Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG
Industriestr. 7, D-65366 Geisenheim
Fon: 0 67 22 / 99 65 -20
Fax: 0 67 22 / 99 65 -78
E-Mail: wp@wachendorff.de
www.wachendorff-prozesstechnik.de

Wireless Bolt
Installationsanleitung

Stand: 27.06.2018

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort 3
2. Sicherheitshinweise 4
2.1. Allgemeine Hinweise 4
2.2. Bestimmungsgemäße Verwendung 4
2.3. Qualifiziertes Personal 4
2.4. Restgefahren 4
2.5. Haftung 4
2.6. CE-Konformität 4
3. Wireless Bolt 5
3.1. Allgemeine Beschreibung 5
3.2. Installation 5
3.2.1. Mechanischer Aufbau 6
3.2.2. Anschlußbelegung 7
3.2.3. Verdrahtung 10
4. Konfiguration 10
4.1. Der Webserver 10
4.2. Easy Config Modes 11
4.3. Werkseinstellungen wiederherstellen 12
4.4. Reset Button 13
4.5. Konfigurationsbeispiele 14
4.5.1. Ethernet-Bridge über WLAN oder Bluetooth®® Konfiguration mit Easy Config 14
5. Technische Daten 15
5.1. Spezifikation 15
5.2. Antennen-Charakteristik der internen Antenne 16
6. Copyright 17
6.1. Haftungsausschluß 17
6.2. Sonstige Bestimmungen und Standards 17
6.3. FCC Compliance Statement 17
6.4. Industry Canada Statement 17
6.5. CE-Konformitätserklärung 18
6.6. WEEE Informationen 19
6.7. Kundenservice und Technischer Support 19

Änderungs-Historie

Datum	Änderungen	Durchgeführt
04.03.18	In Korrektur	HAR
26.06.18	Ergänzung WWBO2030 mit PoE	HAR

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

1. Vorwort

Verehrter Kunde!
Wir bedanken uns für Ihre Entscheidung ein Produkt unseres Hauses einzusetzen und gratulieren Ihnen zu diesem Entschluss. Die eWON-Router von Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG können vor Ort für zahlreiche unterschiedliche Anwendungen eingesetzt werden.
Um die Funktionsvielfalt dieser Geräte für Sie optimal zu nutzen, bitten wir Sie folgendes zu beachten:
Jede Person, die mit der Inbetriebnahme oder Bedienung dieses Gerätes beauftragt ist, muss die Installationsanleitung und insbesondere die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben!

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

2. Sicherheitshinweise

2.1. Allgemeine Hinweise

Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebes darf das Gerät nur nach den Angaben in der Betriebsanleitung betrieben werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

2.2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Wireless Bolt dient zur Datenübertragung für industrielle Anwendungen über die Funk-Technologien WLAN oder Bluetooth®.

Ein Wireless Bolt darf nicht als alleiniges Mittel zur Abwendung gefährlicher Zustände an Maschinen und Anlagen eingesetzt werden. Maschinen und Anlagen müssen so konstruiert werden, dass fehlerhafte Zustände nicht zu einer für das Bedienpersonal gefährlichen Situation führen können (z.B. durch unabhängige Grenzwertschalter, mechanische Verriegelungen, etc.).

2.3. Qualifiziertes Personal

Ein Wireless Bolt darf nur von qualifiziertem Personal, ausschließlich entsprechend der technischen Daten verwendet werden.
Qualifiziertes Personal sind Personen, die mit der Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb dieses Gerätes vertraut sind und die über eine ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikation verfügen.

2.4. Restgefahren

Ein Wireless Bolt entspricht dem Stand der Technik und ist betriebssicher. Von dem Gerät können Restgefahren ausgehen, wenn sie von ungeschultem Personal unsachgemäß eingesetzt und bedient werden.
In dieser Anleitung wird auf Restgefahren mit dem folgenden Symbol hingewiesen:

Dieses Symbol weist darauf hin, dass bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise Gefahren für Menschen bis zur schweren Körperverletzung oder Tod und/oder die Möglichkeit von Sachschäden besteht.

2.5. Haftung

Eine Haftung ist für Sach- und Rechtsmängel dieser Dokumentation, insbesondere für deren Richtigkeit, Fehlerfreiheit, Freiheit von Schutz- und Urheberrechten Dritter, Vollständigkeit und/oder Verwendbarkeit – außer bei Vorsatz oder Arglist – ausgeschlossen.

2.6. CE-Konformität

Die Konformitätserklärung liegt bei uns aus. Sie können diese gerne beziehen. Rufen Sie einfach an.

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

3. Wireless Bolt

3.1. Allgemeine Beschreibung

Der Wireless Bolt ermöglicht eine kabellose Kommunikation mit Hilfe von WLAN (IEEE 802.11a/b/g/d/e/i/h) und/oder Bluetooth® (IEEE 802.15.1) für kabelgebundene Netzwerke.

Der Wireless Bolt (WWBO2300) unterstützt Power over Ethernet (PoE) nach IEEE802.3af/at Typ 1 Klasse 0 (<12 W). Er kann optional über auch über eine separate Spannungsversorgung (19-36V DC) betrieben werden.

