

Rozbudowa systemu Error Proofing na wydziale montażu końcowego G60 zakładów GMMP Opel Polska oraz rozbudowa systemu wezwań materiałowych Andon na terenie wydziału karoserii G30 i montażu końcowego G60.

1. Rozbudowa systemu Error Proofing.

Wstęp

Zadaniem systemu jest sterowanie i nadzór nad właściwym wykonaniem prac wykonywanych podczas montażu końcowego samochodów. Zespół sterowników oraz narzędzi (klucze, roboty) jest połączony z jednostką nadrzędną, kontrolującą wszystkie parametry montażowe, takie jak: ilość przykręconych śrub, momenty obrotowe, siła, kolejność prac. Dodatkowo sprawowany jest nadzór nad dopasowaniem parametrów w stosunku do marki, modelu i numeru seryjnego pojazdu. Po zakończeniu operacji na stanowisku sygnał o prawidłowo wykonanej pracy jest przekazywany do systemu nadrzędnego dla linii produkcyjnej przez co pojazd jest przesuwany do następnego stanowiska.

Zakres wykonanych prac

Rozbudowa została wykonana w oparciu o długoterminowy, trzyletni kontrakt, podpisany z firmą Siemens A.G., który obejmuje:

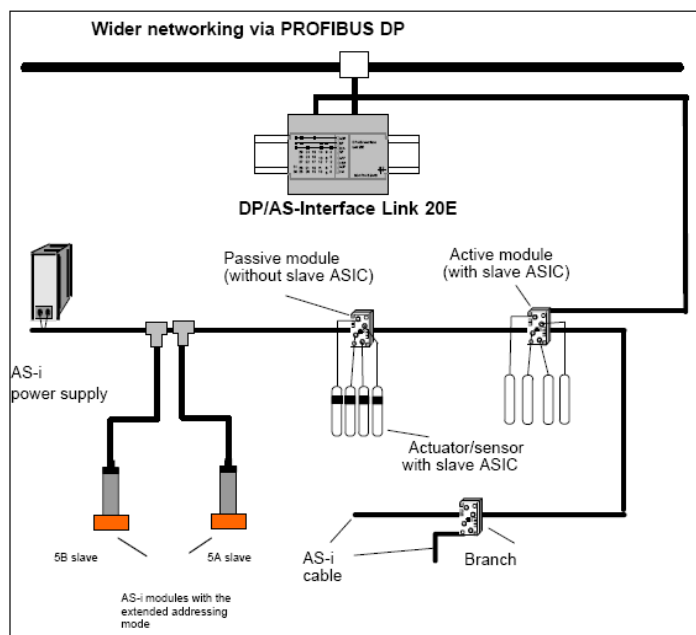
- Rozbudowę istniejącego systemu o dodatkowe kontrolery kluczy, a w szczególności:
 - Okablowanie nowych urządzeń – kable zasilające, sterownicze, rozbudowa sieci Profibus i Profinet
 - Budowę szafek rozdzielczych wyposażonych w moduły ET200 oraz we/wy firmy Siemens
 - Zmiany w oprogramowaniu sterującym systemem – dopasowanie kolejki zadań do nowych stanowisk, zmiany w wizualizacji, dołożenie nowych ekranów InTouch
 - Diagnostykę oraz uruchomienie sieci Profibus, testy oraz wykonanie dokumentacji całej zastanej struktury sieci.
- Budowę nowej infrastruktury systemu Error Proofing oraz rozdzielanie istniejącej sieci na dwa niezależne moduły:
 - Budowę tras kablowych
 - Instalację nowej szafy AKPiA
 - Położenie okablowania – zasilanie, sterowanie, Profibus, Profinet
 - Instalację samodzielnych terminali HMI
 - Diagnostykę oraz uruchomienie
 - Włączenie istniejącego systemu do nowej infrastruktury.

2. Rozbudowa systemu wezwań materiałowych Andon na terenie GMMP Oplel Polska w Gliwicach.

Wstęp.

Zadaniem systemu Andon jest przekazywanie informacji o zapotrzebowaniu na komponenty produkcyjne bezpośrednio z linii montażowej do działu zajmującego się ich dostarczaniem. Ponadto system ten sprawuje nadzór nad ilościami komponentów na linii oraz ich stanami magazynowymi. System jest zbudowany w oparciu o magistralę ASI firmy Siemens.

Do każdej pozycji materiałowej na linii produkcyjnej jest dedykowany osobny przycisk wezwania. Podczas produkcji pracownik za pomocą tego przycisku powiadamia system o żądaniu zapotrzebowania. Dzięki połączeniu do magistrali ASI, której medium transmisyjnym jest pojedynczy kabel dwużyłowy, każdy przycisk posiada swój unikalny identyfikator (obliczony na podstawie systemu adresowania), dzięki czemu identyfikacja wezwania jest natychmiastowa bez możliwości pomyłki. Informacja ta jest następnie za pomocą różnych form powiadamiania (terminale w magazynie, bezprzewodowe terminale na wózkach dostawczych) przekazywana do odpowiedzialnych działów i części bez zbędnej zwłoki są dostarczane na linię produkcyjną.



Zakres wykonanych prac

Rozbudowa polegała na :

- Położeniu magistrali ASI
- Połączenie kablem światłowodowym odległych terminali systemu
- Umieszczeniu na linii szafek dystrybucyjnych z modułami ASI Master DP/AS-Interface Link
- Podłączeniu do magistrali modułów ASI Slave
- Oprogramowaniu modułów ASI Slave

- Zmianach programowych w systemie uwzględniających nowe elementy.
- Stałym nadzorze na rozszerzającą się gamą potrzeb Inwestora.