



**POPE009501**  
**Flow Stop Z-Wave Napájený vypínač**  
**vody/plynu (POPE009501)**

**Firmware Verze: 1.0**



## Rychlá instalace

Toto zařízení je Z-Wave Aktor. Pro přidání zařízení třikrát stiskněte červené tlačítko na přední / vrchní straně (dle způsobu instalace). Během přidávání a odebrání do / ze sítě Z-Wave se doporučuje, aby nebylo zařízení dále než 1 meter od řídicí jednotky.

- Zabezpečené přidání = 3 Stisky tlačítka
- Nezabezpečené přidání = 2 Stisky tlačítka
- Odebrání = 3 Stisky tlačítka
- Ukončit režim učení = 2 Stisky tlačítka
- Místní opětovné spuštění = držet 10 vteřin

V kapitolách níže se dočtete detailnější informace ohledně všech aspektů používání produktu.

## Co je Z-Wave?

Zařízení je vybaveno bezdrátovou komunikací splňující standard Z-Wave.

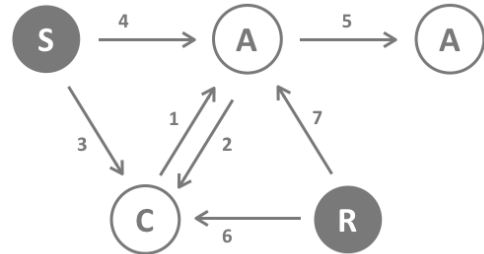
Z-Wave je mezinárodní standard pro bezdrátovou komunikaci v inteligentních domech. V Evropě využívá frekvenci 868.42 MHz pro stabilní a zabezpečenou komunikaci. Každá zpráva je znovu potvrzena (dvoucestná komunikace) a každé zařízení trvale napájené je opakovačem signálu Z-Wave, čímž zvyšuje dosah a stabilitu sítě.

Z-Wave rozlišuje mezi dvěma druhy zařízení: Ovládací a ovládaná (Řídící a podřízená).

- Podřízená zařízení jsou buďto senzory (**S**) vysílající naměřená data, nebo aktory (**A**) jenž jsou schopny vykonat nějakou akci (tento produkt).
- Řídící jednotky jsou buďto statické trvale napájené jednotky (**C**) také známé jako brány (pro komunikaci) anebo přenosné bateriové dálkové ovládací zařízení (**R**).

Tento systém má za důsledek množství možných komunikačních schémat v rámci jedné sítě Z-Wave (několik různých cest jak dostat informaci od řídicí jednotky k cílovému zařízení). Jež jsou částečně nebo zcela podporovány konkrétními zařízeními, která komunikaci předávají či přijímají.

1. Řídicí jednotky a aktory
2. Aktory oznamují změny stavů zpět řídicí jednotce.
3. Sensory oznamují změny stavu měřených hodnot řídicí jednotce.
4. Sensory přímo ovládají aktory.
5. Aktory ovládají jiné aktory.
6. Dálková ovládání odesílají příkazy řídicí jednotce pro spuštění scén či jiných akcí.
7. Dálková ovládání spravují ostatní aktory.

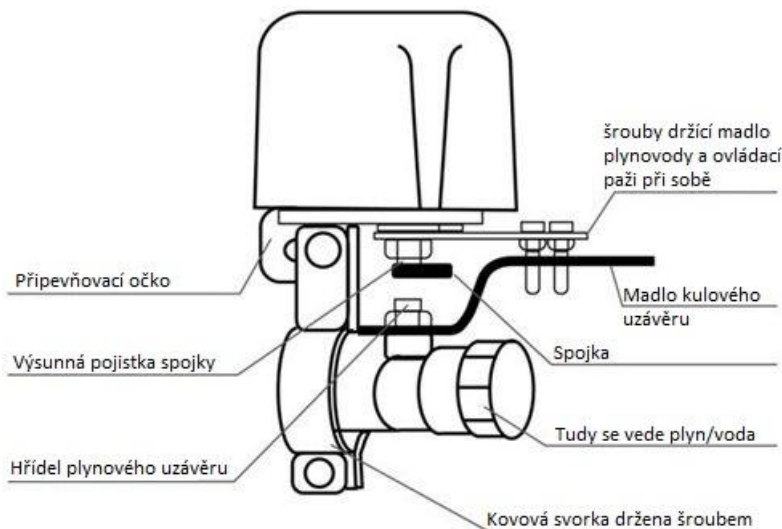


Existují dvě různé role, jež může řídicí jednotka mít:

V jedné síti Z-Wave je vždy pouze jedna hlavní řídicí jednotka, jež celou síť spravuje. Například přidává / odebírá zařízení. Řídicí jednotka může mít i jiné funkce, například ovládání tlačítek.