Typische Anwendungen für den Wireless Bolt sind:
- Kabelersatzlösung für Industrielle Geräte
- Anbindung von Feldgeräten an Laptop, Smartphone oder Tablet
- Ergänzung Wireless Cloud Connectivity für Maschinen und Anlagen

Limitierungen:
Bluetooth® PAN- (Personal Area Network) Geräte sind auf Grund der herstellerspezifischen Implementierungen und Stacks nicht immer kompatibel.
WLAN 5 GHZ kann nicht gleichzeitig mit WLAN 2,4 GHz oder Bluetooth® verwendet werden.

WLAN oder Bluetooth®?
Verwenden Sie WLAN wenn ein hoher Datendurchsatz und schnelles Roaming wichtig und die Umgebung wenig belastet durch Funkstörungen ist.
Bluetooth® wäre zu bevorzugen wenn eine robuste Übertragung wichtig, und im Umfeld Funkstörungen zu erwarten sind.

3.2. Installation

Vorsicht!
Die Geräte strahlen HF-Energie im ISM (Industrial, Scientific, Medical) Band aus. Stellen Sie sicher dass alle medizinischen Geräte im Umfeld nicht durch diese HF-Energie beeinflusst werden. Beachten Sie sämtliche Sicherheitshinweise in Bezug auf Maschinen und Menschen.

Achtung!
Das Produkt beinhaltet Bauteile die durch eine elektrostatische Entladung (ESD) beschädigt werden können.

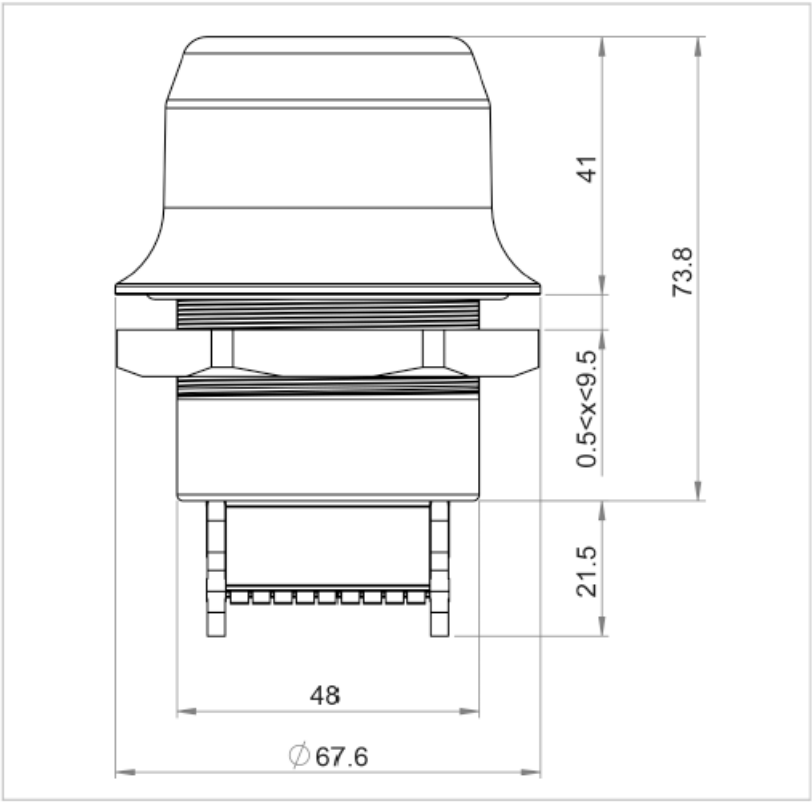
Stellen Sie sicher dass Ihnen alle Informationen bzgl. Funktionen und Restriktionen Ihres lokalen Netzwerkes vorliegen, bevor Sie das Gerät installieren.
Für optimalen Empfang benötigen die Wireless Geräte einen Sicht-Kontakt der frei von Hindernissen ist, ansonsten kann das Signal behindert oder reflektiert werden. Ein Minimal-Abstand von 50 cm ist zwischen den Geräten einzuhalten um Interferenzen zu vermeiden.
Die Eigenschaften der Antenne sollten bei Montage und Ausrichtung des Gerätes berücksichtigt werden.
Weitere Informationen finden Sie im Wireless Bolt Benutzerhandbuch.

