Benutzerhandbuch
myDatalogEx

Gültig ab:

- **Firmware Version: 01v018**
- **App. Version: 01v000**
- **Server Version: 47.1**
- **Hardware Version: 1.0**



Microtronics
We live M2M

Kapitel 1 Inhaltsverzeichnis

Deckblatt ... **1**
Kapitel 1 Inhaltsverzeichnis ... **3**
Kapitel 2 Konformitätserklärung ... **7**
2.1 Konformitätserklärung - Anhang ... 8
Kapitel 3 Technische Daten ... **9**
Kapitel 4 Allgemeine Angaben ... **11**
4.1 Übersetzung ... 11
4.2 Copyright ... 11
4.3 Gebrauchsnamen ... 11
4.4 Ex-Schutz ... 12
4.5 Sicherheitshinweise ... 12
4.5.1 Verwendung der Gefahrenhinweise ... 13
4.5.2 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 13
4.5.3 Sicherheits-/Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit GSM/GPRS-Modems ... 13
4.5.3.1 Sicherheits-/Vorsichtsmaßnahmen für den GSM/GPRS-Modemeinbau ... 14
4.5.3.2 Sicherheitsmaßnahmen für den Antenneneinbau ... 14
4.6 Übersicht ... 15
4.6.1 Blockschaltbild ... 16
4.7 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 16
4.8 Allgemeine Produktinformationen ... 17
4.9 Gerätekennzeichnung ... 17
4.10 Einbau von Ersatz- und Verschleißteilen ... 18
4.11 Aufbewahrung des Produkts ... 18
4.12 Pflichten des Betreibers ... 19
Kapitel 5 Funktionsprinzip ... **21**
5.1 Funktionsweise des internen Datenspeichers ... 22
5.2 Vorgehensweise bei Verbindungsabbrüchen ... 23
5.3 Setup-Modus ... 23
5.4 Automatische Auswahl des GSM-Netzes ... 27
Kapitel 6 Lagerung, Lieferung und Transport ... **29**
6.1 Eingangskontrolle ... 29

6.2 Lieferumfang ... 29
6.3 Lagerung ... 29
6.4 Transport ... 29
6.5 Rücksendung ... 30
Kapitel 7 Installation ... 31
7.1 Abmessungen ... 31
7.2 Montage des myDatalogEx ... 32
7.2.1 Hängende Montage ... 33
7.3 Elektrische Installation ... 34
7.3.1 Anschluss des Sensors ... 34
7.3.1.1 Anschlussbeispiele ... 36
7.3.1.2 Verwendung der Klemmrohre ... 37
7.3.2 Anschluss der GSM-Antenne ... 37
7.3.2.1 Optimale Antennenpositionierung bei der Montage in einem Schacht ... 38
7.3.2.1.1 Typische Einflüsse auf die Signalqualität ... 38
7.3.2.1.2 Möglichkeiten zur Verbesserung der Signalqualität ... 38
7.3.2.1.3 Vorgehensweise bei der Ermittlung der optimalen Antennenposition ... 38
7.3.3 Technische Details zum Universaleingang ... 39
7.3.3.1 0/4...20mA Modus ... 40
7.3.4 Technische Details zur Sensorversorgung ... 40
Kapitel 8 Inbetriebnahme ... 43
8.1 Hinweise an den Benutzer ... 43
8.2 Allgemeine Grundsätze ... 43
8.3 Inbetriebnahme des Systems ... 43
8.3.1 Nutzung der Mobilfunkverbindung (2G/3G) und des myDatanet–Servers ... 43
8.4 Kommunikation mit dem Gerät testen ... 45
8.4.1 Kommunikation zwischen myDatalogEx und myDatanet-Server testen (Mobilfunkverbindung) ... 45
Kapitel 9 Benutzerschnittstellen ... 49
9.1 Benutzerschnittstelle am myDatalogEx ... 49
9.1.1 Bedienelemente ... 49
9.1.1.1 Magnetschalter ... 49
9.1.1.2 Display ... 50

9.2 Benutzerschnittstelle am myDatanet-Server ... 52
9.2.1 Messstellenkonfiguration ... 52
9.2.1.1 Inbetriebnahmedaten ... 52
9.2.2 Gerätekonfiguration ... 52
9.2.2.1 Kommentar ... 52
9.2.2.2 Messgerät ... 53
9.2.2.3 GPRS ... 54
Kapitel 10 myDatanet-Server ... 55
10.1 Übersicht ... 55
10.1.1 Erklärung der Symbole ... 55
10.2 Bereich "Kunden" ... 56
10.3 Bereich "Messstellen" auf Kundenebene ... 58
10.3.1 Auswertungen ... 59
10.3.2 Gruppen ... 59
10.3.3 Kartendarstellung ... 59
10.4 Empfohlene Vorgehensweise ... 59
10.4.1 Anlegen der Messstelle ... 59
10.4.2 Gerät dem Kunden zuweisen ... 61
Kapitel 11 API ... 63
11.1 Allgemein ... 63
11.2 rapidM2M Playground ... 63
11.2.1 Übersicht ... 64
Kapitel 12 Wartung ... 65
12.1 Allgemeine Wartung ... 65
Kapitel 13 Demontage/Entsorgung ... 67
Kapitel 14 Fehlersuche und Behebung ... 69
14.1 Allgemeine Probleme ... 69
14.2 Log-Einträge und Fehlercodes ... 70
14.2.1 Modemfehler ... 73
14.3 Auswerten des Gerätelogs ... 74
14.3.1 Auswerten des Gerätelogs am myDatanet-Server ... 74
14.3.2 Auswerten des Gerätelogs mittels DeviceConfig ... 75
Kapitel 15 Ersatzteile und Zubehör ... 77

15.1 Montagesets 77
15.2 Antennen 77
15.3 Kabel 77
15.4 Sonstiges Zubehör 77
Kapitel 16 Dokumentenhistorie 79
Kapitel 17 Glossar 81
Kapitel 18 Kontaktinformationen 83

Kapitel 2 Konformitätserklärung

EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity / Déclaration de conformité UE

Produktbezeichnung:
Product:
Désignation du produit:

Portabler Datenlogger mit Ex-Zulassung zur Erfassung und Übertragung von analogen und digitalen Signalen

Type :
Type code:
Type:

myDatalogEx

Hersteller:
Manufacturer :
Fabricant:

Microtronics Engineering GmbH
Hauptstrasse 7
A-3244 Ruprechtshofen

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den folgenden Europäischen Richtlinien überein. Eine oder mehrere der in der zugehörigen Baumusterprüfbescheinigung MT 20 CERT0001 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 MT 20 CERT0001 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 MT 20 CERT0001 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	Ausgabedatum
(2014/30/EU)	**EMC Directive**		
		ÖVE/ÖNORM EN61326-1	2013-08
(2014/35/EU)	**LVD Directive**		
		ÖVE/ÖNORM EN61010-1	2011-08
(2014/53/EU)	**RED Directive**		
	Safety & Health 3.1a	ÖVE/ÖNORM EN60950-1 ÖVE/ÖNORM EN62311 ÖVE/ÖNORM EN62479	2014-09 2008-11 2011-10
	EMC 3.1b	ÖVE/ÖNORM EN301489-1 V2.1.1 ÖVE/ÖNORM EN301489-1 V1.9.2 ÖVE/ÖNORM EN301489-17 V2.1.1 EN301489-52 V1.1.1	2017-04 2011-12 2012-11
	Radio spectrum efficiency 3.2	ÖVE/ÖNORM EN301511 V9.0.2 ÖVE/ÖNORM EN301908-1 V11.1.1 ÖVE/ÖNORM EN301908-2 V11.1.1 ÖVE/ÖNORM EN300328 V2.1.1	2003-06 2016-10 2016-10 2017-02
(2014/34/EU)	**ATEX Directive**		
		ÖVE/ÖNORM EN 60079-0 ÖVE/ÖNORM EN 60079-11	2014-07 2012-07
(2011/65/EU)	**RoHS Directive**		
	Prevention 4.1	ÖVE/ÖNORM EN 50581	2013-03
	Kennzeichnung/ Markings/ Marquage CE Ex II 3G Ex ic IIB T3 Gc		

Ruprechtshofen, den 14.01.2020

Ort und Datum der Ausstellung
Place and date of issue
Lieu et date d'établissement

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

Hans-Peter Buber, Managing Director
Unterschrift
name and signature of authorised person
Nom et signature de la personne autorisée

Seite 1 von 2

2.1 Konformitätserklärung - Anhang

Anlage / Schedule / Pièces Jointes:

Sicherheitsbeschreibung / Safety Description / Description de Sécurité:

Umgebungstemperatur / ambient temperature / température ambiante:	-20...+50°C (see manual)
Feuchte / humidity / humidité:	15...90%rH r.H., n.C.
Schutzart / protection class / classe de protection:	IP66 / IP68 (see manual)

Elektrische Kenngrößen

- U_o: 25,6V
- I_o: 82mA
- P_o: 0,523W
- C_o: 0,37µF
- L_o: 2000µH

Besondere Bedingungen für den Einsatz in Zone 2:
Special conditions for the installation in zone 2:
Conditions spéciales pour l'installation en zone 2

Es dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers verwendet werden.
Only the manufacturer's original spare parts must be used.
N'utilisez que des pièces d'origines de fabriquant.

Die Batterien dürfen nur durch zertifizierte, baugleiche Produkte ersetzt werden.
The battery may only be replaced by certified parts of identical construction.
Les batteries ne doivent être remplacées seulement par des produits certifiés et de construction identique.

Mögliche Gefahr der elektrostatischen Aufladung - Reinigen Sie das Gerät mit einem feuchten oder elektrostatisch ableitenden Tuch.
Potential electrostatic charging hazard - Clean the device with moist or electrostatically dissipative cloth.
Risque possible de charge électrostatique - Nettoyez l'appareil avec un chiffon humide ou dissipateur électrostatique.

Das Gerät muss vor UV-Strahlung geschützt sein.
The device shall be protected against UV radiation.
L'appareil doit être protégé des rayons UV.

Kapitel 3 Technische Daten

Spannungsversorgung	Batterie: 2 x Li-SOCl2-Zellen mit in Summe 25,74Ah
Gehäuse	Material: Noryl GTX 973 / PC (Gehäuse/Deckel) Gewicht: 730g Schutzart: IP66 / IP68 Abmessungen (BHT): 106 x 169 x 61mm (mit Schutzpanzer)
Ex-Zulassung	 II 3G Ex ic IIB T3 Gc
Betriebstemperatur	-20...+50°C
Luftfeuchtigkeit	15...90%rH nicht kondensierend
Lager- und Transporttemperatur	-20...+70°C
Anzeige	1,5" OLED Display mit einer Auflösung von 128 x 128 Pixel und der Möglichkeit 262.144 verschiedene Farben darzustellen
Bedienung	Magnetschalter zum Aktivieren der Displayanzeige sowie Auslösen des Setup-Modus
Antennenanschluss	FME-M
Universaleingänge	1 x analog Modi: • 0...20mA: Auflösung 1µA , max. 25,6mA , Bürde 4Ω • 4...20mA: Auflösung 1µA , max. 25,6mA , Bürde 4Ω Zusätzliche Informationen finden Sie unter "Technische Details zum Universaleingang" auf Seite 39.
Sensorversorgung	1 x schaltbare und einstellbare Sensorversorgung (0...22V) • U_o: 25,6V • I_o: 82mA • P_o: 0,523W • C_o: 0,37µF • L_o: 2000µH Zusätzliche Informationen finden Sie unter "Technische Details zur Sensorversorgung" auf Seite 40.
Datenspeicher	Interner Flash-Speicher für bis zu 66.856 Messzyklen
Datentyp	f32 (32Bit floating point)

Datenübertragung	Bluetooth Low Energy: Reichweite: 20m (abhängig von den Umgebungsbedingungen) Übertragungsrate: 120 Datensätze/sec. 2G/3G Modem (Europa): 2G GPRS 900MHz / 1800MHz UMTS B1, B8
SIM	Integrierter SIM-Chip
Monatliches Datenvolumen	ca. tbd bei 5min. Messintervall und 12h Übertragungsintervall
Gerätelaufzeit	Bis zu 24 Monate Batterielaufzeit bei 5min. Messintervall, 1sec. Aufwärmen und 12h Übertragungsintervall

Kapitel 4 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.

> ***Hinweis:*** *Die Angaben dieses Handbuches sind ab den auf der Titelseite angeführten Versionsständen gültig. Überarbeitete Ausgaben dieses Handbuchs sowie Software und Treiber-Updates sind im Servicebereich des myDatanet-Servers erhältlich.*

4.1 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.

4.2 Copyright

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

4.3 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.

4.4 Ex-Schutz

Der portable myDatalogEx ist für den Einsatz in Bereichen mit explosiver Atmosphäre der Zone 2 ausgelegt.

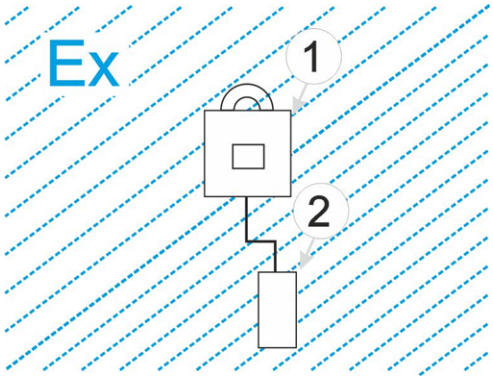
Folgende Bedingungen sind einzuhalten:

- 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 Batterien dürfen 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 3G Ex ic IIB T3 Gc

Wichtiger Hinweis: *Die Ex-Zulassung ist nur in Verbindung mit der entsprechenden Kennzeichnung auf dem Typenschild des Messgerätes gültig.*

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



1	myDatalogEx	**2**	für Ex-Zone zugelassener Sensor

4.5 Sicherheitshinweise

Für Anschluss, Inbetriebnahme und Betrieb des myDatalogEx 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.

Wichtiger Hinweis: *Die Produkte des Herstellers zur Nutzung im Freien haben einen umfangreichen Schutz gegen das Eindringen von Feuchtigkeit und Staub.*

4.5.1 Verwendung der Gefahrenhinweise

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

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

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

Wichtiger Hinweis: *Kennzeichnet eine Situation, die Schäden an diesem Instrument zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird. Informationen, die besonders hervorgehoben werden müssen.*

Hinweis: *Kennzeichnet eine Situation, die keine Personenschäden zur Folge hat.*

Hinweis: *Informationen, die Angaben im Haupttext ergänzen.*

4.5.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG:
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 GSM/GPRS-Modem beeinträchtigt werden kann.

4.5.3 Sicherheits-/Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit GSM/GPRS-Modems

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

VORSICHT:
Die GSM/GPRS-Modemverbindung 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.

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

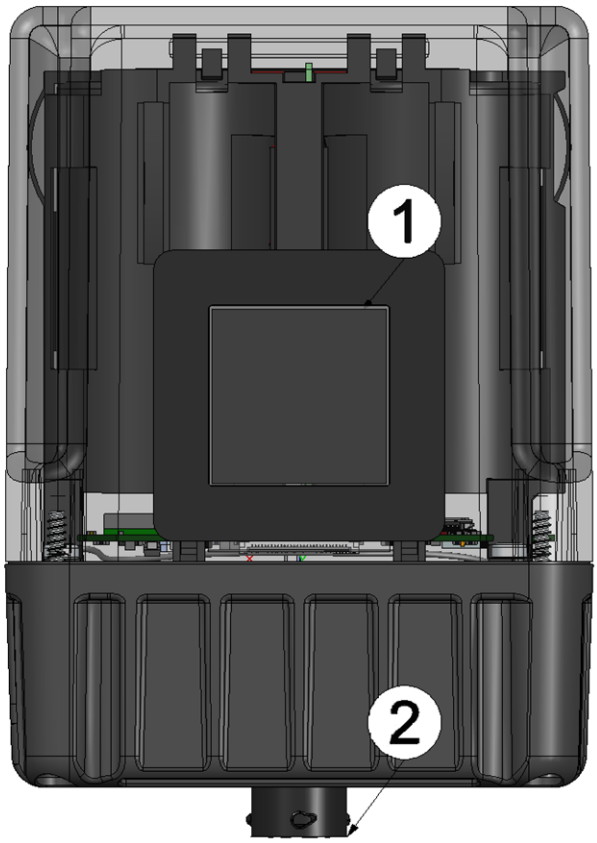
4.5.3.1 Sicherheits-/Vorsichtsmaßnahmen für den GSM/GPRS-Modemeinbau

- Dieses Gerät darf nur durch einen geschulten Techniker eingebaut werden, der anerkannte Einbaupraktiken für einen 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 GSM/GPRS-Modem kann Störungen verursachen, wenn es sich in der Nähe von Fernsehgeräten, Radios oder Computern befindet.
- Das GSM/GPRS-Modem nicht öffnen. Eine Änderung des Geräts ist unzulässig und führt zum Verlust der Betriebsgenehmigung.
- Die Nutzung von GSM-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.

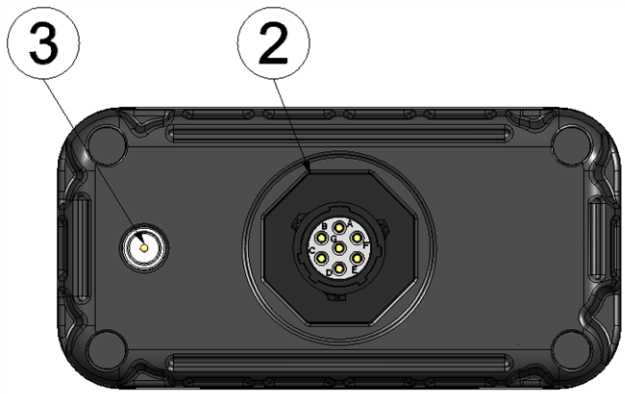
4.5.3.2 Sicherheitsmaßnahmen für den Antenneneinbau

- 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!

