



According to the standards listed above, Anybus Wireless Bolt IoT modules are certified with the following marking:



Safety and Compliance Information
Warning Levels

WARNING
Instruction that must be followed to avoid a risk of death or serious injury.

Caution
Instruction that must be followed to avoid a risk of personal injury.

General Safety Instructions

Caution
If this equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.

Caution
This product contains parts that can be damaged by electrostatic discharge (ESD). Use ESD prevention measures to avoid damage.

Intended Use
The intended use of this equipment is as a communication interface and router. The equipment receives and transmits data over Ethernet and Cellular standard networks.

Type Identification
The type name consists of a type prefix followed by two designators for interface configuration and functionality.

Prefix	AWB1	Anybus Wireless Bolt IoT
Interface configuration	A	RJ45 and 3-pin power socket, LTE-NB
Functionality	A	Ethernet

Example: AWB1AA = RJ45, 3pin power socket, LTE-NB and Ethernet functionality.

Installation

Make sure that the sealing ring is correctly placed in the circular groove in the top part of the housing before tightening the nut.

Always hold the BOTTOM part of the unit when untightening the nut, not the top part (the cap).

Make sure that you have all the necessary information about the capabilities and restrictions of your local network environment before installation.

- The device is intended to be mounted on top of a machine or cabinet through an MSO (5.0 mm) hole using the included sealing ring and nut. The top mounting surface (in contact with the sealing) must be flat with a finish equivalent to Ra 3.2 or finer and cleaned and free from oils and greases.
- Tightening torque: 5 Nm ±10 %
- Transient protection shall be provided if the Ethernet cables are to be exposed in an outdoor environment.
- Use minimum 90 °C copper (Cu) wire only.
- Use in Overvoltage Category II Pollution Degree 2 Environment conforming to EN 60664-1.
- This equipment is designed to comply as Class II equipment according to 61010-2-01.

For use in North America and/or Canada:
The unit shall be supplied by an isolated power source which fulfils the requirements of Limited Energy Circuit in accordance with UL/CSA 61010-1/UL/CSA 61010-2-01 or Limited Power Source (LPS) in accordance with UL/CSA 60950-1 or a Class 2 supply source which complies with the National Electrical Code (NEC), NFPA 70, Clause 725.121 and Canadian Electrical Code (CEC), Part I, C22.1.

For use in Europe:
The unit shall be supplied by LPS Power Source in accordance with the IEC 62368-1.

Technical Specifications

Model identification	AWB1
Communication connector	RJ45 Ethernet 10/100 Mbit/s, PoE
Power	3-pin screw connector and PoE (IEEE 802.3af)
Power supply	11–33 VDC
Power over Ethernet (PoE)	44-57 VDC DTE Type 1 according to IEEE 802.3af
Power consumption	Sleep Mode: Power connector 0.1 W, PoE 0.3 W Idle Mode: Power connector 0.6 W, PoE 0.8 W Worst Case (GPRS/2G) average power: Power connector 3.2 W, PoE 3.6 W Worst case (GPRS/2G) peak current: Power connector 1.2A@11VDC
Long Term Evolution (LTE)	Maximum transmitted power: B1, B2, B3, B5, B8, B12, B13, B18, B19, B20, B26, B28: 23 dBm ±1 dB Class 3 CAT-M1 specific: B4 CAT-NB1 specific: B17
GPRS/EDGE	Maximum transmitted power: GSM 850: 32 dBm ± 1 dB; GSMK mode (Class 4: 2, W, 33 dBm) 26.5 dBm ± 1 dB; BPSK mode (Class E2: 0.5, W, 27 dBm) E-GSM: 900 32 dBm ± 1 dB; GSMK mode (Class 4: 2, W, 33 dBm) 25.5 dBm ± 1 dB; BPSK mode (Class E2: 0.5, W, 27 dBm) PCS 1900: 29 dBm ± 1 dB; GSMK mode (Class 1: 1, W, 30 dBm) 25.5 dBm ± 1 dB; BPSK mode (Class E2: 0.4, W, 26 dBm) DCS 1800: 29 dBm ± 1 dB; GSMK mode (Class 1: 1, W, 30 dBm) 25.5 dBm ± 1 dB; BPSK mode (Class E2: 0.4, W, 26 dBm) PCS 1900: 29 dBm ± 1 dB; GSMK mode (Class 1: 1, W, 30 dBm) 25.5 dBm ± 1 dB; BPSK mode (Class E2: 0.4, W, 26 dBm)
Antenna	Internal dual-band antenna: 698-960 MHz, 1710-2700 MHz
Storage temperature	-40 to +65 °C
Operating temperature (shadow)	-40 to +65 °C
Operating temperature (direct sunlight)	-40 to +45 °C (black top) -40 to +45 °C (white top)
Humidity	EN 60068-2-78: Damp heat, +40 °C, 90% (non-condensing)
Vibration	See datasheet
Housing material	Plastic
Protection class	SE (outside of host): IP66 IP67 / UL NEMA 4X Base (inside of host): IP21
Mounting	MSO screw and nut 50.5 mm hole needed