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

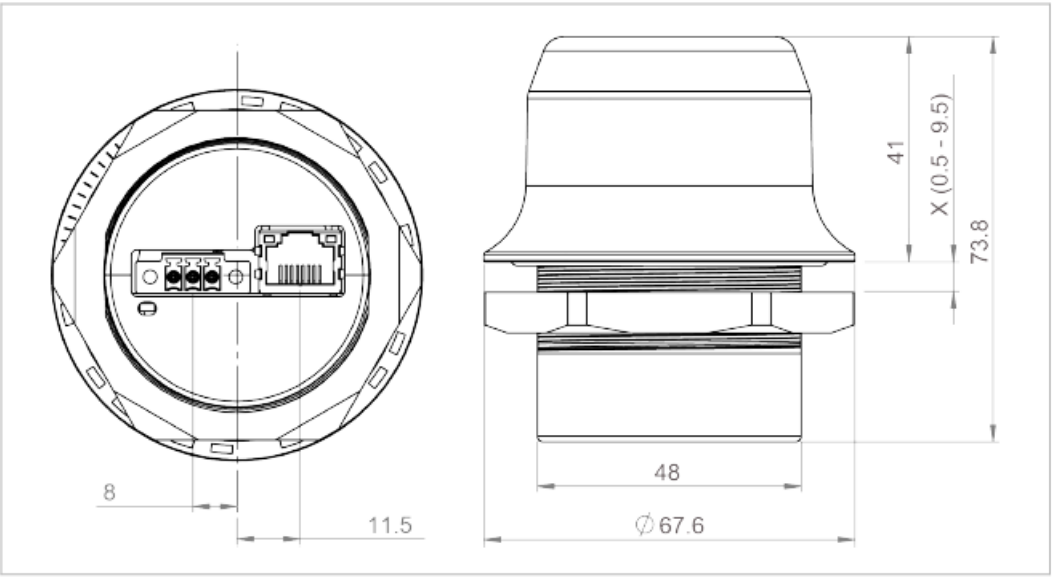
3.2.1. Mechanischer Aufbau

Der Wireless Bolt ist dafür entwickelt an der Oberseite einer Maschine oder eines Schaltschrankes in eine M50 (50,5 mm) Bohrung montiert und mit Hilfe einer Dichtung und einer Mutter befestigt zu werden.
Der Anzugs-Drehmoment beträgt: 5 Nm ±10 %.

WWBO2000:



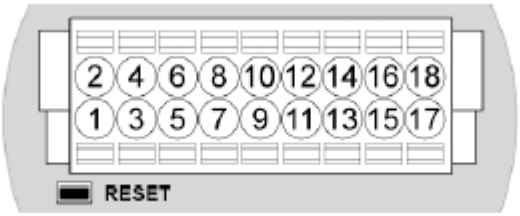
WWBO2030:



Alle Angaben in mm

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

3.2.2. Anschlussbelegung WWBO2000

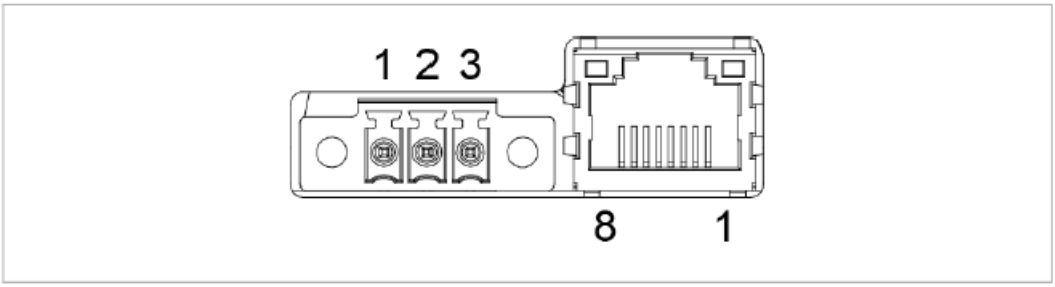


Der Reset-Knopf befindet sich bei gestecktem Verbinder am Wireless Bolt in der Nähe des Pin 1.

Pin	Name	Beschreibung
1	VIN	Spannungsversorgung 9-30 VDC
2	GND	Spannungsversorgung Masse
3	DI	Digitaler Eingang (9-30 VDC)
4	DI_GND	Digitaler Eingang Masse
5	ETN_RD+	Ethernet Receive + (Orange/Weiß)
6	ETN_RD-	Ethernet Receive - (Orange)
7	ETN_TD-	Ethernet Transmit - (Grün)
8	ETN_TD+	Ethernet Transmit + (Grün/Weiß)
9	Nicht belegt	
10	FE/Shield	Ethernet: Funktionserde Seriell: Funktionserde und Schirm
11	Nicht belegt	
12	Nicht belegt	
13	Nicht belegt	
14	Nicht belegt	
15	Nicht belegt	
16	Nicht belegt	
17	Nicht belegt	
18	Nicht belegt	

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

3.2.3. Anschlussbelegung WWBO2030



Stecker Spannungsversorgung (3-Pin Schraubklemme)

Pin	Name	Beschreibung
1	+	19-36V DC
2	-	
3	FE	Funktionserde

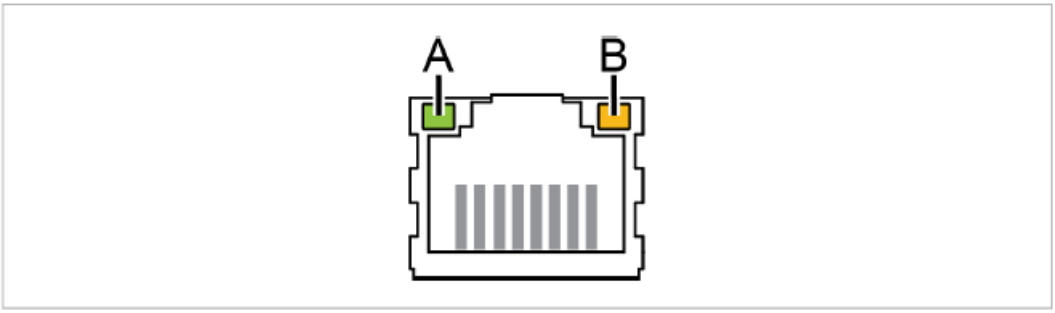
Ethernet Buchse (RJ45)

Pin	Signal	PoE	Beschreibung
1	TD+	A+	Positive Spannung von Quelle A
2	TD-	A+	
3	RD+	A-	Negative Spannung von Quelle A (zusammen mit Pin 6)
4		B+	Positive Spannung von Quelle B
5		B+	
6	RD-	A-	Negative Spannung von Quelle A (zusammen mit Pin 3)
7		B-	Negative Spannung von Quelle B
8		B-	
Gehäuse	Schirm	Funktionserde (FE) über 1 nF Kondensator und 1MΩ Widerstand	

Vorsicht!
Anschließen der Spannungsversorgung mit umgekehrter Polarität oder des falschen Typs kann das Gerät beschädigen. Stellen Sie sicher, dass eine passende Spannungsversorgung korrekt angeschlossen wurde.