4.6 Übersicht



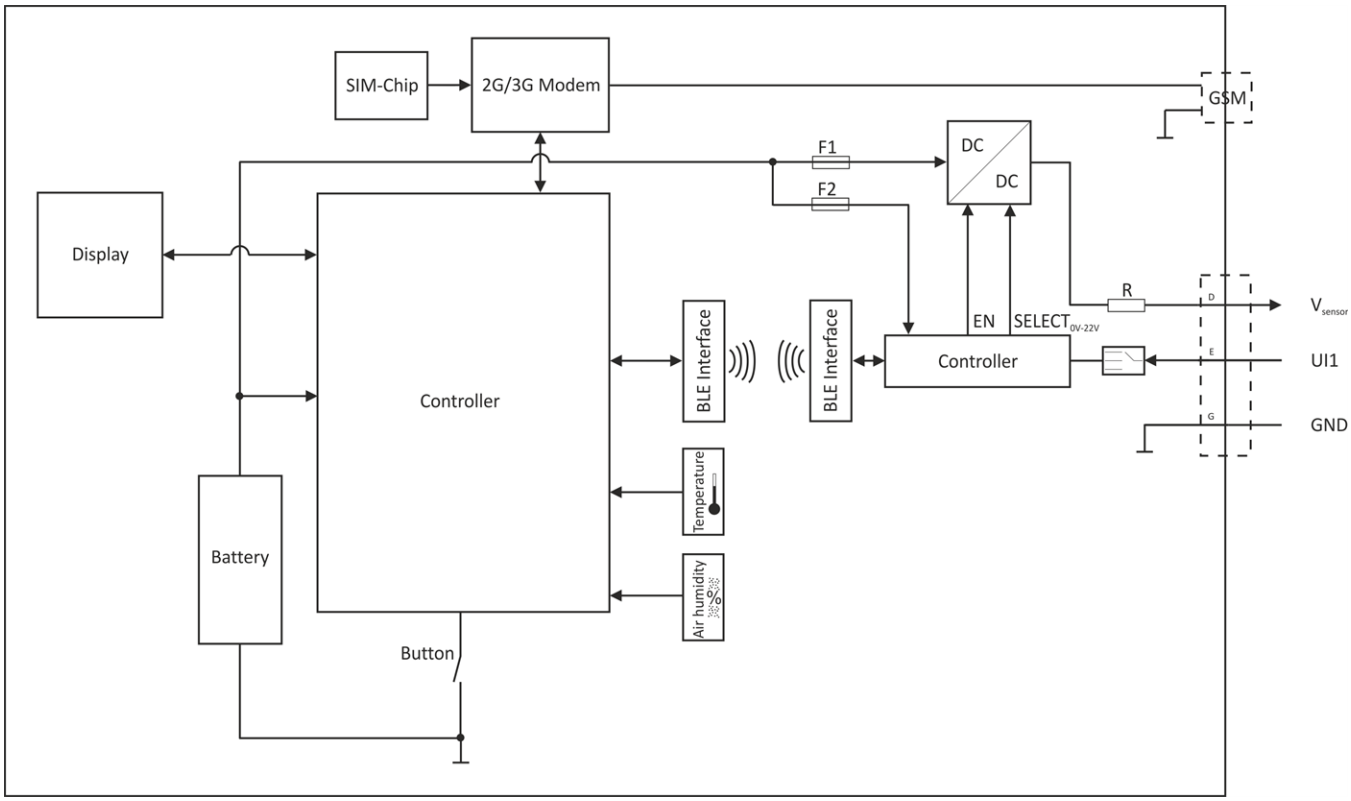
Vorderseite des myDatalogEx
(Ansicht ohne Schutzpanzer)



Unterseite des myDatalogEx
(Ansicht ohne Schutzpanzer)

1 Display	**3** Antennenanschluss
2 Sensoranschluss	

4.6.1 Blockschaltbild



Blockschaltbild des myDatalogEx

4.7 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das portable Messgerät dient der Erfassung von analogen Signalen. Das Gerät arbeitet netzunabhängig. Die Speicherung der gemessenen und erfassten Daten erfolgt auf einem nicht flüchtigen Speichermedium. Diese gespeicherten Daten werden über das Mobilfunknetz an einen zentralen Server zur Weiterverarbeitung gesendet. Dazu ist das Gerät mit einem integrierten SIM-Chip versehen. Es sind die zulässigen maximalen Grenzwerte, aufgeführt im Kapitel "Technische Daten" auf Seite 9, unbedingt zu beachten. Sämtliche von diesen Grenzwerten abweichende Einsatzfälle, die nicht vom Hersteller in schriftlicher Form freigegeben sind, entfallen aus der Haftung des Herstellers.

Hinweis: *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.*

Hinweis: *Der Hersteller haftet nicht für Datenverluste jeglicher Art.*

Hinweis: *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. Eine Liste aller unterstützten Länder und dazugehörige Serviceprovider finden Sie unter www.microtronics.com/footprint. 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.*

4.8 Allgemeine Produktinformationen

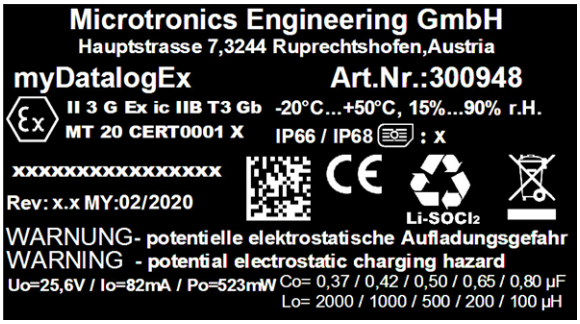
Es handelt sich um einen kompakten portablen ATEX Datenlogger zur Aufzeichnung und Übertragung von analogen Signalen. Es steht ein Universaleingang zur Verfügung, der in verschiedenen Analogmodi betrieben werden kann. Das Gerät arbeitet netzunabhängig und verfügt über einen einstellbaren (0...22V) Spannungsausgang für die Versorgung der Sensoren. Der Spannungsausgang kann, um Energie zu sparen, so konfiguriert werden, dass er nur jeweils kurz vor und während der Messung aktiviert wird. Zusätzlich zu den Messdaten des Universaleingangs werden noch die internen Messwerte „SOC“ (State of Charge), "Battery", "Int. Temp", "rH" (Luftfeuchtigkeit im Gehäuse), "GSM" (GSM-Feldstärke), "Service" (verbleibende Tage bis zum Batterietausch) und "Load" (Energieverbrauch zwischen zwei Aufzeichnungen) ermittelt. Die Messdaten werden in einem einstellbaren Intervall erfasst, im internen Datenspeicher zwischengespeichert und in einem frei wählbaren Intervall mittels Mobilfunkverbindung an einen zentralen myDatanet-Server übermittelt. Dazu ist das Gerät mit einem integrierten SIM-Chip versehen. Die Konfiguration des Geräts erfolgt über die Oberfläche des entsprechenden myDatanet-Servers. Nähere Informationen finden Sie im Handbuch des Servers ("Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886).

Das myDatalogEx verfügt über ein 1,5" OLED Display zur Anzeige des aktuellen Messwertes am Universaleingang (inkl. Einheit) sowie diverser Statusinformationen (z.B. verbleibende Tage bis zum nächsten Tausch der Batterien des Geräts). Aktiviert wird das Display mittels Magnetschalter. Detaillierte Informationen dazu finden Sie im Kapitel "Display" auf Seite 50.

4.9 Gerätekennzeichnung

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

- Name und Anschrift des Herstellers
- Typenbezeichnung
- Artikelnummer
- Ex-Schutzkennzeichnung wie im Kapitel "Konformitätserklärung" auf Seite 7 angegeben
- Seriennummer
- Hardwarerevision
- Produktionswoche und Produktionsjahr
- Umgebungsbedingungen im Betrieb
- Schutzart
- Länderlisten-Profil des SIM-Chips
- CE-Kennzeichnung
- Chemische Zusammensetzung der verbauten Batterie
- Logo zur WEEE-Direktive der EU
- Gefahrenhinweis in Bezug auf elektrostatische Aufladung
- Ex-Parameter wie im Kapitel "Konformitätserklärung - Anhang" auf Seite 8 angegeben



Typenschild myDatalogEx

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



Hinweis: *Dieses Symbol gibt das Länderlisten-Profil (siehe www.microtronics.com/footprint) des im Gerät verbauten SIM-Chips an.*

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



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

4.10 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.

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

4.11 Aufbewahrung des Produkts

Zur Aufbewahrung des myDatalogEx aktivieren Sie den Transportmodus in der Eingabemaske des myDatanet-Servers zur Konfiguration des Geräts. Aktivieren Sie danach mittels Magnetschalter den Setup-Modus (siehe "Setup-Modus" auf Seite 23), damit die geänderte Konfiguration zum myDatalogEx übertragen wird. Dabei werden auch alle bis zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht zum myDatanet-Server übermittelten Daten übertragen. Sobald die GPRS-Verbindung abgebaut wurde, ersichtlich daran, dass am Display die Anzeige für "Transportmodus" angezeigt wird (siehe "Display" auf Seite 50), können das Sensorkabel und die Antenne entfernt werden. Gegebenenfalls müssen Sie das Display durch erneutes kurzes Betätigen (ca. 1sec.) des Magnetschalters nochmals aktivieren (siehe "Magnetschalter" auf Seite 49). Bewahren Sie den myDatalogEx in der Originalverpackung auf. Der Schutzpanzer wird dabei nicht vom Gerät entfernt.

Durch Aktivieren des Transportmodus gelangt der myDatalogEx 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. Der Transportmodus wird durch erneutes Auslösen des Setup-Modus wieder beendet und der myDatalogEx nimmt den Betrieb laut Konfiguration wieder auf. Dabei wird auch eine Verbindung zum myDatanet-Server hergestellt, um etwaige über die Oberfläche des Servers vorgenommene Änderungen der Konfiguration an das Gerät zu übertragen.

4.12 Pflichten des Betreibers

WARNUNG:
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.

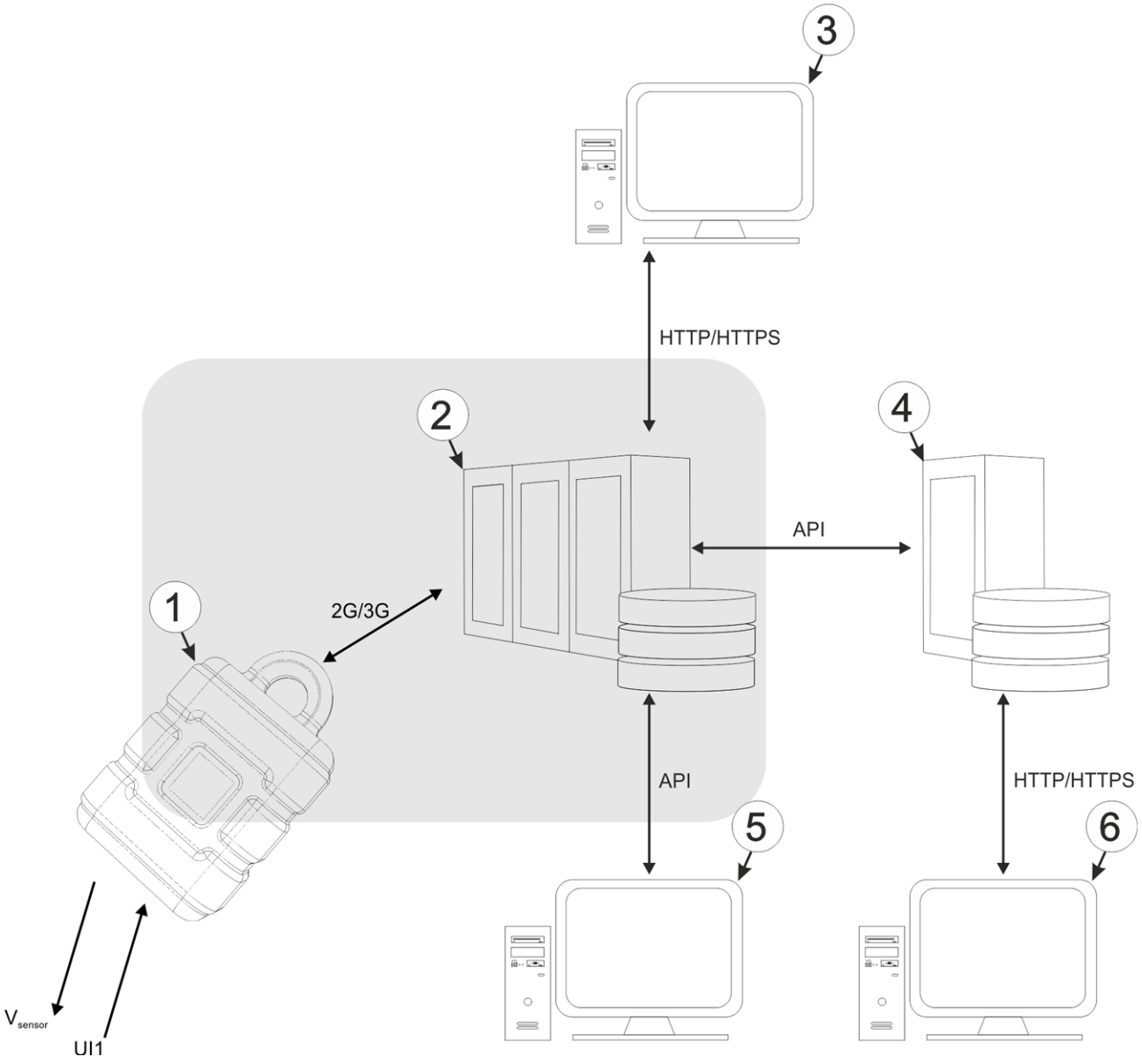
Zusätzlich muss er die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen für

- 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 der Montage und Inbetriebnahme, wenn diese vom Betreiber selbst durchgeführt werden, die örtlichen Vorschriften beachtet werden.

Kapitel 5 Funktionsprinzip

In der unten abgebildeten Grafik sind alle Komponenten, die Teil des myDatanet sind, grau hinterlegt. Alle anderen Komponenten müssen vom Kunden bereitgestellt/erstellt werden.



Funktionsprinzip

1	myDatalogEx mit integriertem Managed Service SIM-Chip
2	myDatanet-Server, zu dem die Daten übertragen werden
3	Client, der mittels Web-Browser auf die Oberfläche des myDatanet-Servers zugreift
4	kundenspezifischer Server, der den Clients eine eigene Oberfläche zur Verfügung stellt. Die Daten bezieht der kundenspezifische Server über die API-Schnittstelle des myDatanet-Servers (siehe "API" auf Seite 63).
5	Client, auf dem ein PC-Programm läuft, das seine Daten über die API-Schnittstelle des myDatanet-Servers (siehe "API" auf Seite 63) bezieht
6	Client, der mittels Web-Browser auf die Oberfläche des kundenspezifischen Servers zugreift

Funktionen und Komponenten, die durch myDatanet bereitgestellt werden:

- myDatalogEx

  Es handelt sich um ein für die Ex-Zone 2 zugelassenes Messgerät zur Anbindung eines Sensors (UI1) an den myDatanet-Server (2G/3G).

- Managed Service

  Das Managed Service ist die Basis für den Betrieb Ihrer Geräte und bietet Ihnen eine breite Palette an Services. Managed Service inkludiert Updates für Geräte-Firmware, mobile Datenübertragung auf globaler Ebene sowie gebührenfreien Support - ein Ansprechpartner für die gesamte Lösung.

- myDatanet-Server

  Datenbank für die Speicherung der Messdaten und Konfigurationen. Der Zugriff auf die Daten erfolgt entweder über die API des Servers (siehe "API" auf Seite 63) oder über die Web-Oberfläche des Servers.

Funktionen und Komponenten, die durch den Kunden bereitgestellt werden:

- Sensor

  Sensor, der über eine Schnittstelle verfügt, die mit dem im Kapitel "Technische Details zum Universaleingang" (siehe "Technische Details zum Universaleingang" auf Seite 39) aufgelisteten Spezifikationen kompatibel ist. Wird das Gerät in Bereichen mit explosiver Atmosphäre der Zone 2 betrieben, dürfen nur Sensoren verwendet werden, die ebenfalls für die Zone 2 zugelassen sind und deren Ex-Parameter mit jenen des myDatalogEx kompatibel sind.

- Kundenspezifischer Server mit Web-Oberfläche für die Clients (optional)

  Dadurch ist es möglich eine eigene Web-Oberfläche für die Clients zu erstellen. Die Daten werden dabei vom kundenspezifischen Server über die API (siehe "API" auf Seite 63) vom myDatanet-Server gelesen.

5.1 Funktionsweise des internen Datenspeichers

Struktur	Ringspeicher
Gesamtgröße	66.856 Messzyklen
Anzahl der Sektoren	8
Sektorgröße	8.357 Messzyklen

Der interne Datenspeicher des myDatalogEx ist als Ringspeicher mit 8 Sektoren aufgebaut. Wurde die Anzahl der maximal möglichen Datensätze (66.856) erreicht, wird der Sektor mit den ältesten Daten vollständig gelöscht bevor wieder neue Daten in diesem Sektor gespeichert werden können. D.h. der interne Datenspeicher enthält zumindest die Messwerte der letzten 58.499 Zyklen, maximal aber die Messwerte der letzten 66.856 Zyklen.

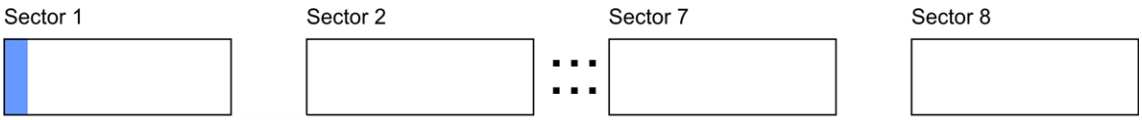
Aus diesem Grund empfiehlt es sich Übertragungsintervall und Aufzeichnungsintervall so aufeinander abzustimmen, dass zwischen zwei Übertragungen maximal 58.499 Messzyklen aufgezeichnet werden müssen. Beachten Sie, dass wenn das Messintervall kürzer als das Aufzeichnungsintervall ist, dennoch das Aufzeichnungsintervall für die Berechnung herangezogen werden muss. Der Grund dafür ist, dass in diesem Fall die Messung zwar im Messintervall erfolgt, aber die ermittelten Daten im Aufzeichnungsintervall im

internen Datenspeicher abgelegt werden. Ist zu erwarten, dass aufgrund einer schlechten Netzabdeckung einzelne Übertragungen ausfallen oder mittels Trigger das alternative Aufzeichnungsintervall aktiviert wird, muss auch dies bei der Berechnung der zu speichernden Messzyklen berücksichtigt werden.

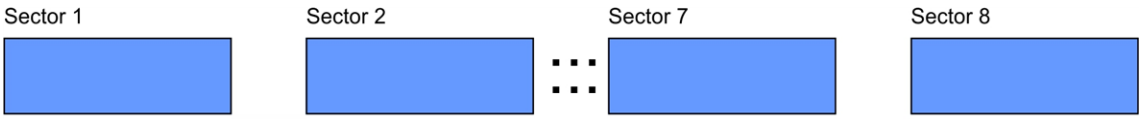
Hinweis:

Ergänzende Erklärung zur Funktionsweise des Ringspeichers

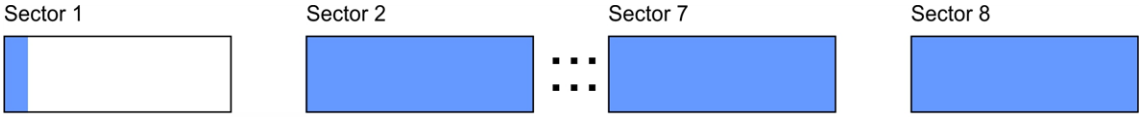
Datenspeicher nach dem ersten Messzyklus:



Datenspeicher nach 66.856 Messzyklen:



Datenspeicher nach 66.856 +1 Messzyklen:



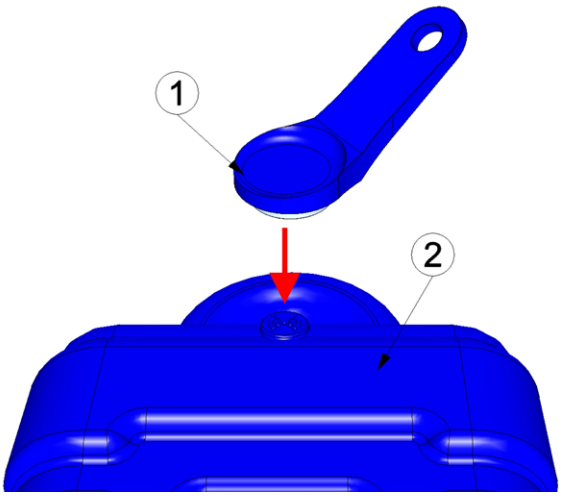
5.2 Vorgehensweise bei Verbindungsabbrüchen

Bei einem Abbruch der Verbindung wird nach 2min. erneut versucht die Verbindung herzustellen. Der erneute Verbindungsaufbau erfolgt bis zu 2 mal.

