



1 ÚVOD

Poděkování

Děkujeme Vám za zakoupení výrobku dodávaného společností PEVEKO. Děkujeme Vám za Vaši důvěru a věříme, že výrobek plně splní Vaše očekávání. V případě jakýchkoli otázek, nás kontaktujte na chytryventil@peveko.cz



2 OBSAH

1	ÚVOD	1
2	OBSAH	2
3	UPOZORNĚNÍ	3
4	OBSAH BALENÍ	4
5	POPIS FUNKCE	4
6	VÝHODY A VLASTNOSTI	4
7	POSTUP MONTÁŽE	5
7.1	Montáž ventilu do potrubí	5
7.1.1	Oddělení elektropohonu při montáži a jeho zpětná montáž	6
7.1.1.1	Demontáž elektropohonu	6
7.1.1.2	Montáž elektropohonu	6
8	PŘIPOJENÍ Chytrého Ventilů	7
8.1	Periferie nutné pro zprovoznění Chytrého Ventilů	7
8.2	Připojení Chytrého Ventilů k ústředně	8
8.3	Nastavení v programu F-link	9
9	PÁROVÁNÍ RFID ZAŘÍZENÍ	11
9.1	Párování záplavového čidla – monostabilní režim	11
9.2	Párování dálkového ovladače (klíčenky) – bistabilní režim	11
9.3	Vymazání všech ovládacích zařízení (RFID) spárovaných s ventilem	12
10	VŠEOBECNÉ ZÁSADY	13
10.1	Údržba a závady	13
10.2	Doprava a skladování	13
10.3	Likvidace	13



3 UPOZORNĚNÍ

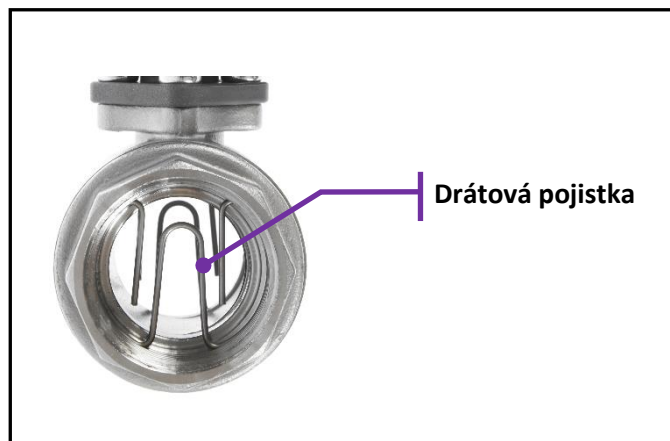
Zařízení musí být připojeno k napájecímu napětí **v souladu s platnými elektrickými a bezpečnostními normami nebo předpisy**. Pokyny k zapojení naleznete v tomto návodu. Instalaci, zapojení a nastavení tohoto produktu smí provádět **pouze kvalifikovaný a certifikovaný pracovník**, který si přečetl a porozuměl této uživatelské příručce a funkcím produktu. **Neotevírejte ani jinak nerozebírejte kryt produktu**, jinak bude záruka na produkt neplatná a **mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem**. Před instalací a zapojením tohoto produktu se ujistěte, že **kabeláž, která má být připojena, není pod napětím**. Podmínky a způsoby dopravy, skladování a provoz tohoto produktu mohou ovlivnit jeho výkon. Neinstalujte výrobek, pokud některá z jeho součástí chybí, výrobek je jakkoli poškozen nebo zdeformován. Pokud zjistíte jakékoli závady, dejte nám vědět, na našich webových stránkách www.peveko.cz najdete kontaktní údaje.

POZOR! V případě uzavření ventilu zaznamenaným únikem vody pomocí záplavového čidla je nutné odstranit příčinu a otevřít ventil tlačítkem „OVLÁDÁNÍ“ na jeho pohonu. Po takovém uzavření přívodu vody **NEOTEVÍREJTE VENTIL, POKUD FYZICKY NEKONTROLUJETE STAV ROZVODŮ VODY A SPOTŘEBIČŮ!**

Nepoužívejte ventil mimo pracovní přetlak, který je uveden na výrobním štítku.

