Betriebsanleitung für das portable Messgerät myDatalogEASYplus



Rev. 06 gültig ab:

- Firmware Version: 02v011
- Modem Version: 03v007
- Server Version: 42.2
- Hardware Version: 2.4

Microtronics Engineering GmbH | www.microtronics.at
Hauptstrasse 7 | 3244 Ruprechtshofen | Austria
Tel +43 2756 77180 23 | Fax +43 2756 77180 33 | support@microtronics.at

6872
6872
6872

Kapitel 1 Inhaltsverzeichnis

Betriebsanleitung für das portable Messgerät myDatalogEASYplus ... 1
Kapitel 1 Inhaltsverzeichnis ... 3
Kapitel 2 Konformitätserklärung ... 9
Kapitel 3 Technische Daten ... 11
Kapitel 4 Allgemeine Angaben ... 13
4.1 Übersetzung ... 13
4.2 Copyright ... 13
4.3 Gebrauchsnamen ... 13
4.4 Sicherheitshinweise ... 13
4.4.1 Verwendung der Gefahrenhinweise ... 14
4.4.2 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 14
4.4.3 Sicherheits-/Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit GSM/GPRS-Modems ... 15
4.4.3.1 Sicherheits-/Vorsichtsmaßnahmen für den GSM/GPRS-Modemeinbau ... 15
4.4.3.2 Sicherheitsmaßnahmen für den Antenneneinbau ... 16
4.5 Übersicht ... 17
4.5.1 Blockschaltbild ... 18
4.6 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 18
4.7 Allgemeine Produktinformationen ... 19
4.8 Gerätekennzeichnung ... 19
4.9 Einbau von Ersatz- und Verschleißteilen ... 20
4.10 Aufbewahrung des Produkts ... 20
4.11 Pflichten des Betreibers ... 21
Kapitel 5 Funktionsprinzip ... 23
5.1 Interne Verarbeitung der Messwerte ... 25
5.1.1 Filter-Modul ... 27
5.1.2 Overflow-Modul ... 27
5.1.3 Scale-Modul (Eingänge) ... 28
5.1.4 Decay-Modul ... 29

5.1.5 Hold-Modul ... 30
5.1.6 Alarm/Trigger-Modul ... 30
5.1.7 Control-Modul ... 31
5.1.8 Record-Modul ... 32
5.1.8.1 Alarm Flags ... 33
5.1.8.2 Trigger Flags ... 33
5.1.9 Setpoint-Modul ... 34
5.1.10 Scale-Modul (Ausgänge) ... 35
5.2 Funktionsweise des internen Datenspeichers ... 35
5.3 Vorgehensweise bei Verbindungsabbrüchen ... 36
5.4 ALOHA-Übertragungsmodus ... 37
5.5 Automatische Auswahl des GSM-Netzes ... 38
5.5.1 Banlist ... 39
Kapitel 6 Lagerung, Lieferung und Transport ... 41
6.1 Eingangskontrolle ... 41
6.2 Lieferumfang ... 41
6.3 Lagerung ... 41
6.4 Transport ... 42
6.5 Rücksendung ... 42
Kapitel 7 Installation ... 43
7.1 Abmessungen ... 43
7.2 Montage des myDatalogEASYplus ... 43
7.2.1 Wandmontage ... 44
7.2.2 Hutschienenmontage ... 46
7.2.3 Rohrmontage ... 47
7.3 Sicherheitshinweise zur Verkabelung ... 48
7.3.1 Hinweise zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen (ESE) ... 48
7.4 Elektrische Installation ... 49
7.4.1 Anschluss der Sensoren, der Aktoren und der Versorgung ... 49
7.4.1.1 Anschlussbeispiele ... 53

