

Vodostop™
Bezpečnostný uzáver vody
Technická dokumentácia



Dátum: 24.9.2016
Verzia SW: 4.9.8
Revízia: 1

Obsah

1 Úvod.....	3
2 Popis zariadenia.....	3
2.1 Vodomer s elektronickým výstupom	3
2.2 Riadiaca jednotka	4
2.3 Uzatvárací ventil	4
2.3.1 Guľový ventil s elektropohonom	4
2.3.2 Medziprírubová klapka s elektropohonom.....	5
2.3.3 Variant bez ventilu (signalizačný)	5
2.4 Štandardné doplnkové moduly	5
2.4.1 Istič.....	5
2.4.2 Stykač	5
2.4.3 GSM modul	5
2.4.4 Spínacie hodiny	6
2.4.5 Spínacie zdroje, transformátory	6
3 Montážny návod	6
3.1 Inštalátárske práce	7
3.2 Elektroinštalácia	7
3.3 Uvedenie do prevádzky, nastavenie a otestovanie.....	8
4 Návod na obsluhu	9
4.1 Popis ovládacích prvkov	9
4.2 Nastavenie ukazovateľa F1 – množstvo vody odobratej bez prerušenia	10
4.3 Nastavenie ukazovateľa F2 – okamžitý prietok	11
4.4 Nastavenie ukazovateľa F3 – trvalé úniky	11
4.5 Vodostop™ Duo.....	12
4.6 Neštandardné situácie	12
4.6.1 Alarm	12
4.6.2 Očakávaný vysoký odber	13
4.6.3 Výpadok energie a ručné ovládanie ventilu	13
4.6.4 Otestovanie funkčnosti ventilu	14
4.6.5 Neštandardný stav	14
5 Technické parametre riadiacej jednotky.....	15
6 Údržba	15
7 Servis a záruka.....	15
8 Životné prostredie.....	15
9 Odmietnutie zodpovednosti	16

1 Úvod

Vážený zákazník, ďakujeme Vám, že ste sa rozhodli kúpiť si zariadenie Vodostop™. Veríme, že s ním budete spokojný a že splní Vaše očakávania na ochranu Vašej nehnuteľnosti pred dôsledkami havárie na vodovodných rozvodoch a pred únikmi vody.

2 Popis zariadenia

Zariadenie Vodostop™ je určené na použitie ako bezpečnostný uzáver vody pri maloodberateľoch v rodinných domoch, bytoch, firmách či inštitúciách. Inštaláciou zariadenia Vodostop™ značne znížite riziko vzniku rozsiahlych škôd v prípade havárie na vodovodných rozvodoch, pretože pri takejto havárii bude prívod vody do Vašej nehnuteľnosti samočinne uzatvorený. Vodostop™ je ďalej schopný detegovať úniky vody a šetriť tak Vaše financie.

Zariadenie Vodostop™ je chránené úžitkovými vzormi s registráciou na Úrade priemyselného vlastníctva ČR.

Vodostop™ tvoria tri základné konštrukčné prvky, prípadne doplnené ďalšími modulmi:

- vodoměr s elektronickým výstupom (generátorom impulzov),
- riadiaca elektronická jednotka,
- uzatvárací ventil.

2.1 Vodoměr s elektronickým výstupom

Vodoměr s elektronickým výstupom (generátorom impulzov) slúži ako zdroj dát o prietoku vody pre riadiacu jednotku, ktorá ho potom podľa užívateľského nastavenia povoľuje ako bežný odber alebo zastavuje ako odber havarijný. Súčasťou vodomeru je kábel pre pripojenie k riadiacej jednotke.

Pre rozmer potrubia DN 20 (t.j. ¾" závit) štandardne dodávame bytové vodomery **ENBRA EV I** s impulzným výstupom, pre rozмеры DN 25 až DN 40 (t.j. 1" až 1½") potom vodomery **Sensus 420** s **HRI** jednotkou pre generovanie impulzov. Pre prírubové pripojenie obvykle dodávame vodoměr **Sensus MeiStream Plus** so systémom **HRI Mei** alebo **OPTO OD**. Okrem bytového vodomeru ENBRA môžu byť uvedené vodomery umiestnené aj do vodomernej šachty, pretože sú odolné voči zaplaveniu vodou. Dokumentáciu ku všetkým používaným vodomerom nájdete v sekcii <http://www.vodostop.cz/ke-stazeni.html> na www.vodostop.cz.