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

3.2.4. LED-Anzeigen des WWBO2030 RJ45 Anschlusses



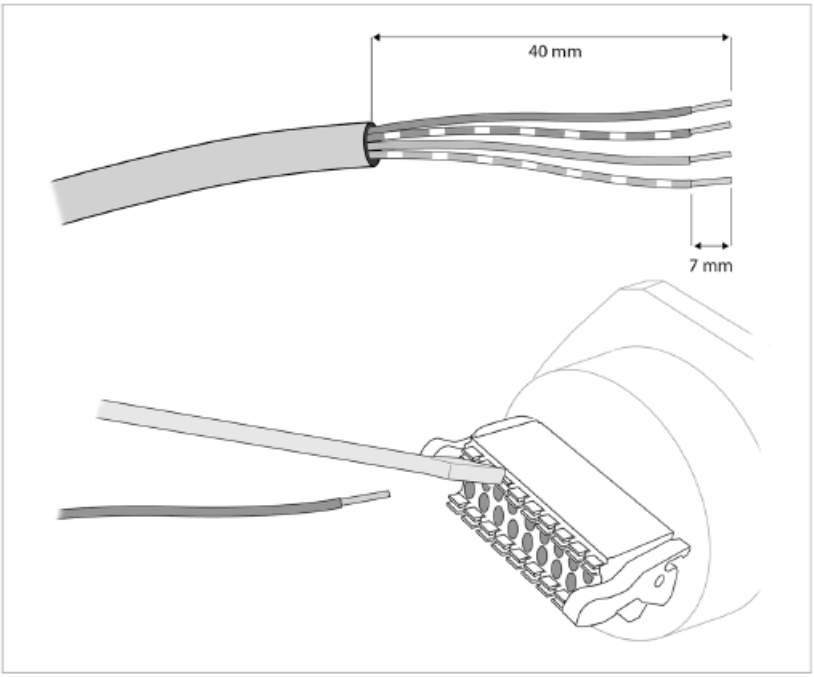
LED A – Link/Aktivität	Beschreibung
Aus	Keine Ethernet Verbindung oder keine Spannungsversorgung
Gelb	Ethernet Link vorhanden
Gelb blinkend	Ethernet Link und Aktivität vorhanden

LED B – Status	Beschreibung
Aus	Keine Spannungsversorgung vorhanden
Blau	Verbunden auf allen Wireless Schnittstellen
Lila	Verbindung zu einem WLAN/Bluetooth Access Point wird hergestellt
Blau blinkend	Warte auf Verbindung
Blau/Lila wechselnd	Verbindung auf einer der Schnittstellen vorhanden, warte auf weitere eingehende oder ausgehende Verbindungen
Lila blinkend langsam	Warte auf eingehende Verbindung auf einer Schnittstelle, ausgehender Verbindungsaufbau auf weiterer Schnittstelle
Lila blinkend schnell	Suche nach WLAN-Netzwerken oder Bluetooth Geräten
Rot blinkend langsam	Wireless-Schnittstelle nicht konfiguriert
Rot	Behebbarer / nicht behebbarer Fehler

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

3.2.5. Verdrahtung des WWBO2000:

Vorbereitung eines Ethernet-Kabels für den Wireless Bolt:



1. Nehmen Sie ein Ethernet-Kabel (Cat5e oder Cat6) in gewünschter Länge und entfernen Sie den Anschluss (RJ45) an einem der Enden.
2. Isolieren Sie 40 mm (1½ Inch) des Kabels ab. Drehen Sie die Adern, Orange, Orange/Weiß, Grün und Grün/Weiß auf. Die anderen Adern werden nicht benötigt.
3. Isolieren Sie die benötigten Adern jeweils um 7 mm (¼ Inch) ab.
4. Betätigen Sie den Federkontakt und stecken Sie die Adern entsprechend der Pin-Belegung in Kapitel 3.2.2.
5. Verbinden Sie nun die Spannungsversorgung und prüfen Sie nochmals die Polarität

RJ-45 Ethernet Adapter Kabel (WWBO24704) für WWBO2000

Als Zubehör erhältlich ist ein vorkonfektioniertes Adapter-Kabel mit einer RJ45 Buchse, 20cm Kabel und einem Steckverbinder für den Wireless Bolt.