Ostatní Řídicí jednotky nemohou spravovat síť samotnou. Nicméně mohou ovládat ostatní zařízení, souhrnně tyto jednotky nazýváme sekundární řídicí jednotky. Na obrázku výše můžete vidět, že není možné ovládat senzor pouze z dálkového ovládání. Sensory komunikují pouze se statickými řídicími jednotkami.

## Popis produktu



Flow Stop je motorem ovládaný uzavírač ventilů. Především je myšlen na regulaci vedení plynu a vody. Flow Stop používá motor pro mechanické uzavírání Kulových kohoutů. Přesto že motoru stačí k napájení 12V (1A), má dostatek krouticí síly aby se

uzavřel kulový kohout v pouhých 10 vteřinách. Vlastnoruční uzavírání ventilů je možné také díky systému povolení spojky zespod zařízení. Díky technologii Z-Wave je Flow Stop obzvláště vhodný pro inteligentní domovy.

Flow Stop umí po přijetí signálu od senzoru nebo příkazu od, řídicí jednotky automaticky vypnout přívod vody v případě přetečení vany, rozbité pračky anebo prasklých trubek. Podobně se dá využít Flow Stop i v případě úniku plynu.

Účinnost automatické reakce je zcela závislá, na kvalitním rozložení prvků zjišťující havarijní stavy.

## Před tím než zařízení instalujete

Před instalací zařízení si pečlivě přečtěte uživatelský návod přibalený v krabici s Flow Stop, Tento vám umožní bezchybné nastavení i fungování zařízení.



**UPOZORNĚNÍ:** pouze technici s vyhláškou 50/1978 sb. §6 mohou pracovat s 230V napájením. Před montáží výrobku musí být napájení vypnuto a zajištěno před zapnutím (nejlépe zámkem na pojistkách)

Tento výrobek je možno použít výhradně pro v tomto návodu výslovně zmíněné účely. Úpravami (mimo rozsah popsany v návodu), přemalováním těla zařízení anebo nesprávným použitím vám propadá záruka

Okamžitě po rozbalení zkontrolujte zda-li není výrobek poškozen, v případě že je poškozen pak se NESMÍ za žádných okolností výrobek uvést provozu. Pakli-že není možné zajistit bezpečný provoz zařízení, je nutné okamžitě odpojit napájení a zařízení musí být zajištěno proti chování nad rámec zaslaných příkazů.

## Instalační příručka

POPP Flow Stop je dodáván včetně motoru pro otáčení Kulových kohoutů, napájecího kabelu s transformátorem, montážního a návodu rychlé instalace. Je postaven tak aby jej bylo možné rychle a jednoduše připevnit k již existujícím kulovému kohoutu.

Zařízení je kompatibilní s uzávěry napříč běžně užívanými rozměry včetně 0,635cm a 1,9cm (1/2" a 3/4")

Pro instalaci Popp Flow Stop není zapotřebí rozebírat potrubí ani jej vypouštět. Díky tomu se dá instalace provést do 10 minut.

### Pro instalaci do stupaček:

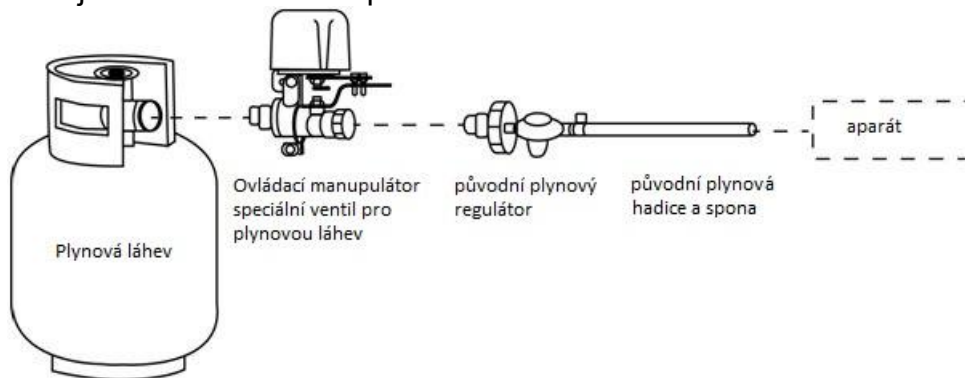
Hlavní kulový kohout by měl být instalován v místě, kde je jednoduché jej ručně vypnout. Ventilový vypínač by měl být instalován alespoň 20mm od stěny.