2.2 Riadiaca jednotka

Riadiaca jednotka vyhodnocuje informácie dodávané vodomermom. V prípade neštandardného odberu vody spustí akustickú a vizuálnu signalizáciu a uzatvorí pripojený ventil.

Riadiacu jednotku je možné podľa požiadaviek zákazníka napr. napojiť na systém centrálnej ochrany, doplniť o SMS bránu alebo vybaviť prepínaním doby slabého a silného odberu.

2.3 Uzatvárací ventil

Tretím konštrukčným prvkom systému Vodostop™ je uzatvárací ventil. Inštaluje sa na prírodné potrubie za fakturačný vodomerm a vodomerm Vodostopu™. Uzatvárací ventil na pokyn riadiacej jednotky uzatvorí prívod vody do vodovodných rozvodov a zabráni tak možným škodám na majetku, ktoré by inak vytekajúca voda spôsobila.

2.3.1 Guľový ventil s elektropohonom

Vodostop™ dodávame štandardne s guľovými ventilmi, vyrobenými z nerezovej ocele a vybavenými elektropohonom. Sú k dispozícii vo svetlostiach DN 15 až DN 50 (závit ½" až 2") a vo variantoch na 230V alebo 24V AC/DC pre umiestnenie napr. do vodomernej šachty.

Dodávané guľové ventily sa vyznačujú týmito vlastnosťami:

- Odolnosť voči vodnému kameňu a usadeninám.
- Vysoký koeficient prietoku (Kv) - dôležité pre budovy s väčším odberom alebo nízkym tlakom vody.
- Možnosť napájania zo záložného zdroja (UPS).
- Krytie IP67 - odolnosť proti prachu a zaplaveniu vodou (napr. vodomerná šachta v období topenia snehu).
- Manuálne ovládanie pri výpadku napájania.
- Nerezová oceľ - vhodná pre styk s pitnou vodou.

Pohony môžu byť jednočinné alebo dvojčinné – jednočinné sa pri výpadku napájania automaticky uzatvoria, dvojčinné zostanú v aktuálnej polohe.

2.3.2 Medziprírubová klapka s elektropohonom

Klapka funguje na rovnakom princípe ako guľový kohút, iba sa pri uzatváraní alebo otváraní neotáča prevrátenou guľou, ale plochým diskom. Medziprírubové klapky používame pri Vodostope™ pre prírubové pripojenie od rozmeru DN 50 hore. Výhodou oproti prírubovým variantom guľových ventilov je nižšia cena klapiek.

2.3.3 Variant bez ventilu (signalizačný)

V prípadoch, kedy nie je prípustné nechať Vodostop™ uzatvárať prívod vody, je možné dodať ho bez ventilu. Pri výskyte havárie alebo úniku vody potom Vodostop™ len upovedomí obsluhu (napr. SMS správou alebo iným signálom). Táto situácia sa týka napríklad budov s hydrantmi, ktoré sú napájané z rozvodu pitnej vody.

2.4 Štandardné doplnkové moduly

2.4.1 Istič

Každá riadiaca jednotka na 230V dodávaná v rozvodnici je vybavená ističom, ktorý slúži na ochranu jednotky a zároveň ako vypínač celého zariadenia. Ak je jednotka dodávaná bez rozvodnice (napr. pri montáži do existujúceho rozvádzača), veľmi odporúčame doplniť ju samostatným ističom.

2.4.2 Stykač

Pri zostavách s ventilmi na 230V nemožno ventil ovládať priamo riadiacou jednotkou, ale na jeho ovládanie dopĺňujeme do rozvodnice stykač. Pokiaľ je jednotka dodávaná bez rozvodnice (napr. pri montáži do existujúceho rozvádzača), je nutné doplniť ju príslušným stykačom.

2.4.3 GSM modul

Pre signalizáciu havárie pomocou SMS správ alebo prezvonenie je možné zostavu doplniť o GSM modul. Ten dodávame bez SIM karty, ktorú si následne zabezpečí zákazník podľa svojho preferovaného operátora, pokrytia signálom, vhodného tarifu atď., viac pozri 3.3.

