

Wireless Bolt™

Der Anybus Wireless Bolt ermöglicht es, Maschinen an ein wireless Netzwerk anzubinden. Der Wireless Bolt wird direkt an der Maschine oder am Schaltschrank montiert.

Die wireless Übertragung erfolgt über WLAN oder Bluetooth. Der Wireless Bolt wird über eine serielle, CAN- oder Ethernet-Schnittstelle mit der Maschinensteuerung verbunden.



ANWENDUNGSBEISPIEL



Der Wireless Bolt wird typischerweise zur Gerätekonfiguration eingesetzt. Beispielsweise können Sie Ihr Smartphone oder Tablet als HMI nutzen und damit das Konzept „Bring Your Own Device“ (BYOD) realisieren. Eine andere typische Anwendung ist die Vernetzung einer Maschine mit der Cloud.

Verfügbarkeit

Drei Versionen für:

- Ethernet
- Seriell (RS-232/485) und Ethernet
- CAN und Ethernet

Alle drei Versionen unterstützen:

- WLAN 2,4 GHz/5 GHz (Access Point oder Client)
- Bluetooth (Access Point oder Client)
- Bluetooth Low Energy (Central oder Peripheral)

Seriell, CAN oder Industrial Ethernet

Auf der verkabelten Seite kann der Wireless Bolt mit der Maschine seriell (RS-232/485), via CAN oder Ethernet kommunizieren. Unabhängig von der Kommunikationsmethode wird für Stromversorgung und Kommunikation immer derselbe Anschluss verwendet (2x9p Stiftleiste).

Ideal für BYOD

Befestigen Sie einen Wireless Bolt an Ihrer Maschine und greifen Sie auf die internen Webseiten via Laptop, Tablet oder Smartphone zu. BYOD (Bring Your Own Device) macht teure HMIs überflüssig.

Eigenschaften und Vorteile

- Reichweite bis zu 100 m.
- Robustes Design mit IP67-Gehäuse.
- Für Montage an der Maschine oder am Schaltschrank wird lediglich eine M50-Öffnung (50,5 mm) benötigt.
- Einzigartige Methode zur Behandlung von Interferenzstörungen. Keine Beeinträchtigung der Bluetooth-Konformität, keine Ausfallzeit.
- Ein Gesamtpaket: Anschluss, Kommunikations-Hardware und integrierte Antenne in einer Einheit.
- Nutzt die ARM mbed 3.0 IoT Device Platform.
- Gleichzeitiger Betrieb von WLAN und Bluetooth möglich.

Welcher Wireless Standard?

WLAN (WiFi) punktet bei:

- Hohen Datenraten
- Als Wireless Access Point

Bluetooth punktet bei:

- Zuverlässigen und störstesten Funkverbindungen (Bluetooth wechselt zwischen verschiedenen Frequenzen)
- IoT-Applikationen mit Anbindung an alle gängigen Betriebssysteme.
- Niedrigem Energieverbrauch (Bluetooth Low Energy)