7.4.1.1.1 Verwendung der schaltbaren Sensorversorgung K3 ... 53
7.4.1.1.2 Verwendung des direkten Akku- bzw. Batteriespannungsausgangs K4 ... 54
7.4.2 Anschluss der GSM-Antenne ... 54
7.4.3 Technische Details zu den Universaleingängen ... 55
7.4.3.1 0/4...20mA Modus ... 55
7.4.3.2 0...2V Modus ... 56
7.4.3.3 0...10V Modus ... 56
7.4.3.4 Standard Digitalmodi (PWM, Frequenz, Digital, Tageszähler, Impulszähler) ... 56
7.4.3.5 Low Power Digitalmodus (Digital LP) ... 56
7.4.4 Technische Details zu den Ausgängen ... 57
7.4.4.1 Ausgang 1: Schaltbare Sensorversorgung (Vout) ... 57
7.4.4.2 Ausgang 2: Potentialfreier Schaltkontakt (NO, CC) ... 57
7.4.4.3 Direkter Akku- bzw. Batteriespannungsausgang (Vbatt) ... 57
7.4.5 Technische Details zum Energiemanagement ... 57
Kapitel 8 Inbetriebnahme ... 59
8.1 Hinweise an den Benutzer ... 59
8.2 Allgemeine Grundsätze ... 59
8.3 Inbetriebnahme des Systems ... 59
8.4 Kommunikation mit dem Gerät testen ... 60
Kapitel 9 Benutzerschnittstellen ... 63
9.1 Benutzerschnittstelle am myDatalogEASYplus ... 63
9.1.1 Bedienelemente ... 63
9.1.1.1 Status-LED ... 63
9.1.1.2 Taster ... 64
9.1.1.3 Magnetschalter ... 65
9.2 Benutzerschnittstelle am myDatanet-Server ... 65
9.2.1 Messstellenkonfiguration ... 65
9.2.1.1 Messstelle ... 65
9.2.1.2 Kommentar ... 65
9.2.1.3 Messkanäle ... 66

9.2.1.3.1 Basis ... 66
9.2.1.3.2 Konfig ... 69
9.2.1.3.3 Alarme ... 85
9.2.1.3.4 Trigger ... 85
9.2.1.4 Berechnete Kanäle ... 86
9.2.1.4.1 Basis ... 86
9.2.1.4.2 Berechnung ... 88
9.2.1.4.3 Alarme ... 90
9.2.1.5 Ausgabekanäle ... 90
9.2.1.5.1 Basis ... 90
9.2.1.5.2 Konfig ... 94
9.2.1.6 Interne Kanäle ... 95
9.2.1.6.1 Basis ... 95
9.2.1.6.2 Alarme ... 95
9.2.1.6.3 Trigger ... 96
9.2.1.7 Alarmierung ... 97
9.2.1.8 Grundeinstellung ... 98
9.2.1.9 FTP-Export Einstellungen ... 100
9.2.2 Gerätekonfiguration ... 100
9.2.2.1 Kommentar ... 100
9.2.2.2 Messgerät ... 100
9.2.2.3 Gerätespezifische Einstellungen ... 102
9.2.2.4 GPRS ... 103
Kapitel 10 myDatanet-Server ... 105
10.1 Übersicht ... 105
10.1.1 Erklärung der Symbole ... 105
10.2 Bereich "Kunden" ... 106
10.3 Bereich "Messstellen" auf Kundenebene ... 107
10.3.1 Auswertungen ... 107
10.3.2 Kartendarstellung ... 108

10.4 Empfohlene Vorgehensweise ... 108
10.4.1 Anlegen der Messstelle ... 108
10.4.2 Gerät dem Kunden zuweisen ... 110
Kapitel 11 XML-Schnittstelle ... 113
11.1 Allgemein ... 113
Kapitel 12 Wartung ... 115
12.1 Allgemeine Wartung ... 115
12.2 Tausch des Akku- bzw. Batteriepacks ... 115
12.2.1 Laden des Akkupacks ... 118
12.3 Akku- bzw. Batteriepack ... 119
Kapitel 13 Demontage/Entsorgung ... 121
Kapitel 14 Fehlersuche und Behebung ... 123
14.1 Allgemeine Probleme ... 123
14.2 Log-Einträge und Fehlercodes ... 125
14.2.1 Modemfehler ... 130
14.3 Auswerten des Gerätelogs ... 133
14.3.1 Auswerten des Gerätelogs am myDatanet-Server ... 133
14.3.2 Auswerten des Gerätelogs mittels DeviceConfig ... 134
Kapitel 15 Ersatzteile und Zubehör ... 135
15.1 Interne Erweiterungen ... 135
15.2 Montagesets ... 135
15.3 Antennen ... 135
15.4 Akku- und Batteriepacks ... 136
15.5 Lade- und Netzgeräte ... 136
15.6 Sensoren ... 136
15.7 Sonstiges Zubehör ... 136
Kapitel 16 Dokumentenhistorie ... 137
Kapitel 17 Glossar ... 139
Kapitel 18 Kontaktinformationen ... 141