Additional technical data and information related to the installation and use of this product can be found at www.anybus.com/support

CE Compliance

This product is in compliance with the Radio Equipment Directive 2014/53/EU and the RoHS Directive 2011/65/EU with amendment 2015/863 through conformance with applicable standards. The Declaration of Conformity is available at www.anybus.com/support

Disposal and recycling

You must dispose of this equipment properly according to local laws and regulations. Because this equipment contains electronic components, it must be disposed of separately from household waste. When this equipment reaches its end of life, contact local authorities to learn about disposal and recycling options, or return the equipment to HMS. For more information, see www.hms-networks.com.

ENGLISH

UL Ordinary Locations (OrdLoc)

- UL 61010-1 SAFETY REQUIREMENTS FOR ELECTRICAL EQUIPMENT FOR MEASUREMENT, CONTROL, AND LABORATORY USE - PART 1: GENERAL REQUIREMENTS
- UL 61010-2-201 STANDARD FOR SAFETY REQUIREMENTS FOR ELECTRICAL EQUIPMENT FOR MEASUREMENT, CONTROL, AND LABORATORY USE - PART 2-201: PARTICULAR REQUIREMENTS FOR CONTROL EQUIPMENT
- CSA C22.2 NO. 61010-1-12 SAFETY REQUIREMENTS FOR ELECTRICAL EQUIPMENT FOR MEASUREMENT, CONTROL, AND LABORATORY USE. PT. 1, GENERAL REQUIREMENTS
- CSA C22.2 NO. 61010-2-201:14 SAFETY REQUIREMENTS FOR ELECTRICAL EQUIPMENT FOR MEASUREMENT, CONTROL, AND LABORATORY USE - PART 2-201: PARTICULAR REQUIREMENTS FOR CONTROL EQUIPMENT

The certification number of Anybus Wireless Bolt IoT certified modules according to OrdLoc certification is:

- ET214107

According to the standards listed above, Anybus Wireless Bolt IoT modules are certified with the following marking:



ENGLISH

Additional Certificates

- IEC 62368-1:2014 (Second Edition)
- EN 62368-1:2014 + AC:2015 + A11:2017
- CSA/UL 62368-1:2014
- AS/NZS 62368-1:2018
- JIS268-1 (H30)

DEUTSCH

Sicherheits- und Konformitäts-Informationen

Warnstufen

ACHTUNG!
Anweisung, die befolgt werden muss, um die Gefahr von Tod oder schweren Verletzungen zu vermeiden.

Vorsicht!
Anweisung, die befolgt werden muss, um Verletzungsgefahr zu vermeiden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Vorsicht!
Bei Verwendung des Geräts in einer nicht vom Hersteller spezifizierten Weise kann durch das Gerät gebotene Schutz beeinträchtigt werden.