GSM modul v počiatočnom nastavení v prípade havárie zasiela SMS, pri výpadku a obnovení napájania jednotky o tejto skutočnosti informuje zaslaním SMS. Modul umožňuje zasielanie SMS a/alebo prezvonenie až na 6-tich telefónnych číslach. Nastavenie modulu je možné zmeniť pripojením počítača dodávaným USB káblom pomocou konfiguračného

softvéru, ktorý je k dispozícii na našich stránkach www.vodostop.cz v sekcii <http://www.vodostop.cz/ke-stazeni.html>.

2.4.4 Spínacie hodiny

Pokiaľ je potrebné zabezpečiť nehnuteľnosť na dobu bez prítomnosti ľudí (napr. školy počas nočných hodín, počas víkendov a prázdnin), alebo dochádza pri zabezpečenej nehnuteľnosti k nárazovým extrémnym výkyvom spotreby vody (tzv. slabá a silná prevádzka), je možné Vodostop™ doplniť o spínacie hodiny, ktoré potom zapínajú ochranu podľa časového rozvrhu alebo prepínajú medzi rôznymi limitmi pre silnú a slabú prevádzku (Vodostop™ Twins).

Štandardne používame spínacie hodiny SHT-1 s denným a týždenným režimom alebo SHT-3 s denným, týždenným, mesačným a ročným režimom. Hodiny dodávame predprogramované podľa dodaného rozvrhu, súčasťou dodávky je aj návod na obsluhu pre prípadnú zmenu nastavenia. Hodiny sú zálohované, takže si pri výpadku elektrického napájania uchovávajú nastavené programy a aktuálny čas.

2.4.5 Spínacie zdroje, transformátory

V prípade potreby napájania riadiacej jednotky či ventilu z iného zdroja než 230V doplníme zostavu o vhodný zdroj alebo transformátor.

3 Montážny návod

Upozornenie: Pre štandardnú riadiacu jednotku a ventil je nutné zriadiť elektrický prívod s napätím 230V, 50 Hz. V žiadnom prípade nevykonávajte inštaláciu zariadenia bez potrebnej odbornej spôsobilosti. Inštaláciu zverte odbornej firme z oblasti vodovodných inštalácií a elektroinštalácií. Vyhnite sa tak možným škodám na majetku a možnému úrazu. Potvrdenie o tom, že inštaláciu vykonala odborná firma, si dajte zaznamenať do záručného listu. Reklamáciu väd je možné uplatniť len s riadne vyplneným a odbornou firmou potvrdeným záručným listom.

Montáž sa skladá z troch krokov:

1. montáž vodomeru a ventilu inštalátorom,
2. príprava rozvodov a kabeláže a pripojenie riadiacej jednotky elektrikárom,
3. uvedenie do prevádzky, nastavenie a otestovanie funkčnosti Vodostopu™.

Samotná inštalácia nie je pre inštalatéra a elektrikára náročná. Trochu času môže vyžadovať skôr nastavenie zariadenia Vodostop™ pre Vašu konkrétnu nehnuteľnosť a spôsob jej využívania.

3.1 Inštalatérske práce

Inštalatér vykoná montáž vodomera a ventilu. Vodomer a ventil sa umiestňujú na privodné potrubie čo najbližšie k fakturačnému vodomeru. Pokiaľ je nehnuteľnosť vybavená vodomernou šachtou, možno vodomer a ventil umiestniť do nej, je ale potrebné použiť vhodný vodomer a ventil na bezpečné napätie 24V. Vodomer by z dôvodu vyššej citlivosti mal byť namontovaný na vodorovné potrubie ciferníkom hore. Pri montáži na zvislé potrubie bude vodomer menej citlivý (najmä na drobné úniky). Smer prietoku vody musí zodpovedať smeru šípky na vodomere, rovnako sa odporúča dbať na ukladajúcu dĺžku 3x DN vodomera pred a 1x DN za vodomermom. Guľový ventil je možné namontovať tak na vodorovné, ako aj na zvislé potrubie. (Na vodorovné potrubie je ideálne umiestniť pohon hore, pohon môže byť aj do strany, ale os pohonu nesmie byť viac ako 15° pod vodorovnou rovinou.) Pohony Jexme a MPA20 majú krytie IP67 (pri pohone Jexme je potrebné dbať na dobré utesnenie priechodky napájacieho kábla).