Záplavové čidlo se páruje **vždy v monostabilním režimu**, které ventil pouze zavírá.

Nikdy **neodstraňujte drátové bezpečnostní pojistky** ze vstupního a výstupního hrdla ventilu viz obrázek níže.





4 OBSAH BALENÍ

Elektro-pohon

Páka pro ruční ovládání ventilu

Chytrý Ventil



5 POPIS FUNKCE

Kulový kohout s elektropohonem – Chytrý Ventil je určen pro ovládání a nouzovému uzavření přívodu vody do objektu, popřípadě do místa, které chcete chránit. Ventil může být ovládán jedním z následujících způsobů:



lokálně
segmentem
klávesnice



vzdáleně
pomocí aplikace
My JABLOTRON



SMS
povelem



tlačítkem
na ventilu

Jakmile ventil připojíte k danému zařízení Jablotron, můžete s ním začít pracovat.

Díky integrované baterii pracuje ventil několik hodin i po odpojení napájení. **Po vybití baterie se ventil sám automaticky uzavře.**

6 VÝHODY A VLASTNOSTI

- **Kulový kohout** uzavírá/otevívá jeho elektropohon. Tento je napájen přímo ze sběrnice Jablotron (12 V DC).
- **Záplavové čidlo** vysílá signál pro uzavření ventilu v případě, že se kontakty čidla dostanou do styku s vodou. *Dosah čidla je přibližně 50 m v otevřeném prostoru.* Vždy dosah ověřte.
- **Mobilní aplikace Jablotron** umožňuje sledovat stav ventilu a ovládat jej.



7 POSTUP MONTÁŽE

Postup montáže je snadný a sestává z následujících částí:

- Montáž ventilu do přívodního potrubí – **doporučujeme využít služby odborného instalátéra**

POZOR! Před montáží je nutno seznámit se s tímto návodem, zkontrolovat údaje na výrobním štítku ventilu a porovnat je s požadovanými parametry použití.

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

7.1 Montáž ventilu do potrubí

DOPORUČENÍ: Montáž ventilu do potrubí doporučujeme svěřit odbornému instalatérovi

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 montovat do vodorovného i svislého potrubí viz obrázek.
- Při montáži je nutné zohlednit přístupnost elektropohonu – jeho ovládací tlačítka a kabel k napájení a ovládání ventilu.
- Před ventil doporučujeme umístit filtr s velikostí oka max. 1 mm.
- Při montáži používejte pouze vhodné nástroje. **Nepoužívejte elektropohon jako páku při montáži!**
- Montáž do vedení je pomocí dvou závitových spojů
- Utěsnění spoje je garantováno použitím odpovídajících těsnících materiálů na závit, doporučujeme těsnící 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.





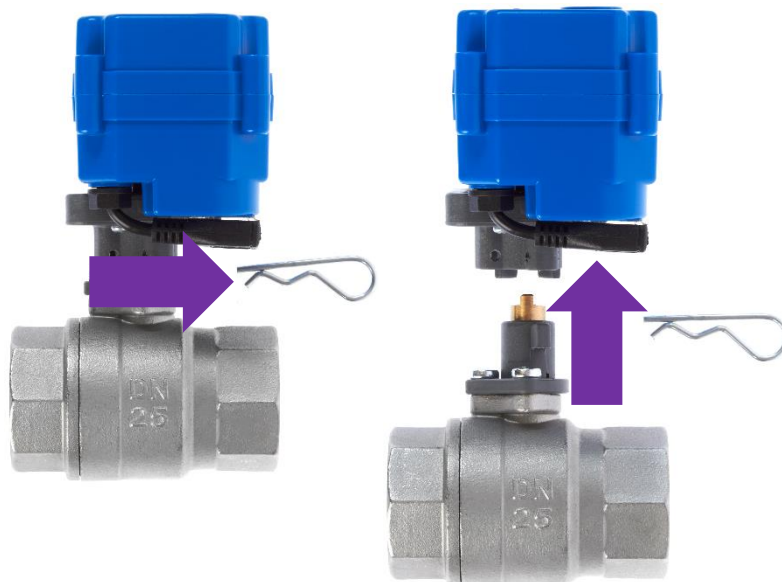
7.1.1 Oddělení elektropohonu při montáži a jeho zpětná montáž

