



OBSZAR DZIAŁANIA:

- Przemysł
- Górnictwo
- Budownictwo

PROFIL DZIAŁANIA:

- Elektroenergetyka
- Elektromechanika
- Automatyka przemysłowa
- Aparatura kontrolno-pomiarowa
- Prace badawczo-rozwojowe

OFERUJEMY:

- Projekty techniczne
- Kompleksowa realizacja
- Wizualizacja procesów technologicznych
- Integracja systemów
- Transmisje światłowodowe
- Obsługa, serwis maszyn i urządzeń
- Urządzenia dla stref zagrożonych wybuchem
- Hydromechaniczne czyszczenie chodników wodnych
- Klimatyzacje przemysłowe
- Pomiary i badania techniczne

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Czujnik położenia elementów metalowych MCPM / MCPM_z



SPIS TREŚCI

	STR
CZĘŚĆ OPISOWA	
1. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA, KONTROLI I ODBIORU.	2
1.1. Przedmiot warunków technicznych.	2
1.2. Warunki techniczne wykonania.	2
1.3. Zasada działania	3
1.4. Warunki techniczne kontroli.	3
2. MONTAŻ I URUCHOMIENIE	3
2.1. Rozpakowywanie	3
2.2. Mocowanie	3
2.3. Połączenia elektryczne zewnętrzne	4
2.4. Uruchomienie	4
3. INSTRUKCJA BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA.	4
4. PRZEGLĄDY I NAPRAWY	5
5. GWARANCJA	5

S
P
I
S
T
R
E
Ś
C
I

1. Warunki techniczne wykonania, kontroli i odbioru.

1.1. Przedmiot warunków technicznych.

Przedmiotem warunków technicznych jest czujnik położenia elementów metalowych typu MCPM (MCPM_z), który wykonano zgodnie z:

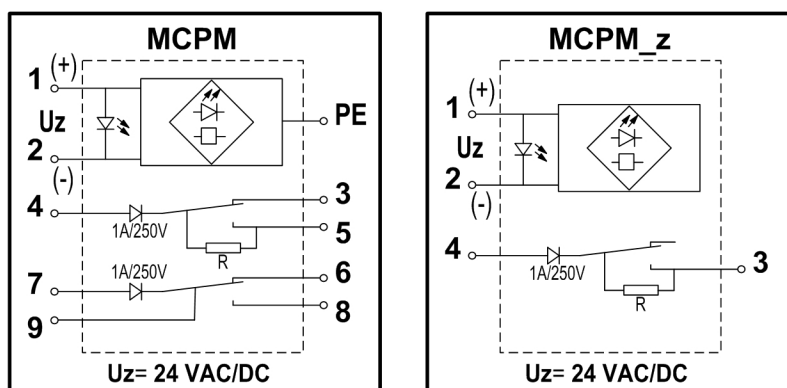
- opisem technicznym ujętym w punkcie 1 dokumentacji techniczno-ruchowej,
- schematami zawartymi w dokumentacji techniczno-ruchowej,

1.2. Warunki techniczne wykonania.

Czujnik położenia elementów metalowych typu MCPM (MCPM_z) wykonany jest w postaci metalowej tuby wykonanej z mosiądzu (niklowanej) w której znajdują się na płycie obwodów drukowanych – elementy elektroniczne układu oraz przekaźnik wykonawczy.

Całość zalana jest żywicą epoksydową gwarantującą ochronę przed wpływami zewnętrznymi. Zakończeniem czujnika (tuby) z jednej strony jest czujnik zbliżeniowy, natomiast druga strona tuby zakończona jest dławnicą kątową przez którą wyprowadzony jest przewód przyłączowy lub samym złączem kątowym bez przewodu. Dławnice te zapewniają stopień ochrony IP 67. W obudowie dławnicy zabudowane są diody LED sygnalizujące obecność napięcia zasilania oraz zadziałanie czujnika. W wersji MCPM_z ze złączem kątowym diody LED umieszczone są w wieczku tuby metalowej czujnika.

Połączenia elektryczne należy wykonać na podstawie rysunku nr 1 zawartego w DTR.



Rysunek 1. Czujnik zbliżeniowy – schemat przyłącza elektrycznego
(po lewej wersja z przewodem, po prawej wersja ze złączem kątowym).

1.3. Zasada działania

Czujnik położenia elementów metalowych typu MCPM przeznaczony jest do kontroli położenia elementów metalowych maszyn i urządzeń. MCPM w swojej zasadzie działania stanowi łącznik półprzewodnikowy reagujący na obecność elementu metalowego. W metalu znajdującym się w polu czułości czujnika indukowane są prądy wirowe wpływające na pole elektromagnetyczne wytworzone wokół czoła czujnika który poprzez obwód indukcyjny generatora wysokiej częstotliwości (zabudowanego wewnątrz czujnika) kontroluje amplitudę generowanego napięcia, która maleje wraz z przybliżaniem metalu. Przełączanie wyjścia czujnika następuje po zbliżeniu metalu na odległość odpowiadającą punktom włączenia i wyłączenia. Czujnik może zostać podłączony bezpośrednio do obwodu sterowniczego (dla napięcia zasilania 24 VAC) lub poprzez wejście urządzenia separującego i kontrolującego ciągłość oraz stan zwarcia obwodu np. SLS.

1.4. Warunki techniczne kontroli.

Po zakończeniu montażu przeprowadzić:

- oględziny sprawdzając kompletność wyrobu,
- kontrolę prawidłowości połączeń,
- kontrolę stanu połączeń śrubowych,
- kontrolę opisów i oznaczeń,
- kontrolę stanu izolacji induktorem o napięciu 250 V.

Rezystancja izolacji winna wynosić nie mniej niż 10 MΩ.

2. Montaż i uruchomienie

2.1. Rozpakowywanie

Czujnik położenia elementów metalowych typu MCPM dostarczany jest w opakowaniu z tektury. Po rozpakowaniu może być zamontowany w miejscu przeznaczenia.

2.2. Mocowanie

Czujnik położenia elementów metalowych typu MCPM należy zamocować do konstrukcji wsporczej za pomocą dwóch nakrętek \varnothing 30mm.

2.3. Połączenia elektryczne zewnętrzne

Wersja z przewodem.

Przewód przyłączowy czujnika MCPM należy wprowadzić poprzez dławnicę do skrzynki przyłączowej i podłączyć do odpowiednich zacisków listwy. Żyły przewodu są numerowane (od 1 do 9).

Zaciski 3/5–4 oraz 6/8–7 umożliwiają przyłączenie obwodu z dopuszczalnym obciążeniem prądowym 1A i napięciu do 250 VAC lub 24 VDC.

Zaciski 6/8–9 umożliwiają obciążenie maksymalnym prądem 8 A i napięciu do 250 VAC lub 24 VDC.

Wersja ze złączem kątowym.

Przewód przyłączowy do czujnika MCPM_z należy wprowadzić poprzez dławnicę złącza kąтового i podłączyć do odpowiednich zacisków złącza. Zaciski złącza są ponumerowane (od 1 do 4).

Zaciski 3–4 umożliwiają przyłączenie obwodu z dopuszczalnym obciążeniem prądowym 1A i napięciu do 250 VAC lub 24 VDC.

Czujnik MCPM (MCPM_z) zasilany jest napięciem 24 VAC/DC poprzez zaciski 1–2.

2.4. Uruchomienie

Po wprowadzeniu i podłączeniu przewodu, zadławieniu kabla, umocowaniu, zamknięciu drzwiczek, Czujnik położenia elementów metalowych typu MCPM jest gotowy do pracy. MCPM nie wymaga żadnych regulacji.

3. Instrukcja bezpiecznego użytkowania.

Czujnik położenia elementów metalowych typu MCPM może zostać podłączony bezpośrednio do obwodu sterowniczego lub poprzez separator obwodów typu SLS bezpośrednio do wejścia sterownika lub przekaźnika zasilanego napięciem 24 VAC. Napięcie to powinno pochodzić ze źródła napięcia SELV. Odpływ do MCPM powinien być zabezpieczony przed skutkami zwarć (bezpiecznik instalacyjny o prądzie znamionowym maksymalnym 1A) oraz zabezpieczeniem przed obniżeniem stanu izolacji.

Wszystkie metalowe elementy obudowy powinny zostać połączone są z zaciskiem uziemiającym PE. Do tego zacisku należy przyłączyć żyłę ochronną w kablu oraz pancerze lub ekran kabla. Zewnętrzny zacisk uziemiający może zostać połączony z systemem uziemiających przewodów ochronnych.

4. Przeglądy i naprawy

Czujnik położenia elementów metalowych typu MCPM nie wymaga szczegółowych przeglądów. Kontrole czujnika położenia elementów metalowych typu MCPM należy wykonywać na podstawie punktu 7.9 Załącznika nr 4 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28.06.2002 r. MCPM nie wymaga obsługi bieżącej. W ramach przeglądów rocznych należy:

- wyłączyć napięcie zasilania,
- usunąć nagromadzony pył z powierzchni
- skontrolować stan dławnicy,
- skontrolować stan obudowy (mosiężnej tuby),
- pomierzyć stanu izolacji obwodów wewnętrznych induktorem o napięciu do 250V.

5. Gwarancja

Wytwórca gwarantuje poprawne działanie wyrobu w ciągu 12 miesięcy od dnia oddania do użytku z tym, że okres ten nie może być dłuższy niż 24 miesiące od daty wyprodukowania urządzenia.

Gwarancja obejmuje bezpłatne usuwanie wad ujawnionych podczas użytkowania wyrobu, przy zachowaniu przez użytkownika warunków określonych w niniejszej dokumentacji techniczno ruchowej oraz dołączonym do wyrobu Zaświadczeniu.