

Ewon Netbiter EC310 / EC320 / EC350 / EC360

Installationsanleitung



Stand: 17.11.2020

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort.....	3
2. Sicherheitshinweise.....	3
2.1. Allgemeine Hinweise.....	3
2.2. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
2.3. Qualifiziertes Personal.....	3
2.4. Restgefahren.....	3
2.5. Haftung.....	4
2.6. CE-Konformität.....	4
3. Herstellen der Verbindungen.....	5
3.1. Verbinden von Feldgeräten.....	5
3.2. Wählen der Internetverbindung.....	5
3.3. Spannungsversorgung.....	6
3.4. Das gewählte Netzwerk konfigurieren.....	6
3.5. LED-Beschreibung.....	7
3.5.1 Prüfen der Mobilfunk-Signalstärke.....	8
4. Aktivieren des Netbiter.....	8
5. Schnittstellenbeschreibung.....	9
5.1. Spannungsversorgung.....	9
5.2. Schutz Erde.....	9
5.3. Anschlußblock Digital und Analog E/A.....	10
5.3.1. Anschlussbeispiele.....	11
5.4. Serielle Schnittstelle RS485.....	12
5.5. Serielle Schnittstelle RS232.....	12
5.6. Ethernet Schnittstellen (RJ45).....	13
5.7. USB-Anschluss.....	13
5.8. LTE/3G/GPRS/GPS Antennenanschluß (nur bei EC320, EC350, EC360).....	14
5.9. SIM-Karte (nur bei EC320, EC350, EC360).....	14
5.10. Reset.....	15
6. Lokale Konfiguration.....	15
6.1. Verbindung über USB.....	15
6.2. Verbindung über Ethernet.....	15
6.3. Login.....	16
6.4. Status.....	16
6.4.1. Status – WAN/LAN.....	16
6.4.2. Status – Uplink.....	17
6.4.3. Status – Modem.....	17
6.5. Network Settings - WAN.....	18
6.6. Proxy Settings.....	19
6.7. Network Settings – LAN.....	19
6.8. Firmware Update (Lokal).....	20
6.9. Modem settings (nur bei EC320/EC350/EC360).....	20
7. Technische Daten.....	22
8. Mechanische Zeichnungen.....	24
8.1. EC320/EC350/EC360.....	24
8.2. EC310.....	25
9. Copyright.....	26
10. Haftungsausschluß.....	26
11. Normen und Zulassungen.....	26
12. WEEE Informationen.....	28
13. Kundenservice und Technischer Support.....	28

1. Vorwort

Verehrter Kunde!

Wir bedanken uns für Ihre Entscheidung ein Produkt unseres Hauses einzusetzen und gratulieren Ihnen zu diesem Entschluss. Die Ewon Fernwartungslösungen 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 Betriebsanleitung und insbesondere die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben!

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

Die Ewon-Router dienen der Aufzeichnung, Protokollierung und Darstellung von Messdaten sowie dem Fernzugriff über das Internet.



Eine Ewon Fernwartungslösung 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

Eine Ewon Fernwartungslösung 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

Eine Ewon Fernwartungslösung 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

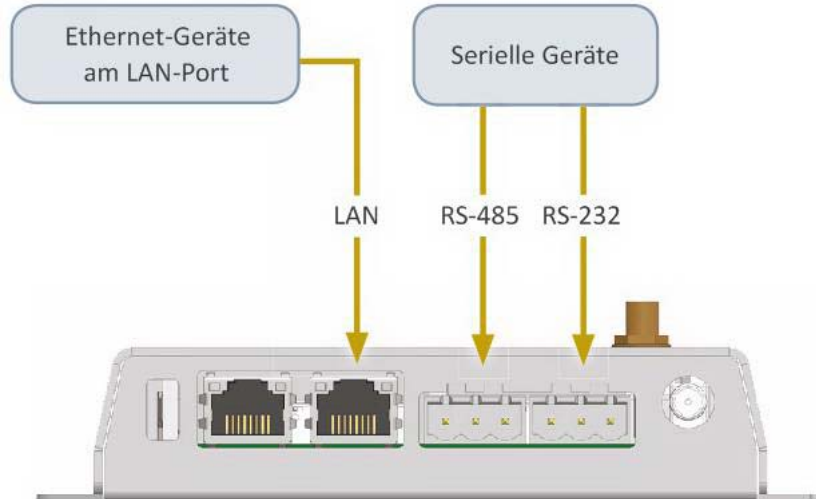
Eine Haftung ist für Sach- und Rechtsmängel dieser Dokumentation, insbesondere für deren Richtigkeit, Fehlerfreiheit, Freiheit von Schutz- und Urheberrechten Dritter, Vollständigkeit und/oder Verwendbarkeit – außer bei Vorsatz oder Arglist – ausgeschlossen.

2.6. CE-Konformität

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

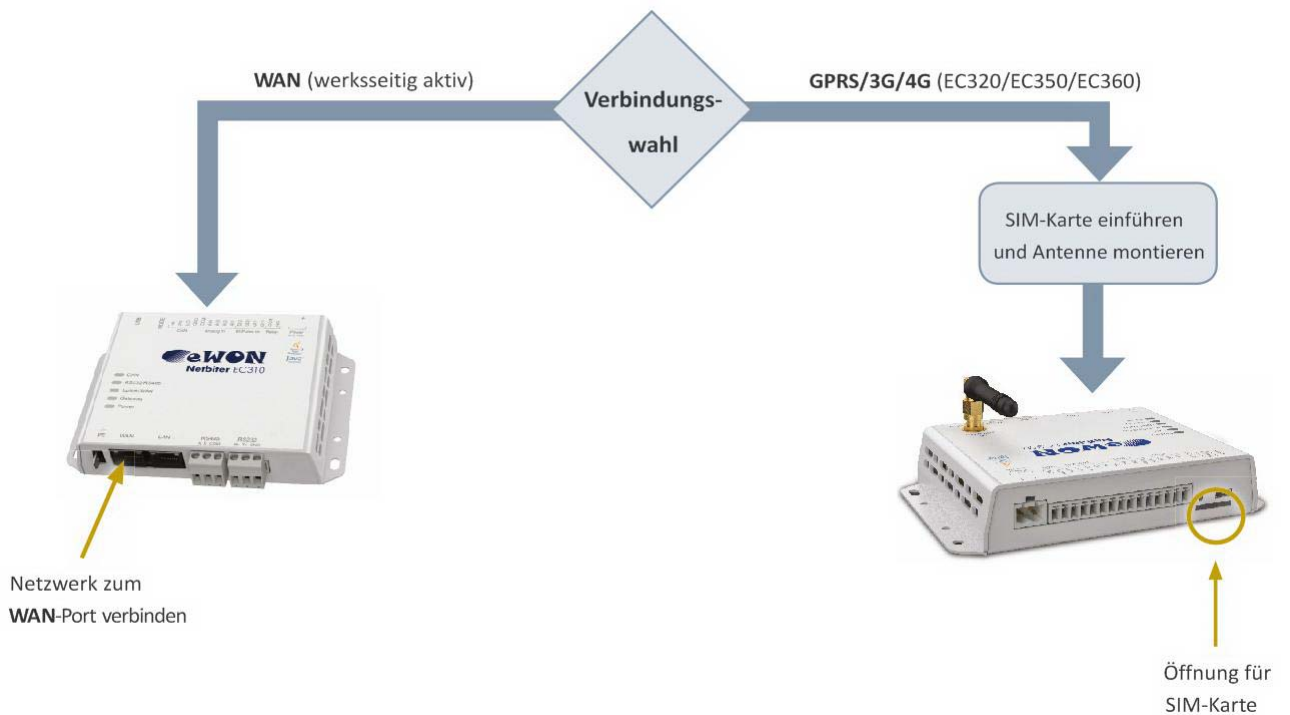
3. Herstellen der Verbindungen

3.1. Verbinden von Feldgeräten



Eine genaue Beschreibung der Anschlüsse finden Sie in Kapitel 5.

3.2. Wählen der Internetverbindung

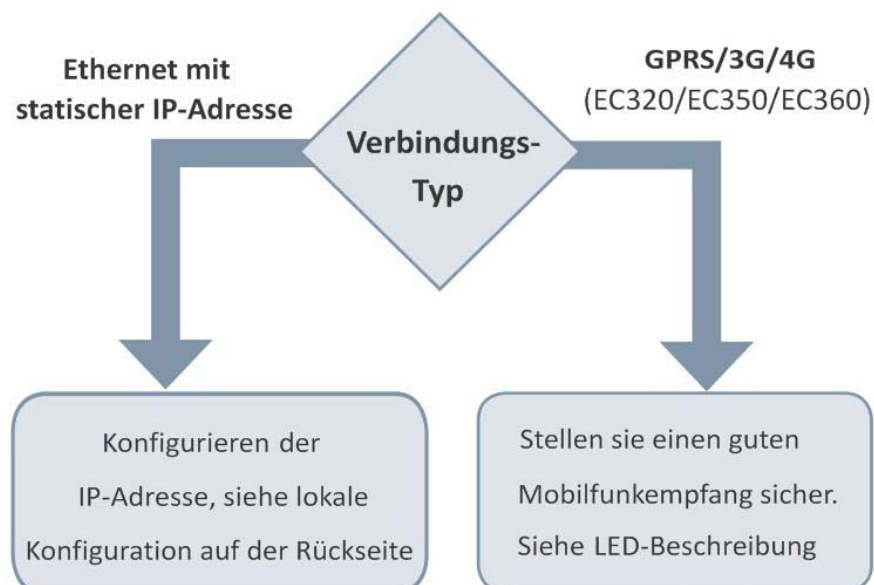


3.3. Spannungsversorgung



Falls Sie sich nun im Kapitel 5 für eine Verbindung über die WAN-Schnittstelle entschieden haben und der Netbiter von einem DHCP-Server eine Einstellung erhält können Sie direkt in das Kapitel 4 wechseln. Wenn sie eine feste IP-Adresse angeben wollen folgen sie den Kapiteln weiter.

