

NÁVOD

D3620

Přesný inteligentní snímač tlaku s komunikací HART



- Pouze šest základních rozsahů pokrývá tlaky od 2 kPa do 40 MPa.
- Programovatelný proudový výstup 4 až 20 mA s komunikací HART.
- Možnost snadné konfigurace a změny rozsahu až 1:20, nulování čidla.
- Přesnost 0,1 % v referenčních podmínkách a 0,25 % FS v celém rozsahu okolní teploty -20 až 80 °C .
- Nerezová oddělovací membrána.
- Robustní pouzdro s průzorem pro displej.
- Možnost přestavení pomocí zabudovaných tlačítek, konfigurátoru HARTConf nebo programu HARTWinConf a standardního HART modemu.

Obsah

1. Obecné pokyny a informace.....	3	4. Pokyny pro instalaci, obsluhu a údržbu.....	7
1.1 Použité symboly	3	4.1 Instalace a uvedení do provozu.....	7
1.2 Bezpečnostní upozornění a varování.....	3	4.2 Obsluha a údržba	9
1.3 Rozsah dodávky.....	3	4.3 Odstranění závad	9
1.4 Popis dodávky a balení.....	3	4.4 Rozhraní displeje	10
1.5 Skladování	3	5. Parametry výrobku.....	11
1.6 Instalace, obsluha a údržba	3	5.1 Technické parametry.....	11
1.7 Náhradní díly	3	5.2 Doplnující parametry	11
1.8 Opravy	3	5.3 Normy	12
1.9 Záruka.....	3	6. Objednání	13
2. Ukončení provozu a likvidace	4	6.1 Objednací tabulka.....	13
2.1 Ukončení provozu.....	4		
2.2 Nakládání s obaly a likvidace.....	4		
3. Popis výrobku.....	5		
3.1 Použití.....	5		
3.2 Popis	5		
3.3 Rozměrové nákresy.....	6		

1. Obecné pokyny a informace

1.1 Použité symboly



značka varování, pro bezpečné použití je nutné postupovat dle návodu



značka CE osvědčuje shodu výrobku se směrnicemi EU a odpovídajícími nařízeními vlády



symbol „Výstup“



symbol „Napájení“



výrobek nepatří do komunálního odpadu a podléhá oddělenému sběru

1.2 Bezpečnostní upozornění a varování



Přístroj musí být napájen z bezpečného zdroje napětí splňujícího požadavky normy ČSN EN 61010-1 a musí být instalován v souladu s národními požadavky a normami zajišťujícími bezpečnost.

V ČR smí přístroj instalovat pouze kvalifikovaná osoba po seznámení s tímto návodem. Přístroj nesmí být používán jinak než v souladu s tímto návodem.

Pro zamezení rizika elektrického úrazu nebo požáru nesmí být překročeny maximální provozní parametry přístroje, zejména nesmí být překročen rozsah pracovních teplot působením tepla z připojených nebo okolních technologických zařízení!

Přístroj instalujte do vhodného prostředí bez přímého slunečního záření, prachu, vysoké teploty, mechanických vibrací a rázů, chraňte jej před deštěm a nadměrnou vlhkostí.

1.3 Rozsah dodávky

K výrobku se dodává:

- návod na montáž, obsluhu a údržbu
- kalibrační list (jen u snímačů s kalibrací)

1.4 Popis dodávky a balení

Výrobek je zabalen do ochranného obalu a označen identifikačním štítkem se značkou výstupní kontroly.

Výrobek nesmí být při přepravě vystaven přímému dešti, otřesům a rázům.

1.5 Skladování

V suchých prostorách s teplotou -40 až +85 °C bez kondenzace vodních par.

1.6 Instalace, obsluha a údržba

Při instalaci, uvádění do provozu, obsluze a údržbě dbejte pokynů uvedených v kapitole 4.

1.7 Náhradní díly

Náhradní díly se standardně nedodávají. V případě požadavku kontaktujte výrobce.

1.8 Opravy

Výrobky opravuje výrobce. Do opravy se výrobky zasílají spolu s popisem závady v obalu, který zaručuje tlumení rázů a otřesů a chrání před poškozením během dopravy.

1.9 Záruka

Na výrobek se poskytuje záruka 24 měsíců ode dne dodání uvedeného na dodacím listu. Výrobce ručí za technické a provozní parametry výrobků v rozsahu dle platné dokumentace. Záruční doba je uvedena u jednotlivých položek a běží ode dne převzetí zboží kupujícím nebo od předání přepravci. Reklamace vad se uplatňuje písemně u výrobce v záruční době spolu s reklamovaným výrobkem. Reklamující uvede identifikaci výrobku, číslo dodacího listu a popis závady.