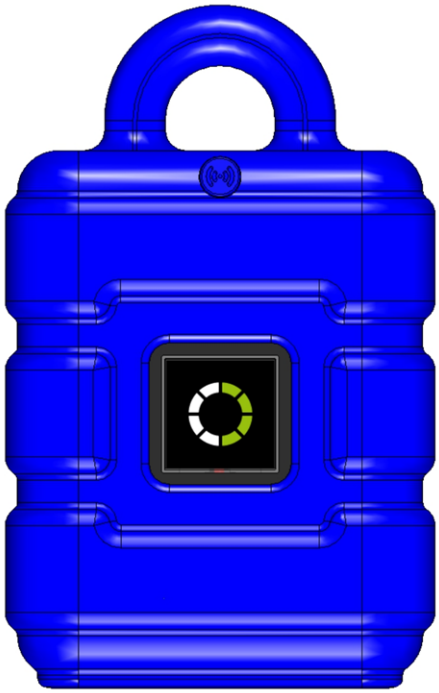
5.3 Setup-Modus

Beim Setup-Modus handelt es sich um einen Betriebsmodus der speziell zur Überprüfung der GSM-Signalqualität in der finalen Montageposition des myDatalogEx entwickelt wurde. Aktiviert wird der Setup-Modus durch Betätigen des Magnetschalters für mindestens 3sec. (siehe "Magnetschalter" auf Seite 49). Dabei wird zunächst eine Verbindung zum myDatanet-Server aufgebaut, um diesen über die Aktivierung des Setup-Modus zu informieren. In der Messstellenliste wird daraufhin bei der entsprechenden Messstelle eine Sprechblase mit der Beschriftung "Setup" eingeblendet (siehe "Bereich "Messstellen" auf Kundenebene" auf Seite 58). Das myDatalogEx trennt anschließend die Verbindung zum Server wieder und beginnt damit die GSM-Feldstärke für einen Zeitraum von bis zu 3min. zu messen. Die verbleibende Zeit bis zur Beendigung der Messung wird sowohl am Display des Geräts als auch im Konfigurationsabschnitt "Inbetriebnahmedaten" (siehe "Inbetriebnahmedaten" auf Seite 52) angezeigt. Nach Ablauf der Zeit baut das myDatalogEx erneut eine Verbindung zum myDatanet-Server auf, um die ermittelten Werte zu übertragen. Diese werden daraufhin im Konfigurationsabschnitt "Inbetriebnahmedaten" angezeigt. Sollte der erneute Verbindungsaufbau nicht innerhalb des Timeouts von 5min. möglich sein, da sich beispielsweise durch Schließen des Deckels des Kanals in dem sich das Gerät befindet die GSM-Signalqualität zu sehr verschlechtert hat, ändert sich die Hintergrundfarbe der Sprechblase mit der Beschriftung "Setup" von weiß auf rot. Im Konfigurationsabschnitt "Inbetriebnahmedaten" wird in diesem Fall der Hinweis "Inbetriebnahme fehlgeschlagen (Antennenpostion verbessern)" über der Darstellung der GSM-Feldstärke angezeigt.

1. Bringen Sie das Gerät und die Antenne in die endgültige Montageposition (Schachtdeckel noch geöffnet).
2. Aktiviert Sie den Setup-Modus durch Betätigen des Magnetschalters für mindestens 3sec. (siehe "Magnetschalter" auf Seite 49). Durch die Anzeige eines Kreises am Display, dessen Segmente sich von weiß auf grün verfärben, wird die Zeit für die der Magnetschalter betätigt wurde visualisiert. Sowie alle Segmente von weiß auf grün gewechselt haben, wird der Setup-Modus aktiviert.



Aktivieren des Setup-Modus



Visualisierung der Zeit für die der Magnetschalter betätigt wurde

1 MDN Magnet (206.803)	**2** myDatalogEx

Es erfolgt die erste der beiden im Zuge des Setup-Modus durchgeführten Verbindungen zum myDatanet-Server. Am Display des Geräts wird zunächst der Verbindungsaufbau und anschließend die Datensynchronisation durch die entsprechenden Grafiken signalisiert.

> ***Hinweis:*** *Um den gegenwärtigen Betriebszustand zu überprüfen, müssen Sie gegebenenfalls das Display durch kurzes Betätigen (ca. 1sec.) des Magnetschalters nochmals aktivieren (siehe "Magnetschalter" auf Seite 49).*

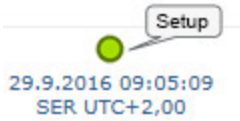


Verbindungsaufbau



Datensynchronisation

3. Warten Sie bis in der Messgeräteliste angezeigt wird, dass sich das Gerät im Setup-Modus befindet. Angezeigt wird dieser durch eine Sprechblase mit der Beschriftung "Setup".

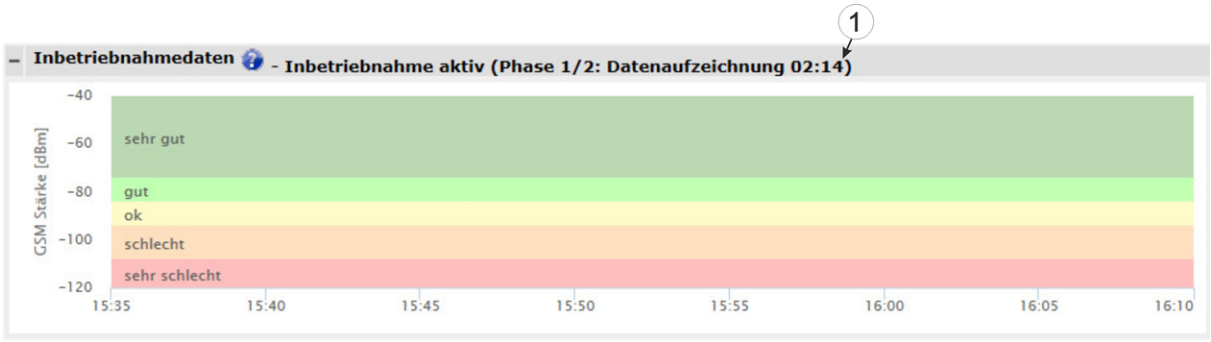


Das myDatalogEx trennt die Verbindung zum Server und beginnt damit die GSM-Feldstärke für einen Zeitraum von bis zu 3min. zu messen. Die Sprechblase mit der Beschriftung "Setup" bleibt dabei eingeblendet. Die verbleibende Zeit bis zur zweiten im Zuge des Setup-Modus durchgeführten Verbindung zum Server wird sowohl am Display des Geräts als auch im Konfigurationsabschnitt "Inbetriebnahmedaten" angezeigt.

> ***Hinweis:*** *Um zum Konfigurationsabschnitt "Inbetriebnahmedaten" zu gelangen, müssen Sie zunächst die Messstellenkonfiguration öffnen (siehe "Messstellenkonfiguration" auf Seite 52) .*



aktuelle GSM-Feldstärke und verbleibende Dauer der GSM-Feldstärkemessung

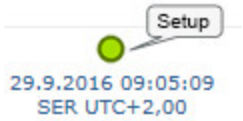


Konfigurationsabschnitt "Inbetriebnahmedaten": Setup-Modus Phase 1 (Messung der GSM-Feldstärke)

1	verbleibende Dauer der GSM-Feldstärkemessung

4. Schließen Sie den Schachtdeckel.

5. Warten Sie bis entweder die Sprechblase wieder ausgeblendet wird (Setup-Modus erfolgreich beendet) oder sich die Hintergrundfarbe der Sprechblase von weiß auf rot ändert (Problem festgestellt). In beiden Fällen kann dies bis zu 8min. dauern. Wurde ein Problem festgestellt, empfiehlt es sich die Antennenposition zu verbessern (siehe "Optimale Antennenpositionierung bei der Montage in einem Schacht" auf Seite 38) und den Setup-Modus erneut zu starten.



Setup Modus aktiv



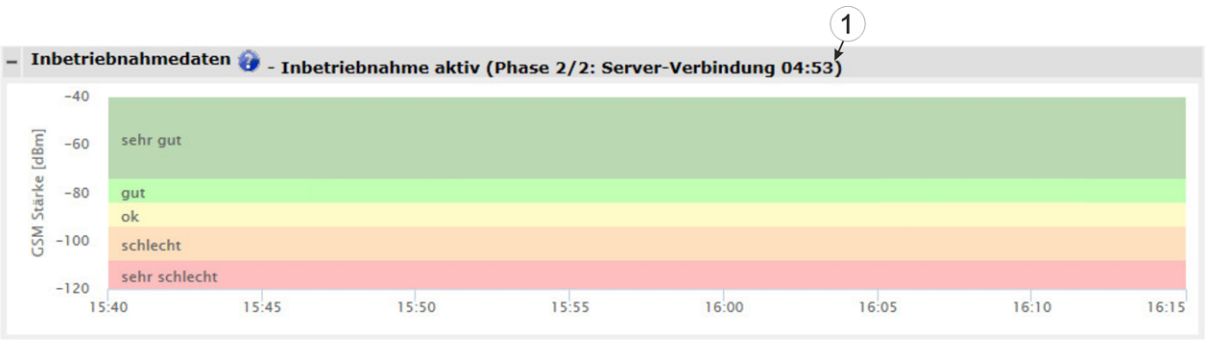
Setup-Modus erfolgreich beendet



Problem festgestellt

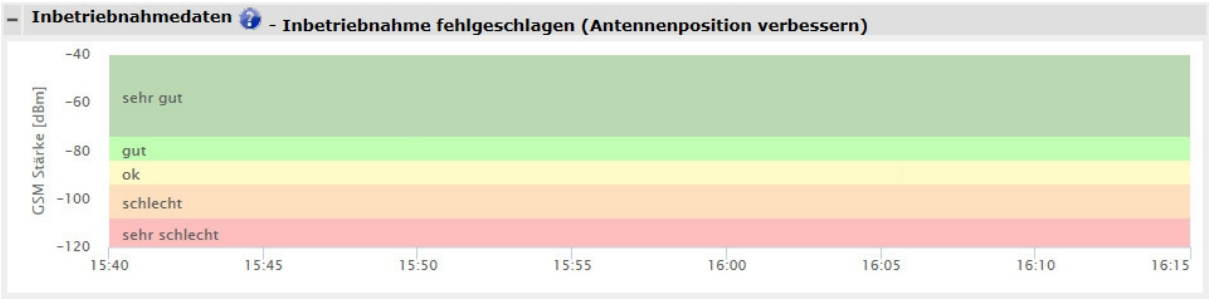
Nach Abschluss der GSM-Feldstärkemessung erfolgt ein erneuter Verbindungsaufbau, um die Ergebnisse der Messung zum myDatanet-Server zu übermitteln. Sollte der erneute Verbindungsaufbau nicht innerhalb des Timeouts von 5min. möglich sein, ändert sich die Hintergrundfarbe der Sprechblase mit der Beschriftung "Setup" von weiß auf rot und im Konfigurationsabschnitt "Inbetriebnahmedaten" wird der Hinweis "Inbetriebnahme fehlgeschlagen (Antennenpostion verbessern)" angezeigt. In diesem Fall sollte nach Verbesserung der Antennenposition der Setup-Modus erneut aktiviert werden.

> ***Hinweis:*** *Hinweise zur Verbesserung der Empfangsqualität finden Sie im Kapitel "Optimale Antennenpositionierung bei der Montage in einem Schacht" auf Seite 38.*



Konfigurationsabschnitt "Inbetriebnahmedaten": Setup-Modus Phase 2 (Warten auf erneuten Verbindungsaufbau)

1	verbleibende Zeit innerhalb der der erneute Verbindungsaufbau erfolgen muss

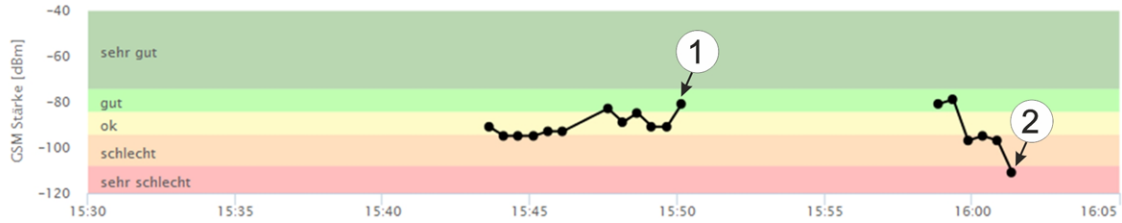


Konfigurationsabschnitt "Inbetriebnahmedaten": Problem festgestellt

6. Öffnen Sie die Messstellenkonfiguration (siehe "Messstellenkonfiguration" auf Seite 52) und klicken Sie auf "Inbetriebnahmedaten", um die Anzeige der im Zuge des Setup-Modus ermittelten GSM-Feldstärke einzublenden.

7. Bewerten Sie das Ergebnis des Setup-Modus. Wurde der Setup-Modus erfolgreich beendet, werden mittels der schwarzen, durch eine Line verbundenen Punkten die ermittelten Werte der GSM-Feldstärke dargestellt. Liegen die Messwerte nicht im grünen (sehr gut oder gut) bzw. gelben (ok) Bereich, empfiehlt es sich die Antennenposition zu verbessern und den Setup-Modus erneut zu aktivieren. Wurde ein Problem festgestellt, wird der Hinweis "Inbetriebnahme fehlgeschlagen (Antennenpostion verbessern)" über der Darstellung der GSM-Feldstärke angezeigt.

   Hinweis: *Hinweise zur Verbesserung der Empfangsqualität finden Sie im Kapitel "Optimale Antennenpositionierung bei der Montage in einem Schacht" auf Seite 38.*



Darstellung der im Zuge des Setup-Modus ermittelten GSM-Feldstärke

1 Antennenpostion ist ok	**2** Antennenposition sollte verbessert werden

5.4 Automatische Auswahl des GSM-Netzes

Da der myDatalogEx mit einem SIM-Chip ausgestattet ist, der eine Mobilfunkverbindung über eine Vielzahl internationaler Serviceprovider gewährleistet (siehe www.microtronics.com/footprint), ist eine Auswahl des GSM-Netzes, in das sich das Gerät einbuchen soll, erforderlich. Diese erfolgt automatisch vom Gerät.

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 83) gerichtet werden.

Hinweis: *Später eingehende Reklamationen werden nicht anerkannt!*

6.2 Lieferumfang

Zum Standardlieferumfang des myDatalogEx (300948) gehören:

- myDatalogEx mit vorinstallierter Device Logic "myDatalogEx"
- BLE Gateway MDN Schutzpanzer (300662)
- MDN Magnet (206.803)
- Anschlusskabel 7pol. für Sensoren 2,8m (206.602)

Kontrollieren Sie weiteres Zubehör wie Montagesets, Antennen usw. je nach Bestellung und anhand des Lieferscheins.

6.3 Lagerung

Halten Sie folgende Lagerbedingungen unbedingt ein:

myDatalogEx	Lagertemperatur	-20...+70°C
	Feuchte	15...90%rH

Hinweis: *Die Batterie verbleibt während der Lagerung im myDatalogEx .*

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

6.4 Transport

Schützen Sie den myDatalogEx vor starken Stößen, Schlägen, Erschütterungen oder Vibrationen. Der Transport muss in der Originalverpackung erfolgen.

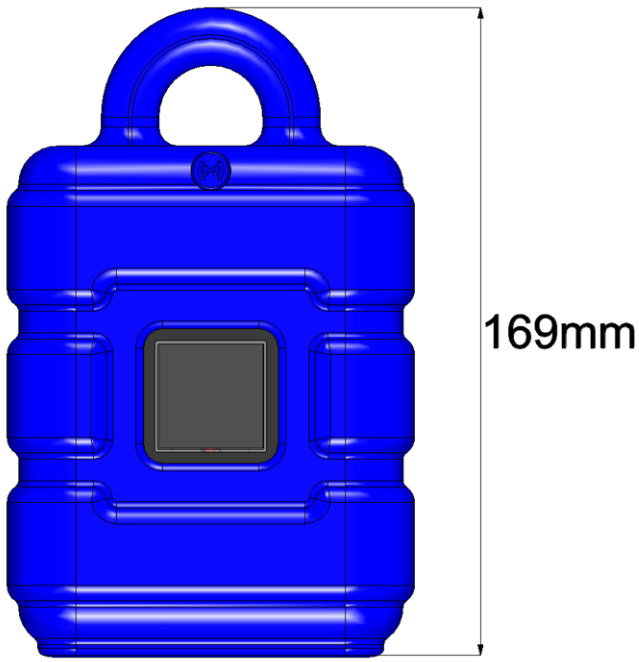
6.5 Rücksendung

Jeder Rücksendung muss ein vollständig ausgefülltes Retourenformular, welches im Servicebereich des myDatanet-Servers erhältlich ist, beigelegt werden. Die unbedingt erforderliche "RMA Nr" erhalten Sie vom Support & Service-Center (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 83). Die Rücksendung des myDatalogEx muss in der Originalverpackung frachtfrei zu Microtronics Engineering GmbH (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 83) erfolgen. Nicht ausreichend frei gemachte Sendungen werden nicht angenommen!

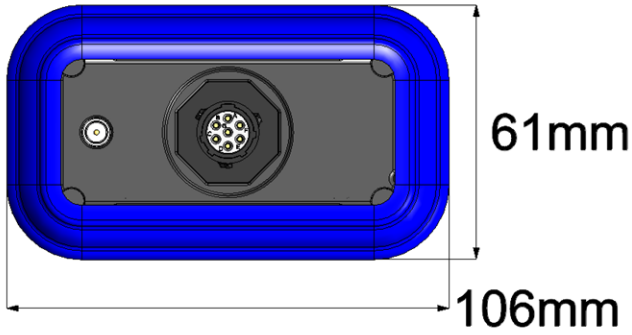
Kapitel 7 Installation

Wichtiger Hinweis: *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 myDatalogEx

Wichtiger Hinweis:

- *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 myDatalogEx darf nicht ohne Schutzpanzer im Feld betrieben werden.*
- *Der Schutzpanzer darf aufgrund elektrostatischer Effekte in der Ex-Zone nicht mit Tüchern gerieben werden.*

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

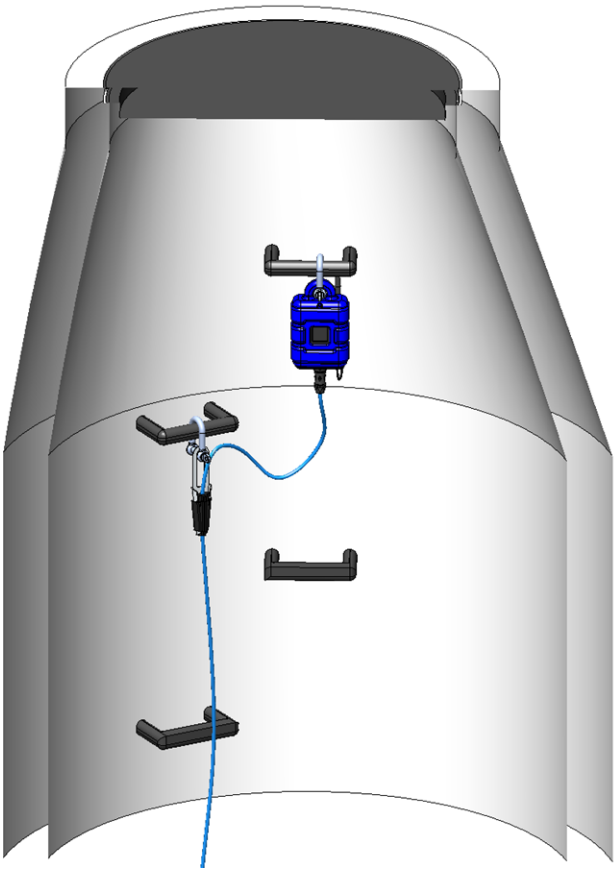
- direkte Sonneneinstrahlung
- direkte Witterungseinflüsse (Regen, Schnee, ...)
- Gegenstände, die starke Hitze ausstrahlen (maximale Umgebungstemperatur: -20...+50°C)
- Objekte mit starkem elektromagnetischen Feld (Frequenzumrichter o.Ä.)
- korrodierende Chemikalien oder Gase (abgesehen vom zu messenden H2S)
- mechanische Stöße
- direkte Installation an Geh- oder Fahrwegen
- Vibrationen
- radioaktive Strahlung

