



RSH-01 – Zestaw radarowego czujnika poziomu



Certyfikat: ATEX



Parametry techniczne:

Wykonanie	I M2 (M1) Ex d[ia] I
Napięcie zasilające	48 do 250 V AC/DC
Pobór mocy	6 VA
Prąd znamionowy zabezpieczeń	0,5A
Częstotł. robocza pomiaru	26 GHz
Zakres pomiarowy	0,4 ÷ 70 m
Dokładność pomiaru	±15 mm, Patrz instrukcja
Temperatura otoczenia	-20°C do +40 °C
Wilgotność względna	85 %
Stopień ochrony	IP 54
Wymiary	225 x 385 x 138 mm
Ciężar	12,5 kg

Zastosowanie

Zespół radarowego czujnika poziomu typu RSH-01 jest przeznaczony do zastosowania w podziemiach i na powierzchni w kopalniach ze zwiększonym niebezpieczeństwem wybuchu metanu. Zestaw w sposób bezstykowy mierzy poziom materiałów sypkich (poziom, głębokość, wysokość) w zbiornikach i naczyniach.

Opis:

Radarowy czujnik poziomu składa się z:

- Sondi radarowej
- Elektroniki analizującej umieszczonej w obudowie z zamknięciem stałym.

Sonda radarowa jest w wykonaniu gwintowanym z anteną paraboliczną. Do anteny parabolicznej można podłączyć system odmuchiwania. W głowicy sondy jest umieszczony pod przezroczystą osłoną moduł do ustawiania i wyświetlania, za pomocą którego możemy ustawić zakres pomiarowy sondy (maksymalnie 70 m). Sondę radarową umieszcza się na stopie zbiornika w odpowiednim miejscu.

Elektronika analizująca składa się z jednostki zasilającej i separującej, która jest umieszczona w zamknięciu stałym szafki przeciwwybuchowej. Jednostka zasilająca i separująca są połączone z sondą radarową odpowiednim dwużyłowym przewodem przez pętlę prądową 4 do 20mA, która służy do transmisji zmierzonego poziomu i jednocześnie do zasilania sondy radarowej. Wyjściem z jednostki zasilającej i separującej jest iskrobezpieczny sygnał wyjściowy 4-20mA, do którego możemy podłączyć za pomocą odpowiednich przewodów dwużyłowych kolejne urządzenia, jak na przykład urządzenia do transmisji, wyświetlania itp.

Przeciwwybuchowa szafka z elektroniką analizującą jest przymocowana do odpowiedniej konstrukcji albo do ściany. Po doprowadzeniu zasilania i ustawieniu sondy praca zestawu radarowego czujnika poziomu jest bezobsługowa. Obsługa zestawu polega tylko na usuwaniu ewentualnych zanieczyszczeń.

W karcie katalogowej są wybrane tylko najważniejsze parametry potrzebne do podjęcia decyzji. Do projektowania zawsze należy wystąpić o instrukcję użytkownika tego wyrobu i ewentualnie o konsultację techniczną co do możliwości zastosowania.



RSH-02 - Zestaw radarowego czujnika poziomu



Certyfikat: ATEX, UK



Parametry techniczne:

Wykonanie	I M2 (M1) Ex d e[ia] I
Napięcie zasilające	230(48)V AC/DC
Pobór mocy	15,5VA / 11W
Robocza częstotl. pomiarów	26 GHz
Zakres pomiarowy	0,4 ÷ 70 m
Dokładność pomiaru	±15 mm, patrz instrukcja
Temperatura otoczenia	-20°C do +40 °C
Wilgotność względna	85 %
Stopień ochrony	IP 54
Wymiary	380 x 510 mm łącznie z dławicami, wysokość 210 mm
Ciężar	21 kg

Zastosowanie

Zespół radarowego czujnika poziomu typu RSH-02 jest przeznaczony do zastosowania w podziemiach i na powierzchni w kopalniach ze zwiększonym niebezpieczeństwem wybuchu metanu. Zestaw w sposób bezstykowy mierzy poziom materiałów sypkich (poziom, głębokość, wysokość) w zbiornikach i naczyniach.

Opis:

Radarowy czujnik poziomu składa się z:

- Sondy radarowej
- Elektroniki analizującej umieszczonej w obudowie z zamknięciem stałym.

Sonda radarowa jest w wykonaniu gwintowanym z anteną paraboliczną. Do anteny parabolicznej można podłączyć system odmuchiwania. W głowicy sondy można umieścić moduł ustawiania i wyświetlania, za pomocą którego można ustawić zakres pomiarowy sondy (maksymalnie 70 m.).

Sondę radarową umieszcza się na stropie zbiornika w odpowiednim miejscu.

Elektronika analizująca składa się z jednostki wyświetlającej i ustawiającej oraz separatorów. Wszystko znajduje się w stałym zamknięciu szafki przeciwwybuchowej z wziernikiem nad wyświetlaczem jednostki.

Jednostki do ustawiania i wyświetlania są połączone z sondą radarową odpowiednim dwużyłowym przewodem przez pętlę prądową 4 do 20mA, która służy do transmisji zmierzonego poziomu i jednocześnie do zasilania sondy radarowej.

Wyjściami RSH-02 są dwa iskrobezpieczne sygnały prądowe 4-20mA, do iskrobezpiecznej komunikacji po 1 parze przewodów i cztery iskrobezpieczne wyjścia przekaźnikowe. Do tych wyjść możemy podłączyć za pomocą odpowiednich przewodów kolejne urządzenia, jak na przykład urządzenia do transmisji, wyświetlania, sygnalizacji itp.

Jednostka wyświetlania i ustawiania służy podobnie jak moduł do ustawiania i wyświetlania w głowicy do ustawiania zakresu pomiarowego sondy i programowania trzech wyjść przekaźnikowych. Czwarte wyjście przekaźnikowe sygnalizuje stan awarii urządzenia.

Przeciwwybuchowa szafka z elektroniką analizującą jest przymocowana do odpowiedniej konstrukcji albo do ściany. Po doprowadzeniu zasilania i ustawieniu sondy oraz zaprogramowaniu przekaźników praca zestawu radarowego czujnika poziomu jest bezobsługowa. Obsługa zestawu polega tylko na usuwaniu ewentualnych zanieczyszczeń.

W karcie katalogowej są wybrane tylko najważniejsze parametry potrzebne do podjęcia decyzji. Do projektowania zawsze należy wystąpić o instrukcję użytkownika tego wyrobu i ewentualnie o konsultację techniczną co do możliwości zastosowania.