

1. NÁVOD K INSTALACI ZAŘÍZENÍ HYDROSTOP PV100

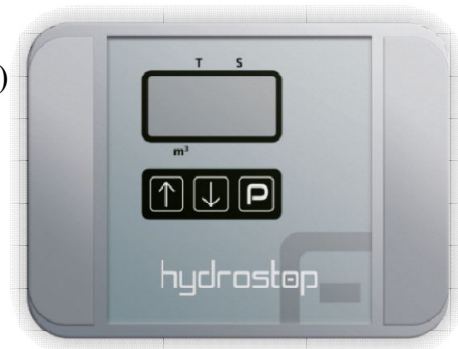
Hydrostop je zařízení sloužící k ochraně objektů (bytů, rodinných domů, či dalších staveb) proti škodám vzniklým poruchou na vodovodním rozvodu v objektu (prasklá hadička u WC, vodovodní baterie, netěsné rozvody vody atd.).

Skládá se z elektronické řídicí jednotky, elektro-magnetického ventilu a průtokoměru. Je určen k zabudování do vodovodního rozvodu co nejbližší za vodárenský vodoměr.

Sestava a vlastnosti jednotlivých komponentů zařízení

Elektronická řídicí jednotka (ilustrační foto)

Napájení:	230V/50Hz
Krytí:	IP 65 (chráněno proti tryskající vodě a prachu)
Vstup:	impulsní čítač - 1x oddělený optočlen - 1x 12V s otevřeným kolektorem - 1x
Výstup:	relé pro spínání ventilu
Ovládání:	tlačítka na předním panelu
Jištění:	vnitřní přístrojovou pojistkou 2A /T
Rozměry:	12cmx11cmx5cm



Elektromagnetický ventil (ilustrační foto)

Napájení:	230V/50Hz
Krytí:	IP 65
Pracovní tlak:	minimálně 0,3 bar
Typ:	NC -bez proudu uzavřen (na přání varianta NO bez proudu otevřen)



Impulsní průtokoměr (ilustrační foto)

Průtokoměr splňuje podmínky pro použití na pitnou vodu. Suchý číselník je oddělen od hydraulické části a umožňuje měření kalné i vápenaté vody se sedimentujícími částicemi. Má zabudovanou antimagnetickou ochranu a ciferník otočný o 360° pro lepší odečet. Montáž možná vodorovně i vertikálně.
DN 15, 20, 25 a výše
Kv 2,5 a výše m3/hod
Provedení s impulsním výstupem 1litr /1 impuls



Vodovodní část (elektromagnetický ventil a impulsní vodoměr) je standardně smontována do jednoho celku. U základního rozměrového typu HS1, který postačuje pro 95% instalací má velikost vstupního závitů 1/2“ (palce) a velikost výstupního závitů 3/4“. Sestava vodoměru a elektro-ventilu má délku cca 21cm a největší šířku 7cm. V případě potřeby lze tyto komponenty rozdělit a nainstalovat je do vodovodního rozvodu i odděleně.

Tabulka rozměrových typů zařízení Hydrostop

Typ	Parametr Kv – průtok vody	Vstupní připojení elektro-ventilu	Výstupní připojení impulsní vodoměr
HS1	<u>2,5 m³/h</u>	<u>1/2"</u>	<u>3/4"</u>
HS2	3,5 m ³ /h	3/4"	1"
HS3	5 m ³ /h	1"	6/4"
HS4	10 m ³ /h	5/4"	2"

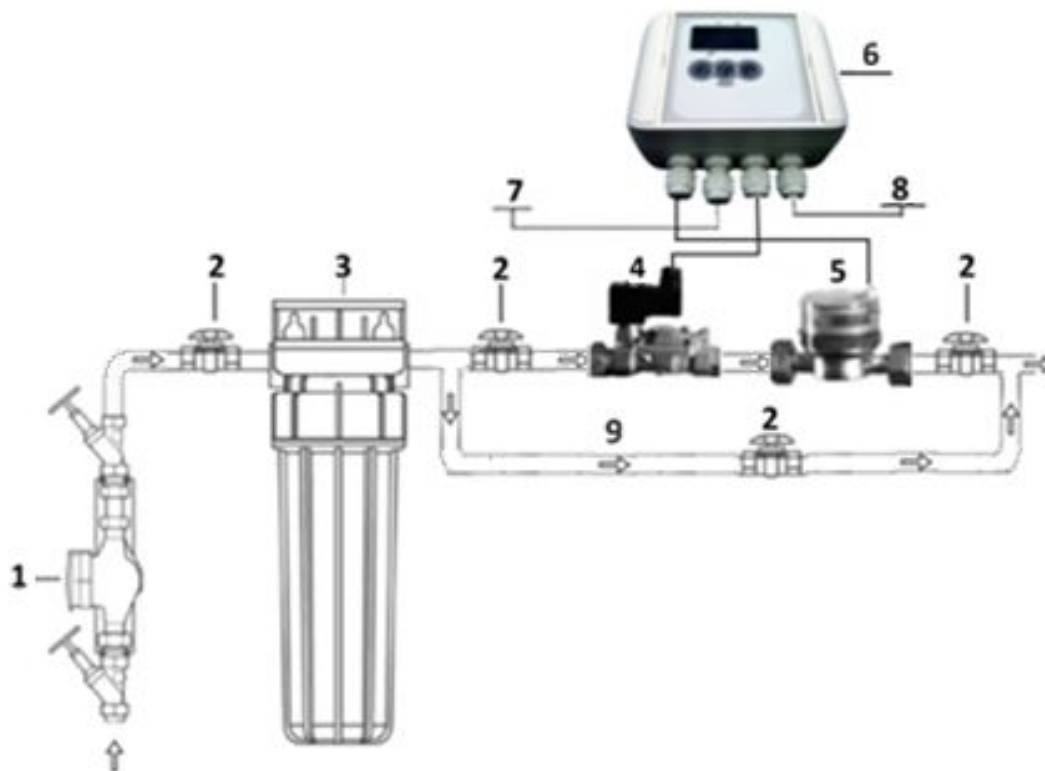
HS individual rozměry na poptávku rozměry na poptávku rozměry na poptávku

Pokyny k instalaci

Vodovodní část hydrostopu (průtokoměr a elektromagnetický ventil) zabudujeme do vodovodního rozvodu následujícím postupem.