3.4. Das gewählte Netzwerk konfigurieren



3.5. LED-Beschreibung



Beim Start des Gerätes leuchten alle Anzeigen auf, nach dem Hochlauf wird der Gerätestatus angezeigt.

LED-Name	Farbe	Beschreibung	Weitere Maßnahmen
Modem (nur EC320/EC350/EC360)	Aus	Modem deaktiviert	
	Rot Dauerhaft	Modem Fehler	Siehe Bedienungsanleitung
	Rot Blinkend	SIM-Karten Fehler	Den korrekten Sitz der SIM-Karte prüfen
	Orange Dauerhaft	PIN-Code auf SIM-Karte aktiv	SIM-PIN deaktivieren
	Orange Blinkend	Kein APN angegeben	Einstellen des APN (Access Point Name) über Webseiten
	Grün Dauerhaft	Registriert in einem Mobilfunknetzwerk	
	Grün Blinkend	Suche nach Mobilfunknetzwerk	
CAN	Aus	Port deaktiviert	
	Rot Dauerhaft	Kommunikationsfehler	Siehe Bedienungsanleitung
	Grün Dauerhaft	Kommunikation in Ordnung	
RS485/RS232	Aus	Port deaktiviert	
	Rot Dauerhaft	Port-/Kommunikationsfehler	Siehe Bedienungsanleitung
	Grün Dauerhaft	Kommunikation in Ordnung	
Uplink/WAN	Grün Dauerhaft	Verbunden mit dem Internet	
	Rot Dauerhaft	Fehlerhafte IP-Adresseinstellungen	DHCP: Prüfen ob DHCP-Server vorhanden Statische IP-Adresse: Prüfen der IP-Adresse, Gateway und DNS-Adressen
	Rot Blinkend	Keine Verbindung zum Internet	Prüfen der Netzwerkeinstellungen (ggf. Proxy Einstellungen) und Firewall
Gateway	Aus	Gerät hat keine Spannung	
	Grün Dauerhaft	Normaler Betrieb	
	Grün Blinkend	Firmware Update im Gange	
	Rot Dauerhaft	Hardware-Fehler	Siehe Bedienungsanleitung
	Rot Blinkend	Software-Fehler	Siehe Bedienungsanleitung
Power	Aus	Gerät hat keine Spannung	
	Grün Dauerhaft	Gerät hat Spannung	
Ethernet	Aus	Kein Netzwerk erkannt	
	Orange Blinkend	Netzwerkaktivität mit 10 Mbit/s	
	Grün Blinkend	Netzwerkaktivität mit 100 Mbit/s	

3.5.1 Prüfen der Mobilfunk-Signalstärke

Um die Signalstärke für die Mobilfunk-Verbindung anzeigen zu lassen, drücken Sie den „Mode“-Knopf. Die oberen fünf LED's zeigen nun für die Dauer von 60 Sekunden die Signalstärke.

LED's	Bedeutung	Hinweise
1 LED blinkt Rot	Kein Signal	
1 LED blinkt Orange	Schlechter Empfang	Prüfen Sie die Antennenverbindung, nutzen Sie eine externe Antenne oder versuchen Sie eine neue Antennenposition
1 LED blinkt Grün	Mittelmäßiger Empfang	
2-5 LED's blinken Grün	Guter bis optimaler Empfang	

4. Aktivieren des Netbiter

Damit der Netbiter mit Netbiter Argos kommunizieren kann, muss dieser zuerst aktiviert werden. Dazu wird die System-ID und der Aktivierungscode benötigt, die auf entsprechendem Beipackzettel enthalten sind.

Um einen neuen Netbiter Argos Account zu erstellen gehen Sie wie folgt vor:

- Gehen Sie auf www.netbiter.net und klicken Sie auf „Create Account“.
- Folgen Sie den Anweisungen und melden Sie sich an Ihrem Account an.
- Wählen Sie die gewünschte Start-Betriebsart für das Gerät aus und klicken auf „Activate“.

Für die Nutzung in einem bestehenden Account:

- Gehen Sie auf www.netbiter.net und melden Sie sich an Ihrem Account an.
- Öffnen Sie den Menüpunkt „Management“, wechseln Sie zu „All Systems“ und wählen Sie „Add System“.

Voraussetzungen für die Verbindung über Mobilfunk:

- Die Telefonnummer der SIM-Karte
- Den Access Point Name (APN) Ihres Anbieters
- Benutzername und Passwort für den APN Ihres Anbieters wenn erforderlich
- Die SIM-Karte hat keinen SIM-PIN oder dieser wurde zuvor deaktiviert

Die Informationen können auf zwei Wege eingegeben werden:

- Über die Web-Konfigurationsoberfläche des lokalen Gerätes (Siehe hierzu Kapitel 6)
- Im Netbiter Argos Konfigurations-Menüpunkt „Mobile network“

Online Hilfe

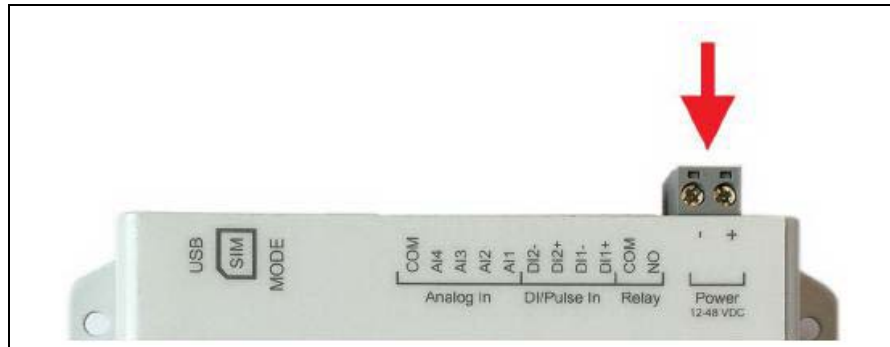
Das integrierte Hilfe-System in Netbiter Argos können Sie über ein Icon am rechten, oberen Bereich der Seite finden:



Hinweis: Nach dem Aktivieren ist es ratsam die Firmware des Netbiter zu prüfen und ggf. auf den aktuellsten Stand zu bringen.

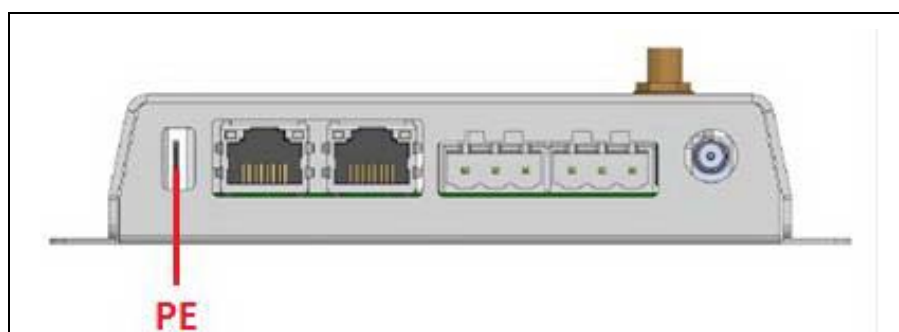
5. Schnittstellenbeschreibung

5.1. Spannungsversorgung



Bezeichnung	Beschreibung
Power +	9 bis 48 V DC
Power -	Spannungsversorgung Masse

5.2. Schutzerde

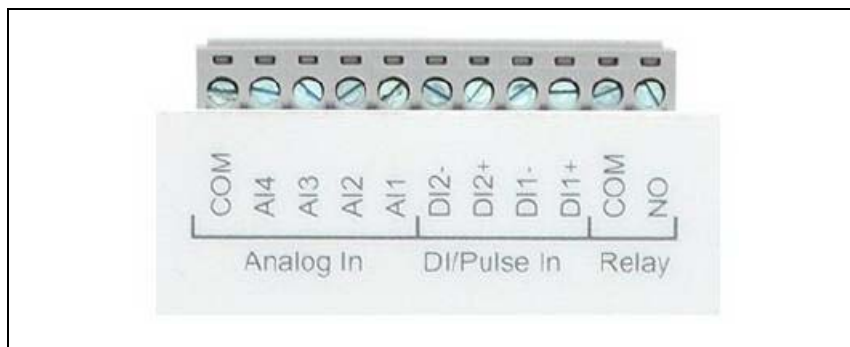


Bezeichnung	Beschreibung
PE	Schutzerde

5.3. Anschlußblock Digital und Analog E/A

Die analogen Eingänge können über Netbiter Argos als Strom-, Spannungs- oder Temperatureingang (PT100) konfiguriert werden.