Hinweis: *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.*

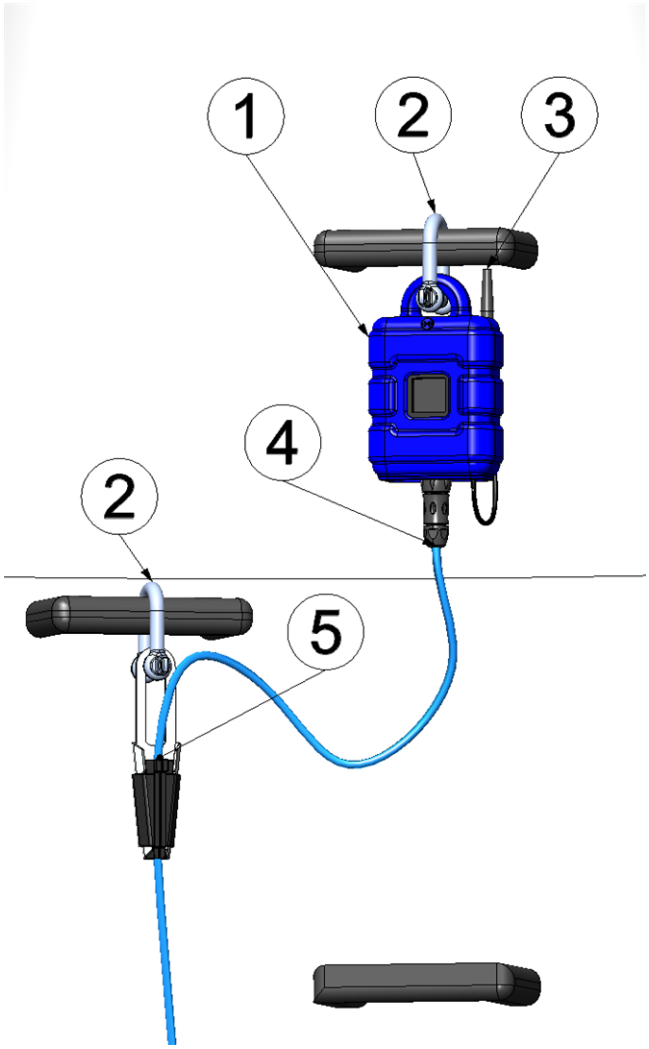
7.2.1 Hängende Montage

Für die hängende Montage sind folgende optionale Zubehörsets erforderlich

- 2 x Niro Schäkel (206.325)
- 1 x Abspannklemme 5,5 - 10,5mm (301017)
- 1 x Multiband Antenne mit Halterung (300787)



Hängende Montage



Hängende Montage Detailansicht

1 myDatalogEx	**4** Anschlusskabel des Sensors (z.B. Anschlusskabel 7pol. für Sensoren 2,8m 206.602)
2 Niro Schäkel (206.325)	**5** Abspannklemme 5,5 - 10,5mm (301017)
3 Multiband Antenne mit Halterung (300787)	

1. Montieren Sie die Multiband Antenne mit Halterung (300787) an der Rückseite des myDatalogEx .
2. Benutzen Sie den Niro Schäkel (206.325), um das myDatalogEx der Abbildung "Hängende Montage Detailansicht " auf Seite 33 entsprechend an einer Sprosse der Kanalleiter oder eines ähnlichen Befestigungspunktes zu montieren.

3. Benutzen Sie den Niro Schäkel (206.325) und die Abspannklemme 5,5 - 10,5mm (301017) um das Anschlusskabel des Sensors der Abbildung "Hängende Montage Detailansicht " auf Seite 33 entsprechend an einer Sprosse der Kanalleiter oder eines ähnlichen Befestigungspunktes zu befestigen.

   Wichtiger Hinweis: *Der Sensoranschluss des myDatalogEx ist nicht dafür ausgelegt hohe Lasten zu tragen. Daher muss eine Abspannklemme verwendet werden um das Sensorkabel in geeigneter Weise zu befestigen.*

4. Verbinden Sie das Sensorkabel mit dem Sensoranschluss des myDatalogEx .

   Wichtiger Hinweis: *Wenn Sie ein Klemmrohr zur Verbindung des Anschlusskabel 7pol. für Sensoren 2,8m (206.602) mit dem eigentlichen Sensorkabel verwenden, muss sich das Klemmrohr zwischen der Abspannklemme 5,5 - 10,5mm (301017) und dem Sensoranschluss des myDatalogEx befinden (siehe "Verwendung der Klemmrohre" auf Seite 37).*

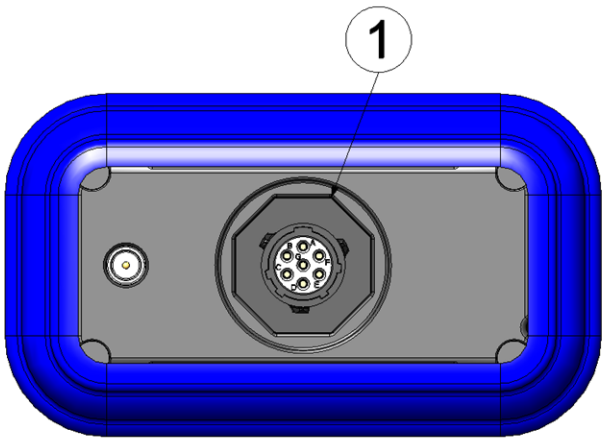
7.3 Elektrische Installation

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

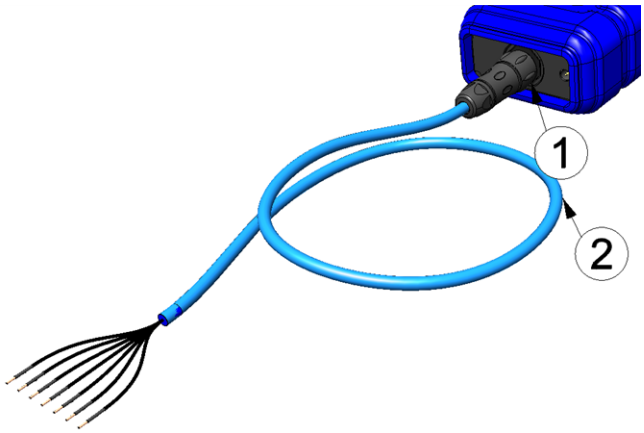
7.3.1 Anschluss des Sensors

Wichtiger Hinweis:

- *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!*
- *Verlegen Sie alle Datenkabel so, dass sie keine Stolpergefahr darstellen und die Kabel keine scharfen Krümmungen aufweisen.*



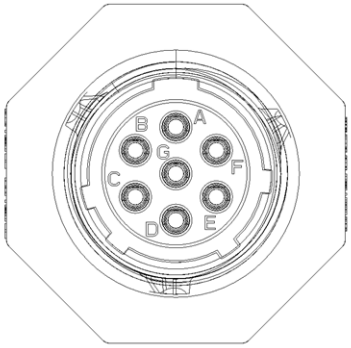
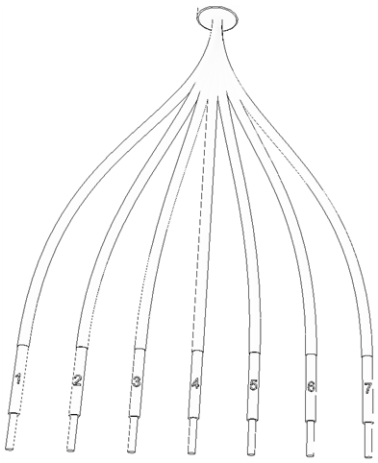
Anschluss der Sensoren



Anschluss der Sensoren bei Verwendung des Anschlusskabel 7pol. für Sensoren 2,8m (206.602)

1 Sensoranschluss (7pol. MIL Buchse)	**2** Anschlusskabel 7pol. für Sensoren 2,8m (206.602)

Sensoranschluss

	Sensoranschluss (7pol. MIL Buchse)	Anschlusskabel 7pol. für Sensoren 2,8m (206.602)	Signal
 Sensoranschluss	A	5	NC
	B	4	NC
	C	3	schaltbare und einstellbare Sensorversorgung (0...22V)
	D	2	NC
	E	7	Universaleingang 1
	F	6	NC
 Anschlusskabel 7pol. für Sensoren 2,8m	G	1	Masse

1. Verbinden Sie Ihre Sensoren mit dem Sensoranschluss. Sie können dazu das im Lieferumfang enthaltene Anschlusskabel 7pol. für Sensoren 2,8m (206.602) oder den Kabelstecker 7pol. für myDatalogMobile (206.654) verwenden. Weiteres Zubehör finden Sie im Kapitel "Ersatzteile und Zubehör" auf Seite 77.

   Wichtiger Hinweis: *Wenn Sie das myDatalogEx in Bereichen mit explosiver Atmosphäre der Zone 1 betreiben, beachten Sie beim Verbinden der offenen Enden des Anschlusskabel 7pol. für Sensoren 2,8m (206.602) mit Ihren Sensoren die ATEX-Bestimmungen (z.B. Abstände der Signalleitungen). Selbiges gilt, wenn Sie den Kabelstecker 7pol. für myDatalogMobile (206.654) verwenden.*

   Wichtiger Hinweis: *Bei Verwendung des Anschlusskabel 7pol. für Sensoren 2,8m (206.602) schützen Sie die Verbindungsstelle zwischen Sensorkabel und Sensor in geeigneter Art und Weise gegen das Eindringen von Feuchtigkeit und Staub. Sie können dazu das Klemmrohr (300256) oder das Druckausgleichsklemmrohr (300131) verwenden (siehe "Verwendung der Klemmrohre" auf Seite 37).*

2. Schließen Sie die Antenne an (siehe "Anschluss der GSM-Antenne" auf Seite 37).

3. Aktivieren Sie mittels Magnetschalter den Setup-Modus (siehe "Setup-Modus" auf Seite 23). Daraufhin sollte am Display des Geräts das Symbol für den Verbindungsaufbau angezeigt werden.



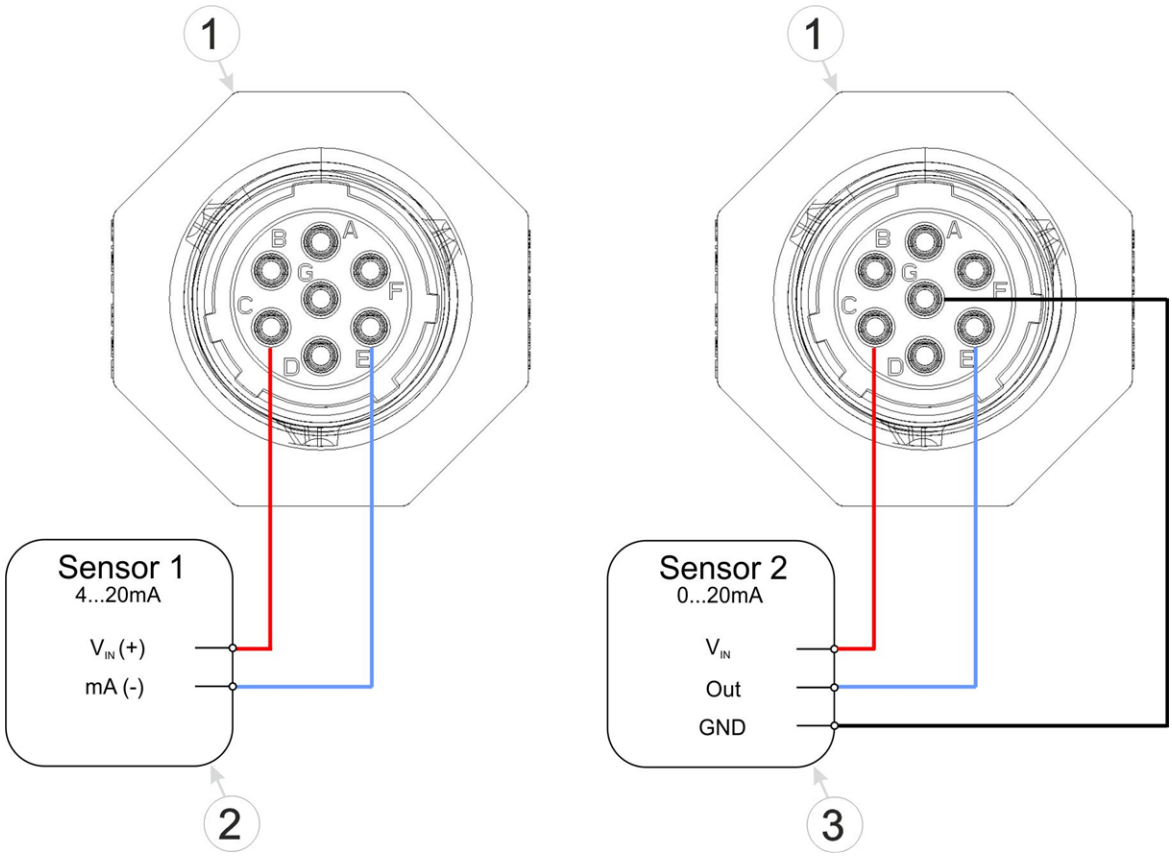
Hinweis: *Sollte sich das myDatalogEx noch im Transportmodus befunden haben, wird die Transportsperre durch das Auslösen des Setup-Modus entfernt und das Gerät nimmt den Betrieb laut Konfiguration wieder auf.*

Der folgende Schritt ist nicht zwingend erforderlich:

4. Überprüfen Sie, ob die Verbindung zum myDatanet korrekt funktioniert hat (siehe "Kommunikation mit dem Gerät testen" auf Seite 45).

7.3.1.1 Anschlussbeispiele

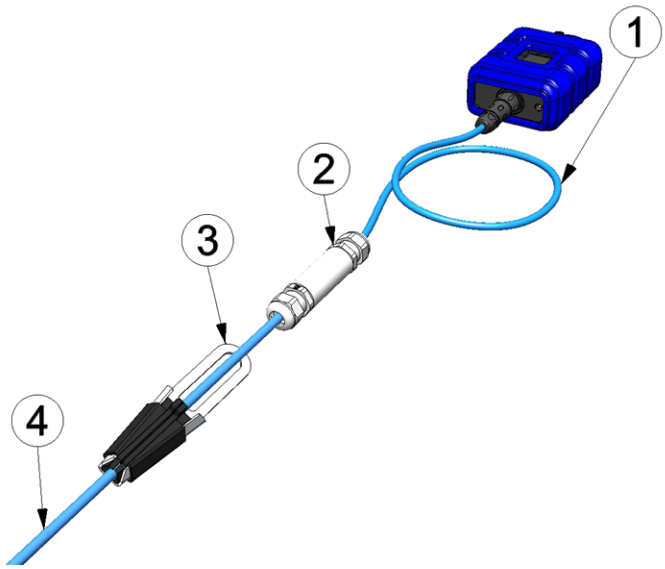
Wichtiger Hinweis: *Dies gilt nur, wenn der Sensor auch für den Betrieb in Bereichen mit explosiver Atmosphäre der Zone 2 zugelassen ist und beim Anschluss des Sensors die ATEX-Bestimmungen (z.B. Abstände der Signalleitungen) beachtet und eingehalten werden.*



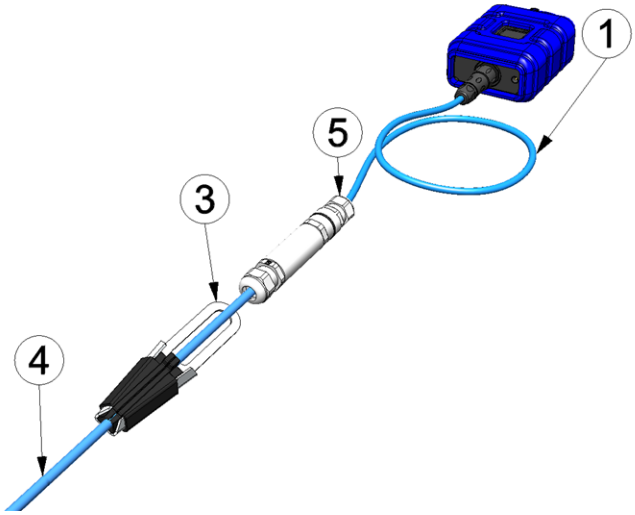
Anschlussbeispiele

1 myDatalogEx	**3** 3-Leiter mA-Sensor
2 2-Leiter mA-Sensor	

7.3.1.2 Verwendung der Klemmrohre



Anschluss der Sensoren bei Verwendung des Klemmrohr (300256)



Anschluss der Sensoren bei Verwendung des Druckausgleichsklemmrohr (300131)

1	Anschlusskabel 7pol. für Sensoren 2,8m (206.602)	**4**	Anschlusskabel des Sensors
2	Klemmrohr (300256)	**5**	Druckausgleichsklemmrohr (300131)
3	Abspannklemme 5,5 - 10,5mm (301017)		

Das Druckausgleichsklemmrohr (300131) unterscheidet sich vom Klemmrohr (300256) nur dadurch, dass eine der beiden Kabelverschraubungen mit einer atmungsaktiven Membran zum Druckausgleich ausgestattet ist.

7.3.2 Anschluss der GSM-Antenne

> ***Wichtiger Hinweis:*** *Um eine korrekte Funktion zu gewährleisten, benutzen Sie nur Antennen, die vom Hersteller geliefert werden.*

Die Standardantenne wird direkt mit dem Antennenstecker (siehe "Übersicht" auf Seite 15) des myDatalogEx verbunden.

1. Verbinden Sie das Anschlusskabel der Antenne direkt mit dem Antennenanschluss des myDatalogEx (siehe "Übersicht" auf Seite 15).

Der folgende Schritt ist nicht zwingend erforderlich.

2. Überprüfen Sie, ob die Verbindung zum myDatanet korrekt funktioniert hat (siehe "Kommunikation mit dem Gerät testen" auf Seite 45).

7.3.2.1 Optimale Antennenpositionierung bei der Montage in einem Schacht

7.3.2.1.1 Typische Einflüsse auf die Signalqualität

Signalverluste gegenüber der Referenzmessung

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

Hinweis: *Beispiel aus der Praxis:*

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

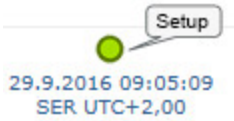
7.3.2.1.2 Möglichkeiten zur Verbesserung der Signalqualität

- 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

7.3.2.1.3 Vorgehensweise bei der Ermittlung der optimalen Antennenposition

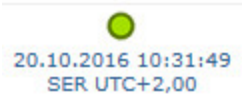
1. Montieren Sie das myDatalogEx wie im Kapitel "Montage des myDatalogEx " auf Seite 32 beschrieben. Beachten Sie dabei auch gleich die Hinweise auf die Einflüsse auf die Signalqualität (siehe "Typische Einflüsse auf die Signalqualität" auf Seite 38).
2. Aktivieren Sie den Setup-Modus (siehe "Setup-Modus" auf Seite 23).

3. Warten Sie bis in der Messgeräteliste angezeigt wird, dass sich das Gerät im Setup-Modus befindet. Angezeigt wird dieser durch eine Sprechblase mit der Beschriftung "Setup".



Setup Modus aktiv

4. Warten Sie bis entweder die Sprechblase wieder ausgeblendet wird (Setup-Modus erfolgreich beendet) oder sich die Hintergrundfarbe der Sprechblase von weiß auf rot ändert (Problem festgestellt). In beiden Fällen kann dies bis zu 8min. dauern.



