



CHYTRÝ VENTIL PEVEKO

UŽIVATELSKÝ MANUÁL



works with
Loxone

SKPB xxxx.20KV/LxLx – Ventil pro systém LOXONE

OBSAH MANUÁLU

OBSAH MANUÁLU	2
1 ÚVOD	3
1.1 Popis funkce ventilu	3
1.2 Obsah balení	3
2 MONTÁŽ VENTILU	4
2.1 Oddělení elektropohonu	4
2.2 Postup montáže na potrubí	6
3 PŘIPOJENÍ K LOXONE MINISERVERU	7
3.1 Připojení kabelem (LOXONE Miniserver) – LxL2 a LxL4	7
3.2 Připojení bezdrátově (LOXONE Nano IO Air) – LxL3	9
4 MANUÁLNÍ OVLÁDÁNÍ	10
4.1 Ovládání ventilu tlačítkem	10
4.2 Signalizace stavů	10
4.3 Ovládání ruční pákou	10
5 OVLÁDÁNÍ PŘES LOXONE MINISERVER	11
5.1 Stavové a řídicí impulzy	11
5.2 Stažení šablony	12
5.3 Nahrání šablony do Miniserveru	12
5.4 Nastavení vstupů a výstupů	12
5.5 Další vstupy a výstupy	13
6 VŠEOBECNÉ ZÁSADY	14
6.1 Údržba a závady	14
6.2 Doprava a skladování	14
6.3 Likvidace	14
7 TECHNICKÉ ÚDAJE	15
7.1 Rozměry	15
7.2 Ostatní údaje (Datasheet)	15
8 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	16
8.1 Kontakt na podporu	16

1 ÚVOD

1.1 Popis funkce ventilu

CHYTRÝ VENTIL PEVEKO pro systém LOXONE je kulový kohout s elektropohonem, který je určen pro ovládání a nouzové uzavření přívodu vody do objektu, popřípadě do místa, které chcete chránit před únikem vody. Ventil lze ovládat manuálně nebo přes LOXONE Miniserver. **V kombinaci s LOXONE záplavovými čidly tvoří ideální ochranu před vytopením.**

Díky integrovanému akumulátoru dokáže pracovat i několik hodin bez napájení. **Ventil ale bez napájení +24 VDC nedokáže správně komunikovat s Miniserverem LOXONE. Po vybití akumulátoru se ventil automaticky uzavře.**

1.2 Obsah balení

- | | |
|--|------|
| ▪ CHYTRÝ VENTIL: | 1 ks |
| ▪ Elektropohon | 1 ks |
| ▪ Těleso kulového kohoutu | 1 ks |
| ▪ Závlačka elektropohonu | 1 ks |
| ▪ Mosazný unašeč | 1 ks |
| ▪ Páka pro ruční ovládání | 1 ks |
| ▪ Rychlý návod pro připojení a nastavení | 1 ks |



2 MONTÁŽ VENTILU

INFO  Ventil je vhodný do rozvodů vody o tlaku **max. 8 bar** a teplotě vody **+2 až +90 °C**

POZOR  Nikdy neodstraňujte **drátové bezpečnostní pojistky** (viz Obr. 1) ze vstupního a výstupního hrdla ventilu!

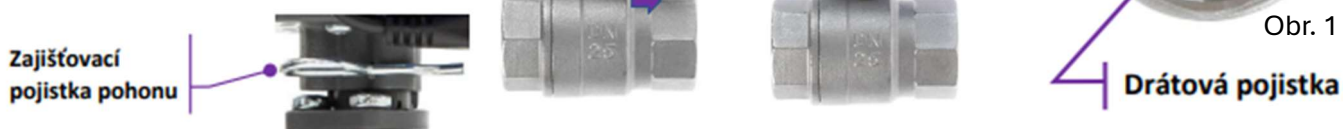
POZOR  Nepoužívejte ventil mimo pracovní přetlak! Hrozí poškození výrobku.

INFO  Pro jednodušší montáž ventilu **doporučujeme oddělit elektropohon** od tělesa ventilu během montáže. **Minimalizujete tak riziko poškození elektropohonu.**

2.1 Oddělení elektropohonu

A) Postup demontáže elektropohonu

Elektropohon lze od ventilu jednoduše demontovat tak, že se vysune zajišťovací pojistka a elektropohon od ventilu oddělíte.



B) Postup zpětné montáže elektropohonu

1) Nastavení správné polohy

Mosazný unašeč nastavte do polohy dle Obr. 2, tedy rovnoběžně s palcem plastového mezikusu.

2) Nasazení elektropohonu

Elektropohon musí být nasazen kolmo k ose ventilu dle Obr. 3. Vývodka kabelu musí být na stejné straně jako palec plastového mezikusu (viz Obr. 4).