Výrobce neodpovídá za vady způsobené nesprávným skladováním, nesprávným vnějším zapojením, poškozením vnějšími vlivy, zejména působením veličin nepřípustné velikosti, neodbornou montáží, chybným seřízením, nesprávnou obsluhou nebo běžným opotřebením.

2. Ukončení provozu a likvidace

2.1 Ukončení provozu

Při ukončení provozu je možno po odpojení napájecího napětí provést demontáž a likvidaci.

2.2 Nakládání s obaly a likvidace



Veškeré výrobce používané obaly, obalové materiály a součásti obalů uváděné na trh nebo do oběhu splňují podmínky stanovené zákonem č.477/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Společnost JSP, s.r.o. má v souvislosti s nakládáním s obaly uzavřenou smlouvu o sdruženém plnění s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM a.s. a dále je zapojena do kolektivního systému ASEKOL, který zajišťuje v souladu s požadavky zákona 542/2020 Sb. ve znění pozdějších předpisů, společné plnění povinností výrobců pro zpětný odběr, oddělený odběr, zpracování, využití a odstranění elektrozařízení a elektroodpadu na území České republiky. Elektronické výrobky, uváděné společností JSP poprvé na trh, jsou označeny značkou pro recyklaci.

Staré výrobky mohou zákazníci vracet ve sběrných místech systému ASEKOL, případně v místě nákupu. Seznam sběrných míst systému ASEKOL najdete na webových stránkách www.asekol.cz.

3. Popis výrobku



D3620 – Přesný inteligentní snímač tlaku s komunikací HART

- Pouze šest základních rozsahů pokrývá tlaky od 2 kPa do 40 MPa.
- Programovatelný proudový výstup 4 až 20 mA s komunikací HART.
- Možnost snadné konfigurace a změny rozsahu až 1:20, nulování čidla.
- Přesnost 0,1 % v referenčních podmínkách a 0,25 % FS v celém rozsahu okolní teploty -20 až 80 °C .
- Nerezová oddělovací membrána.
- Robustní pouzdro s průzorem pro displej.
- Možnost přestavení pomocí zabudovaných tlačítek, konfigurátoru HARTConf nebo programu HARTWinConf a standardního HART modemu.

3.1 Použití

Snímač tlaku D3620 je určen pro univerzální použití ve všech oblastech průmyslu. Převádí tlak plynů nebo kapalin na elektrický proudový nebo napěťový signál. Výstupem je signál proudové smyčky 4 až 20 mA s možností nulování, přestavení rozsahu a reverzace výstupu pomocí komunikace HART po výstupním vedení. Reverzovaný rozsah se nastavuje zadáním vyšší hodnoty tlaku pro počátek rozsahu a nižší hodnoty tlaku pro konec rozsahu.

Díky nastavitelnému tlumení umožňuje potlačit nežádoucí rychlé změny a kmitání výstupního signálu. Měřené tlakové médium musí být slučitelné s nerezovou ocelí 1.4571, 1.4435 a s použitým těsněním (viz objednávací tabulka).

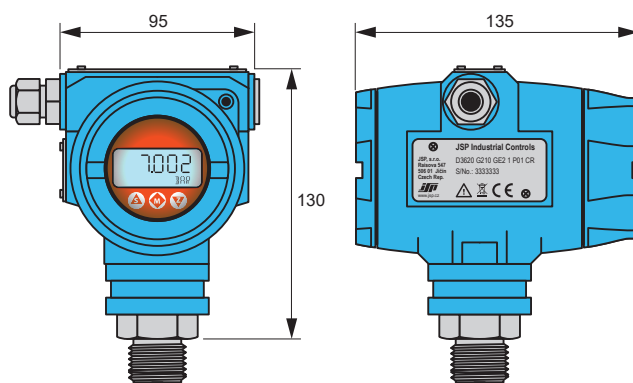
3.2 Popis

Výstupní signál tlakového čidla je převeden na číslicový signál a je dále zpracováván mikropočítačem. Tyto hodnoty jsou přes výrobní kalibrační konstanty přepočítány na digitální hodnotu tlaku. Podle této hodnoty a dle nastaveného rozsahu je pomocí D/A převodníku a výstupních obvodů vyslán výstupní proud.

