

# Projektowanie obwodów elektrycznych i okablowanie szaf sterowniczych



Prefabrykacja szaf elektrycznych



Usługi elektromontażowe

[amister.pl](http://amister.pl)



**amiSter**  
rozwiązania dla przemysłu

# Kompetencje

- 1** Konstrukcje elektryczne – przygotowanie 1 dokumentacji w środowisku EPLAN P8.
- 2** Okablowanie szaf sterowniczych zgodnie z własną dokumentacją EPLAN.
- 3** Okablowanie szaf sterowniczych zgodnie z dokumentacją klienta (EPLAN).
- 4** Modernizacja szaf sterowniczych i systemów sterowania.
- 5** Pełne okablowanie i podłączenie szafy sterowniczej, uruchomienie.

Nasze standardy w zakresie projektowania szaf sterowniczych obejmują produkty następujących firm: Atlas Copco, Balluff, Bosch Rexroth, Cognex, Festo, HELUKABEL, IFM, KEYENCE, Lapp Kabel, Murrelektronik, Phoenix Contact, Rittal, SCAME, SEW-EURODRIVE, SICK, Siemens, Turck.



# Projekty układów elektrycznych

## Konstrukcje elektryczne

Nasi specjaliści posiadają ugruntowaną wiedzę w zakresie urządzeń sterujących, pomiarowych, systemów zasilania, sterowania i wizualizacji oraz przemysłowych systemów komputerowych.

Możemy zaoferować naszym klientom optymalne rozwiązania w zakresie konstrukcji, techniki i efektywności kosztowej.

Wdrażamy kompleksowe konstrukcje szaf sterowniczych, spełniające wymagania i oczekiwania klientów.

### Oferta

Konstrukcja szaf sterowniczych zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami elektrycznymi.

Przygotowywanie dokumentacji elektrycznej zgodnie z EPLAN Electric P8, projekty rozdzielnic elektrycznych.

Projekty szaf elektrycznych i sterowniczych (zestawy sterujące).

Aktualizacja istniejącej dokumentacji elektrycznej.

Instalacje elektryczne na rynek europejski.

# Zakres prac



Montaż systemów sterowania dla automatyki przemysłowej.



Modernizacja istniejących szaf sterowniczych i systemów sterowania.

## Oferta

1. Montaż rozdzielnic na podstawie własnych projektów lub projektów otrzymanych od klienta.
2. Szafy prefabrykowane zgodne z polskimi normami: PN-IEC 60364-5-523, PN-IEC 60364-5-523, PN-IEC 60364, PN-EN 50110-1, PN-EN ISO 13849-1, PN-91 / E-05160, PN-90 / E-05023.
3. Budowa szaf sterowniczych zgodnie z wymaganiami klientów.
4. Indywidualna wycena materiałów i prac instalacyjnych.
5. Zniżki na urządzenia, gwarancja niskich cen dla klientów.
6. Instalacje elektryczne dla klientów z Polski i Unii Europejskiej.

Rozdzielnice niskiego napięcia.



# Przykłady realizacji



## **Brose Sitech/Polkowice/Polska – 5 szt. MPX – linia nitowania Uruchomienie:**

Stacje: AFO201 ładowanie oparć, AFO203 automatyczne skręcanie, AFO205 lakierowanie, AFO206 pomiar momentu obrotowego, AFO208 montaż, AFO211 automatyczne nitowanie, AFO216 rozładunek NOK/korekta, AFO21, rozładunek.

## **Mercedes-Benz/Türkheim/Niemcy – linia montażowa skrzyni biegów, 30 stacji | Zakres prac:**



Linia montażowa skrzyni biegów (30 stacji), stacje automatyczne i półautomatyczne. Podłączanie do systemów transportu zewnętrznego. Podłączanie gotowych szaf Heldele do instalacji. Podłączanie czujników. Montaż kanałów kablowych. Łączenie stacji ze sobą. Nanoszenie oznaczeń. Uruchomienie systemu elektrycznego. Wsparcie pracowników.

## **Mercedes-Benz/Köllede/Niemcy – Mercedes-Benz – Modernizacja układów elektrycznych linii produkcyjnej | Zakres prac:**



Stacje półautomatyczne. Modyfikacje zgodnie z otrzymanym planem układu elektrycznego. Podłączanie stacji skręcania. Badanie momentu obrotowego. Podłączanie nowodostarczonych szaf sterowniczych. Modyfikacja komunikacji ET200PRO. Podłączanie nowych czujników. Podłączanie systemu RFID. Montaż kanałów kablowych. Instalacja świateł sygnalizacyjnych. Instalacja sieci Ethernet. Elektryczny demontaż starych stacji przed modernizacją linii.

KF1.12

DAIMLER

### **Daimler Mercedes/Lauchheim/Niemcy/Jawor/ Polska – Ponowne uruchomienie układu elektrycznego u klienta końcowego | Zakres prac na linii montażowej silników:**

Podłączenie 40 stacji. Stacje automatyczne i półautomatyczne. Przeprowadzanie testów funkcjonalnych. Podłączanie systemu komunikacji Profinet. Podłączanie systemu transportu. Nanoszenie oznaczeń. Uruchomienie układów elektrycznych wspólnie z programistami PLC. Wsparcie programistów PLC przy uruchomieniu linii.

### **LEAR/Legnica/Polska – Stacja automatycznego pakowania oparc, 5 montaż końcowy 5 oparc Zakres prac:**

Projekt i budowa systemu przenośników z umieszczeniem w pojemnikach. Zbudowano ręczną zrobotyzowaną stację ładującą ze stołem firmy Weis. Oprogramowanie rozpoznaje oparcia siedzeń za pomocą skanera Keyence. Zaprogramowano robota Fanuc do pakowania. Zrealizowano integrację robotów z linią pojemników. Zabezpieczono stację systemami bezpieczeństwa (SICK).

### **Brose Sitech/Polkowice/Polska – automatyczne ładowanie lakierni | Zakres prac:**

Pełne programowanie i synchronizacja robotów FANUC. Programowanie PLC – synchronizacja robotów z transportem. Projektowanie i okablowanie szafy sterowniczej zgodnie z EPLAN.





**brose sitech**  
Interior Solutions

### **Brose Sitech/Polkowice/Polska – linia skręcania siedzeń samochodowych | Zakres prac:**

Linia wstępnego skręcania siedzeń. System transportu firmy BOSCH. Palety transportowe. Ręczne ładowanie / rozładowywanie. Dwie ręczne stacje skręcania za pomocą narzędzi BOSCH oraz dwie automatyczne stacje spawania i nitowania. Spawanie – sterowanie ARO za pomocą elektrod. Nitownica BALTEC. Wszystkie parametry połączeń śrubowych, nitowanych i spawanych są przechowywane w RFID. Na końcu linii, jeśli proces został wykonany poprawnie, przy pomocy maszyny TECHNIFOR grawerowane są dane: kod z numerem siedzenia i datą. Wszystkie dane jakościowe są przesyłane do systemu archiwizacji danych.

### **Legrand/Polen – automatyczna stacja lutownicza Legrand | Zakres prac:**

**legrand**<sup>®</sup>

Własny projekt i budowa kompletnej stacji. Przygotowanie automatycznego procesu lutowania zgodnie z dokumentacją klienta. Przygotowanie dokumentacji EPLAN i okablowania szafy sterowniczej. Programowanie PLC i panelu HMI.



# amiSter

rozwiązania dla przemysłu

## Kontakt

amiSter sp. z o.o. sp.k.  
ul. Pod Lipami 29  
41-940 Piekary Śląskie  
amister@amister.pl  
+48 512 908 458