

Systemowe bezpieczeństwo.

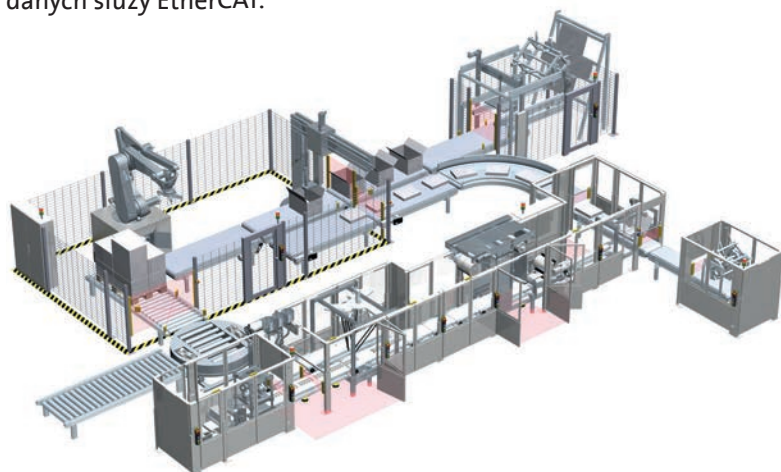


Bezpieczeństwo maszyny nie zaczyna się wcale od napędu – lecz już na poziomie sterowania.

Dzięki rozszerzeniu programu kontrolerów o Safety-Controller c250-S oddano użytkownikom do dyspozycji kompletną ofertę rozwiązań automatyzacji przeznaczonych dla techniki bezpieczeństwa, zadań sterowania i zadań napędowych. Uzupełnienie oferty stanowi moduł bezpieczeństwa I/O, dzięki czemu wszystkie aspekty związane z bezpieczeństwem można wprowadzić do modułu maszynowego. Do transmisji danych służy EtherCAT.

Najważniejsze cechy

- Kompaktowy Controller c250-S łatwy w montażu na szynie DIN
- Bezpośrednio montowany moduł bezpieczeństwa I/O ze zintegrowanym połączeniem bez konieczności dodatkowego okablowania
- Wtykowe podłączenie modułu bezpieczeństwa I/O-Moduls dla szybkiego uruchamiania
- Rozszerzenie portfolio oznacza zmniejszenie części składowych maszyny
- Wysokiej jakości rozwiązanie aspektu bezpieczeństwa dzięki PL e/SIL 3

