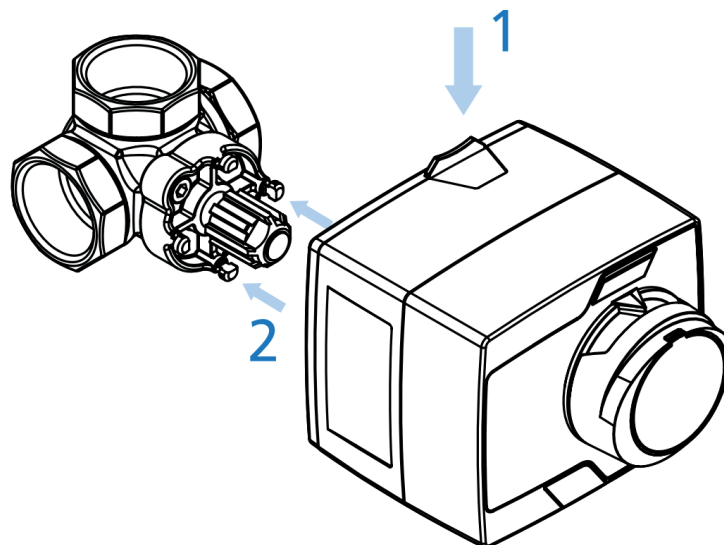
Obr. 16 Signalizační diody

### 3. Poloha ovládacího kolečka se stupnicí

Po montáži pohonu na směšovací ventil a zvolení správné stupnice bude poloha „0“ znamenat úplné uzavření ventilu (uzavření přívodu teplé vody) a poloha „10“ úplné otevření ventilu (otevření přívodu teplé vody). Jakákoli jiná poloha na stupnici bude ukazovat procento otevření ventilu - (např. poloha „4“ bude znamenat otevření ventilu na 40 %).

### 4. Demontáž pohonu ze směšovacího ventilu

Chcete-li demontovat pohon ze směšovacího ventilu, stiskněte a podržte páku ProClick (1) a poté vysuňte pohon z ventilu (2).



Obr. 17 Demontáž servopohonu ARM ProClick

## Technické specifikace

Parametr/část	Hodnota/materiál
Točivý moment	V závislosti na verzi: 6 Nm, 10 Nm, 15 Nm
Řídicí signál	Dle verze: 2bodový - 24 V AC, 230 V AC 3bodový - 24 V AC, 230 V AC 2 a 3 bodový - 24 V AC, 230 V AC
Rozsah provozní teploty	0 ÷ 50 °C
Elektrický výkon	2,5 ÷ 4 VA
Třída bezpečnosti	II
Stupeň ochrany	IP42
Rozměry	85,5 x 97 x 99 mm
Materiál krytu	PC
Délka kabelu	2 m

## Schválení a certifikáty

Elektrické pohony ARM ProClick splňují směrnice EU týkající se:

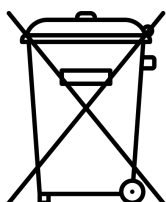
- elektrická zařízení nízkého napětí LVD (2014/35 / EU),
- elektromagnetická kompatibilita EMC (2014/30 / UE),
- omezení používání nebezpečných látek RoHS (2011/65 / UE).

Elektrické servopohony ARM ProClick splňují také následující normy: EN 60730-1, EN 60730-2-14.

## Údržba

Elektrický pohon ARM ProClick je bezúdržbový.

## Vyřazení z provozu a likvidace



1. Odpojte napájecí napětí.
2. Demontujte zařízení.
3. V zájmu ochrany životního prostředí není dovoleno likvidovat zařízení společně s netříděným domovním odpadem. Zařízení musí být doručeno na příslušné sběrné místo.

Elektrický pohon ARM ProClick je vyroben z materiálů, které lze recyklovat.

## Záruka

Informace o záruce najdete v podmínkách na [www.afriso.cz](http://www.afriso.cz) nebo v kupní smlouvě.

## Spokojenost zákazníka

Pro AFRISO spol. s r.o. je spokojenost zákazníků na prvním místě. Máte-li tedy jakékoli dotazy, návrhy nebo problémy s výrobkem, kontaktujte nás přes e-mail: [info@afriso.cz](mailto:info@afriso.cz) nebo telefonicky: +420 272 953 636.

## Adresa

Adresy společností zastupujících skupinu AFRISO po celém světě lze nalézt na [www.afriso.cz](http://www.afriso.cz).