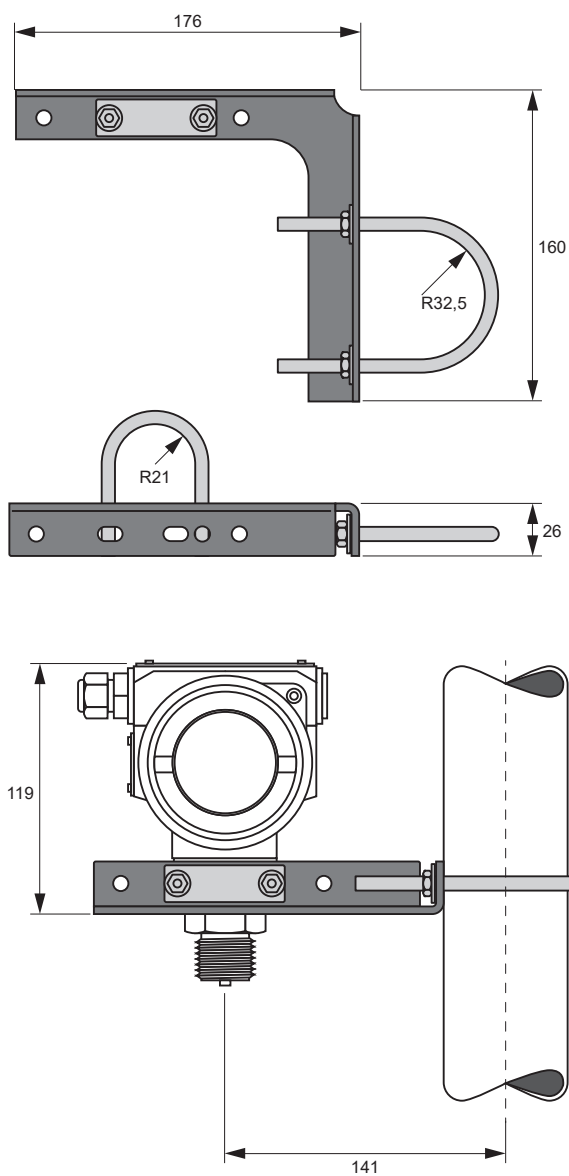
Výstupem převodníku je analogový signál proudové smyčky 4 až 20 mA. Výstup lze použít i pro testování proudové smyčky a navazujících zařízení.

Pro nastavení převodníku je třeba mít standardní HART komunikátor (475, apod.), ruční konfigurátor HARTConf nebo PC s programem HARTWinConf a HART modemem HARTMod (MH-02) nebo ekvivalentním komunikačním rozhraním. Převodník komunikuje standardním protokolem HART verze 5. Komunikace slouží nejen ke konfiguraci převodníku ale i k trvalému předávání digitálních dat do nadřazeného systému až na vzdálenost 1 km.

3.3 Rozměrové nákresy



Montážní držák (B4)



4. Pokyny pro instalaci, obsluhu a údržbu

4.1 Instalace a uvedení do provozu

4.1.1 Obecné pokyny

Při montáži přístroje nepoužívejte násilí!

Mějte na paměti, že se jedná o elektronický přístroj.

Zacházejte s ním opatrně a správně, aby nedošlo k jeho poškození.

Pokud je na přípojce tlaku namontována ochranná krytka, odstraňte ji teprve bezprostředně před montáží, abyste zabránili poškození membrány.

Ochrannou krytku uschovejte! Po demontáži přístroje je třeba ihned osadit ochrannou krytku.

Uvědomte si, že membrána u mnohých přístrojů je velmi citlivá a při špatném zacházení může být snadno poškozena.

Po montáži a bezchybném připojení proveďte kontrolu těsnosti tlakového připojení.

Přístroj se uvede do provozu zapnutím napájecího napětí.

4.1.2 Zvláštní pokyny

Dbejte na to, aby v průběhu montáže nepůsobily na přípojku tlaku žádné mechanické tlaky; mohly by vést k posunutí charakteristické křivky. To platí obzvláště pro velmi malé tlakové rozsahy.

Existuje-li při montáži venku nebezpečí, že bude přístroj poškozen úderem blesku nebo nadměrným napětím, doporučujeme umístit mezi napájecí zařízení resp. skříňový rozvaděč a přístroj dostatečně dimenzovanou ochranu proti přepětí.

Při montáži venku resp. ve vlhkém prostředí je kromě toho nutné dbát následujících pokynů:

- Podle možností zvolte montážní polohu a umístění takové, aby byl snímač chráněn před deštěm a aby kondenzující voda mohla volně stékat po povrchu a nezůstávala v otvorech pro šroub, drážkách těsnění nebo v odvětrávacím otvoru (malý otvor vedle elektrického připojení).
- Na povrchu těsnění nesmí trvale zůstat voda!
- Namontujte přístroj tak, aby byl chráněn před přímými slunečními paprsky. Za nepříznivých podmínek by mohlo dojít k překročení dovolené provozní teploty a k poškození nebo ke změně funkčnosti přístroje. Kromě toho může vlivem slunečního záření dojít k dočasným chybám v měření v důsledku zvýšení vnitřního tlaku v přístroji.

