



## SAFETY TIA

SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500

### Cel szkolenia

Szkolenie kompleksowo omawia proces konfiguracji, uruchomienia i diagnostyki systemów bezpieczeństwa w środowisku STEP7 Safety. Uczestnik szkolenia pozna zasady podłączania elementów obwodu bezpieczeństwa (np. wyłączniki awaryjne, kurtyny, styczniki) do modułów wejścia/wyjścia, parametryzacji oraz diagnostyki tych modułów, a także proces parametryzacji i diagnostyki funkcji bezpieczeństwa w napędach SINAMICS G120. Uczestnik szkolenia będzie potrafił skonfigurować, sparametryzować, uruchomić oraz zdiagnozować system sterowania bazujący na sterownikach SIMATIC S7-1200/1500 w wersji 'F'. Kursant będzie również potrafił także stworzyć program bezpieczeństwa w oparciu o dostępne instrukcje programowe z zachowaniem zasad ich wykorzystania.

### Atuty szkolenia



Szkolenie od ekspertów



Gwarancja indywidualnego stanowiska pracy



Idealne warunki do nauki



Obszerna dokumentacja szkoleniowa i materiały dodatkowe



Gwarancja profesjonalizmu

Cena katalogowa: 3600.00 zł netto



#### Czas trwania

27 godz. | 4 dni



#### Godziny trwania zajęć

1. dzień 09:00-16:00
2. dzień 08:00-16:00
3. dzień 08:00-16:00
4. dzień 08:00-12:00



#### Zalecenia

Ukończenie szkolenia  
ZAAWANSOWANY TIA lub  
znajomość systemu SIEMENS  
SIMATIC S7-1200/1500 oraz  
środowiska TIA Portal na poziomie  
szkolenia ZAAWANSOWANY TIA.

## Grupa docelowa

- Użytkownicy sterowników SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500
- Służby utrzymania ruchu
- Programiści PLC
- Integratorzy systemów sterowania
- Serwisanci systemów wykorzystujących sterowniki SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500

## Efekty kształcenia

### Wiedza

- Podstawowe moduły narzędzia TIA Portal, umożliwiające konfigurację, programowanie i diagnostykę sterowników bezpieczeństwa z rodziny SIMATIC S7-1200/1500
- Istota i cele stosowania systemów bezpieczeństwa funkcjonalnego
- Zasady wyznaczania wymaganego poziomu PL lub SIL
- Zasady łączenia zadajników i elementów wykonawczych do modułów F-IO
- Koncepcja i zasada działania protokołu PROFIsafe
- Koncepcja budowy i zasada działania sterownika SIMATIC S7-1200F/1500F
- Zasady konfiguracji i parametryzacji stacji oraz modułów realizujących zintegrowane funkcje bezpieczeństwa
- Podstawowe elementy programu bezpieczeństwa
- Pojęcia: pasywacji i reintegracji modułów wejść/wyjść
- Zasady tworzenia programu bezpieczeństwa i jego integracji z programem standardowym
- Dostępne instrukcje, stosowane do realizacji programów bezpieczeństwa
- Możliwości w zakresie komunikacji pomiędzy systemami bezpieczeństwa oferowane przez SIEMENS SIMATIC S7-1200F/1500F
- Funkcje bezpieczeństwa dostępne w napędach: rodzaje oraz ich zastosowanie

### Umiejętności

- Konfiguracja sprzętowa sterowników SIMATIC S7-1200F/1500F
- Konfiguracja modułu zgodnego z PROFIsafe
- Podłączenie zadajników i elementów wykonawczych do modułów F-IO oraz parametryzacja modułów
- Konfiguracja grupy F-Runtime
- Tworzenie i monitorowanie programu bezpieczeństwa
- Diagnostyka sprzętowa stacji SIMATIC S7-1200F/1500F
- Lokalizacja przyczyny pasywacji modułów FailSafe
- Konfiguracja i uruchomienie komunikacji pomiędzy sterownikami ze zintegrowanymi funkcjami bezpieczeństwa
- Konfiguracja napędu obsługującego funkcje bezpieczeństwa
- Sterowanie funkcjami bezpieczeństwa w napędzie z poziomu programu w PLC