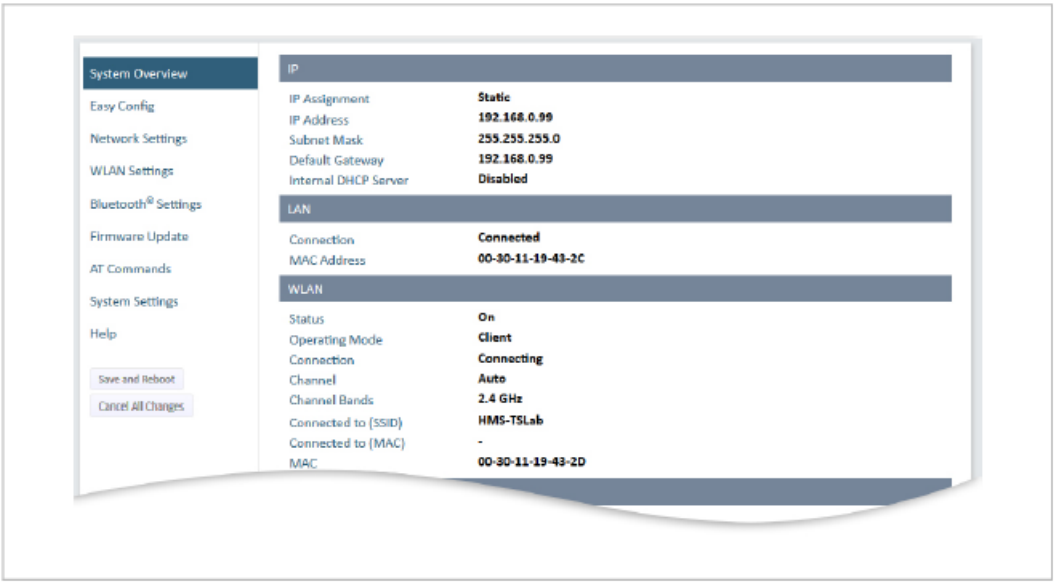
4. Konfiguration

Der Wireless Bolt kann mittels integriertem Webserver über ein EasyConfig-Profile oder AT-Kommandos konfiguriert werden. Alternativ auch über Telnet oder RAW TCP via Port 8080.

4.1. Der Webserver

Zugriff auf den Webserver erhalten Sie über Ihren Browser durch die Eingabe der IP-Adresse des Bolt. Die werksseitige Adresse lautet 192.168.0.99.
Die meisten Konfigurationseinstellungen sind selbsterklärend. Weitere Informationen finden Sie im Wireless Bolt Benutzerhandbuch.

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.



	Der Webserver ist kompatibel mit den aktuellen Browser Versionen des Internet Explorer, Chrome, Firefox und Safari. Andere Browser Versionen unterstützen unter Umständen nicht alle Funktionen.

4.2. Easy Config Modes

Mode	Rolle	
2	-	Rücksetzen der Konfiguration auf Werkseinstellungen.
3	-	Rücksetzen der IP-Adresseinstellungen auf Werkseinstellung.
4	Client	Warten auf automatische Konfiguration
5	WLAN AP	AccessPoint Betrieb, Clients auf Mode 4 konfigurieren Neustart zur Verbindung mit den Clients durchführen.
6	Bluetooth® NAP	
7	WLAN AP	AccessPoint Betrieb, Clients auf Mode 4 konfigurieren Neustart zur Verbindung mit den Clients durchführen. PROFINET Optimierung aktiv
8	Bluetooth® NAP	
10	-	PROFINET Optimierung aktiv

Geräte im Mode 5 - 8 (APs) machen einen Suchlauf nach Clients im Mode 4. Erkannte Clients führen automatisch einen Neustart durch um sich auf den AccessPoint zu verbinden.
Mode 7 und 8 unterstützt zusätzlich eine PROFINET Optimierung für alle Geräte, bei der die PROFINET-Kommunikation priorisiert wird.
Mode Zeitüberschreitung:
• Geräte im Mode 5 - 8 laufen nach 120 Sekunden in eine Zeitüberschreitung. Führen Sie den Mode erneut aus um den Suchlauf zu wiederholen.
• Geräte im Mode 4 beenden ihren Suchlauf nach 120 Sekunden oder bis zum Erhalt einer neuen Konfiguration.

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

4.3. Werkseinstellungen wiederherstellen

Durch folgende Aktionen kann ein Rücksetzen auf Werkseinstellungen durchgeführt werden:

- Betätigen des Reset-Tasters für länger als 10 Sekunden und anschließendes loslassen.
- Ausführen des EasyConfig Mode 2
- Klicken auf „Factory Restore“ in den „System Settings“ des Webserver
- Ausführen des AT-Kommandos AT&F und anschließender Neustart.

Standard Netzwerk Einstellungen

IP Assignement	Statisch
IP Address	192.168.0.99
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.0.99

Standard WLAN Settings

Operating Mode	Client
Channel Bands	2.4 GHz & 5 GHz
Authentication Mode	WPA/WPA2–PSK
Channel	Auto
Bridge Mode	Layer 3 IP forward

Standard Bluetooth® Settings

Operating Mode	PANU (Client)
Local Name	[generiert durch MAC-Adresse]
Security Mode	Just works

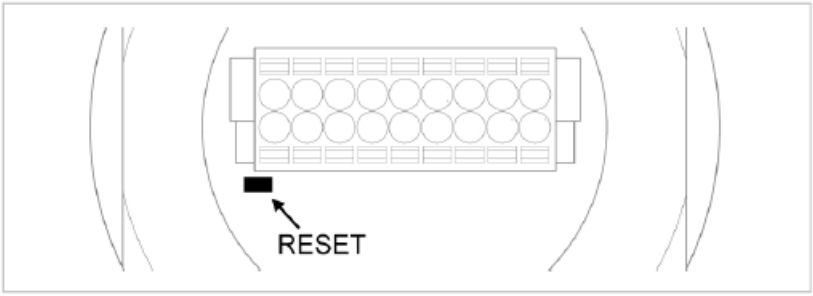
Standard System Settings

Password	[leer]