Setup-Modus erfolgreich beendet

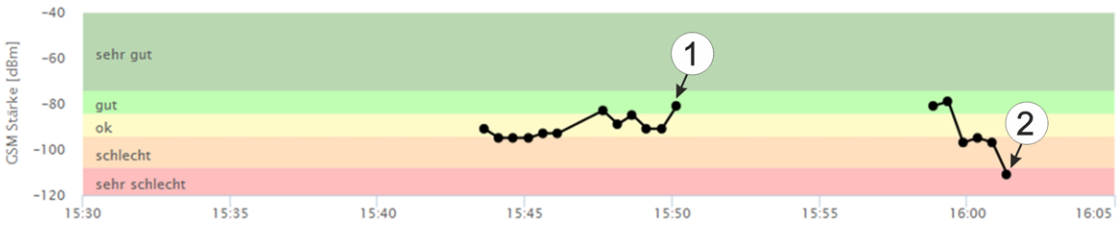


Problem festgestellt

5. Öffnen Sie die Messstellenkonfiguration (siehe "Messstellenkonfiguration" auf Seite 52) und klicken Sie auf "Inbetriebnahmedaten", um die Anzeige der im Zuge des Setup-Modus ermittelten GSM-Feldstärke einzublenden.

6. Bewerten Sie das Ergebnis des Setup-Modus. Wurde der Setup-Modus erfolgreich beendet, werden mittels der schwarzen, durch eine Line verbundenen Punkten die ermittelten Werte der GSM-Feldstärke dargestellt. Liegen die Messwerte nicht im grünen (sehr gut oder gut) bzw. gelben (ok) Bereich, empfiehlt es sich die Antennenposition zu verbessern und den Setup-Modus erneut zu aktivieren. Wurde ein Problem festgestellt, wird der Hinweis "Inbetriebnahme fehlgeschlagen (Antennenpostion verbessern)" über der Darstellung der GSM-Feldstärke angezeigt.

   Hinweis: *Hinweise zur Verbesserung der Empfangsqualität finden Sie im Kapitel "Optimale Antennenpositionierung bei der Montage in einem Schacht" auf Seite 38.*



Darstellung der im Zuge des Setup-Modus ermittelten GSM-Feldstärke

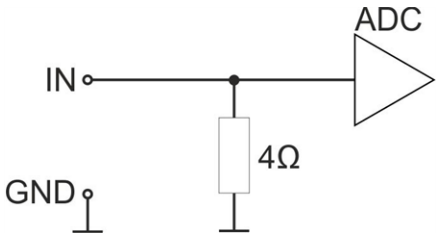
1 Antennenpostion ist ok	**2** Antennenposition sollte verbessert werden

7.3.3 Technische Details zum Universaleingang

Hinweis: *Der Universaleingang ist galvanisch nicht getrennt.*

Wichtiger Hinweis: *Wird das myDatalogEx in Bereichen mit explosiver Atmosphäre der Zone 1 betrieben, ist es nicht erlaubt, Fremdspannungen an den Universaleingang anzulegen. D.h. im Falle eines Analogsensors muss dieser vom 0...22V Spannungsausgang des Geräts gespeist werden.*

Das myDatalogEx ist mit einem 16Bit ADC ausgestattet.

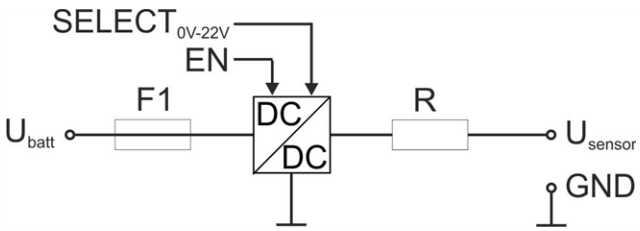


Prinzipschaltbild eines Universaleingangs

7.3.3.1 0/4...20mA Modus

Auflösung	1µA
I_{max}	25,6mA
Bürde	4Ω

7.3.4 Technische Details zur Sensorversorgung



Prinzipschaltbild der Sensorversorgung

U_{batt}	interne Versorgungsspannung
F	elektronische Sicherung
R	330Ω
U_{Sensor}	0...22V

Ex-Parameter

U_o	25,6V	
I_o	82mA	
P_o	0,523W	
	L_o [µH]	**C_o [µF]**
	2000	0,37
	1000	0,42
	500	0,50
	200	0,65
	100	0,80

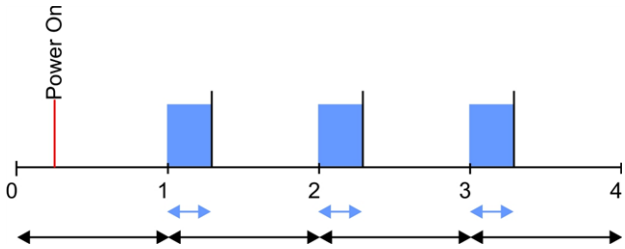
Aktiviert wird die Sensorversorgung über die Einstellung der Aufwärmzeit im Konfigurationsabschnitt "Sensor Config". Die Aufwämrzeit gibt an wie lange die Sensorversorgung vor der Messung eingeschaltet wird. Bei einer Einstellung von 0sec. wird die Sensorversorgung weder vor noch während der Messung aktiviert.

Hinweis: *Die erste Aufzeichnung nach dem PowerOn erfolgt nicht genau nach der über das Aufzeichnungsintervall festgelegten Zeit nach dem PowerOn, sondern wird berechnet. Bei einem Aufzeichnungsintervall von 1min. wird die erste Aufzeichnung so gewählt, dass sie zur vollen Minute erfolgt. D.h. wäre der PowerOn um 12:05:34, erfolgt die erste Aufzeichnung um 12:06:00 also 26sec. nach dem PowerOn.*

Hinweis:

Beispiel zur Erklärung des Zusammenhangs zw. Aufwärmzeit und Aufzeichnungsintervall (Aufwärmzeit < Aufzeichnungsintervall):

System Settings	↔	*Aufzeichnungsintervall*	*1min.*
Sensor Config	↔	*Aufwärmzeit*	*20sec.*
Ausgang am Gerät	■	*Sensorversorgung*	



Erklärung: *Die Sensorversorgung wird nach Ablauf des Aufzeichnungsintervalls aktiviert. Die eigentliche Messung und Aufzeichnung erfolgt erst nach dem Ablauf der Aufwärmzeit, d.h. im aktuellen Beispiel 20sec. nach Ablauf des Aufzeichnungsintervalls.*

Kapitel 8 Inbetriebnahme

8.1 Hinweise an den Benutzer

Bevor Sie den myDatalogEx anschließen und in Betrieb nehmen, sind die folgenden Benutzerhinweise unbedingt zu beachten!

Dieses Handbuch enthält alle Informationen, die zum Gebrauch des Gerätes erforderlich sind.

Es wendet sich an technisch qualifiziertes Personal, welches über einschlägiges Wissen im Bereich der Messtechnik verfügt.

Um die einwandfreie Funktion des myDatalogEx zu gewährleisten, muss dieses Handbuch sorgfältig gelesen werden.

Bei eventuellen Unklarheiten oder Schwierigkeiten in Bezug auf Montage, Anschluss oder Konfiguration wenden Sie sich an Microtronics Engineering GmbH (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 83).

Für die Inbetriebnahme des Gesamtsystems sind eventuell die Handbücher der Zubehörteile ebenfalls hinzu zu ziehen. Diese sind im Lieferumfang der Zubehörteile enthalten.

8.2 Allgemeine Grundsätze

Die Inbetriebnahme des gesamten Messsystems darf erst nach Fertigstellung und Prüfung der Installation erfolgen. Vor der Inbetriebnahme ist das Studium des Handbuches erforderlich, um fehlerhafte oder falsche Konfiguration auszuschließen.

Machen Sie sich mit Hilfe des Handbuches mit der Bedienung des myDatalogEx und den Eingabemasken des myDatanet-Servers vertraut, bevor Sie mit der Konfiguration beginnen.

8.3 Inbetriebnahme des Systems

8.3.1 Nutzung der Mobilfunkverbindung (2G/3G) und des myDatanet–Servers

Hinweis: *Es empfiehlt sich, das myDatalogEx zuerst im Büro in Betrieb zu nehmen bevor Sie das Gerät zum Einsatzort bringen. Dabei sollten Sie gleich eine Messstelle für den späteren Betrieb am myDatanet–Server anlegen (siehe "Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886) und eine Messstellenkonfiguration festlegen (siehe "Messstellenkonfiguration" auf Seite 52). Nutzen Sie die Gelegenheit sich in geordneter Umgebung mit den Funktionen des Geräts vertraut zu machen. Sie können auch geeignete Testsignale zum Simulieren der Sensoren verwenden, um die Konfiguration des myDatalogEx bereits vor der eigentlichen Inbetriebnahme optimal fest zu legen. Dadurch reduzieren Sie den Zeitaufwand bei der Installation vor Ort auf das Minimum.*

Folgende Arbeiten sollten Sie im Büro erledigen bevor Sie sich zum Einsatzort des Geräts begeben:

1. Legen Sie, falls erforderlich, einen Kunden am myDatanet-Server an (siehe "Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886).
2. Benutzen Sie die Applikations-Vorlage "myDatalogEx" um innerhalb des gewünschten Kunden eine neue Messstelle / Applikation für den Betrieb am myDatanet-Server anzulegen (siehe "Anlegen der Messstelle" auf Seite 59).
3. Konfigurieren Sie die erstellte Messstelle / Applikation entsprechend Ihren Anforderungen (siehe "Messstellenkonfiguration" auf Seite 52).
4. Schließen Sie die Antenne an (siehe "Anschluss der GSM-Antenne" auf Seite 37).
5. Aktivieren Sie mittels Magnetschalter den Setup-Modus (siehe "Setup-Modus" auf Seite 23), um einen Verbindungsaufbau auszulösen. Das myDatalogEx wird mit aktiviertem Transportmodus (Messung und Übertragung "aus") ausgeliefert und sollte auch immer in diesem Zustand gelagert werden (siehe "Aufbewahrung des Produkts" auf Seite 18). Durch das Aktivieren des Setup-Modus wird der Transportmodus beendet und das myDatalogEx nimmt den Betrieb laut Konfiguration auf.
6. Verschieben Sie das myDatalogEx vom Pool in den gewünschten Kunden (siehe "Gerät dem Kunden zuweisen" auf Seite 61).
7. Verknüpfen Sie das myDatalogEx mit der erstellten Messstelle / Applikation (siehe "Anlegen der Messstelle" auf Seite 59).
8. Lösen Sie durch nochmaliges Aktivieren des Setup-Modus (siehe "Setup-Modus" auf Seite 23) einen erneuten Verbindungsaufbau aus, damit die Konfiguration der Messstelle zum myDatalogEx übertragen wird.

   Hinweis: *Diesen Schritt können Sie auch überspringen, da bei der Installation vor Ort ebenfalls eine Verbindung ausgelöst werden sollte, wodurch die Konfiguration dann zu diesem Zeitpunkt zum myDatalogEx übertragen wird.*

9. Entfernen Sie die Antenne wieder.

Folgende Arbeiten werden direkt am Einsatzort des Geräts durchgeführt:

10. Führen Sie alle im Kapitel "Anschluss des Sensors" auf Seite 34 beschriebenen Schritte durch.
11. Wenn Sie beabsichtigen das myDatalogEx in einem Schacht zu montieren, sollten Sie vor Verlassen des Einsatzortes sicherstellen, dass das Gerät die GPRS-Verbindung auch in der endgültigen Montageposition und bei geschlossenem Schachtdeckel herstellen kann.

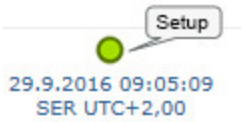
    Gehen Sie dabei wie folgt vor:

    1. Bringen Sie das Gerät und die Antenne in die endgültige Montageposition (Schachtdeckel noch geöffnet).
    2. Aktivieren Sie mittels Magnetschalter den Setup-Modus (siehe "Setup-Modus" auf Seite 23).
    3. Warten Sie bis am Gerät das Symbol für den Verbindungsaufbau angezeigt wird.

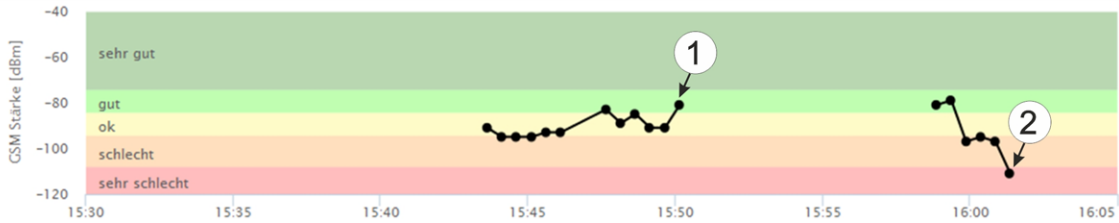
    4. Schließen Sie den Schachtdeckel.

5. Warten Sie bis in der Messgeräteliste angezeigt wird, dass sich das Gerät im Setup-Modus befindet. Angezeigt wird dieser durch eine Sprechblase mit der Beschriftung "Setup". Wurde der Setup-Modus erfolgreich beendet, wird die Sprechblase wieder ausgeblendet. Wurde ein Problem festgestellt, ändert sich die Hintergrundfarbe der Sprechblase von weiß auf rot. In beiden Fällen kann dies bis zu 8min. dauern.



6. Öffnen Sie die Messstellenkonfiguration (siehe "Messstellenkonfiguration" auf Seite 52) und klicken Sie auf "Inbetriebnahmedaten", um die Anzeige der im Zuge des Setup-Modus ermittelten GSM-Feldstärke einzublenden.
7. Bewerten Sie das Ergebnis des Setup-Modus. Wurde der Setup-Modus erfolgreich beendet, werden mittels der schwarzen, durch eine Line verbundenen Punkten die ermittelten Werte der GSM-Feldstärke dargestellt. Liegen die Messwerte nicht im grünen (sehr gut oder gut) bzw. gelben (ok) Bereich, empfiehlt es sich die Antennenposition zu verbessern und den Setup-Modus erneut zu aktivieren. Wurde ein Problem festgestellt, wird der Hinweis "Inbetriebnahme fehlgeschlagen (Antennenpostion verbessern)" über der Darstellung der GSM-Feldstärke angezeigt.

   Hinweis: *Hinweise zur Verbesserung der Empfangsqualität finden Sie im Kapitel "Optimale Antennenpositionierung bei der Montage in einem Schacht" auf Seite 38.*



Darstellung der im Zuge des Setup-Modus ermittelten GSM-Feldstärke

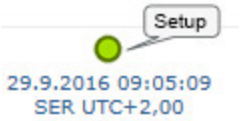
1 Antennenpostion ist ok	**2** Antennenposition sollte verbessert werden

8.4 Kommunikation mit dem Gerät testen

8.4.1 Kommunikation zwischen myDatalogEx und myDatanet-Server testen (Mobilfunkverbindung)

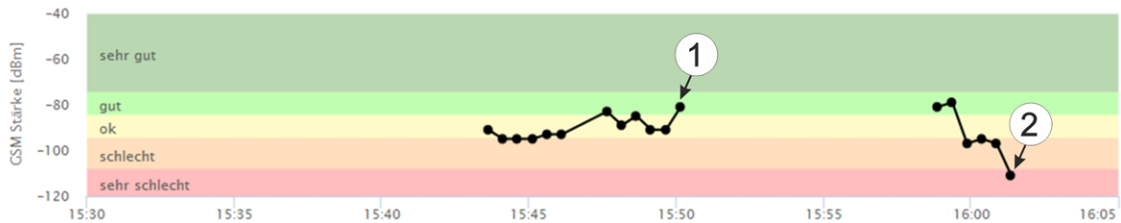
1. Benutzen Sie die Applikations-Vorlage "myDatalogEx", um innerhalb des gewünschten Kunden eine neue Messstelle / Applikation für den Betrieb am myDatanet-Server anzulegen (siehe "Anlegen der Messstelle" auf Seite 59).
2. Konfigurieren Sie die erstellte Messstelle / Applikation entsprechend Ihren Anforderungen (siehe "Messstellenkonfiguration" auf Seite 52).
3. Verknüpfen Sie das myDatalogEx mit der erstellten Messstelle (siehe "Anlegen der Messstelle" auf Seite 59).
4. Schließen Sie die Antenne an (siehe "Anschluss der GSM-Antenne" auf Seite 37).

5. Aktivieren Sie mittels Magnetschalter den Setup-Modus (siehe "Setup-Modus" auf Seite 23), um einen Verbindungsaufbau auszulösen. Das myDatalogEx wird mit aktiviertem Transportmodus (Messung und Übertragung "aus") ausgeliefert und sollte auch immer in diesem Zustand gelagert werden (siehe "Aufbewahrung des Produkts" auf Seite 18). Durch das Aktivieren des Setup-Modus wird der Transportmodus beendet und der myDatalogEx nimmt den Betrieb laut Konfiguration auf.
6. Warten Sie bis in der Messgeräteliste angezeigt wird, dass sich das Gerät im Setup-Modus befindet. Angezeigt wird dieser durch eine Sprechblase mit der Beschriftung "Setup".



7. Warten Sie bis entweder die Sprechblase wieder ausgeblendet wird (Setup-Modus erfolgreich beendet) oder sich die Hintergrundfarbe der Sprechblase von weiß auf rot ändert (Problem festgestellt). In beiden Fällen kann dies bis zu 8min. dauern.
8. Öffnen Sie die Messstellenkonfiguration (siehe "Messstellenkonfiguration" auf Seite 52) und klicken Sie auf "Inbetriebnahmedaten", um die Anzeige der im Zuge des Setup-Modus ermittelten GSM-Feldstärke einzublenden.
9. Bewerten Sie das Ergebnis des Setup-Modus. Wurde der Setup-Modus erfolgreich beendet, werden mittels der schwarzen, durch eine Line verbundenen Punkten die ermittelten Werte der GSM-Feldstärke dargestellt. Liegen die Messwerte nicht im grünen (sehr gut oder gut) bzw. gelben (ok) Bereich, empfiehlt es sich die Antennenposition zu verbessern und den Setup-Modus erneut zu aktivieren. Wurde ein Problem festgestellt, wird der Hinweis "Inbetriebnahme fehlgeschlagen (Antennenpostion verbessern)" über der Darstellung der GSM-Feldstärke angezeigt.

   Hinweis: *Hinweise zur Verbesserung der Empfangsqualität finden Sie im Kapitel "Optimale Antennenpositionierung bei der Montage in einem Schacht" auf Seite 38.*



Darstellung der im Zuge des Setup-Modus ermittelten GSM-Feldstärke

1 Antennenpostion ist ok	**2** Antennenposition sollte verbessert werden

10. Schließen Sie die Messstellenkonfiguration wieder.

Die folgenden Schritte sind nur erforderlich, wenn Sie auch gleich die Messwerterfassung und die Datenübertragung testen wollen.

11. Schließen Sie nun den Sensor an (siehe "Anschluss des Sensors" auf Seite 34).
12. Warten Sie bis einige Messwerte erfasst wurden. Die Wartezeit ist abhängig vom eingestellten Aufzeichnungsintervall.
13. Aktivieren Sie mittels Magnetschalter den Setup-Modus (siehe "Setup-Modus" auf Seite 23), um einen Verbindungsaufbau auszulösen.

14. Klicken Sie auf das "Direct Report"-Symbol in der Messgeräteliste, um die am myDatanet-Server gespeicherten Daten anzuzeigen.