DOPORUČENÍ: Pokud máte při montáži prostorový problém, doporučujeme oddělit elektropohon od tělesa ventilu. Omezíte tak riziko poškození elektropohonu při montáži.

7.1.1.1 Demontáž elektropohonu

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

Zajišťovací
pojistka pohonu



7.1.1.2 Montáž elektropohonu

1) Nastavení správné polohy

Mosazný unašeč nastavte do polohy viz **Obr. 1**, tedy rovnoběžně s palcem plastového mezikusu.

Mosazný unašeč

Palec plastového
mezikusu



Obr. 1

2) Nasad'te elektropohon na ventil kolmo k ose ventilu viz **Obr. 2**. Kabel musí být na stejné straně jako palec plastového mezikusu viz **Obr. 3**.

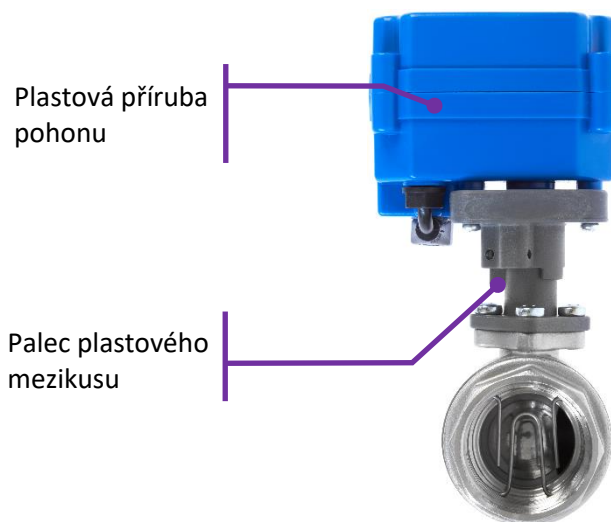


Obr. 2

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

Plastová příruba
pohonu

Palec plastového
mezikusu



Obr. 3



3) Uved'te elektropohon do správné polohy a zajist'ete jej pojistkou

- **Mírně rukou stlačte** elektropohon a ventil proti sobě ve směru šipek viz **Obr. 4**
- **Stiskněte tlačítko „OVLÁDÁNÍ“**. Pohon se začne pohybovat.
- V průběhu pohybu pohonu **zapadne unašeč do drážky** uvnitř elektropohonu (elektropohon se mírně přiblíží k tělesu ventilu).
- Otvor pro zasunutí pojistky na plastové přírubě pohonu po nasunutí na palec mezikusu **musí být plně průchozí viz Obr.5**
- Prostrčte pojistku otvorem viz **Obr. 6**
- Zatáhněte lehce za pohon a ověřte si, že je pohon upevněn.