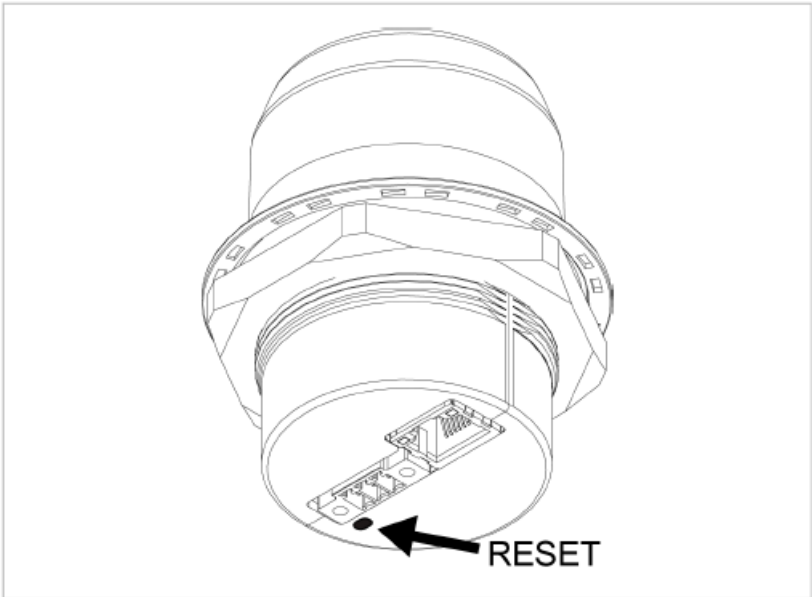
Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

4.4. Reset-Taster

WWBO2000



WWBO2030

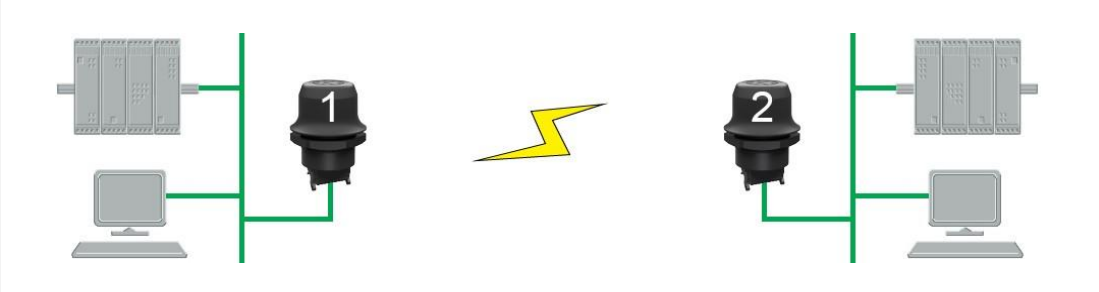


Der Reset-Knopf befindet sich auf der Unterseite des Wireless Bolt in der Nähe des Steckverbinders
Bei Betätigen des Reset-Tasters für länger als 10 Sekunden und anschließendes loslassen werden die Werkseinstellungen wiederhergestellt.

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

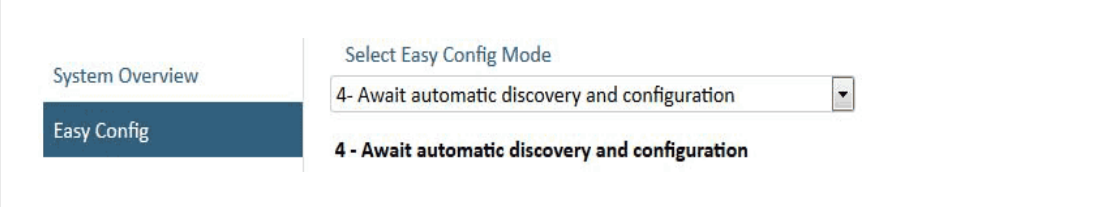
4.5. Konfigurationsbeispiele

4.5.1. Ethernet-Bridge über WLAN oder Bluetooth®® Konfiguration mit Easy Config

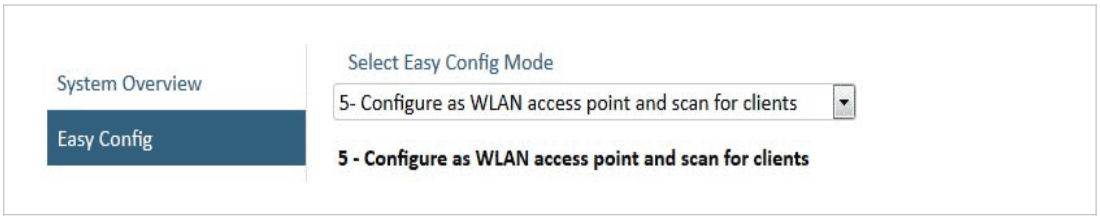


Dieses Beispiel beschreibt, wie zwei Ethernet-Netzwerksegmente über WLAN oder Bluetooth® mittels Easy Config verbunden werden können.

1. Aktivieren Sie hierzu im Webinterface des ersten Geräts den **Easy Config Modus 4**. Dieses Gerät kann nun gefunden werden und lässt eine automatische Konfiguration zu.



2. Aktivieren Sie dann im Webinterface des zweiten Geräts den **Easy Config Modus 5** für WLAN oder **6** für Bluetooth®. Das Gerät sollte nun automatisch das erste Gerät erkennen und als Client konfigurieren. Das zweite Gerät stellt sich dabei automatisch als Zugangspunkt ein.