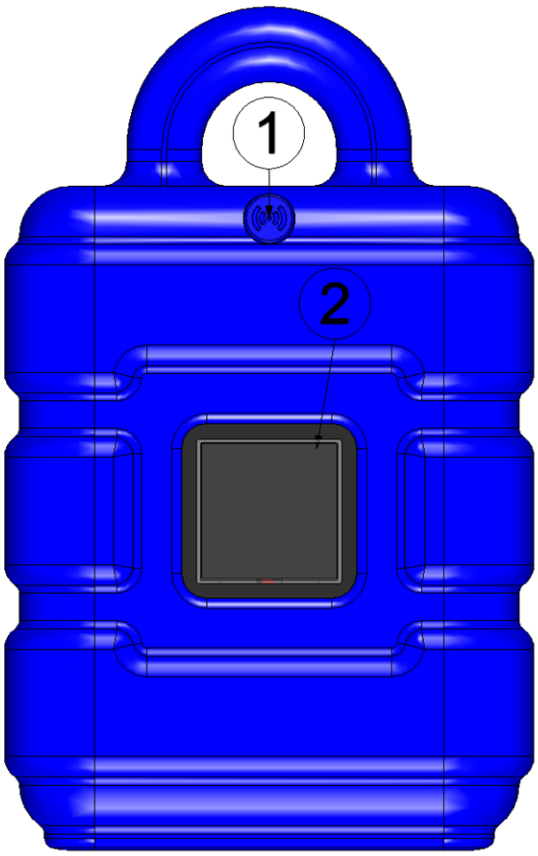
15. Prüfen Sie, ob alle Daten bis zum Zeitpunkt der Synchronisation vorhanden und plausibel sind.

Kapitel 9 Benutzerschnittstellen

Die Konfiguration des myDatalogEx erfolgt über das Web-Interface am myDatanet-Server (siehe "Benutzerschnittstelle am myDatanet-Server" auf Seite 52), dessen Web-Adresse Sie von Ihrem zuständigen Vertriebspartner erhalten.

9.1 Benutzerschnittstelle am myDatalogEx

9.1.1 Bedienelemente



Bedienelemente

1 Magnetschalter	**2** Display

9.1.1.1 Magnetschalter

Für die Bedienung des Magnetschalters ist der im Lieferumfang enthaltene MDN Magnet (206.803) erforderlich. Der Magnetschalter kann dazu verwendet werden den Setup-Modus zu aktivieren oder das Display des myDatalogEx für 20sec. einzuschalten.

Bedienung durch den Benutzer	Reaktion des Geräts	Operation nach Loslassen des Magnetschalters
kurz drücken (ca. 1sec.)	Display wird für 20sec. aktiviert	Anzeige des aktuellen Betriebszustands am Display (siehe "Display" auf Seite 50)
drücken und 3sec. halten	Setup-Modus wird aktiviert	---

Sobald der Magnetschalter betätigt wurde, wird das Display des myDatalogEx aktiviert. Durch die Anzeige eines Kreises, dessen Segmente sich von weiß auf grün verfärben, wird die Zeit für die der Magnetschalter betätigt wurde visualisiert. Sowie alle Segmente von weiß auf grün gewechselt haben, d.h. der Magnetschalter mindestens 3sec. betätigt wurde, wird der Setup-Modus aktiviert (siehe "Setup-Modus" auf Seite 23).



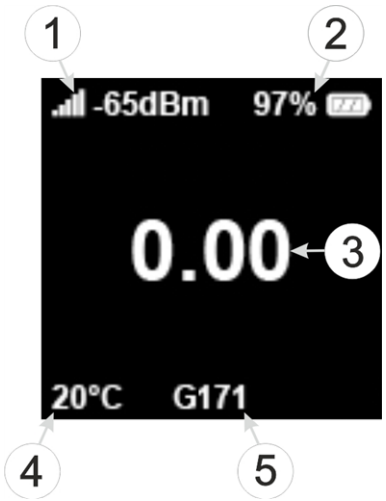
Visualisierung der Zeit für die der Magnetschalter betätigt wurde

9.1.1.2 Display

Wichtiger Hinweis:

- *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.*

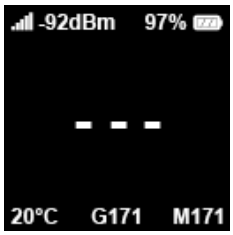
Das Display des myDatalogEx dient ausschließlich der Anzeige der aktuellen Messwerte. Eine Bedienung des Geräts über das Display ist nicht möglich. Aktiviert wird das Display durch kurzes Betätigen (ca. 1sec.) des Magnetschalters (siehe "Magnetschalter" auf Seite 49). Daraufhin bleibt das Display für 20sec. aktiv und zeigt den aktuellen Betriebszustand an.



Statusanzeige im Normalbetrieb

1	GSM-Feldstärke bei der letzten Verbindung	**4**	interne Gerätetemperatur in °C
2	Aktueller Ladezustand in % (SOC)	**5**	verbleibende Tage bis zum nächsten Tausch der Batterien des Geräts
3	aktueller Wert (inkl. Einheit)		

Neben der zuvor im Detail beschriebenen Statusanzeige im Normalbetrieb werden noch die folgenden Betriebszustände am Display angezeigt:

Displayanzeige	Erklärung
	Transportmodus
	Magnetschalter betätigt
	Aufbau der Verbindung zum myDatanet-Server
	laufende Datensynchronisation mit dem myDatanet-Server
	warten bis zum erneuten Verbindungsaufbau im Falle eines Verbindungsabbruches
	Setup-Modus, aktuelle GSM-Feldstärke und verbleibende Dauer der GSM-Feldstärkemessung
	Fehler • E14 ... Ladestand des internen Pufferakkus zu niedrig um eine 2G/3G-Verbindung herzustellen (automatische Wiederaufladung kann bis zu 4h dauern)
	Tausch der Batterien des myDatalogEx fällig

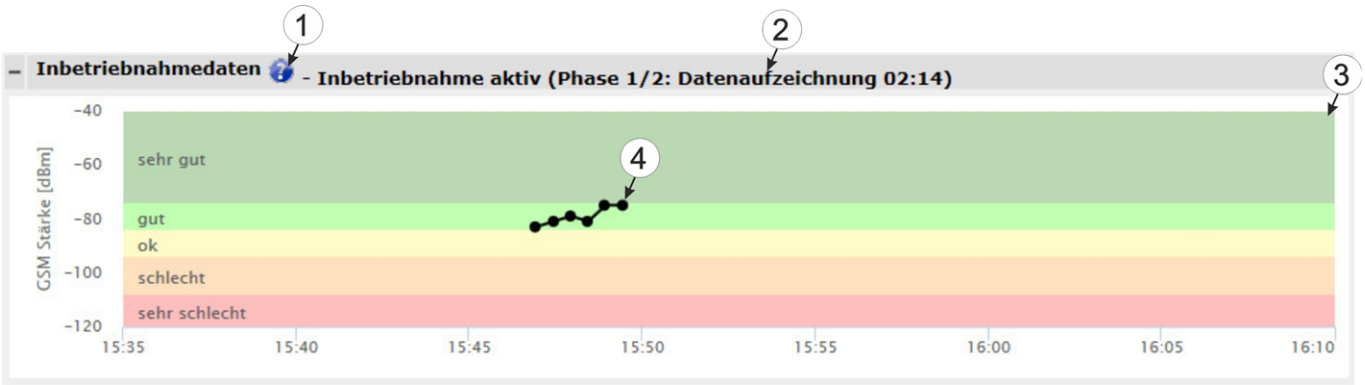
9.2 Benutzerschnittstelle am myDatanet-Server

9.2.1 Messstellenkonfiguration

> ***Hinweis:*** *Abhängig vom jeweiligen Benutzerlevel sind einige der in den folgenden Unterkapiteln erwähnten Konfigurationsfelder unter Umständen ausgeblendet. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Administrator des myDatanet-Servers.*

Die spezifische Eingabemaske zur Konfiguration der Messstelle erreichen Sie durch Klicken auf den Messstellennamen in der Messstellenliste. Durch Klicken auf das Symbol zum Editieren der Messstelle gelangen Sie hingegen zur standardmäßigen Eingabemaske für die Konfiguration der Messstelle (siehe "Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886).

9.2.1.1 Inbetriebnahmedaten



Konfigurationsabschnitt "Inbetriebnahmedaten"

1	öffnet eine Illustration zur Veranschaulichung des Ablaufs des Setup-Modus
2	Statusinformationen zum momentan aktiven bzw. zum zuletzt durchgeführten Setup-Modus
3	Visualisierung der in den letzten 35min. gemessenen GSM-Feldstärkewerte. Unter Umständen enthält die Darstellung somit die Ergebnisse mehrerer durchgeführter Setup-Modi.
4	Visualisierung der im Zuge eines einzelnen Setup-Modus gemessenen GSM-Feldstärkewerte

9.2.2 Gerätekonfiguration

> ***Hinweis:*** *Abhängig vom jeweiligen Benutzerlevel sind einige der in den folgenden Unterkapiteln erwähnten Konfigurationsfelder unter Umständen ausgeblendet. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Administrator des myDatanet-Servers.*

Die Eingabemaske zur Konfiguration des Geräts erreichen Sie durch Klicken auf die Seriennummer in der Messstellenliste (siehe "Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886) oder durch Klicken auf den Gerätenamen in der Messgeräteliste (siehe "Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886).

9.2.2.1 Kommentar

Kommentar
freies Kommentarfeld (wird auch unterhalb des Messstellennamens in der Messgeräteliste angezeigt)

9.2.2.2 Messgerät

Kunde	Name des Kunden, dem das Messgerät zugeordnet ist	
Tags	Liste der Tags, die dem Messgerät bereits zugewiesen sind. Durch einen Klick auf das Kreuz neben der Bezeichnung des Tags kann diese Zuweisung wieder aufgehoben werden. Durch Klicken auf das Plus-Symbol wird die Eingabemaske zur Zuweisung der Tags geöffnet. Diese ermöglicht sowohl die Zuweisung vorhandener als auch die Erstellung neuer Tags.	
Seriennummer	Seriennummer des Geräts	
Geräteklasse	Damit ein Gerät mit einer Messstelle verbunden werden kann, müssen die Geräteklasse der Messstelle und die des Geräts übereinstimmen. Die Geräteklasse kann nach dem Anlegen des Geräts über die Serveroberfläche nur bis zur ersten Verbindung des Geräts mit dem Server verändert werden. Sollte beim Anlegen des Geräts eine Geräteklasse eingestellt werden, die nicht mit der tatsächlichen Geräteklasse des Geräts übereinstimmt, wird diese bei der ersten Verbindung automatisch korrigiert.	
Telefonnummer	Telefonnummer der SIM-Karte. An diese Nummer werden die Steuer-SMS (z.B. Wakeup) gesendet. Format: +43555837465	
Geräte Flags	zusätzliche Information zur Geräteklasse (für interne Verwendung)	
Firmware Version	aktuell installierte Softwareversion des Messcontrollers	
Modem Version	aktuell installierte Softwareversion des Modemcontrollers	
OS Version	OS Version des Modems	
Letzter Verbindungsaufbau	jeweils der letzte Zeitstempel der betreffenden Operation	
Letzter Wakeup		
Letzter Verbindungsabbau		
Letzter Übertragungsfehler		
Letzte Aloha Verbindung		
Wakeup SMS Anzahl	Anzahl der seit der letzten Verbindung an dieses Gerät gesendeten Wakeup-SMS. Bei jeder erfolgreich hergestellten Verbindung wird dieser Zähler zurückgesetzt.	
Script Sync	Produktiv	Stimmen das im Gerät installierte und das am Server gespeicherte Applikationsscript nicht überein, wird das am Server gespeicherte Applikationsscript in das Gerät geladen.
	Entwicklung (sync)	Es erfolgt eine Synchronisation des Applikationsscripts zwischen dem Gerät und dem Server. Dabei wird jenes mit dem aktuellsten Zeitstempel zur jeweils anderen Stelle übertragen.
	Entwicklung (no sync)	Es erfolgt keine Synchronisation des Applikationsscripts zwischen dem Gerät und dem Server

Firmware Update	aus	Firmware Update ist deaktiviert
	ein	Sobald eine neue Version des ausgewählten Firmware-Typs vorhanden ist, wird diese sofort installiert.
	auch wenn tag nicht vorhanden	Firmware wird auch ans Gerät übertragen, wenn das Gerät den aktuellen Firmwarestand nicht an den Server übermittelt hat (NICHT EMPFOHLEN!).
	Downgrade erlauben	ermöglicht es, eine ältere Firmwareversion als die im Gerät vorhandene zu installieren (NICHT EMPFOHLEN!)
	einmalig	Führt einmalig ein Firmware Update durch. Ist keine neue Firmware verfügbar oder wurde die Firmware erfolgreich installiert, wird das Firmware Update automatisch auf "aus" geschaltet.
	ignorieren	Das Firmware Update ist deaktiviert und auf verfügbare Firmware Updates wird nicht hingewiesen.
Firmware Typ	Released	Nur Firmwareversionen bei denen sowohl interner Test als auch Feldtest erfolgreich waren, werden installiert (Fehlfunktionen nahezu ausgeschlossen).
	Release Candidate	Nur Firmwareversionen bei denen der interne Test erfolgreich war, werden installiert (Fehlfunktionen nicht ausgeschlossen).
	Beta Release	Auch Firmwareversionen bei denen noch nicht alle internen Tests erfolgreich abgeschlossen sind, werden installiert (Fehlfunktionen durchaus möglich).
Identifikation	String, der die im Gerät verbaute Hardwareplattform und die dazugehörige Hardwareversion angibt (d.h. die rapidM2M Modulidentifikation)	
Hardware Version	Hardwareversion des myDatalogEx	

9.2.2.3 GPRS

SIM Tarif
ausgewählter SIM-Tarif

Kapitel 10 myDatanet-Server

Hinweis: *Alle Screenshots zeigen den myDatanet-Server in der Version 47.1 unter Verwendung des Standard-Farbschemas. Bei neueren Versionen können geringfügige Änderungen am Erscheinungsbild des Servers vorgenommen worden sein.*

10.1 Übersicht



Übersicht myDatanet-Server

1 frei wählbares Logo	**5** öffnet die Maske zur Eingabe der globalen Einstellungen für den Server
2 Benutzergruppe, der der aktuell angemeldete Benutzer zugeordnet ist	**6** wechselt in den Bereich "Datenexports" zur Konfiguration des Datenexports. Diese Schaltfläche ist nur sichtbar, wenn zumindest die Lizenz für eine Exportvariante vorhanden ist.
3 aktiven Benutzer ausloggen	**7** öffnet die Eingabemaske zum Upload einer XML-Datei. Diese Schaltfläche ist nur sichtbar, wenn die Lizenz für den XML-Import vorhanden ist.
4 Schaltflächen zum Wechseln zwischen den einzelnen Serverbereichen	**8** Aufruf des Hilfe-Menüs

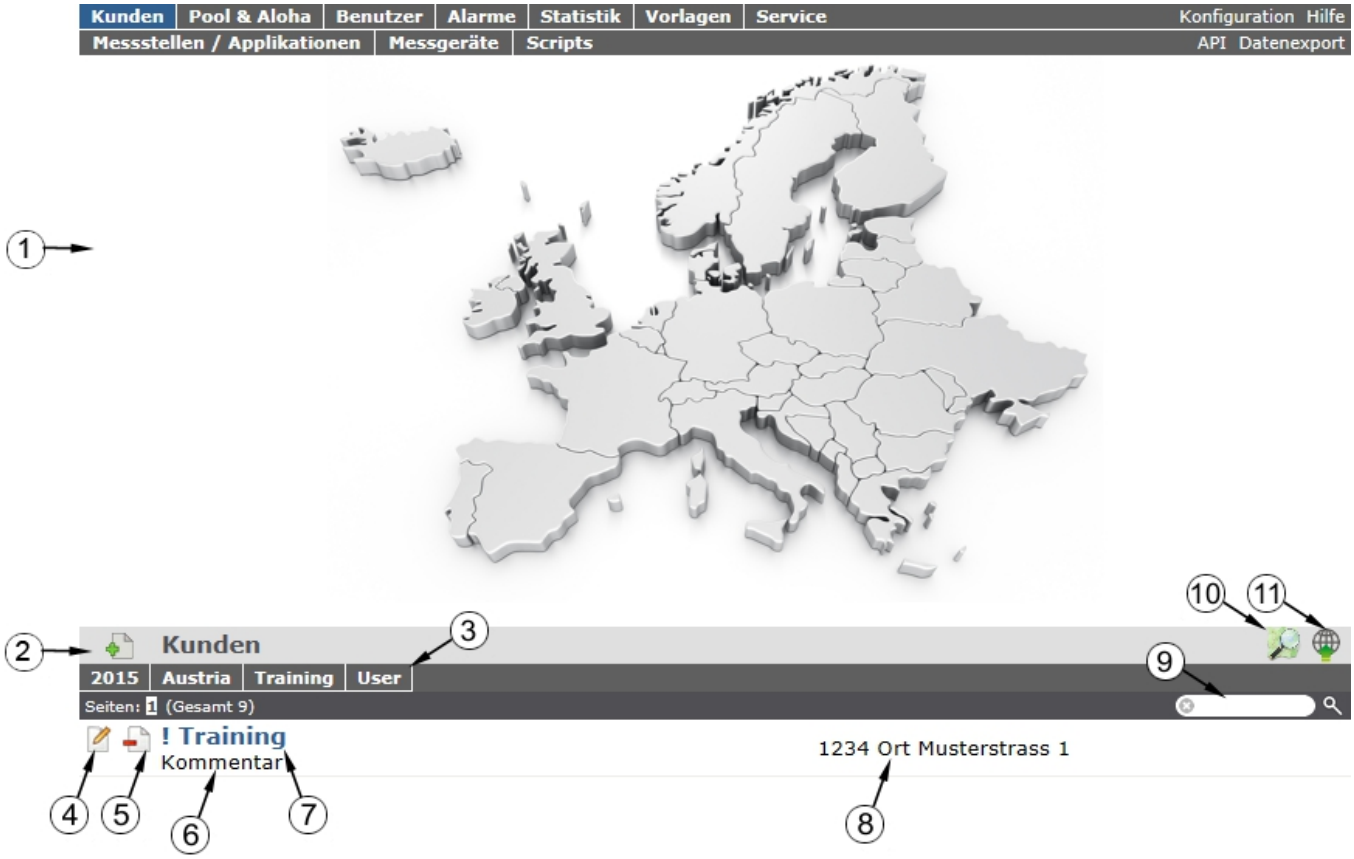
10.1.1 Erklärung der Symbole


Fügt zur aktuellen Liste (Auswertungen, Messstelle, Benutzer, ...) einen neuen Eintrag hinzu


Löscht das nebenstehende Element (Auswertung, Messstelle, Benutzer, ...) aus der Liste


Ruft die Eingabemaske zum Editieren des nebenstehenden Elements (Auswertung, Messstelle, Benutzer, ...) auf

