Betriebsanleitung D011-110092000C05

Gültig ab:

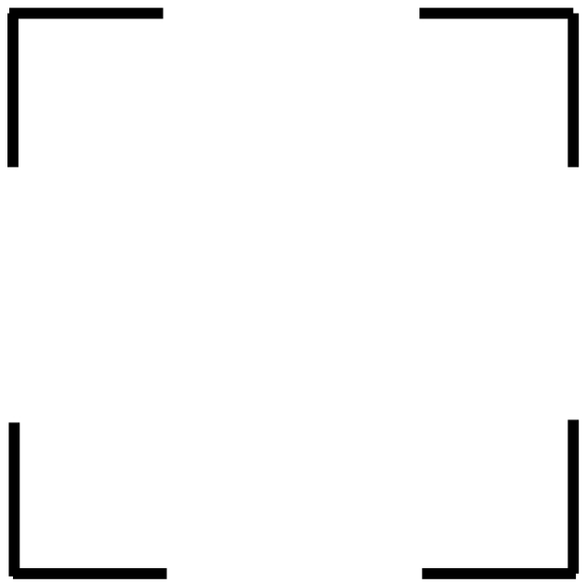
- **Firmware Version: 02v009**
- **Server Version: ---**
- **Hardware Version: ---**



Microtronics

Quick Start Guide

Für die Kurzanleitung bitte QR-Code scannen oder Link eingeben:



Bei dieser Betriebsanleitung handelt es sich um eine verkürzte Fassung. Die enthaltenen Informationen gelten für alle Geräte, die auf der Hardwareplattform "D011-11009200C05 " basieren. Die vollständige Dokumentation zu Ihrem Gerät finden Sie in der Online-Hilfe. Diese ist über den obenstehenden QR-Code bzw. Link abrufbar.

Kapitel 1 Inhaltsverzeichnis

Deckblatt **1**
Quick Start Guide **3**
Kapitel 1 Inhaltsverzeichnis **5**
Kapitel 2 Konformitätserklärung **7**
Kapitel 3 Ex-Zulassung **9**
Kapitel 4 Technische Daten **11**
Kapitel 5 Allgemeine Angaben **13**
5.1 Übersetzung 13
5.2 Copyright 13
5.3 Gebrauchsnamen 13
5.4 Ex-Schutz 14
5.5 Sicherheitshinweise 15
5.5.1 Verwendung der Gefahrenhinweise 15
5.5.2 Sicherheitshinweise am Gerät 15
5.5.3 Allgemeine Sicherheitshinweise 16
5.5.4 Spezifische Sicherheitshinweise 16
5.5.5 Sicherheits-/Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit Mobilfunkmodems 16
5.5.5.1 Sicherheits-/Vorsichtsmaßnahmen für Geräte mit Mobilfunkmodem 17
5.5.5.2 Sicherheitsmaßnahmen für den Antenneneinbau 17
5.5.6 Sicherheits-/Vorsichtsmaßnahmen beim Einstieg in enge Räume und Behälter 17
5.6 Übersicht 18
5.6.1 Blockschaltbild 19
5.7 Verwendungsgrenzen 20
5.7.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 20
5.7.2 Art der Nutzung 20
5.7.3 Einsatzbereich 20
5.7.4 Unzulässige Verwendung 21
5.8 Allgemeine Produktinformationen 21
5.9 Gerätekennzeichnung 22
5.10 Einbau von Ersatz- und Verschleißteilen 22
5.11 Aufbewahrung des Produkts 22
5.12 Gewährleistung 23
5.13 Haftungsausschluss 23
5.14 Pflichten des Betreibers 24

5.15 Anforderungen an das Personal ... 24
Kapitel 6 Lagerung, Lieferung und Transport ... 25
6.1 Eingangskontrolle ... 25
6.2 Lagerung ... 25
6.3 Transport ... 25
Kapitel 7 Installation ... 27
7.1 Abmessungen ... 27
7.2 Montage des D011-11009200C05 ... 28
7.2.1 Hängende Montage ... 29
7.2.2 Wandmontage ... 30
7.3 Elektrische Installation ... 30
7.3.1 Anschluss der Mobilfunkantenne ... 30
7.3.1.1 Optimale Antennenpositionierung bei der Montage in einem Schacht ... 31
7.3.1.1.1 Typische Einflüsse auf die Signalqualität ... 31
7.3.1.1.2 Möglichkeiten zur Verbesserung der Signalqualität ... 31
7.3.2 Technische Details zur lokalen Funkschnittstelle ... 31
Kapitel 8 Bedienelemente ... 33
8.1 Magnetschalter ... 33
8.2 Display ... 34
Kapitel 9 Wartung ... 35
9.1 Allgemeine Wartung ... 35
9.2 Wartung des D011-11009200C05 ... 35
9.3 Serviceleistungen ... 35
Kapitel 10 Reparatur & Rücksendung ... 37
Kapitel 11 Demontage & Entsorgung ... 39
Kapitel 12 Kontaktinformationen ... 41

Kapitel 2 Konformitätserklärung

EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity / Déclaration de conformité UE

Type: D011-11609200C05
Type code :
Type:

Microtronics

Hersteller: **Microtronics Engineering GmbH**
Manufacturer : Hauptstrasse 7
Fabricant: A-3244 Ruprechtshofen

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den folgenden Europäischen Richtlinien überein. Eine oder mehrere der in der zugehörigen Baumusterprüfbescheinigung SIQ 25 ATEX 014 X genannten Normen wurden durch neue Ausgaben ersetzt. Der Hersteller erklärt für das vorstehend genannte Produkt auch die Übereinstimmung mit den Anforderungen der neuen Normenausgaben."
The designated product is in conformity with the following european directives. One or more of the associated listed in the Type Examination Certificate SIQ 25 ATEX 014 X standards have been replaced by new editions. The manufacturer for the above product also compliance with the requirements of the new standard editions.
Le produit décrit est conforme aux directives européennes suivantes. Une ou plusieurs des normes énumérées dans l'attestation de type concernant SIQ 25 ATEX 014 X étaient replacées par des nouvelles éditions. Le producteur déclare pour le produit décrit ci-dessus la conformité aux exigences des nouvelles éditions des normes.

		Europäische Norm	
(2014/30/EU)	**EMC Directive**		
		EN61326-1	
(2014/35/EU)	**LVD Directive**		
		EN61010-1	
(2014/53/EU)	**RED Directive**		
	Safety & Health 3.1a	EN62368-1 EN62368-1+A11:2017 EN62311	
	EMC 3.1b	EN301489-1 V2.2.3 EN301489-19 V2.2.1 EN301489-52 V1.1.0 EN301489-1 V2.1.1 EN301489-17 V3.2.4	
	Radio spectrum efficiency 3.2	EN301908-1 V15.2.1 EN301908-13 V13.2.1 EN303413 V1.2.1 EN300328 V2.2.2	
	Cybersecurity 3.3	EN18031-1	
(2014/34/EU)	**ATEX Directive**		
		EN IEC 60079-0 EN 60079-11	
(2015/863/EU)	**RoHS Directive**		
	Prevention 4.1	EN IEC 63000	
	Kennzeichnung/ Markings/ Marquage CE 0123 Ex II 2G Ex ib IIB T3 Gb		

Klaus Potzmader

Klaus Potzmader, Director Product
Unterschrift
name and signature of authorised person
Nom et signature de la personne autorisée

Stefan Pfeffer, Managing Director Finance
Unterschrift
name and signature of authorised person
Nom et signature de la personne autorisée

Martin Mayer, General Managing Director
Unterschrift
name and signature of authorised person
Nom et signature de la personne autorisée

A. Zuser

Andreas Zuser , Ex-Schutzbeauftragter
Unterschrift
name and signature of authorised person
Nom et signature de la personne autorisée

Ruprechtshofen, den 15.07.2025
Ort und Datum der Ausstellung
Place and date of issue
Lieu et date d'établissement

Kapitel 3 Ex-Zulassung

(1) **EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

(2) Product Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres – **Directive 2014/34/EU**

(3) EU-Type Examination Certificate Number:

SIQ 25 ATEX 014 X **Issue: 0**

(4) Product: Rugged GW closed bottom, type: D011-x1***2***05

(5) Manufacturer: Microtronics Engineering GmbH

(6) Address: Hauptstrasse 7, 3244 Ruprechtshofen, Austria

(7) This product and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) SIQ Ljubljana, Notified body number 1304 in accordance with Article 17 and Article 21 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive. Certification body is not accredited for notification purposes.

The examination and test results are recorded in the confidential test report TEx014/25.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN IEC 60079-0:2018 + AC:2020-02 **EN 60079-11:2012**

Where additional criteria beyond those given here have been used, they are listed at item (18) in the schedule to this certificate.

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product in accordance with the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the product shall include the following:

Ex II 2 G Ex ib IIB T3 Gb

Certification body Ljubljana, 9 January 2025

Matej Žontar

Page 1/4

The EU-Type Examination Certificate is valid only if signed. The certificate may be reproduced only in full and without changes. Any extracts and changes shall be approved by SIQ Ljubljana.

SIQ Ljubljana is accredited by Slovenian Accreditation with accreditation number CP-001 in the field of certification of products, processes and services (SIST EN ISO/IEC 17065).

