

H40(G)-TSH22

Měřicí sestavy pro sledování výšky hladiny a teploty

13

FIEDLER

Spolehlivé
měřicí sestavy
pro sledování
hladin a teplot

Monitorování hladin
a teplot ve vrtech

Sledování hladin
v řekách a jezerech

Záznam hladin a teplot
v technologických
procesech

Sběr dat pro vědecké
a výzkumné účely



Vodárenství
Hydrogeologie
Věda a výzkum



- *Cenově dostupné sestavy pro měření výšky hladiny a teploty vody*
- *Vysoká přesnost měření a dlouhodobá stabilita, mikroprocesorová teplotní korekce v těle ponorného snímače*
- *Hydro-Logger H40G obsahuje zabudovaný GSM modul pro automatické předávání změřených dat na server přes GPRS síť*
- *Automatické rozesílání varovných SMS při překročení přednastavených mezí (H40G)*
- *SW podpora na serveru (grafy, tabulky, exporty a tisky dat, rozesílání emailů, ...)*
- *Extrémně dlouhá doba provozu bez výměny baterie (až 20 let u bezpřenosového provedení, až 10 let u GSM/GPRS varianty)*
- *Průběžné měření vlastní spotřeby dovoluje přesně určit zbývající kapacitu baterie*
- *Pro parametrizaci sestav a pro lokální načítání dat je určen program MOST.*
- *Možnost plné parametrizace stanice na dálku přes internet*
- *Průměr záznamové jednotky pouhých 40 mm a samotného snímače 22 mm umožňuje instalaci sestavy i do úzkých vrtů*
- *Speciální polopropustný filtr zabraňuje pronikání vzdušné vlhkosti do kompenzační kapiláry snímače hladiny*
- *Obousměrné komunikační rozhraní RS485 mezi snímačem hladiny a záznamovou jednotkou, rozebíratelné konektorové propojení pro snadnou recalibraci snímače*
- *Čidla pro měření teploty jsou umístěna v ponorném snímači hladiny TSH-22 (tepl. vody) i v loggeru H40 (tepl. vzduchu)*
- *Součástí sestavy je univerzální robustní nerezový držák vhodný například pro zavěšení přístroje do vrtu*

Použití

Malé a kompaktní provedení předurčuje měřicí sestavy H40(G)-TSH22 pro sledování hladin a teplot vody ve vrtech a v otevřených tocích nebo pro měření hladin v jímkách a v nádržích. Sestavu lze dodat v základním provedení bez datových přenosů nebo v provedení se zabudovaným GSM/GPRS+SMS modulem.

Při objednávce je třeba specifikovat požadovaný měřicí rozsah hladiny a délku propojovacího kabelu.

Ceník

H40G-TSH22

Malá měřicí sestava v síti GSM/GPRS od 25.500,- Kč

H40-TSH22

Sestava bez GSM/GPRS modulu od 22.100,- Kč

Datahosting

Pronájem prostoru na serveru od 40,- Kč/ stanici/ měs.

FIEDLER AMS s.r.o., elektronika pro ekologii
Lipová 1789/9, 370 05 České Budějovice
Tel.: 420/386 358 274, www.fiedler.company

Úplný přehled výrobků, demonstrační přístup
na datový server a kompletní ceník na
www.fiedler.company

Základní programové vybavení Hydro-Loggeru H40

Přístroj obsahuje 8 hlavních záznamových kanálů. Ke každému z nich lze přiřadit jeho specifický název, počet desetinných míst pro archivaci, měrné jednotky, měřící metodu a další vybrané parametry.

Interval archivace je nastavitelný samostatně pro každý kanál. Logger také podporuje přechod na četnější záznam vybraných veličin po překročení nastavených mezí (limitní alarm) nebo po rychlé změně hodnoty (gradientní alarm).

Vedle hlavních kanálů obsahuje přístroj kontrolní kanály pro záznam napětí baterie, zbývající kapacity baterie, proudu odebíraného připojenými senzory a teploty i vlhkosti uvnitř loggeru.

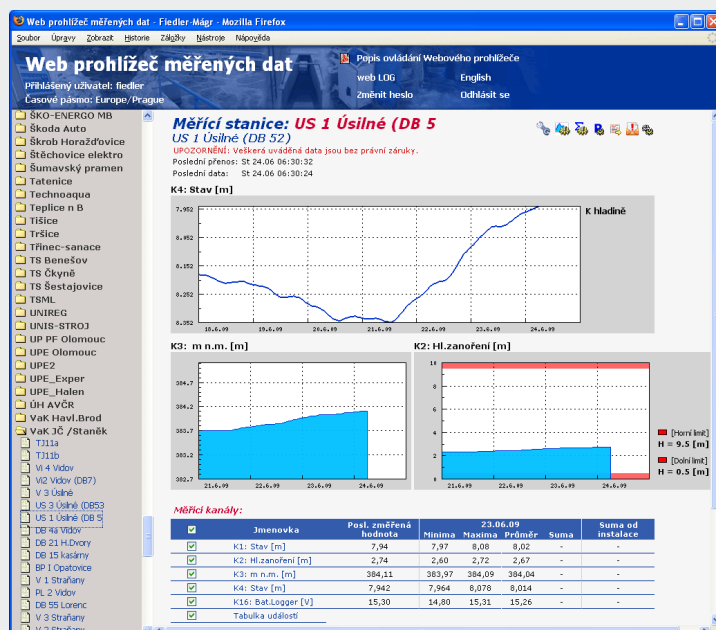
Veškeré nastavení a změny parametrů se provádí pomocí programu MOST a to i na dálku přes webový prohlížeč (H40G).