Pojistka polohy pohonu

V případě že pohon nezapadne do správné polohy, je nemožné prostrčit pojistku otvorem. **Nikdy nepoužívejte nadměrnou sílu!**



POZOR! Pohon na ventil musí být namontován **ve stejné poloze, jako byl ventil dodán výrobcem. V opačném případě nebude ventil správně fungovat!**



Obr. 5

Otvor pro zasunutí pojistky musí být průchozí



Obr. 4



Obr. 6

Palec mezikusu je potřeba zasunout do palce na plastové přírubě

8 PŘIPOJENÍ Chytrého Ventilu

8.1 Periferie nutné pro zprovoznění Chytrého Ventilu

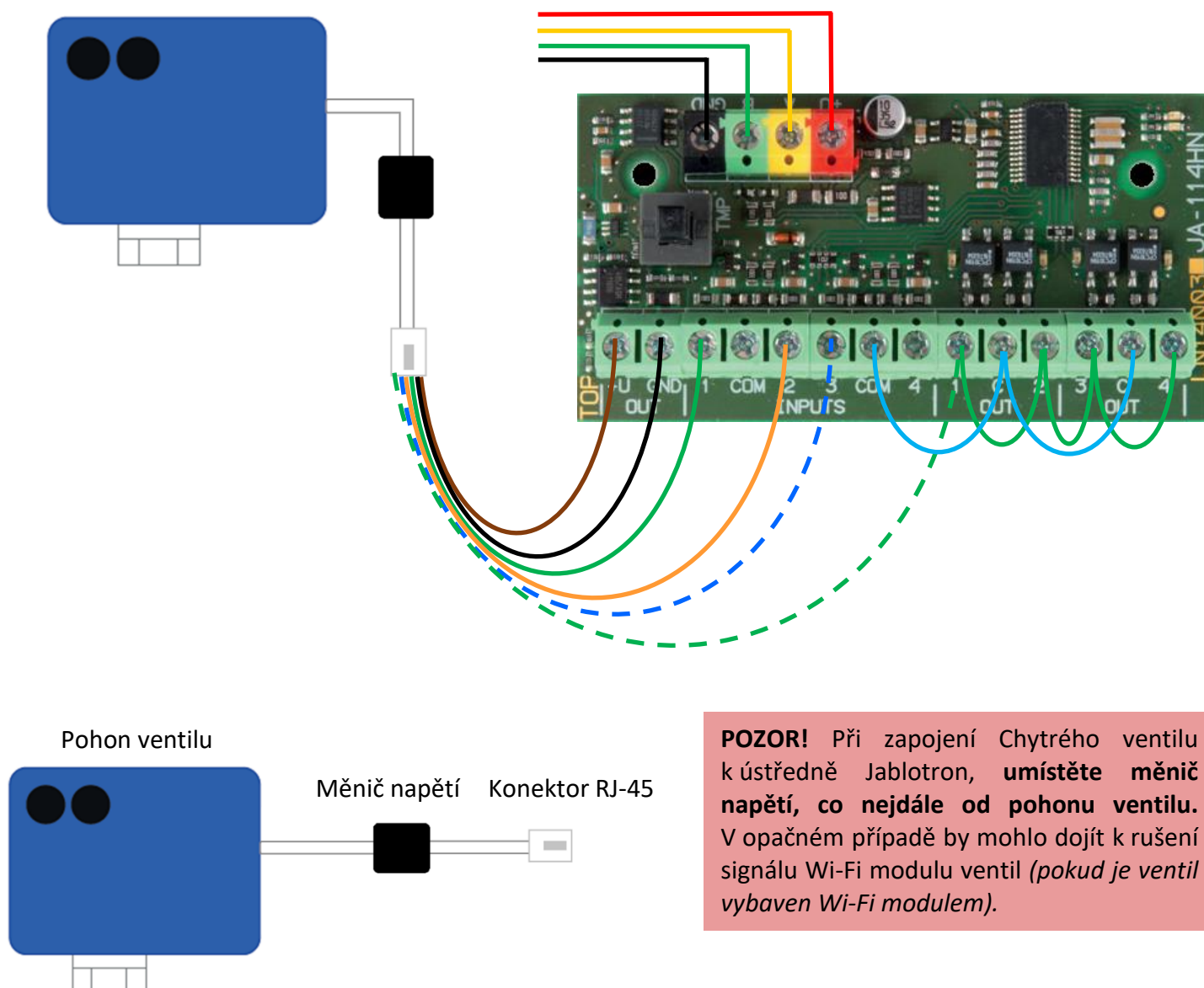
- Chytrý ventil PEVEKO (model pro Jablotron 100)
- Ústředna Jablotron 100/+
- Sběrníkový modul Jablotron JA 114HN
- Propojovací kabel UTP mezi ventilem a HN114
- Ovladač Jablotron + 2 segmenty