SIQ Ljubljana, Mašera-Spasićeva ulica 10, SI-1000 Ljubljana, +386 1 4778 221, ex@siq.si

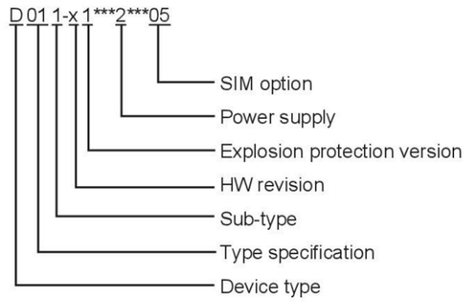
(13) **SCHEDULE**

(14) **EU-Type Examination Certificate Number SIQ 25 ATEX 014 X, Issue: 0**

(15) Description of Product

Rugged GW closed bottom, type: D011-x1***2***05, is a data logger for recording and transferring signals via wireless network. Data from external devices, e.g. sensor, is received via Local radio connection. It is designed in type of protection intrinsic safety 'ib'. Power is assured by internal batteries which are not intended to be replaced by user. Enclosure is made from plastic material with plastic protective armor. Unit has an external connector for connection of the antenna.

Type key:



An * could be any character from 0 to 9 or from A to Z and has no impact on hardware and explosion protection.

A "x" defines the revision of hardware that is placed in device and related mobile network protocol.

For details see User manual.

Specifications:

Ambient temperature range:	From -20°C to +50°C
Data transmission:	- Local radio connection 2.4 GHz: Range: 20 m (depending on the environmental conditions) Transmission rate: 120 data records/sec. - LTE-M/NB-IoT (World): M1: LTE B1, B2, B3, B4, B5, B8, B12, B13, B14, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B66 NB1/NB2: LTE B1, B2, B3, B4, B5, B8, B12, B13, B17, B19, B20, B25, B26, B28, B66

(16) Test Report

TEx014/25 dated 9 January 2025.

The EU-Type Examination Certificate is valid only if signed. The certificate may be reproduced only in full and without changes. Any extracts and changes shall be approved by SIQ Ljubljana.

SIQ Ljubljana, Mašera-Spasićeva ulica 10, SI-1000 Ljubljana, +386 1 4778 221, ex@siq.si

Kapitel 4 Technische Daten

Spannungsversorgung	Batterie: 2 x Li-SOCl2 -Zellen mit in Summe 25,74 Ah
Gehäuse	Material: Noryl GTX 973 / PC (Gehäuse/Deckel) Gewicht: 699 g Abmessungen (BHT): 106 x 169 x 61 mm (mit Schutzpanzer) Schutzart: IP66 / IP68 / IP69; für IP68 gilt: • 105 Tage bei einer Eintauchtiefe von 1 m • 35 Tage bei einer Eintauchtiefe von 4 m
Ex-Zulassung	 II 2G Ex ib IIB T3 Gb
Betriebstemperatur	-20...+50 °C
Luftfeuchtigkeit	15...90 % RH nicht kondensierend
Lager- und Transporttemperatur	-20...+70 °C
Abgesetzte Messkanäle	4 x Sensormodul (mittels Funkverbindung angebunden) Die Sensormodule sind nicht im Standardlieferumfang enthalten. Die Spezifikationen der Sensormodule finden Sie im jeweiligen Handbuch.
Anzeige	1,5" OLED Display mit einer Auflösung von 128 x 128 Pixel und der Möglichkeit 262.144 verschiedene Farben darzustellen
Bedienung	Magnetschalter
Antennenanschluss	FME-M
Datenspeicher	3 MB interner Flash-Speicher.
Datenübertragung	Lokale Funkverbindung: Reichweite: bis zu 20 m [1)] Übertragungsrate: 120 Datensätze/sec. LTE-M/NB-IoT Modem (Welt): M1: LTE B1, B2, B3, B4, B5, B8, B12, B13, B14, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B66 NB1/NB2: LTE B1, B2, B3, B4, B5, B8, B12, B13, B17, B19, B20, B25, B26, B28, B66
SIM	Integrierter SIM-Chip
Batterielaufzeit	bis zu 10 Jahre bei 10 sec. Messintervall und 12 h Übertragungsintervall

[1)] abhängig von den Umgebungsbedingungen und baulichen Gegebenheiten

Kapitel 5 Allgemeine Angaben

Die Informationen dieses Handbuchs wurden sorgfältig geprüft und nach bestem Wissen zusammengestellt. Der Hersteller übernimmt dennoch keine Verantwortung für möglicherweise in diesem Handbuch enthaltene falsche Angaben. Der Hersteller ist nicht verantwortlich für direkte, indirekte, versehentliche oder Folgeschäden, die aus Fehlern oder Unterlassungen in diesem Handbuch entstanden, selbst wenn auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde. Im Interesse der fortlaufenden Produktentwicklung behält sich der Hersteller jederzeit und ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtung das Recht auf Verbesserungen an diesem Handbuch und der hierin beschriebenen Produkte vor.

Tip: *Die Angaben dieses Handbuches sind ab den auf der Titelseite angeführten Versionsständen gültig.*

5.1 Übersetzung

Bei Lieferungen in die Länder des europäischen Wirtschaftsraumes ist das Handbuch in die Sprache des Verwenderlandes zu übersetzen. Sollten im übersetzten Text Unstimmigkeiten auftreten, ist das Original-Handbuch (deutsch) zur Klärung heranzuziehen oder der Hersteller zu kontaktieren.

5.2 Copyright

Weitergabe, Vervielfältigung dieses Dokuments sowie Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten.

5.3 Gebrauchsnamen

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in diesem Handbuch berechtigen nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen; oft handelt es sich um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht als solche gekennzeichnet sind.

5.4 Ex-Schutz

Das batteriebetriebene, stationäre D011-11009200C05 ist für den Einsatz in Bereichen mit explosiver Atmosphäre der Zone 1 ausgelegt.

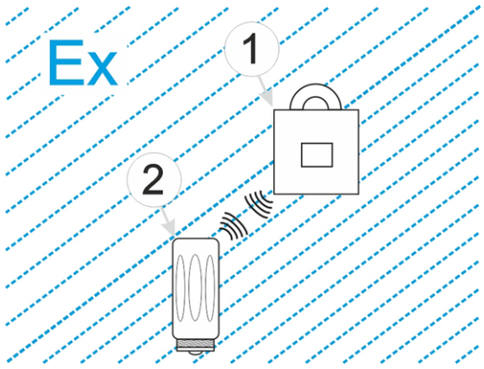
Folgende Bedingungen sind einzuhalten:

- Nur der Hersteller darf das Gehäuse zwecks Wartung öffnen, und auch nur außerhalb des Ex-Bereichs.
- Es dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers verwendet werden.
- Die Batterie darf nur durch zertifizierte, baugleiche Produkte ersetzt werden.
- Mögliche Gefahr der elektrostatischen Aufladung - Reinigen Sie das Gerät mit einem feuchten oder elektrostatisch ableitenden Tuch.
- Um Verschmutzungen zu vermeiden, ist ein allseitiger Montageabstand von mind. 50mm einzuhalten.
- Das Gerät muss vor UV-Strahlung geschützt sein.

II 2G Ex ib IIB T3 Gb

Important: *Die Ex-Zulassung ist nur in Verbindung mit der entsprechenden Kennzeichnung auf dem Typenschild des D011-11009200C05 gültig.*

Important: *Für die Installation und Inbetriebnahme sind die Konformitätsbescheinigungen und eventuell vorhandene Prüfbescheide der zulassenden Stelle genau zu beachten.*



1 D011-11009200C05	**2** für Ex-Zone 1 zugelassenes Sensormodul

5.5 Sicherheitshinweise

Für Anschluss, Inbetriebnahme und Betrieb des D011-11009200C05 sind die nachfolgenden Informationen und übergeordneten gesetzlichen Bestimmungen des Landes (z. B. ÖVE), wie gültigen Ex-Vorschriften sowie die für den jeweiligen Einzelfall geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Lesen Sie dieses Handbuch komplett durch, bevor Sie dieses Gerät auspacken, aufstellen oder bedienen. Beachten Sie alle Gefahren-, Warn- und Vorsichtshinweise. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen des Bedieners oder Schäden am Gerät führen.

Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitseinrichtung dieses Messgerätes nicht beeinträchtigt wird. Verwenden bzw. installieren Sie das Messsystem nur auf solche Art und Weise, wie sie in diesem Handbuch beschrieben wird. Nehmen Sie keinesfalls Änderungen am Messgerät vor.

> ***Important:*** *Die Produkte des Herstellers zur Nutzung im Freien haben einen umfangreichen Schutz gegen das Eindringen von Feuchtigkeit und Staub. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Betreibers, die lokalen Sicherheitsbestimmungen zu erfüllen.*

5.5.1 Verwendung der Gefahrenhinweise



Danger: Kennzeichnet eine mögliche oder drohende Gefahrensituation, die den Tod oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.



Attention: Kennzeichnet eine mögliche oder drohende Gefahrensituation, die den Tod oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Caution: Kennzeichnet eine mögliche Gefahrensituation, die leichte oder mittelschwere Verletzungen oder Schäden an diesem Instrument zur Folge haben kann.