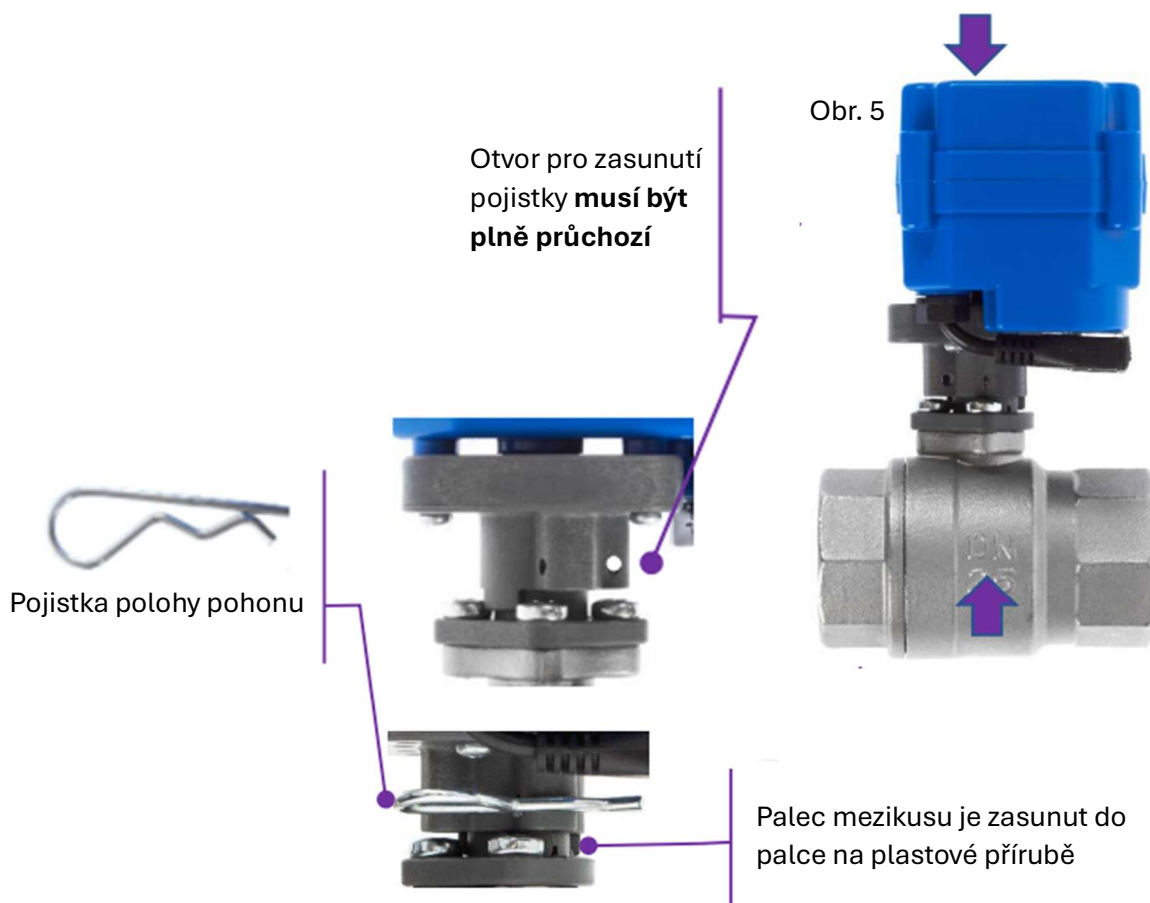
Správná poloha elektropohonu na ventilu je **kolmo k ose ventilu**. Přesně v souladu s tímto obrázkem.

3) Zajištění elektropohonu

- **Mírně** stlačte ventil a elektropohon proti sobě ve směru šipek (Obr. 5).
- **Stiskněte tlačítko „OPEN CLOSE“ / „OVLÁDÁNÍ“.** Pohon se začne pohybovat. Během pohybu **zapadne unašeč do drážky** uvnitř elektropohonu (elektropohon se mírně přiblíží k tělesu ventilu).
- Otvor pro zasunutí pojistky **musí být plně průchozí**.
- Prostrčte pojistku otvorem.
- Zatáhněte lehce za pohon a ujistěte se, že je upevněn.

V případě, že pohon nezapadne, je nemožné prostrčit pojistku!

Nikdy nepoužívejte nadměrnou sílu!



2.2 Postup montáže na potrubí

POZOR ⚠ Nikdy **nepoužívejte elektropohon jako páku** při montáži!
Dotahujte těleso ventilu na potrubí **s citem**, aby nedošlo k poškození tělesa!

Pro připojení ventilu do přívodního potrubí **doporučujeme využít služeb odborného instalatéra.**

Před montáží je nutné seznámit se s tímto manuálem a zkontrolovat, jestli údaje na výrobním štítku vyhovují požadovaným parametrům.