Vorsicht!
Dieses Produkt enthält Teile, die durch elektrostatische Entladungen (ESD) beschädigt werden können. Verwenden Sie ESD-Schutzmaßnahmen, um Schäden zu vermeiden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät ist als Kommunikationschnittstelle und Router konzipiert. Das Gerät empfängt und sendet Daten über Ethernet- und Mobilfunk-Standardnetze.

Typenbezeichnung

Der Typname besteht aus dem Typpräfix, gefolgt von zwei Kennungen für die Schnittstellenkonfiguration und Funktionalität.

Präfix	AWB1	Anybus Wireless Bolt IoT
Schnittstellenkonfiguration	A	RJ45-Schnittstelle und 3-polige Netzbuschse, LTE-NB
Funktionsumfang	A	Ethernet

Beispiel: AWB1AA = RJ45, 3-polige Netzbuschse, LTE-NB und Ethernet-Funktionalität.

Installation

Achten Sie darauf, dass der Dichtung korrekt in der kreisförmigen Nut auf der Oberseite des Gehäuses liegt, bevor Sie die Mutter anziehen.

Halten Sie beim Lösen der Mutter immer das UNTERTEIL des Geräts fest, nicht das OBERTEIL (Kappe).

- Stellen Sie vor der Installation sicher, dass Sie alle erforderlichen Informationen über die Funktionen und Funktionsbeschränkungen Ihres lokalen Netzwerks haben.
- Das Gerät wird auf einer Maschine oder einem Schrank mit einer MSO-Bohrung (5,0 mm) montiert. Dichtung und Mutter liegen bei. Die Oberseite der Montagefläche (auf der die Dichtung sitzt) muss glatt sein (maximale Rauheit Ra 3,2) und vor der Montage von Öl- und Fettsprüngen gereinigt werden.
- Anzugsmoment: 5 Nm ±10 %
- Ein Transientschutz ist vorzuziehen, wenn die Ethernet-Kabel im Freien verlegt werden sollen.
- Verwenden Sie ausschließlich Kupferdräht (Cu) mit mindestens 90 °C.
- Verwendung in einer Umgebung der Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 2 gemäß EN 60664-1.
- Aufgrund seiner Konstruktion entspricht dieses Gerät der Klasse III gemäß 61010-2-201.

Verwendung in Nordamerika und/oder Kanada:

Das Gerät muss von einer isolierten Stromquelle gespeist werden, die die Anforderungen eines Stromkreis mit begrenzter Energie gemäß UL/CSA 61010-1/UL/CSA 61010-2-01 oder einer Stromquelle begrenzter Leistung (LPS) gemäß UL/CSA 60950-1 erfüllt, oder einer Versorgungsquelle der Klasse 2, die dem Nationalen Elektrotechnik Code (NEC), NFPA 70, Klausel 725.121 und dem Canadian Electrical Code (CEC), Teil I, C22.1 entspricht.

Verwendung in Europa:

Das Gerät muss von einer Stromquelle begrenzter Leistung (LPS) gemäß IEC 62368-1 versorgt werden.