3.2 Elektroinštalácia

Po namontovaní vodomera a ventilu inštalatérom prichádza na rad zapojenie všetkých troch súčastí systému elektrikárom. Riadiaca jednotka môže byť umiestnená aj desiatky metrov od ventilu a vodomera, pretože je zabezpečená proti rušeniu, je len potrebné pripraviť príslušne dlhú kabeláž.

Vzhľadom k tomu, že elektroinštalácia zahŕňa rozvody pre napätie 230V, musí ju vykonávať elektrikár s odbornou spôsobilosťou podľa právnych predpisov.

Vodomery Sensus dodávame s už namontovanou HRI jednotkou pre generovanie impulzov.

Elektrikár cez priechody rozvodnice pripojí k riadiacej jednotke na príslušné svorky kábel z vodomera (kábel v dĺžke cca 1,5m je súčasťou vodomera) alebo pri vodomeroch Sensus kábel z HRI jednotky (používa sa hnedý a biely drôt, zapojenie vid'. priložená schéma).

Ďalej sa pripojí ventil s riadiacou jednotkou. Pokiaľ bude ventil umiestnený napr. vo vodomernej šachte, je túto skutočnosť potrebné uviesť pri objednávke, pretože vtedy

nemožno použiť pohon na 230V. Pri guľových ventiloch s elektropohonom Jexme Electric je potrebné odmontovať kryt pohonu a na príslušné svorky cez priechodku pripojiť kábel podľa priloženej schémy. Pre dodržanie krytia IP 67 je potrebné dbať na dobré utesnenie kábla v priechodke. Pri pohone MPA je montáž jednoduchšia, stačí len pripojiť kábel podľa schémy.

Nakoniec sa privedie k riadiacej jednotke napájanie 230V vrátane ochranného vodiča na svorku PE. Zapojenie všetkých káblov je vždy uvedené na blokovej schéme priloženej k dodávanému zariadeniu.

Vyvedená signalizácia poskytuje len spínací kontakt a vyžaduje externý zdroj.

3.3 Uvedenie do prevádzky, nastavenie a otestovanie

Nakoniec je potrebné vykonať nastavenie a otestovanie funkčnosti Vodostopu™.

Po zapnutí prívodu elektrickej energie k riadiacej jednotke (pomocou ističa v rozvodnici) začne blikať zelená kontrolka Zapnuté (4). (Číslo v zátvorkách odkazujú na obrázok riadiacej jednotky v ďalšej kapitole.) Rozsvietia sa kontrolky (7), (8) a (9), po uplynutí pätnástich sekúnd tieto kontrolky zhasnú. Od tejto chvíle zariadenie Vodostop™ chráni rozvod vody.

Prietok každého litra vody indikuje bliknutím žltá kontrolka (10).

Zastavenie vody pomocou zatvorenia ventilu sa najľahšie otestuje nastavením limitu pri funkcii F2 na hodnotu 1 (500 litrov za hodinu, teda cca. 1,4 litra za 10 sekúnd). Potom stačí pustiť naplno vodu na dvoch alebo troch kohútikoch a do niekoľkých sekúnd by mal Vodostop™ začať signalizovať haváriu (pípaním a blikaním kontrolky (8) pri F2) a uzatvoriť ventil. Pozor, voda, ktorá ešte v potrubí vo vnútri nehnuteľnosti ešte ostala, bude ďalej vytekať ale, značne poklesne tlak a časom prestane voda tiecť úplne.

Samotnú funkčnosť ventilu možno otestovať podržaním tlačidla Blokovanie/Bypass (5) na dobu piatich sekúnd a jeho opätovným uvoľnením, čím sa vyvolá test ventilu. Test je signalizovaný akusticky a kontrolkami (7), (8), (9). Riadiaca jednotka uzatvorí ventil, stav ventilu je indikovaný ukazovateľom na pohone ventilu. Po 30 sekundách od začatia testu sa riadiaca jednotka automaticky prepne do bežného režimu a opäť otvorí ventil.