6872
6872
6872

Kapitel 2 Konformitätserklärung

CE

Konformitätserklärung
Declaration of Conformity
Déclaration de conformité

Microtronics at

Microtronics Engineering GmbH
Hauptstrasse 7
A-3244 Ruprechtshofen
www.microtronics.at

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt /
declare under our sole responsibility that our product /
déclare sous sa seule responsabilité que le produit

myDatalogEASY

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt /
to which this declaration relates is in comformity with the following standards /
auquel se réfère cette déclaration est conforme aux normes

ÖVE/ÖNORM EN61326-1:2013-08-01
ÖVE/ÖNORM EN61010-1:2011-08-01
ETSI EN301489-1 V1.9.2:2011-09; ETSI EN301489-7 V1.3.1:2005-11;
ETSI EN301511 V9.0.2 :2003-03

gemäß den Bestimmungen der Richtlinien /
following the provision of Directives /
conformément aux dispositions des directives

2004/108/EG EMC Directive
2006/95/EG LVD Directive
1999/5/EG RTTE Directive
2011/65/EU RoHS

Ruprechtshofen, 20.12.2013

Buber Hans-Peter, Managing Director

6872
6872
6872

Kapitel 3 Technische Daten

Spannungsversorgung	BP434R Batterie : 2 x Li-SOCl2 - Zellen fertig konfektioniert mit 26Ah AP413D+ Akku : 2 x Li-Ion - Akkuzelle fertig konfektioniert mit 13,6Ah
Ladespannung (nur bei Verwendung eines Akkupacks)	7...30VDC (typ. 170mA@12V)
Gehäuse	Material: Luran Gewicht: 400g (ohne Akku bzw. Batterie) Schutzart: IP66 Abmessungen (BHT): 86 x 174 x 64mm (ohne Antenne)
Betriebstemperatur	-20...+60°C, 15...90%rH nicht kondensierend
Lagertemperatur	-30...+85°C
Anzeige	LED zur Signalisierung des Betriebszustandes und der Fehlercodes. (Nur bei geöffnetem Gehäusedeckel sichtbar)
Bedienung	Taste (bei geöffnetem Gehäusedeckel) bzw. Magnetschalter (bei geschlossenem Gehäusedeckel) zum Auslösen des ALOHA-Übertragungsmodus
Antennenanschluss	FME
Universaleingänge	4 x analog oder digital Modi: • 0...20mA: Auflösung 6µA, max. 22,5mA, Bürde 100Ω • 4...20mA: Auflösung 6µA, max. 22,5mA, Bürde 100Ω • 0...2V: Auflösung 610µV, max. 2,5V, Bürde 220k1 • 0...10V: Auflösung 8,3mV, max. 32V, Bürde 8k9 • PWM: 1...99%, max. 100Hz, Impulslänge min. 1ms, Bürde 8k9 • Frequenz: 1...1000Hz, 8k9 • Digital: max. 32V, low ‹1,36V, high ›2,73V, Bürde 8k9 • Digital LP: max. V_{Batt}, low ‹100mV, high ›200mV, Bürde 220k1 • Tageszähler: Impulslänge min. 20ms, Bürde 8k9 • Intervallzähler: Impulslänge min. 20ms, Bürde 8k9 Zusätzliche Informationen finden Sie unter "Technische Details zu den Universaleingängen" auf Seite 55.
Externer Temperatursensor	1 x Kabeltemperaturfühler für myDatalogEASY 3m (206.638) (Optionales Zubehör)

Ausgänge	1 x schaltbare Sensorversorgung • Standard: 15...19,5VDC, max. 66mA • Bestelloption: 24...31VDC, max. 41mA 1 x potentialfreier Schaltkontakt • I_{max}: 130mA • U_{max}: 32V • R_{on}: 35Ω • f_{max}: 500Hz Zusätzliche Informationen finden Sie unter "Technische Details zu den Ausgängen" auf Seite 57.
Datenspeicher	Interner Flash-Speicher für bis zu 25.588 Messzyklen Zusätzliche Informationen finden Sie unter"Funktionsweise des internen Datenspeichers" auf Seite 35.
Datentyp	f32 (32 Bit floating point)
Datenübertragung	Mittels GSM/GPRS Quad-Band Modem an den jeweiligen myDataweb-Server
SIM	Das myDatalogEASYplus ist mit einem integrierten SIM-Chip versehen.
Monatliches Datenvolumen	‹4MB bei 2min Messintervall und 120min 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 Sicherheitshinweise

Für Anschluss, Inbetriebnahme und Betrieb des myDatalogEASYplus 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.