Technische Daten

Modellbezeichnung	AWB1
Kommunikationsanschluss	RJ45 Ethernet 10/100 Mbit/s, PoE
Stromversorgung	3-poliger Schraubanschluss und PoE (IEEE 802.3af)
Spannungsversorgung	11–33 V DC
Power over Ethernet (PoE)	44-57 V DC DTE Typ 1 nach IEEE 802.3af
Leistungsaufnahme	Ruhezustand: Netzstecker 0,1 W, PoE 0,3 W Leerlaufmodus: Netzstecker 0,6 W, PoE 0,8 W Durchschnittliche Leistung im ungünstigsten Fall (GPRS/2G): Netzstecker 3,2 W, PoE 3,6 W Spitzenstrom im ungünstigsten Fall (GPRS/2G): Netzstecker 1,2 A bei 11 V DC
Long Term Evolution (LTE)	Maximale Übertragungsleistung: B1, B2, B3, B5, B8, B12, B13, B18, B19, B20, B26, B28: 23 dBm ± 1 dB Klasse 3 CAT-M1-spezifisch: B4 CAT-NB1-spezifisch: B17
GPRS/EDGE	Maximale Übertragungsleistung: GSM 850: 32 dBm ± 1 dB; GSMK-Modus (Klasse 4: 2, W, 33 dBm) 26,5 dBm ± 1 dB; BPSK-Modus (Klasse E2: 0,5, W, 27 dBm) E-GSM: 900 32 dBm ± 1 dB; GSMK-Modus (Klasse 4: 2, W, 33 dBm) 25,5 dBm ± 1 dB; BPSK-Modus (Klasse E2: 0,5, W, 27 dBm) DCS 1800: 29 dBm ± 1 dB; GSMK-Modus (Klasse 1: 1, W, 30 dBm) 25,5 dBm ± 1 dB; BPSK-Modus (Klasse E2: 0,4, W, 26 dBm) PCS 1900: 29 dBm ± 1 dB; GSMK-Modus (Klasse 1: 1, W, 30 dBm) 25,5 dBm ± 1 dB; BPSK-Modus (Klasse E2: 0,4, W, 26 dBm)

Antenne	Interne Dual-Band-Antenne: 698–960 MHz, 1710–2700 MHz
Lichtempertur	-40 bis +65 °C
Betriebstemperatur (im Schatten)	-40 bis +65 °C
Betriebstemperatur (direktes Sonnenlicht)	-40 bis +45 °C (schwarze Kappe) -40 bis +45 °C (weiße Kappe)
Feuchtigkeit	EN 60068-2-78: Feuchte Wärme, +40 °C, 90 % (nicht kondensierend)
Schwingungen	Siehe Datenblatt
Gehäusmaterial	Kunststoff Details siehe Datenblatt
Schutzart	Oben (außerhalb des Geräts): IP66 IP67 / UL NEMA 4X Unten (innerhalb des Geräts): IP21
Montage	Schraube und Mutter MSO Bohrung mit 50,5 mm erforderlich

Zusätzliche Angaben zur Installation und Verwendung des Produkts finden Sie unter www.anybus.com/support.

CE-Konformität

Dieses Produkt erfüllt alle Anforderungen der Funkgeräte Richtlinie 2014/53/EU und der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, einschließlich Zusatz 2015/863. Die Konformitätserklärung finden Sie unter www.anybus.com/support.

Entsorgung und Recycling

Das Gerät muss gemäß den lokal geltenden Gesetzen und Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden. Das Gerät enthält Elektronikbauteile und muss getrennt vom Hausmüll entsorgt werden. Erkundigen Sie sich nach Ablauf der Gebrauchsdauer des Geräts bei den zuständigen Behörden nach geeigneten Entsorgungs- und Recyclingmöglichkeiten oder senden Sie das Gerät an HMS zurück.
Weitere Informationen unter www.hms-networks.com.

ESPAÑOL

Información de seguridad y cumplimiento

Niveles de advertencia

ADVERTENCIA!
Instrucciones que deben seguirse para evitar un riesgo de muerte o lesiones graves.

Atención!
Instrucciones que deben seguirse para evitar un riesgo de lesiones personales.

Instrucciones generales de seguridad

Atención!
Si este equipo se utiliza de una manera no especificada por el fabricante, la protección asegurada por el equipo puede verse afectada.

Atención!
Este producto contiene piezas que pueden dañarse por descargas electrostáticas (ESD). Aplique medidas de prevención de ESD para evitar daños.

Uso previsto

Este equipo de este equipo es como interfaz de comunicación y router. El equipo recibe y transmite datos a través de redes estándar Ethernet y móviles.

Identificación de tipo

El nombre de tipo consta de un prefijo de tipo seguido de dos indicadores para la configuración y funcionalidad de la interfaz.