> ***Important:*** *Kennzeichnet eine Situation, die Schäden an diesem Instrument zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird. Informationen, die besonders hervorgehoben werden müssen.*
>
> ***Note:*** *Kennzeichnet eine Situation, die keine Personenschäden zur Folge hat.*
>
> ***Tip:*** *Informationen, die Angaben im Haupttext ergänzen.*

5.5.2 Sicherheitshinweise am Gerät

	Mit diesem Symbol gekennzeichnete Geräte müssen gemäß der Anforderungen der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte entsorgt werden.
	Befindet sich dieses Symbol auf dem Gerät, zeigt es die Position des Erdungsanschlusses an.
	Befindet sich dieses Symbol auf dem Gerät, zeigt es die Postion einer Sicherung oder eines Schaltkreises mit Strombegrenzung an.

5.5.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Dieses Handbuch richtet sich an qualifiziertes Personal (siehe "Anforderungen an das Personal" auf Seite 24). Lesen Sie dieses Handbuch komplett durch, bevor Sie das Gerät auspacken, aufstellen oder bedienen.
- Wenn Sie Probleme haben, die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen (oder Teile davon) zu verstehen, wenden Sie sich an den Hersteller oder autorisierte Vertriebspartner (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 41).
- Bewahren Sie dieses Handbuch griffbereit auf, um Informationen bei Bedarf jederzeit Nachschlagen zu können.
- Überzeugen Sie sich vor der Installation bzw. Inbetriebnahme von der Unversehrtheit des Geräts. Führen Sie dazu eine visuelle Kontrolle aller wichtigen Komponenten durch. Besonderes Augenmerk sollten Sie dabei, sofern vorhanden, auf Befestigungsvorrichtungen, Anschlüsse, Kabelverbindungen, Dichtstellen, bewegliche Teile (z. B. Scharniere oder Gelenke) Batteriepacks, Stromversorgungseinheiten usw. legen.
- Werden Mängel festgestellt, die die Betriebssicherheit gefährden, sind alle weiteren Arbeiten unverzüglich einzustellen. Dies gilt unabhängig davon, ob die Mängel vor der Installation bzw. Inbetriebnahme oder während der Installation, Inbetriebnahme oder des laufenden Betriebs festgestellt werden.
- Führen Sie keinesfalls mechanische oder elektrische Reparaturen durch. Senden Sie das Gerät im Schadensfall in der Originalverpackung an den Hersteller zurück (siehe "Reparatur & Rücksendung" auf Seite 37).
- Das Gerät darf keinesfalls im Hausmüll entsorgt werden. Informationen zur korrekten Entsorgung finden Sie im Kapitel "Demontage & Entsorgung" auf Seite 39.

5.5.4 Spezifische Sicherheitshinweise



Attention: Verwenden Sie dieses Gerät nie in Bereichen, in denen der Betrieb von Funkeinrichtungen untersagt ist. Das Gerät darf nicht in Krankenhäusern und/oder in der Nähe von medizinischen Geräten, wie etwa Herzschrittmachern oder Hörgeräten, betrieben werden, da deren Funktionsweise durch das im Gerät enthaltene Mobilfunkmodem beeinträchtigt werden kann.

5.5.5 Sicherheits-/Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit Mobilfunkmodems

Die folgenden Sicherheits-/Vorsichtsmaßnahmen sind bei allen Phasen des Einbaus, des Betriebs, der Wartung oder der Reparatur eines Geräts mit Mobilfunkmodem zu beachten. Der Hersteller haftet nicht, wenn der Kunde diese Vorsichtsmaßnahmen außer Acht lässt.



Caution: Die Mobilfunkverbindung darf nicht in gefährlichen Umgebungen verwendet werden.

Der Hersteller und seine Lieferanten übernehmen weder ausdrückliche noch indirekte Garantie für die Verwendung bei Hochrisikoaktivitäten.

Zusätzlich zu den folgenden Sicherheitsbetrachtungen sind alle Richtlinien des Landes zu befolgen, in dem das Gerät installiert wird.

> ***Important:*** *Für die Verbindung mittels Mobilfunkmodem, bei dessen Verwendung Funksignale und -netzwerke zum Einsatz kommen, wird zu keiner Zeit und unter keinen Umständen gehaftet. Das Mobilfunkmodem muss eingeschaltet sein und in einem Gebiet betrieben werden, in dem eine ausreichende Signalstärke vorhanden ist.*

5.5.5.1 Sicherheits-/Vorsichtsmaßnahmen für Geräte mit Mobilfunkmodem

- Dieses Gerät darf nur durch einen geschulten Techniker eingebaut werden, der anerkannte Einbaupraktiken für Funkfrequenzsender anwendet, einschließlich der korrekten Erdung von externen Antennen.
- Das Gerät darf nicht in Krankenhäusern und/oder in der Nähe von medizinischen Geräten, wie etwa Herzschrittmachern oder Hörgeräten, betrieben werden.
- Das Gerät darf weder starken Vibrationen noch Stößen ausgesetzt werden.
- Das Mobilfunkmodem kann Störungen verursachen, wenn es sich in der Nähe von Fernsehgeräten, Radios oder Computern befindet.
- Das Mobilfunkmodem nicht öffnen. Eine Änderung des Geräts ist unzulässig und führt zum Verlust der Betriebsgenehmigung.
- Die Nutzung von Mobilfunk-Diensten (SMS-Nachrichten, Datenkommunikation, GPRS, etc.) führt unter Umständen zu zusätzlichen Kosten. Der Benutzer ist allein verantwortlich für hierdurch erfolgte Schäden und Kosten.
- Bauen Sie das Gerät nicht anders ein, als in der Bedienungsanleitung angegeben. Eine fehlerhafte Verwendung führt zum Erlöschen der Garantie.

5.5.5.2 Sicherheitsmaßnahmen für den Antenneneinbau

- Nur Antennen verwenden, die vom Hersteller empfohlen oder geliefert werden.
- Die Antenne muss mindestens im Abstand von 20cm zu Personen aufgestellt werden.
- Die Antenne darf nicht über den blitzgeschützten Bereich von Gebäuden hinausragen und muss gegen Blitzschläge geschützt sein!

5.5.6 Sicherheits-/Vorsichtsmaßnahmen beim Einstieg in enge Räume und Behälter

Danger: Enge Räume dürfen nur von geschultem Personal betreten werden, das mit den Evakuierungs- und Erste-Hilfe-Maßnahmen vertraut und mit Detektions-, Schutz- und Sicherheitsausrüstung ausgestattet ist. Vor dem Betreten ist der enge Raum zu belüften und die Atmosphäre zu überprüfen.

Der Arbeitnehmer hat sich im Vorfeld bei seinem Arbeitgeber über die geltenden Sicherheitsvorschriften zu informieren. Diese Sicherheitsvorschriften müssen unbedingt beachtet werden, bevor enge Räume betreten werden.

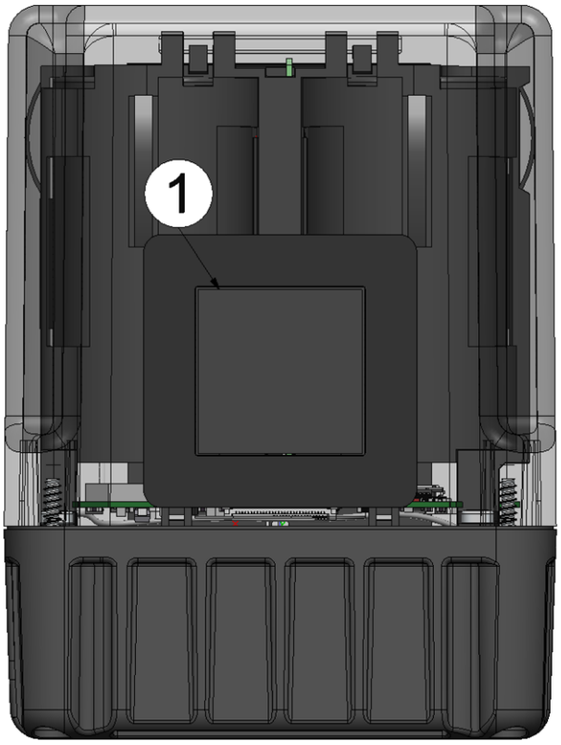
Enge Räume und Behälter sind Bereiche, die weitgehend von der Umgebung abgeschottet sind und bei denen der Austausch mit der Umgebungsluft nur schlecht oder kaum möglich ist. Beispiele hierfür sind Schächte, Abwasserkanäle, Regenüberlaufbecken, Tanks, Silos usw. Ein enger Raum ist weiters ein Bereich, der die folgenden Bedingungen erfüllt oder potenziell erfüllen kann:

- Eine Atmosphäre mit weniger als 19,5 % oder mehr als 23,5 % Sauerstoff und/oder eine entsprechende Menge Schwefelwasserstoff (d. h. H2S). Als Richtwert gilt, dass Konzentrationen von mehr als 10 ppm Schwefelwasserstoff (H2S) im Allgemeinen als gefährlich angesehen werden und Schutzmaßnahmen erfordern. Beachten Sie die nationalen Grenzwerte berufsbedingter Exposition (TWA und STEL), die im Land der Verwendung gelten.
- Eine Atmosphäre, die aufgrund von Gasen, Dämpfen, Nebel, Staub oder Fasern entflammbar oder explosiv sein kann.
- Giftige Stoffe, die bei Kontakt oder Einatmen zu Verletzungen, Arbeitsunfähigkeit oder sogar zum Tod führen können.