Montáž ventilu musí být provedena bez mechanického namáhání jeho částí a ukončena zkouškou těsnosti podle platných předpisů. Během montáže je nutné dodržet následující:

- Ventil lze namontovat do vodorovné i svislé polohy viz obrázek:
- Při montáži je nutné zohlednit přístupnost elektropohonu a jeho ovládací tlačítko
- Před ventil doporučujeme umístit filtr s velikostí oka max. 1 mm.
- Během montáže používejte vhodné nástroje. **Nepoužívejte elektropohon jako páku při montáži!**
- Montáž do vedení je pomocí dvou závitových spojů, závit je uveden v technických údajích tohoto návodu
- Utěsnění spoje je garantováno použitím odpovídajících těsnících materiálů na závit, doporučujeme těsnicí vlákno.
- Během montáže nesmí dojít k zanesení nečistot do ventilu. **Tyto mohou poškodit těsnění a způsobit netěsnost ventilu.**
- **Při montáži vždy použijte klíč** ze strany ventilu, do které montujete potrubí.
- Ventil musí být namontován tak, aby jeho těleso nebylo nadměrně namáháno pnutím v potrubí.
- **Následně otestujte těsnost všech spojů.**



3 PŘIPOJENÍ K LOXONE MINISERVERU

Během montáže a připojení se **vyhněte zkratování vodičů** a před zapnutím napájení se **ujistěte, že jste vodiče zapojili přesně podle návodu!**

POZOR ⚠ **Nikdy ventil nepřipojujte na síťové napětí 230 VAC – vstupní napětí je 24 VDC!**

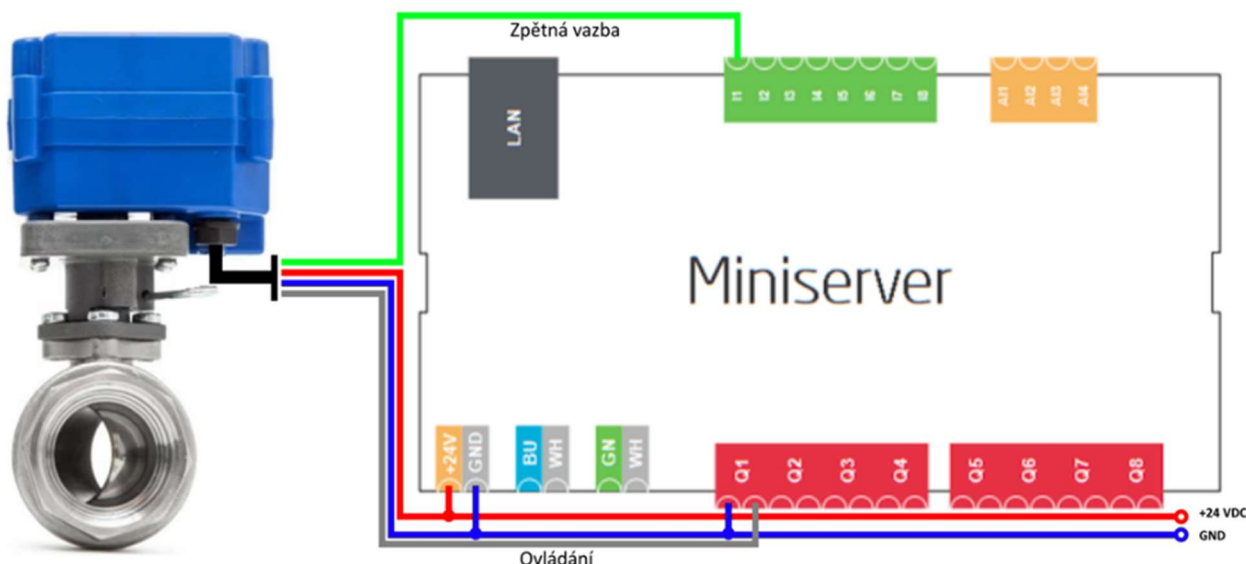
Vyvarujte se připojení bílého vodiče na +24 V!!

Níže je popsáno zapojení pro různé varianty ventilu. Varianty A, B a C jsou rozdílné pouze typem použitého kabelu při výrobě.

Vždy zapojte první GND, poté ovládání, zpětnou vazbu a jako poslední +24 V.

