

DIH

Digitální indikátor hladiny

Návod k použití

1	Popis zařízení	2
2	Montáž.....	4
2.1	Umístění indikátoru (jednotky).....	4
2.2	Připojení senzoru a datového kabelu	4
3	Spouštění a kalibrace	7
4	Chybová hlášení a odstranění problémů.....	7

PRIMON[®]

Blahopřejeme Vám k pořízení měřicího zařízení pro stanovení zaplnění jímky. Pořídili jste si vysoce kvalitní produkt postavený na nejvyšších standardech moderních technologií. Před sestavením či instalací si prosím pečlivě přečtěte návod a zkontrolujte kompletnost dodávky.

Seznam dodaného zboží:

1. Indikátor zaplnění jímky
2. Zdroj
3. Nerezové měřicí sondy (červený a bílý kabel cca 3 m dlouhý)
4. 20 m dlouhý datový kabel
5. Měřicí senzor
6. Instalační materiál

Důležité poznámky pro bezpečnost:

Prosím přečtěte si důkladně následující bezpečnostní instrukce před samotným sestavením a využíváním tohoto zařízení.

Místo montáže musí splňovat všechny bezpečnostní požadavky a nařízení pro pokládku a spojování kabelů. Napájecí a datový kabel nesmí být za žádných okolností poškozený ani zlomený. Montážní místo musí umožňovat snadné vypojení zařízení z elektrické sítě v případě vzniku nebezpečné situace. Zvolené montážní místo musí být mimo dosah dětí.

U jednotlivých kapitol jsou další bezpečnostní nařízení a doporučení. Tyto bezpečnostní upozornění jsou vždy označené.

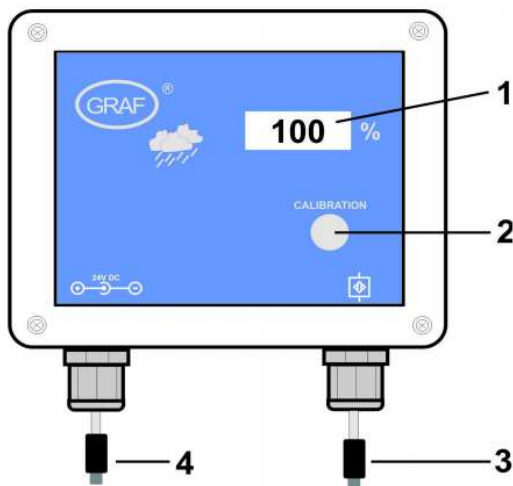
1 POPIS ZAŘÍZENÍ

Indikátor zaplnění jímky byl navržen speciálně pro dešťovou vodu. Použitelný je pro plastové jímky. Pro betonové a ocelové jímky jsou použitelné pouze podmíněně (nedoporučováno). Díky možnosti kalibrovat systém lze nastavit na rozdílné výšky jímek. Zaplnění jímky se znázorňuje po 1 % na digitálním displeji. Elektronika senzoru pracuje s bezpečným napětím 12 V a je zajištěna ochranou polarity, propojení s hlavním zařízením je pomocí 20m datového kabelu. Po zapojení a provedení kalibrace není nutné již provádět žádné doplňkové nastavení. Nastavená kapacita (kompletní nastavení) zůstane v paměti i v případě výpadku proudu.

Výkonové charakteristiky:

- Indikace v kroku 1 %
- Stavová LED, která zobrazuje probíhající operaci
- Pravidelná auto kalibrace
- Trvalý dohled nad elektronikou snímače
- Chybové hlášení

Následující obrázek znázorňuje Vaše nově získané zařízení:



1. LCD – display
2. Tlačítko pro nastavení maximální kapacity jímky
3. Konektor pro připojení datového kabelu
4. Konektor pro napájení

Obrázek 1: Přední panel

Technická data:

Indikátor zaplnění jímky:

Pracovní napětí: 24 V
Spotřeba: 0,9 watt
Výstupní napětí: 12 V

Rozměry (D x Š x H): 120 x 79 x 59 mm
Krytí: IP 54

Zdroj:

Pracovní napětí: 100 V AC to 240 V AC
Frekvence: 50 Hz – 60 kHz
Výstupní proud: 1 A
Třída ochrany: II. Ochranná izolace

Snímač:

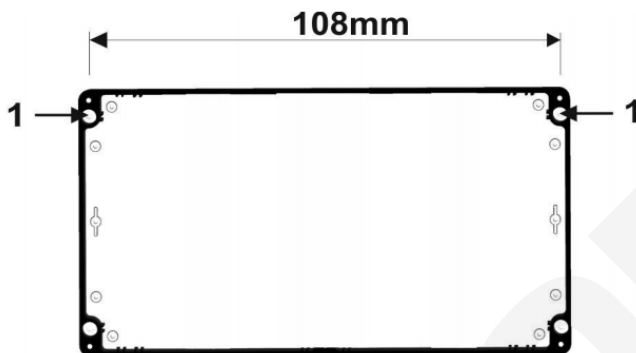
Měřicí napětí: 12 V
Měřicí frekvence: 200 Hz – 20 kHz
Max. délka kabelu: 50 m
Hloubka jímky: max. 3 m

Rozměry (D x Š x H): 90 x 80 x 50 mm
Krytí: IP 54

2 MONTÁŽ

2.1 Umístění indikátoru (jednotky)

Umístění indikátoru musí být v blízkosti síťové zásuvky. Připevnění jednotky pomocí dvou horních děr je dostatečné.



Obrázek 2: Montážní otvory

Označte si pozice montážních otvorů s roztečí 108 mm na požadovaném místě na zdi a v této pozici vyvrtejte otvory. Použijte prosím příložený upevňující materiál (hmoždinky a šrouby). Před připevněním indikátoru je nutné demontovat přední panel. Pro sundání předního krytu je nutné odšroubovat 4 šrouby viditelné z přední strany (panel). Opatrně sejměte panel směrem vzhůru a držte v této pozici. Vložte šrouby do montážních děr krytu číslo 1 (viz Obrázek 2: Montážní otvory) a přišroubujte jednotku ke zdi. Nyní přišroubujte přední panel pevně zpět.

2.2 Připojení senzoru a datového kabelu

Elektronika snímače obsahuje sondu z nerezové oceli (číslo 22) s červeným a bílým spojovacím kabelem (číslo 27) a snímač čidla (číslo 28).