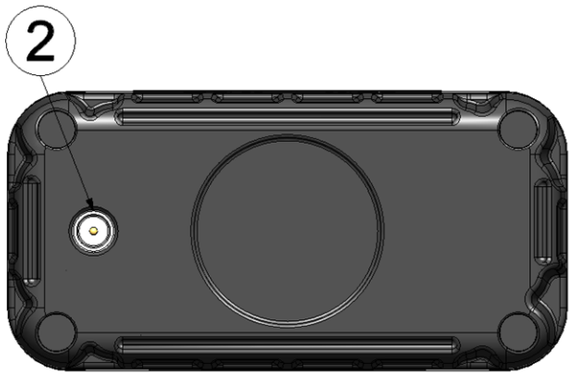
Enge Räume sind nicht für den dauerhaften Aufenthalt von Personen vorgesehen. Der Zugang ist bestimmten Personen vorbehalten, und die mit ihnen verbundenen Gefährdungen sind bekannt. Zu ihnen zählen:

- Sauerstoffmangel
- Brand- und Explosionsgefahr
- Gesundheitsgefährdende und /oder biologische Stoffe
- unerwartetes Einströmen von Arbeitsstoffen

5.6 Übersicht



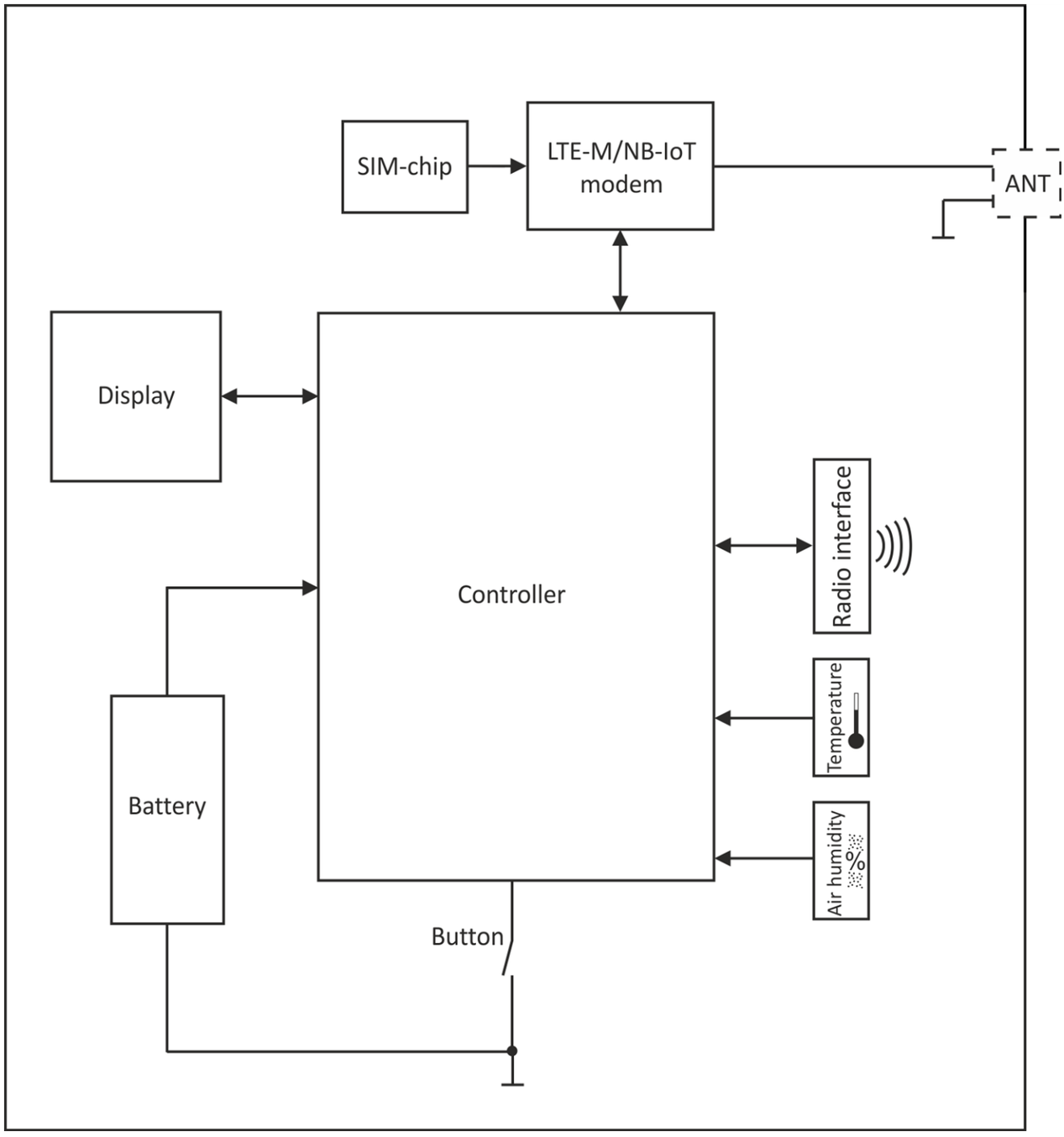
Vorderseite des D011-11009200C05
(Ansicht ohne Schutzpanzer)



Unterseite des D011-11009200C05
(Ansicht ohne Schutzpanzer)

1 Display	**2** Antennenanschluss

5.6.1 Blockschaltbild



Blockschaltbild des D011-11009200C05

5.7 Verwendungsgrenzen

Die folgenden Kapitel beschreiben die Grenzen, innerhalb derer die Verwendung des Geräts zulässig ist. Ebenso werden die vernünftigerweise vorhersehbaren Fehlanwendungen angeführt und die Nutzung des Geräts auf diese Weise explizit ausgeschlossen.

> ***Note:*** *Jedwede Verwendung des Geräts, die nicht in den Kapiteln "Bestimmungsgemäße Verwendung" auf Seite 20, "Art der Nutzung" auf Seite 20 und "Einsatzbereich" auf Seite 20 angeführt ist, ist unzulässig. Dies gilt auch, wenn es sich um eine Nutzung des Geräts in einer Weise handelt, die im Kapitel "Unzulässige Verwendung" auf Seite 21 nicht explizit als unzulässig ausgeschlossen wurde. Für jegliche aus einer unzulässigen Nutzung resultierende Schäden sowie daraus resultierende Folgeschäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.*

5.7.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Messgerät dient der Erfassung, Verarbeitung und Übertragung von Messwerten, die von abgesetzten Sensormodulen bereitgestellt werden. Das Gerät arbeitet netzunabhängig und wurde für die Nutzung in Bereichen mit explosiver Atmosphäre der Zone 1 entworfen. Die Speicherung der gemessenen und erfassten Daten erfolgt auf einem nicht flüchtigen Speichermedium. Diese gespeicherten Daten können per Funkverbindung lokal ausgelesen oder automatisch über das Mobilfunknetz an einen zentralen Server zur Weiterverarbeitung gesendet werden. Dazu ist das Gerät mit einem integrierten SIM-Chip versehen. Für das lokale Auslesen der Daten per Funkverbindung und das simultane Weiterleiten der Daten an einen zentralen Server kann die vom Hersteller zur Verfügung gestellte Smartphone App verwendet werden. Das Gerät ist ausschließlich für den Betrieb innerhalb der im Kapitel "Technische Daten" auf Seite 11 angeführten Grenzen bestimmt.

> ***Note:*** *Das Gerät ist ausschließlich zum vorab angeführten Zweck bestimmt. Eine andere, darüber hinausgehende Benutzung oder ein Umbau des Geräts ohne schriftliche Absprache mit dem Hersteller, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für jegliche hieraus resultierende Schäden und daraus resultierende Folgeschäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.*
>
> ***Note:*** *Der Hersteller haftet nicht für Datenverluste jeglicher Art.*
>
> ***Note:*** *Der integrierte SIM-Chip gewährleistet eine Mobilfunkverbindung über eine Vielzahl internationaler Serviceprovider. Um alle Funktionen des Geräts nutzen zu können, muss gewährleistet sein, dass es sich im Versorgungsbereich eines dieser Anbieter befindet. Für die Nutzung der mobilen Datenübertragung ist ein "Managed Service"-Vertrag mit der Firma Microtronics Engineering GmbH erforderlich (siehe www.microtronics.com/managedservice). Dieser beinhaltet die Bereitstellung der Mobilfunkverbindung über die Netze der in der oben genannten Liste enthaltenen Serviceprovider.*

5.7.2 Art der Nutzung

Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von qualifiziertem Personal (siehe "Anforderungen an das Personal" auf Seite 24) durchgeführt werden. Das Gerät ist zur Nutzung in Bereichen mit explosiver Atmosphäre der Zone 1 freigegeben.

5.7.3 Einsatzbereich

Ein Einsatz ist ausschließlich im Industriebereich, Geschäfts-/Gewerbebereich oder in Kleinbetrieben gestattet.

5.7.4 Unzulässige Verwendung

Note: *Im Folgenden wird beschrieben, welche Arten der Verwendung des Geräts unzulässig sind. Dabei handelt es sich nicht um eine vollständige Liste, sondern um eine Aufstellung von vernünftigerweise vorhersehbaren Fehlanwendungen. Nur die in den Kapiteln "Bestimmungsgemäße Verwendung" auf Seite 20, "Art der Nutzung" auf Seite 20 und "Einsatzbereich" auf Seite 20 angeführte Verwendung ist zulässig. Für jegliche aus einer unzulässigen Nutzung resultierende Schäden sowie daraus resultierende Folgeschäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.*

- Das Gerät darf nicht direkter Sonneneinstrahlung oder direkten Witterungseinflüssen (Regen, Schnee, ...) ausgesetzt werden.
- Das Gerät darf nicht an Orten montiert werden, die dauerhaft überflutet sind.
- Das Gerät darf nicht ohne Schutzpanzer im Feld betrieben werden.
- Das Gerät darf nicht ohne Antenne betrieben werden.
- Eine Stabantenne darf nicht direkt mit dem Antennenanschluss verbunden werden. Es ist die "Multiband Antenne mit Halterung" oder eine andere Antenne mit Anschlusskabel zu verwenden.
- Bei der Verwendung von Antennen mit Anschlusskabel darf weder das Gerät noch die Antenne am Antennenkabel hängend montiert werden.
- Das Gerät darf weder liegend noch kopfüber montiert werden. Der Antennenanschluss muss stets nach unten ausgerichtet sein.

5.8 Allgemeine Produktinformationen

Das D011-11009200C05 ist ein kompaktes, programmable, batteriebetriebenes, stationäres Messgerät zur Aufzeichnung und Übertragung von Messwerten, die von abgesetzten Sensormodulen bereitgestellt werden. Die Kommunikation zwischen dem Sensormodul und dem D011-11009200C05 erfolgt per lokaler Funkverbindung. Die überbrückbare Distanz kann dabei, abhängig von den Umgebungsbedingungen, bis zu 20 m betragen. Das D011-11009200C05 ist zudem mit einem 1,5" OLED Display ausgestattet und kann mittels Magnetschalter bedient werden.

Die Messdaten können im internen 3 MB Datenspeicher aufgezeichnet werden. Die aufgezeichneten Daten können per Funkverbindung lokal ausgelesen oder automatisch mittels Mobilfunkverbindung an einen zentralen myDatanet-Server übermittelt werden. Dazu ist das Gerät mit einem integrierten SIM-Chip versehen. Für das lokale Auslesen der Daten per Funkverbindung und das simultane Weiterleiten der Daten an einen zentralen myDatanet-Server kann die Smartphone App "OnSite Companion" verwendet werden. Der myDatanet-Server bietet diverse Möglichkeiten der Verwaltung und Darstellung der Daten. Nähere Informationen finden Sie im Handbuch des Servers ("Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886). Die Konfiguration des Geräts erfolgt über die Oberfläche des entsprechenden myDatanet-Servers.

5.9 Gerätekennzeichnung

Die Angaben in diesem Handbuch gelten ausschließlich für den Gerätetyp D011-11009200C05 . Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite des Geräts und beinhaltet folgende Angaben:

- Produktbezeichnung
- Seriennummer
- Artikelnummer
- Type key
- Ex-Schutzkennzeichnung wie im Kapitel "Konformitätserklärung" auf Seite 7
- Gefahrenhinweis in Bezug auf elektrostatische Aufladung
- CE-Kennzeichnung
- Logo zur WEEE-Direktive der EU
- Umgebungsbedingungen im Betrieb
- Schutzart [1)]
- Produktionswoche und Produktionsjahr
- Hardwarerevision
- Name und Anschrift des Herstellers



Typenschild D011-11009200C05

[1)] Am Typenschild ist nur die höchste der Schutzklassen, auf die das Gerät geprüft wurde, angegeben. Eine Auflistung aller Schutzklassen, auf die das Geräte geprüft wurde, finden Sie im Kapitel "Technische Daten" auf Seite 11.

Wichtig für alle Rückfragen und Ersatzteilbestellungen ist die richtige Angabe der Typenbezeichnung und der Seriennummer. Nur so ist eine einwandfreie und schnelle Bearbeitung möglich.

> ***Note:*** *Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss für den Benutzer jederzeit zur Verfügung stehen. Die darin enthaltenen Sicherheitshinweise sind zu beachten.*

> ***Attention: Es ist strengstens untersagt, die Sicherheitseinrichtungen außer Kraft zu setzen oder in ihrer Wirkungsweise zu verändern.***

5.10 Einbau von Ersatz- und Verschleißteilen

Es wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass Ersatz- und Zubehörteile, die nicht vom Hersteller geliefert wurden, auch nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben wurden. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte können u. U. konstruktiv vorgegebene Eigenschaften des Geräts negativ verändern. Für sämtliche Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen und Nicht-Original-Zubehörteilen entstehen, ist die Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

> ***Note:*** *Beim Einsatz von Ersatz- und Verschleißteilen, die nicht durch den Hersteller zugelassen sind, erlischt die Ex-Zulassung.*

5.11 Aufbewahrung des Produkts

Zur Aufbewahrung des D011-11009200C05 stellen Sie sicher, dass alle relevanten Daten zum myDatanet-Server übertragen wurden. Gegebenenfalls lösen Sie dazu direkt am Gerät eine Übertragung

aus oder warten Sie bis zur nächsten planmäßigen Datenübertragung, bis alle Daten zum myDatanet-Server gesendet wurden. Sobald die Mobilfunkverbindung abgebaut wurde, kann die Antenne entfernt werden. Bewahren Sie dasD011-11009200C05 in der Originalverpackung auf. Der Schutzpanzer wird dabei nicht vom Gerät entfernt.

Durch Deaktivieren der Datenübertragung und Messung gelangt das D011-11009200C05 in einen sehr energiesparenden Modus. Dennoch kann es vorkommen, dass die Batterien vollständig entladen werden, falls das Gerät sehr lange gelagert wird. Dabei bleiben aber auf jeden Fall die Konfiguration und die zuletzt ermittelten Daten erhalten.

5.12 Gewährleistung

Das Gerät wurde vor Auslieferung funktional geprüft. Bei bestimmungsgemäßer Verwendung (siehe "Bestimmungsgemäße Verwendung" auf Seite 20) und Beachtung der Bedienungsanleitung, der mitgeltenden Unterlagen und der darin enthaltenen Sicherheitshinweise und Anweisungen sind keine funktionalen Einschränkungen zu erwarten und ein einwandfreier Betrieb sollte möglich sein.

> ***Tip:*** *Beachten Sie hierzu auch das nachfolgende Kapitel "Haftungsausschluss" auf Seite 23.*
>
> ***Note: Einschränkung der Gewährleistung***
>
> *Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Unterlage behält sich der Hersteller eine Einschränkung der Gewährleistung vor.*

5.13 Haftungsausschluss

Der Hersteller übernimmt keine Haftung

- für Folgeschäden, die auf **eine Änderung** dieses Dokumentes zurückzuführen sind. Der Hersteller behält sich das Recht vor, den Inhalt des Dokuments einschließlich dieses Haftungsausschlusses unangekündigt zu ändern.
- für Personen- oder Sachschäden, die auf eine **Missachtung** der gültigen **Vorschriften** zurückzuführen sind. Für Anschluss, Inbetriebnahme und Betrieb der Geräte/Sensoren sind alle Informationen und übergeordneten gesetzlichen Bestimmungen des Landes (in Österreich z. B. die ÖVE-Richtlinien), wie gültige Ex-Vorschriften sowie die für den jeweiligen Einzelfall geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.
- für Personen- oder Sachschäden, die auf **unsachgemäße Handhabung** zurückzuführen sind. Sämtliche Handhabungen am Gerät, welche über die montage- und anschlussbedingten Maßnahmen hinausgehen, dürfen aus Sicherheits- und Gewährleistungsgründen prinzipiell nur von Microtronics -Personal bzw. durch Microtronics autorisierte Personen oder Firmen vorgenommen werden.
- für Personen- oder Sachschäden, die auf den Betrieb des Geräts in technisch **nicht einwandfreiem** Zustand zurückzuführen sind.
- für Personen- oder Sachschäden, die auf eine **nicht bestimmungsgemäße Verwendung** zurückzuführen sind.
- für Personen- oder Sachschäden, die auf eine **Missachtung** der **Sicherheitshinweise** in dieser Anleitung zurückzuführen sind.
- für fehlende oder falsche Messwerte, die auf **unsachgemäße Installation** oder **fehlerhafte Parametrierung/Programmierung** zurückzuführen sind und für die daraus resultierenden Folgeschäden.

5.14 Pflichten des Betreibers

Attention: Im EWR (Europäischer Wirtschaftsraum) sind die nationale Umsetzung der Rahmenrichtlinie (89/391/EWG) sowie die dazugehörigen Einzelrichtlinien und davon besonders die Richtlinie (2009/104/EG) über die Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit, jeweils in der gültigen Fassung, zu beachten und einzuhalten.

Der Betreiber muss die örtliche Betriebserlaubnis einholen und die damit verbundenen Auflagen beachten.

Zusätzlich muss er die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen für

- die Sicherheit des Personals (Unfallverhütungsvorschriften),
- die Sicherheit der Arbeitsmittel (Schutzausrüstung und Wartung),
- die Produktentsorgung (Abfallgesetz),
- die Materialentsorgung (Abfallgesetz),
- die Reinigung (Reinigungsmittel und Entsorgung) und
- die Umweltschutzauflagen einhalten.

Vor dem Betreiben des Messgeräts ist vom Betreiber sicherzustellen, dass bei Montage und Inbetriebnahme, wenn diese vom Betreiber selbst durchgeführt werden, die örtlichen Vorschriften beachtet werden.

5.15 Anforderungen an das Personal

Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur durch Personal durchgeführt werden, das die folgenden Bedingungen erfüllt:

- Qualifiziertes Fachpersonal mit entsprechender Ausbildung
- Autorisierung durch den Anlagenbetreiber

Tip: Qualifiziertes Fachpersonal

Im Sinne dieser Anleitung bzw. Warnhinweise auf dem Produkt selbst sind dies Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb des Produktes vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikationen verfügen, wie z. B.

- *Ausbildung und Unterweisung bzw. Berechtigung, Stromkreise und Geräte/Systeme gemäß den Standards der Sicherheitstechnik ein- und auszuschalten, zu erden und zu kennzeichnen*
- *Ausbildung oder Unterweisungen gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Pflege und Gebrauch angemessener Sicherheitsausrüstung*
- *Schulung in Erster Hilfe*

Kapitel 6 Lagerung, Lieferung und Transport

6.1 Eingangskontrolle

Kontrollieren Sie den Lieferumfang sofort nach Eingang auf Vollständigkeit und augenscheinliche Unversehrtheit. Melden Sie eventuell festgestellte Transportschäden unverzüglich an den anliefernden Frachtführer. Senden Sie ebenfalls unverzüglich eine schriftliche Meldung an Microtronics Engineering GmbH. Unvollständigkeiten der Lieferung müssen innerhalb von 2 Wochen schriftlich an Ihre zuständige Vertretung oder direkt an die Firmenzentrale des Herstellers (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 41) gerichtet werden.

Note: *Später eingehende Reklamationen werden nicht anerkannt!*

6.2 Lagerung

Halten Sie folgende Lagerbedingungen unbedingt ein:

D011-11009200C05	Lagertemperatur	-20...+70 °C
	Feuchte	15...90 % RH

Note: *Die Batterien verbleiben während der Lagerung im D011-11009200C05 .*

Schützen Sie bei der Aufbewahrung das Gerät vor korrosiven oder organischen Lösungsmitteldämpfen, radioaktiver Strahlung sowie starken elektromagnetischen Strahlungen.

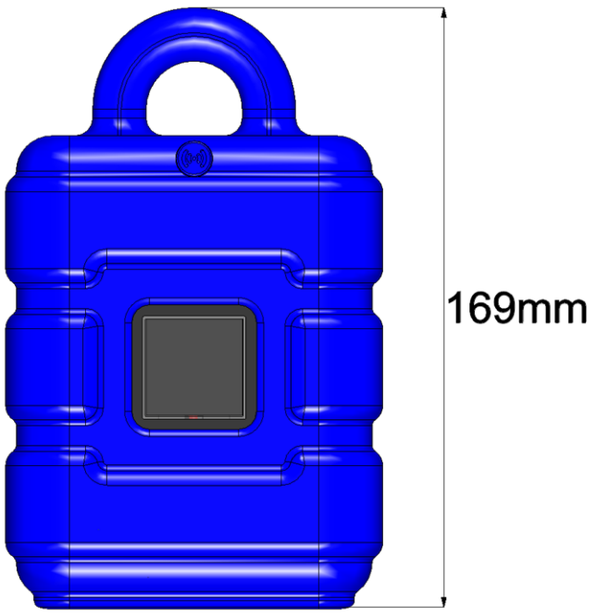
6.3 Transport

Schützen Sie das D011-11009200C05 vor starken Stößen, Schlägen, Erschütterungen oder Vibrationen. Der Transport muss in der Originalverpackung erfolgen.

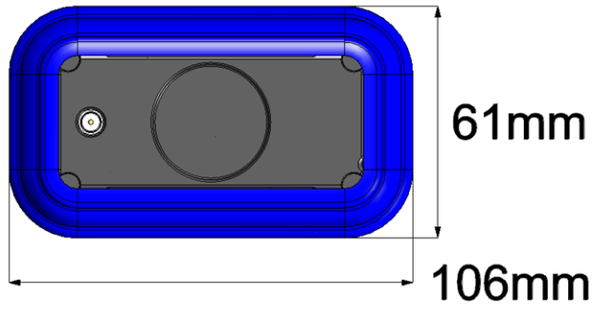
Kapitel 7 Installation

Important: *Um Schäden am Gerät zu vermeiden, dürfen die in diesem Abschnitt der Anleitung beschriebenen Arbeiten nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.*

7.1 Abmessungen



Abmessungen: Höhe
(Ansicht mit Schutzpanzer)



Abmessungen: Breite und Tiefe
(Ansicht mit Schutzpanzer)

7.2 Montage des D011-11009200C05

Important:

- *Achten Sie auf eine sachgemäße Montage!*
- *Befolgen Sie bestehende gesetzliche bzw. betriebliche Richtlinien!*
- *Unsachgemäße Handhabung kann zu Verletzungen und/oder Beschädigungen an den Instrumenten führen!*
- *Das D011-11009200C05 darf nicht ohne Schutzpanzer im Feld betrieben werden.*
- *Der Schutzpanzer darf aufgrund elektrostatischer Effekte in der Ex-Zone nicht mit Tüchern gerieben werden.*
- *Bei Verwendung von metallischen Montagevorrichtungen sind diese in geeigneter Weise in das Erdungskonzept einzubinden.*
- *Hinweis zur Stoßfestigkeit: Installieren Sie das Gerät nur in Bereichen, in denen das Risiko einer mechanischen Beschädigung gering ist. Andernfalls ist das Gerät vor mechanischer Beschädigung zu schützen.*

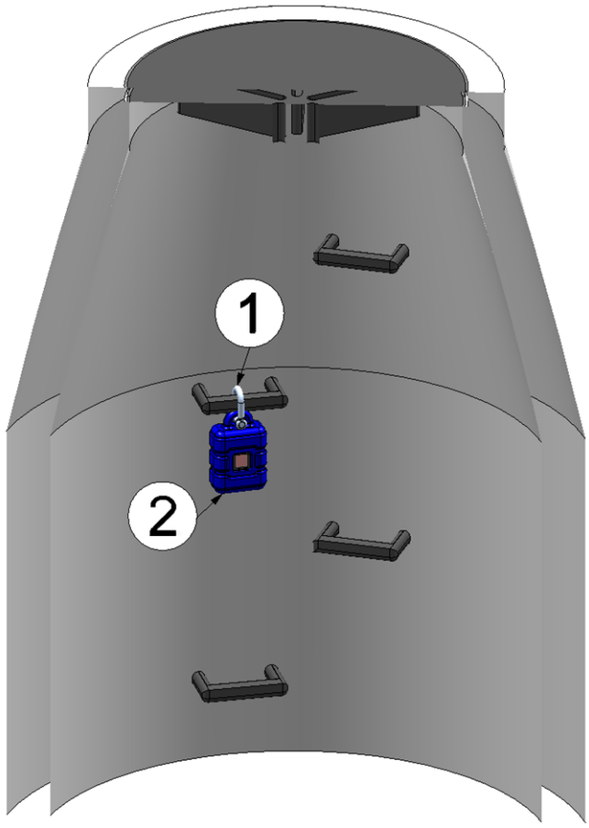
Der Platz für die Montage muss nach bestimmten Kriterien ausgewählt werden. Vermeiden Sie unbedingt die folgenden Gegebenheiten:

- direkte Sonneneinstrahlung
- direkte Witterungseinflüsse (Regen, Schnee, ...)
- Gegenstände, die starke Hitze ausstrahlen (maximale Umgebungstemperatur: -20...+50 °C)
- Objekte mit starkem elektromagnetischen Feld (Frequenzumrichter o. Ä.)
- korrodierende Chemikalien oder Gase
- mechanische Stöße
- direkte Installation an Geh- oder Fahrwegen
- Vibrationen
- radioaktive Strahlung

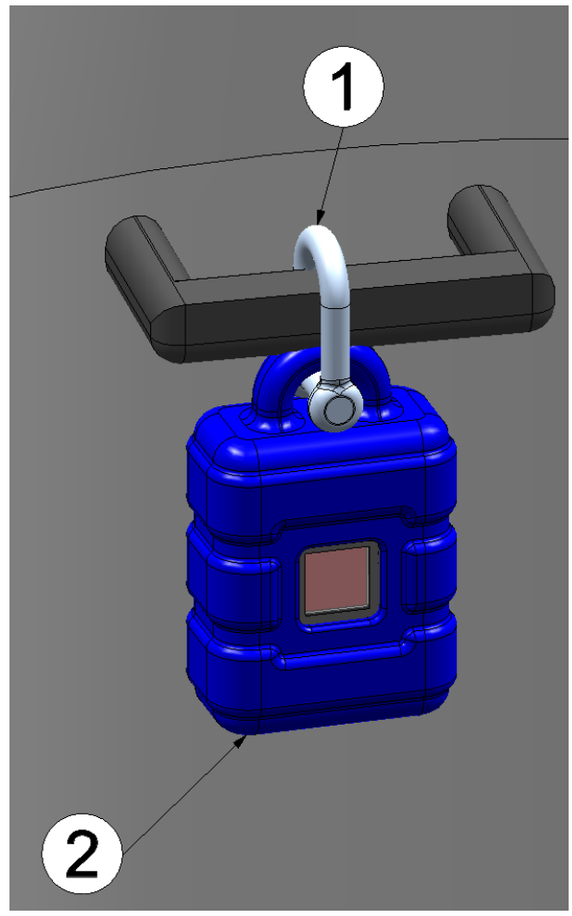
Tip: *Lassen Sie am unteren Ende genügend Platz für die Montage der Antenne. Der benötigte Platz richtet sich nach der verwendeten Antenne. Generell sollten Sie unter dem Gerät ca. 15cm Abstand vorsehen. Weitere Informationen zu den Abmessungen für die Montage entnehmen Sie dem jeweiligen Unterkapitel.*

7.2.1 Hängende Montage

Für die hängende Montage ist das optionale Zubehör "Niro Schäkel (206.330)" erforderlich.



Hängende Montage



Hängende Montage Detailansicht

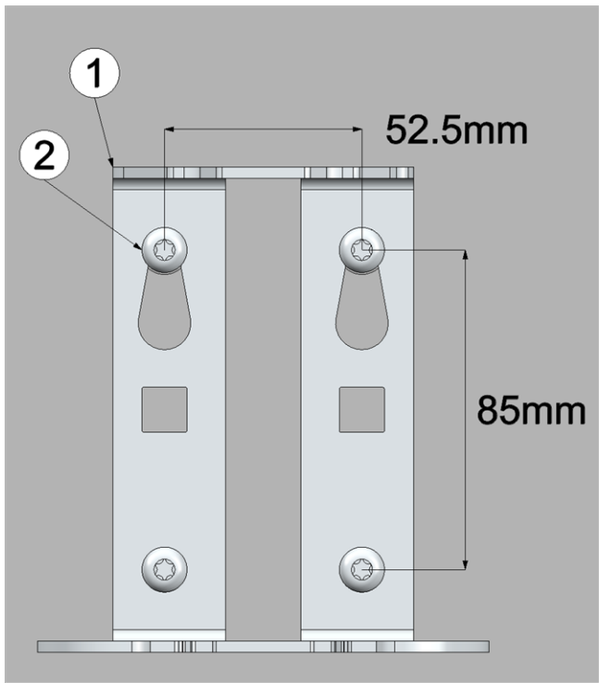
1 Niro Schäkel (206.330)	**2** D011-11009200C05

1. Benutzen Sie den Niro Schäkel (206.330), um das D011-11009200C05 der Abbildung "Hängende Montage Detailansicht " auf Seite 29 entsprechend an einer Sprosse der Kanalleiter oder eines ähnlichen Befestigungspunktes zu montieren.

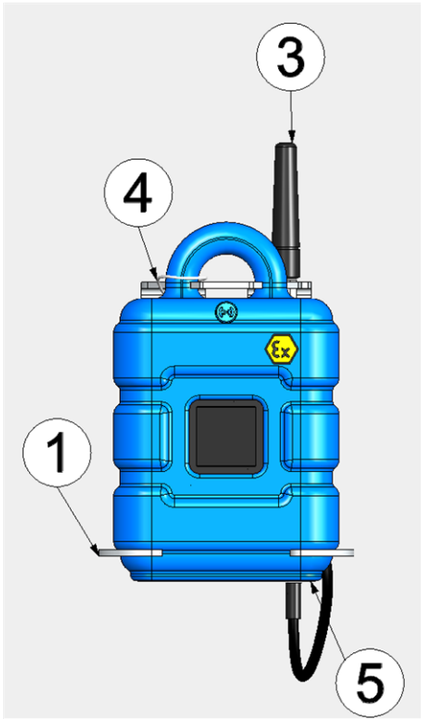
7.2.2 Wandmontage

Für die Wandmontage sind folgende optionale Zubehörsets erforderlich:

- 1 x Wandhalterung für Gerät mit Schutzpanzer (400109)
- 1 x Multiband Stabantenne mit Anschlusskabel 250mm (400110)



Wandmontage Schritt 1



Wandmontage Schritt 2

1	Haltebügel (im Lieferumfang von 400109 enthalten)
2	Linsenkopfschraube mit Blechschraubengewinde ST6,3x60 Torx 30 (im Lieferumfang von 400109 enthalten)
3	Multiband Stabantenne mit Anschlusskabel 250mm (400110)
4	Plombe zum Erkennen von Manipulationen (optional)
5	D011-11009200C05

7.3 Elektrische Installation

Important: *Um Schäden am Gerät zu vermeiden, darf nur qualifiziertes Personal die in diesem Kapitel der Bedienungsanleitung beschriebene Installation durchführen.*

7.3.1 Anschluss der Mobilfunkantenne

Important:

- *Um eine korrekte Funktion zu gewährleisten, benutzen Sie nur Antennen, die vom Hersteller geliefert werden.*
- *Bei Verwendung von Verlängerungskabel darf die Gesamtlänge der Kabelverbindung zur Antenne 30 m nicht überschreiten!*

Die Standardantenne wird direkt mit dem Antennenstecker (siehe "Vorderseite des D011-11009200C05 " auf Seite 18) des D011-11009200C05 verbunden.

7.3.1.1 Optimale Antennenpositionierung bei der Montage in einem Schacht

7.3.1.1.1 Typische Einflüsse auf die Signalqualität

Signalverluste gegenüber der Referenzmessung

Eisendeckel	bis zu -30 dB
Betondeckel	ca. -10 dB
Umwelteinflüsse	bis zu -15 dB
Montagehöhe der Antenne	ca. -5 dB / 15 cm Tiefe
lotrecht/waagrecht	ca. -10 dB
waagrechte Ausrichtung	bis zu -15 dB
Schachtmitte/-rand	ca. -10 dB
weitere Einflüsse	Sendeleistung des Netzbetreibers

Tip: *Beispiel aus der Praxis:*

	Stärke des Mobilfunksignals	***Position***
	*-67 dBm*	*Referenzmessung außerhalb des Schachts*
	*-103 dBm*	*Messung in 1,20 m Tiefe*
	*-95 dBm*	*lotrecht am Schachtrand auf ca. 15 cm Tiefe*
	*-83 dBm*	*Schachtmitte waagrecht an Eisenhalterung*
	*-89 dBm*	*Antenne um 90° gedreht*
	*-78 dBm*	*Schachtmitte lotrecht*
	*-75 dBm*	*Kunststoffrohr statt Eisenhalterung verwendet*

7.3.1.1.2 Möglichkeiten zur Verbesserung der Signalqualität

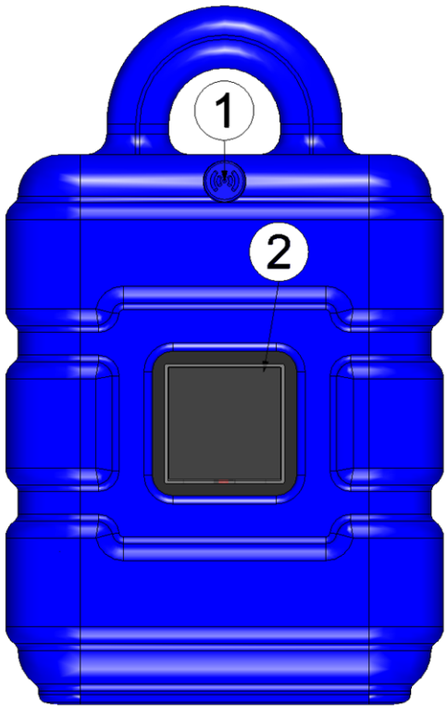
- Durchführung für das Anschlusskabel der Antenne in den Betonkranz des Schachtes bohren, um den Eisendeckel zu umgehen
- Verlegen des Anschlusskabels der Antenne in ein vorhandenes Lüftungs- oder Versorgungsrohr
- Verwendung spezieller Antennentypen

7.3.2 Technische Details zur lokalen Funkschnittstelle

Über die lokale Funkschnittstelle wird die Verbindung zu einem kompatiblen Smartphone hergestellt. Dabei ist ausschließlich die Kommunikation mit der Smartphone App "OnSite Companion" vorgesehen. Die Anwendung kann aber auch als progressive Web App über folgende Adresse aufgerufen werden:

https://companion.microtronics.com/

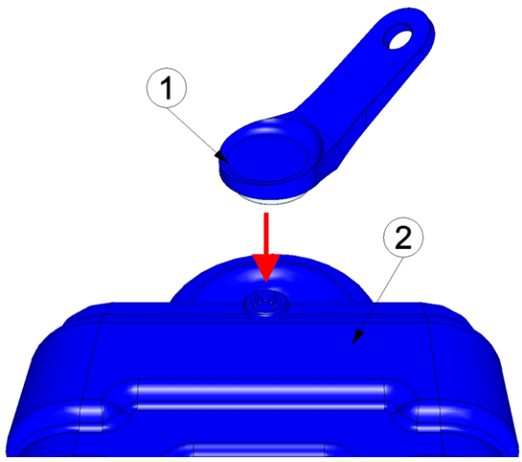
Kapitel 8 Bedienelemente



Bedienelemente

1 Magnetschalter	**2** Display

8.1 Magnetschalter



Bedienung des Magnetschalters

1 MDN Magnet (206.803)	**2** D011-11009200C05

8.2 Display

Important:

- *Berühren Sie das Display nicht mit einem spitzen Gegenstand, so wie beispielsweise der Spitze eines Kugelschreibers.*
- *Stellen oder legen Sie keine Gegenstände auf dem Display ab, da es sonst zerkratzt werden könnte.*

Das Display des D011-11009200C05 dient ausschließlich zur Anzeige von Informationen. Eine Bedienung des Geräts über das Display ist nicht möglich.

Kapitel 9 Wartung

Important: *Um Schäden am Instrument zu vermeiden, dürfen die in diesem Abschnitt der Anleitung beschriebenen Arbeiten nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.*

Vor Wartungs-, Reinigungs- und/oder Reparaturarbeiten ist das Gerät unbedingt spannungsfrei zu machen.

9.1 Allgemeine Wartung

- Überprüfen Sie das D011-11009200C05 regelmäßig auf mechanische Beschädigungen.
- Reinigen Sie das D011-11009200C05 mit einem weichen, feuchten Tuch. Verwenden Sie ein mildes Reinigungsmittel, falls nötig.

  Important: *Das D011-11009200C05 darf aufgrund elektrostatischer Effekte in der Ex-Zone nicht mit Tüchern gerieben werden.*

9.2 Wartung des D011-11009200C05

Important: *Nur der Hersteller darf das Gehäuse zwecks Wartung öffnen und auch nur außerhalb des Ex-Bereichs.*

Der D011-11009200C05 selbst erfordert bis auf die im Kapitel "Allgemeine Wartung" auf Seite 35 angeführten Aktionen und den Tausch der Batterien nach max. 10 Jahren keine zyklischen Wartungsarbeiten. Bei ungünstigen Umgebungsbedingungen (z. B. niedrigen Temperaturen) kann es vorkommen, dass die Batteriekapazität vor Ablauf dieser Zeitspanne erschöpft ist. Der Tausch der Batterien darf nur vom Hersteller (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 41) oder einem zertifizierten Servicepartner durchgeführt werden. Die Rücksendung des Geräts zu diesem Zweck muss in der Originalverpackung erfolgen. Im Rahmen des Batterietausches wird auch immer eine Entfeuchtung (d. h. Reduzierung der Luftfeuchtigkeit im Gehäuse) durchgeführt.

Der aktuelle Stand der Luftfeuchtigkeit im Gehäuse kann jederzeit über den internen Messwert "rH" überprüft werden. Sollte diese 95 % überschreiten, kann die Serviceleistung Entfeuchtung (301736) auch unabhängig vom Tausch der Batterien in Anspruch genommen werden. Diese Leistung wird vom Hersteller (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 41) sowie von zertifizierten Servicepartnern angeboten. Die Rücksendung des Geräts zu diesem Zweck muss in der Originalverpackung erfolgen.

9.3 Serviceleistungen

Die Microtronics Engineering GmbH bietet für den D011-11009200C05 im Bezug auf die Wartung folgende Serviceleistungen an:

Beschreibung	Bestellnummer
Überprüfungspauschale	206.395
Reinigungspauschale	206.355
Software Update	206.555
Batterietausch	300661
Austausch des Stützakkus (HLC)	301078
Displaytausch	300964
Austausch des Gehäuseunterteils	301181
Austausch des Gehäusedeckels mit Sichtfenster	301396
Entfeuchtung	301736

Kapitel 10 Reparatur & Rücksendung

Die Herstellung der Produkte von Microtronics erfolgt unter Anwendung qualitätsgesicherter Prozesse. Der Produktionsstandort der Microtronics Engineering GmbH ist nach ISO 90001 zertifiziert. Vor dem Versand an den Kunden werden alle Produkte getestet und/oder kalibriert. Dies gewährleistet, dass die Produkte der Microtronics Engineering GmbH bei Lieferung ihre volle Leistungsfähigkeit bereitstellen.

Trotz strengster Maßnahmen zur Qualitätssichung seitens der Microtronics Engineering GmbH können sowohl innerhalb als auch außerhalb der Garantiezeit Fehlfunktionen auftreten. Eine Rücksendung des Produkts ist jedoch nicht in jedem Fall erforderlich. Manche Probleme können durch das Support & Service-Center aus der Ferne behoben werden (z.B. mittels OTA-Firmware-Update). Sollte es bei Ihrem Gerät zu unerwartetem Verhalten oder Fehlfunktionen kommen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Kontaktieren Sie das Support & Service-Center (support.microtronics.com)

   Wählen Sie im Microtronics Help Center den Menüpunkt "Technical support (device)" um ein Ticket zu erstellen. Beschreiben Sie dabei das Problem so detailliert wie möglich, um unsere Mitarbeiter bei der Diagnose zu unterstützen. Einer unserer Mitarbeiter wird sich daraufhin mit Ihnen in Verbindung setzen und versuchen, das Problem gemeinsam mit Ihnen aus der Ferne zu beheben.

2. Warten Sie auf die Übermittlung des ausgefülltes RMA-Formulars

   War eine Behebung des Problems aus der Ferne nicht möglich, erhalten Sie ein bereits ausgefülltes RMA-Formular, das Sie der Rücksendung beilegen müssen. Am unteren Ende des Formulars finden Sie zudem noch nähere Angaben dazu, wie die Rücksendung erfolgen muss.

3. Versenden Sie den D011-11009200C05

   Versenden Sie das Gerät erst nach Erhalt des RMA-Formulars und der darauf vermerkten RMA-Nummer. Microtronics lehnt Sendungen ohne klar angegebene RMA-Nummer oder ohne beigelegtes RMA-Formular nicht ab. Die Bearbeitung dauert in diesen Fällen jedoch deutlich länger.

Erkundigen Sie sich, wenn Sie den D011-11009200C05 im Rahmen der Garantie oder außerhalb der Garantie zur Reparatur zurücksenden, bei Ihren nationalen Zoll-/Steuerbehörden nach geltenden Regelungen, Verfahren und notwendigen Unterlagen für die steuerfreie Rücksendung von Produkten. In der Regel stehen spezielle Zolltarifnummern zur Verfügung, die bestätigen, dass der Artikel zur Reparatur zurückgesandt wird und keinen kommerziellen Wert hat.

Auf der Zollrechnung / den Versandpapieren muss deutlich angegeben sein: "Goods being returned to manufacturer for repair – No Commercial value". Es ist zwingend erforderlich, dass alle Rücksendungen von einer Handelsrechnung auf offiziellem Briefpapier begleitet werden. Microtronics behält sich das Recht vor, dem Kunden den Zeitaufwand für die Korrektur fehlerhafter Zolldokumente in Rechnung zu stellen.

> ***Note:*** *Stellen Sie sicher, dass der D011-11009200C05 sorgfältig und sicher verpackt ist. Während des Transports entstandene Schäden sind nicht durch die Garantie abgedeckt und können kostenpflichtig sein.*

Kapitel 11 Demontage & Entsorgung

Materialtrennung nur durch qualifiziertes Personal!

- Achten sie beim Zerlegen des Geräts darauf, sich nicht zu verletzen.
- Bringen Sie die einzelnen Komponenten zu den entsprechenden Recyclingstellen.

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

Entsorgen Sie Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den gültigen örtlichen Umweltvorschriften für Elektroprodukte (z. B. nach dem europäischen Recycling-Code 16 02 14).



Logo zur WEEE-Direktive der EU

Dieses Symbol weist darauf hin, dass bei der Verschrottung des Gerätes die Anforderungen der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte zu beachten sind. Die Microtronics Engineering GmbH unterstützt und fördert das Recycling bzw. die umweltgerechte, getrennte Sammlung/Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten zum Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit. Beachten Sie die örtlichen Entsorgungsvorschriften und Gesetze.

Die Microtronics Engineering GmbH entpflichtet in Österreich in den Verkehr gebrachte Waren über die ERA, daher können in Österreich Sammelstellen, welche mit der ERA Elektro Recycling Austria GmbH (https://www.era-gmbh.at/) kooperieren, für die Entsorgung genutzt werden.

Das Gerät enthält eine Batterie bzw. einen Akku (Lithium), welcher separat zu entsorgen ist.

Kapitel 12 Kontaktinformationen

Support & Service:
Microtronics Engineering GmbH
Hauptstrasse 7
3244 Ruprechtshofen
Austria, Europe
Tel. +43 (0)2756 7718023
support@microtronics.com
www.microtronics.com

Microtronics Engineering GmbH
(Headquarters)
Hauptstrasse 7
3244 Ruprechtshofen
Austria, Europe
Tel. +43 (0)2756 77180
Fax. +43 (0)2756 7718033
office@microtronics.com
www.microtronics.com



Zertifiziert durch TÜV AUSTRIA: EN ISO 9001:2015, EN ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2013, EN ISO 50001:2011 für myDatanet | TÜV SÜD: ATEX Richtlinie 2014/34/EU

© Microtronics Engineering GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Fotos: Microtronics, shutterstock.com

Microtronics Engineering GmbH | www.microtronics.com
Hauptstrasse 7 | 3244 Ruprechtshofen | Austria | +43 2756 77180 | office@microtronics.com