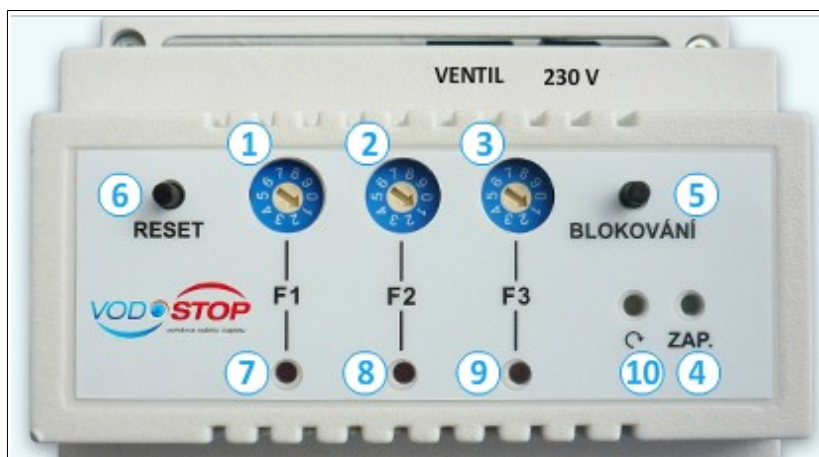
Nakoniec je potrebné nastaviť limity pre jednotlivé funkcie. Postup nájdete v nasledujúcej časti návodu na obsluhu. Odporúčame začať pri nižších hodnotách a pri výskyte "falošného poplachu" hodnotu o stupeň zvýšiť.

Pokiaľ je Vodostop™ vybavený doplnkovým GSM modulom, je pre jeho funkciu potrebné zriadiť si SIM kartu operátora, ktorý pokrýva miesto inštalácie svojim signálom. Je dôležité zriadiť si SIM kartu s takou tarifikou, ktorá nevyžaduje opakované dobíjanie, minimálnu úhradu a pod. Operátori poskytujú špeciálne tarify pre zabezpečovacie zariadenie, M2M (machine to machine) alebo podobné účely s nízkym či nulovým paušálom. **SIM karta nesmie byť chránená PINom**, pred vložením do GSM modulu je potrebné ochranu PINom vypnúť napr. v mobilnom telefóne.

V prípade, kedy Vodostop™ obsahuje doplnkový modul spínacích hodín, napr. vo variante Twins alebo pre zabezpečenie len niektorých hodín či dní, tieto musia byť naprogramované, pokiaľ tak už neurobil výrobca. Postup programovania vid'. samostatný návod spínacích hodín, ktorý je k dispozícii v sekcii <http://www.vodostop.cz/ke-stazeni.html> na www.vodostop.cz.

4 Návod na obsluhu

Zariadenie Vodostop™ sleduje tri ukazovatele (F1, F2, F3) odberu vody v zabezpečenom objekte. Každé nastavovanie a obsluha sa vykonáva na elektronickej riadiacej jednotke (vid' obrázok).



Pokiaľ je zariadenie Vodostop™ vybavené GSM modulom pre signalizáciu pomocou SMS alebo spínacími hodinami, návody na ich obsluhu sú vždy priložené.

4.1 Popis ovládacích prvkov

- (1) Prepínač F1 – nastavenie množstva vody, ktoré možno odobrať bez prerušenia.
- (2) Prepínač F2 – nastavenie maximálneho povoleného okamžitého prietoku.
- (3) Prepínač F3 – nastavenie kontroly dlhodobých odberov.

(4) Signalizácia pripojenia k sieti.

(5) Tlačidlo Blokovanie/Bypass

- dočasné manuálne vyradenie zariadenia z funkcie (na 8 hodín každým stlačením, maximálne na 24 hodín), po uplynutí doby automatický návrat do kontrolného režimu, viac vid'. 4.6.2
- pri dlhom (5 sekúnd) stlačení sa spustí test zariadenia, viac vid'. 4.6.4.

(6) Tlačidlo Reset – uvedenie do normálneho stavu (otvorenie ventilu, ukončenie blokovania).

(7) Indikácia poplachu spôsobeného prekročením limitu F1 (blikanie) alebo vypnutie funkcie (trvale svieti).

(8) Indikácia poplachu spôsobeného prekročením limitu F2 (blikanie) alebo vypnutie funkcie (trvale svieti).

(9) Indikácia poplachu spôsobeného prekročením limitu F3 (blikanie) alebo vypnutie funkcie (trvale svieti).

(10) Indikácia prietoku vody (impulzu z vodomeru).