### Kompetencje społeczne

- Samodzielność w zakresie rozwiązywania problemów związanych z układami sterowania zrealizowanymi na sterownikach SIMATIC S7-1200F/1500F
- Umiejętność współpracy w zespole odpowiedzialnym za nadzorowanie aplikacji wykorzystujących sterowniki SIMATIC S7-1200F/1500F lub tworzącym nowe aplikacje dla
- Gotowość do wymiany doświadczeń w zakresie uruchamiania i eksploatacji systemów automatyki realizujących funkcje bezpieczeństwa z wykorzystaniem SIMATIC S7-1200F/1500F

tych sterowników

## Wybrana opinia uczestnika

" Szkolenie na wysokim poziomie merytorycznym. Polecam. "

Jacek, Inż. Automatyk / Programista  
SAFETY TIA

## Terminy szkolenia

Uwaga: niektóre terminy tego szkolenia mają niestandardowy czas trwania bądź nie wszystkie odbywają się w naszej siedzibie.

Maj	26/05/2025 - 29/05/2025	
Wrzesień	02/09/2025 - 05/09/2025	15/09/2025 - 18/09/2025 *
Październik	21/10/2025 - 24/10/2025	
Grudzień	16/12/2025 - 19/12/2025	

\*szkolenie zamknięte w siedzibie Zamawiającego

## Kontakt

Zadzwoń by otrzymać ofertę dla Ciebie

Magdalena Zielińska **+48 664 441 923**

## Program szkolenia

- Przegląd norm związanych z bezpieczeństwem funkcjonalnym
- Kryteria analizy i oceny ryzyka, wyznaczenie wymaganego poziomu zapewnienia bezpieczeństwa - PL, poziomu nienaruszalności bezpieczeństwa - SIL
- Sterowniki SIEMENS SIMATIC S7-1200F/1500F: budowa systemu, zasada działania, dostępne moduły peryferyjne
- Koncepcja i zasada działania protokołu PROFIsafe
- Konfiguracja CPU oraz modułów peryferyjnych z wykorzystaniem STEP7 Safety
- Implementacja programu bezpieczeństwa w SIMATIC S7-1200F/1500F, obsługa typowych sytuacji: reintegracja urządzeń peryferyjnych, zatrzymanie awaryjne, osłona bezpieczeństwa, kurtyna.
- Diagnostyka systemu sterowania z poziomu TIA Portal (diagnostyka CPU, modułów peryferyjnych, komunikacji)
- Komunikacja pomiędzy sterownikami bezpieczeństwa: dostępne możliwości, konfiguracja, uruchomienie i diagnostyka
- Funkcje bezpieczeństwa w napędach zgodnych z PROFIdrive on PROFIsafe, ich wyzwalanie i monitorowanie
- Konfiguracja, uruchomienie i diagnostyka funkcji bezpieczeństwa w napędach

1500

ponad tylu uczestników  
bezpłatnych warsztatów z  
bezpieczeństwa maszyn w  
praktyce

89%

uczestników potrafi  
skonfigurować urządzenia  
peryferyjne Failsafe z  
wykorzystaniem STEP7 Safety  
Advanced

100%

uczestników po szkoleniu uznało,  
że zna normy związane z  
bezpieczeństwem  
funkcjonalnym

14

lat doświadczenia w szkoleniach  
z TIA Portal



INTEX Sp. z o.o.  
44-102 Gliwice, ul. Portowa 4



Tel: +48 32 230 75 16  
Fax: +48 32 230 75 17



www.intex.com.pl  
intex@intex.com.pl

Odwiedź nasz profil:  
**facebook**

INTEX Sp. z o.o. NIP 631-000-88-84, Zarej. pod nr KRS 0000134132  
w Sądzie Rejonowym w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy Krajowego  
Rejestru Sądowego. Kapitał zakładowy 200.000 PLN.  
Bank Polska Kasa Opieki S.A. 21 1240 1343 1111 0000 2337 5017

- Statusy Approved Partner firmy SIEMENS Automation and Drives oraz Centrum Szkoleniowego SIEMENS dla technologii komunikacyjnych PROFIBUS, PROFINET, AS-i, OPC.
- Akredytacje PROFIBUS&PROFINET INTERNATIONAL Competence Center jako pierwsze i jedyne w kraju, PROFIBUS&PROFINET INTERNATIONAL Training Center jako trzecie na świecie.
- Członkostwo w Stowarzyszeniu PROFIBUS PNO Polska od początku jego powstania.
- Certyfikat zarządzania jakością według normy PN-EN ISO 9001:2015 w zakresie projektowania i organizacji szkoleń z zakresu automatyki przemysłowej
- Akredytacja i wpis do Bazy Usług Rozwojowych.