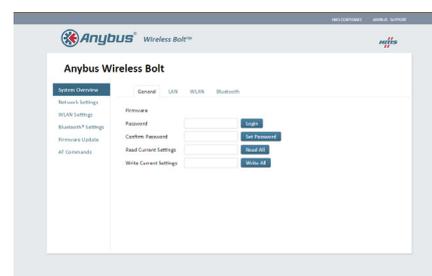
HMS bietet 3 Jahre Gewährleistung

TECHNISCHE DATEN			
Typ der Kabelschnittstelle	Ethernet	Seriell RS-232/485 und Ethernet	CAN und Ethernet
Bestellnummer	AWB2000	AWB2010 (noch nicht bestellbar)	AWB2020 (noch nicht bestellbar)
Reichweite	100 Meter		
Antenne	integriert		
Betriebstemperatur	-40 bis zu +65 °C		
Lagertemperatur	-40 bis zu +85 °C		
Gewicht	81 g		
Gehäuse	Kunststoff (PBT glasfaservertärkt/PC-ABS)		
Schutzart	IP67 für Oberseite (außerhalb der Maschine), IP21 für Unterseite (innerhalb der Maschine).		
Maße	Durchmesser: 70 mm. Höhe: 70 mm (95 mm inkl. Steckverbinder). Höhe außerhalb Maschine: 41 mm		
Montage	M50-Schraube und Mutter (50,5 mm Öffnung benötigt)		
Anschluss	Inklusive Steckverbinder (2x9p; 3,5 mm, Phoenix DFMC 1.5/9-ST-3.5, Push-in Federanschluss).		
Spannung	9-30 VDC (-5% +20%), Cranking 12 V (ISO 7637-2:2011 pulse 4). Verpolungsschutz. (Leistungsaufnahme: 0,7 W im Ruhezustand, 1,7 W max.)		
Konfiguration	Drei verschiedene Methoden: • Via interne Webseiten • Senden von AT-Befehlen • Nutzen von Easy Config Modi		
Vibrationsverträglichkeit	Prüfung mit sinusförmigen Schwingungen gemäß IEC 60068-2-6:2007 mit folgenden Testparametern: Anzahl Achsen: 3 zueinander senkrechte Achsen (X:Y:Z), Dauer: 10 Schwingungszyklen pro Achse, Geschwindigkeit: 1 oct/min, Modus: im Betrieb, Frequenz: 5-500 Hz, Weg ±3.5 mm, Beschleunigung: 2g. Prüfung der Stoßfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27:2008 mit folgenden Testparametern: Wellenform: Sinushalbwellen, Anzahl Stöße: ±3 auf jeder Achse, Modus: Im Betrieb, Achsen ± X,Y,Z, Beschleunigung: 30 m/s ² , Dauer: 11 ms.		
Luftfeuchtigkeitsverträglichkeit	EN 600068-2-78: feuchte Wärme, +40°C, 93 % Luftfeuchtigkeit für 4 Tage.		
KOMMUNIKATION MIT DER MASCHINE			
Seriell	-	RS-232/485, potenzialgetrennt (max. Baudrate 1Mbit/s)	-
CAN	-	-	CAN, potenzialgetrennt (max. Baudrate 1Mbit/s)
Digitale Eingang	Unterstützt von allen drei Varianten (max. 3 m Signalkabel). Frei konfigurierbar, beispielsweise um Roaming zwischen zwei Access Points zu kontrollieren.		
Ethernet	10/100BASE-T mit automatischer MDI/MDIX Auto-Crossover-Erkennung. Unterstützte Ethernetprotokolle: IP, TCP, UDP, HTTP, LLDP, ARP, DHCP Client/Server, DNS Support. PROFINET IO, EtherNet/IP, Modbus-TCP. (SNMP Benutzer- und Zugriffskontrolle in Vorbereitung.)		
WIRELESS STANDARDS (UNTERSTÜTZT VON ALLEN DREI VARIANTEN)			
WLAN	Wireless Standards: WLAN 802.11 a, b, g, d, e, i, h (n in Vorbereitung) Betriebsmodi: Access Point oder Client WiFi-Kanäle: 2,4 GHz: 1-11, 5 GHz: 36-48 (U-NII Band 1,2,2e und 3) HF-Ausgangsleistung: 16 dBm Max. Anzahl von Slaves für Access Point: 7 Stromverbrauch: 54mA@24VDC Nettodatendurchsatz: >20 Mbit/s Sicherheit: WEP 64/128, WPA, WPA-PSK und WPA2, TKIP und AES/CCMP, LEAP, PEAP.		
Bluetooth	Wireless Standards (Profile): PANU & NAP Betriebsmodi: Access Point oder Client HF-Ausgangsleistung: 10 dBm Max. Anzahl von Slaves für Access Point: 7 Stromverbrauch: 36 mA@24VDC Nettodatendurchsatz: ~1 Mbit/s Bluetooth Version: v4.0 Sicherheit: Authentication & Authorization, Encryption & Data Protection, Privacy & Confidentiality, NIST Compliant, FIPS Approved		
Bluetooth Low Energy (In Vorbereitung)	Wireless Standards (Profile): GATT Betriebsmodi: Central oder Peripheral HF-Ausgangsleistung: 7 dBm Max. Anzahl von Slaves für Access Point: 10 Stromverbrauch: 36 mA@24VDC Nettodatendurchsatz: ~200 kbit/s Bluetooth Version: v4.0 Sicherheit: AES-CCM Cryptography		
ZERTIFIKATE			
Europa	Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU		
U.S.	FCC 47 CFR Part 15, Subpart B		
Kanada	ICES-003		
Japan	MIC (beantragt, vorzertifiziertes Funk-Modul)		
Taiwan	NCC (beantragt, vorzertifiziertes Funk-Modul)		
Südkorea (in Vorbereitung)	KCC (beantragt, vorzertifiziertes Funk-Modul)		
Mehr Zertifikate auf Anfrage verfügbar			



Montage

Der Anybus Wireless Bolt wird in einer 50,5 mm (M50) großen Öffnung an der Maschine/Schaltschrank befestigt. Der obere Teil („Helm“) ist außerhalb und hat ein IP67-Gehäuse. Der untere befindet sich in der Maschine/Schaltschrank (IP21).



Konfiguration

Der Anybus Wireless Bolt lässt sich einfach über seine integrierten Webseiten, über AT-Befehle oder Easy Config Modi konfigurieren.



Bestellen Sie ein Starter Kit!

Enthält: Zwei Wireless Bolts, Netzteil, Kabel, Quick Start Guide.
Bestellnummer: AWB2300