10.2 Bereich "Kunden"

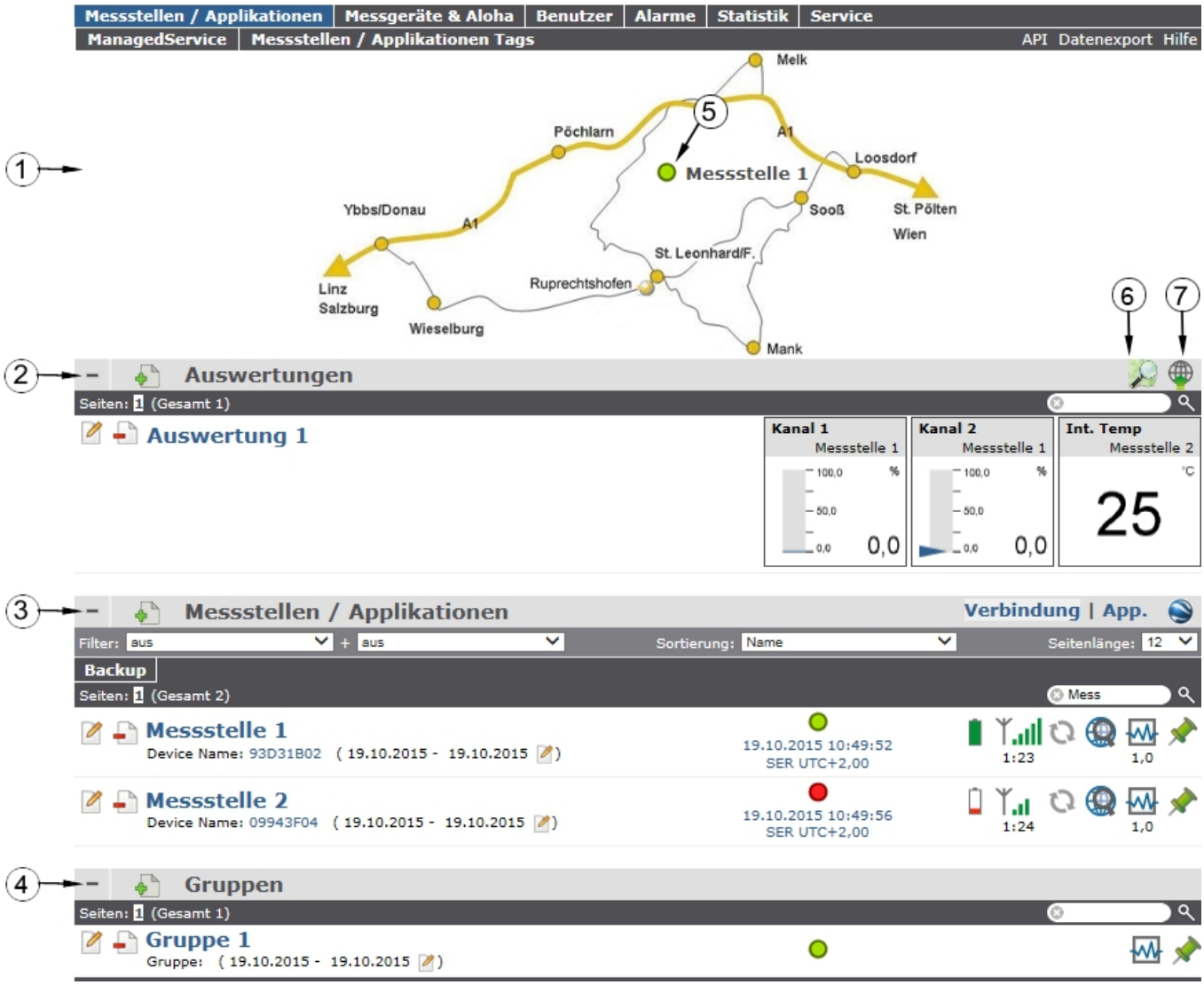


Übersicht des Bereichs "Kunden"

1	Bereich, in dem eine Bilddatei als "Karte" und/oder die OpenStreetMaps Karte eingeblendet werden kann Auf der als "Karte" verwendeten Bilddatei lassen sich die Messstellen manuell platzieren. In der OpenStreetMaps Karte werden die Messstellen erst angezeigt, wenn der Messstelle GPS-Koordinaten zugewiesen wurden.
2	fügt einen neuen Kunden hinzu

3	Liste der Tags, die mindestens einem der in der Kundenliste angezeigten Kunden zugewiesen sind. Wurde die Kundenliste mittels Suchfeld oder Auswahl eines Tags beschränkt, wird dies bei der Erstellung der Liste der Tags berücksichtigt. Sobald die Kundenliste durch Auswahl eines Tags eingeschränkt wurde, erscheint am Ende der Liste der Tags ein Kreuz. Durch Klicken auf dieses Kreuz wird die Auswahl aller Tags zurückgesetzt und die Einschränkung aufgehoben. Durch Klicken mit der linken Maustaste auf einen der Tags werden in der Kundenliste nur mehr jene Kunden angezeigt, denen der entsprechende Tag zugewiesen ist und der gewählte Tag ist farblich hinterlegt. Durch Klicken mit der rechten Maustaste auf einen der Tags werden alle Kunden, denen der entsprechende Tag zugewiesen ist, ausgeblendet, der gewählte Tag ist farblich hinterlegt und die Bezeichnung des Tags durchgestrichen. Erneutes Klicken mit derselben Maustaste hebt die Einschränkung wieder auf.
4	öffnet die Eingabemaske zur Konfiguration des Kunden
5	löscht den Kunden
6	Kommentar, der in der Konfiguration des Kunden eingegeben werden kann
7	Wurde eine Standardauswertung definiert, gelangen Sie durch Klicken auf den Namen des Kunden zur Standardauswertung. Andernfalls wird durch Klicken auf den Namen des Kunden der Bereich "Messstellen" auf Kundenebene geöffnet (siehe "Bereich "Messstellen" auf Kundenebene" auf Seite 58 bzw. "Auswertungen" auf Seite 59).
8	Adresse des Kunden, die über die Eingabemaske zur Konfiguration des Kunden eingegeben werden kann
9	Suchfeld zum Filtern der Kundenliste
10	Symbol, über das sich eine OpenStreetMaps Karte laden lässt, auf der die Messstellen dargestellt werden. (siehe "Kartendarstellung" auf Seite 59)
11	Symbol, über das sich eine Bilddatei als "Übersichts-Karte" auf den Server laden lässt Um die "Karte" wieder zu entfernen, öffnen Sie den Upload-Dialog erneut und klicken Sie auf "senden" ohne zuvor eine Bilddatei auszuwählen.

10.3 Bereich "Messstellen" auf Kundenebene



Übersicht des Bereichs "Messstellen" auf Kundenebene

1	Bereich, in dem eine Bilddatei als "Karte" und/oder die OpenStreetMaps Karte eingeblendet werden kann Auf der als "Karte" verwendeten Bilddatei lassen sich die Messstellen manuell platzieren. In der OpenStreetMaps Karte werden die Messstellen erst angezeigt, wenn der Messstelle GPS-Koordinaten zugewiesen wurden.
2	Liste der Auswertungen (siehe "Auswertungen" auf Seite 59)
3	Liste der Sites / Applikationen
4	Liste der Gruppen (siehe "Gruppen" auf Seite 59)
5	Symbol, das eine Messstelle auf der "Karte" repräsentiert

6	Symbol, über das sich eine OpenStreetMaps Karte laden lässt, auf der die Messstellen dargestellt werden. (siehe "Kartendarstellung" auf Seite 59)
7	Symbol, über das sich eine Bilddatei als "Karte" auf den Server laden lässt Um die "Karte" wieder zu entfernen, öffnen Sie den Upload-Dialog erneut und klicken Sie auf "senden" ohne zuvor eine Bilddatei auszuwählen.

10.3.1 Auswertungen

Die Auswertungen bieten eine Vielzahl an Möglichkeiten zur grafischen Darstellung der Daten auf der Web-Oberfläche des myDatanet-Server bzw. dem Download der Daten vom myDatanet-Servers. Eine detailliertere Anleitung zum Erstellen und dem Umgang mit den Auswertungen finden Sie im Benutzerhandbuch für myDatanet-Server (206.886).

10.3.2 Gruppen

Gruppen bieten eine Vielzahl an Möglichkeiten zur Verdichtung und Zusammenfassung der Messdaten unterschiedlicher Messstellen. Eine detaillierte Anleitung zum Erstellen und dem Umgang mit den Gruppen finden Sie im Benutzerhandbuch für myDatanet-Server (206.886).

10.3.3 Kartendarstellung

Die Kartendarstellung dient dazu, einen Überblick über die geografische Position der Messstellen zu geben. Eine detailliertere Anleitung zur Bedienung und Konfiguration der Kartendarstellung finden Sie im Benutzerhandbuch für myDatanet-Server (206.886).

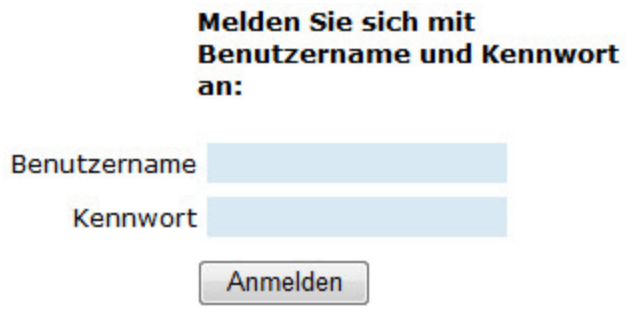
10.4 Empfohlene Vorgehensweise

10.4.1 Anlegen der Messstelle

> ***Hinweis:*** *Abhängig vom jeweiligen Benutzerlevel sind einige der in den folgenden Kapiteln erwähnten Felder unter Umständen ausgeblendet. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Administrator des myDatanet-Servers.*

Eine detailliertere Anleitung zum Anlegen einer neuen Messstelle finden Sie im Benutzerhandbuch für myDatanet-Server (206.886).

1. Loggen Sie sich über das Web-Interface am myDatanet–Server ein. Die Web-Adresse erhalten Sie von Ihrem zuständigen Vertriebspartner.



Login Formular des myDatanet–Servers

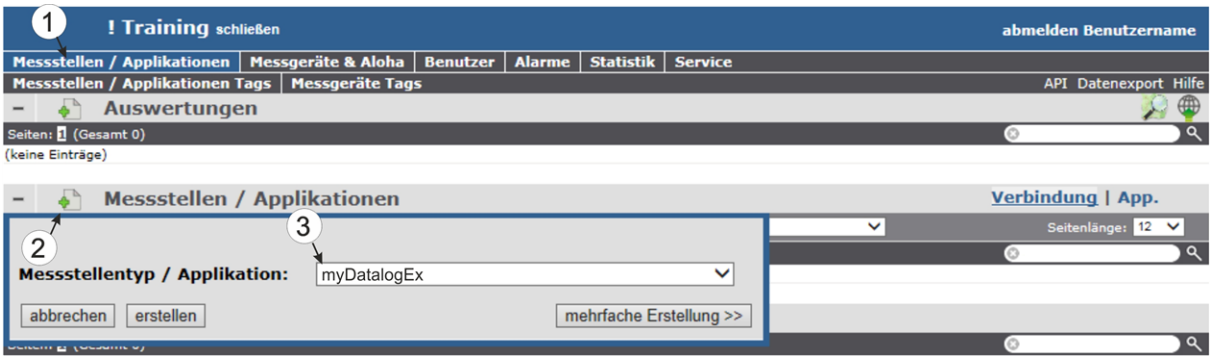
2. Klicken Sie auf den Menüpunkt "Kunde" des myDatanet–Servers um die Liste der verfügbaren Kunden aufzurufen. Wählen Sie einen bestehenden Kunden aus oder legen Sie einen neuen Kunden an.



Auswählen des Kunden

1 Menüpunkt zum Aufrufen der Kundenliste	**3** Liste der verfügbaren Kunden
2 Anlegen eines neuen Kunden	

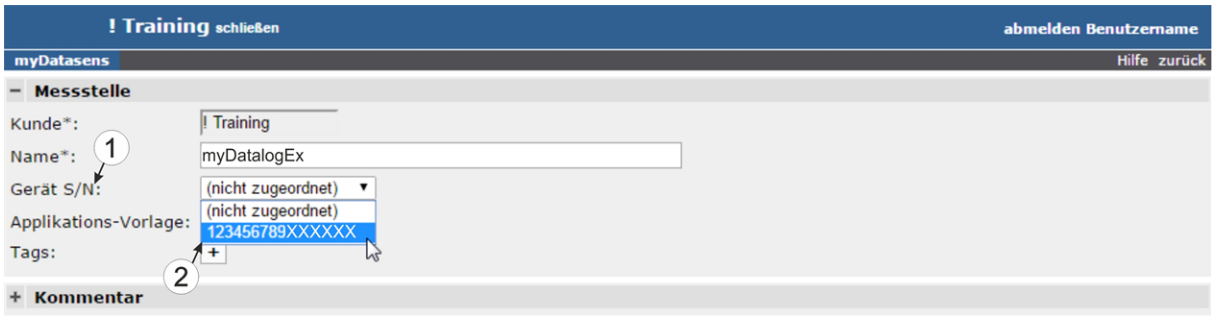
3. Klicken Sie auf den Menüpunkt "Messstellen / Applikationen" des myDatanet–Servers, um die Liste der verfügbaren Messstellen bzw. Applikations-Vorlagen aufzurufen. Benutzen Sie die Applikations-Vorlage "myDatalogEx" um eine neue Messstelle / Applikation zu erstellen.



Anlegen der Messstelle

1 Menüpunkt zum Aufrufen der Messstellenliste	**3** Auswahl des Messstellentyps
2 Anlegen einer neuen Messstelle	

4. Verknüpfen Sie die Messstelle / Applikation mit dem myDatalogEx über die Auswahl der Seriennummer. Wenn die Seriennummer Ihres Geräts nicht in der Liste enthalten ist, müssen Sie das Gerät zuerst dem Kunden zuweisen (siehe "Gerät dem Kunden zuweisen" auf Seite 61) oder das Gerät ist bereits einer anderen Messstelle / Applikation zugeordnet. Detaillierte Informationen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch für myDatanet-Server (206.886).



Verknüpfung von Gerät und Messstelle

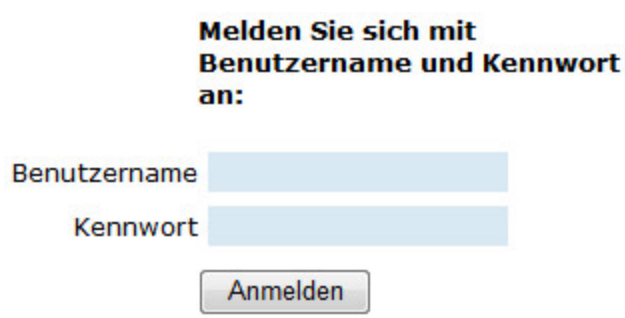
1 Gerätezuordnung	**2** Liste der noch nicht mit einer Messstelle verknüpften Geräte

10.4.2 Gerät dem Kunden zuweisen

> ***Hinweis:*** *Abhängig vom jeweiligen Benutzerlevel sind einige der in den folgenden Kapiteln erwähnten Felder unter Umständen ausgeblendet. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Administrator des myDatanet-Servers.*

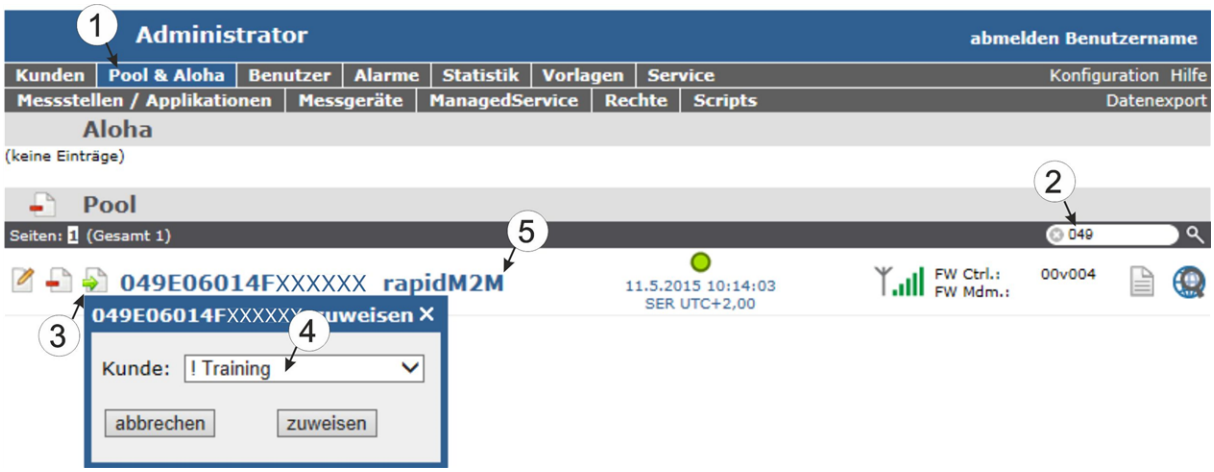
Eine detaillierte Anleitung zum Verschieben der Geräte finden Sie im Benutzerhandbuch für myDatanet-Server (206.886).

1. Loggen Sie sich über das Web-Interface am myDatanet–Server ein. Die Web-Adresse erhalten Sie von Ihrem zuständigen Vertriebspartner.



Login Formular des myDatanet–Servers

2. Klicken Sie auf den Menüpunkt "Pool und Aloha" des myDatanet–Servers, um zur Liste der Geräte, die keinem Kunden zugewiesen sind, zu gelangen und geben Sie die Seriennummer des myDatalogEx in das Suchfeld ein. Wenn Ihr Gerät nicht in der Liste enthalten ist, müssen Sie gegebenenfalls mittels Magnetschalter den Setup-Modus aktivieren, um eine Übertragung auszulösen (siehe "Setup-Modus" auf Seite 23). Das Gerät wird nicht in der Liste angezeigt, wenn es bereits einem Kunden zugeordnet ist. Detaillierte Informationen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch für myDatanet-Server (206.886).



Gerät dem Kunden zuweisen

1	Menüpunkt zum Aufrufen der Liste der Geräte, die keinem Kunden zugewiesen sind	**4**	Auswahl des Kunden, dem das Gerät zugewiesen werden soll
2	Filter für die Messgeräteliste	**5**	Messgeräteliste
3	Öffnet den Dialog zur Auswahl des Kunden, dem das Gerät zugewiesen werden soll		

3. Benutzen Sie den Filter, um das gewünschte Gerät in der Messgeräteliste zu finden. Klicken Sie auf das Symbol zum Öffnen des Dialogs zur Auswahl des Kunden (siehe "Gerät dem Kunden zuweisen" auf Seite 62) und weisen Sie das Gerät dem gewünschten Kunden zu.

Kapitel 11 API

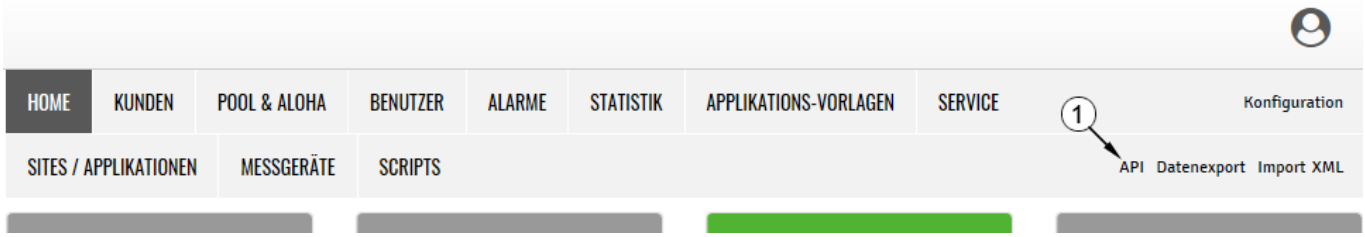
Wichtiger Hinweis: *Für die Verwendung der API (Application Programming Interface) sind die entsprechenden Lizenzen am myDatanet-Server erforderlich. Für nähere Informationen wenden Sie sich an Ihren zuständigen Vertriebspartner.*

11.1 Allgemein

Die API dient dazu, Daten aus dem myDatanet-Server zu exportieren sowie Daten in den myDatanet-Server zu importieren. Dies beschränkt sich jedoch nicht nur auf die reinen Messdaten sondern auf alle durch den myDatanet-Server bereitgestellten Daten (z.B. Konfigurationen). Dadurch ist es dem Kunden möglich, komplett auf die Oberfläche des myDatanet-Servers zu verzichten und seine eigene Benutzerschnittstelle zu erstellen. Dies kann zum Beispiel durch ein eigens entwickeltes PC-Programm oder ein Web-Interface erfolgen.