An die digitalen Eingänge kann direkt ein einfacher Schalter oder Taster angeschlossen werden, es wird keine Spannungsversorgung benötigt. Die digitalen Eingänge sind isoliert zur Spannungsversorgung.



Pin	Bezeichnung	Funktion	Hinweise	
15	CAN	CAN Hi	CAN +	
14		CAN PE	CAN Schirm	
13		CAN Lo	CAN -	
12		CAN GND	CAN Masse	
11	Analog In	COM	Analog Eingang Masse	
10		AI4	Analog Eingang 4	0 bis 20 mA oder 0 bis 10V DC
9		AI3	Analog Eingang 3	0 bis 20 mA oder 0 bis 10V DC oder PT100
8		AI2	Analog Eingang 2	0 bis 20 mA oder 0 bis 10V DC
7		AI1	Analog Eingang 1	0 bis 20 mA oder 0 bis 10V DC oder PT100
6	DI/Pulse In	DI2-	Digital Eingang 2 Masse	
5		DI2+	Digital Eingang 2 Spannungsquelle +	
4		DI1-	Digital Eingang 1 Masse	
3		DI1+	Digital Eingang 1 Spannungsquelle +	
2	Relay	Relay COM	Relais Ausgang, COM, isoliert	
1		Relay NO	Relais Ausgang, NO, isoliert	

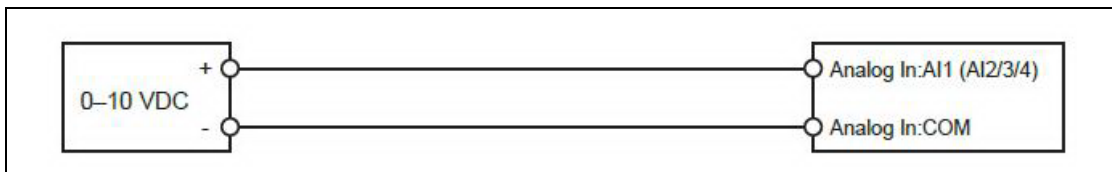


Schließen sie keine Spannungsquelle an die digitalen Eingänge an, dies kann das Gerät beschädigen.

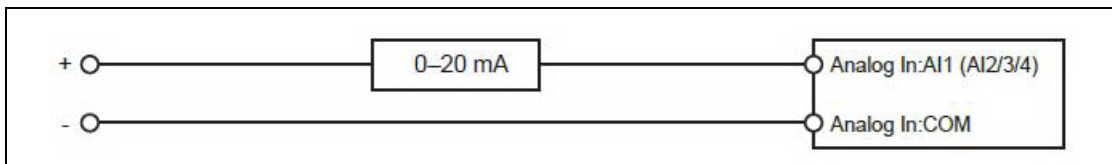


Der Relais Ausgang muss über einen isolierten Transformator versorgt werden. Zusätzlich sollte eine Sicherung mit maximal 3.3A mit mindestens 30V DC verwendet werden.

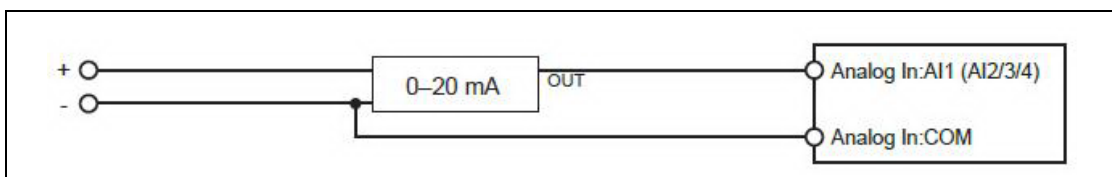
5.3.1. Anschlussbeispiele



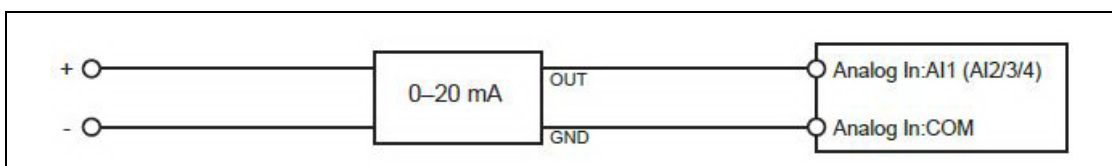
Analog Eingang – Spannungs-Sensor



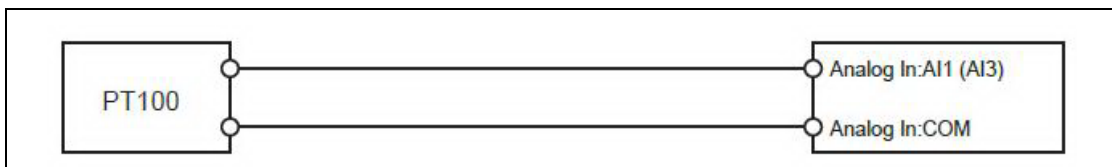
Analog Eingang – Strom-Sensor 2-adrig



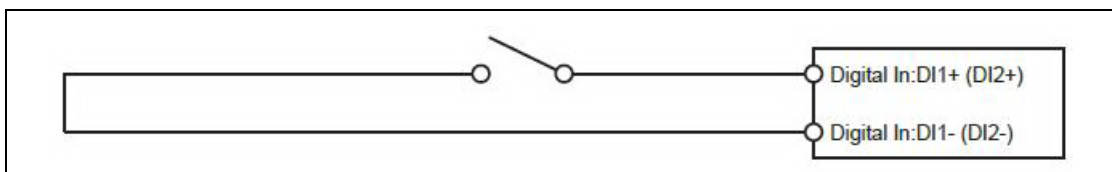
Analog Eingang – Strom-Sensor 3-adrig



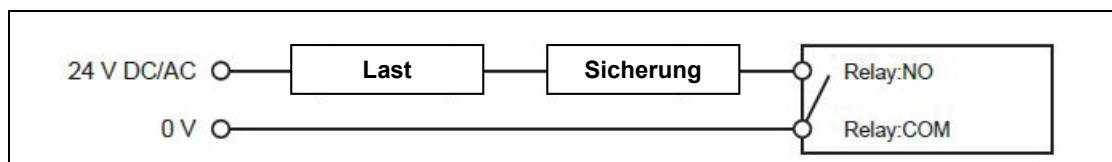
Analog Eingang – Strom-Sensor 4-adrig



Analog Eingang – Temperatur-Sensor



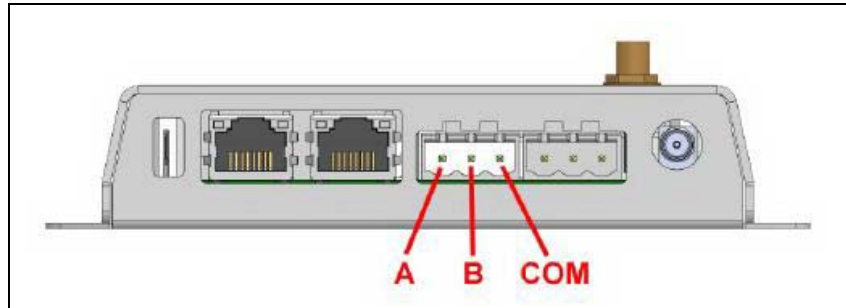
Digital Eingang



Relais Ausgang

5.4. Serielle Schnittstelle RS485

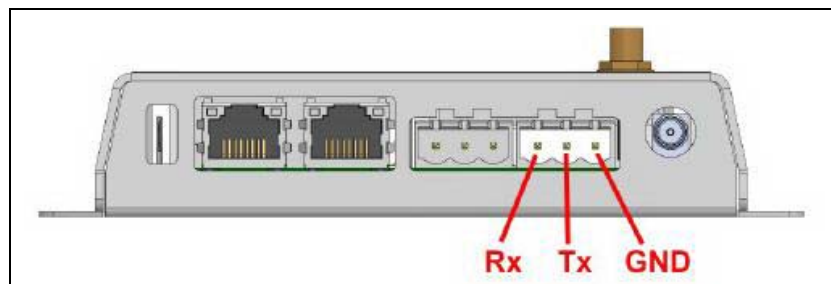
Die RS485-Schnittstelle kann für den Anschluß von einem oder mehreren ModbusRTU Slaves verwendet werden. Die Schnittstelle kann über Remote Access auch als virtuelle serielle Schnittstelle genutzt werden.