Datové přenosy mezi serverem a Hydro-Loggerem H40G

- Předávání změřených dat na server v nastavených časech nebo ihned po detekci mimořádné události (limitní a gradientní alarmy).
- Automatický přechod na četnější přenosy po dobu trvání alarmového stavu na nastaveném měřícím kanálu.
- Časová volba pro odesílání dat nastavitelná i na jednotlivé dny v týdnu, což vede k další úspoře energie napájecí baterie.
- Parametrizace přes server včetně ukládání změn v nastavení.
- Seřizování času stanice podle serveru.
- Upgrade FW dataloggeru prostřednictvím serveru.

Systém varovných a informativních SMS:

- Telefonní seznam pro 10 adresátů, sdružování do skupin.
- 14 nastavitelných varovných SMS zpráv (libovolný text, automatické vkládání aktuální hodnoty, různé spouštěcí podmínky včetně doby jejich trvání, hystereze,...).
- Možnost sestavení obsahu informativní SMS zprávy (aktuální hodnoty, maxima, minima,...). Informativní SMS jsou odesílány v denním, týdenním nebo v měsíčním intervalu.



Datahosting

Hydro-Logger H40G využívá datahosting provozovaný na serveru výrobce. Uživatel tak nemusí zřizovat vlastní server ani zajišťovat jeho provoz a údržbu.

Oprávněným uživatelům jsou data uložena na serveru kdykoliv přístupná přes standardní webový prohlížeč. Server kromě grafické a tabulkové vizualizace umožňuje také statistické výpočty, vyhledávání mezních hodnot, exporty dat v několika formátech, tisk změřených dat ve formě zpráv, rozesílání emailů a další užitečné funkce.

TECHNICKÉ PARAMETRY H40(G)

Záznamové kanály: 8 analogových, 2 binární, 1 textový, 8 kontr.
Vstupy: RS485, 1 analogový 4-20 mA, 2 pulsní (variantně 2 AV)
Rozlišení AD převodníku: 16 bitů, 0-3 desetinná místa
Napájení čidel: programovatelné napětí 6 až 22 V, měření proudu
Interval archivace: nastavitelný v rozsahu 1 minuta až 1 den samostatně pro každý záznamový kanál
Kapacita datové paměti: 2MB Flash, až 300.000 hodnot
Připojení PC: RS-232, konektor M12, protokol FINET (MOST)
Korekce reálného času: automatická ze serveru
Napájecí baterie: blok lithiové baterie 3,6V/18Ah (26 Ah)
Doba provozu: podle počtu a typu připojených čidel, četnosti měření a počtu datových relací až 20 roků bez výměny baterie
GSM/GPRS modul (H40G): GPRS Class 12, sloty: 4Rx / 4Tx
GSM anténa: SMA konektor, v ceně prutová anténa 1 dB
Pracovní teplotní rozsah: -20 až +50 °C
Materiál pouzdra: nererez ocel, plast Tecaform
Rozměry: průměr 40 mm, délka 280 mm
Hmotnost: 600 g včetně baterie
Krytí: IP67

Snímač hladiny TSH22

Měřící kanály: K1: hladina, K2: teplota vody
Měřící rozsah: volitelný v rozsahu 2 až 10 m vodního sloupce (standardně: 2, 5, 7 a 10 m v.s.)
Dovolené přetížení: 1,5x měřící rozsah
Přesnost měření hladiny: 0,35% z rozsahu (na vyžádání 0,1%)
Rozlišení hladiny: 1 mm
Přesnost měření teploty vody: 0,3 °C
Rozlišení teploty vody: 0,1 °C
Typ výstupu: RS485, protokol FINET
Napájecí napětí a proudová spotřeba: 6V až 14 V DC / < 10 mA
Pracovní teplotní rozsah: 0 až +50 °C
Propojovací kabel: čtyřžilový s kompenzační kapilárou, PUR
Materiál membrány a těla snímače: nerez ocel
Rozměry snímače: průměr 22 mm, délka 120 mm
Hmotnost: 170 g bez kabelu
Krytí: IP68 (bez konektoru)

Zapojení dutinek konektoru H40(G)



- 1 ... +Unap čidel (6 až 22 V DC)
- 2 ... AV1 vstup 0(4)-20 mA
- 3 ... PV1 pulsní vstup
- 4 ... PV2 pulsní vstup
- 5 ... RS485-A
- 6 ... RS485-B
- 7 ... GND



Zapojení pinů konektoru TSH22



- 1 ... +Unap (6 V DC)
- 2 ... nepoužito
- 3 ... nepoužito
- 4 ... nepoužito
- 5 ... RS485-A
- 6 ... RS485-B
- 7 ... GND

H40G-TSH22 malá telemetrická sestava pro měření hladin

FIEDLER AMS s.r.o., elektronika pro ekologii
 Lipová 1789/9, 370 05 České Budějovice
 tel.: 420/386 358 274, www.fiedler.company