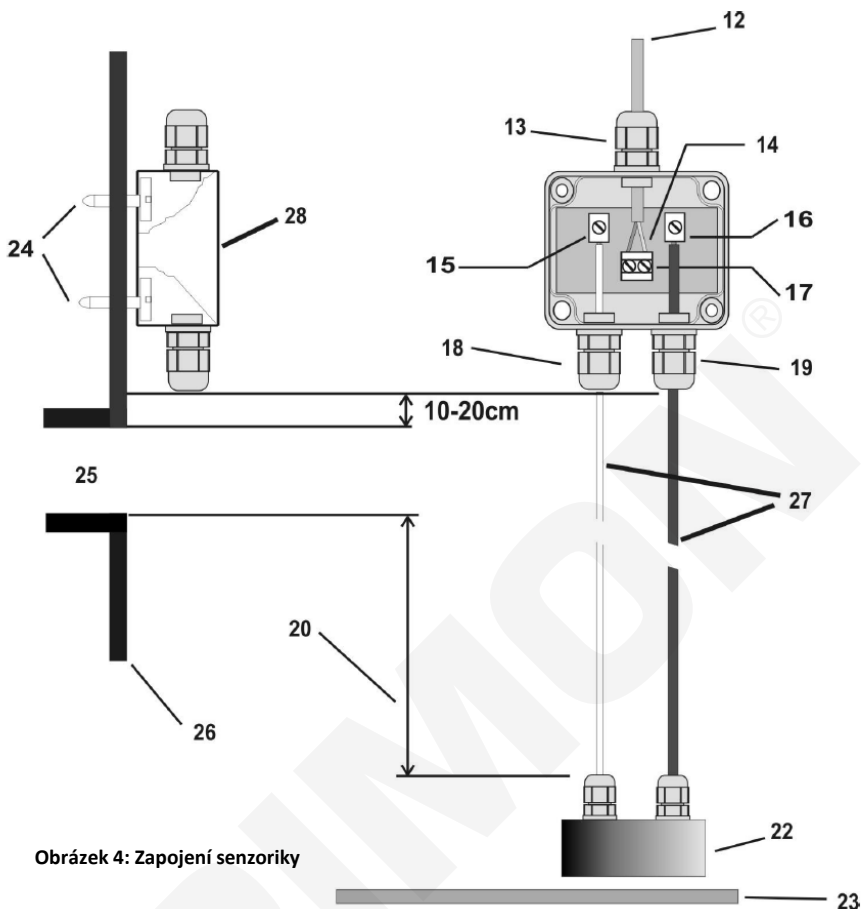


Obrázek 3: Senzor a snímač

1. Nejprve by měl být na nádrž nainstalován snímač (28) (nutné demontovat kryt), nejlépe je jej umístit do komínku jímký Graf. Snímač by měl být umístěn 10 – 15 cm nad přelivnou hranu (přepad, 25). Přiložené šrouby slouží k uchycení snímače. Po finálním utažení šroubů je nutné jejich viditelnou část na druhé straně komínku zajistit proti zranění (zbrousit) (24).
2. Změřte hloubku jímký ode dna (23) ke svorkám (15 a 16) snímače (28).
3. Zkraťte přípojovací kabel tak, aby odpovídal měřené výšce.
4. Připojte kabel senzoru do snímače dle následujících instrukcí: Odstraňte 5 – 7 mm izolace na konci obou kabelů. Pak prostrčte červený kabel skrz těsnicí vývodku (19), lehce ji utáhněte a kabel připojte na svorku (16). Volný bílý kabel nyní prostrčte skrz druhou těsnicí vývodku (18), lehce ji utáhněte a připojte bílý kabel ke svorce (15).
5. Uchopte konec datového kabelu bez přípojného konektoru (12) a prostrčte ji skrz poslední těsnicí vývodku (13). Lehce utáhněte těsnicí vývodku a připojte datový kabel (12) na dvojitou svorku (14). Připojení datového kabelu je chráněno proti poškození z důvodu špatného zapojení (nevhodná polarita). **Pozor! Šrouby je potřeba dotáhnout pevně ale opatrně, aby nedošlo k poškození svorkovnice.**
6. Nyní zkontrolujte, že všechny připojené kabely jsou zapojeny správně. Navraťte kryt snímače a zajistěte jej vhodnými upevňovacími šrouby. Zkontrolujte dotažení těsnících vývodků.
7. Připojení datového kabelu (12) do systému hladinového hlídání musí respektovat standardy (odborné i praktické zkušenosti), které jsou využívány při sestavování senzorových technologií. Zvláště je nutné respektovat: Datový kabel musí být položený v chrániče (datový kabel není vyhovující pro přímou instalaci do země). Konec datového kabelu s koncovkou není při instalaci připojen. Tato koncovka se připojí ke konektoru pro připojení datového kabelu (3) na jednotce. Připojení lze vidět na Obrázek 1: Přední panel na straně 3.

Poznámka:

Červený a bílý kabel směřující k sondě musí být rovný (nesmí se namotávat) napnutí je čistě na základě hmotnosti spodní nerezové sondy. Nerez sonda musí viset těsně nade dnem nádrže.



Obrázek 4: Zapojení senzorky

- 12: Datový kabel
- 13: Těsnicí vývodka 3
- 14: Připojení datového kabelu s ochranou polarity
- 15: Svorka pro připojení bílého kabelu
- 16: Svorka pro připojení červeného kabelu
- 17: Dvojitá svorka pro datový kabel
- 18: Těsnicí vývodka 2
- 19: Těsnicí vývodka 1
- 20: Aktivní délka měření

- 22: Sonda z nerezové oceli
- 23: Dno jímky
- 24: Šrouby (konce musí být zbroušeny – nebezpečí zranění)
- 25: Přelivná hrana (přepad)
- 26: Bok komínku jímky
- 27: Senzor
- 28: Snímač hladiny

3 SPOUŠTĚNÍ A KALIBRACE

Před spuštěním digitálního indikátoru zaplnění jímky zkontrolujte, že všechny elektrické spoje jsou provedeny správně a kryty jednotlivých dílů jsou pořádně uzavřeny.