Bezeichnung	Beschreibung
A	RS485 Line A (+)
B	RS485 Line B (-)
COM	Masse (isoliert)

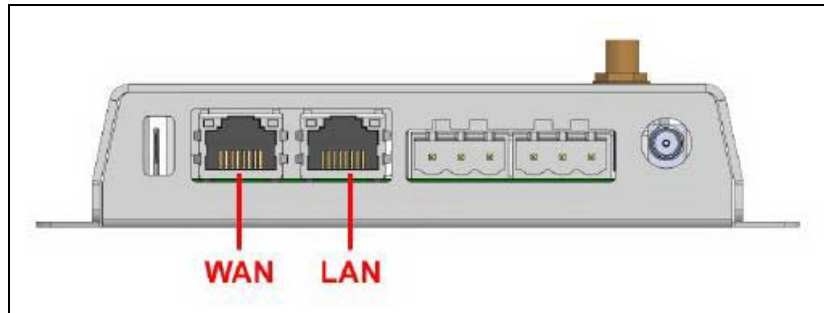
5.5. Serielle Schnittstelle RS232

Diese Schnittstelle kann für die Anbindung von einem ModbusRTU Slave verwendet werden. Die Schnittstelle kann über Remote Access auch als virtuelle serielle Schnittstelle genutzt werden.



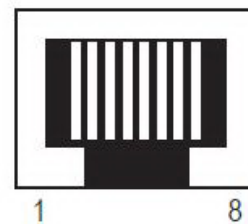
Bezeichnung	Beschreibung
Rx	Empfangsleitung RS232
Tx	Sendeleitung RS232
GND	Signalmasse

5.6. Ethernet Schnittstellen (RJ45)



Bezeichnung	Beschreibung
WAN	Zur Anbindung des Netbiter an das Internet und somit Netbiter Argos
LAN	Für die Anbindung der Feldgeräte mit ModbusTCP, Ethernet/IP, SNMP oder für Remote Access und zur lokalen Konfiguration

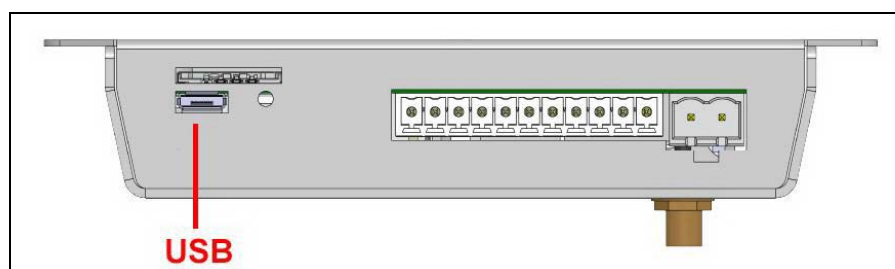
Pin	Beschreibung
1	TD+
2	TD-
3	RD+
4,5,7,8	Terminiert
6	RD-



Verbinden Sie die LAN- und WAN-Schnittstelle nicht in dasselbe logische Netzwerk

5.7. USB-Anschluss

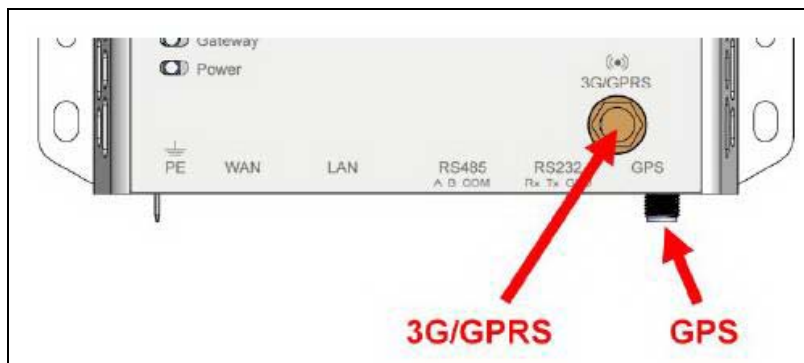
Die USB-Schnittstelle kann zur lokalen Konfiguration, Firmware-Update und Fehlersuche verwendet werden.



5.8. LTE/3G/GPRS/GPS Antennenanschluß (nur bei EC320, EC350, EC360)

Für das integrierte LTE/3G/GPRS-Modem wird eine Standard-Antenne mitgeliefert, es können aber auch andere geeignete Antennen verwendet werden.

Für den integrierten GPS-Empfänger wird eine externe Antenne benötigt (nicht im Lieferumfang). Es können passive und aktive GPS-Antennen verwendet werden.

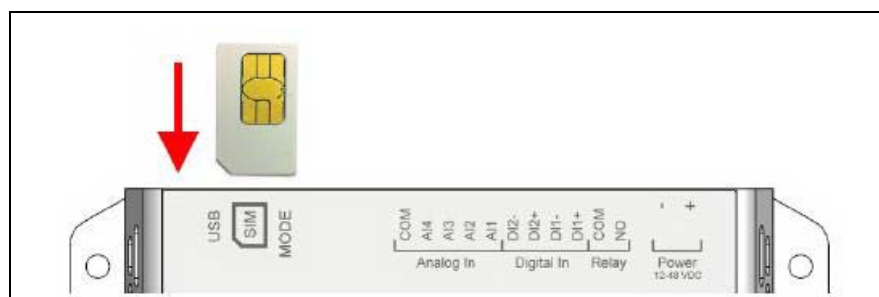


Bezeichnung	Beschreibung
4G/3G/GPRS	SMA Buchse
GPS	SMA Buchse

5.9. SIM-Karte (nur bei EC320, EC350, EC360)

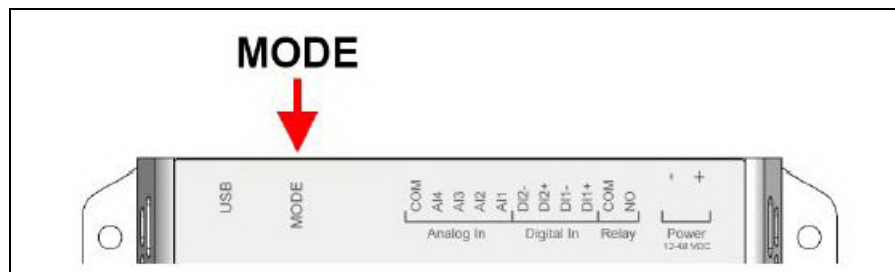
Bei Verwendung einer SIM-Karte für die Anbindung an das Mobilfunknetzwerk sind weitere Konfigurations-Schritte erforderlich über Netbiter Argos oder den lokalen Webserver des Gerätes. Die SIM-Karte sollte über einen Daten-Tarif verfügen und einen Empfang von Text-Nachrichten (SMS) ermöglichen. Der SIM-PIN der Karte muss deaktiviert sein.

Führen Sie die SIM-Karte entsprechend der Markierung (fehlende Ecke links unten, Kontakte nach oben) in die Öffnung ein, bis die Karte einrastet.



5.10. Reset

Halten Sie den Mode-Knopf gedrückt beim Einschalten der Spannungsversorgung um die Werkseinstellungen wieder herzustellen.



6. Lokale Konfiguration

Eine lokale Konfiguration ist normalerweise nicht notwendig und sollte nur im Ausnahmefall erfolgen. Der integrierte Webserver dient in erster Linie zu Informationszwecken und zur Fehlersuche. Eine lokale Konfiguration ist nur notwendig für:

- Einstellungen bei Verwendung eines Proxy-Servers
- Umschaltung zwischen Modem- und Ethernet-Verbindung (nur bei EC350)
- Firmware Updates

6.1. Verbindung über USB

Verwenden Sie ein Micro-USB-Kabel um sich mit Ihrem PC auf den Netbiter zu verbinden. Der USB-Treiber wird automatisch geladen und erstellt einen virtuellen Netzwerkadapter auf Ihrem PC mit einem IP-Adressbereich 169.254.200.xxx. Den Webserver des Gerätes erreichen sie durch die Eingabe der IP-Adresse 169.254.200.200 in Ihrem Web-Browser.

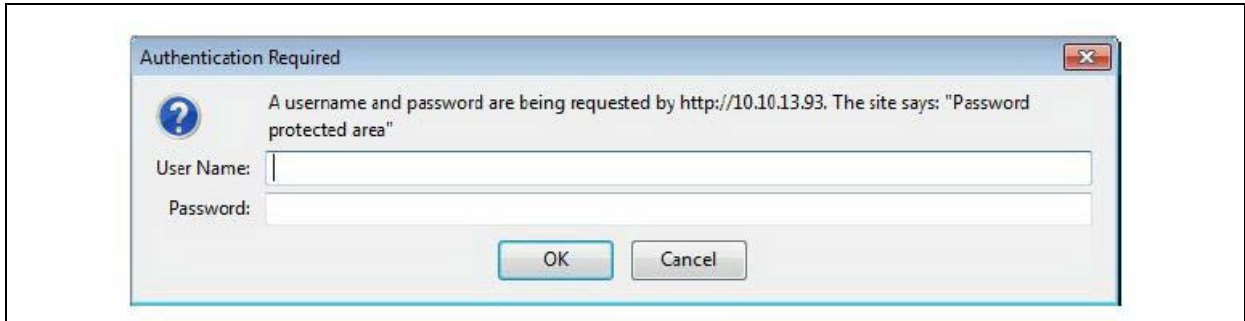


6.2. Verbindung über Ethernet

Verbinden Sie Ihren PC mit dem LAN-Port des Netbiter mit einem Ethernet-Kabel. Die werksseitige IP-Adresse des Netbiter auf dem LAN-Port lautet 10.200.1.1. Um sich verbinden zu können muss Ihr PC im selben logischen Subnetzwerk sein (10.200.1.xxx). Die IP-Adresse der LAN Schnittstelle des Netbiter kann über Netbiter Argos geändert werden wenn Verbindung besteht.