4.2 Nastavenie ukazovateľa F1 – množstvo vody odobratej bez prerušenia

Ukazovateľ F1 kontroluje množstvo vody, ktoré pretečie vodomermom od začiatku odberu. Tento parameter sa nastavuje otočným prepínačom (1). Limity pre hodnoty 0 až F uvádza nasledovná tabuľka.

0 - funkcia vypnutá, červená kontrolka (7) trvalo svieti		
1 - 10 litrov	6 - 150 litrov	B - 500 litrov
2 - 25 litrov	7 - 200 litrov	C - 600 litrov
3 - 50 litrov	8 - 250 litrov	D - 750 litrov
4 - 75 litrov	9 - 300 litrov	E - 1000 litrov
5 - 100 litrov	A - 400 litrov	F - 1500 litrov

Po prekročení nastavenej hodnoty sa spustí alarm a uzatvorí ventil, kontrolka (7) bliká a je spustená zvuková signalizácia (pískanie).

Hodnotu nastavujeme podľa odhadnutého najvyššieho možného neprerušovaného odberu. Príklad: kúpanie vo vani – poloha 8 (250 litrov). Po minúte s nulovým prietokom (bez impulzu) sa počítadlo vynuluje.

4.3 Nastavenie ukazovateľa F2 – okamžitý prietok

Ukazovateľ F2 kontroluje prekročenie hodnoty maximálneho povoleného prietoku (typicky väčšie havárie na potrubí). Tento parameter sa nastavuje otočným prepínačom (2). Limity prietoku v m³ za hodinu uvádza pre hodnoty 0 až F nasledujúca tabuľka.

0 - funkcia vypnutá, červená kontrolka (8) trvalo svieti		
1 - 0,5 m ³ /hodinu	6 - 3 m ³ /hodinu	B - 7,5 m ³ /hodinu
2 - 1 m ³ /hodinu	7 - 3,5 m ³ /hodinu	C - 10 m ³ /hodinu
3 - 1,5 m ³ /hodinu	8 - 4 m ³ /hodinu	D - 12,5 m ³ /hodinu
4 - 2 m ³ /hodinu	9 - 5 m ³ /hodinu	E - 15 m ³ /hodinu
5 - 2,5 m ³ /hodinu	A - 6 m ³ /hodinu	F - 20 m ³ /hodinu

Hneď ako dôjde k zvýšeniu prietoku nad nastavenú hodnotu, po niekoľkých impulzoch (odoberatých litroch) sa spustí alarm a uzatvorí ventil, kontrolka (8) bliká a je spustená zvuková signalizácia (pískanie). Pri havárii tak unikne menšie množstvo vody než objem nastavený ukazovateľom F1.

Hodnotu nastavujeme podľa odhadnutého najvyššieho možného prietoku. Odporúčame začať pri nižšej hodnote a v prípade planého poplachu hodnotu o stupeň zvýšiť.

4.4 Nastavenie ukazovateľa F3 – trvalé úniky

Ukazovateľ F3 kontroluje trvalé odbery spôsobené napríklad neuzatvoreným kohútikom, pretekajúcim WC a pod. Tento parameter sa nastavuje otočným prepínačom (3). Pre hodnoty 0 až F uvádza nasledovná tabuľka doby úniku, po uplynutí ktorého sa vyhlási alarm.

0 - funkcia vypnutá, červená kontrolka (9) trvalo svieti		
1 - 15 minút	6 - 2 hodiny	B - 12 hodín
2 - 30 minút	7 - 3 hodiny	C - 1 deň
3 - 45 minút	8 - 4 hodiny	D - 2 dni
4 - 1 hodina	9 - 6 hodín	E - 3 dni
5 - 1,5 hodiny	A - 8 hodín	F - týždeň

Pokiaľ sa počas uvedenej doby vyskytuje odber vody a nedôjde k jeho zastaveniu, je vyhlásený alarm. Zastavením odberu sa rozumie výskyt päť minútového intervalu, počas ktorého nepríde z vodomera impulz o odbere celého litra vody.

Inak povedané, za uzatvorenie vody je považované, keď prietok na päť minút poklesne pod hodnotu 12 litrov/hodinu. Tento prietok korešponduje s rozbehovou rýchlosťou

vodomerov Sensus 420. (Pre predstavu, týmto tempom by ste napríklad nádrž auta tankovali okolo piatich hodín.)

Pri vyhlásení alarmu bliká kontrolka (9) a je spustená zvuková signalizácia (pískanie).

