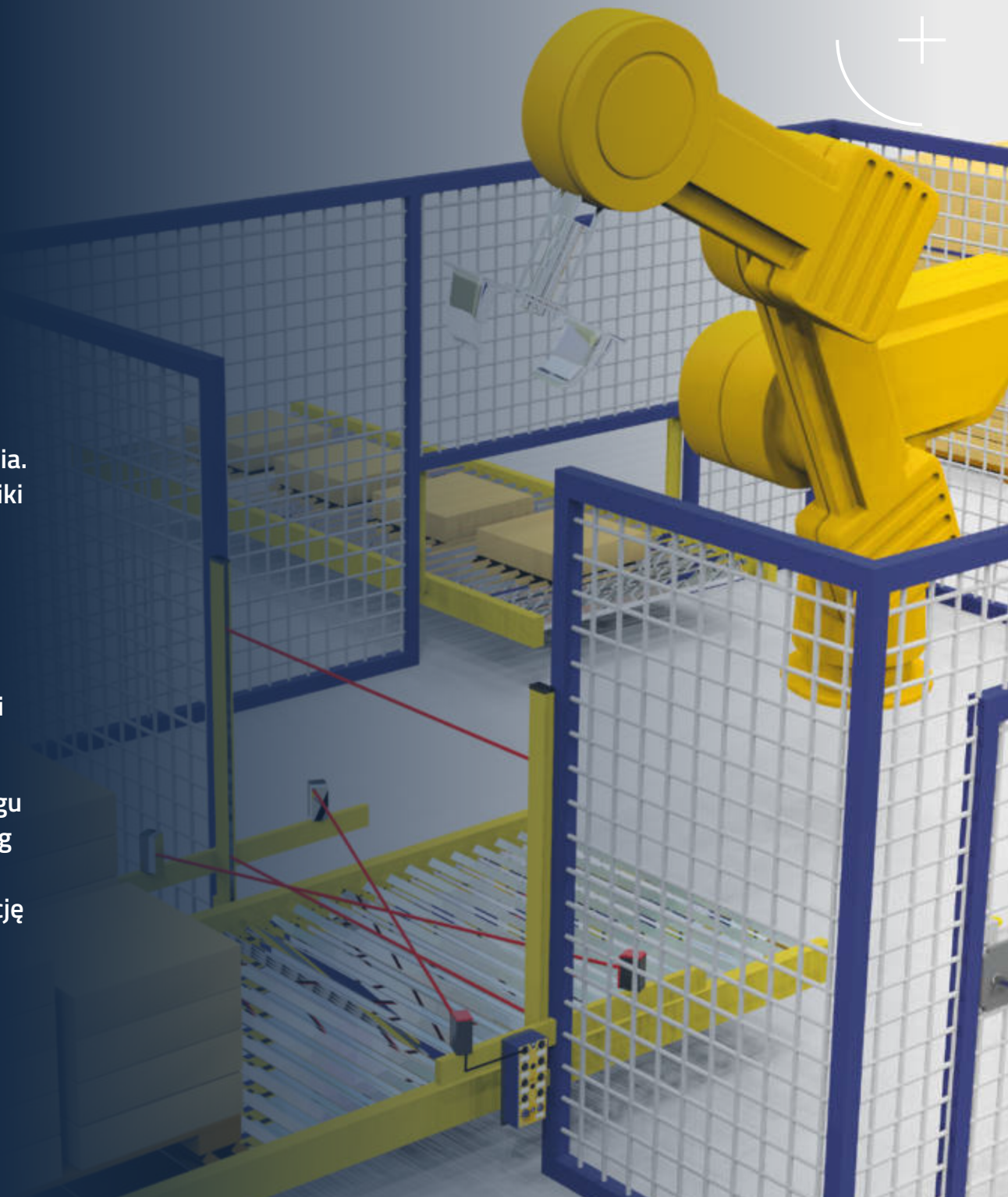
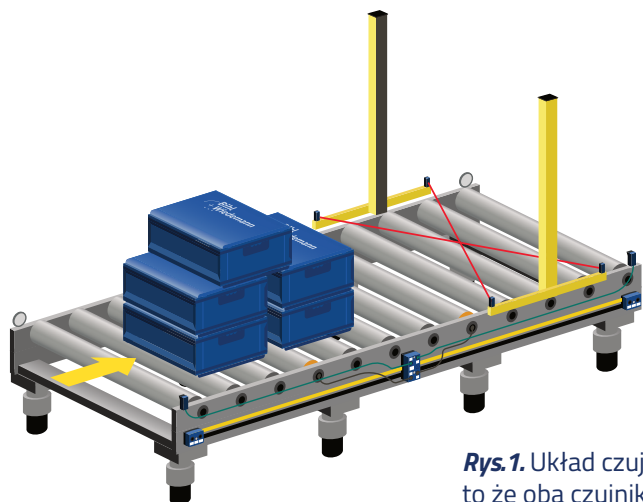