8.2 Připojení Chytrého Ventilu k ústředně

1. K ústředně na BUS připojíme vstupně/výstupní modul HN 114 dle manuálu dodaného k modulu HN114.
2. Vodiče kabelu UTP, vedoucího z ventilu jsou barevně označeny a k modulu HN114 jsou připojeny následovně:

HNĚDÁ	+U
ČERNÁ	GND
ZELENÁ	IN1 (stav ventilu)
ORANŽOVÁ	IN2 (ventil hlásí zaplavení)
BÍLÁ/MODRÁ	IN3 (kabel odpojen z ventilu)
BÍLÁ/ZELENÁ	OUT1



POZOR! Při zapojení Chytrého ventilu k ústředně Jablotron, **umístěte měnič napětí, co nejdále od pohonu ventilu.** V opačném případě by mohlo dojít k rušení signálu Wi-Fi modulu ventilu (pokud je ventil vybaven Wi-Fi modulem).



8.3 Nastavení v programu F-link

Rozsah	Sekce	Periferie	Uživatelé	PG výstupy	Reporty uživatelům	Parametry	Diagnostika	Kalendář	Komunikace	PCO						
0	Ústředna		JA-103K	1: Sekce 1												
1	Bezdrát. modul		JA-111R	1: Sekce 1												
2	Záplavové čidlo kabel		JA-110F	1: Sekce 1	Zaplavení				2							
3	Klávesnice		JA-154E	1: Sekce 1	Žádná				Ne							
4	Klíčenka		JA-154J MS II	1: Sekce 1												
5	Ventil ON/OFF		JA-114HN [1]	1: Sekce 1												
6	Záplava bezdr. čidlo		JA-114HN [2]	1: Sekce 1												
7	Ventil sabotáž		JA-114HN [3]	1: Sekce 1												
8	HN114 Vstup 4 (volný)		JA-114HN [4]	1: Sekce 1												
9	Periferie 9		Přidat	1: Sekce 1												
10	Periferie 10		Přidat	1: Sekce 1												
11	Periferie 11		Přidat	1: Sekce 1												
12	Periferie 12		Přidat	1: Sekce 1												
13	Periferie 13		Přidat	1: Sekce 1												
14	Periferie 14		Přidat	1: Sekce 1												
15	Periferie 15		Přidat	1: Sekce 1												

Nastavení přístupového modulu na pozici 3 (JA-154E)

Segmenty	Nastavení	3	Pozice	Klávesnice	Jméno
<input type="checkbox"/> 6/6	<input checked="" type="checkbox"/> Na střed				
	Autorizace				
3	STŘEŽENÍ DOMU	<input checked="" type="checkbox"/>	Odj./Částečně zaj./Zaj.	1: Sekce 1	
2	VENTIL	<input type="checkbox"/>	PG indikuje / ovládá	5: Stav Ventilu	1: Ovládání ventilu
1	VENTIL ODEMKN.	<input checked="" type="checkbox"/>	PG Zapnout	3: VENKTL ODEMKN.	

Nastavení ovladače pro ovládání ventilu:

- Segment č.3 slouží ke klasickému střežení prostoru a nesouvisí s ovládáním ventilu.
- Segment č.2 slouží k ovládání ventilu – otevřít, zavřít a zároveň indikuje i jeho stav.
- Segment č.1 slouží k odblokování ventilu po uzavření záplavou. Zde se doporučuje vynutit autorizaci kvůli otevření ventilu při záplavě „omylem“.

Rozsah	Sekce	Periferie	Uživatelé	PG výstupy	Reporty uživatelům	Parametry	Diagnostika	Kalendář	Komunikace	PCO						
0	Ústředna		JA-103K	1: Sekce 1												
1	Bezdrát. modul		JA-111R	1: Sekce 1												
2	Záplavové čidlo kabel		JA-110F	1: Sekce 1	Zaplavení				2							
3	Klávesnice		JA-154E	1: Sekce 1	Žádná				Ne							
4	Klíčenka		JA-154J MS II	1: Sekce 1												
5	Ventil ON/OFF		JA-114HN [1]	1: Sekce 1	Žádná				5							
6	Záplava bezdr. čidlo		JA-114HN [2]	1: Sekce 1	Zaplavení				Ne							
7	Ventil sabotáž		JA-114HN [3]	1: Sekce 1	Sabotáž				Ne							
8	HN114 Vstup 4 (volný)		JA-114HN [4]	1: Sekce 1	Okamžitá				Ne							
9	Periferie 9		Přidat	1: Sekce 1	-				Ne							
10	Periferie 10		Přidat	1: Sekce 1	-				Ne							
11	Periferie 11		Přidat	1: Sekce 1	-				Ne							
12	Periferie 12		Přidat	1: Sekce 1	-				Ne							
13	Periferie 13		Přidat	1: Sekce 1	-				Ne							
14	Periferie 14		Přidat	1: Sekce 1	-				Ne							
15	Periferie 15		Přidat	1: Sekce 1	-				Ne							

Nastavení periferií JA-HN114 a záplavového detektoru JA-110F:

- Záplavový detektor aktivuje PG 2 – PG2 je navázaný na OUT 2 na modulu HN114.
- IN1 na modulu HN114 je nastaven jako „zapnutý“, inverzní reakce vstupu, BEZ REAKCE a aktivuje PG 5, které pak signalizuje stav ventilu na segmentu č.2.
- IN2 na modulu HN114 je nastaven jako „zapnutý“, reakce zaplavení. Tento vstup reaguje na uzavření ventilu
- IN3 na modulu HN114 je nastaven jako „jednoduše vyvážený“, reakce sabotáž. Tento vstup hlídá kabelové vedení k ventilu.
- IN4 není ventilem využíván



Nastavení sběrnice modulu JA-114HN (JA-114HN)

☒ Indikace LED ☐ Přední sabotážní senzor ☒ Zadní sabotážní senzor

Vstup 1 Vstup 2 Vstup 3 Vstup 4 Výstupy Zkušební měření vstupů

Vstup 1: Zapnutý Funkce vstupu: ☒ Inverzní reakce vstupu ☐ Impulzní chování

0,5 Zpoždění reakce vstupu [s]

Nastavení sběrnice modulu JA-114HN (JA-114HN)

☒ Indikace LED ☐ Přední sabotážní senzor ☒ Zadní sabotážní senzor

Vstup 1 Vstup 2 Vstup 3 Vstup 4 Výstupy Zkušební měření vstupů

Vstup 2: Zapnutý Funkce vstupu: ☐ Inverzní reakce vstupu ☐ Impulzní chování

0,5 Zpoždění reakce vstupu [s]

Nastavení sběrnice modulu JA-114HN (JA-114HN)

☒ Indikace LED ☐ Přední sabotážní senzor ☒ Zadní sabotážní senzor

Vstup 1 Vstup 2 Vstup 3 Vstup 4 Výstupy Zkušební měření vstupů

Vstup 3: Jednoduché vyvažování Funkce vstupu: ☐ Inverzní reakce vstupu ☐ Impulzní chování

4,7 Vyvažovací odpor

0,5 Zpoždění reakce vstupu [s]

Nastavení sběrnice modulu JA-114HN (JA-114HN)

☒ Indikace LED ☐ Přední sabotážní senzor ☒ Zadní sabotážní senzor

Vstup 1 Vstup 2 Vstup 3 Vstup 4 Výstupy Zkušební měření vstupů

Reaguje na PG

PG	Výstup	Test
1	Výstup 1	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Výstup 2	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Výstup 3	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Výstup 4	<input checked="" type="checkbox"/>

Vnitřní nastavení modulu HN114

Rozsah	Sekce	Periferie	Uživatelé	PG výstup	Reporty uživatelům	Parametry	Diagnostika	Kalendář	Komunikace	PCO			
Pozice	Jméno	Logika	Funkce	Čas	Aktivace	Blokování PG	Reporty	Záznam PG do paměti	Vypnutí	Aktuální stav	Test		
1	Ovládání ventilu	Spínací	Impulz	00:00:01	Aktivace	Žádné	Vstoupit	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnut	Test		
2	Záplava kabel	Spínací	Impulz	00:00:03	Aktivace	Žádné	Vstoupit	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnut	Test		
3	VENKTIL ODEMKN.	Spínací	Impulz	00:00:05	Aktivace	Žádné	Vstoupit	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnut	Test		
4	PG výstup 4	Spínací	Vypnuto		Aktivace	Žádné	Vstoupit	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnut	Test		
5	Stav Ventilu	Spínací	Kopíruj		Aktivace	Žádné	Vstoupit	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnut	Test		
6	PG výstup 6	Spínací	Vypnuto		Aktivace	Žádné	Vstoupit	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnut	Test		
7	PG výstup 7	Spínací	Vypnuto		Aktivace	Žádné	Vstoupit	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnut	Test		
8	PG výstup 8	Spínací	Vypnuto		Aktivace	Žádné	Vstoupit	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnut	Test		
9	PG výstup 9	Spínací	Vypnuto		Aktivace	Žádné	Vstoupit	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnut	Test		
10	PG výstup 10	Spínací	Vypnuto		Aktivace	Žádné	Vstoupit	<input checked="" type="checkbox"/>		Vypnut	Test		

Nastavení PG výstupů:

- PG 1 Ovládání ventilu – spínací impulz – 1 s
- PG2 Záplava od „BUS-ového“ detektoru JA110F – spínací impulz – 3 s
- PG3 Ventil Odemknout – odemknutí ventilu po záplavě – spínací impulz – 5 s
- PG5 Pro zobrazení stavu ventilu na klávesnicovém segmentu. **Spínací**, Funkce **Kopíruj**



9 PÁROVÁNÍ RFID ZAŘÍZENÍ

Chytrý Ventil lze mimo jiné ovládat dálkovým ovladačem (klíčenkou) a/nebo záplavovým čidlem. K tomu je v první řadě potřeba tyto ovládací prvky nejdříve s Chytrým Ventilem spárovat.

9.1 Párování záplavového čidla – monostabilní režim

1) Režim párování se vyvolá tlačítkem „OVLÁDÁNÍ“ na těle pohonu Chytrého Ventilů.

2) Toto tlačítko držte po dobu 2,5 – 7,5 s. a tím se ventil přepne do režimu párování, kde tento stav je signalizován trvale svítící modrou LED.

3) Nyní podržte tlačítko Vašeho záplavového čidla (co nejbližší k ventilu) do doby, než se modrá + zelená LED na těle ventilu rozbliká. Tento stav signalizuje úspěšné spárování, poté tlačítko uvolněte. Následně dojde automaticky k ukončení párovacího režimu a modrá LED přestane svítit.



9.2 Párování dálkového ovladače (klíčenky) – bistabilní režim

Klíčenku lze nadefinovat na ovládání pouze jedním tlačítkem nebo ovládání dvěma tlačítky.

OVLÁDÁNÍ VENTILU JEDNÍM TLAČÍTKEM

1) Pokud chcete klíčenku nadefinovat pro ovládání pouze jedním tlačítkem, vyvolejte režim párování tlačítkem „OVLÁDÁNÍ“ na těle pohonu Chytrého Ventilů.