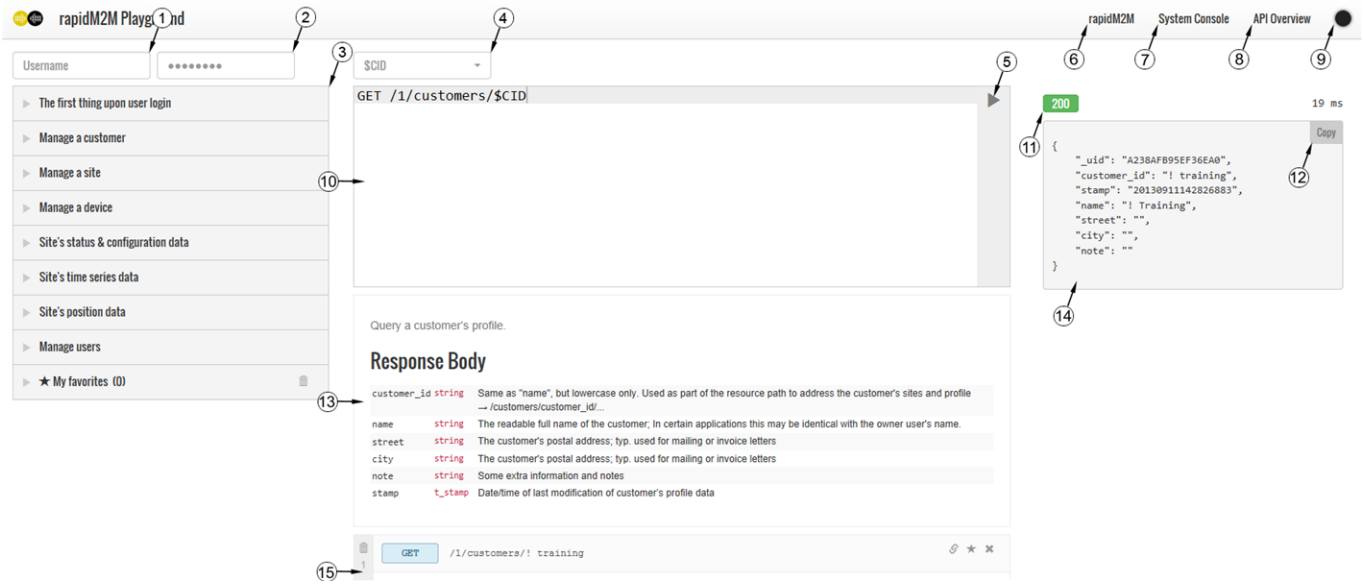
11.2 rapidM2M Playground

Der rapidM2M Playground ermöglicht es Ihnen, sich mit der API des myDatanet-Servers vertraut zu machen und die bereitgestellten Funktionen zu testen. Durch einen Klick auf die Schaltfläche "API" gelangen Sie zum rapidM2M Playground .



1	öffnet den rapidM2M Playground

11.2.1 Übersicht



rapidM2M Playground

1	Eingabefeld für den Benutzernamen
2	Eingabefeld für das Passwort
3	Auflistung der zur Verfügung stehenden HTTP-Kommandos. Die HTTP-Kommandos sind entsprechend ihrer Anwendungsgebiete gruppiert.
4	Abhängig vom gewählten HTTP-Kommando werden hier die Dropdown-Listen für die Auswahl des Kunden, des Benutzers und der Messstelle eingeblendet, die die entsprechende Wildcard ("$CID"...Kunde , "$UID"...Benutzer, "$SID"...Messstelle) im Ressource-Pfad des HTTP-Kommandos ersetzen sollen.
5	Button zum Ausführen des HTTP-Kommandos
6	öffnet die Webseite "http://rapidm2m.com/", die zusätzliche Informationen für Entwickler enthält
7	öffnet den login-Dialog des mit dem rapidM2M Playground verknüpften myDatanet-Servers
8	öffnet die Kurzanleitung für die API
9	Button zum Wechsel des Farbschemas des rapidM2M Playground
10	Fenster, in dem das gewählte HTTP-Kommando angezeigt wird
11	Response-Code, der vom myDatanet-Server als Antwort auf das HTTP-Kommando gesendet wurde
12	kopiert das JSON-Objekt, das als Antwort auf das HTTP-Kommando erzeugt wurde, in die Zwischenablage
13	Fenster, in dem die Dokumentation für das ausgewählte HTTP-Kommando angezeigt wird. Diese enthält abhängig vom ausgewählten Kommando eine Beschreibung der Aktion, die durchgeführt wird, Hinweise, die beachtet werden müssen und eine Beschreibung des Request Bodys sowie des Response Bodys.
14	Fenster, in dem das JSON-Objekt angezeigt wird, das als Antwort auf das HTTP-Kommando erzeugt wird
15	Fenster, in dem die zuletzt ausgeführten HTTP-Kommandos angezeigt werden

Kapitel 12 Wartung

Wichtiger Hinweis: *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.

12.1 Allgemeine Wartung

- Überprüfen Sie den myDatalogEx regelmäßig auf mechanische Beschädigungen.
- Überprüfen Sie regelmäßig alle Kabel auf mechanische Beschädigungen.
- Reinigen Sie den myDatalogEx mit einem weichen, feuchten Tuch. Verwenden Sie ein mildes Reinigungsmittel, falls nötig.

Wichtiger Hinweis: *Der Schutzpanzer darf aufgrund elektrostatischer Effekte in der Ex-Zone nicht mit Tüchern gerieben werden.*

Kapitel 13 Demontage/Entsorgung

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

Entsorgen Sie Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den gültigen örtlichen Umweltvorschriften für Elektroprodukte.

1. Trennen Sie die eventuell verwendete Ladespannung.
2. Lösen Sie eventuell angeschlossene Kabel mit geeignetem Werkzeug.



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

Kapitel 14 Fehlersuche und Behebung

14.1 Allgemeine Probleme

Problem	Ursache/Lösung
Gerät zeigt keine Reaktion (keine Anzeige am Display).	• Batteriepack vollständig entladen
Kommunikationsprobleme	• Werten Sie den am Display angezeigten Fehlercode aus (siehe "Display" auf Seite 50). • Laden Sie das Gerätelog vom myDatalogEx oder vom myDatanet-Server und benutzen Sie DeviceConfig für die Auswertung (siehe "Auswerten des Gerätelogs" auf Seite 74). • Die Kapazität des Batteriepacks ist nahezu erschöpft.
Aktivierung des Setup-Modus nicht möglich	• Werten Sie den am Display angezeigten Fehlercode aus (siehe "Display" auf Seite 50). • Laden Sie das Gerätelog vom myDatalogEx oder vom myDatanet-Server und benutzen Sie DeviceConfig für die Auswertung (siehe "Auswerten des Gerätelogs" auf Seite 74). • Die Kapazität des Batteriepacks ist nahezu erschöpft.
Es sind nicht alle/keine Daten am Server vorhanden.	• Es kam zu einem Verbindungsabbruch während der Übertragung, erkennbar an einem Timeout-Eintrag in der Verbindungsliste (siehe "Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886). Lösung: Setup-Modus aktivieren oder auf die nächste zyklische Übertragung warten. • Die Zuweisung von Gerät und Messstelle ist nicht korrekt (siehe "Anlegen der Messstelle" auf Seite 59).
Die Daten am Universaleingang sind nicht plausibel.	• Kabelverbindungen überprüfen (siehe "Anschluss des Sensors" auf Seite 34). • Prüfen Sie, ob die Konfiguration des Universaleingangs zum Ausgabesignal des Sensors passt.
Alarmzustand eines Messwerts wurde nicht erkannt	• Aufzeichnungsintervall erhöhen (Achtung: Dadurch erhöht sich das benötigte Datenvolumen).
Alarmzustand wurde nicht übertragen, obwohl die Daten vorhanden sind	• Alarmeinstellungen des Messkanals überprüfen • Es kam zu einem Verbindungsabbruch während der Übertragung, erkennbar an einem Timeout-Eintrag in der Verbindungsliste (siehe "Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886). Lösung: Setup-Modus aktivieren oder auf die nächste zyklische Übertragung warten.
Alarmnachricht wurde nicht zugestellt, obwohl der Alarm signalisiert wurde	• Einstellungen des Alarmrufplans prüfen (siehe "Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886). • Adressdaten des Alarmrufplans prüfen (siehe "Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886).

14.2 Log-Einträge und Fehlercodes

Log-Eintrag		Parameter		Beschreibung
Code	**Klartext**	**Code**	**Klartext**	
1000	POWER ON	0	---	Neustart nach einem Spannungsausfall
		4	---	Watchdog Reset (z.B. aufgrund einer Exception)
		6	---	Reset wurde vom Gerät selbst ausgelöst (z.B. bei Firmwareupdate)
		##	--	Neustart aus einem anderen Grund. Sollte der "POWER ON" Log-Eintrag mehrmals mit einem Parameter-Code ungleich 0 oder 6 im Gerätelog enthalten sein, liegt unter Umständen ein Hardwareproblem vor. Kontaktieren Sie in diesem Fall den Hersteller (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 83).
1030	UV LOCKOUT	---	---	Das Gerät schaltet aufgrund einer zu niedrigen Akku-/Batteriespannung in den Energiesparmodus und stellt alle Operationen ein. Nur die Laderegelung, falls vorhanden, bleibt aktiv.
1031	UV RECOVER	---	---	Die Akku-/Batteriespannung reicht wieder aus, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Dies kann durch einen Akku-/Batteriewechsel erfolgen. Das Gerät nimmt nun den normalen Betrieb entsprechend der Konfiguration wieder auf.
1034	CONTROLLER UPDATE	##	---	Update der Firmware des Controllers wurde erfolgreich durchgeführt Dieser Eintrag ist immer doppelt im Gerätelog enthalten. Beim ersten Eintrag gibt der Parameter die Hauptversionsnummer (z.B. 3 bei 03v011) und beim zweiten Eintrag die Nebenversionsnummer (z.B. 11 bei 03v011) an.
1035	EXCEPTION	##	---	Es wurde ein interner Systemfehler erkannt, der zu einem Neustart des Geräts führte. Der Parameter gibt den Typ des Systemfehlers an. Sollte dieser Fehler mehrmals mit demselben Parameter-Code im Gerätelog enthalten sein, kontaktieren Sie den Hersteller (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 83).
1038	UV MODEM LOCKOUT	---	---	Das Gerät deaktiviert aufgrund einer zu niedrigen Akku-/Batteriespannung das Modem. Das Herstellen einer Verbindung ist nicht mehr möglich.

Log-Eintrag		Parameter		Beschreibung
Code	**Klartext**	**Code**	**Klartext**	
1039	UV MODEM RECOVER	---	---	Die Akku-/Batteriespannung reicht wieder aus, um eine stabile Verbindung herzustellen. Dies kann durch einen Akku-/Batteriewechsel erfolgen.
1161	LOG REFORMATFILE	##	---	Fehler im Filesystem wurden behoben. Es kann dabei zum Datenverlust (Daten und/oder Log-Einträge) kommen. Der Parameter enthält nähere Informationen zu dem Problem. Sollte dieser Fehler mehrmals mit demselben Parameter-Code im Gerätelog enthalten sein, kontaktieren Sie den Hersteller (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 83).
1192	FUTURE TIMESTAMP	##	---	interner Fehler Sollte dieser Fehler mehrmals im Gerätelog enthalten sein, kontaktieren Sie den Hersteller (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 83).
1200	MODEM ERROR			Modemfehler (siehe "Modemfehler" auf Seite 73)
1202	MODEM CMME ERROR	##	---	Das GPRS-Modem meldet einen +CME-Fehler. Der Parameter gibt an, um welchen Fehler es sich handelt.
1203	SELECTED NETWORK	##	---	Ein neues GSM-Netzwerk wurde gewählt. Dieser Eintrag ist immer doppelt im Gerätelog enthalten. Beim ersten Eintrag gibt der Parameter den MCC (Mobile Country Code) und beim zweiten Eintrag den MNC (Mobile Network Code) des gewählten GSM-Netzwerks an.
1212	ERROR MODEM IRREGULAR OFF	##	---	Zeigt eine fehlerhafte Verbindung an. Der Parameter enthält dabei einen Zähler, der angibt wie viele Verbindungen hintereinander nicht funktioniert haben.
1252	MODEM TO CON	##	---	Timeout während des Verbindungsaufbaus. Der Parameter gibt den Grund für den Timeout an. Sollte dieser Fehler mehrmals mit demselben Parameter-Code im Gerätelog enthalten sein, kontaktieren Sie den Hersteller (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 83).
1281	ZLIB STREAMPROCESS ERR	##	---	interner Fehler Sollte dieser Fehler mehrmals im Gerätelog enthalten sein, kontaktieren Sie den Hersteller (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 83).

Log-Eintrag		Parameter		Beschreibung
Code	**Klartext**	**Code**	**Klartext**	
1282	ZLIB STREAMFINISH ERR	##	---	interner Fehler Sollte dieser Fehler mehrmals im Gerätelog enthalten sein, kontaktieren Sie den Hersteller (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 83).
1317	BLE CONNECTED	---	---	Bluetooth-Verbindung zu einem PC hergestellt
1318	BLE DISCONNECTED	---	---	Bluetooth-Verbindung wurde getrennt
1601	SIM_STATE	0	NONE	SIM-Status wurde auf "NONE" geändert (Initialzustand)
		1	PRODUCTION	SIM-Status wurde auf "PRODUCTION" geändert (ein neu produziertes Gerät liegt auf Lager)
		2	HOT	SIM-Status wurde auf "HOT" geändert (gültiger Vertrag)
		3	COLD	SIM-Status wurde auf "COLD" geändert (Vertragsende oder Fair-Use-Verletzung)
		4	DISCARDED	SIM-Status wurde auf "DISCARDED" geändert (Gerät wurde außer Dienst gestellt)
3000 - 3099	SCRIPT ERROR	##	--	Internere System-Fehler Sollten diese Fehler mehrmals mit demselben Parameter-Code im Gerätelog enthalten sein kontaktieren Sie den Hersteller (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 83).

14.2.1 Modemfehler

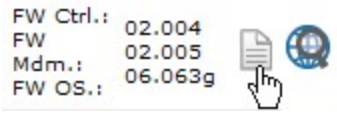
Log-Eintrag		Parameter		Beschreibung
Code	**Klartext**	**Code**	**Klartext**	
GPRS-Fehler				
1200	BEARER GPRS FAILED	-988	---	GPRS Setup-Fehler • Versuchen Sie die Antennenposition zu verbessern. • Überprüfen Sie, ob sich das Gerät im Versorgungsbereich befindet (www.microtronics.com/footprint).
1200	BAND SEL FAILED	-969	---	Es konnte weder auf dem GSM900/1800, noch auf dem GSM850/1900-Band ein Netzwerk gefunden werden. • Versuchen Sie die Antennenposition zu verbessern. • Überprüfen Sie, ob sich das Gerät im Versorgungsbereich befindet (www.microtronics.com/footprint).

Log-Eintrag		Parameter		Beschreibung
Code	Klartext	Code	Klartext	
1200	NETLOCK ERROR	-966		Fehler bei der Netzauswahl. Überprüfen Sie, ob sich das Gerät im Versorgungsbereich befindet. interner SIM-Chip: siehe www.microtronics.com/footprint
TCP Channel Fehler				
1200	CHANNEL ABORTED	-965	---	Es wird versucht auf einen/von einem nicht mehr verfügbaren TCP-Client zu schreiben/lesen. später erneut versuchen
	TCP DNS FAILURE	-958	---	Der Name konnte nicht in eine IP-Adresse aufgelöst werden. interner Fehler
	CHANNEL REFUSED	-955	---	Die TCP-Verbindung wurde vom Server abgelehnt. später erneut versuchen
	CHANNEL HOST UNREACHABLE	-954	---	keine Route zum Host später erneut versuchen
	CHANNEL NETWORK UNREACHABLE	-953	---	kein Netz erreichbar später erneut versuchen
	CHANNEL PIPE BROKEN	-952	---	TCP-Verbindung unterbrochen später erneut versuchen
	CHANNEL TIMEOUT	-951	---	Timeout (DNS-Request, TCP-Verbindung, Ping-Response,..) später erneut versuchen
	MODEM POSITION UPDATE ERROR	-943	---	Timeout bei der Ermittlung der GSM-Positionsdaten

14.3 Auswerten des Gerätelogs

14.3.1 Auswerten des Gerätelogs am myDatanet-Server

Am myDatanet-Server sind die letzten 300 Log-Einträge über den unten abgebildeten Button, der sich in der Messgeräteliste befindet, abrufbar. Da die Log-Einträge genau wie die Messdaten im Übertragungsintervall zum Server gesendet werden, sind immer nur die Log-Einträge bis zur letzten Serververbindung verfügbar.



Eine genauere Beschreibung zur Auswertung des Gerätelogs am myDatanet-Server finden Sie im Handbuch des Servers ("Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886).

14.3.2 Auswerten des Gerätelogs mittels DeviceConfig

Mit Hilfe des Programms DeviceConfig können alle gespeicherten Logeinträge, auch jene, die noch nicht zum myDatanet-Server übertragen wurden, direkt über die Bluetooth-Schnittstelle aus des myDatalogEx gelesen werden.

Eine genauere Beschreibung zur Auswertung des Gerätelogs mittels DeviceConfig finden Sie im Handbuch zum DeviceConfig ("Benutzerhandbuch für DeviceConfig" 206.887).

Kapitel 15 Ersatzteile und Zubehör

15.1 Montagesets

Beschreibung	Menge	Bestellnummer
Niro Schäkel	1	206.325
Abspannklemme 5,5 - 10,5mm	1	301017

15.2 Antennen

Beschreibung	Menge	Bestellnummer
Flachantenne Smart Disc Multi Band FME-F 2m	1	300629
Multiband Antenne mit Halterung	1	300787

15.3 Kabel

Beschreibung	Menge	Bestellnummer
Anschlusskabel 7pol. für Sensoren 2,8m	1	206.602
Kabelstecker 7pol. für myDatalogMobile	1	206.654
Druckausgleichsklemmrohr	1	300131
Klemmrohr	1	300256

15.4 Sonstiges Zubehör

Beschreibung	Menge	Bestellnummer
MDN Magnet	1	206.803
DeviceConfig	1	300264
BLE Gateway MDN Schutzpanzer	1	300662

Kapitel 16 Dokumentenhistorie

Rev.	Datum	Änderungen
01	28.01.2020	**Erste Version**
02	12.02.2020	**Kapitel "Technische Daten" auf Seite 9** *Angabe des Gewichts von 690g auf 730g angepasst* *Angabe der Ex-Zulassung von "II 3G Ex ic IIB T4 Gc" auf "II 3G Ex ic IIB T3 Gc" korrigiert* *Angabe der Anzahl der im internen Flash speicherbaren Messzyklen hinzugefügt* **Kapitel "Funktionsweise des internen Datenspeichers" auf Seite 22** *Angabe der Anzahl der im internen Flash speicherbaren Messzyklen hinzugefügt*

Kapitel 17 Glossar

Footprint

Die Geräte des Herstellers sind ab Werk mit Subscriber Identitiy Modules (SIM) zur mobilen Übertragung der Daten ausgestattet. Der Footprint bezeichnet jene Länder und Regionen, in denen eine Mobilfunkverbindung zur Verfügung steht (siehe www.microtronics.com/footprint).

NaN-Wert

Beim myDatanet werden spezielle Kodierungen verwendet, um verschiedene Fehlerzustände in z.B. den Messwerten anzuzeigen. Durch das Setzen eines Messwerts auf "NaN" wird dieser eindeutig als ungültig gekennzeichnet und somit nicht mehr für weitere Berechnungen verwendet. In den Messwertgrafiken wird ein auf "NaN" gesetzter Messwert durch eine Unterbrechung in der Ganglinie angezeigt. Beim Download der Daten wird ein auf "NaN" gesetzter Messwert durch ein leeres Datenfeld signalisiert.

Kapitel 18 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, EN ISO 50001:2011 für myDatanet | TÜV SÜD: ATEX Richtlinie 2014/34/EU

© Microtronics Engineering GmbH. All rights reserved. Photos: Microtronics

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