

NÁVOD

ZS-020

Oddělovací člen a stabilizovaný napájecí zdroj bez a s přenosem komunikačního signálu HART



- Galvanicky odděluje proudový signál a zároveň napájí převodník.
- S přesností 0,1 % odděluje signál 4(0) až 20 mA nebo převádí signál 4 až 20 mA na 0 až 20 mA, 4 až 20 mA na 0 až 5 mA, aktivní nebo pasivní výstup.
- Provedení IP 20 (na lištu DIN TS 35 a TS 32).
- Obousměrně přenáší komunikační signál HART přes galvanické oddělení.
- Elektrická pevnost 4000 V_{ST} proti síti a 2500 V_{ST} výstupu proti napájení převodníku.
- Vysoká odolnost proti rušení dle ČSN EN 61326-1 (průmyslové prostředí).

Obsah

1. Obecné pokyny a informace	3
1.1 Použité symboly.....	3
1.2 Bezpečnostní upozornění a varování	3
1.3 Rozsah dodávky	3
1.4 Popis dodávky a balení.....	3
1.5 Skladování	3
1.6 Instalace, obsluha a údržba.....	3
1.7 Náhradní díly	3
1.8 Opravy	3
1.9 Záruka	3
1.10 Životnost	3
2. Ukončení provozu a likvidace	3
2.1 Ukončení provozu.....	3
2.2 Nakládání s obaly a likvidace	3
3. Popis výrobku	4
3.1 Použití.....	4
3.2 Popis.....	4
3.3 Rozměrové nákresy.....	4
4. Pokyny pro instalaci, obsluhu a údržbu.....	5
4.1 Instalace a uvedení do provozu.....	5
4.2 Obsluha a údržba	5
5. Parametry výrobku.....	6
5.1 Technické parametry.....	6
5.2 Doplnující parametry	6
5.3 Provozní podmínky	6
5.4 Ostatní parametry.....	6
6. Objednání	6
6.1 Objednací tabulka.....	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 zákonnými požadavky



symbol zdvojené izolace ukazuje, že modul je chráněn dvojitou nebo zesílenou izolací



výrobek nepatří do komunálního odpadu a podléhá oddělenému sběru

1.2 Bezpečnostní upozornění a varování



Zdroje musí být instalovány v souladu s národními požadavky a normami zajišťujícími bezpečnost. V ČR smí zařízení instalovat pouze kvalifikovaná osoba (min. osoba znalá dle § 5 vyhlášky č. 50/1978 Sb.) po seznámení s tímto návodem. Příklad 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! Výrobek 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

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

Výrobky se skladují při teplotě od -30 do +60 °C a při relativní vlhkosti do 80 %, v prostorech, kde je vyloučeno srážení vodních par na výrobcích. Výrobky zde nesmí být vystaveny nárazům, otřesům, ani působení škodlivých par a plynů.

1.6 Instalace, obsluha a údržba

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

1.7 Náhradní díly

Každou kompaktní část výrobku, k jejíž výměně nejsou nutné speciální postupy nebo technologické operace, lze zároveň objednat jako náhradní díl.

1.8 Opravy

Výrobky opravuje výrobce. Do opravy se výrobky zasílají 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 nepřijatelné velikosti, neodbornou montáží, chybným seřizením, nesprávnou obsluhou nebo běžným opotřebením.

1.10 Životnost

Minimální životnost výrobku je 10 let.

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 výrobkem používané obaly, obalové materiály a součásti obalů uváděné na trh nebo do oběhu splňují podmínky stanovené zákonem č.477/2001 Sb. Společnost JSP, s.r.o. má v souvislosti s nakládáním s obaly uzavřenou smlouvu o sdruženém plnění č. EK-F00022475 s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM a.s. a dále je zapojena do kolektivního systému RETELA, zajišťujícímu v souladu s ustanovením § 37h odst. 1. písm. c) a § 37n odst. 3. zákona o odpadech společné plnění povinností výrobců pro zpětný odběr, oddělený odběr, zpracování, využití a odstranění elektrozařízení a elektroodpadu na území České republiky. Elektronické výrobky, uváděné naší společností poprvé na trh, jsou označeny značkou pro recyklaci a logem naší firmy. Staré výrobky mohou zákazníci vracet ve sběrných místech systému RETELA, případně v místě nákupu. Seznam sběrných míst systému RETELA najdete na stránkách www.retela.cz.