Upozornenie: *Pokiaľ bude únik vody menší ako 12 litrov za hodinu, **nebude** takýto únik vyhodnotený ako havarijný a Vodostop™ neuzatvorí prívod vody.*

4.5 Vodostop™ Duo

Pri variante Duo (s dvomi vodomermi a ventilmi, typicky na studenú a teplú vodu) s každým vodomermom zapojeným do samostatného vstupu riadiaca jednotka eviduje prietok každého z vodomeroz samostatne. Napríklad pri nastavení ukazovateľa F1 na hodnotu 3 (t.j. objem 50 litrov) bude poplach vyhlásený po súvislom odbere 50 litrov studenej alebo 50 litrov teplej vody. Pokiaľ bude napr. odobratých 50 litrov vlažnej vody (z 25 litrov studenej a 25 litrov teplej), poplach vyhlásený nebude.

Oproti tomu je možné obidva vodomery zapojiť do jedného vstupu paralelne, potom alarm vyvolá aj 25 a 25 litrov vody. Tento druh zapojenia však prináša riziko, že by pri zastavení jedného vodomera generátor impulzov zostal v zopnutej polohe a následný odber druhého vodomera by potom pri prietoku nebol vôbec registrovaný. Preto tento typ zapojenia (bez predchádzajúcej konzultácie) neodporúčame.

4.6 Neštandardné situácie

4.6.1 Alarm

V prípade, že Vodostop™ deteguje únik vody alebo haváriu, uzatvárací ventil automaticky zatvorí prívod vody a spustí zvukovú a vizuálnu signalizáciu. Na riadiacej jednotke začne blikáť jedna z diód (7), (8), alebo (9), podľa ktorej možno určiť, ktorý ukazovateľ (F1 – F3) bol prekročený a spôsobil tak vyhlásenie poplachu. To môže pomôcť s detekciou havárie či úniku v nehnuteľnosti.

Potom, čo obsluha vykoná kontrolu vodovodného rozvodu a prípadné odstránenie havárie, je možné opäť otvoriť ventil a uviesť riadiacu jednotku do kontrolného stavu stlačením tlačidla Reset (6). Po jeho stlačení sa na pätnásť sekúnd rozsvietia kontrolky (7), (8) a (9), po ich zhasnutí Vodostop™ opäť kontroluje rozvod vody.

4.6.2 Očakávaný vysoký odber

Pokiaľ očakávate vysoký jednorazový odber vody (napr. napúšťanie bazéna, zalievanie záhrady a pod.), ktorý by pravdepodobne spôsobil vyhlásenie poplachu, môžete využiť funkciu Blokovanie.

Krátkym stlačením tlačidla Blokovanie/Bypass (5) dôjde k dočasnému manuálnemu vyradeniu ochrany zariadením Vodostop™. Jedno stlačenie vyradí zariadenie na 8 hodín, opakovanými stlačeniami túto dobu môžeme predĺžiť na 16 či 24 hodín. Počet stlačení je potvrdený zodpovedajúcim počtom pípnutí; stav blokovania je signalizovaný rozsvietením všetkých troch červených kontroliek (7), (8), (9). Je možné ho zrušiť stlačením tlačidla Reset (6).

Po uplynutí nastavenej doby sa zariadenie automaticky vráti do kontrolného režimu.

4.6.3 Výpadok energie a ručné ovládanie ventilu

V prípade výpadku elektrického prúdu prestane zariadenie Vodostop™ plniť svoju ochrannú funkciu. Klapka či guľový ventil s dvojčinným pohonom (Jexme) zostanú v aktuálnej polohe, jednočinný pohon (MPA) sa automaticky uzatvorí.

Pre manuálnu zmenu polohy ventilu slúži pri guľovom ventile s pohonom Jexme kovový štvorhran na spodnej strane pohonu (pozri foto). Jeho otáčaním v smere šípky O ventil otvoríme, v smere S uzatvoríme.

Ventil musí byť pri manuálnej manipulácii odpojený od elektrického napätia!



Pri guľovom ventile s pohonom MPA slúži na otvorenie ovládacie koliesko na hornej strane pohonu. Najskôr je potrebné koliesko povytiahnuť (viď. foto), následne jeho otáčaním v

smere šípky O ventil otvoríme alebo v smere S zatvoríme. Aktuálnu polohu ukazuje indikátor v ľavej časti fotky.