Bitte 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. Werden diese Produkte durch Kabel mit Stecker anstatt fest installierter Verkabelung an die Stromversorgung bzw. die Sensoren angeschlossen, wird die Anfälligkeit von Stecker und Dose gegen das Eindringen von Feuchtigkeit und Staub deutlich höher. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Betreibers, Stecker und Dose auf geeignete Weise gegen das Eindringen von Feuchtigkeit und Staub zu schützen und die lokalen Sicherheitsbestimmungen zu erfüllen.*

4.4.1 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 zur Folge haben kann.

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

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: *Informationen, die Angaben im Haupttext ergänzen.*

4.4.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



GEFAHR:
Schalten Sie immer alle verwendeten Spannungsversorgungen für das Gerät ab, bevor Sie es installieren, Wartungsarbeiten durchführen oder Störungen beheben.



GEFAHR:
Sorgen Sie dafür, dass das Gerät während jeder Versendung/Rücksendung als Luftfracht vollständig deaktiviert ist und sich nicht selbständig wieder aktivieren kann. Informationen dazu finden Sie im Kapitel "Aufbewahrung des Produkts" auf Seite 20. Bei offenen Fragen wenden Sie sich an den Hersteller (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 141).

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 Gerätschaften, wie etwa Herzschrittmachern oder Hörgeräten, betrieben werden, da deren Funktionsweise durch das im Gerät enthaltene GSM/GPRS-Modem beeinträchtigt werden kann.

WARNUNG:
Verwenden Sie dieses Gerät nie in in explosionsgefährdeten Bereichen sowie in der Nähe von hochbrennbaren Bereichen (Tankstellen, Brennstofflagerstätten, Chemiewerken und Sprengstätten) oder in der Nähe von brennbaren Gasen, Dämpfen oder Staub.

4.4.3 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 die Gerätschaft 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.*

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

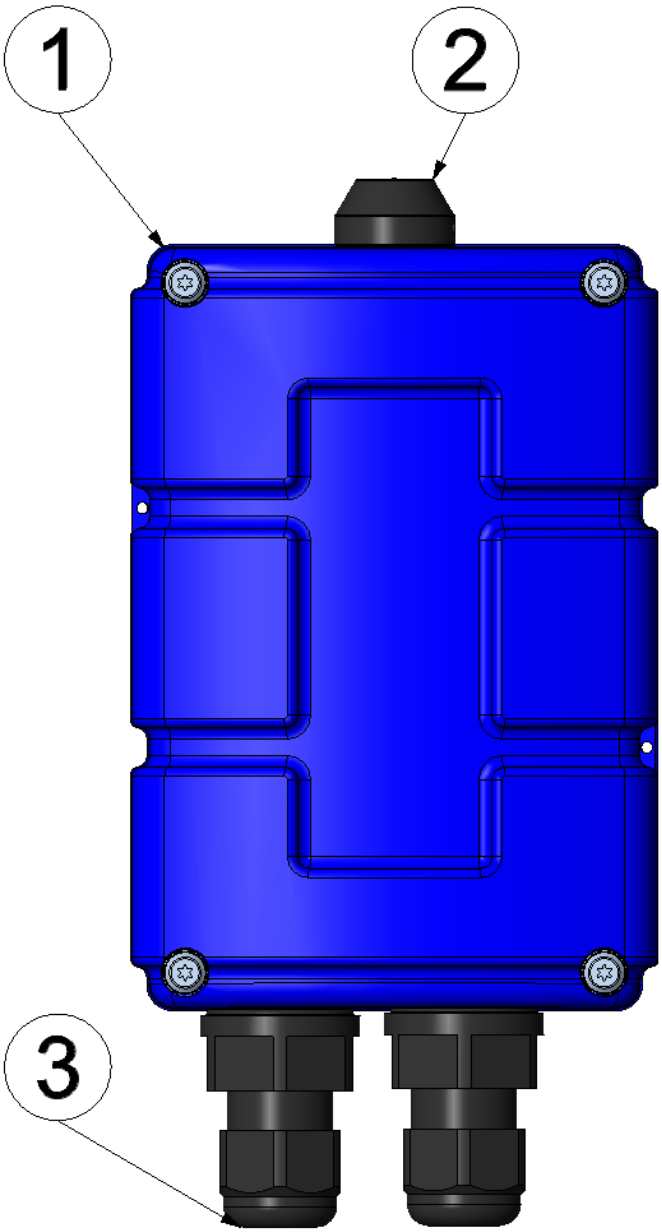
- Dieses Gerät darf nur durch einen geschulten Techniker eingebaut werden, der anerkannte Einbaupraktiken für Funkfrequenzsender anwendet, einschließlich der korrekten Erdung von externen Antennen.
- Das Gerät darf nicht in Krankenhäusern und/oder in der Nähe von medizinischen Gerätschaften, wie etwa Herzschrittmachern oder Hörgeräten, betrieben werden.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe von hochbrennbaren Bereichen, wie etwa Tankstellen, Brennstofflagerstätten, Chemiewerken und Sprengstätten betrieben werden.
- Das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Gasen, Dämpfen oder Staub betreiben.
- 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 der Gerätschaft 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 für hierdurch erfolgte Schäden und Kosten allein verantwortlich.
- Bauen Sie das Gerät nicht anders ein, als in der Bedienungsanleitung angegeben. Eine fehlerhafte Verwendung führt zum Erlöschen der Garantie.