Dem ersten Gerät wird automatisch die erste freie IP-Adresse im selben Ethernet-Subnetzwerk des zweiten Geräts zugewiesen.

Hinzufügen weiterer Geräte

Es können bis zu 6 weitere Clients hinzugefügt werden, indem das obige Verfahren wiederholt wird. Jedem neuen Client wird die jeweils nächste freie IP-Adresse im selben Subnetzwerk zugewiesen.

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

5. Technische Daten

5.1. Spezifikation

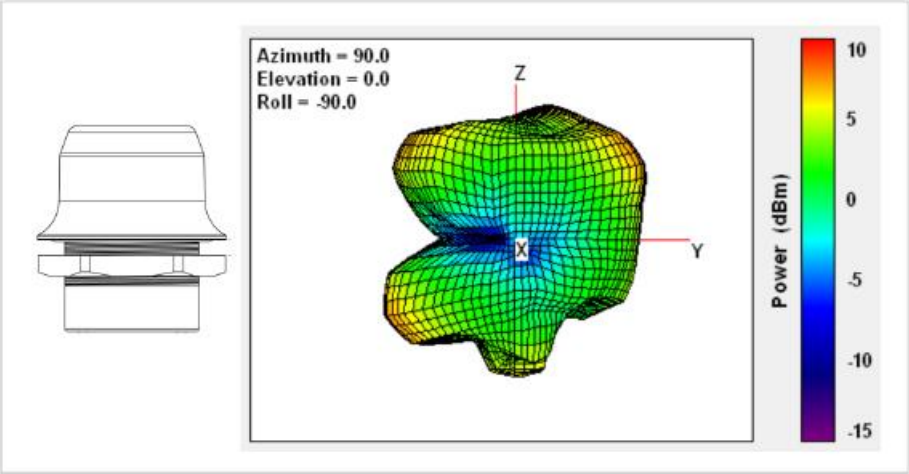
Artikelnummer	**WWBO2000**	**WWBO2030**
Ethernet Schnittstelle	10/100BASE-T auto MDI/MDIX	
WLAN Standards	WLAN 802.11a, b, g, n	
Bluetooth Standards	Bluetooth 4.0 (PANU & NAP)	
Wireless Antenne	Integriert	
Maximale Reichweite	100 m (WLAN und Bluetooth®)	
Abmessungen	Höhe: 70 mm (95 mm inkl. Stecker, 41 mm Oberseite) Durchmesser: 68 mm	Höhe: 75 mm (84 mm inkl. Stecker, 41 mm Oberseite) Durchmesser: 68 mm
Gewicht	81 g	84g
Betriebs-Temperatur	-40 to +65 °C	
Lager-Temperatur	-40 to +85 °C	
Luftfeuchte	EN 600068-2-78: Dampfhitze, +40 °C, 93 % Luftfeuchte über 4 Tage	
Gehäuse	Kunststoff	
Schutzklasse	IP67 / Typ 4X - Oberseite IP21 für die Unterseite	
Montage	M50 Schraube und Mutter (50.5 mm Öffnung benötigt)	
Steckverbinder	Verbinder mit Federkontakten mitgeliefert	Ethernet – RJ45 Spannungsversorgung 3-Pol Schraubklemme
Spannungsversorgung	9-30V DC (-5 % +20 %) Cranking 12 V (ISO 7637-2:2011 pulse 4) Verpolungsschutz	PoE 44–57V DC DTE Type1 nacht IEEE 802.3af alternativ 19-36V DC
Leistungsaufnahme	0.7 W (idle) – 1.7 W (max)	

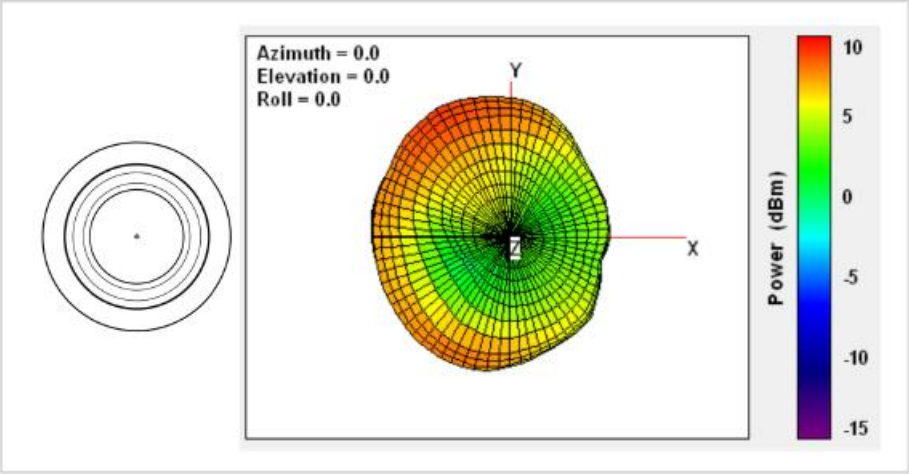
Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

5.2. Antennen-Charakteristik der internen Antenne

Die folgenden Strahlungsdiagramme zeigen die Abstrahl-Eigenschaften der internen Antenne unter Laborbedingungen. Die Diagramme sollen als allgemeiner Leitfaden für die optimale Platzierung und Ausrichtung des Wireless Bolt dienen.

2,4 GHz Antennengewinn und Richtwirkung in horizontalen und vertikalen Ebenen.





Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

6. Copyright

Dieses Dokument ist Eigentum der Fa. Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG. Das Kopieren und die Vervielfältigung sind ohne vorherige Genehmigung verboten. Inhalte der vorliegenden Dokumentation beziehen sich auf das dort beschriebene Gerät.

6.1. Haftungsausschluß

Alle technischen Inhalte innerhalb dieses Dokuments können ohne vorherige Benachrichtigung modifiziert werden. Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision.
Bei Verlusten durch Feuer, Erdbeben, Eingriffe durch Dritte oder anderen Unfällen, oder bei absichtlichem oder versehentlichem Missbrauch oder falscher Verwendung, oder Verwendung unter unnormalen Bedingungen werden Reparaturen dem Benutzer in Rechnung gestellt. Wachendorff Prozesstechnik ist nicht haftbar für versehentlichen Verlust durch Verwendung oder Nichtverwendung dieses Produkts, wie etwa Verlust von Geschäftserträgen.
Wachendorff Prozesstechnik haftet nicht für Folgen einer sachwidrigen Verwendung.

6.2. Sonstige Bestimmungen und Standards

Normen und Zulassungen

Hier sind einige der gültigen Zulassung aufgeführt. Die Zertifikate sowie weitere Normen können jederzeit bei der Wachendorff Prozesstechnik erfragt werden:
UL-Kennzeichnung (E203225)

6.3. FCC Compliance Statement

Dieses Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für Strahlenbelastung, die für eine unkontrollierte Umgebung gelten. Dieses Gerät sollte installiert und betrieben werden mit einem Mindestabstand von 20 cm zwischen dem Sender und Ihrem Körper.
Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Regeln.
Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:
1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen
2. Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.
Dieses Produkt enthält FCC ID: PVH0965
Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der Wachendorff Prozesstechnik GmbH genehmigt wurden, können dazu führen, dass das Modul nicht mehr funktioniert und/oder Einhaltung der FCC-Regeln, Teil 15, und damit die Befugnis des Benutzers, das Gerät zu betreiben, ungültig machen.

6.4. Industry Canada Statement

Dieses Gerät entspricht den IC RSS-102 Strahlungsgrenzwerten, die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegt sind. Diese Ausrüstung sollte installiert und betrieben mit einem Mindestabstand von 20 cm zwischen der Strahlungsquelle und Ihrem Körper.
Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:
1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen
2. Dieses Gerät muss Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die zu einem unerwünschten Betrieb des Geräts führen können.
Dieses Produkt enthält: IC ID: **5325A-0965**

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

6.5. CE-Konformitätserklärung

HMS Connecting Devices™

EU - Declaration of Conformity

The Manufacturer: HMS Industrial Networks AB

Stationsgatan 37
SE-302 45 Halmstad
Sweden
www.hms.se

Type of Product: Wireless Industrial Gateway
Model: Anybus Wireless Bolt
Options: -

Are hereby declared in conformity with essentials requirements of the following EU Directive(s) when installed accordingly with the installation instructions:

2014/53/EU **Radio Equipment Directive (RED)**

References to relevant harmonized standards used or references to the specifications in relation to which conformity is declared:

Conformity to standards:	
Effective use of frequency spectrum	EN 300 328 V2.1.1 EN 301 893 V2.1.1 EN 300 440 V2.1.1
EMC	EN 61000-6-2:2005 EN 61000-4-2 (2009) EN 61000-4-3 (2006) + A1:2008 + A2:2010 EN 61000-4-4 (2012) EN 61000-4-5 (2014) EN 61000-4-6 (2014) EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 EN 55016-2-3 (2010) + A1:2010 + A2:2014 +AC:2013 EN 55022 (2010) EN 301 489-1 V2.1.1 EN 301 489-17 V3.1.1
Safety	EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN 62311:2008 (Wi-Fi) EN 62479:2010 (Bluetooth)

Halmstad, 29th of September, 2017

Staffan Dahlström
Chief Executive Officer

SDR-7714-097

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

6.6. WEEE Informationen

Entsorgung von alten Elektro- und Elektronikgeräten (gültig in der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem)

Dieses Symbol auf dem Produkt oder auf der Verpackung bedeutet, dass dieses Produkt nicht wie HausmülI behandelt werden darf. Stattdessen soll dieses Produkt zu dem geeigneten Entsorgungspunkt zum Recyceln von Elektro- und Elektronikgeräten gebracht werden. Wird das Produkt korrekt entsorgt, helfen Sie mit, negativen Umwelteinflüssen und Gesundheitsschäden vorzubeugen, die durch unsachgemäße Entsorgung verursacht werden könnten. Das Recycling von Material wird unsere Naturressourcen erhalten. Für nähere Informationen über das Recyceln dieses Produktes kontaktieren Sie bitte Ihr lokales Bürgerbüro, Ihren Hausmüll Abholservice oder das Geschäft, in dem Sie dieses Produkt gekauft haben.

6.7. Kundenservice und Technischer Support

Bei technischen Problemen & Fragen erreichen Sie uns unter:

WACHENDORFF
Prozesstechnik GmbH & Co. KG

Industriestraße 7 • 65366 Geisenheim
Tel.: +49 6722 9965 966
Fax: +49 6722 9965 78
E-Mail: support@wachendorff.de
Homepage: www.wachendorff-prozesstechnik.de

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78.
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.