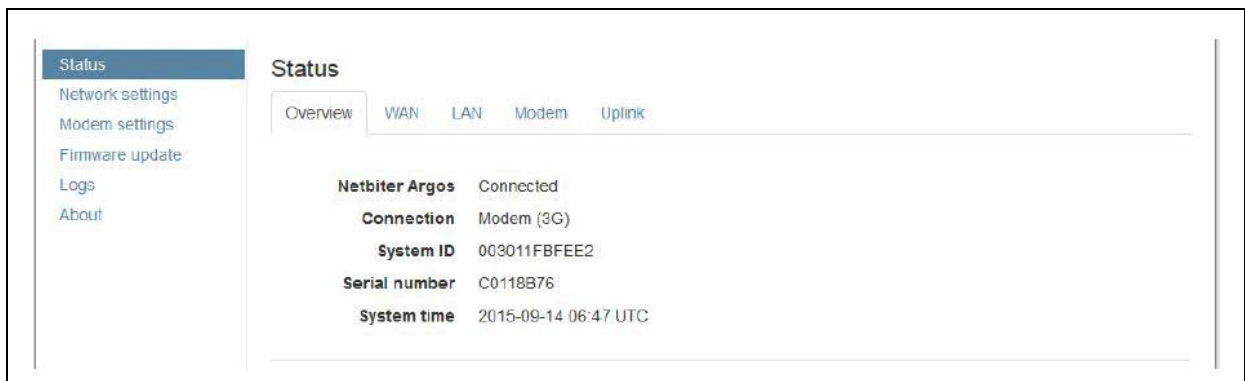
6.3. Login

Geben Sie die IP-Adresse in Ihren Web-Browser ein um sich anzumelden. Der werksseitige Benutzername lautet „admin“, das Passwort ist der Aktivierungscode der mit dem Gerät geliefert worden ist.



6.4. Status

Der Status-Reiter zeigt eine Übersicht über die aktuelle Konfiguration sowie Informationen über die aktuellen Verbindungen.



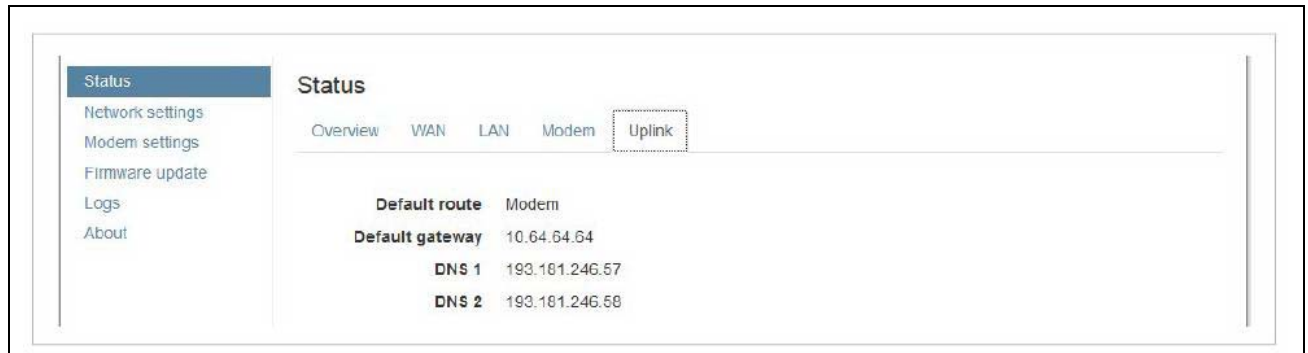
6.4.1. Status – WAN/LAN

Sowohl im WAN als auch LAN Reiter werden die aktuellen Einstellungen der Schnittstellen angezeigt.



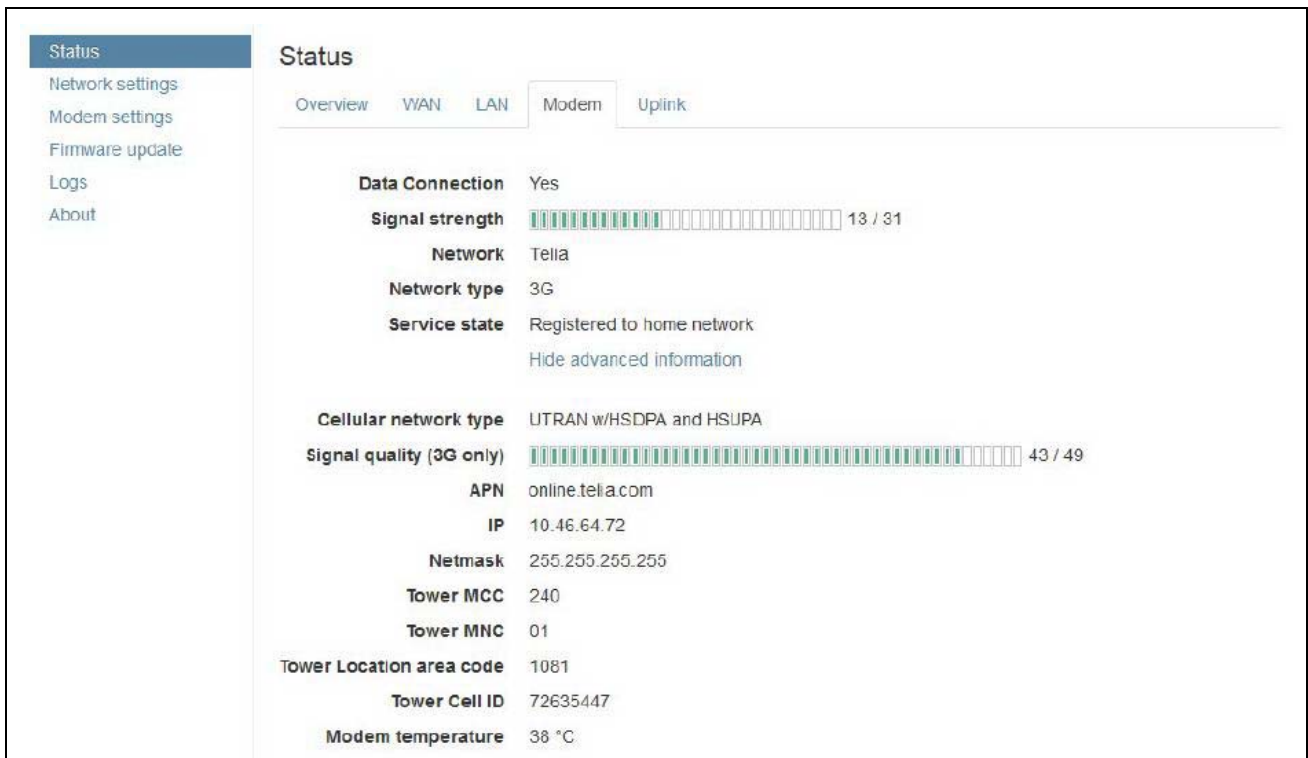
6.4.2. Status – Uplink

Der Uplink Status zeigt die aktuelle Verbindungsart (Ethernet/Modem) und das verwendete Default-Gateway und DNS-Server der Internetverbindung an.



6.4.3. Status – Modem

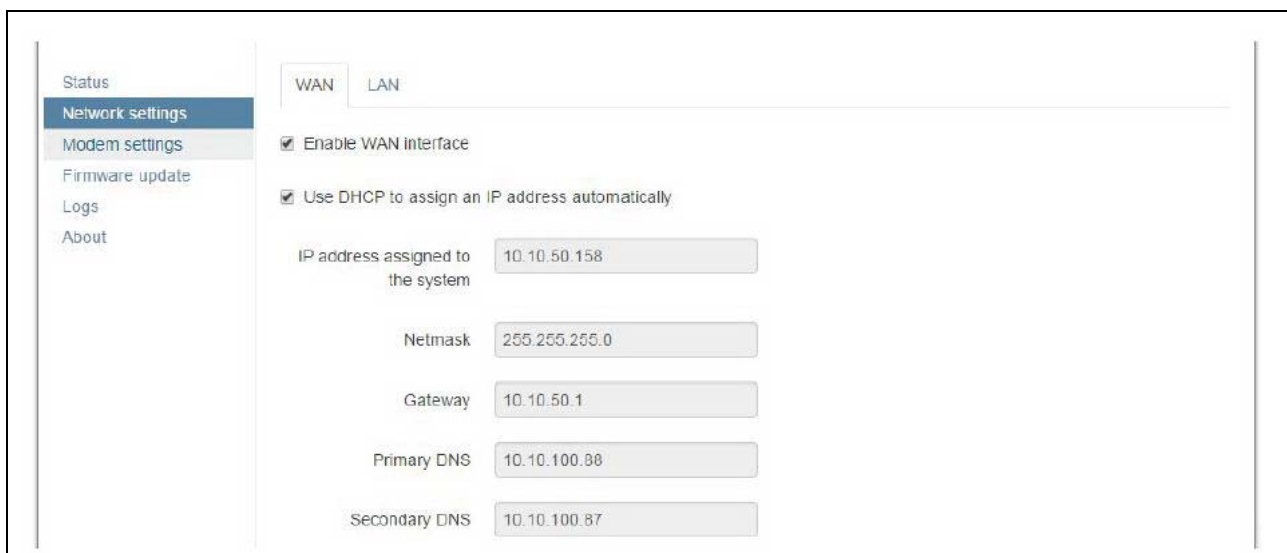
Im Modem Status werden detaillierte Verbindungsinformationen zum Modem, sowie die Signalqualität ausgegeben.



