

Czujnik (sygnalizator, regulator) poziomu cieczy pływakowy graniczny stykowyjednopunktowy (jednoprogowy) lub wielopunktowy (wieloprogowy) typ **CPPG- M10x1-S__**
(One or Multi-Point Level Switch)**Przeznaczenie:**

- do jedno lub wielopunktowej sygnalizacji poziomu cieczy takich jak oleje, woda, roztwory wodne kwasów, zasad, soli itp. (nie atakujących podanych niżej materiałów stykających się z cieczą). Czujnik nie jest przeznaczony do strefy wybuchowej.

Parametry:

Zakres sygnalizacji: do 0,5 m - wg uzgodnienia – graniczne progi (punkty) przełączania styków podać w zamówieniu (minimalny odstęp między progami: 5 cm - styki nieustawialne) (zamawiając podać też długość (Lp) przewodnicy, maksymalny zakres sygnalizacji (Gd1) musi być krótszy od przewodnicy o co najmniej 4cm – patrz rysunek poniżej)

Wyjście:: styki kontaktronów; 1.. 3 szt. nieustawialne.; kontaktrony monostabilne (bez pamięci) lub przełączne lub bistabilne (z pamięcią kierunku ruchu pływaka).

Zdolność łączeniowa: < 30 V AC DC; 0,1 A; 5VA ; **100 000 zadziałań** (obciążenie rezystancyjne)

⚠ UWAGA – przy podłączaniu obciążeń indukcyjnych należy bezwzględnie zastosować elementy RC lub diody tłumiące przepięcia – patrz załącznik układy zabezpieczające styki

Stan wyjścia: dla kontaktronów bistabilnych: zwarty (NC) lub rozarty (NO) styk przy położeniu pływaka powyżej podanego w zamówieniu punktu (granicy; progu) przełączania styku – pożądany stan podać w zamówieniu dla każdego punktu osobno; dla kontaktronów monostabilnych styk zwarty przy położeniu pływaka nad kontaktronem.

Powtarzalność:..... ~ ± 1 cm - zależy od gęstości (γ) cieczy; γ min > 0,45 g/cm³

Przyłącze elektryczne: przewód wielożyłowy

Stopień ochrony: IP67

Wytrzymałość izolacji:..... 0,5 kV DC (między żyłami kabla i metalową przewodnicą pływaka)

Przyłącze mechaniczne: gwintowane M10x1 + nakrętka

Montaż: pionowy; dopuszczalna odchyłka od pionu: ± 15°;

Ciśnienie nominalne: 0,0 bar

Max temperatura cieczy:... 60° C lub wyższa po uzgodnieniu.

Odporność na wibracje i udary: ... wyrób nie jest przeznaczony do środowiska z udarami mechanicznymi i wibracjami

Materiały stykające się z cieczą: .. przewodnica - mosiądz lub 304 ; pływak - polipropylen; szczeliwo - epoksyd ; nakrętki - stal A2

Uwaga: - większość w/w parametrów może być dostosowana do potrzeb użytkownika

Budowa: - Czujnik zawiera pływak z polipropylenu z magnesem wewnątrz, przyłącze z gwintem M10x1 , przewodnicę metalową rurową szczelną połączoną z przewodem, jeden lub kilka kontaktronów odpowiednio rozstawionych wewnątrz przewodnicy i przyłącze przewodowe. Połączony z odpowiednim sterownikiem (np. z przetwornikiem **DPZ-2R**; **DPZ-53** lub **RPC-1** - patrz www.eiwin.pl) może sygnalizować i lub regulować poziom cieczy.

Działanie: Pływak, unosząc się na powierzchni cieczy i przesuwając się po przewodnicy podczas zmiany poziomu cieczy, znajdującym się w nim magnesem przełącza styki kontaktronów znajdujących się w przewodnicy na wymaganych poziomach. Czujnik możeysterowywać odpowiednie układy sygnalizacji i/lub regulacji poziomu cieczy (np. przetworniki i regulatory **DPZ-2R**; **DPZ-53**, **RPC-1**)

Montaż: - wyrób montować i łączyć w warunkach zgodnych z wyżej podanymi parametrami technicznymi i podanym obok przykładowym schematem połączeń.