U přístrojů pro měření relativního tlaku s přívodem atmosférického tlaku (malý otvor vedle elektrického připojení) dbejte následujícího:

- Proveďte, zda je použitý stupeň ochrany IP dostačující pro dané prostředí.
- Namontuje přístroj tak, aby byl přívod atmosférického tlaku nezbytný pro správné měření relativního tlaku (malý otvor

vedle elektrického připojení) chráněn před špínou a vlhkostí. V případě ucpání přívodu atmosférického tlaku kapalinou nebo nečistotou nebude přístroj správně fungovat a přesně měřit. Kromě toho může dojít k trvalému poškození přístroje v případě vniknutí vlhkosti dovnitř snímače.

4.1.3 Postup montáže

Připojení DIN 3852

NEPOUŽÍVEJTE ŽÁDNÉ DODATEČNÉ TĚSNICÍ MATERIÁLY JAKO VLÁKNA, KOUDELE, TEFLONOVÉ PÁSKY!

- Ujistěte se, že O-kroužek není poškozen a je správně usazen v drážce.
- Dbejte na to, aby těsnicí plocha daného dílu měla bezvadný a čistý povrch.
- Přístroj našroubujte rukou do závitu.
- Pokud vlastníte přístroj s vroubkovaným kroužkem, musíte jej zašroubovat ručně.
- Přístroje s ploškou pro klíč musí být dotaženy momentovým klíčem (nerezová přípojka: G1/4": cca 5 Nm; G1/2" a M20×1,5: cca 10 Nm).

Připojení EN 837

- K izolaci používejte vhodné těsnění, např. měděné těsnění odpovídající měřenému materiálu a tlaku. Těsnění není součástí dodávky.
- Dbejte na to, aby těsnicí plocha daného dílu měla bezvadný povrch.
- Přístroj našroubujte rukou do závitu.
- Dotáhněte momentovým klíčem (G1/4": cca 20 Nm; G1/2": cca 50 Nm).

Připojení NPT

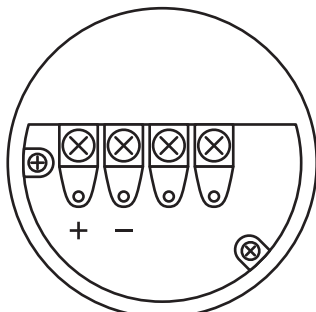
- K utěsnění používejte vhodný materiál, např. PTFE pásku.
- Přístroj našroubujte rukou do závitu.
- Dotáhněte momentovým klíčem (1/4" NPT: cca 30 Nm; 1/2" NPT: cca 70 Nm).



Závitová spojení, kdy jsou oba závitové díly z nerezového materiálu, jsou náchylná k zadření, neboli k vytvoření takzvaného studeného svaru. Ten může vzniknout i při běžném zašroubování rukou bez většího dotažení klíčem. Pokud studený svar vznikne, tak vždy dojde k destrukci závitu a díly jsou nepoužitelné. Proto je třeba závity před prvním zašroubováním zkontrolovat, zda v nich nejsou nečistoty, případně vyčistit a ošetřit závity patřičným mazacím přípravkem proti zadření (vzniku studeného svaru), např. pastou G-Rapid plus. U kuželových závitů se obvykle používá teflonová páska.

4.1.4 Elektrické připojení

Výstupní kabel se připojuje na vnitřní svorkovnici přes utěsněnou kabelovou vývodku. Při měření malých relativních tlaků je nutné použít elektrický kabel s průchozí kapilárou pro přívod okolního atmosférického tlaku k měřicí membráně a zajištění správných výsledků měření.



Výstup 4 až 20 mA, napájení z proudové smyčky:

- 1 ... PLUS výstup a napájení
- 2 ... MINUS výstup a napájení

Modem nebo konfigurátor se připojuje ke svorkám 1 a 2. Pro zajištění komunikace musí být impedance smyčky minimálně 250 Ohm.

4.1.5 Postup při změně rozsahu

a) Pomocí softwaru HARTWinConf a modemu HARTMod (nebo konfigurátoru HARTConf ve funkci modemu)

1. Na svorky 1 a 2 snímače přiveďte přes odpor 250 Ohm napájecí napětí ze zdroje 24 VSS. Na svorky 1 a 2 připojte výstup modemu a propojte sériový komunikační kabel modemu do volného portu RS232 počítače PC nebo do USB portu, pokud používáte místo modemu HARTMod konfigurátor HARTConf ve funkci modemu.