- Určíme vhodné místo na vodovodním přívodu a přerušíme ho. Přerušeni provedeme až za vodárenským vodoměrem! Viz. ilustrační schéma doporučeného zapojení níže na straně 3.
- Do přerušeného potrubí nainstalujeme vodovodní část hydrostopu. Instalaci provedeme tak, že na vstup hydrostopu, tj. na šroubení elektro-ventilu připojíme přívod vody a na výstup, tj. na šroubení vodoměru (na vodoměru je vyznačen šipkou směr proudu vody) připojíme část potrubí, které pokračuje dále do objektu. Vodovodní část hydrostopu je možné instalovat ve vodorovné i svislé poloze. Je doporučeno, aby instalaci provedl pracovník s instalátorskou kvalifikací, který zaručí kvalitu práce a těsnost spojů. Pro správnou funkci je doporučeno instalovat před hydrostop alespoň filtr mechanických nečistot s jemností filtrace 100 mikronů nebo jemnější (50mikronů atd.). Filtrace je pro domácnost všeobecně výhodná, brání zanášení úsporných perlátorů u baterií. Zabrání také vnikání nečistot do elektro-ventilu hydrostopu a chrání ho tak před případnou možností poruchy. Po instalaci hydrostopu se musí provést zkouška těsnosti vodovodní instalace.
- Řídící jednotku připevníme na stěnu dle možností. Nejlépe poblíž zabudované vodní části v takovém prostoru a výšce, která bude snadno dostupná kompetentním osobám pro ovládání (délka propojovacího kabelu mezi mechanickou částí a řídicí jednotkou je standardně 1,5 metru). Nadstandardní prodloužení této vzdálenosti je třeba vyžádat individuálně před objednáním. Doporučujeme montovat řídicí jednotku v dostatečné výšce (mimo dosah malých dětí). V blízkosti montáže (řídicí jednotky hydrostopu) by měl být přiveden el. proud, a to nejdále ve vzdálenosti 2 metry.

Ilustrační schéma doporučeného zapojení Hydrostopu



- 1 Vodárenský (fakturační) vodoměr
- 2 Uzavírací ventily
- 3 Filtr mechanických nečistot (doporučen pro ochranu hydrostopu)
- 4 **Elektromagnetický uzavírací ventil**
- 5 **Impulsní průtokoměr**
- 6 **Elektronická řídicí jednotka**
- 7 **Vstup pro připojení vypínače, alarmu, spínacích hodin, ...**
- 8 **Vstup pro připojení řídicí jednotky do sítě 230 V/50 Hz**
- 9 Obtokový bypass s ventilem (doporučen v případě výpadku el. proudu)

Doporučení:

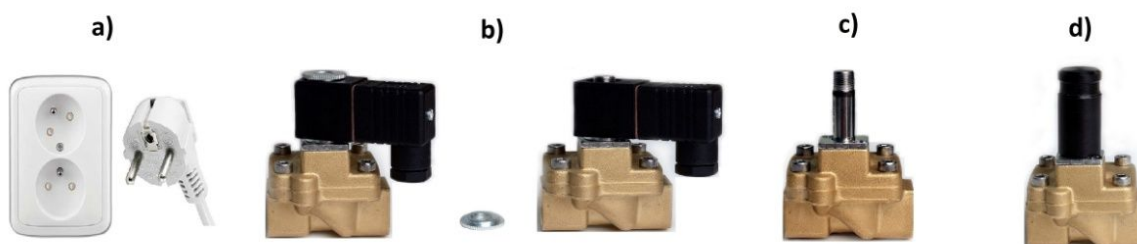
Hydrostop je v základní verzi dodáván s elektro-ventilem typu NC = bez el. proudu uzavřen. Elektro-ventil zajišťuje ochranu majetku i při výpadku elektrické energie tak, že dojde k jeho uzavření, následně k uzavření přívodu vody do celého objektu. Doporučujeme následující opatření pro zajištění přívodu vody v případě výpadku el. proudu.

Řešení zajištění dodávky vody do objektu při výpadku el. proudu je následující:

- 1) Ideálním řešením při instalaci hydrostopu je zajistit vytvoření obtokového bypassu (viz. ilustrační schéma na str. 3), který můžeme jednoduše otevřít, a po obnovení dodávky el. energie a otevření elektro-ventilu zase uzavřít. Objekt bude tak opětovně chráněn.
- 2) Pokud není vytvořen obtokový bypass při výpadku el. proudu postupujte následovně:
 - a) Vytáhneme zástrčku napájení hydrostopu z el. sítě!
 - b) Povolíme maticku cívky elektro-ventilu
 - c) Sejmeme tahem tuto cívku a necháme ji viset na přívodním kabelu.
 - d) Místo cívky elektro-ventilu nasuneme magnetický adaptér (součást dodávky zařízení), který elektro-ventil otevře a obnoví tak dodávku vody.

