FIEDLER

ELEKTRONIKA PRO EKOLOGII

Hladinoměr H520

pro studny, vrty a jímky dešťových i odpadních vod

Hladinoměr H520

Ponorný snímač výšky hladiny TSH27

- ***Na výběr 2 typy tenzometrických snímačů výšky hladiny vody s měřícími rozsahy 0..10 m nebo 0..25 m, kvalitní PUR kabel***
- ***Instalace snímače ponořením za kabel nebo zašroubováním do návarku 1/2"***
- ***Odolné nerezové provedení těla snímače***
- ***Zobrazení výšky hladiny v metrech i v procentech nastavené maximální hladiny***
- ***Rychlé nastavení parametrů měření pomocí 3 tlačítek uvnitř zobrazovací jednotky H520***
- ***Mechanické provedení vhodné pro instalaci hladinoměru na svislou stěnu nebo panel***
- ***Binární výstup pro sepnutí relé, elektro-magnetického ventilu nebo signalizace***
- ***Napájecí napětí v širokém rozsahu od 8 V do 28 V DC, nízká proudová spotřeba***
- ***Profesionální řešení za přijatelnou cenu***

Příklady použití

- ☑ Sledování hladiny dešťových a kalových jímek
- ☑ Měření hladiny ve studních a ve vrtech
- ☑ Sledování hladiny v cisternách kropicích vozů
- ☑ Snímání hladin v průmyslových provozech
- ☑ Převod signálu 4-20 mA na RS485 / ModBus RTU

Základní popis

Hladinoměr H520 s tenzometrickým snímačem hladiny je určen pro kontinuální měření výšky hladiny vody ve studních, vrtech a v jímkách dešťových i odpadních vod.

Dva červené LED displeje hladinoměru H520 zobrazují měřenou výšku hladiny v metrech s rozlišením 0,1 m a procentuální výšku hladiny vzhledem k nastavené maximální hladině. Procentuální hodnota je také přehledně znázorněna na sloupcovém ukazateli.

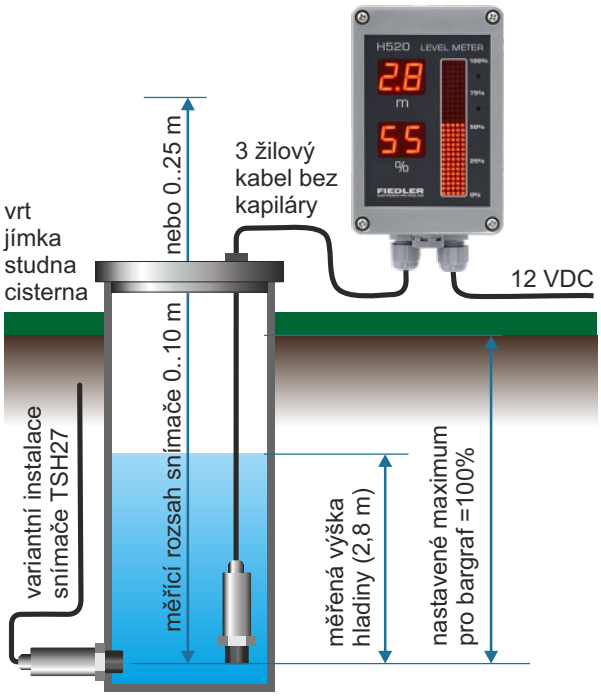
Tranzistorový výstupní signál hladinoměru může spínat vnější relé podle uživatelsky nastavených parametrů.

Hladinoměr H520 nemá vlastní napájecí baterii a proto vyžaduje přivedení externího napájecího napětí v rozsahu 8 až 28 V DC / 0,15 A (typicky 12 V DC).

Hladinoměr H520 neumožňuje vzdálený přístup k měřeným datům jako dataloggery H1 až H40 nebo smart metering moduly H530 a H531.

Varianty hladinoměru H520

- **H520-10/10** (měřící rozsah 0..10 m / kabel 10 m)
- **H520-10/25** (měřící rozsah 0..10 m / kabel 25 m)
- **H520-25/30** (měřící rozsah 0..25 m / kabel 30 m)



FIEDLER AMS s.r.o.
Lipová 1789/9, 370 05 České Budějovice
Tel.: +420 386 358 274, e-mail: prodej@fiedler.company

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

Hladinoměr H520
PRO STUDNY, VRTY A JÍMKY DEŠŤOVÝCH I ODPANÍCH VOD

Ponorný snímač hladiny TSH27

Princip měření: Snímač TSH27 používá absolutní tlakový senzor, který měří hydrostatický tlak vody nad snímačem včetně atmosférického tlaku vzduchu. Ve vyhodnocovací jednotce H520 se od výstupního signálu snímače odečte atmosférický tlak vzduchu měřený jednotkou H520. Použitý princip absolutního měření tlaku dovoluje připojení snímače TSH27 k hladinoměru H520 standardním 3 žilovým kabelem bez obvyklé kompenzační kapiláry atmosférického tlaku a významně tak snižuje cenu měřící sestavy.