3. Popis výrobku

ZS-020

Oddělovací člen a stabilizovaný napájecí zdroj bez a s přenosem komunikačního signálu HART

- Galvanicky odděluje proudový signál a zároveň napájí převodník.
- S přesností 0,1 % odděluje signál 4(0) až 20 mA nebo převádí signál 4 až 20 mA na 0 až 20 mA, 4 až 20 mA na 0 až 5 mA, aktivní nebo pasivní výstup.
- Obousměrně přenáší komunikační signál HART přes galvanické oddělení.
- Elektrická pevnost 4000 V_{ST} proti síti a 2500 V_{ST} výstupu proti napájení převodníku.
- Provedení IP 20 (na lištu DIN TS 35 a TS 32).
- Vysoká odolnost proti rušení dle ČSN EN 61326-1 (průmyslové prostředí).



3.1 Použití

Oddělovací člen a napájecí zdroj ZS-020 je určen ke galvanickému oddělení proudového signálu 4 až 20 mA a zároveň k napájení převodníku ve dvou vodičovém zapojení v prostředí bez nebezpečí výbuchu. Může také sloužit jako převodník proudového signálu 4 až 20 mA na signál 0 až 20 mA nebo jako galvanické oddělení signálu 4(0) až 20 mA. Umožňuje komunikovat se SMART převodníky s HART protokolem přes galvanické oddělení.

3.2 Popis

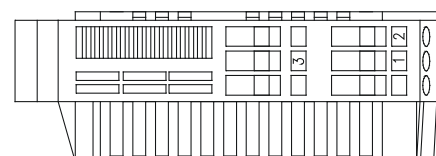
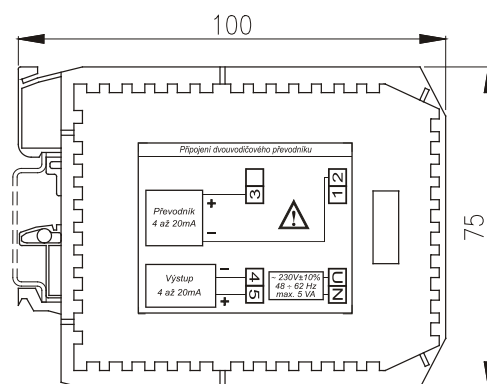
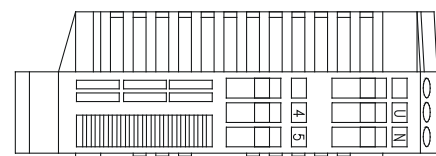
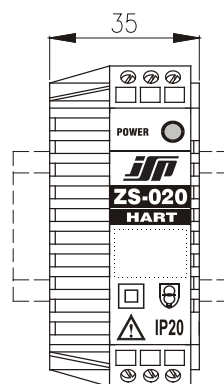
ZS-020 se dodává v provedení pro montáž na lištu DIN TS 35 a TS 32 v krytí IP 20. Na zdroj lze připojit převodník i vyhodnocovací přístroj bez přídavné svorkovnice. Použité plastové skříňky mají vysokou mechanickou odolnost a teplotní stálost.

3.3 Rozměrové nákresy

Vhodné montážní lišty:

- 35 x 27 x 7,5 mm EN 50022
- 35 x 24 x 15 mm EN 50022
- 35 x 27 x 15 mm
- 32 mm EN 50035 G-32

Šroubové svorky slouží k připojení vodičů o průřezu 0,5 až 1,5 mm². Vzdálenost síťových svorek od kovového panelu musí být minimálně 8 mm!



4. Pokyny pro instalaci, obsluhu a údržbu

4.1 Instalace a uvedení do provozu

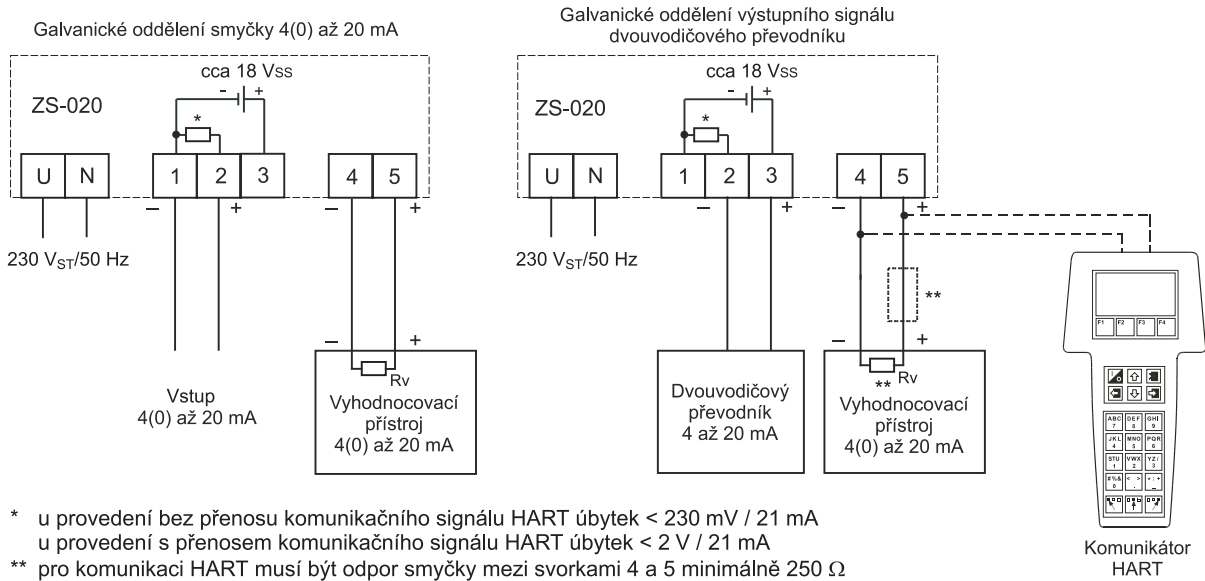
4.1.1 Všeobecně

Výrobek je určen pro montáž do prostředí bez nebezpečí výbuchu a umísťuje se na lištu do instalační skříňky. Musí být instalován ve svislé poloze (viz obrázek) a chladicí otvory krytu musí zůstat volné, aby nedošlo k jeho přehřátí. Zdroj je určen pro trvalý provoz a nemá v přívodu napájení tavnou pojistku ani vypínač síťového napětí, proto by měl být externě jištěn

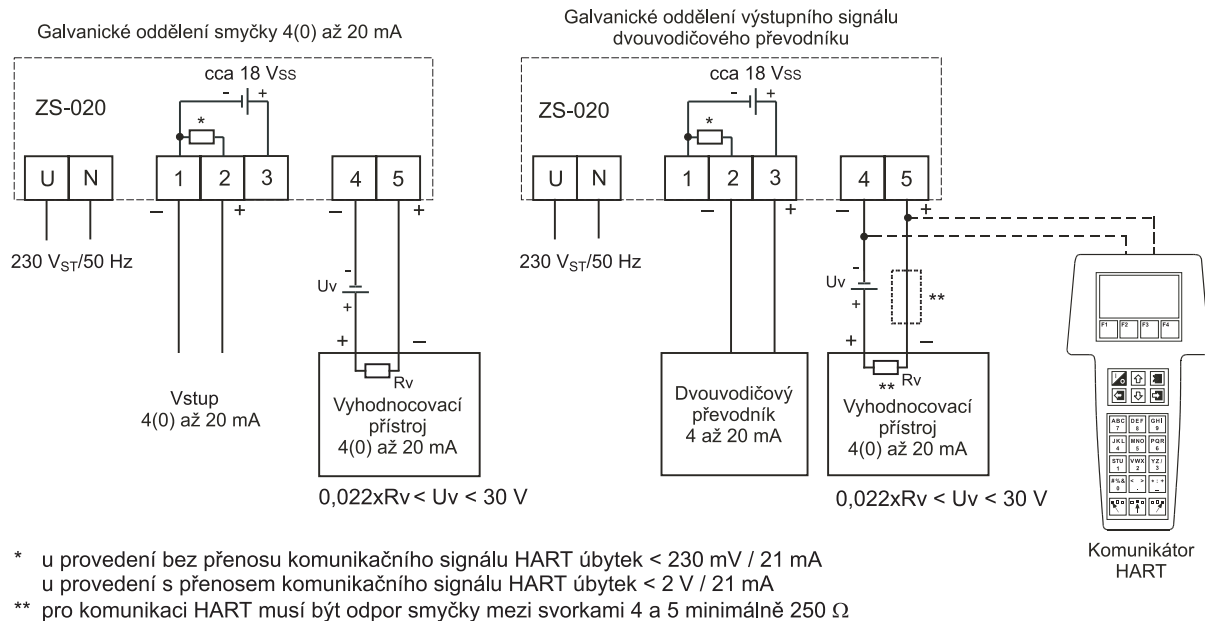
pojistkou F80 mA / 230 V nebo jističem. Přívod napájecího napětí musí mít možnost vypnutí. Vypínač musí být umístěn v blízkosti instalace zdroje, musí být označený jako odpojovací zařízení a musí být snadno dosažitelný obsluhou. Připojování výrobku mohou provádět pracovníci alespoň znalí podle §5 vyhlášky č. 50/1978 Sb. Šroubové svorky slouží k připojení vodičů o průřezu 0,5 až 1,5 mm². Síťové svorky musí být vzdáleny od kovového panelu min. 8 mm. Při montáži do skříňky S55 musí být vnější průměr kabelů v rozsahu Ø 7 až 10 mm a vývodky PG11 je nutno pečlivě dotáhnout a utěsnit, aby bylo zachováno krytí IP 55. K utěsnění nevyužitých průchodek slouží záslepký.

4.1.2 Elektrické připojení

Aktivní výstup



Pasivní výstup



4.2 Obsluha a údržba

Výrobek nevyžaduje obsluhu ani údržbu.

5. Parametry výrobku

5.1 Technické parametry

Použití:

galvanické oddělení signálu a napájení převodníku

Vstupní signál:

4 (0) až 20 mA

Výstupní proud:

aktivní výstup 4 (0) až 20 mA, max. 600 Ω

pasivní výstup 4 (0) až 20 mA, max. 30 V

Přesnost převodu:

≤ ±0,1 % (pro vstupní proud 0,5 až 20 mA)

Napájecí napětí pro dvou vodičový převodník:

(mezi svorkami 2 a 3)

bez přenosu HART 16 až 19 V_{SS} / 21 mA

s přenosem HART 15 až 19 V_{SS} / 21 mA

Úbytek napětí mezi svorkami 1 a 2:

bez přenosu HART < 230 mV / 21 mA

s přenosem HART < 2 V / 21 mA

Napájecí napětí:

230 V_{ST} (±10 %), 48 až 62 Hz

Příkon:

max. 5 VA

Elektrická pevnost:

4000 V_{STP} vstupní a výstupní obvody proti síťovému obvodu

2500 V_{STP} výstupní obvod proti obvodu vstupu a napájení převodníku

5.2 Doplnující parametry

Zdroj je proveden jako zařízení třídy ochrany II, kategorie přepětí v instalaci 3 dle ČSN EN 61010-1 (CAT III - 300 V). Napájecí obvod pro převodníky je typu SELV. Je odolný proti dlouhodobému zkratu a je chráněn vratnou teplotní ochranou. Zdroj je určen pro trvalý provoz a nemá v přívodu napájení tavnou pojistku ani vypínač síťového napětí. Proto musí být na vedení vstupního napájení instalován vypínač.

6. Objednání

6.1 Objednací tabulka

Typ	Popis
• 119 020	Oddělovací člen a stabilizovaný napájecí zdroj ZS-020 (provedení na lištu DIN TS 35 a TS 32)
Kód	Převod signálu
• 0	4 až 20 mA na 4 až 20 mA nebo 0 až 20 mA na 0 až 20 mA
1	4 až 20 mA na 0 až 20 mA
2	4 až 20 mA na 4 až 20 mA nebo 0 až 20 mA na 0 až 20 mA s přenosem komunikačního signálu HART
3	4 až 20 mA na 0 až 20 mA s přenosem komunikačního signálu HART
4	4 až 20 mA na 0 až 5 mA
Kód	Volitelné provedení
PV	pasivní výstup
Kód	Volitelné příslušenství
S55	skříň pro montáž na stěnu (170x145x85 mm, stupeň krytí IP 55)

Příklad objednávky: 119 0200

•... označené provedení skladem

Vliv změny teploty:

na převod signálu ≤ ±0,1 % / 10 °C

na napájecí napětí pro převodník ±1,1 % / 10 °C

Vliv změny napájecího napětí:

bez vlivu na převod signálu

EMC (elektromagnetická kompatibilita):

ČSN EN 61326-1

Izolační odpor:

min. 50 MΩ

5.3 Provozní podmínky

Rozsah pracovních teplot:

teplota okolí -30 až +60 °C

Vlhkost:

10 až 80 % r.v.

Nadmořská výška:

do 2000 m nad hladinou moře

5.4 Ostatní parametry

Stupeň krytí (dle ČSN EN 60529):

IP 20

Hmotnost:

270 g

Materiál skříňky:

polyamid



JSP Industrial Controls

JSP, s.r.o. | Raisova 547, 506 01 Jičín
+420 493 760 811 | jsp@jsp.cz | www.jsp.cz

SERVISNÍ LINKA JSP
+420 605 951 061

www.jsp.cz