Odpojení hydrostopu od el. sítě musíme provést jako první krok!! Cívku z elektro-ventilu nesmíme sejmut v době, kdy cívkou prochází el. proud. V případě špatného postupu (ponechání zástrčky vel. sítě) hrozí poškození sejmuté cívky, a to i v případě obnovení dodávky el. proudu.

Postup nasazení adaptéru pro odblokování elektromagnetického ventilu



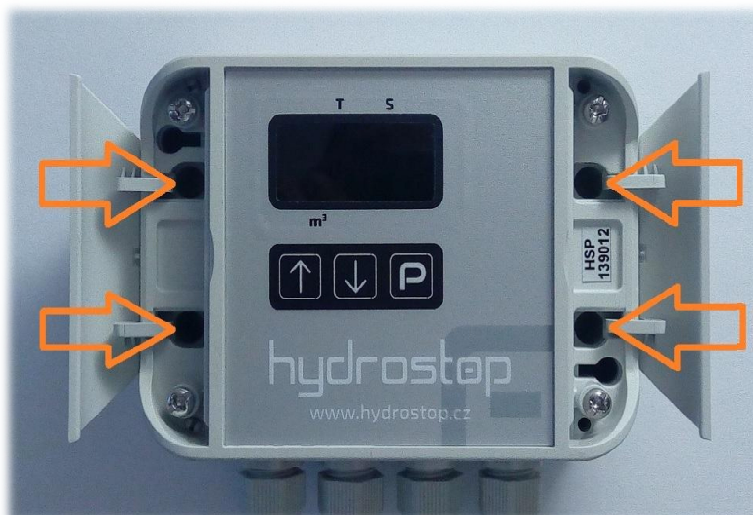
Po obnovení dodávky el. proudu postupujte následovně: **a)** Sejmeme magnetický adaptér **b)** Nasadíme cívku na elektro-ventil **c)** Znovu našroubujeme korunku zpět na závit **d)** Teprve nakonec můžeme zapojit zástrčku hydrostopu do el. sítě., viz obrázky níže.

Postup sejmutí adaptéru pro odblokování elektromagnetického ventilu



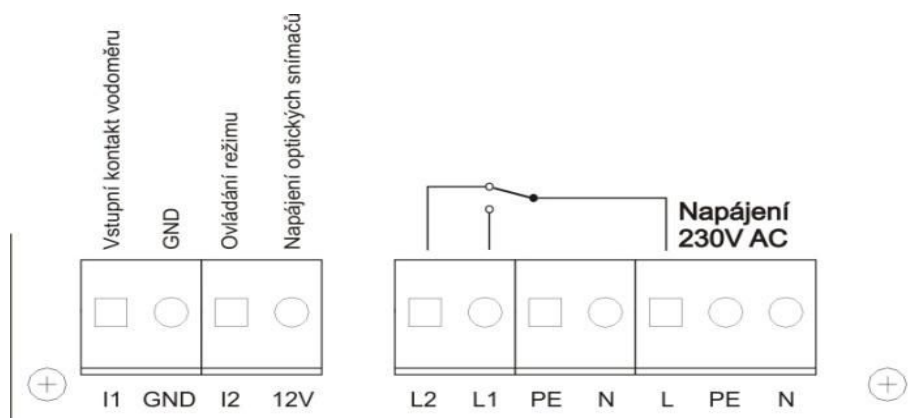
Přípevnění a zapojení elektronické řídicí jednotky

Řídicí jednotka se připevňuje zpravidla na zeď ve výšce cca 1,5m od země. Připevňuje se nejčastěji pomocí dvou samořezných vrtů (součást balení) do hmoždinek vložených do předvrtaných otvorů, nebo se šroubuje přímo do podkladového materiálu (pokud to podklad umožňuje). Jednotku lze připevnit pomocí všech čtyř výrobních otvorů. Plně však dostačuje připevnění pomocí dvou bodů úhlopříčně. Otvory pro upevnění jednotky jsou zobrazeny šipkami na ilustračním foto níže. Montážní otvory jsou přístupné po odklopení bočních krytů. Dotahování vrtů provádějte s citem, řídicí jednotka je lehká.



Ilustrační foto - Otvory určené pro upevnění jednotky na stěnu jsou označeny šipkami

Upozornění! Nepovolujte čtveřici šroubů, které jsou vidět po odkrytí bočnic. Tyto šrouby spojují přední a zadní část jednotky k sobě. Zaručují její krytí IP65 (odolnost proti prachu a vodě). Při otevření jednotky hrozí riziko úrazu el. proudem, a to v době, kdy je jednotka připojena ke el. síti!! Otevření řídicí jednotky je uživateli zakázáno. **Tímto krokem ztrácí záruku.** Otevření řídicí jednotky je možné pouze po odpojení od el. sítě a pro osoby s elektrotechnickým vzděláním pro účel zapojení externího (odchozího) tlačítka nebo zabezpečovacího systému pro přepínání mezi limity dle níže zobrazeného zapojení řídicí jednotky. Vodiče externího tlačítka nebo zabezpečovacího systému se připojují na svorky GND a I2 v levé části řídicí jednotky.






Ilustrační foto - vnitřní zapojení jednotky – uživatel bez příslušného elektrotechnického oprávnění nesmí do tohoto zapojení zasahovat!

2. UŽIVATELSKÝ NÁVOD PRO OVLÁDÁNÍ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY PV100

Uvedení řídicí jednotky do provozu

Síťovou zástrčku hydrostopu zasuneme do el. sítě 230V.

Pro ovládání jednotky používáme tři tlačítka na čelním panelu pod displejem. Pro pohyb mezi parametry používáme šipky  a . Pro potvrzování zvoleného parametru používáme tlačítko .



1. Jako první po připojení do el. sítě provedeme test celého zařízení. Šipkami na panelu vybereme funkci TEST (na displeji zobrazeno **tSt**). Krátkým stisknutím tlačítka **P** potvrdíme zvolení funkce. Následně otevřeme nejbližší vodovodní kohoutek. Na displeji se začnou načítat protečené litry a každých 5 sekund problikne **tSt**. Po dosažení 5 litrů zařízení vypne přívod a voda přestane téci z námi otevřeného kohoutku (kohoutek po dobu testu nechte otevřený, dokud není funkce dokončena). Na displeji se trvale rozsvítí **End** a ozve se zvukový signál. Po uzavření přívodu vody doporučujeme vyčkat, a to dokud voda z kohoutku nepřestane téci úplně. Tento stav znamená, že ventil 100% těsní a zařízení je zcela v pořádku. Pokud by nedošlo ani po několika minutách k úplnému zastavení protékající vody, elektro-ventil nejspíše netěsní. V takovémto případě kontaktujte prodejce nebo výrobce zařízení!

Test ukončíme stisknutím tlačítka **P**. Poté se elektro-ventil otevře a voda začne znovu téci. Následně uzavřeme otevřený kohoutek. Tímto jsme ověřili správnou funkci zařízení. Tento test doporučujeme provádět 1x za půl roku (z důvodů ověření těsnosti elektro-ventilu).

Popis funkcí elektronické řídicí jednotky

Hydrostop zobrazuje na displeji hodnotu proteklého množství vody od posledního nulování (v litrech). Pokud jedním odběrem proteče více než 999 litrů vody, zobrazení se přepne na m^3 . Poté je zobrazována hodnota spotřeby vody s přesností na 10 litrů.

Základní zobrazované údaje na displeji:

- Množství vody, které proteklo od posledního nulování (zobrazeno v litrech a po překročení hodnoty 999 litrů je zobrazeno v m^3 – max. je $9.99 m^3$). V klidu zobrazeno **0**.
- P**- zobrazení okamžitého průtoku v litrech/hodinu (m^3/hod). Pokud nelze okamžitý průtok zobrazit, je zobrazeno samotné -**P**-.

Další zobrazované funkce v základním menu

Krátkým stisknutím šipek \uparrow a \downarrow se pohybujete v základním menu. Konkrétní funkce se vybere stiskem **P**.

nuL - nulování proteklého množství

tSt - testovací režim. Vynuluje množství proteklé vody a spustí testovací režim. V menu se zobrazuje proteklé množství vody. V intervalu 5 sekund problikává **tSt**

OFF/on - vypnutí/zapnutí funkce regulátoru. Na displeji se zobrazuje spotřeba (v intervalu 5 sekund problikne **OFF**).

Chybové a informační signalizace na displeji

- End** překročení hlavního nebo útlumového limitu
- E-U** vyhodnocení drobného úniku vody (úkapu)
- tSt** testovací režim

Pomocné signalizace na displeji

- | | | |
|-----------|-----------|---|
| Kontrolka | „T“ | svítí – hlídání útlumového limitu aktivovaného externím tlačítkem
bliká – vyhodnocování drobného úniku vody, tzv. úkapu
střídavě svítí/bliká – nastane kombinace předchozích variant |
| Kontrolka | „S“ | bliká – signalizuje vstup do úrovně PASS kde je možné měnit přednastavené parametry
bliká – při provozu zařízení se jedná o signalizaci během průtoku vody (ventil zaznamenal navýšený odběr) |
| Kontrolka | „ m^3 “ | svítí – zobrazovaný údaj je v m^3 |

Přístup k individuální změně hodnot funkcí

Pro individuální změnu funkcí je nutné stisknout a držet tlačítko **P** po dobu cca 5sekund. Poté se na displeji zobrazí nápis **PAS**. Stisknete tlačítko **P** znovu a zobrazí se ---, poté 2x zmáčkneme šipku dolů tak, aby jste zadali vstupní heslo -2. Zadané heslo znovu potvrdíme stisknutím tlačítka **P**.

Po potvrzení hesla se ocitnete v tzv. úrovni **PASS**, kde můžeme měnit parametry (viz. tabulka níže).

Parametry v úrovni **PAS** můžete změnit poté co pomocí tlačítek \uparrow a \downarrow naleznete požadovanou funkci a stisknete **P**. Následně opět šipkami můžete změnit zvolenou hodnotu. Pro potvrzení nově nastavené hodnoty opět krátce stisknete tlačítko **P**. Displej zabliká a zobrazí se symbol parametru, který jste změnili. Pokud nestisknete žádné tlačítko alespoň 15s, přístroj přejde zpět do základního zobrazení (menu).

Nastavitelné parametry úrovně PASS: (parametry jsou dostupné po zadání přednastaveného hesla -2)

Par.	popis	rozsah	přednast.
S-I	hlavní limit (litry / m ³)	1 ... 9.99	45
Ur1	útlumový limit (litry / m ³)	1 ... 9.99	15
t-n	doba, která nuluje množství (sekundy)	1 ... 120	30
t-U	doba pro vyhodnocení úkapu (minuty)	1 ... 999	30
C-U	počet litrů v době úkapu (litry)	3 ... 999	10
CbU	blokace měření úkapu po nulování (minuty)	0 ... 900	5
CoF	návrat z režimu OFF (hodiny)	0 ... 24	1
tSt	limitní hodnota pro režim TEST (litry / m ³)	1 ... 9.99	5
M-P	minimální průtok pro funkci odpočtu (litry/min)	1 ... 999	4
C-P	prodleva mezi povely proti zatuhnutí (hod)	1 ... 999	48
CZP	zpoždění povelu proti zatuhnutí (min)	1 ... 999	10
C-o	povel sepnutí v režimu proti zatuhnutí (sec)	1 ... 999	5
OUT	stav výstupního povelu v klidovém stavu	OFF ... on	on
bEP	povolení zvukové signalizace	OFF ... on	on
EPS	Změna přístupového hesla	-99 ... 999	-2

Hydrostop je spuštěn v továrním nastavení označovaném jako **T1** (viz. tabulka továrního nastavení níže). Vhodným výběrem továrního nastavení přizpůsobíte parametry hromadně vlastním požadavkům, a to ve vztahu k chráněnému objektu. Je možné vybrat jednu ze čtyř možností. Pokud vám nebude vyhovovat žádné tovární nastavení, můžete si nastavit každý z parametrů zařízení zcela individuálně dle výše popsání návodu.

Tovární nastavení

V řídicí jednotce zařízení je možné přepínat mezi čtyřmi režimy továrního nastavení parametrů. Hydrostop je primárně nastaven v režimu s označením **T1** (viz. tabulka níže).

Pro změnu továrního nastavení podržte šipku dolů po dobu deseti sekund. Poté je možné podle hodnoty na displeji zvolit tovární nastavení (pohyb pomocí šipek).

Potvrzení volby se provede krátkým stisknutím tlačítka **P**. Zvolením jiného režimu dojde ke kompletní změně všech parametrů najednou. Individuální změna jednotlivých parametrů je popsána dále v návodu. Pro aktualizaci všech hodnot se doporučuje vytáhnout zástrčku el. napájení řídicí jednotky a znovu ji zapojit (dojde tak k restartování jednotky a plné aktualizaci). Pokud při výběru přednastavených režimů nestisknete žádné tlačítko alespoň po dobu 15 sekund, přístroj přejde zpět do základního zobrazení a režim nebude změněn. Pokud nebude potvrzena volba režimu ---, režim se nezmění a volba bude zrušena.

Tabulka továrního nastavení režimů

Funkce	Popis	T1	T2	T3	T4
S-I	hlavní limit (litry / m3)	45	60	80	100
Ur1	útlumový limit (litry / m3)	15	15	10	10
t-n	doba, která nuluje množství (sekundy)	30	30	30	30
t-U	doba pro vyhodnocení úkapu (minuty)	30	30	60	90
C-U	počet litrů v době úkapu (litry)	10	10	10	10
CbU	blokace měření úkapu po nulování (minuty)	5	5	30	60
CoF	návrat z režimu OFF (hodiny)	1	1	1	1
tSt	limitní hodnota pro režim TEST (litry / m3)	5	5	5	5
M-P	minimální průtok pro funkci odpočtu (litry/min)	4	4	4	4
C-P	prodleva mezi povely proti zatuhnutí (hod)	48	48	48	48
CZP	zpoždění povelu proti zatuhnutí (min)	10	10	10	10
C-o	povel sepnutí v režimu proti zatuhnutí (sec)	5	5	5	5
OUT	stav výstupního povelu v klidovém stavu	on	on	on	on
bEP	povolení zvukové signalizace	on	on	on	on

Popis funkce parametrů a jejich nastavení

Upozornění! Některé parametry spolu úzce souvisí. Individuální změna jednoho ovlivní vlastnosti druhého! Např. změna parametru „**t-n**“ - doba, která nuluje proteklé množství vody je úzce spojena s parametrem „**C-U**“ - počet litrů v době měření úkapu. S klesající hodnotou „**t-n**“ úměrně vzrůstá velikost průtoku vody, která je zahrnuta do měření hodnoty „**C-U**“. Hodnota C-U se poté úměrně zvyšuje. Toto zvyšování není žádoucí z hlediska rozpoznání drobných úniků vody (úkapů). Úpravu těchto parametrů doporučujeme konzultovat s dodavatelem zařízení, a to pokud nejste s funkcemi dostatečně seznámeni.

Pro optimalizaci zařízení hydrostop doporučujeme instalaci úsporných šetřičů na vodovodní baterie, sprchu a do WC. Instalací těchto šetřičů můžete snížit spotřebu vody až o 70%. Šetřiče umožňují individuální nastavení průtoku, ideálně 4 - 6 litrů/min místo běžného průtoku 12 -15litrů/min. **Šetřiče také pomáhají snížit ochranné limitní hodnoty hydrostopu mnohem níže (při zachování stejného komfortu bydlení).**

Příklad: Nastavený hlavní limit 60 litrů je vyčerpán při průtoku ve sprše 15 litrů/min za pouhé 4 minuty. Pokud je však instalován šetřič, který redukuje průtok na 6 litrů/min, dojde k vyčerpání až za 10 minut, tedy za 2,5 x delší dobu. Toto řešení umožňuje delší sprchování nebo možnost snížit hlavní limit např. na 45 litrů, a zároveň šetřit výdaje za vodu.

Manuální aktivace některých funkcí Hydrostopu

V základním zobrazení můžeme krátkým stisknutím tlačítek ↑ a ↓ procházet nabídku funkcí. Výběr funkce se provede stiskem **P**. Pokud se nestiskne tlačítko **P** v průběhu 15 sekund, uskuteční se automatický návrat do základního menu bez provedení změny.

Funkce nuL provede nulování proteklého množství. Na displeji se vrátíme na zobrazení okamžité hodnoty proteklého množství.

Funkce tSt zvolí testovací režim. Na displeji je zobrazována hodnota průtoku a každých pět sekund problikne nápis **tSt**. Po překročení limitu proteklého množství vody je přívod vody vypnut. Na displeji se zobrazí **End**. Tím je testovací režim ukončen a čeká se na zásah

obsluhy. Testovací režim je také možno ukončit vypnutím a zapnutím napájení řídicí jednotky.

Funkce OFF zvolí vypnutí ochranné funkce hydrostopu. Proteklé množství vody není hlídáno. V průběhu funkce **OFF** je na displeji zobrazována hodnota proteklého množství vody a každých pět sekund problikne nápis **OFF**.

Při překročení hodnoty průtoku 9.99m^3 je hodnota vynulována a zobrazuje se znovu od nuly.

Funkce OFF je ukončena vypnutím a zapnutím hydrostopu do el. sítě, nebo opětovnou volbou funkce **OFF** (na displeji se nabídne místo **OFF** hodnota **on**). V parametrech je možno přednastavit automatické ukončení funkce **OFF**. Parametr **CoF** určuje počet hodin trvání funkce.

Hlavní limit – S-1

Hlavní limit **S-1** představuje maximální množství vody v litrech nebo m^3 , které může souvisle protéci bez zastavení. Po vyčerpání limitu **S-1** dojde k uzavření přívodu vody a na displeji je zobrazeno hlášení **E1d**. Přívod vody zůstává uzavřen až do zásahu obsluhy, která musí stisknout tlačítko **P** pro odblokování. Tím se vynuluje množství proteklé vody, zahájí se odpočet 60 sekund a poté se přívod vody opětovně otevře. K nulování proteklého množství dojde i při výpadku a znovuobnovení dodávky el. energie.

Pozor: Jednotlivé odběry vody, mezi kterými je dostatečná prodleva (dle továrního nastavení $T1 - 30$ sekund) se nesčítají. Dojde-li k přerušení odběru vody alespoň na 30 sekund, kdy ještě nebylo dosaženo hlavního limitu, proteklé množství vody se vynuluje. Uživatel má tedy limit **S-1** znovu celý k dispozici.

Příklad: S-1 je nastaven na 45 litrů, při sprchování spotřebujeme 30 litrů vody. Pokud dojde k přerušení sprchování alespoň na 30 sekund (nanášení šampónu na vlasy atd.), tak se načtené množství 30 litrů ze sprchování vynuluje a uživatel má znovu k dispozici 45 litrů.

Útlumový limit - Ur1

Tento parametr je prakticky shodný s parametrem **S-1**. Lze ho volně nastavovat jako limit **S-1**. Je vhodné tento parametr ponechat snížen oproti funkci **S-1**. Je zpravidla aktivován při odchodu z objektu (domácnost, firma, atd.). A je tedy žádoucí, aby byl případný únik vody vlivem poruchy co nejnižší (objekt je bez dozoru). V případě vyčerpání limitu **Ur1** dojde k uzavření přívodu vody a na displeji je zobrazeno hlášení **End**.

Upozornění: Továrně je parametr nastaven na hodnotu 15 litrů, která plně postačuje pro případné spláchnutí WC, natočení vody nebo umytí rukou (malý neočekávaný odběr, který nastane před přepnutím na funkci **S-1**).

POZOR! Přepínání mezi funkcemi S-1 a Ur1 probíhá pouze manuálně, formou odchozího tlačítka nebo povelu od zabezpečovacího zařízení. Pokud nedojde k přepnutí, je hlídán stále jen limit S-1 a naopak.

Doba, která nuluje množství – t-n

Tento parametr (funkce) automaticky nuluje poslední načtené množství vody. Funkce **t-n** představuje minimální časový interval, kdy nesmí dojít k zaznamenání spotřeby vody (aby mohlo dojít k vynulování posledního načteného množství vody).

Příklad: Při provádění osobní hygieny spotřebujete určité množství vody např. 18 litrů. Poté vodu vypnete a věnujete se jiné činnosti (pauza při sprchování, kdy používáte šampón atd.).

Pokud od uzavření vody uplynou alespoň 30 sekund, než opětovně pustíte ve vašem objektu vodu, dojde automaticky k vynulování načtených 18 litrů vody a vy máte znovu k dispozici celý limit **S-1** nebo **Ur1** podle toho, kdy hygienu provádíte.

Parametr můžete individuálně měnit a nulování načteného množství vody tak může probíhat rychleji, např. po 20 sekundách, nebo pomaleji, např. po 60 sekundách.

Příklad: Parametr **t-n** nastaven na 60 sekund. V objektu proteče např. při umývání rukou 5 litrů vody a dojde k uzavření vodovodního kohoutku. Pokud někde v objektu během 60 sekund nedojde k dalšímu odběru vody, funkce **t-n** načtený odběr vody vynuluje a limit, který je nastaven na **S-1** je znovu celý k dispozici. V případě že dojde po našem umývání rukou k dalšímu odběru vody v objektu ještě před uplynutím 60 sekundového limitu, tak se tento odběr vody přičte k předešlému. Takto může ve větších objektech velmi rychle dojít k vyčerpání nastaveného limitu **S-1**, což způsobí uzavření přívodu vody do objektu, aniž by to bylo způsobeno havárií. Uživatel by byl nucen zvyšovat zbytečně limity **S-1**, což není žádoucí.

Aby se zamezilo zbytečnému zvyšování limitů **S-1** nebo **Ur1**, je možné interval nulování zkrátit a snížit tak možnost sčítání odběrů vody ve větších budovách, kde může docházet k častým odběrům vody rychle po sobě na různých odběrných místech v celém objektu. Typickým příkladem takových objektů jsou školy, mateřské školky, administrativní budovy nebo výrobní provozy.

Režim vyhodnocení drobného úniku vody tzv. úkapu

Zařízení hydrostop umožňuje kromě hlídání větších úniků, které protékají větším průtokem vody např. prasklá hadička u WC – průtok 6-12 litrů/min rozpoznat i drobné úniky vody, které nejsou za normálních okolností běžně rozpoznatelné (prasklé potrubí atd., kde může být průtok jen 0,5 litru/min).

Parametr CbU: Je blokáce měření úkapu po nulování. Tato funkce je továrně nastavena na 5 minut, což plně postačuje pro použití v menších objektech, jako jsou byty, domy nebo menší firmy či veřejné budovy. U větších objektů je ovšem tento parametr prodloužit i na 60 minut, a to z důvodu nežádoucího započítávání drobných odběrů vody do úkapu (možnost nežádoucího uzavření hydrostopu).

Parametr t-U: Je doba, po kterou hydrostop vyhodnocuje úkap. Tato doba je továrně nastavena na 30 minut, lze ji však individuálně měnit dle potřeby.

Parametr C-U: Je limit, v litrech. Po jehož dosažení (v době pro vyhodnocení úkapu) dojde k uzavření přívodu vody a oznámení hlášení **E-U**.

Vyhodnocování úkapu je zpožděno o prodlevu v minutách, nastavenou v parametru **CbU**.

Po této prodlevě dojde k aktivaci režimu vyhodnocení úkapu. Úkap je měřen po dobu, kterou určuje parametr **t-U** (doba pro vyhodnocení úkapu). Pokud někde v objektu dochází k drobnému trvalému úniku vody (netěsnost v potrubí, protékající WC atd.), hydrostop načítá postupně litry protékající vody. Pokud je za dobu **t-U** dosaženo limitní hodnoty **C-U** (počet litrů v době úkapu), dojde k uzavření přívodu vody a oznámení hlášení **End**.

POZOR! Hydrostop přechází do monitorování režimu úkapu dle továrního nastavení při rychlosti průtoku vody 2l/min a nižší. Zkrátíme-li časový interval **t-n** pro nulování načteného množství vody, dojde přímo úměrně ke zvýšení rychlosti průtoku vody, který je zahrnut do režimu monitorování úkapu.

Příklad: Zkrátíme-li **t-n** např. z 30 na 20 sekund, úměrně se zvýší rychlost průtoku vody, která je zahrnuta do režimu úkapu. V tomto případě na 3l/min. Naopak při prodloužení limitu **t-n** na 60 sekund budou do režimu úkapu zahrnuty všechny průtoky vody pod 1 litr/min.

Aby nedocházelo při zkrácení časového intervalu **t-n** k zahrnutí vyšších rychlostí průtoku vody do režimu úkapu je nutné upravit parametr **CbU** – blokace měření úkapu po nulování. Úprava limitu této funkce zajistí, že do režimu úkapu nebudou při zkráceném časovém intervalu **t-n** zahrnuty odběry vody s vyššími rychlostmi průtoku, které již mohou být i běžným odběrem (krátké umytí rukou atd.). Vyšší hodnota **CbU** je nutná u větších objektů.

Důrazně varujeme před neuváženou změnou limitu **t-n** (pokud nemáte dostatečné znalosti souvislostí). V případě potřeby se poraďte s Vaším dodavatelem hydrostopu. Změna parametru **t-n** vyžaduje následnou úpravu parametru **CbU**, která je s touto funkcí velmi úzce spjata a většinou také úpravu parametru **C-U** či **t-U**

Hydrostop je při měření úkapu limitován technickými možnostmi impulzního vodoměru, který měří průtok vody. Při nastavování vyhodnocení úkapu se tedy může stát, že nastavenou citlivost měření úkapu (velice malé průtoky) nemůže hydrostop zaznamenat a tedy jim zabránit.

POZOR! Výrobce nezaručuje zachycení drobných úniků vody, které nemohou být impulzním průtokoměrem zaznamenány. Limitní hodnota průtoku drobného úniku vody se mění podle druhu impulzního průtokoměru. Pro vodoměr u typu hydrostop HS1 je limitní hodnota cca 0,5litru/min! U větších průtokoměrech se tento limit zvyšuje.

Automatická funkce proti zatuhnutí ventilu

Parametrem **C-P** lze nastavit počet hodin, které se budou odpočítávat od prvního spuštění hydrostopu. Tento parametr je továrně nastaven u všech režimů na **48** hodin.

Od spuštění hydrostopu po 48 hodinách dojde k preventivnímu uzavření elektro-ventilu. Hydrostop je vybaven ochranou funkcí, která brání, aby došlo k preventivnímu automatickému uzavření elektro-ventilu v době, kdy je odebírána voda.

Doba ochranné funkce, po kterou musí být ukončený odběr vody před aktivací funkce proti zatuhnutí je dán parametrem **CZP** (v minutách). Poté se ventil uzavře na dobu určenou v parametru **C-o** v sekundách (továrně je tento parametr nastaven na 5 sekund).