Prefijo	AWB1	Anybus Wireless Bolt IoT
Configuración de la interfaz	A	RJ45 y toma de corriente de 3 pines, LTE-NB
Funcionalidad	A	Ethernet

Ejemplo: AWB1AA = RJ45, toma de corriente de 3 pines, LTE-NB y funcionalidad Ethernet.

Instalación

Asegúrese de tener toda la información necesaria sobre las capacidades y las restricciones de su entorno de red local antes de la instalación.

Sujete siempre la parte INFERIOR de la unidad cuando afloje la tuerca, no la parte superior (la tapa).

- Asegúrese de tener toda la información necesaria sobre las capacidades y las restricciones de su entorno de red local antes de la instalación.
- El dispositivo está diseñado para montarse en la parte superior de una máquina o armario a través de un orificio MSO (5,05 mm) utilizando la junta de estanqueidad y la tuerca incluidas. La superficie de montaje superior (en contacto con la junta de estanqueidad) debe ser plana con un acabado equivalente a 3,2 Ra o más fina, debe estar limpia y no contener aceites ni grasas.
- Par de apriete: 5 Nm ±10 %
- Si los cables Ethernet van a exponearse a un entorno al aire libre, se deberá proporcionar protección contra sobretensiones transitorias.
- Utilice únicamente un cable de cobre (Cu) mínimo de 90 °C.
- Use en un entorno con grado de contaminación 2 y categoría de sobretensión II de conformidad con la norma EN 60664-1.
- Este equipo está diseñado para cumplir como equipo de Clase III de conformidad con la norma 61010-2-01.

Para el uso en Norteamérica o Canadá:

La unidad deberá estar alimentada por una fuente de alimentación aislada que cumpla los requisitos del Circuito de Energía Limitada de acuerdo con las normas UL/CSA 61010-1/UL/CSA 61010-2-01 o un Fuente de Alimentación Limitada (LPS) de conformidad con la norma UL/CSA 60950-1 o una fuente de suministro de clase 2 que cumpla el Código Eléctrico Nacional (NEC), NFPA 70, Cláusula 725.121 y el Código Eléctrico Canadiense (CEC), Parte I, C22.1.

Para el uso en Europa:

La unidad deberá estar alimentada por una fuente de alimentación LPS de conformidad con la norma IEC 62368-1.

Especificaciones técnicas

Identificación del modelo	AWB1
Conector de comunicación	RJ45 Ethernet 10/100 Mbit/s, PoE
Potencia	Conector de rosca de 3 pines y PoE (IEEE 802.3af)
Fuente de alimentación	11–33 V CC
Alimentación a través de Ethernet (PoE)	44-57 VCC DTE Tipo1 según IEEE 802.3af
Consumo de energía	Modo de reposo: Conector de alimentación 0,1 W, PoE 0,3 W Modo inactivo: Conector de alimentación 0,6 W, PoE 0,8 W Potencia media en el peor de los casos (GPRS/2G): Conector de alimentación 3,2 W, PoE 3,6 W Corriente pico en el peor de los casos (GPRS/2G): Conector de alimentación 1,2 A@11 VCC
Evolución a largo plazo (LTE)	Potencia máxima transmitida: B1, B2, B3, B5, B8, B12, B13, B18, B19, B20, B26, B28: 23 dBm ±1 dB Clase 3 CAT-M1 específico: B4 CAT-NB1 específico: B17
GPRS/EDGE	Potencia máxima transmitida: GSM 850: 32 dBm ± 1 dB; modo GSMK (Clase 4: 2, W, 33 dBm) 26,5 dBm ± 1 dB; modo BPSK (Clase E2: 0,5, W, 27 dBm) E-GSM: 900 32 dBm ± 1 dB; modo GSMK (Clase 4: 2, W, 33 dBm) 25,5 dBm ± 1 dB; modo BPSK (Clase E2: 0,5, W, 27 dBm) DCS 1800: 29 dBm ± 1 dB; modo GSMK (Clase 1: 1, W, 30 dBm) 25,5 dBm ± 1 dB; modo BPSK (Clase E2: 0,4, W, 26 dBm) PCS 1900: 29 dBm ± 1 dB; modo GSMK (Clase 1: 1, W, 30 dBm) 25,5 dBm ± 1 dB; modo BPSK (Clase E2: 0,4, W, 26 dBm)

