

Instrukcja obsługi

Sterownik poziomu cieczy SPW-4

PARAMETRY TECHNICZNE:

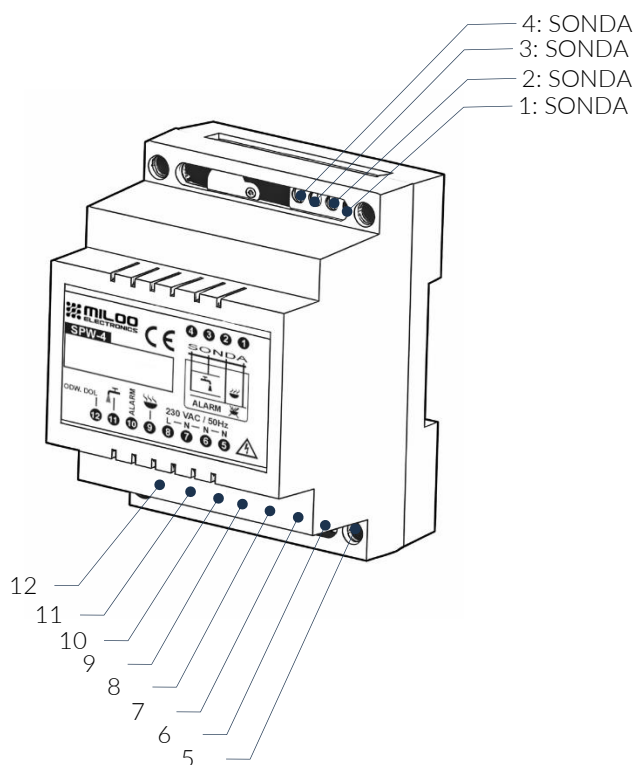
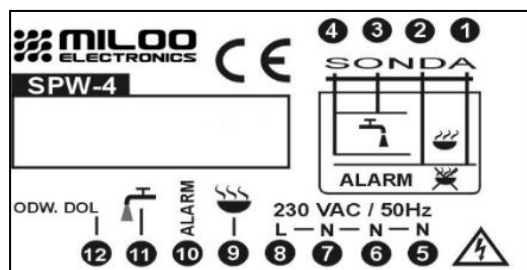
Napięcie zasilania	230 V AC
Pobór mocy	2,5 W
Wyjścia sterujące	2xNO/NC
Prąd obciążenia styków w kategorii AC1	8 A 250 V AC
Prąd obciążenia styków w kategorii DC1	12 A 24 V DC
Obciążenie silnikowe wg UL508	1/3HP 240 VAC, 3,6 FLA
Obciążenie silnikowe AC3 wg IEC 60947-4-1	0,37 kW 240 V AC
Separacja sond pomiarowych	galwaniczna (transformator)
Napięcie elektrod	22 V AC
Prąd elektrod	0,150 mA
Czułość załączenia	100-150 kΩ
Zakres temperatur pracy	-40 ... +80 °C
Przekrój przewodów	0,2 - 2,5 mm ²
Materiał obudowy/Klasa palności wg UL 94	ABS V0
Stopień ochrony	IP20
Wymiary obudowy	64,7 x 69,7 x 89,3 mm
Montaż	Szyna DIN 35 mm
Zastosowanie	Do kontroli i stabilizacji poziomu cieczy przewodzących prąd elektryczny w zbiornikach oraz instalacjach technologicznych. Umożliwia jednoczesną realizację funkcji dolewania cieczy oraz funkcji alarmowej. Może być stosowany m.in. w instalacjach grzewczych i chłodniczych do nadzoru poziomu wody lub skroplin.

PRODUKTY:

KOD TOWARU	TYP	OPIS
SPW-4	Sterownik poziomu cieczy	Wersja standard



OPIS WYPROWADZEŃ:



Wejścia/Wyjścia:

Nr. zacisku	Oznaczenie	Opis
1	SONDA	Poziom odniesienia
2	SONDA	Poziom alarmu
3	SONDA	Poziom maksymalny
4	SONDA	Poziom minimalny
5	N	Zacisk zasilający / do podłączenia odbiornika
6	N	Zacisk zasilający / do podłączenia odbiornika
7	N	Zacisk zasilający 230V AC
8	L	Zacisk zasilający 230V AC
9	GRZAŁKA (NO)	Wyjście do podłączenia np. grzałki (L - faza 230V AC)
10	ALARM (NC)	Wyjście do podłączenia np. zewnętrznego alarmu (L - faza 230V AC)
11	DOL (NO)	Wyjście do podłączenia elektrozaworu dolewającego (L - faza 230V AC)
12	ODW. DOL (NC)	Wyjście odwrotne do 11 (L - faza 230V AC)



ZASADA DZIAŁANIA:

W przypadku **niepodłączonych lub niezanurzonych** sond pomiarowych, **po podaniu napięcia zasilania następuje przełączenie** pierwszego przełącznika z pozycji 10 (NC) na 9 (NO) oraz drugiego przełącznika z pozycji 12 (NC) na 11 (NO). Po zanurzeniu wszystkich sond w cieczy styki przełączników powracają do domyślnego położenia NC.

Sterownik SPW-4 identyfikuje, względem poziomu odniesienia, trzy poziomy cieczy: minimalny (sonda 4), maksymalny (sonda 3), alarmowy (sonda 2).

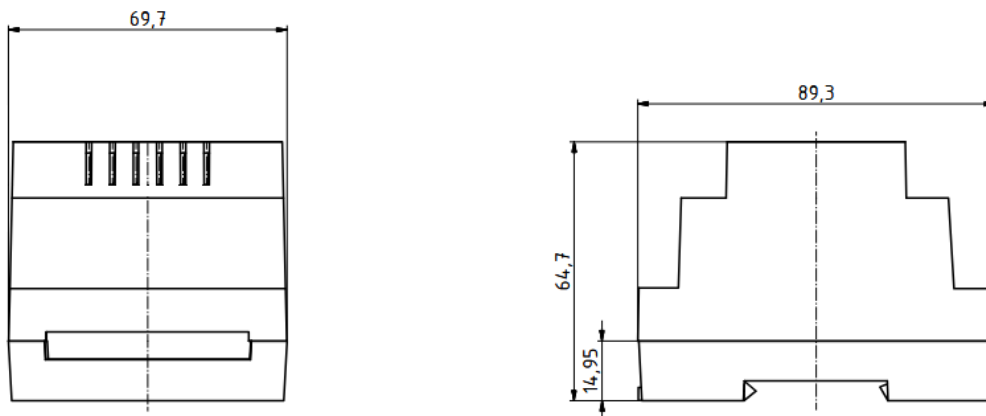
Obniżenie się poziomu cieczy poniżej poziomu minimalnego powoduje przełączenie przełącznika z pozycji 12 (NC) na 11 (NO). Wyłączenie przełącznika następuje po wzroście poziomu cieczy do poziomu maksymalnego. W przypadku podłączenia do wyjścia przełącznika elektrozaworu uruchamiającego dolewanie cieczy, sterownik realizuje funkcję stabilizacji poziomu cieczy pomiędzy poziomem minimalnym i maksymalnym.

Poziom alarmowy stanowi minimalny dopuszczalny poziom cieczy w zbiorniku. W przypadku obniżenia poziomu cieczy poniżej tej granicy następuje przełączenie przełącznika z pozycji 10 (NC) na 9 (NO). Do styków przełącznika można podłączyć m.in. zewnętrzną sygnalizację alarmową, układ wyłączania grzałki (w przypadku podgrzewania cieczy) lub inne urządzenie, w zależności od zastosowania.

SONDY:

Sterownik przeznaczony jest do współpracy z sondami konduktancyjnymi. Jako sondy mogą być stosowane dowolne pręty wykonane z metalu odpornego na korozję w środowisku cieczy. Odpowiednie rozmieszczenie sond umożliwi wyznaczenie wymaganych poziomów cieczy.

WYMIARY:



Wartości na rysunku podano w milimetrach.



MONTAŻ:

Moduł SPW-4 przeznaczony jest do montażu na standardowej szynie DIN 35 mm (TS35) w szafach sterowniczych i rozdzielnicach. Złącza typu śrubowego (raster 5.0 mm), umożliwiają szybkie podłączenie i ewentualny demontaż przewodów.

Podczas instalacji należy unikać nadmiernego naprężania przewodów oraz szarpania złącz. Przed podłączeniem urządzenia zaleca się rozładowanie ładunków elektrostatycznych.

Instalacja, podłączenie oraz uruchomienie urządzenia powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

BEZPIECZEŃSTWO:

Urządzenie pracuje z napięciem 230 VAC. Montaż i podłączenie należy wykonywać wyłącznie przy odłączonym napięciu zasilania. Wyjścia przekaźnikowe przełączają fazę napięcia 230 VAC. Należy stosować odpowiednie zabezpieczenia nadprądowe zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymaganiami instalacji.

Urządzenie powinno być instalowane w rozdzielniczy zapewniającej odpowiedni stopień ochrony przed wilgocią i zanieczyszczeniami.

KONSERWACJA:

Zaleca się okresową kontrolę stanu połączeń elektrycznych oraz czystości i stanu sond pomiarowych.



W związku z ciągłym rozwojem produktów zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych oraz aktualizowania parametrów.
Data aktualizacji: 25.02.2026