1. Popp Flow Stop namontujete na hlavní kulový kohout dvěma polokruhovými držáky, jimiž přichytíte zařízení k trubce. Dále vložte madlo ventilu do mezery manipulační ruky zařízení.

2. Vytvořte si držáky tím, že smontujete dvě kovové destičky se zařízením samotným přes očko ve spodní části. Pro tento účel je přibalen větší šroub s hexagonální matkou. Dále obdélníkovou dírou v držáku provedete svorku, tu také provedete okolo trubky a utáhněte vše jen volně. Vložte madlo kulového kohoutu do ruky zařízení, přidejte druhou část ruky (tak aby vznikl žlab pro vedení madla) a spojte tyto dvě části dvěma šrouby.
3. Upravte pozici svorky tak aby se její osa otáčení shodovala s osou otáčení kulového uzávěru a nic nikde nedřelo, poté utáhněte kotvící svorku.

## Instalace na plynové lahve

Pro připojení plynové lahve je nutné odmontovat stávající tlakový ventil a nainstalovat manipulátor se speciální kulovým kohoutem mezi původním úhlovým ventilem a tlak snižujícím ventilem. Nezapomeňte tuto instalaci dobře utáhnout!



## Chování v síti Z-Wave

V továrním nastavení nepatří zařízení do žádné sítě Z-Wave. Aby mohlo pracovat správně tak se musí připojit do existující sítě a mohlo komunikovat s ostatními zařízeními či řídicí jednotkou. Proces přidání zařízení do sítě se nazývá inkluze. Zařízení lze také ze sítě odebrat a tento proces se nazývá exkluze. Oba procesy se spouští hlavní řídicí jednotkou sítě Z-Wave. Dle režimu jenž je spuštěn na řídicí jednotce (inkluze nebo exkluze) se může zařízení připojit nebo odpojit od sítě (tedy pokud již v daném stavu není). Opuštěním sítě (Exkluze) se vrátí zařízení do továrního nastavení.

Pokud je zařízení již v nějaké síti přihlášeno bude jej nutné před přidáním do požadované sítě odebrat ze stávající sítě. Zařízení nemůže být součástí dvou Z-Wave sítí najednou.

Spusťte režim přidání/odebrání na vaší řídicí jednotce (dle návodu jednotky), třikrát stiskněte červené tlačítko na přední straně zařízení, jenž je označeno symbolem pro zapnutí/vypnutí. Během instalace se doporučuje nechat zařízení ve vzdálenosti nepřesahující 1 metr od řídicí jednotky.

## Provoz zařízení

### Informační rámeček uzlu

Informační rámec uzlu je obdobou navštívenky zařízení Z-Wave. Obsahuje informace o typu zařízení a jeho technických možnostech. Inkluze a Exkluze je potvrzena odesláním Informačního rámce o uzlu. Mimo předchozí případ může být nutné odeslání Informačního rámce uzlu pro některé operace.

Každý stisk červeného tlačítka inkluze odešle Informační rámec o uzlu.

## Přidružení

Z-Wave zařízení mají schopnost ovládat jiná zařízení na stejné Z-Wave síti. Tento vztah kdy jedno zařízení ovládá jiné, bez účasti řídicí jednotky, se nazývá přidružení. Aby mohlo ovládací zařízení mít přehled o ovládaných zařízeních, musí si v paměti udržovat seznam zařízení, jenž budou přijímat ovládací příkazy.

Tyto seznamy se nazývají skupiny přidružení a vždy se vztahují k určitým událostem. Například: stisk tlačítka, spuštění senzoru atp. V případě že k události dojde, veškerá zařízení v dané skupině přidružení dostanou společný bezdrátový příkaz.

### Skupiny přidružení:

- 1 Skupina 1 - Lifeline (max. počet uzlů ve skupině: 10)
- 2 skupina 2 - Ventil základní akce (max. počet uzlů ve skupině: 10)

### Parametry Nastavení pro skupiny přidružení

Výrobky Z-Wave by měli fungovat přímo z krabice (po přidání do sítě Z-Wave), nicméně je zde možnost nastavení parametrů které uzpůsobí fungování zařízení tak aby lépe splňovalo potřeby uživatele.