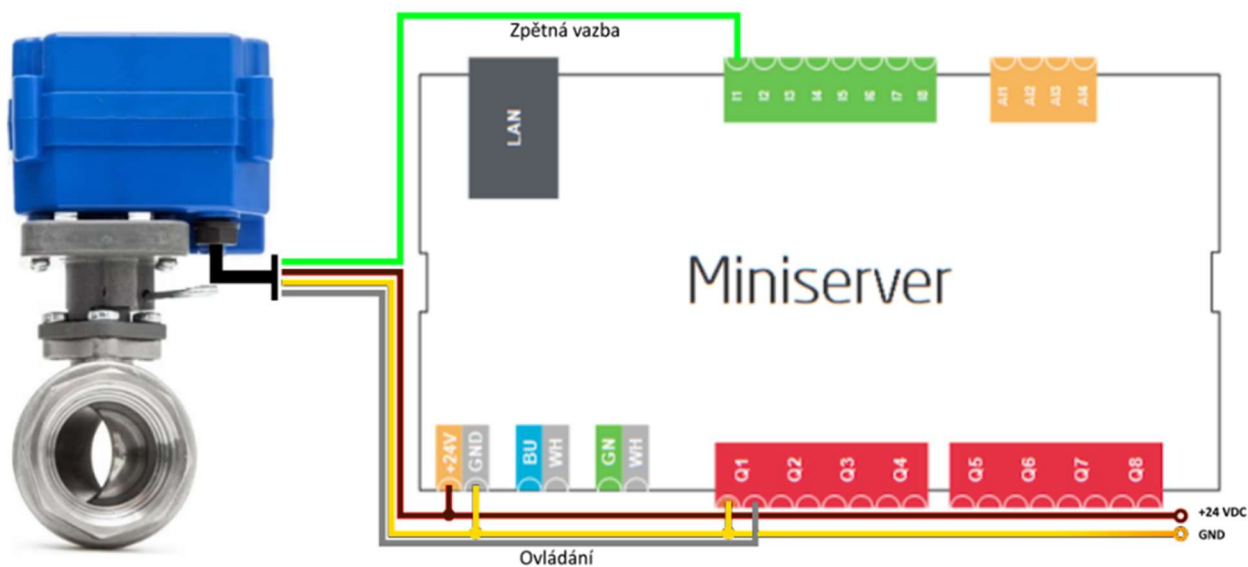
3.1 Připojení kabelem (LOXONE Miniserver) – LxL2 a LxL4

Varianta A

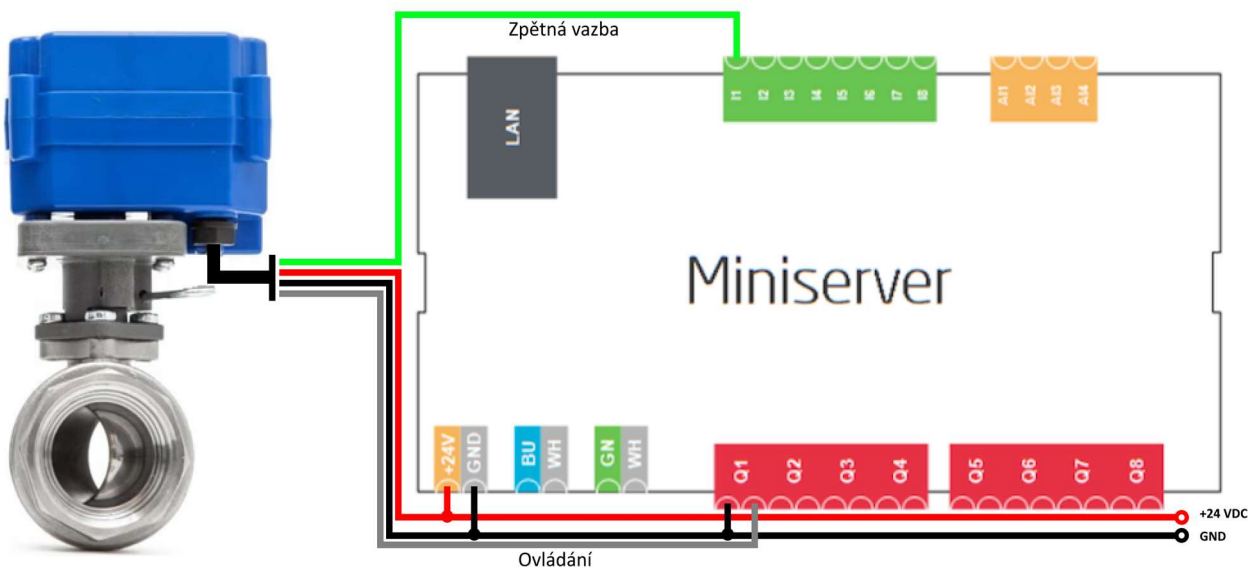


BAREVNÉ ZNAČENÍ VODIČŮ

Červená	+24 VDC	Napájení ventilu (+)
Modrá	GND	Napájení ventilu (GND)
Zelená	DI1 - DI8	Zpětná vazba z Chytrého ventilu
Bílá	Q1 - Q8	Ovládání Chytrého ventilu

Varianta B**BAREVNÉ ZNAČENÍ VODIČŮ**

Hnědá	+24 VDC	Napájení ventilu (+)
Žlutá	GND	Napájení ventilu (GND)
Zelená	DI1 - DI8	Zpětná vazba z Chytrého ventilu
Bílá	Q1 - Q8	Ovládání Chytrého ventilu

