Możliwość dofinansowania

SINAMICS S120 - KONFIGURACJA I URUCHOMIENIE

Numer usługi 2026/04/17/5899/3494120

4 674,00 PLN brutto
3 800,00 PLN netto
133,54 PLN brutto/h
108,57 PLN netto/h
250,00 PLN cena rynkowa

INTEX Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

4,6 / 5

180 ocen

Gliwice / stacjonarna
Usługa szkoleniowa
35 h
06.07.2026 do 10.07.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Automatyka i robotyka
Grupa docelowa usługi	• Integratorzy systemów sterowania i automatyki przemysłowej • Serwisanci systemów napędowych bazujących na SIEMENS SINAMICS S120 • Automatycy • Służby utrzymania ruchu
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	7
Data zakończenia rekrutacji	29-06-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	35
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie to przygotowuje do samodzielnej obsługi układów napędowych SIEMENS SINAMICS G120. Osiągnięcie efektów uczenia pozwoli na samodzielną obsługę, konfigurację uruchomienie oraz diagnostykę układu napędowego z

wykorzystaniem panela BOP lub oprogramowania SINAMICS STARTER w konfiguracji lokalnej lub ze sterowaniem przez interfejs sieciowy PROFIBUS/PROFINET.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Obsługuje, konfiguruje, parametryzuje oraz diagnozuje napędy SIEMENS SINAMICS S120 z wykorzystaniem oprogramowania STARTER.	Implementuje i diagnozuje okablowanie napędu SIEMENS SINAMICS S120.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Paramertyzuje i diagnozuje napęd S120 z wykorzystaniem panela BOP.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Parametryzuje i diagnozuje wejścia i wyjścia jednostki sterującej napędu S120.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Parametryzuje i uruchamia napęd w trybie sterowania prędkościowego z zacisków lub z PLC.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Parametryzuje i uruchamia napęd w trybie pozycjonowania ze sterowaniem z zacisków lub z PLC.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Parametryzuje, uruchamia i diagnozuje funkcje bezpieczeństwa w napędzie S120.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Dobiera ramkę komunikacyjną dla napędu oraz uruchamia komunikację pomiędzy PLC, a napędem S120.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Konfiguruje, uruchamia i diagnozuje układ napędowy sterowany z poziomu PLC SIEMENS SIMATIC S7-300/400.	Implementuje program sterowania napędem S120 w trybie prędkościowym.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Implementuje program sterowania napędem S120 w trybie pozycjonowania.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Diagnozuje problemy w sterowaniu napędem porzez interfejs sieciowy PROFIBUS lub PROFINET.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Czas trwania:

Usługa realizowana jest w godzinach zegarowych i wynosi 35 godzin. Przerwy wliczone są w czas trwania usługi.

Zalecenia:

Ukończony kurs ZAAWANSOWANY S7 lub wiedza i umiejętności na tym poziomie, a w szczególności znajomość systemu SIEMENS SIMATIC S7-300/400 w zakresie jego obsługi oraz środowiska STEP7 V5.x w zakresie nawigacji w tym środowisku oraz tworzenia prostych aplikacji.

Warunki organizacyjne:

Na szkoleniu kursant pracuje indywidualnie na stanowisku szkoleniowym wyposażonym w komputer z oprogramowaniem SIEMENS STARTER oraz SIEMENS SIMATIC Manager połączonym z napędem SINAMICS S120 z CU310-2 lub CU320-2 oraz PLC SIMATIC S7-300. Stanowisko to pozwala na realizację ćwiczeń polegających na konfiguracji, uruchomieniu i diagnostyce układu napędowego pracującego zarówno niezależnie jak i w połączeniu z PLC poprzez interfejs PROFIBUS lub PROFINET.

Stosunek teorii do praktyki:

Uczestnik przez cały czas trwania szkolenia pracuje na fizycznym stanowisku szkoleniowym wykonując zadane ćwiczenia (learning by doing). Przyjmując szacunkowo ćwiczenia praktyczne to 80% czasu trwania szkolenia.

Walidacja:

Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie przeprowadzany jest przez uczestnika w aplikacji testowej INTEX dostępnej po zalogowaniu w panelu kursanta na jego komputerze. Wybrana metoda walidacji nie wymaga dodatkowej osoby walidującej.