Gwarancja Udziela się gwarancji na okres 12 miesięcy od daty sprzedaży na ogólnie obowiązujących zasadach. Ewentualne uzasadnione reklamacje będą realizowane po dostarczeniu wyrobu do producenta lub dystrybutora.

Deklaracja zgodności CE

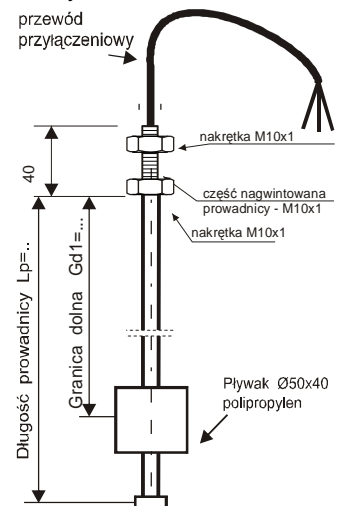
Wyrób na napięcie bardzo niskie i bez elementów elektronicznych - nie podlega pod dyrektywę i nie wymaga deklaracji zgodności.

Zamówienia - w zamówieniu najlepiej podać szkic czujnika z wymiarami i opisowo podać potrzebne parametry i funkcje.

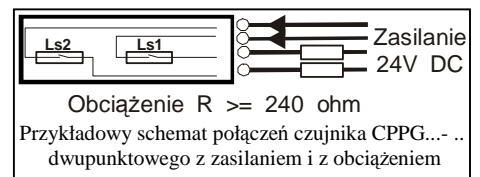
Przykładowe oznaczenie : CPPG- M10x1-Sb5 >> CPPG – czujnik poziomu pływakowy graniczny ; M10x1 – przyłącze z gwintem M10x1 ; Sb5 – 5 styków kontaktronowych bistabilnych nieustawialnych (inne od 1 do 3 lub Sp... >> styki przełączne lub Sz >> styki zwierne monostabilne)



Wyrób chronić przed udarami

Przykład wykonania

Rysunek ofertowy czujnika jedno lub wielo-punktowego CPPG-....



Czujnik (sygnalizator, regulator) poziomu cieczy pływakowy graniczny stykowy jednopunktowy (jednoprogowy) lub wielopunktowy (wieloprogowy) typ CPPG- M10x1-S__ (One or Multi-Point Level Switch)

⚠ Układy zabezpieczające styki kontaktronu.

Za każdym razem gdy styki kontaktronu rozwierają lub zwiernają obwód, przez który płynie prąd, może pojawić się przebiecie elektryczne między stykami. Przebiecie powoduje fizyczne zniszczenie powierzchni styków, zmniejszając ich trwałość. Może też być źródłem zakłóceń oddziałujących na inne układy. W przypadku stosowania kontaktronów do łączenia obciążeń innych niż rezystywne zalecane jest stosowanie odpowiedniego układu zabezpieczającego styki. Stosowanie układów gaszących przepięcia i ograniczających udary prądowe pozwoli uniknąć degradacji powierzchni styku i zmniejszenia trwałości kontaktronu.

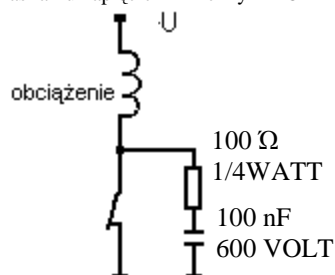
Obciążenia indukcyjne

Gdy styki kontaktronu przerywają obwód w obciążeniu indukcyjnym powstają przepięcia sięgające często setek volt. Niezbędne jest zabezpieczenie styków przed uszkodzeniem poprzez wytłumienie wysokonapięciowych stanów przejściowych.