Antena	Antena interna de doble banda: 698-960 MHz, 1710-2700 MHz
Ligntempertur	-40 bis +65 °C
Betriebstemperatur (im Schatten)	-40 bis +65 °C
Betriebstemperatur (direktes Sonnenlicht)	-40 bis +45 °C (schwarze Kappe) -40 bis +45 °C (weiße Kappe)
Feuchtigkeit	EN 60068-2-78: Feuchte Wärme, +40 °C, 90 % (nicht kondensierend)
Schwingungen	Siehe Datenblatt
Gehäusmaterial	Kunststoff Details siehe Datenblatt
Schutzart	Oben (außerhalb des Geräts): IP66 IP67 / UL NEMA 4X Unten (innerhalb des Geräts): IP21
Montage	Schraube und Mutter MSO Bohrung mit 50,5 mm erforderlich

Zusätzliche Angaben zur Installation und Verwendung des Produkts finden Sie unter www.anybus.com/support.

CE-Konformität

Dieses Produkt erfüllt alle Anforderungen der Funkgeräte Richtlinie 2014/53/EU und der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, einschließlich Zusatz 2015/863. Die Konformitätserklärung finden Sie unter www.anybus.com/support.

Entsorgung und Recycling

Das Produkt muss gemäß den lokal geltenden Gesetzen und Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden. Das Gerät enthält Elektronikbauteile und muss getrennt vom Hausmüll entsorgt werden. Erkundigen Sie sich nach Ablauf der Gebrauchsdauer des Geräts bei den zuständigen Behörden nach geeigneten Entsorgungs- und Recyclingmöglichkeiten oder senden Sie das Gerät an HMS zurück.
Weitere Informationen unter www.hms-networks.com.

CE-Compliance

This product complies with all requirements of the Radio Equipment Directive 2014/53/EU and the RoHS Directive 2011/65/EU, including Amendment 2015/863. The Declaration of Conformity is available at www.anybus.com/support.

Disposal and Recycling

The product must be disposed of in accordance with local laws and regulations. Because this equipment contains electronic components, it must be disposed of separately from household waste. When this equipment reaches its end of life, contact local authorities to learn about disposal and recycling options, or return the equipment to HMS. For more information, see www.hms-networks.com.

FRANÇAIS

Informations sur la sécurité et la conformité

Niveaux d'avertissement

AVERTISSEMENT!
Consignes à suivre afin d'éviter tout risque de mort ou de blessure grave.

Attention!
Consignes à suivre afin d'éviter tout risque de blessure corporelle.

Consignes de sécurité générales

Attention!
Si cet équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection assurée par l'équipement peut être affectée.

Attention!
Ce produit contient des pièces qui peuvent être endommagées par une décharge électrostatique (ESD). Utilisez les mesures de prévention ESD pour éviter les dommages.

Utilisation prévue

Cet équipement est prévu pour être utilisé comme interface de communication et routeur. L'équipement reçoit et transmet des données sur les réseaux standard Ethernet et cellulaires.

Identification du type

Le nom du type se compose d'un préfixe de type suivi de deux indicateurs pour la configuration et la fonctionnalité de l'interface.

Prefixe	AWB1	Anybus Wireless Bolt IoT
Configuration de l'interface	A	RJ45 et prise de courant à 3 broches, LTE-NB
Funcionalidad	A	Ethernet

Exemple: AWB1AA = RJ45, prise de courant à 3 broches, LTE-NB et fonctionnalité Ethernet.

Installation

</