Basic Information	Beschreibung
Data Connection	Zeigt an ob eine Datenverbindung besteht
Signal strength	Signalstärke des Mobilfunksignals
Network	Aktueller Netzanbieter
Network type	Netzwerktyp (3G/4G oder GSM)
Service state	Netzwerk Registrierungs-Status
Advanced Information	Beschreibung
Cellular network type	Netzwerk Details
Signal quality (3G only)	Signal-to-noise Verhältnis des 3G Signals (0=-24dB, 49=0dB)
IP, Netmask	IP-Adresseinstellungen
Tower MCC	Länder-Code der Mobilfunkzelle
Tower MNC	Netzwerk-Code der Mobilfunkzelle
Tower Location Area Code	Regional-Code der Mobilfunkzelle
Tower Cell ID	ID der Mobilfunkzelle
Modem temperature	Temperatur des Modem in Grad Celsius

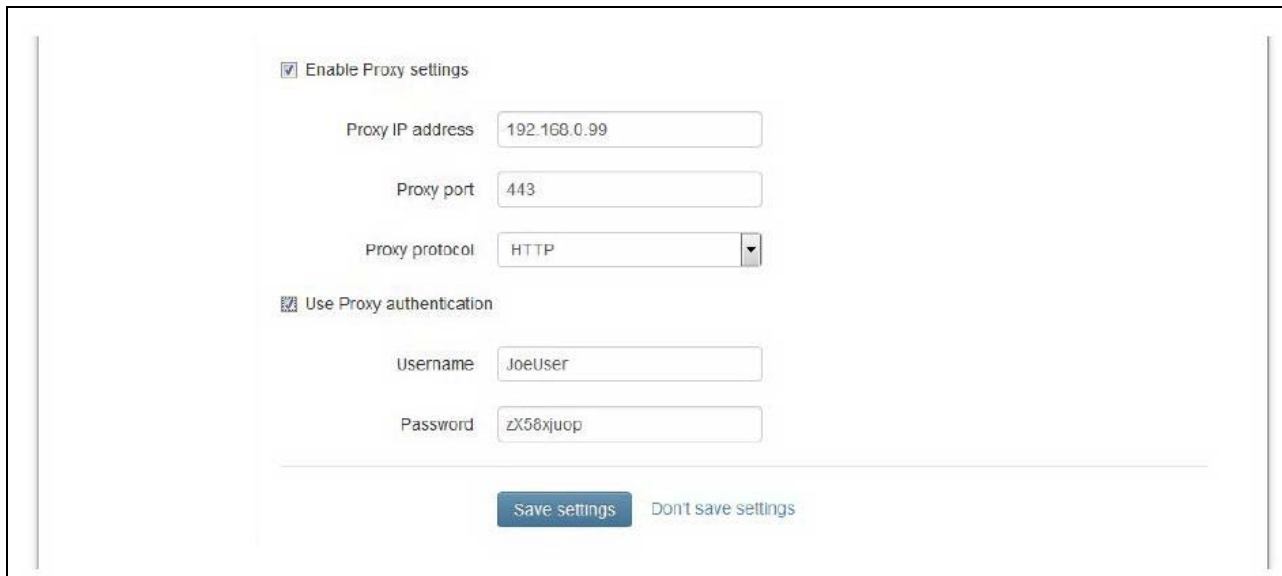
6.5. Network Settings - WAN

Die WAN-Schnittstelle muss aktiviert sein wenn das Gerät via Ethernet mit Argos Verbindung aufnehmen soll. Beim Aktivieren von DHCP versucht das Gerät eine IP-Adresse, Subnetz-Maske und DNS-Server-Einstellungen automatisch zu beziehen. Im Zweifel fragen Sie bitte Ihren Netzwerkadministrator.



6.6. Proxy Settings

Wenn Sie sich mit dem Internet über einen Proxy-Server verbinden müssen, können Sie hier die Einstellungen treffen, über das Protokoll des Proxy-Servers und die ggf. benötigte Authentifizierung.



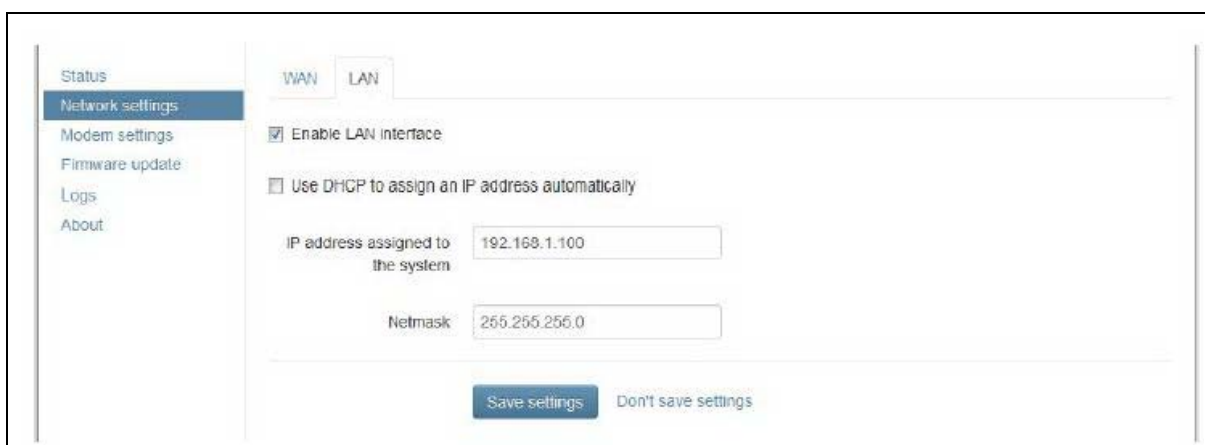
The screenshot shows the Proxy Settings configuration page. It includes the following elements:

- Enable Proxy settings
- Proxy IP address: 192.168.0.99
- Proxy port: 443
- Proxy protocol: HTTP (dropdown menu)
- Use Proxy authentication
- Username: JoeUser
- Password: zX58xjuop
- Buttons: Save settings, Don't save settings

6.7. Network Settings – LAN

Die LAN-Schnittstelle muss aktiviert sein wenn ModbusTCP, Ethernet/IP oder der Netbiter Remote Access-Dienst genutzt werden soll.

Diese Einstellungen können auch über Netbiter Argos vorgenommen werden. Siehe Netbiter Argos Administration Manual.



The screenshot shows the Network Settings - LAN configuration page. It includes the following elements:

- Navigation menu: Status, Network settings (selected), Modem settings, Firmware update, Logs, About.
- Tabs: WAN, LAN (selected)
- Enable LAN interface
- Use DHCP to assign an IP address automatically
- IP address assigned to the system: 192.168.1.100
- Netmask: 255.255.255.0
- Buttons: Save settings, Don't save settings

Um Adressen-Konflikte zu vermeiden wenn eine statische IP-Adresse und Subnetzmaske der LAN-Schnittstelle vergeben wird, sollten nur Bereiche verwendet werden die für Private-Netzwerke vorgesehen sind:

- 10.0.0.1 - 10.255.255.254
- 172.16.0.1 - 172.31.255.254
- 192.168.0.1 - 192.168.255.254



Verbinden Sie nie gleichzeitig die WAN- und LAN-Schnittstelle in dasselbe logische Netzwerk

6.8. Firmware Update (Lokal)

Firmware Aktualisierungen werden üblicherweise über Netbiter Argos durchgeführt. Siehe Netbiter Argos Administration Manual.