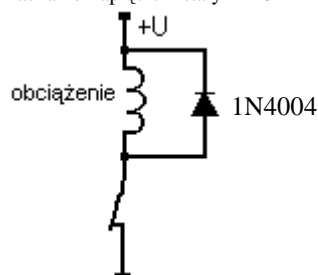
Poniżej przedstawiamy kilka układów gaszących przepięcia:

- Rysunek 1 - układ RC. Gdy styk zostaje rozarty, kondensator działa początkowo jak zwarcie i prąd stanu przejściowego płynie przez rezystor ograniczający wartość napięcia na styku - zabezpieczenie przy zasilaniu napięciem zmiennym AC.
- Rysunek 2 - układ z diodą prostowniczą przyłączoną równolegle do cewki. Dioda jest tak spolaryzowana, że gdy obwód jest zasilany, nie płynie przez nią żaden prąd. Gdy styk zostaje rozarty, napięcie na cewce indukcyjnej o przeciwnej polaryzacji niż napięcie zasilania polaryzuje diodę w kierunku przewodzenia, co ogranicza napięcie stanu przejściowego na cewce do bardzo małej wartości - zabezpieczenie przy zasilaniu napięciem stałym DC.
- Rysunek 3 - układ z diodą Zenera i diodą prostowniczą. Dodanie diody Zenera w szereg z diodą prostowniczą umożliwia szybszy zanik prądu cewki indukcyjnej.
- Rysunek 4 - układ z warystorem przyłączonym równolegle do cewki indukcyjnej. Warystor jest rezystorem o nieliniowej charakterystyce rezystancji, zależnej od wartości przyłożonego doń napięcia. Przy dużym napięciu wartość rezystancji warystora jest mała i napięcie stanu przejściowego jest redukowane.

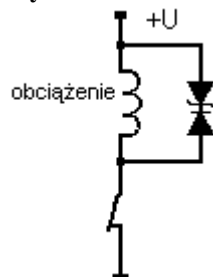
Rysunek 1 zabezpieczenie przy zasilaniu napięciem zmiennym AC



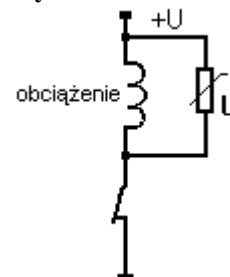
Rysunek 2 – zabezpieczenie przy zasilaniu napięciem stałym DC



Rysunek 3



Rysunek 4



Obciążenia z dużymi prądami udarowymi

Duży prąd udarowy spowodowany załączaniem obciążeń pojemnościowych lub żarówek (początkowy prąd żarzenia lampy może być 10...15 razy większy niż prąd znamionowy) może spowodować sklejenie (zgrzanie) styków kontaktronu.

Aby zabezpieczyć styk stosowany w obwodzie z dużym prądem udarowym, należy ograniczyć prąd początkowy poprzez włączenie w szereg ze stykiem kontaktronu rezystora o wartości ograniczającej prąd udaru do bezpiecznej wartości.

W przypadku gdy obciążenie stanowi żarówka stosować także można rezystor włączony równolegle do styku (podgrzewanie włókna żarówki).

Przy niewielkich obciążeniach pojemnościowych (także tych wnoszonych przez długie kable montażowe) do ograniczenia prądu początkowego może być także zastosowana (włączona w szereg ze stykiem) cewka indukcyjna o małej rezystancji dla prądu stałego. Cewkę należy montować jak najbliżej kontaktronu.

Źródło: <http://www.dolam.pl/porady.html>

Producent: EIEWIN s. c. Gliwice

Dystrybutor **EIEWIN S. C.**

ul Chorzowska 50 44-100 Gliwice

tel / fax 32 270 43 18

www.eiwin.com.pl e-mail: eiwin@eiwin.com.pl



Gwarancja: – 12 miesięcy - na ogólnie obowiązujących zasadach

Typ wyrobu:.....

Nr wyrobu:.....

Data sprzedaży oraz pieczęć i podpis sprzedawcy: