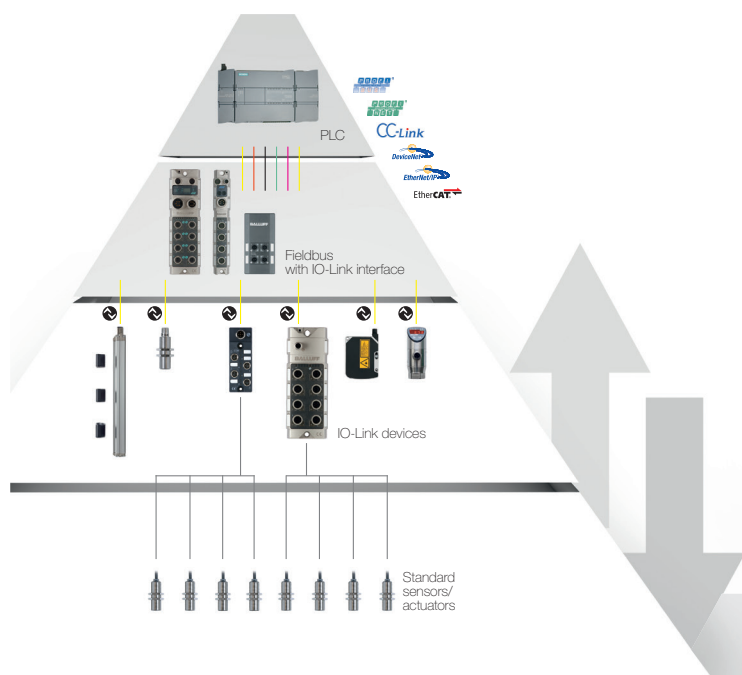


IO-Link – wprowadzenie

IO-LINK – INTERFEJS USB DO AUTOMATYZACJI



Wraz z postępem automatyzacji wzrosło zapotrzebowanie na inteligentne urządzenia montowane poza szafą sterowniczą.

Powstało mnóstwo interfejsów o różnych właściwościach mechanicznych i elektrycznych. A nacisk na standaryzację był coraz większy.

Grupa firm stworzyła wówczas kompromisowe rozwiązanie w postaci IO-Link. Tak jak USB w świecie komputerów, tak IO-Link w automatyzacji prowadzi do znacznego uproszczenia instalacji przy równocześnie rozszerzonej zdolności diagnostyki i parametryzacji.

Piramida automatyzacji z dwukierunkową komunikacją IO-Link aż do urządzenia montowanego poza szafą sterowniczą (czujnik, element wykonawczy)

Przed erą IO-Link sterowanie mogło komunikować się tylko do poziomu modułów sieciowych. Komunikacja do czujników/elementów wykonawczych nie była możliwa. Dopiero interfejs IO-Link sprawił, że czujniki i elementy wykonawcze stały się zdolne do komunikacji. Teraz urządzenia mogą być parametryzowane centralnie, informacja diagnostyczna przesyłana z urządzenia do sterowania a dane procesowe wymieniane w formie cyfrowej z wysoką jakością sygnału. IO-Link umożliwia ustandaryzowaną i znacznie uproszczoną instalację. Niezależnie od kompleksowości urządzeń mogą być one podłączane za pomocą funkcji Plug-and-Play zawsze z użyciem tego samego, standardowego przewodu trójżyłowego.

Założona w 2006 grupa wiodących producentów automatyki pod nazwą IO-Link-Community reklamuje IO-Link hasłem „USE“:

- **Universal** – IO-Link jest standardem międzynarodowym (IEC 61131-9)
- **Smart** – IO-Link umożliwia diagnostykę i parametryzację urządzeń
- **Easy** – IO-Link prowadzi do znacznego uproszczenia i redukcji kosztów



8-portowe urządzenia IO-Link-Master sieci Profinet do podłączenia maksymalnie 8 urządzeń IO-Link



Wybór inteligentnych czujników z obsługą IO-Link (tutaj: optoelektroniczny czujnik odległości, czujnik ciśnienia, czujnik koloru)



Wybór inteligentnych elementów wykonawczych z obsługą IO-Link (tutaj: lampa sygnalizacyjna i wtyczka do wysp zaworowych)



Moduł wejść/wyjść cyfrowych do podłączenia binarnych i/lub analogowych czujników i elementów wykonawczych

IO-Link-Master jest sercem instalacji IO-Link. Komunikuje się za pomocą sieci fieldbus ze sterowaniem a w dół za pośrednictwem IO-Link z poziomem czujników/elementów wykonawczych (bramka).

Inteligentne czujniki i elementy wykonawcze z obsługą IO-Link podłączane są bezpośrednio przez IO-Link do urządzenia IO-Link-Master. Umożliwia to bardzo prostą instalację, doskonałą jakość sygnału, parametryzację i diagnostykę.

Moduł wejść / wyjść cyfrowych służy do zwiększenia ilości sygnałów cyfrowych i analogowych podłączanych do Mastera IO-Link.