Das Netbiter Gateway muss vor dem Firmwareupdate mit dem Internet verbunden gewesen sein um Datum und Uhrzeit zu aktualisieren

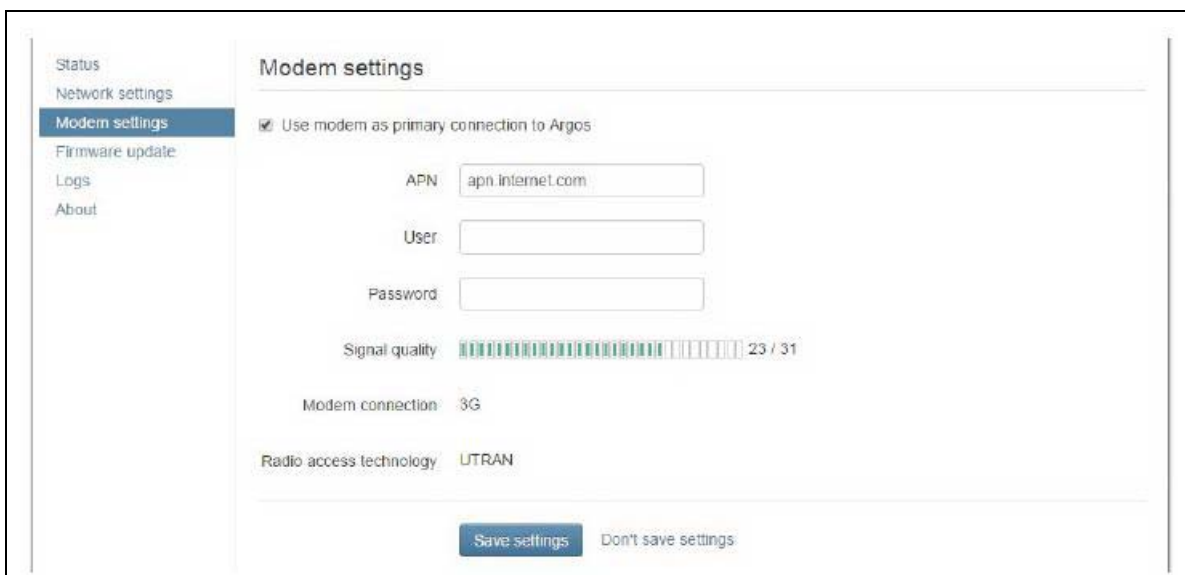
- Laden Sie die neueste Firmware auf www.netbiter.com/support herunter
- Klicken Sie auf Browse und wählen Sie die Firmware-Datei aus
- Klicken Sie auf Start upgrade um das Update zu starten



Schließen Sie während des Updates nicht das Fenster

6.9. Modem settings (nur bei EC320/EC350/EC360)

Einstellungen für das Mobilfunkmodem und Statusinformationen





Use modem as primary connection to Argos	Wenn gesetzt, wird die Mobilfunkverbindung genutzt solange die Signalstärke ausreichend ist. Ist die WAN-Schnittstelle ebenfalls aktiviert wird diese bei Ausfall der Mobilfunkverbindung genutzt
APN	Der APN (Access Point Name) ist der Mobilfunkzugangspunkt. Dieser wird vom Anbieter der SIM-Karte benannt
User/Password	Wird von einigen Mobilfunkanbietern benötigt



SIM-Karten, bei denen der SIM-Pin aktiv ist können im Netbiter nicht genutzt werden. Es gibt keine Möglichkeit den PIN Lokal im Gerät oder im Netbiter Argos einzugeben. Um den SIM-Pin zu deaktivieren können Sie zum Beispiel ein Handy nutzen. Empfehlenswert sind auch M2M-SIM-Karten bei denen der SIM-Pin werksseitig deaktiviert ist

7. Technische Daten

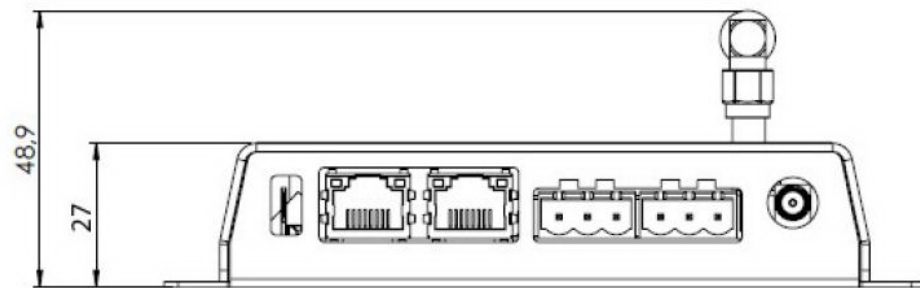
		
	EC310	EC320/EC350/EC360
Verbindung zu Netbiter Argos	Ethernet	Ethernet oder EC320: 2G/GPRS EC350: 3G/UMTS, 2G/GRPS EC360: 4G/LTE, 3G/UMTS, 2G/GRPS
Bestellnummer	EC310: NB1007	EC320: NB1021 EC350: NB1005 EC360 EU: NB1022 EC360 NA: NB1023
Ethernet	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
Mobilfunk	-	EC320 (NB1021): GSM / GPRS / EDGE QuadBand (850, 900, 1800, 1900 MHz) EC350 (NB1007): GSM / GPRS / EDGE QuadBand (850, 900, 1800, 1900 MHz) HSPA + Pentaband (800/850, 900, 1900, 2100 MHz) EC360 EU (NB1022): GPRS 900, 1800 MHz 3G Band 8, 3, 1 LTE Band 20, 8, 3, 7, 1 EC360 NA (NB1023): GPRS 850, 900, 1800, 1900 MHz 3G Band 5, 4, 2 LTE Band 17, 5, 4, 2
Antennen-Anschluss	-	SMA Buchse
Relais-Ausgang (max. 24V, AC/DC, 1A)	1	1
Digital-Eingänge	2 (Potentialfreie Kontakte)	2 (Potentialfreie Kontakte)
Analog-Eingänge (PT100, 0 bis 10V oder 0 bis 20mA)	4 (2 max. für PT100)	4 (2 max. für PT100)
Analog-Ausgang	0	0
CAN Schnittstelle	10 kbit/s bis 1000 kbit/s	10 kbit/s bis 1000 kbit/s
Serielle Schnittstelle 1	RS232 (Rx, Tx, GND), 1,2 kbit/s bis 115,2 kbit/s	RS232 (Rx, Tx, GND), 1,2 kbit/s bis 115,2 kbit/s
Serielle Schnittstelle 2	RS485, 1,2 kbit/s bis 115,2 kbit/s	RS485, 1,2 kbit/s bis 115,2 kbit/s
USB-Schnittstelle	Micro USB 2.0	Micro USB 2.0
GPS	-	Integriert Antennenanschluss SMA-Buchse (Antenne)



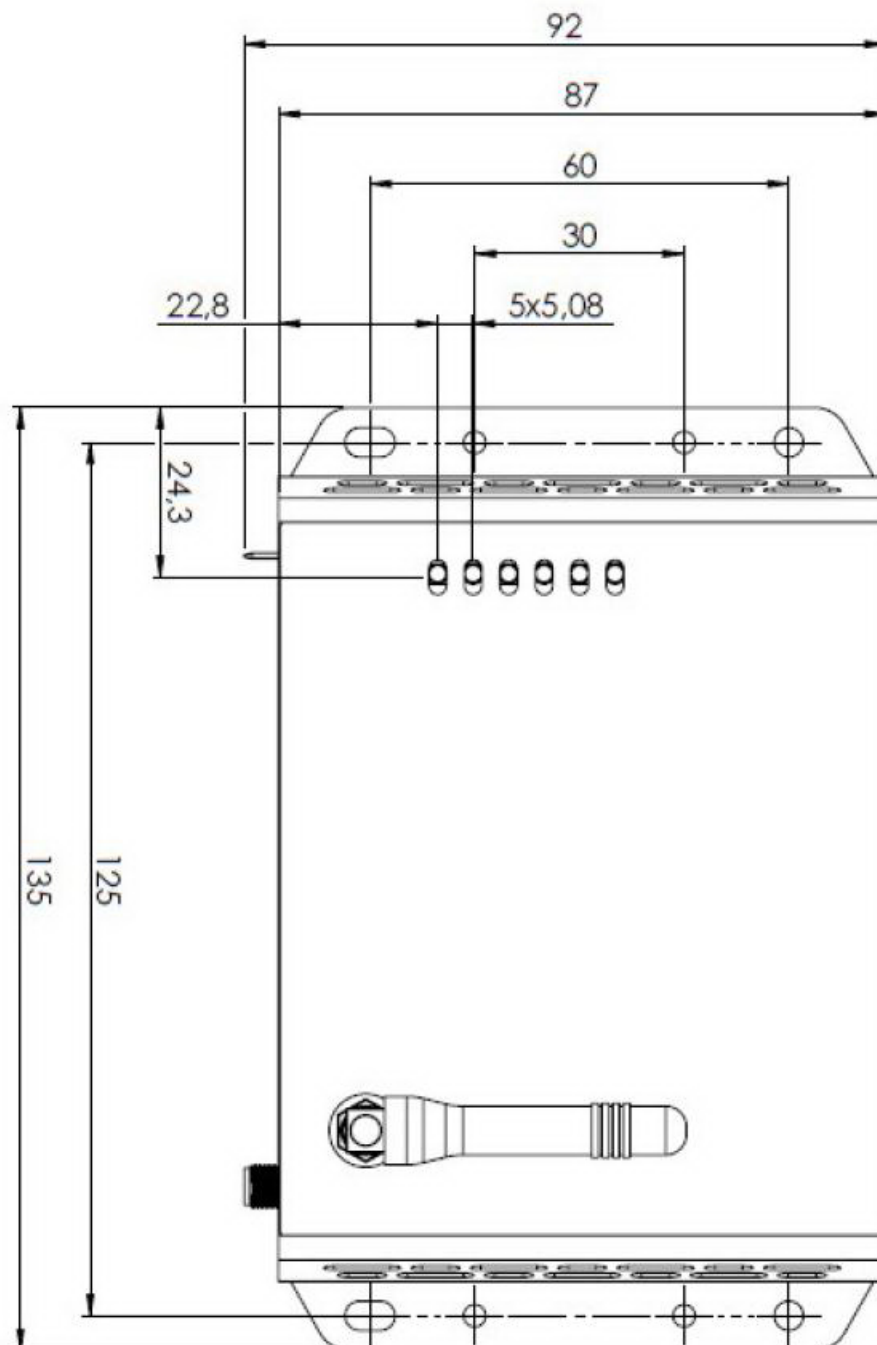
		nicht mitgeliefert)
Protokolle	ModbusRTU, ModbusTCP, Ethernet/IP, SNMP, J1939	ModbusRTU, ModbusTCP, Ethernet/IP, SNMP, J1939
ModbusRTU zu TCP Gateway Funktion	Ja	Ja
Unterstützung für Proxy Server	SOCKS/WEB	SOCKS/WEB
Montageart	Wandmontage / Hutschiene (über Adapter)	Wandmontage / Hutschiene (über Adapter)
Abmessungen (L x B x H)	92 x 135 x 27 mm	92 x 135 x 27 mm
Betriebstemperatur	-40 bis 65 °C (nicht kondensierend)	-40 bis 65 °C (nicht kondensierend)
Lagertemperatur	-45 bis 85 °C (nicht kondensierend)	-45 bis 85 °C (nicht kondensierend)
Spannungsversorgung	9 bis 32 V DC	9 bis 32 V DC
Leistungsaufnahme	2,5 Watt	4,5 Watt
Zertifizierungen	CE, CULUS, RCM	CE, CULUS, JATE, Telec, RCM, FCC, IC, PTCRB
Gehäuseart / Schutzart	Metall / IP20	Metall / IP20
Remote Access Funktion	Ja	Ja