Program TMS służący do monitowania jakości usług szkoleniowych zapewnia bieżącą kontrolę nad realizacją szkolenia. Jednym z jego elementów jest informacja na temat obecności/nieobecności uczestnika na szkoleniu. Trener ma obowiązek odnotowania każdej absencji uczestnika podczas trwania kursu. Minimum 80% frekwencji na szkoleniu gwarantuje otrzymanie Zaświadczenia o uczestnictwie szkoleniu.

Program szkolenia:

Dzień 1:

Wprowadzenie do rodziny napędów SIEMENS SINAMICS:

- przegląd oferty SIEMENS w zakresie techniki napędowej

- charakterystyka napędów SIEMENS SINAMICS serii G120 oraz S120

- interfejs DRIVE-CLiQ

- dostępne oprogramowanie narzędziowe

Elementy systemu SIEMENS SINAMICS S120:

- wersje mechaniczne napędów S120

- jednostki sterujące CU310-2, CU320-2 i ich okablowanie

- moduły mocy oraz ich okablowanie

- budowa systemu booksize, moduły sieciowe oraz silnikowe, dostępne wersje i ich okablowanie

- elementy uzupełniające systemu napędowego SINAMICS S120

Uruchomienie napędu S120 w trybie offline:

- oprogramowanie STARTER - interfejs użytkownika

- tworzenie projektu oraz konfiguracja napędu z wykorzystaniem kreatora

- ładowanie projektu do napędu

Dzień 2:

Sterowanie napędem z poziomu jednostki CU:

- konfiguracja wejść i wyjść CU

- wykorzystanie wejść i wyjść do sterowania napędem

Teoria sterowania wektorowego:

- budowa i właściwości silnika klatkowego

- sterowanie skalarne

- sterowanie wektorowe - idea

- implementacja sterowania wektorowego a napędzie

Sterowanie wektorowe w napędach SINAMICS S120:

- Drive Navigator w STARTER dla S120

- parametryzacja i uruchomienie sterowania wektorowego w napędzie S120

Diagnostyka napędu SINAMICS S120:

- diagnostyka z wykorzystaniem panela BOP20

- interpretacja wskaźników LED dostępnych w napędzie

- analiza sygnałów wejściowych oraz wyjściowych z wykorzystaniem oprogramowania STARTER

- wykorzystanie funkcjonalności Trace

Regulator prędkości:

- wprowadzenie do regulacji prędkości w napędach

- stacjonarna i obrotowa identyfikacja parametrów silnika

- strojenie regulatora prędkości

Dzień 3:

Kanał zadawania prędkości - Extended Setpoint Channel:

- struktura kanału zadawania prędkości

- wykorzystanie Fixed Speed Setpoints, Motor Potentiometer oraz Jog

- generator rampy

Inne tryby regulacji:

- kształtowanie charakterystyki U/f

- sterowanie bezczujnikowe

- sterowanie momentowe

- zestawy danych rozkazowych i napędowych

Sterowanie napędu z poziomu PLC:

- konfiguracja PLC SIEMENS SIMATIC

- integracja napędu SINAMICS S120 poprzez interfejs PROFIBUS lub PROFINET z PLC

- definicja telegramu

- uruchomienie komunikacji

Profil PROFIdrive:

- funkcjonalność PROFIdrive

- wykorzystanie PROFIdrive w sterowaniu prędkościowym

- wykorzystanie PROFIdrive w aplikacjach technologicznych

- struktura wybranych telegramów standardowych

Funkcje sterowania i monitorowania:

- sterowanie stycznikiem liniowym

- sterowanie hamulcem

- lotny i automatyczny start

- regulator Udc

- sterowanie w trybie Vector

- monitorowanie temperatury silnika

Dzień 4:

Realizacja sterowania serwonapędem:

- właściwości serwonapędu

- struktura układu sterowania w trybie serwo

- Basic Positioner

- diagnostyka w trybie serwo

- wyjścia krzywkowe

Pozycjonowanie w napędach SINAMICS S120:

- tryby pozycjonowania

- ograniczenia zakresu oraz profilu ruchu

- tryb pełzania (jog) w pozycjonowaniu

- bazowanie

- tabela przejść

- diagnostyka napędu w trybie pozycjonowania

PROFIdrive w pozycjonowaniu:

- struktura standardowych telegramów wykorzystywanych do pozycjonowania

- telegramy SIEMENS związane z pozycjonowaniem

- tryb MDI

Dzień 5:

Funkcje bezpieczeństwa w napędach SINAMICS S120:

- funkcje bezpieczeństwa dostępne w napędach S120

- parametryzacja i uruchomienie funkcji bezpieczeństwa

- wyzwalanie funkcji bezpieczeństwa z wykorzystaniem wejść

Regulator PID:

- parametryzacja i wykorzystanie regulatora PID dostępnego w CU

Wykorzystanie Drive Control Charts:

- DCC - funkcjonalność i zakres zastosowań

- edycja programu w CFC

- instrukcje dostępne w DCC

- uruchomienie i diagnostyka programu DCC

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 36

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 36 Sprawy organizacyjne. Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie (pretest).	Marcin Zientek	06-07-2026	09:00	09:30	00:30
2 z 36 Wprowadzenie do rodziny napędów SIEMENS SINAMICS	Marcin Zientek	06-07-2026	09:30	10:30	01:00
3 z 36 Przerwa	Marcin Zientek	06-07-2026	10:30	10:45	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
4 z 36 Elementy systemu SIEMENS SINAMICS S120	Marcin Zientek	06-07-2026	10:45	12:00	01:15
5 z 36 Przerwa	Marcin Zientek	06-07-2026	12:00	12:40	00:40
6 z 36 Uruchomienie napędu S120 w trybie offline	Marcin Zientek	06-07-2026	12:40	14:30	01:50
7 z 36 Przerwa	Marcin Zientek	06-07-2026	14:30	14:45	00:15
8 z 36 Uruchomienie napędu S120 w trybie offline (kontynuacja)	Marcin Zientek	06-07-2026	14:45	16:00	01:15
9 z 36 Sterowanie napędem z poziomu jednostki CU	Marcin Zientek	07-07-2026	08:00	09:00	01:00
10 z 36 Teoria sterowania wektorowego	Marcin Zientek	07-07-2026	09:00	10:30	01:30
11 z 36 Przerwa	Marcin Zientek	07-07-2026	10:30	10:45	00:15
12 z 36 Sterowanie wektorowe w napędach SINAMICS S120	Marcin Zientek	07-07-2026	10:45	12:00	01:15
13 z 36 Przerwa	Marcin Zientek	07-07-2026	12:00	12:40	00:40
14 z 36 Diagnostyka napędu SINAMICS S120	Marcin Zientek	07-07-2026	12:40	14:30	01:50
15 z 36 Przerwa	Marcin Zientek	07-07-2026	14:30	14:45	00:15
16 z 36 Regulator prędkości	Marcin Zientek	07-07-2026	14:45	16:00	01:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
17 z 36 Kanał zadawania prędkości - Extended Setpoint Channel	Grzegorz Jarek	08-07-2026	08:00	09:30	01:30
18 z 36 Inne tryby regulacji	Grzegorz Jarek	08-07-2026	09:30	10:30	01:00
19 z 36 Przerwa	Grzegorz Jarek	08-07-2026	10:30	10:45	00:15
20 z 36 Sterowanie napędu z poziomu PLC	Grzegorz Jarek	08-07-2026	10:45	12:00	01:15
21 z 36 Przerwa	Grzegorz Jarek	08-07-2026	12:00	12:40	00:40
22 z 36 Sterowanie napędu z poziomu PLC: (kontynuacja)	Grzegorz Jarek	08-07-2026	12:40	14:30	01:50
23 z 36 Przerwa	Grzegorz Jarek	08-07-2026	14:30	14:45	00:15
24 z 36 Profil PROFIdrive. Funkcje sterowania i monitorowania	Grzegorz Jarek	08-07-2026	14:45	16:00	01:15
25 z 36 Realizacja sterowania serwonapędem	Grzegorz Jarek	09-07-2026	08:00	09:00	01:00
26 z 36 Pozycjonowanie w napędach SINAMICS S120	Grzegorz Jarek	09-07-2026	09:00	10:30	01:30
27 z 36 Przerwa	Grzegorz Jarek	09-07-2026	10:30	10:45	00:15
28 z 36 Pozycjonowanie w napędach SINAMICS S120	Grzegorz Jarek	09-07-2026	10:45	12:00	01:15
29 z 36 Przerwa	Grzegorz Jarek	09-07-2026	12:00	12:40	00:40