2) Toto tlačítko držte po dobu 2,5 – 7,5 s. Tím se ventil přepne do režimu párování, kde tento stav je signalizován trvale svítící modrou LED viz. kapitola 9.1.

3) Nyní 1x stiskněte tlačítko „OVLÁDÁNÍ“ po dobu 0,5 – 2,5 s, tím přeskočíte režim párování záplavového čidla, modrá LED začne blikat a nyní můžete stiskem a podržením Vámi požadovaného tlačítka klíčenky zvolit, které tlačítko bude ventil otevírat, resp. zavírat. O úspěšném spárování jste opět informováni rychle blikající modrou LED. Následně dojde automaticky k ukončení párovacího režimu a modrá LED přestane svítit.



OVLÁDÁNÍ VENTILU DVĚMA TLAČÍTKY

1) Pokud chcete klíčenku nadefinovat pro ovládání dvěma tlačítky, tzn. jedním tlačítkem ventil otevřete a jiným tlačítkem ventil zavřete, vyvolejte režim párování tlačítkem „OVLÁDÁNÍ“ na těle pohonu Chytrého Ventilů.

2) Toto tlačítko držte po dobu 2,5 – 7,5 s. Tím se ventil přepne do režimu párování, kde tento stav je signalizován trvale svítící modrou LED viz. kapitola 9.1.

3) Nyní 2x stiskněte tlačítko „OVLÁDÁNÍ“, vždy po dobu 0,5 – 2,5 s, tím přeskočíte režim párování záplavového čidla a párování klíčenky pro ovládání ventilu pouze jedním tlačítkem.

Pozn.: V tuto chvíli můžete nadefinovat jedno tlačítko pro otevření ventilu a jiné tlačítko pro zavření ventilu. Dle barvy LED, která svítí na tělese pohonu (červená pro zavření ventilu/zelená pro otevření ventilu) definujete patřičnou funkci k Vámi požadovanému tlačítku.

4a) Pokud svítí červená LED, stiskněte a držte Vámi požadované tlačítko klíčenky pro zavření ventilu, co nejbližší k ventilu do doby, než začne modrá + zelená led rychle blikat, tento stav signalizuje úspěšné spárování. V tuto chvíli uvolněte tlačítko. Následně dojde automaticky k ukončení párovacího režimu a modrá LED přestane svítit.

4b) Pro definování tlačítka pro otevření ventilu je potřeba opakovat krok 1-2, a stiskem tlačítka „OVLÁDÁNÍ“ vždy po dobu 0,5 – 2,5 s přejít ke stavu, kdy svítí zelená LED. Pokud svítí zelená LED, stiskněte a držte Vámi požadované tlačítko klíčenky pro otevření ventilu, co nejbližší k ventilu do doby, než začne modrá + zelená led rychle blikat, tento stav signalizuje úspěšné spárování. V tuto chvíli uvolněte tlačítko. Následně dojde automaticky k ukončení párovacího režimu a modrá LED přestane svítit.

9.3 Vymazání všech ovládacích zařízení (RFID) spárovaných s ventilem

V případě potřeby vymazání všech ovládacích zařízení (RFID), v režimu párování podržte na dobu 2,5 – 7,5 s tlačítko „OVLÁDÁNÍ“. V tomto okamžiku dojde k odpárování všech ovládacích prvků. Dalším stisknutím tl. „OVLÁDÁNÍ“ po dobu 0,5 – 2,5 s ukončíte režim konfigurace.



10 VŠEOBECNÉ ZÁSADY

10.1 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 ventilu** – automatické uzavření – navlhčením záplavového čidla, ruční otevření a uzavření tlačítkem „OVLÁDÁNÍ“. Doporučujeme při provedené zkoušce **vyměnit baterie** v čidlech a dálkových ovladačích. Při zjištění jakékoli závady musí být ventil vyměněn a jeho oprava svěřena pověřené organizaci nebo výrobci.

10.2 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.**

10.3 Likvidace

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