8. Mechanische Zeichnungen

8.1. EC320/EC350/EC360

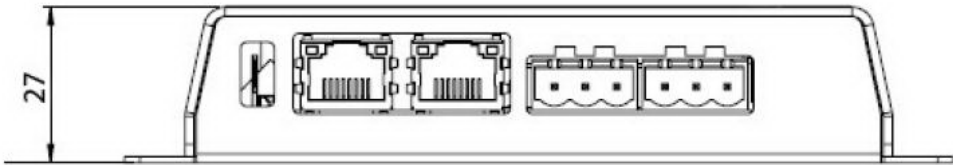


Angaben in mm

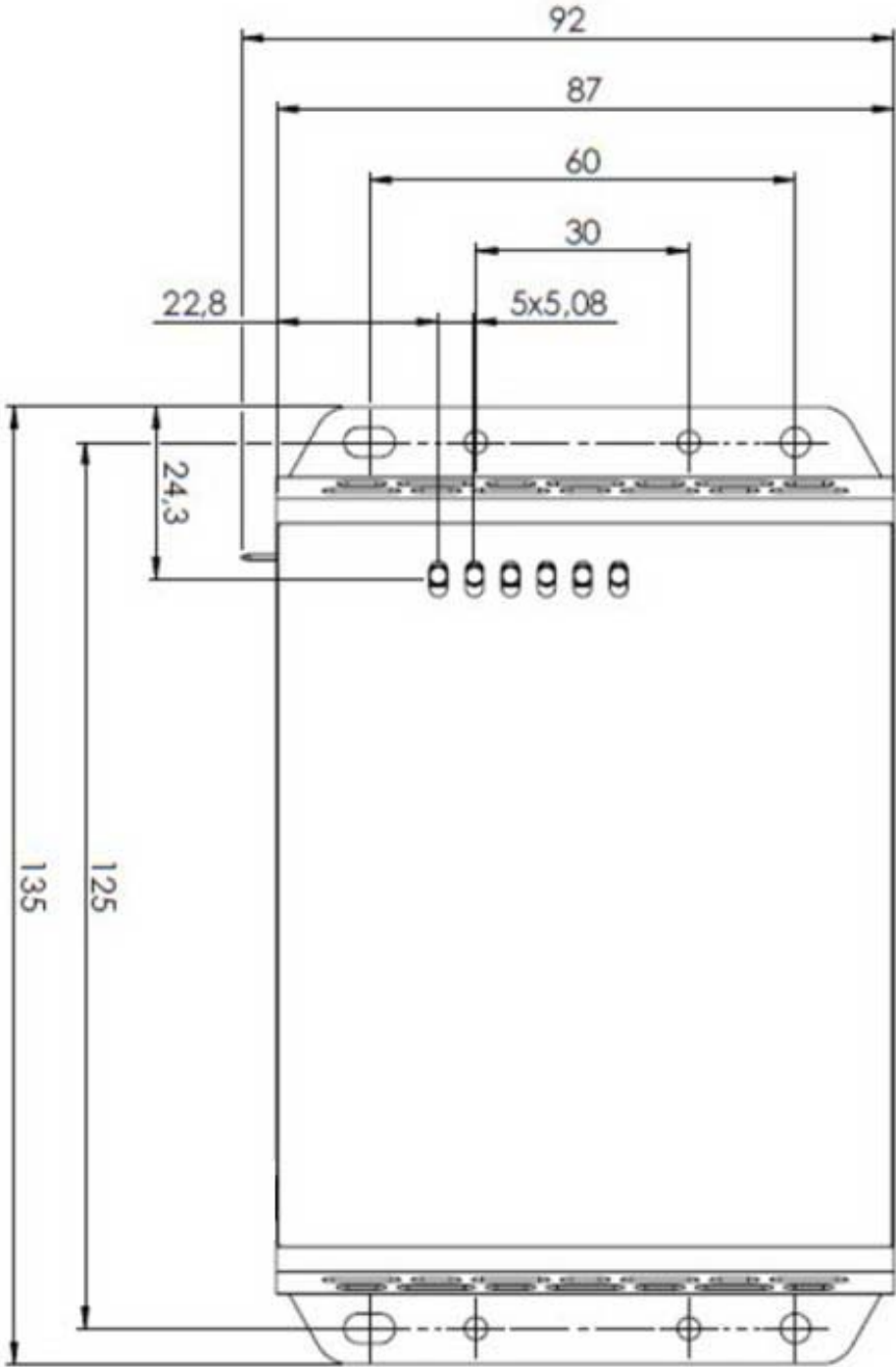


Angaben in mm

8.2. EC310



Angaben in mm



Angaben in mm



9. 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.

10. 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.

11. Normen und Zulassungen

Hier sind einige der gültigen Zulassung aufgeführt. Die Zertifikate sowie weitere Normen können jederzeit bei der Wachendorff Prozesstechnik erfragt werden:

UL-Listing US	NWGQ.E466303
UL-Listing Canada	NWGQ7.E466303
Ethernet/IP Konformität	ODVA File 11337.02



EU - Declaration of Conformity

The Manufacturer: HMS Industrial Networks AB
 Stationsgatan 37
 SE-302 50 Halmstad
 Sweden
 www.hms.se

Declares under our sole responsibility that the product:

Type of Product: Remote communication gateway
Model: NB302
Options: E: Europe, U: US

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

2014/53/EU **RE-Directive (Radio Equipment Directive)**
2011/65/EU **RoHS Directive with amendment 2015/863**

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 303 413 V1.1.1 EN 301 511 V12.5.1 EN 301 908-1 V11.1.1 EN 301 908-2 V11.1.2 EN 301 908-13 V11.1.2
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 61000-6-4:2007 + A1:2011 EN 55016-2-3:2010 + A1:2010 + A2:2014 + AC:2013 EN55032:2015 EN 301 489-1 V2.1.1 EN 301 489-19 V2.1.1 EN 301 489-52 V1.1.0
Safety	EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN 62311:2008

Halmstad, 3rd of July, 2019
 Staffan Dahlström, Chief Executive Officer



12. 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 Hausmüll 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.

UL Certification

Die Geräte sind gemäß UL Standards gelistet.



FCC Bedingungen



Dieses Gerät beinhaltet FCC ID: QIPPHS8-P und wurde getestet und entspricht Teil 15, Klasse B der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:

- (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
- (2) Dieses Gerät muss jede empfangene Störung akzeptieren, auch solche Störungen, die unerwünschte Funktionen verursachen können.

RoHS Richtlinie



Das Gerät steht im Einklang mit der 2002/95/EG-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (gemeinhin als Restriction of Hazardous Substances-Richtlinie oder RoHS genannt).

13. Kundenservice und Technischer Support

Bei technischen Problemen & Fragen erreichen Sie uns unter:



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