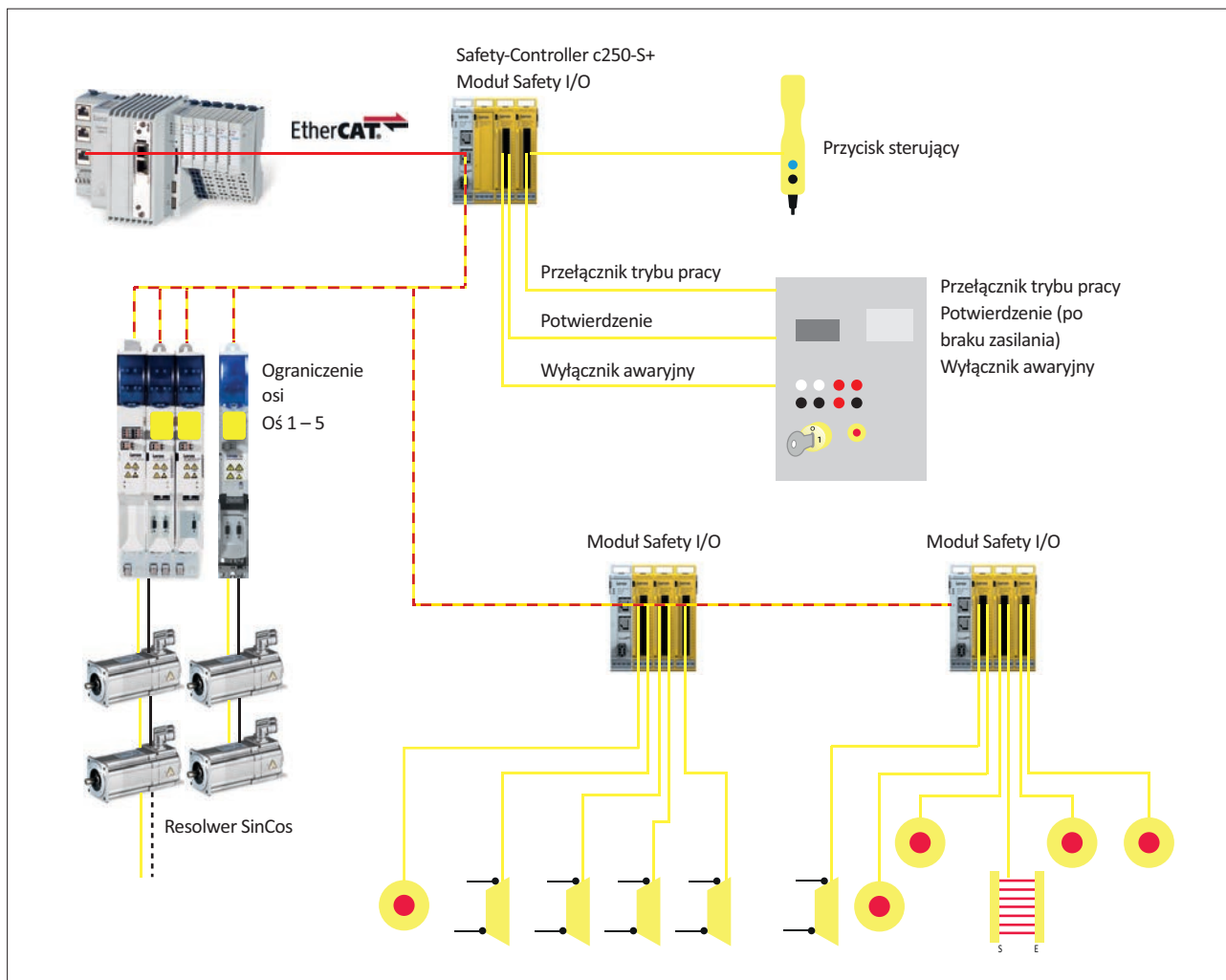


Moduł maszynowy może działać tak łatwo.

Prosta rozbudowa systemu modułowego

- Rozwiązania typu FAST w module maszynowym już obecnie są realizowane przy pomocy sterownika i odpowiednich serwonapędów. Rozwiązanie to jest obecnie uzupełniane przez integrację sterownika bezpieczeństwa. Przy użyciu tej samej sieci poprzez EtherCAT, topografia systemu jest taka sama.
- Możliwości parametryzacji kontrolera safety za pomocą oprogramowania PLC Designer, równolegle do kontrolera 3200 C i serwo przemiennika częstotliwości

Schemat:



Od bezpieczeństwa opartego na przemiennikach częstotliwości po bezpieczeństwo oparte na układach sterowania: tę nową prostotę widać między innymi w wyraźnie zredukowanej ilości okablowania. Uzyskano to dzięki bezpośredniemu połączeniu sterowników firmy Lenze w celu zapewnienia bezpieczeństwa i ruchu, przy pomocy wstępnie przygotowanych rozwiązań programistycznych z pakietu FAST Lenze. Dzięki temu, moduł FAST może w praktyce kontrolować na przykład zmniejszanie prędkości ruchów, a jednocześnie układ bezpieczeństwa w systemie może monitorować maksymalną bezpieczną prędkość.

Funkcje	Realizacja zgodnie z PLCOpen, TC 5
Equivalence / antivalence test	SF_Equivalent SF_Antivalent
Przełącznik trybu pracy	SF_ModeSelector
Awaryjne zatrzymanie, awaryjne wyłączenie	SF_EmergencyStop
Monitoring bezdotykowej instalacji zabezpieczającej (ESPE)	SF_ESPE (Electro-Sensitive Protective Equipment)
Monitoring drzwi zabezpieczających	SF_GuardMonitoring
Monitoring dwóch rąk	SF_TwoHandControlTypell SF_TwoHandControlTypelll
Monitoring drzwi zabezpieczających z zabezpieczeniem	SF_GuardLocking
Cykliczny test einer ESPE	SF_TestableSafetySensor
Muting	SF_MutingSeq SF_MutingPar SF_MutingPar_2Sensors
Przycisk potwierdzający	SF_EnableSwitch
Sterowanie wyjściem bezpieczeństwa ze standardowym sterowaniem i sterowaniem bezpieczeństwa	SF_OutControl
Monitoring obwodu sprzężenia zwrotnego	SF_EDM (External Device Monitoring)