



LABOR – ASTER

AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA



AC 083
QMS

SEPARATOR typ S2-HART

Transparentny dla protokołów transmisji w tym HART.

PRZEZNACZENIE

Separator S2-HART przenosząc sygnał 4÷20mA może pracować w systemach wykorzystujących cyfrowe techniki komunikacji HART (modulacja BELL 202) zapewniając separację galwaniczną między obwodami wejście, wyjście i zasilanie. Przenosi dwukierunkowo różne protokoły transmisji danych dla inteligentnych przetworników w tym HART.

Warunki poprawnej transmisji sygnałów komunikacji cyfrowej:

Gdy komunikator będzie wpinany w obwód wejściowy wystarczy warunek: $R_1 \geq 0\Omega$ i $R_{obc} \geq 250\Omega$.

Poprawna transmisja dla komunikacji HART zapewniona jest gdy: $R_1 \leq 450\Omega$ i $R_{obc} \geq 250\Omega$

Należy uwzględnić udział rezystancji linii podłączeniowych (Cu, L=300m, S=1,5mm² ⇒ $R_L \approx 10\Omega$).

DANE TECHNICZNE

Sygnal wejściowy:	- 4÷20mA
rezystancja wejściowa	- 50 Ω
Sygnal wyjściowy	- 4÷20mA
rezystancja obciążenia	- 0÷800 Ω
wyjścia:	
Napięcia zasilania	- 20V ± 28V, 90 mA
Rozdzielenie galwaniczne obwodów	- wszystkie obwody wzajemnie od siebie oddzielone
Napięcie próby izolacji	
nawzajem między wejściem, zasilaniem, i wyjściem	- 2,5 kV, 50Hz lub równoważne
Klasa	- 0.2%
Nieliniowość	- ± 0.05%
Błąd od zmian napięcia zasilania lub zmian obciążenia	- ± 0.02%
Błąd od zmian temperatury otoczenia	± 0.02% / °C
Stała czasowa	- 0.2sekundy, po uzgodnieniu 0.001÷1sek.

Obudowa listwowa IP20 o wymiarach:

szerokość x wysokość x głębokość
22,5 mm x 79 mm x 74 mm

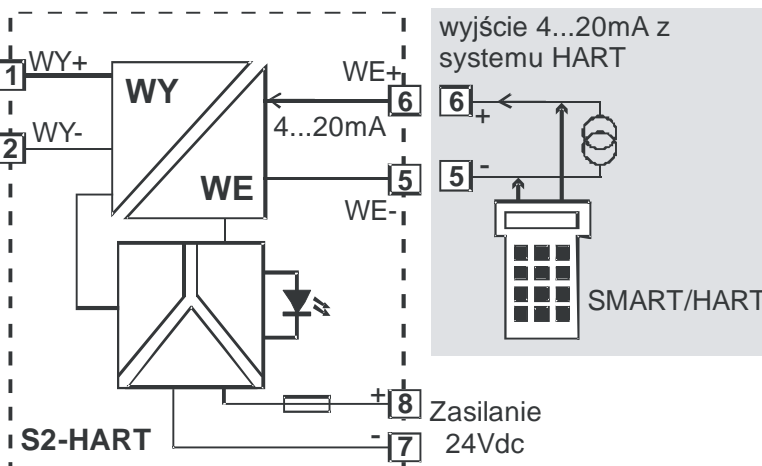
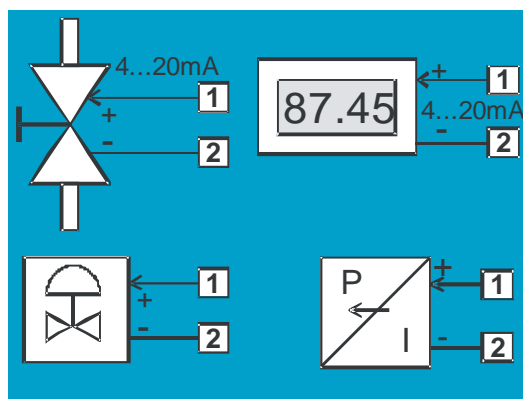


Separator S2-HART zapewnia sterownikowi obsługującemu obiekt:

- pełną, dwukierunkową komunikację cyfrową z przetwornikiem (modulacja BELL 202 - np. w programowalnych przetwornikach firmy Rosemount z protokołem © HART),
- bezpieczeństwo związane z odseparowaniem galwanicznym tj. zabezpieczenie przed skutkami wyładowań atmosferycznych, przypadkowego przedostania się napięć niszczących np. energetycznych,
- eliminację wpływu zakłóceń związanych z bezpośrednim prowadzeniem kabli na duże odległości oraz wspólnotą mas i uziemień.

Cyfrowe sygnały transmisji danych wymieniane wzajemnie między przetwornikiem a sterownikiem są nakładane na prądowy sygnał analogowy 4÷20mA. Dane te służą do programowania, kalibracji i diagnostyki toru pomiarowego np. ciśnienia, temperatury itp.

Wyjście prądowe 4÷20mA w zależności od potrzeb użytkownika może być konfigurowane jako aktywne źródło prądowe lub pasywne czyli sterujące prądem w linii 4÷20mA pętli prądowej zasilanej np. ze sterownika. Konfiguracja realizowana jest przy pomocy zworek dostępnych po rozsunięciu obudowy.



LABOR-ASTER www.labor-automatyka.pl , biuro@laboraster.pl

tel. 022 610 71 80, 610 89 45, fax 0 22 610 89 48;

04-218 Warszawa, ul. Czechowicka 19