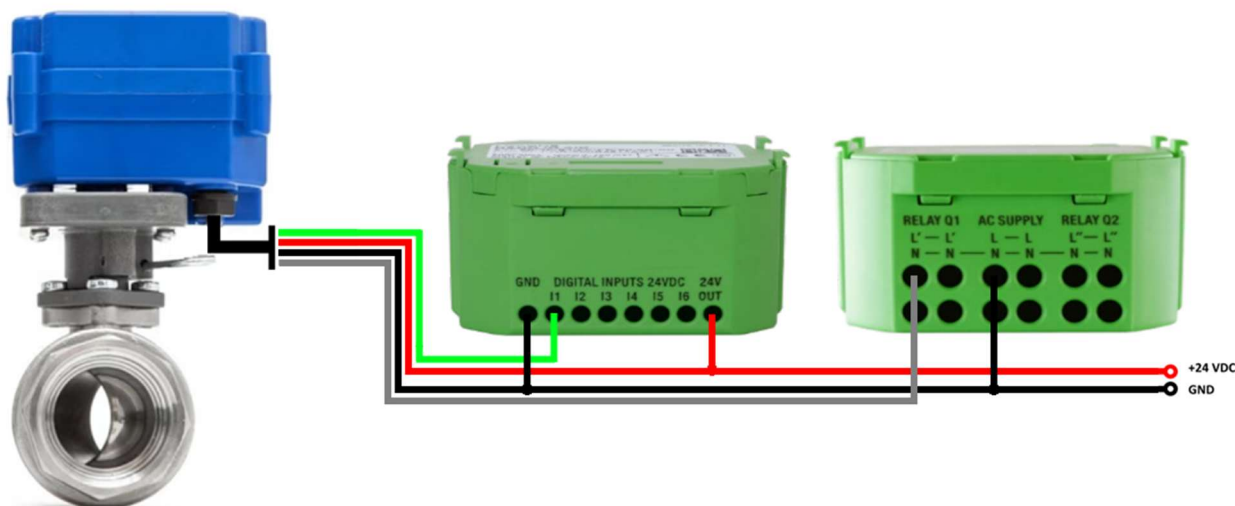
Varianta C**BAREVNÉ ZNAČENÍ VODIČŮ**

Červená	+24 VDC	Napájení ventilu (+)
Černá	GND	Napájení ventilu (GND)
Zelená	DI1 - DI8	Zpětná vazba z Chytrého ventilu
Bílá	Q1 - Q8	Ovládání Chytrého ventilu

3.2 Připojení bezdrátově (LOXONE Nano IO Air) – LxL3

INFO ⓘ

Ventily SKPB xxxx.20KV/LxL3 lze rovněž připojit přímo na Miniserver LOXONE, ale oproti SKPB xxxx.20KV/LxL2 a SKPB xxxx.20KV/LxL4 mají omezenou zpětnou vazbu. Proto doporučujeme pro Miniserver LOXONE vždy používat SKPB xxxx.20KV/LxL2 nebo SKPB xxxx.20KV/LxL4



BAREVNÉ ZNAČENÍ VODIČŮ		
Červená	+24 VDC	Napájení ventilu (+)
Černá	GND	Napájení ventilu (GND)
Zelená	I1 - I8	Zpětná vazba z Chytrého ventilu
Bílá	Relay 01 (L') / Relay 02 (L'')	Ovládání Chytrého ventilu

4 MANUÁLNÍ OVLÁDÁNÍ

4.1 Ovládání ventilu tlačítkem

Tlačítko „OPEN CLOSE“ / „OVLÁDÁNÍ“

- Ventil lze ovládat pomocí tlačítka „OPEN CLOSE“ / „OVLÁDÁNÍ“. Po stisknutí tlačítka se ventil **uzavře/otevře**, případně **odblokuje**, pokud byl zablokovaný například záplavovým čidlem.

4.2 Signalizace stavů

LED1 – Zelenočervená ● ●

- **Svíí silně** – ventil je připojen na napájení
- **Svíí slabě** – ventil je odpojen od napájení, energii bere z vnitřního akumulátoru a není schopen správně komunikovat s LOXONE Miniserverem
- **Bliká slabě/silně** – ventil má velmi nízký stav akumulátoru a dobíjí se
- **Bliká pomalu** – ventil se zavírá/otevívá
- **Bliká rychle** – ventil je zablokovaný (např. záplavovým čidlem) – odblokování se provádí stiskem tlačítka „OPEN CLOSE“ / „OVLÁDÁNÍ“
- **Nesvíí** – ventil je „uspaný“ nebo bez energie – ventil se probudí po připojení napájení
- **Zelená** – ventil je otevřen
- **Červená** – ventil je uzavřen

4.3 Ovládání ruční pákou

Ventil je možné ovládat manuálně ruční pákou bez pomoci elektropohonu. Řetízek na páčce je určen k umístění do prostoru v blízkosti ventilu.

1) Demontujte elektropohon

Uvolněte pojistku a vytáhněte elektropohon podle postupu na straně 4 (2.1.A).

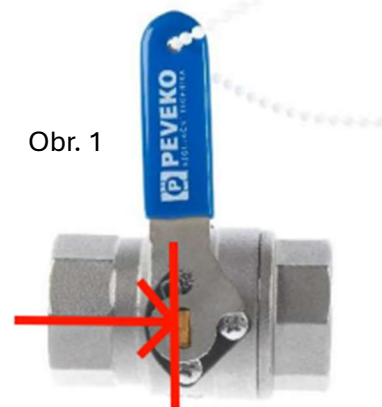
2) Nasadte ruční páku na unašeč a ovládejte ventil

- **Ventil je uzavřen**, pokud je **páka kolmo** k ose ventilu (Obr. 1)
- **Ventil je otevřen**, pokud je **páka ve směru** osy ventilu (Obr. 2)

3) Nasadte zpět elektropohon

Elektropohon nasadte podle postupu na straně 4 a 5 (2.1.B).