2. Spusťte program HARTWinConf, program si sám najde komunikační modem. Pokud program modem nenalezl, můžete jej nasměrovat na konkrétní port poklepnutím na ikonu HART Driveru v pravém dolním rohu obrazovky. Tím se zobrazí panel HART Driveru a je možné zde nastavit příslušný port (COM1 až COM10).

3. Postupujte dle bodů v programu. Můžete provést např. nulování, přestavení rozsahu z klávesnice pomocí přesného zdroje tlaku.

4. Pomocí konfigurátoru lze nastavit i další parametry výstupu jako např. chybový proudový signál, tlumení kolísání výstupu, jednotky, textové poznámky. Dále lze testovat proudový výstup apod.

b) Pomocí konfigurátoru HARTConf

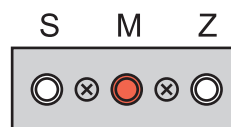
1. Na svorky 1 a 2 snímače připojte výstup konfigurátoru.
2. Zapněte konfigurátor a pokud nemáte nastaveno napájení snímače z konfigurátoru zapněte jej (Volby | Zdroj | Interní). V menu „Konfigurace | Počátek“ a „Konfigurace | Konec“ proveďte potřebná nastavení rozsahu. Pokud používáte přesný zdroj tlaku nastavte tlak a volte „Kalibrovat“, pokud chcete přestavení provést zadáním hodnoty volte „Změnit“, zadejte a potvrďte změnu hodnoty. Pokud chcete trimovat i digitální hodnoty tlaku zvolte v menu „Servis“ položky „Nulování čidla“.
3. Pomocí konfigurátoru lze nastavit i další parametry výstupu jako např. chybový proudový signál, dobu skokové odezvy, jednotky, textovou poznámku. Dále lze testovat proudový výstup apod.

c) Pomocí zabudovaných tlačítek

Př. tovární parametry, tlakový rozsah -10 až +100 kPa relativní, jednotky mA.

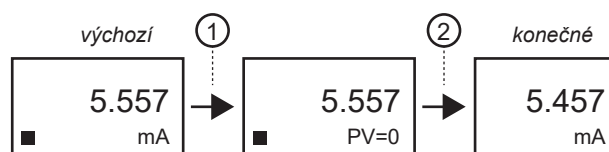


Povolením šroubu vrchního štítku odhalíte tlačítka.



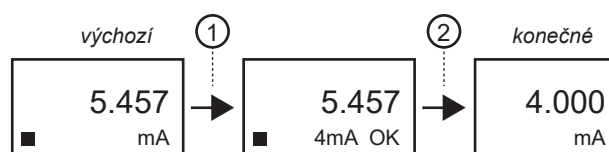
Nastavení PV=0 (Nulování čidla)

1. Současně stiskněte tlačítka S + Z po dobu min. 5 s.
2. Uvolněte tlačítka S + Z.



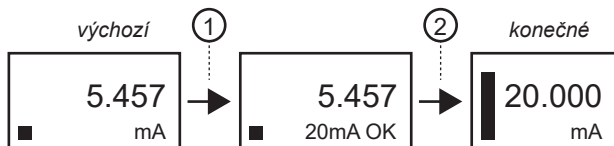
Nastavení rozsahu 4 mA

1. Stiskněte první Z, potom M, potom současně Z+M po dobu min. 5 s.
2. Uvolněte tlačítka Z + M.



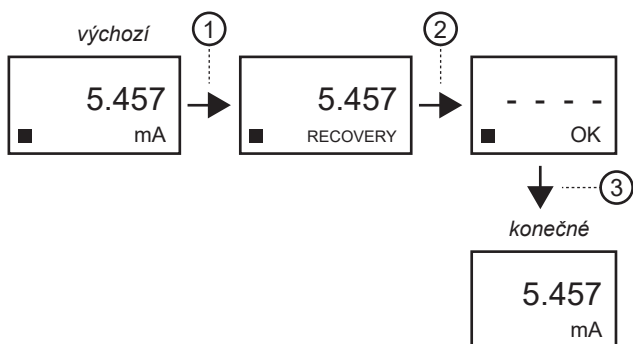
Nastavení rozsahu 20 mA

1. Stiskněte první S, potom M, potom současně S+M po dobu min. 5 s.
2. Uvolněte tlačítka S + M.



Obnovení továrního nastavení

1. Stiskněte S po dobu min. 5 s.
2. Uvolněte tlačítka S, potom Z po dobu min. 2 s.
3. Počkejte chvíli.



Detailní popis rozhraní displeje obsahuje kapitola 4.4.