Ventil musí byť pri manuálnej manipulácii odpojený od elektrického napätia!

4.6.4 Otestovanie funkčnosti ventilu

Podržaním tlačidla Blokovanie/Bypass (5) na dobu piatich sekúnd a jeho opätovným uvoľnením sa vyvolá test ventilu, ktorý je signalizovaný akusticky a kontrolkami (7), (8), (9). Riadiaca jednotka uzatvorí ventil, stav ventilu je indikovaný ukazovateľom na pohone ventilu. Po 30 sekundách od začatia testu sa riadiaca jednotka automaticky prepne do bežného režimu a opäť otvorí ventil.

4.6.5 Neštandardný stav

V prípade okamžitého výpadku elektrického prúdu pri búrkach a pod. môže dôjsť k zablokovaniu komunikácie medzi riadiacim procesorom a tlačidlami s kontrolkami. Tento stav sa prejaví tým, že na panele nesvieti žiadna kontrolka.

Nápravu vykonáme stlačením tlačidla Reset (6), prípadne vypnutím ističa a jeho zapnutím po niekoľkých sekundách.

5 Technické parametre riadiacej jednotky

Napájacie napätie – 230V/50Hz	
Elektrický príkon – 2,2 W v kludovom stave	
Výstup pre EPS, domáci alarm, GSM modul – bezpotenciálový kontakt pre signalizáciu	
Rozmery (šxvxh) – 105x90x65mm (t. j. šírka 6 modulov)	
Rozsah pracovných teplôt - +5 až +40°C	

6 Údržba

Zariadenie Vodostop™ nevyžaduje zložitú údržbu.

- **Vodomer** sa odporúča po piatich rokoch vymeniť alebo repasovať.
- Batérie v **HRI jednotke** by mali postačovať na 10 rokov prevádzky, v prípade ich vybitia (pretekajúca voda nie je signalizovaná bliknutím kontrolky (10)) je potrebné vymeniť HRI jednotku za novú.
- Pri ventile je po 6 rokoch nutné vykonať premazanie silových častí servomotora.
- Najmenej raz ročne je vhodné dotiahnuť spojovacie skrutky medzi elektropohonom a guľovým ventilom.
- Ako pri všetkých výstražných a bezpečnostných zariadeniach odporúčame správnu funkciu Vodostopu™ pravidelne každý mesiac otestovať. Jednoduchou možnosťou otestovania ventilu je využiť testovaciu funkciu, vid'. 4.6.4, prípadne nastaviť prepínač (2) na hodnotu 1 a pustením niekoľkých kohútikov vyvolať alarm.

7 Servis a záruka

Na základe potvrdeného záručného listu vykonávame záručný a pozáručný servis vrátane dodatočných úprav a zmien. Reklamačný poriadok, podmienky záruky a skutočnosti vedúce k strate záruky sú uvedené vo Všeobecných obchodných podmienkach, ktoré sú dostupné na webe www.vodostop.cz v sekcii <http://www.vodostop.cz/ke-stazeni.html>, prípadne môžu byť spresnené v kúpnej zmluve.

8 Životné prostredie

Keď Vám zariadenie Vodostop™ doslúži, nevyhadzujte ho do bežného komunálneho odpadu, ale odovzdajte ho do zberne určenej pre recykláciu.



9 Odmietnutie zodpovednosti

Zariadenie Vodostop™ nezabráni haváriám na vodovodných rozvodoch, môže však pomôcť minimalizovať škody pri výskyte takýchto havárií. Montáž zariadenia Vodostop™ nenahradí starostlivosť o stav vodovodných rozvodov, ani nemôže predĺžiť ich životnosť.

Výrobca, dodávateľ ani montážna firma nepreberajú zodpovednosť za škody vzniknuté pri havárii alebo úniku vody.

Je nutné rovnako upozorniť, že niektoré typy havárií nemôže Vodostop™ rozpoznať. Jedná sa napríklad o prípady, kedy vytečie skôr nazhromaždená voda (napr. z bojleru, z kúrenia, nádrže), keď je odber vody pri havárii prerušovaný (napr. postupné dopúšťanie vody do poškodenej pračky či umývačky), alebo keď je prietok pod rozbehovou rýchlosťou vodomera.