**DŮLEŽITÉ:** řídicí jednotky mohou dovolovat nastavení pouze hodnot pokynových. Aby bylo možno nastavit hodnoty v rozsahu 128 ... 255 musí být hodnota odeslaná z aplikace hodnotou požadovanou minus 256. Například aby byl parametr nastaven na 200, může být nutné nastavit hodnotu 200 minus 256 tedy minus 56. V případě dvou bytové hodnoty platí stejná logika: zadání hodnoty, jež přesahuje 32'768 může být požadováno jako negativní hodnota.

### Parametr 0 Chování LED

Parametr určuje, jak se bude LED chovat

Dostupná nastavení	0 – LED je vždy zaplá, vypne se, pouze pokud se spustí pohyb 1 – LED je vždy vypnutá, zapne se pouze při spuštění pohybu		
Výchozí nastavení	0	Velikost parametru	1 bajt

## Parametr 1 určuje, na který spínač zařízení reaguje

Dostupná nastavení	0 – Vzdáleně & ručně spouštěné přepnutí 1 – Pouze vzdálené otevírání a zavírání 2 – pouze vzdálené otevírání. Pouze ruční zavírání 3 – pouze vzdálené zavírání, pouze ruční otevírání 4 – pouze ruční otevření a zavření	
Výchozí nastavení	Velikost parametru	1 bajt

## Třídy příkazů

Podporované třídy příkazů:

- Basic (verze 1) – základní
- Binary Switch (verze 1) – binární spínač
- Association Group Information (verze 1) – Informace přidružené skupiny
- Device Reset Locally (verze 1) – místní obnovení továrního nastavení zařízení
- Z-Wave Plus Information (verze 2) – informace o dostupnosti Z-Wave plus
- Configuration (verze 1) – nastavení
- Manufacturer Specific (verze 2) – specifické třídy výrobce
- Powerlevel (verze 1) – úroveň výkonu
- Association (verze 2) – přidružení
- Version (verze 2) – verze
- Security (verze 1) – bezpečnost

Ovládací třídy příkazů:

- Basic (verze 1) - základní

## Technické informace

Napájení	12V/1A (přiloženo trafo pro převod ze 100-240V při 50/60HZ)
Komunikační frekvence	868.4 nebo 869.8 MHz Evropská Unie 869.0 MHz Ruská Federace 908.4,908.42 nebo 916.0 MHz USA 921.4 nebo 919.8 MHz Austrálie Nový Zéland
Dosah bezdrátové komunikace	Až 50 metrů vně Až 40 metrů v budově  Nicméně dosah je závislý na členitosti a materiálu překážek signálu
Podpora průzkumného rámce (explorer frame)	NE
Softwarový vývojový balíček (SDK)	
Typ zařízení	Podřízené se schopností předávání signálu
Všeobecná třída zařízení	Binární Spínač
<b>Specifická třída zařízení</b>	
Předávání signálu (Z-Wave)	Ano
FLiRS(Frequently Listening Routing Slave) často naslouchající podřízené zařízení schopné předávat signál	NE
Verze firmware	1.0
<b>Vlastnosti motoru, manipulačního ramene</b>	
Hraniční tlak na ventilu	1.6Mpa
Podporované rozměry ventilu	½“, ¾“, 1“, 1.25“, 1,5“  1,27cm, 1.905cm, 2,54cm, 3,175cm, 3,81cm
Rychlost pro otevření a zavření je shodná a je vždy mezi	5 – 10 vteřinami
Kroutivá síla	30-60 KG/cm

## vysvětlení terminologie

- **Řídící jednotka** — je zařízení Z-Wave se schopností řídit síť Z-Wave. Řídící jednotky jsou běžně brány, dálková ovládání nebo bateriové nástěnné ovládání
- **Podřízené zařízení** — je zařízením Z-Wave bez schopnosti řídit síť. Podřízená zařízení mohou být senzory, aktory, a dokonce dálková ovládání
- **Hlavní řídicí jednotka** — je hlavní organizátor sítě, musí se jednat o řídicí jednotku. V síti Z-Wave možné mít pouze jedinou hlavní řídicí jednotku
- **Inkluze** — je proces přidání nových zařízení do sítě Z-Wave
- **Exkluze** — je proces odebrání zařízení Z-Wave ze sítě.
- **Přidružení** — je vztah mezi dvěma a více zařízeními kde jedno ovládá druhé.
- **Upozornění na probírání** — je speciální zpráva, již odesílají bezdrátová zařízení. Tato zpráva ostatní prvky informuje, že je nyní zařízení schopno komunikovat.
- **Informační rámec uzlu** — je speciální bezdrátový příkaz odeslán zařízením Z-Wave popisujícím své schopnosti a funkci.