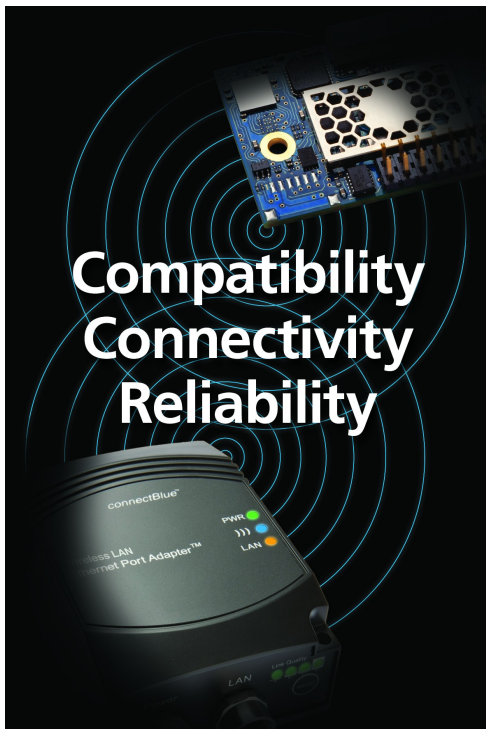


Bezprzewodowa komunikacja w wymagających aplikacjach nie jest niczym nowym. Pojęciem "bezprzewodowy" zaczęto posługiwać się już przeszło 30



lat temu, kiedy pojawiły się pierwsze chronione patentami rozwiązania radiowe. Na przestrzeni ostatnich 10 lat, świat bezprzewodowych technologii został zdominowany przez takie standardowe metody komunikacji radiowej, jak Bezprzewodowa Sieć LAN (IEEE 802.11), IEEE 802.15.4 oraz technologia Bluetooth (IEEE 802.15.1). W roku 2011 doszło do kolejnego przełomu – na rynku pojawiła się technologia Bluetooth cechująca się niskim poborem energii.

Jakie argumenty przemawiają na rzecz stosowania rozwiązań bezprzewodowych? Poniżej mogą Państwo znaleźć najważniejsze z nich.

- Większa mobilność i swoboda ruchu
- Wyeliminowanie długodystansowych połączeń kablowych
- Brak drogiego w utrzymaniu okablowania
- Szybkie i łatwe procesy instalacji
- Duża elastyczność podczas modyfikowania instalacji
- Zwiększone bezpieczeństwo personelu w niebezpiecznych obszarach (np. kiedy istnieje konieczność wspięcia się na dźwig) poprzez zaoferowanie kontroli z większych odległości, niż byłoby to możliwe w przypadku dotychczasowych rozwiązań
- Łatwa integracja urządzeń z siecią

- Uzyskanie większej elastyczności urządzeń HID

Która bezprzewodowa technologia stanowi najlepszy wybór?

Nie jest to żadną tajemnicą, że pojedyncza technologia bezprzewodowa nie jest w stanie zaoferować wszystkich właściwości i zalet, które odpowiadałyby wymaganiom różnych aplikacji. Standardowe technologie bezprzewodowe, m.in. Bezprzewodowa Sieć LAN, technologia Bluetooth oraz IEEE 802.15.4, są stosowane w celu optymalizacji dla każdej aplikacji. Głównym wymaganiem jest zazwyczaj wysoka przepustowość danych, odporność lub niski pobór energii (ostatnie kryterium jest szczególnie ważne w przypadku urządzeń o zasilaniu bateryjnym).

Bezprzewodowa sieć LAN jest często używana przy planowaniu produkcji i gromadzeniu danych, jak również w aplikacjach, gdzie wymagane jest szybkie zestawienie połączenia. Z kolei technologia Bluetooth znajduje zastosowanie w komunikacji użytkownika z maszyną (HMI), programowaniu, obsłudze i konserwacji oraz czynnościach kontrolnych w czasie rzeczywistym.

W ciągu ostatnich kilku lat, inne technologie jak IEEE 802.15.4 (ZigBee, Wireless Hart etc.) i Bluetooth o niskim poborze energii są coraz częściej używane w czujnikach, urządzeniach uruchamiających oraz innych małych urządzeniach, które wymagają połączenia.

Tabela poniżej stanowi ogólny zarys podstawowych różnic pomiędzy technologiami bezprzewodowymi.

	Technologia Bluetooth	Bezprzewodowa sieć LAN / WLAN	ZigBee / IEEE 802.15.4	Technologia Bluetooth o niskim poborze energii
Przepustowość danych	O	++	-	-
Odporność	++	+/-	+/-	++
Zasięg	10-1000m	50-300m	75m + sieć	10-300m
Gęstość lokalnego systemu	++	-	+/-	++
Roaming	+	++	brak	brak
Sieć dużej skali	-	+/-	++	++
Niskie opóźnienie	++	+/-	-	++
Prędkość nawiązywania połączenia	-	+/-	+	++
Pobór mocy	+	-	++	+++
Koszt	+	-	+	++

Objaśnienia znaków zastosowanych w tabeli:

- O = poziom ograniczony
- +
- ++ = powyżej przeciętnego poziomu
- +++ = bardzo wysoki poziom
- +/- = poziom średni
- = poniżej przeciętnego poziomu

Zapraszamy do składania **zapytań** - przygotujemy satysfakcjonującą Państwa ofertę!



SE Spezial-Electronic Sp. z o.o.
 ul. Stępińska 22/30 lok. 209 00-739 Warszawa
 tel. 022 840 91 10 fax. 022 841 20 10
www.spezial.pl