MUTING

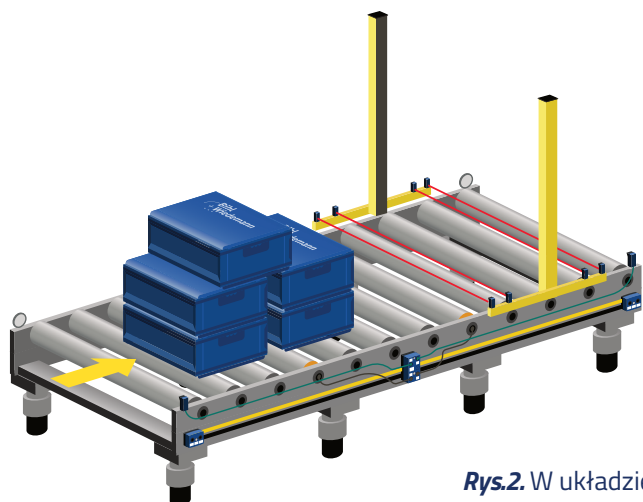
Funkcja Muting, związana z barierami i kurtynami bezpieczeństwa, jest bardzo często wykorzystywana w aplikacjach intralogistycznych. Polega ona na czasowym i warunkowym zawieszeniu funkcji zabezpieczenia danej kurtyny świetlnej, umożliwiając tym samym przetransportowanie materiałów do lub ze strefy zagrożenia. Do aktywacji funkcji Muting wykorzystywane są tzw. czujniki Mutingu. Są to standardowe binarne sygnały informujące układ bezpieczeństwa, że po spełnieniu określonego warunku, sygnał zatrzymania z kurtyny/bariery bezpieczeństwa powinien być pominięty. Jeśli określony warunek nie jest spełniony to zachowanie systemu bezpieczeństwa pozostaje bez zmian, tzn. przecięcie wiązki powoduje zatrzymanie pracy maszyny/linii.

Rozmieszczenie czujników mutingu definiuje typ Mutingu jaka dana aplikacja wykorzystuje. Rozróżniamy tutaj Muting Krzyżowy (Rys.1) oraz Muting Sekwencyjny (Rys. 2). Sama technologia AS-Interface umożliwia łatwą i szybką adaptację tych dwóch sposobów zawieszenia funkcji bezpieczeństwa kurtyny/bariery świetlnej.





Rys.1. Układ czujników mutingu jest układem krzyżowym. Oznacza to że oba czujniki muszą być aktywowane jednocześnie aby zainicjować cykl zawieszenia funkcji bezpieczeństwa;



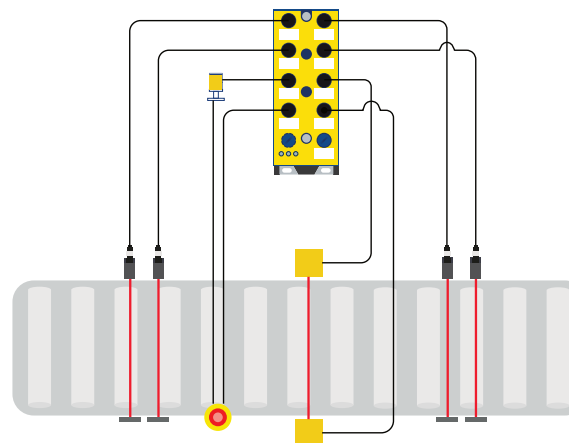
Rys.2. W układzie sekwencyjnym instalowane są 4 czujniki mutingu (dwa przed i dwa za barierą/kurtyną świetlną). Aby aktywować i dezaktywować funkcję Muting sygnał z czujników musi pojawiać się i znikać w odpowiedniej sekwencji.

Bramkowanie - Muting bezczujnikowy

Automatyczne, tymczasowe zawieszenie funkcji bezpieczeństwa kurtyny/bariery świetlnej bez wykorzystania czujników mutingu:

Muting bezczujnikowy, zwany również bramkowaniem, zastępuje standardowo stosowane czujniki mutingu dodatkowym sygnałem sterującym z PLC. Sygnał taki, pojawiający się w krótkim i uprzednio zdefiniowanym oknie czasowym, powoduje zawieszenie funkcji bezpieczeństwa kurtyny świetlnej.

Bez programowego dostępu do sterownika PLC bardzo trudno jest w jakikolwiek sposób zamienić/oszukać sygnał sterujący, a tym samym poziom bezpieczeństwa będzie wyższy niż w przypadku zastosowania standardowych czujników mutingu. Dodatkowo samo usunięcie tych czujników z konfiguracji sprzętowej zapewnia dodatkowy poziom oszczędności ekonomicznych.



Rys.3. Wszystkie sygnały, niezbędne do realizacji funkcji Muting, w jednym module Asi (np. BWU3490)