

Przetwarzanie taktylno-stykowe.

Przetwarzanie taktylno-stykowe stosuje się w binarnych sensorach zwanych powszechnie **wyłącznikami krańcowymi (granicznymi)**. Są to zespoły tanie, niepotrzebujące energii pomocniczej, są odporne na oddziaływanie pól elektrycznych i magnetycznych.

Z tych powodów są szeroko stosowane w przemyśle (dźwigi, obrabiarki, taśmociągi, urządzenia zabezpieczające itp.).

Zapewniają też separację galwaniczną. Stosowane są w obwodach stało i przemiennie prądowych.

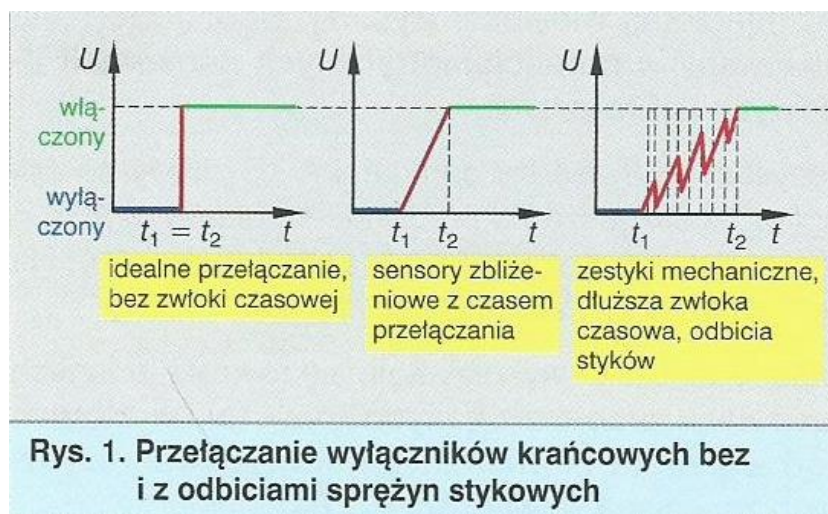
Do przełączania wykorzystuje się mechanizm dźwigniowy.

W eksploatacji nie należy przekraczać zalecanej prędkości „najazdu” i kąta „natarcia” zespołu naciskającego na rolkę.

Całość może być szczelnie zabudowana (rys. 1), gdy przewidujemy pracę w np. silnie zapyłonym otoczeniu.



Powtarzalność przełączania, wyrażona ilościowo przez rozrzut wartości wielkości wejściowej powodujących przełączenie (chwilowe t_1 i t_2 , rys.1 poniżej), jest w tego typu sensorach bardzo wysoka. Sprężystość zestyków powoduje, że w trakcie ich uderzeniowego zwierania (zamykania) następują wielokrotne odbicia.



Odbicia zestyków nie mają jednak praktycznego wpływu na proces sterowania, bowiem na wejściach sterowników programowalnych umieszczone są filtry o stałych czasowych z zakresu 5÷20 ms, a okres drgań odbiciowych jest zwykle krótszy niż 5 ms.

Jeżeli „drgający” zestyk połączony jest z przewodem prowadzącym do wejścia zliczającego urządzenia elektronicznego, to wówczas mogą wystąpić błędne wyniki zliczania.

Pewność działania wyłączników stykowych powoduje, że są one często stosowane w urządzeniach zabezpieczających i umieszczane bezpośrednio w liniach zasilających napęd ruchomego zespołu. W przypadku „przejechania” ustalonej pozycji – wyłączają zasilanie. W obwodach jednofazowych przerwanie następuje dwubiegunowo, w trójfazowych – zawsze trójbiegunowo.

Innym przykładem zastosowania jest sygnalizacja stanu urządzenia, np. położenia siatki ochronnej maszyny lub stanowiska produkcyjnego (rys. 3).