Obr. 1



Obr. 2



5 OVLÁDÁNÍ PŘES LOXONE MINISERVER

5.1 Stavové a řídicí impulzy

Ventil je ovládán pomocí impulzů o různých délkách. Na zpětnou vazbu pak posílá stavové impulzy. *

A) Varianta pro LOXONE Miniserver – LxL2 a LxL4

*Varianta LxL4 tyto impulzy odesílá každých 5 s; LxL2 každou minutu nebo po změně stavu

OVLÁDACÍ IMPULZY		
Impulz	Funkce	Využití
0,7 s - 1,3 s	Uzavření/otevření	Ovl. tlačítkem
1,7 s - 2,3 s	Uzavření (pokud je otevřen a odblokován)	Ovl. přepínačem
2,7 s - 3,3 s	Otevření (pokud je uzavřen a odblokován)	
3,7 s - 4,3 s	Odblokování a otevření (pokud je zablokován)	Odblok. ventilu
6,5 s - 7,5 s	Uzavření a zablokování	Zaplavení čidla

ZPĚTNÁ VAZBA VENTILU	
Impulz	Stav ventilu
50 ms	Komunikace OK
150 ms	Otevřeno
250 ms	Mezipoloha
350 ms	Uzavřeno
450 ms	Uzavřeno a zablokováno (např. čidlem)
750 ms	Akumulátor < 25 %
850 ms	Akumulátor ≥ 25 %
950 ms	Ventil se neotevřel/neuzavřel**

**pouze u varianty LxL4

B) Varianta pro Nano IO Air – LxL3

*Varianta LxL3 impulzy neodesílá, ale má pouze 2 stavy

OVLÁDACÍ IMPULZY		
Impulz	Funkce	Využití
0,7 s - 1,3 s	Uzavření/otevření	Ovl. tlačítkem
1,7 s - 2,3 s	Uzavření (pokud je otevřen a odblokován)	Ovl. přepínačem
2,7 s - 3,3 s	Otevření (pokud je uzavřen a odblokován)	
3,7 s - 4,3 s	Odblokování a otevření (pokud je zablokován)	Odblok. ventilu
6,5 s - 7,5 s	Uzavření a zablokování	Zaplavení čidla

ZPĚTNÁ VAZBA VENTILU	
Signál	Stav ventilu
log. 0	Ventil je uzavřen
log. 1	Ventil je otevřen

5.2 Stažení šablony

K ovládání ventilu přes Miniserver LOXONE můžete využít také naši šablonu.

Šablonu naleznete na stránce e-shopu s Chytrým ventilem pro LOXONE:

<https://eshop.peveko.cz/ochrana-pred-vytopenim-a-unikem-vody/ventil-works-with-loxone/>

Je k dispozici v záložce „Související soubory“.

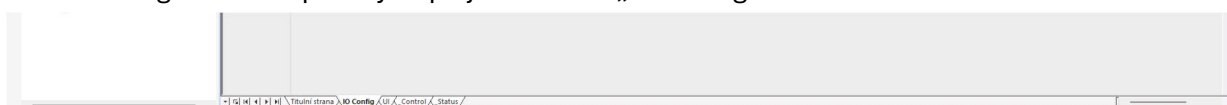
Je potřeba zvolit šablonu podle varianty ventilu (LxL3 x LxL4/LxL2)

5.3 Nahrání šablony do Miniserveru

Postup, jak projekt nahrát do Vašeho Miniserveru není součástí tohoto manuálu, ale je obsažen v uživatelské dokumentaci LOXONE. (viz <https://www.loxone.com/cscz/kb/>)

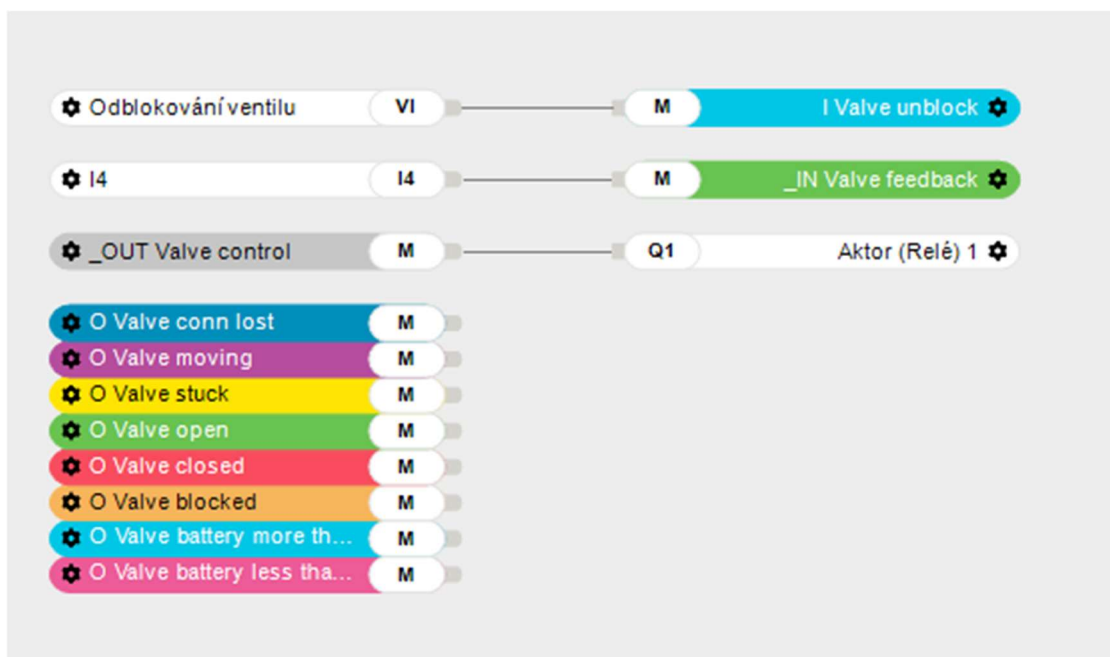
5.4 Nastavení vstupů a výstupů

Konfigurace vstupů a výstupů je v záložce „IO Config“ v šabloně.



Zde připojte zelenou značku „_IN Valve feedback“ na vstup do Miniserveru, kde máte připojenou zpětnou vazbu chytrého ventilu (zelený vodič). *

Dále připojte šedou značku „_OUT Valve control“ na výstup (Aktor) miniserveru, kde máte připojeno ovládání chytrého ventilu (bílý vodič). *



*Pokud máte variantu pro Nano IO Air (LxL3), je nutné připojit na tyto značky vstupy a výstupy z Nano IO – ne z Miniserveru (jelikož ventil je připojen na Nano IO)

5.5 Další vstupy a výstupy

Šablona dále nabízí připojení vlastních logických obvodů na výstupy ze zpětné vazby ventilu. Tyto výstupy jsou označeny v záložce „IO Config“ vždy písmenem „O“, za kterým následuje popis stavu ventilu (např. „O Valve moving“ se nastaví na log. 1 ve chvíli, kdy se ventil pohybuje).

Dále je možné připojit vstupy na ovládání ventilu. Tyto vstupy jsou v záložce „IO Config“ označeny vždy písmenem „I“, za kterým následuje popis funkce vstupu (např. „I Valve open“ otevře ventil, pokud není zablokován).



Kompletní popis vstupů a výstupů šablony:

I Valve open	- otevře ventil, pokud není zablokován
I Valve close	- zavře ventil
I Valve block	- zablokuje ventil
I Valve switch state	- otevře/zavře ventil, pokud není zablokován
I Valve unblock	- odblokuje ventil
O Valve conn lost*	- komunikace mezi ventilem a miniserverem ztracena
O Valve moving*	- ventil se pohybuje (zavírá/otevívá)
O Valve stuck**	- ventil je zaseknutý – nedokázal se otevřít/zavřít
O Valve open	- ventil je otevřen
O Valve close	- ventil je uzavřen
O Valve blocked*	- ventil je uzavřen a uzamčen
O Valve battery more than 25*	- akumulátor ventilu je nabitý více jak na 25 %
O Valve battery less than 25*	- akumulátor ventilu je nabitý méně jak na 25 %

*dostupné pouze pro verzi k miniserveru (LxL2 a LxL4)

**dostupné pouze pro verzi k miniserveru LxL4

6 VŠEOBECKÉ ZÁSADY

6.1 Údržba a závady

Během provozu **nepotřebuje** ventil žádnou **zvláštní údržbu**. Běžná údržba spočívá pouze v očištění povrchu ventilu od prachu a nečistot **suchou textilií, bez použití rozpouštědel** nebo saponátů. V předepsaných intervalech (minimálně 1x za půl roku) se provede **zkouška funkce** ručním otevřením a uzavřením tlačítkem „OPEN CLOSE“ / „OVLÁDÁNÍ“. Při zjištění jakékoli závady musí být ventil vyměněn a jeho oprava svěřena pověřené organizaci nebo výrobcí.

6.2 Doprava a skladování

CHYTRÝ VENTIL je uložen spolu s průvodní dokumentací v kartonové krabici, která jej chrání před poškozením. Zabalené výrobky je nutné zabezpečit při dopravě a skladování proti mechanickému poškození. **Výrobky musí být skladovány v suchém a neagresivním prostředí.**

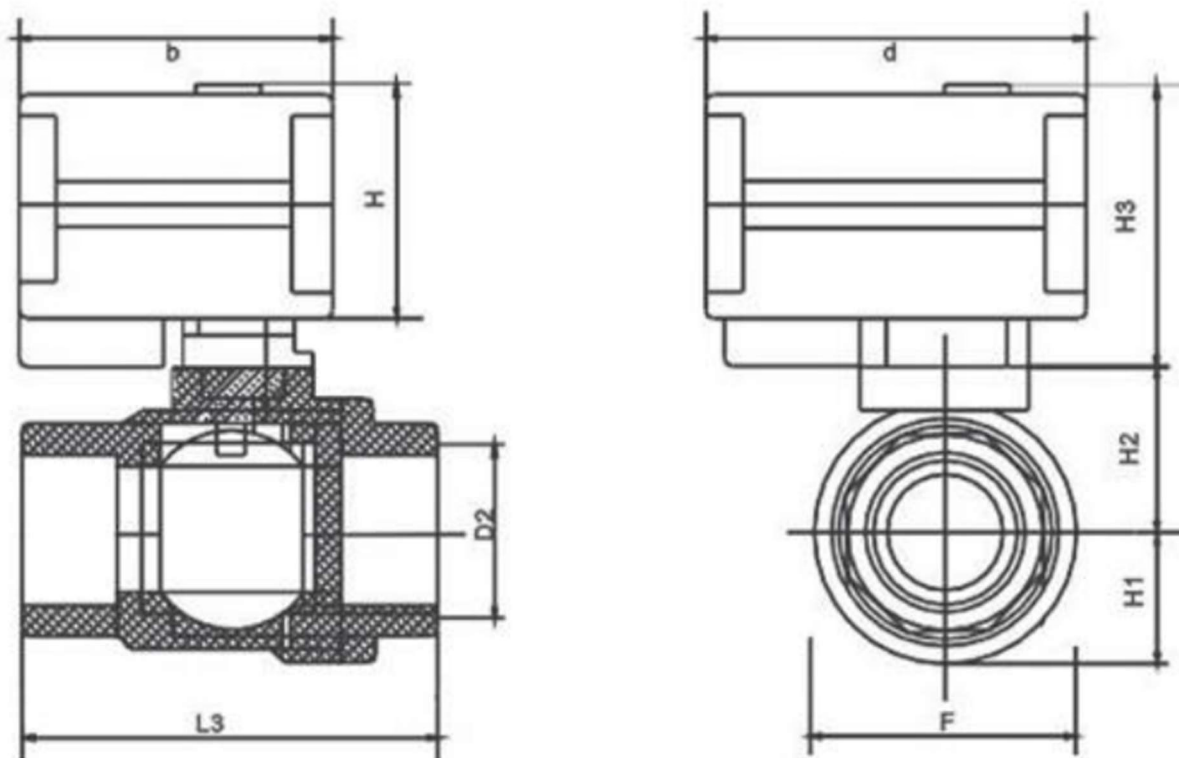
6.3 Likvidace

Po ukončení životnosti ventilu proveďte jeho **ekologickou likvidaci** podle platné legislativy.

7 TECHNICKÉ ÚDAJE

7.1 Rozměry

Typ CHYTRÉHO VENTILU	Připojení D2	L3	F	H1	H2	H3	b	d
SKPB 4x15.xxxx/xxxx	Rp ½" (DN 15)	53	33	16	38	51	51	62
PSGA01/DN15								
SKPB 4x20.xxxx/xxxx	Rp ¾" (DN 20)	60	43	22	45	51	51	62
PSGA01/DN20								
SKPB 4x25.xxxx/xxxx	Rp 1" (DN 25)	73	43	26	48	51	51	62
PSGA01/DN25								



7.2 Ostatní údaje (Datasheet)

Pracovní napětí	9–24 VDC
Jmenovitý proud	500 mA MAX
Krytí IP	IP54 – odolá stříkající vodě
Teplota okolí	0 °C až +55 °C
Teplota média	+2 °C až +90 °C
Typ média	Voda, pitná voda a další plynná nebo kapalná média, nenapadající použité materiály
Použitý materiál	Těleso kohoutu, koule AISI304, Vnitřní části, těsnění – VITON, PTFE, Tělo elektropohonu – termoplast PPO
Provedení	2/2cestný kulový kohout s elektropohonem
El. Připojení	Kabel s volnými vodiči na konci – izolovaný
Čas otevření/zavření ventilu	5–10 sekund
Bezdrátová komunikace	433 MHz – pouze u SKPB xxxx.xxxx/x1xx a PSGA01 868 MHz – pouze u SKPB xxxx.xxxx/x2xx

8 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

8.1 Kontakt na podporu

Zákaznická péče (prodej, nabídky, objednávky)

Telefon: +420 777 718 061

E-mail: peveko@peveko.cz, chytryventil@peveko.cz

Technická podpora

Telefon: +420 777 769 435, +420 777 718 053

E-mail: chytryventil@peveko.cz

Adresa

Pivovarská 545

686 01 Uherské Hradiště – Jarošov

Česká republika

IČO: 15527409

DIČ: CZ15527409

Web

www.peveko.cz

eshop.peveko.cz