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
30 z 36 Pozycjonowanie w napędach SINAMICS S120: (kontynuacja)	Grzegorz Jarek	09-07-2026	12:40	14:30	01:50
31 z 36 Przerwa	Grzegorz Jarek	09-07-2026	14:30	14:45	00:15
32 z 36 PROFIdrive w pozycjonowaniu	Grzegorz Jarek	09-07-2026	14:45	16:00	01:15
33 z 36 Funkcje bezpieczeństwa w napędach SINAMICS S120. Regulator PID	Grzegorz Jarek	10-07-2026	08:00	10:30	02:30
34 z 36 Przerwa	Grzegorz Jarek	10-07-2026	10:30	10:45	00:15
35 z 36 Wykorzystanie Drive Control Charts	Grzegorz Jarek	10-07-2026	10:45	11:30	00:45
36 z 36 Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie (post-test). Sprawy organizacyjne. Zakończenie szkolenia.	Grzegorz Jarek	10-07-2026	11:30	12:00	00:30

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania w wysokości co najmniej 70% przysługuje Tobie zwolnienie z podatku VAT

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 674,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 800,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto	133,54 PLN
Koszt osobogodziny netto	108,57 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2

1 z 2

Marcin Zientek

Specjalista automatyk z 9-letnim doświadczeniem w utrzymaniu ruchu na dużych linii produkcyjnych oraz obiektach procesowych, w tym pierwszej instalacji PCS7 w Polsce.

Uczestniczył w wielu projektach związanych z budową lub modernizacją systemów automatyki w branży materiałów izolacyjnych, między innymi w przebudowie sterowania pieca szklarskiego na system oparty o redundantne stacje procesowe, redundantną sieć PROFIBUS oraz PCS7.

Posiada szerokie praktyczne doświadczenie z zakresu układów sterowania firmy Siemens, sieci przemysłowych, układów Safety, napędów oraz metrologii przemysłowej.

Potrafi łączyć wiedzę teoretyczną z praktyką niezbędną w codziennej pracy służb utrzymania ruchu.

Prowadzący posiada doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed publikacją usługi w BUR. W ciągu ostatnich 5 lat nieustannie prowadzi w INTEX kilkadziesiąt szkoleń rocznie. Łączy doświadczenie projektowe z zacięciem dydaktycznym.

2 z 2

Grzegorz Jarek

inż. elektryk dr nauk technicznych Absolwent Politechniki Śląskiej, Wydział Elektryczny

Współudział w projektach badawczych związanych z projektowaniem przekształtników przeznaczonych do pracy w układach napędowych z silnikami indukcyjnymi. Udział w projekcie dydaktycznym, którego celem było opracowanie nowoczesnych interaktywnych materiałów szkoleniowych z zakresu napędu elektrycznego.

Wieloletnie doświadczenie dydaktyczne.
Prowadzenie szkoleń z zakresu konfiguracji, uruchomienia i diagnostyki napędów elektrycznych w szczególności SIEMENS SINAMICS G120 oraz S120 z wykorzystaniem oprogramowania SIMATIC STARTER oraz StartDrive

Prowadzący posiada doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed publikacją usługi w BUR. W ciągu ostatnich 5 lat nieustannie prowadzi w INTEX kilkadziesiąt szkoleń rocznie. Łączy doświadczenie projektowe z zacięciem dydaktycznym.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Dokumentacja szkoleniowa w postaci autorskiego skryptu, notes, długopis.

Informacje dodatkowe

Warunkiem uczestnictwa niezależnie od zgłoszenia BUR - jest przesłanie karty zgłoszenia bezpośrednio do nas.

INTEX zastrzega sobie prawo do odwołania lub zmiany terminu szkolenia, w przypadku wystąpienia okoliczności uniemożliwiających jego realizację. O zaistniałej sytuacji Zgłaszający zostanie niezwłocznie poinformowany.

Wszystkie niezbędne informacje oraz warunki dotyczące usług realizowanych przez INTEX znajdują się pod poniższym linkiem: https://www.intex.com.pl/do-pobrania/?download=7835

Istnieje możliwość zastosowania zwolnienia z podatku VAT dla Uczestników szkolenia, których poziom dofinansowania wynosi co najmniej 70% na podstawie § 3 ust. 1 pkt. 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień.

Zapisując się na usługę uczestnik zobowiązuje się pokryć całkowity koszt szkolenia w przypadku niespełnienia z własnej winy warunków uzyskania dofinansowania.

Adres

ul. Portowa 4

44-102 Gliwice

woj. śląskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt

Paulina Nieradzik

E-mail info@intex.com.pl

Telefon (+48) 664 441 928