Návrat z režimu OFF - CoF

Tento parametr umožňuje nastavit dobu, po kterou bude deaktivována ochranná funkce hydrostopu (může protéci neomezené množství vody). Respektive za jakou dobu bude ochranná funkce opět obnovena. Továrně je nastavena 1 hodina = po jedné hodině hydrostop přejde zpět na automatickou ochrannou funkci. Hodnotu lze individuálně změnit v rozmezí 0-24 hodin.

Při zadání limitu CoF = 0 dojde k trvalému vypnutí ochranné funkce hydrostopu. Vypnutí ochranné funkce důrazně nedoporučujeme!

Limitní hodnota pro režim TEST - tSt

Parametr tSt umožňuje změnit hodnotu proteklého množství vody u testovacího režimu (továrně je tato hodnota nastavena na 5 litrů).

Minimální průtok pro funkci odpočtu – M-P

Tento parametr je důležitý pro tzv. funkci rozpoznání cíleného odběru vody. Parametr lze volně měnit. Továrně je nastaven na hodnotu průtoku 4 litry/min.

Při odběru vody o průtoku, který je nastaven v parametru M-P (4litry/min a více) se automaticky aktivuje funkce rozpoznání cíleného odběru vody.

To znamená, že hydrostop rozpozná velikost průtoku vody. Tato funkce umožňuje výrazné snížení nastavení hlavního limitu S-1 nebo útlumového limitu Ur1 limitů odběru vody, a tím snižuje velikost případných škod.

Příklad: Při sprchování je průtok ve sprše 12 litrů/min a při tomto sprchování se zvýší průtok na 22 litrů/min (např. vlivem dopouštění nádoby WC po spláchnutí). Toto dopouštění trvá cca 1min (do nádoby nateče 10 litrů), poté je ukončeno a průtok vody je snížen na prvotní průtok 12 litrů/min, který vytváří sprcha. Hydrostop tento nárůst průtoku a jeho pokles v době, kdy trvá i původní průtok sprchy zaznamená, vyhodnotí ho jako řízený odběr vody a do proteklého množství tento odběr nezaznamená, respektive je tento odběr odečten.

Stav výstupního povelu v klidovém stavu – OUT

Tento parametr je továrně nastaven v režimu on a nesmí být uživatelem měněn!

Parametr je možné měnit z důvodu případné změny elektro-ventilu z typu NC na NO. Standardně je hydrostop dodáván s ventilem typu NC (bez proudu uzavřen). Na přání je možné dodat i ventil typu NO (bez proudu otevřen).

Povolení zvukové signalizace - bEP

Tento parametr je továrně nastaven v režimu on, což znamená, že v případě uzavření přívodu vody (např. při dosažení hlavního limitu nebo z jiného důvodu) je kromě signalizované poruchy na displeji také v činnosti zvuková signalizace.

Změna přístupového hesla - EPS

Tento parametr umožňuje změnit přístupové heslo do úrovně PASS. Továrně nastavené heslo je hodnota: -2

Záruční podmínky

Na výrobek je poskytována záruka 24 měsíců ode dne prodeje. V této době výrobce bezplatně odstraní výrobní vady. Při reklamaci musí být předložen společně s výrobkem záruční list a prodejní doklad. Záruka se nevztahuje na výrobek poškozený při dopravě, nevhodným skladováním a manipulací, chybou instalace, nevhodným použitím, nedodržením návodu k obsluze a na výrobek zanesený nečistotami obsaženými ve vodě. Záruka se dále nevztahuje na závady způsobené neoprávněným zásahem do konstrukce výrobku (neoprávněná oprava) nebo nevhodnou či neodbornou instalací. Záruka se nevztahuje na vizuální změny materiálů (plastový obal, izolace vodičů atd.) tyto změny nemají vliv na funkčnost výrobku a jsou dány charakterem a místem instalace výrobku.

Výrobek je určen pro použití v interiérech objektů (technické místnosti, sklepy, šachty atd.), není určen k venkovní. Stupeň krytí zařízení je IP65 (Chráněno proti tryskající vodě. Voda míří 6,3 mm tryskou ve všech úhlech při průtoku 12,5 litrů za minutu při tlaku 30 kN/m² po dobu nejméně 3 minuty ze vzdálenosti 3 metry úplná odolnost proti prachu). Ochrana IP65 nezajišťuje trvalou odolnost proti povětrnostním vlivům a nesmí být vystaven mrazu! Výrobek musí být označen neporušeným výrobním štítkem. Výrobek smí být instalován pouze na potrubí, kde protékající voda musí odpovídat evropské směrnici pro pitnou vodu. Použití s vodou jiné kvality resp. s vodou s příměsemi je nutné předem konzultovat s výrobcem, jinak nelze zaručit správnou funkci zařízení.

K opravě zařízení smí být použito pouze originální náhradní díly a příslušenství dodaných výrobcem zařízení. Při použití jiných, neoriginálních dílů, je záruka na neplatná a zařízení neodpovídá prohlášení o shodě.

POZOR! Zařízení hydrostop nesmí být instalováno na vodovodní rozvod objektu, který je společný i pro hydrantové systémy (vnitřní či vnější), případně stabilní hasící zařízení (sprintery, atd.). V případě uzavření přívodu vody zařízením hydrostop jsou tyto protipožární systémy vyřazeny z provozu!

Ekologická likvidace tohoto zařízení je zajištěna v rámci kolektivního systému

RETELA/www.retela.cz/



Výrobce:

HODRtechnic s.r.o.

Ohrazenická 403

53352 Staré Hradiště

Česká Republika

www.hydrostop.cz

e-mail: info@hydrostop.cz