Měřící rozsah snímače je 0 až 10 m vodního sloupce (H520-10/10, H520-10/25) nebo 0 až 25 m v.s. (H520-25/30). Měřícímu rozsahu odpovídá i nabízená délka propojovacího kabelu, kterým je snímač vybaven (údaj za lomítkem).

Instalace snímače TSH27

Snímač stačí jednoduše spustit po kabelu do měřeného objektu (studny, jímky, ...) do takové polohy, aby i při předpokládané minimální hladině byl stále ponořený a přitom nebyl při maximální výšce hladiny v měřeném objektu překročen měřící rozsah snímače 10 m (25 m).

V případě potřeby lze propojovací kabel snímače prodloužit. Z důvodu spolehlivosti provozu však doporučujeme umístit jednotku H520 do blízkosti měření aby nedocházelo při bouřkách k indukování přepětí do propojovacího kabelu nebo k vyrovnávání rozdílných zemních potenciálů.

Nastavení hladinoměru H520

Pomocí 3 tlačítek UP, MENU a DOWN umístěných na zadní straně přístroje lze uživatelsky nastavit parametry pro optimální zobrazení měřené hladiny a případně i řízení čerpadla nebo výstražné signalizace:

Posun nuly [m]: hodnota tohoto bipolárního parametru se přičítá k hladině měřené samotným snímačem

Maximum 100% [m]: požadovaná maximální výška měřené hladiny pro procentuální vyjádření hodnoty

Zapínací a Vypínací limity [m]: řízení binárního výstupu

Vedle tohoto základního nastavení parametrů lze pomocí přepínačů a propojek na desce H520 navolit namísto snímače TSH27 alternativní snímač hladiny s proudovým výstupem 4-20 mA.

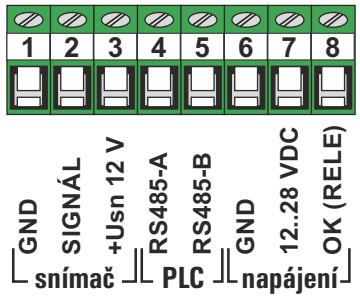
Zapojení svorek hladinoměru H520

Svorky 6 a 7 slouží pro připojení napájecího napětí (obvykle 12VDC) ze zdroje bezpečného napětí určeného pro prostředí dané místem instalace hladinoměru.

Má-li hladinoměr řídit čerpadlo nebo limitní signalizaci, pak se použije svorka 8 (OK) pro spínání cívky relé.

Snímač hladiny TSH27 se připojuje ke svorkám 1 až 3.

Svorky 4 a 5 (sběrnice RS485) jsou určeny pro připojení nadřazeného systému pod protokolem ModBus RTU.



Technické parametry

Hladinoměr H520	(vyhodnocovací a zobrazovací jednotka s měřením tlaku vzduchu)
Displej:	dvojitý dvouciferný LED displej o výšce 15 mm, bargraf s krokem 3,5%
Rozlišení zobrazené hladiny:	0,1 m v rozsahu měření do 10 m, 1 m pro rozsah měření větší než 10 m
Analogový vstup:	napěťový 0-5 V nebo proudový 4-20 mA (volba pomocí propojek)
Výstup pro napájení snímače:	12 V / max. 40 mA (svorka 3)
Četnost měření:	5 měření / sec
Tranzistorový výstup:	otevřený kolektor, Umax = 28 V DC, Imax = 300 mA
Sběrnice RS485:	protokol Modbus RTU SLAVE, 19 200 Bd, adresa 15 (16,17,18)
Napájecí napětí / proud:	8..28 V DC, proudový odběr max 0,15 A (pro 12V)
Rozměry:	120 x 80 x 55 mm, 2 kabelové vývodky pro připojení Unap a relé
Materiál krabičky; krytí:	ABS; IP66

Snímače hladiny TSH27	(tenzometrický snímač absolutní, kompenzace tlaku vzduchu v H520)
Měřící rozsah snímače:	0..10 m v.s. (snímač TSH27-10) nebo 0..25 m v.s. (snímač TSH27-25)
Přesnost měření:	2,5 % z měřícího rozsahu
Propojovací kabel snímače:	PUR kabel 3x0,25, délka 10 a 25 m (TSH27-10) nebo 30 m (TSH27-25)
Materiál snímače:	nerezová ocel, polyuretanová izolace kabelu
Rozměry a hmotnost:	průměr 27 mm, 1/2" montážní závit, výška 70 mm, 350 g bez kabelu

FIEDLER AMS s.r.o.
Lipová 1789/9, 370 05 České Budějovice
Tel.: +420 386 358 274, e-mail: prodej@fiedler.company