4.2 Obsluha a údržba

Obsluha může u správně nainstalovaného přístroje pomocí komunikátoru číst nastavení a měřené hodnoty. Měnit nastavení přístroje smí pouze tehdy, pokud náhlá změna výstupního proudu nemůže způsobit poruchu technologického zařízení nebo regulace (případný regulátor přepněte na manuální řízení)!

Přístroj nevyžaduje údržbu. Při znečištění snímače čistěte prosím nezávisle na médiu a znečištění pravidelně tlakovou přípojkou. Nepoužívejte přitom agresivní čisticí rozpouštědla. Nepoužívejte tlakovou vodu.

4.3 Odstranění závad

- Není výstupní signál -

Možné příčiny	Řešení
chybné připojení	zkontrolujte připojení
přerušené vedení	zkontrolujte celé vedení k napájení zařízení (včetně konektorů)
chybný ampérmetr (signální vstup)	zkontrolujte ampérmetr (pojistku) nebo analogový vstup PLC

- Příliš nízký analogový výstup. signál -

Možné příčiny	Řešení
příliš velký zatěžovací odpor	zkontrolujte hodnotu zatěžovacího odporu
příliš nízké napájecí napětí	zkontrolujte výstupní napětí zdroje
chybné napájení	zkontrolujte zdroj a použité napětí na zařízení

- Malá odchylka výstupního signálu -

Možné příčiny	Řešení
membrána je silně znečištěná	opatrně očistěte neagresivním čisticím roztokem a měkkým kartáčkem nebo houbou; nesprávné čištění může způsobit neopravitelné poškození membrány nebo těsnění
membrána je zvápenatěná nebo zanesená	doporučujeme zaslat zařízení na odvápňení nebo čištění do JSP, s.r.o.

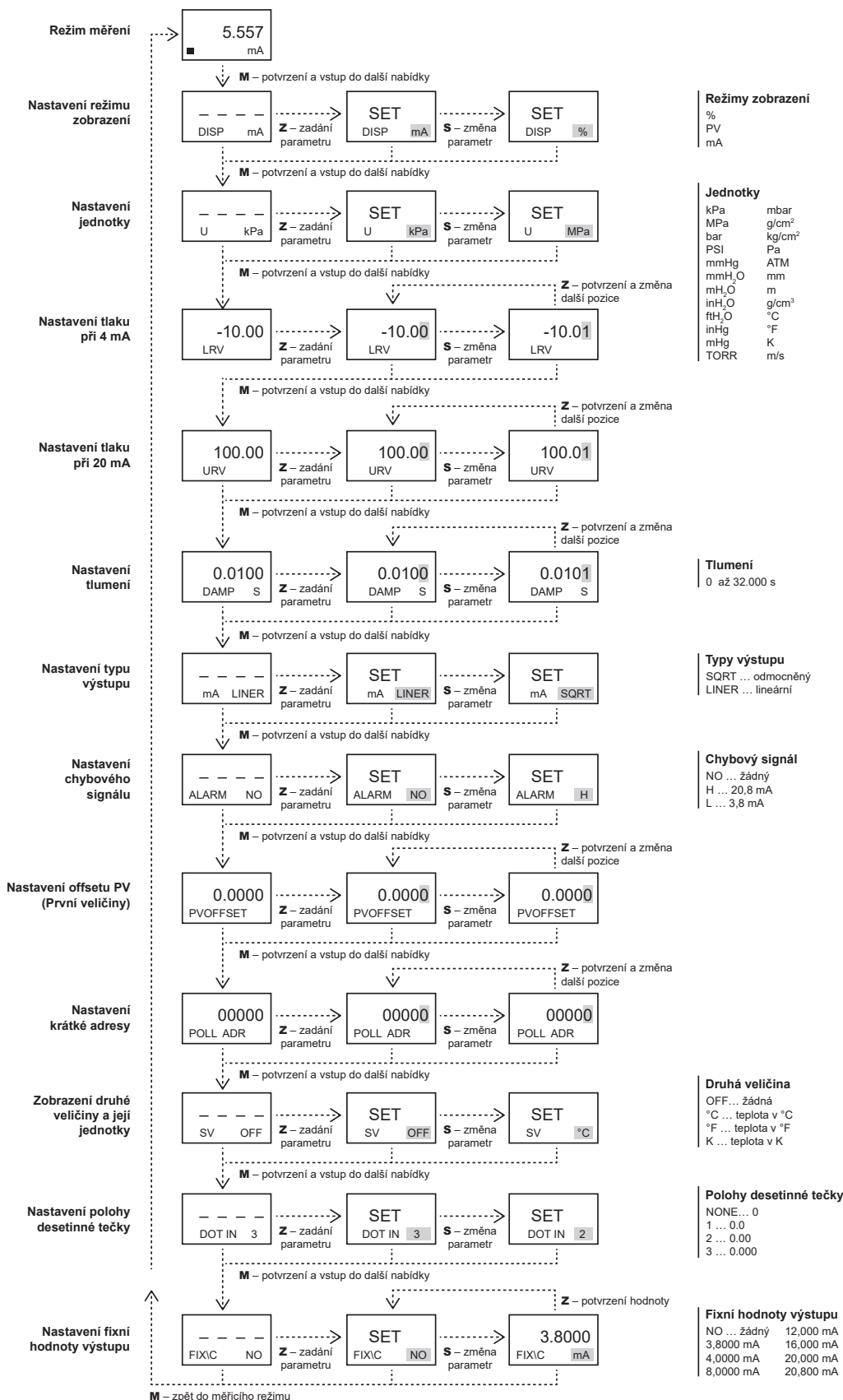
- Velká odchylka výstupního signálu -

Možné příčiny	Řešení
membrána je poškozena (přetlakem nebo mechanicky)	zkontrolujte membránu; pokud je poškozena zašlete zařízení na opravu do JSP, s.r.o.

- Chybný nebo žádný výstupní signál -

Možné příčiny	Řešení
mechanicky, teplotně nebo chemicky poškozený kabel	zkontrolujte kabel; možný následek poškození kabelu je důlková koroze na nerezovém krytí; v tomto případě zašlete zařízení na opravu do JSP, s.r.o.

4.4 Rozhraní displeje



5. Parametry výrobku

5.1 Technické parametry

Napájecí napětí:

11,5 až 55 V DC pro provedení s výstupem 4 až 20 mA
(vnitřní ochrana proti přepólování)

Odpor smyčky:

bez komunikace

$$0 - 2119 \Omega, R_{\max} = (U - 11,5) / 0,022 \Omega$$

s komunikací

$$250 \text{ až } 600 \Omega, R_{\max} = (U - 11,5) / 0,022 \Omega$$

Odběr energie:

≤ 500 mW při 24 V DC, 20,8 mA

Rozsah pracovních teplot okolí:

-20 až +85 °C

-40 až 60 °C s těsněním Viton PARKER

Teplota média:

-40 až 120 °C

Vlhkost:

5 až 100 % r. v. při 40 °C

Pracovní poloha:

libovolná (pro nízké tlaky je třeba po instalaci provést kalibraci nuly)

Připojení vodičů:

šroubové svorky 0,5 až 1,5 mm²

Krytí:

IP 67

Rozměry:

viz rozměrový náčrtek

Hmotnost:

cca 1,56 kg bez držáku a připojovacího šroubení

Materiál pouzdra:

hliníková slitina

Materiály ve styku s měřeným médiem:

tlaková přípojka – nerezová ocel 1.4571

oddělovací membrána – nerezová ocel 1.4435

těsnění – viz objednávací tabulka

Referenční podmínky:

teplota 23 ± 5 °C

svislá pracovní poloha s tlakovým připojením dole
rozsah s počátkem v nule s rozpětím 20 % až 100 % max.
rozpětí

napájení 24 V DC

zatěžovací odpor 250 Ohm

tlumení nastaveno na 0,1 s

5.1.1 Vstup

Vstupní tlakové rozsahy:

viz objednávací tabulka

Provedení vstupního připojení:

viz objednávací tabulka

Přetžitelnost:

viz objednávací tabulka

5.1.2 Výstup

Výstupní signál:

proudový signál 4 až 20 mA nebo 20 až 4 mA

Charakteristika:

lineární s tlakem

Maximální měřená chyba:

≤ ±0,1 % rozpětí (0,075 % pro P01)

(Platí pro referenční podmínky. V rozmezí ±5 % až ±20 % max. hodnoty rozsahu je maximální měřená chyba

≤ ±0,02 % x max. rozpětí / rozpětí rozsahu a pro rozsahy

s potlačeným počátkem se chyba násobí koeficientem

potlačení = konec rozsahu / rozpětí rozsahu)

Nelinearita:

≤ ±0,1 % rozpětí

Hystereze:

≤ ±0,1 % rozpětí

Přestavitelnost rozpětí:

±5 % až ±100 % max. hodnoty rozsahu (záporné hodnoty rozpětí platí pro reverzovaný rozsah)

Přestavitelnost počátku:

mezi min. a max. hodnotou rozsahu

Rozsah nastavení tlumení:

0 až 100 s

Doba skokové odezvy (63 %):

< 0,2 s při hodnotě tlumení 0,0 s

Zatěžovací odpor:

$$R_{\max} = (U - 11,5) / 0,022 \Omega$$

Elektrická pevnost:

500 V AC výstup proti kovovému pouzdru

Izolační odpor:

min. 20 MΩ při 100 V DC

5.2 Doplnující parametry

Omezení výstupního proudu:

signál 3,8 až 20,5 mA dle NAMUR NE43

Indikace chyby čidla nebo elektroniky:

volitelně proudem > 21 mA nebo < 3,6 mA
dle NAMUR NE43

Vliv napájecího napětí:

≤ ±0,005 % rozpětí / V

Vliv teploty okolí na přesnost měření:

± (0,1 + 0,15 TD)% URL

při teplotě okolí mezi -20 °C a 80 °C

TD ... poměr zmenšení rozsahu (turndown ratio, maximální hodnota rozsahu / skutečné rozpětí)

Zahřívací doba:

8 s

Dlouhodobá stabilita:

≤ ±0,2 % max. rozpětí za 5 let

5.3 Normy

Metrologické parametry:

dle ČSN EN 60770-1

Elektromagnetická kompatibilita:

dle ČSN EN 61326-1

6. Objednání

6.1 Objednací tabulka

Přesný inteligentní snímač tlaku s komunikací HART		D3620 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
Základní rozsah		D3620 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
1. kód	Relativní tlak	Přetížitelnost
G040	nastavitelný od $-4 \div 4$ kPa do $-40 \div 40$ kPa	1 MPa
G125	nastavitelný od $-25 \div 25$ kPa do $-100 \div 250$ kPa	4 MPa
G210	nastavitelný od $-100 \div 100$ kPa do $-0,1 \div 1$ MPa	6 MPa
G230	nastavitelný od $-100 \div 300$ kPa do $-0,1 \div 3$ MPa	15 MPa
G310	nastavitelný od $-0,1 \div 1$ MPa do $-0,1 \div 10$ MPa	20 MPa
G910	podtlak, nastavitelný od $-0,1 \div 4$ MPa do $-0,1 \div 40$ MPa	80 MPa
1. kód	Absolutní tlak	Přetížitelnost
A040	nastavitelný od $0 \div 2$ kPa do $0 \div 40$ kPa	1 MPa
A125	nastavitelný od $0 \div 12,5$ kPa do $0 \div 250$ kPa	4 MPa
A210	nastavitelný od $0 \div 50$ kPa do $0 \div 1$ MPa	6 MPa
A310	nastavitelný od $0 \div 500$ kPa do $0 \div 10$ MPa	20 MPa
Přípojka tlaku		D3620 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
2. kód	Popis	
GD2	G1/2" DIN 3852	
GE2	G1/2" EN 837-1/-3 (manometrová)	
ME2	M20×1,5 EN 837-1/-3 (manometrová)	
N2	1/2" NPT	
999	jiná	
Těsnění		D3620 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
3. kód	Popis	
1	svařované nerezové	
Přesnost		D3620 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
4. kód	Popis	
P02	0,1 % (standard)	
P01	0,075 %	
Výstupní signál		D3620 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
5. kód	Popis	
CR	proudový 4 až 20 mA s komunikací HART	
MB	MODBUS / RS 485	
Požadavek na nastavení		D3620 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
6. kód	Popis	
NR	bez nastavení – rozsah nastaven na max. meze základního rozsahu, tlumení 1 s a ECH	
QR	nastavení převodníku dle následujících parametrů	

Nastavení snímače (pouze pro QR) D3620 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

7. kód	Nastavení rozsahu	
RL(____) RH(____)	počátek (4 mA) a konec (20 mA) rozsahu	do závorek uvěďte hodnoty tlaku a jednotky
7. kód	Nastavení tlumení	
DP(____)	tlumení výstupního signálu	do závorky uvěďte hodnotu v sekundách
7. kód	Nastavení signalizace chyby	
ECL	chybový proud při signalizaci chyby menší než 3,6 mA	
ECH	chybový proud při signalizaci chyby větší než 21 mA	

Volitelné příslušenství

Obj. kód	Popis
BZS	štítek zákaznického označení s popisem dle objednávky
KTL	kalibrace elektromechanických tlakoměrů
HARTConf	ruční konfigurační přístroj pro převodníky s komunikací HART a HART-USB modem
HARTWinCom	sada pro nastavování převodníků s komunikací HART
B4	montážní držák z pozinkované oceli se šrouby a třmenem pro 2" trubku

Příklad objednávky:

D3620 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ → D3620 G310 GE2 1 P02 CR NR



JSP Industrial Controls

JSP, s.r.o.

Raisova 547, 506 01 Jičín

Česká republika

+420 493 760 811

jsp@jsp.cz

www.jsp.cz

Servisní linka JSP

+420 605 951 061

www.jsp.cz