Nyní připojte zdroj na konektor digitálního indikátoru. Na LCD displeji se začnou objevovat číselné kombinace, které indikují spuštění zařízení. Inicializace je kompletní tehdy, když se hodnoty přestanou měnit a zůstanou svítit na displeji. Indikátor nyní běží ve standardním továrním nastavení (délka měřicího kabelu 2 m). Pokud máte měřicí kabel jiné délky, zařízení musí být kalibrováno. Kalibrace se provádí následovně:

Proces kalibrace:

1. Naplňte jímku po maximální hladinu.

Pokud to není možné, řiďte se alternativním postupem:

- Naplňte nádobu vodou
- Úplně ponořte nerezové měřicí sondy s červeným a bílým kabelem připojeným v požadovaných délkách do vody a pokračujte krokem 2.

2. Stiskněte tlačítko kalibrovat. Na LCD displeji se objeví kód „901“.

3. Pustte tlačítko kalibrovat a počkejte, dokud se na displeji neobjeví kód „902“.

4. Poté krátce stiskněte tlačítko znovu pro uložení dosažené hodnoty. Na chvíli se na displeji zobrazí kód „903“.

5. Poté vyčkejte, dokud se na displeji nezobrazí 100 %.

Poznámka:

*Poté, co se objeví kód „902“, tlačítko kalibrovat musí být stisknuto **okamžitě**. Pokud se tak nestane, hodnota nebude uložena. Pokud k tomuto dojde, chvíli počkejte a opakujte postup.*

Po dokončení kalibrace indikátor začne zobrazovat míru zaplnění jímky v procentech (v tomto případě 100 %). Drobné rozdíly v měření mohou být způsobeny jemným rozvlněním vodní hladiny v jímce.

Poznámka:

Kdykoli je možné vrátit indikátor do továrního nastavení. Odpojte napájení a počkejte několik sekund. Poté stiskněte tlačítko kalibrovat, držte ho stisknuté a zapojte napájení zpět. Držte tlačítko, dokud se na displeji neobjeví kód „601“.

4 CHYBOVÁ HLÁŠENÍ A ODSTRANĚNÍ PROBLÉMŮ

Bezprostředně po zapnutí a během provozního módu digitální indikátor zaplnění jímky kompletně kontroluje systém. Pokud je objevena chyba, zobrazí se na LCD displeji.

Možná jsou následující chybová hlášení:

602 - Proces kalibrace se nezdařil.

Chyba s kódem 602 se objeví v případě, že tlačítko kalibrovat bylo drženo moc dlouho. V tomto případě opakujte proces kalibrace.

701 – Chyba senzoru (senzor neodesílá žádný signál).

Začněte s kontrolou zapojení datového kabelu se zobrazovacím zařízením a snímačem hladiny. Zkontrolujte, zda není žádná kabeláž poškozená (změřte proud). Zkontrolujte svorky snímače hladiny.

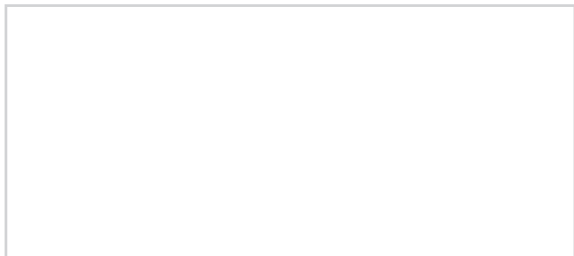
Pokud byla veškerá kabeláž zapojena korektně a nedochází ke zkratu, digitální indikátor zaplnění jímky musí fungovat správně. Pakliže je kód „701“ stále zobrazen na displeji, vyjměte senzor kompletně z jímky (snímač nechte připojený). Zařízení musí nyní ukazovat hodnotu 0 %. V opačném případě senzor nepracuje správně. Kontaktujte prosím dodavatele.

Poznámky:

IRIMON[®]

Realizační firma AZS:

MID-N70-1118



IRIMON®

IRIMON®
závlahové systémy

www.irimon.cz

Technická podpora:
Tel: +420 281 862 206



Distributor: IRIMON, spol. s r.o.

Adresa: Rožmberská 1272, 198 00 Praha 9 / Tel.: 281 868 181 / www.irimon.cz