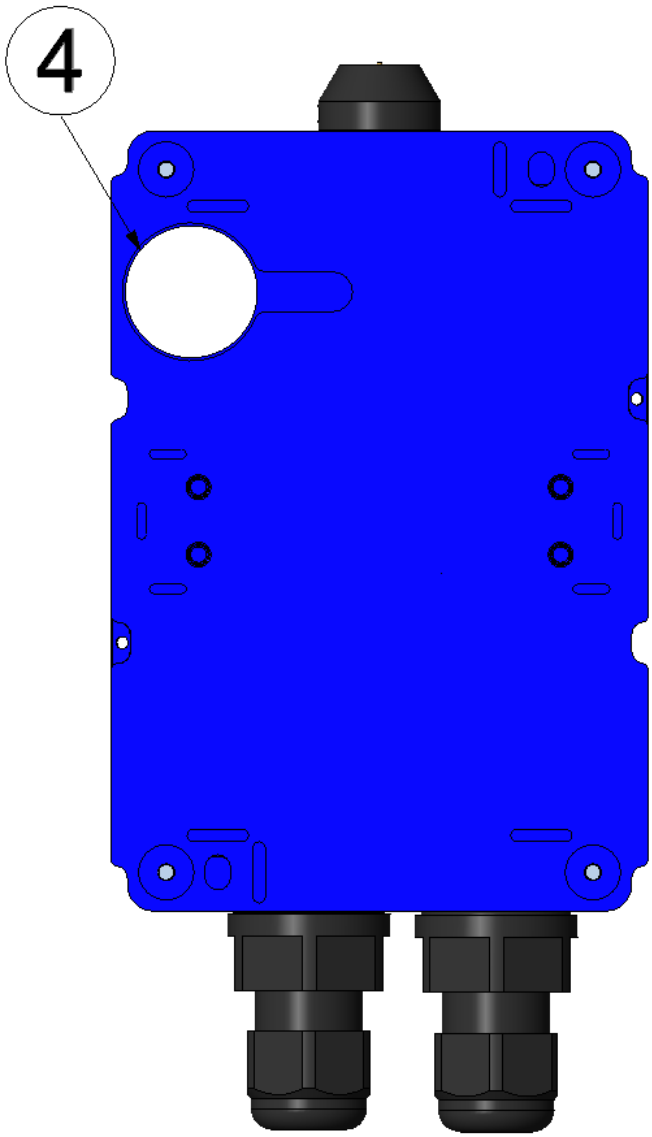
4.4.3.2 Sicherheitsmaßnahmen für den Antenneneinbau

- 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 außerhalb von geschützten Gebäuden aufsteigen und muss gegen Blitzschläge geschützt werden!
- Die Spannungsversorgung muss abgestellt werden, bevor eine Antenne ausgetauscht wird.

4.5 Übersicht



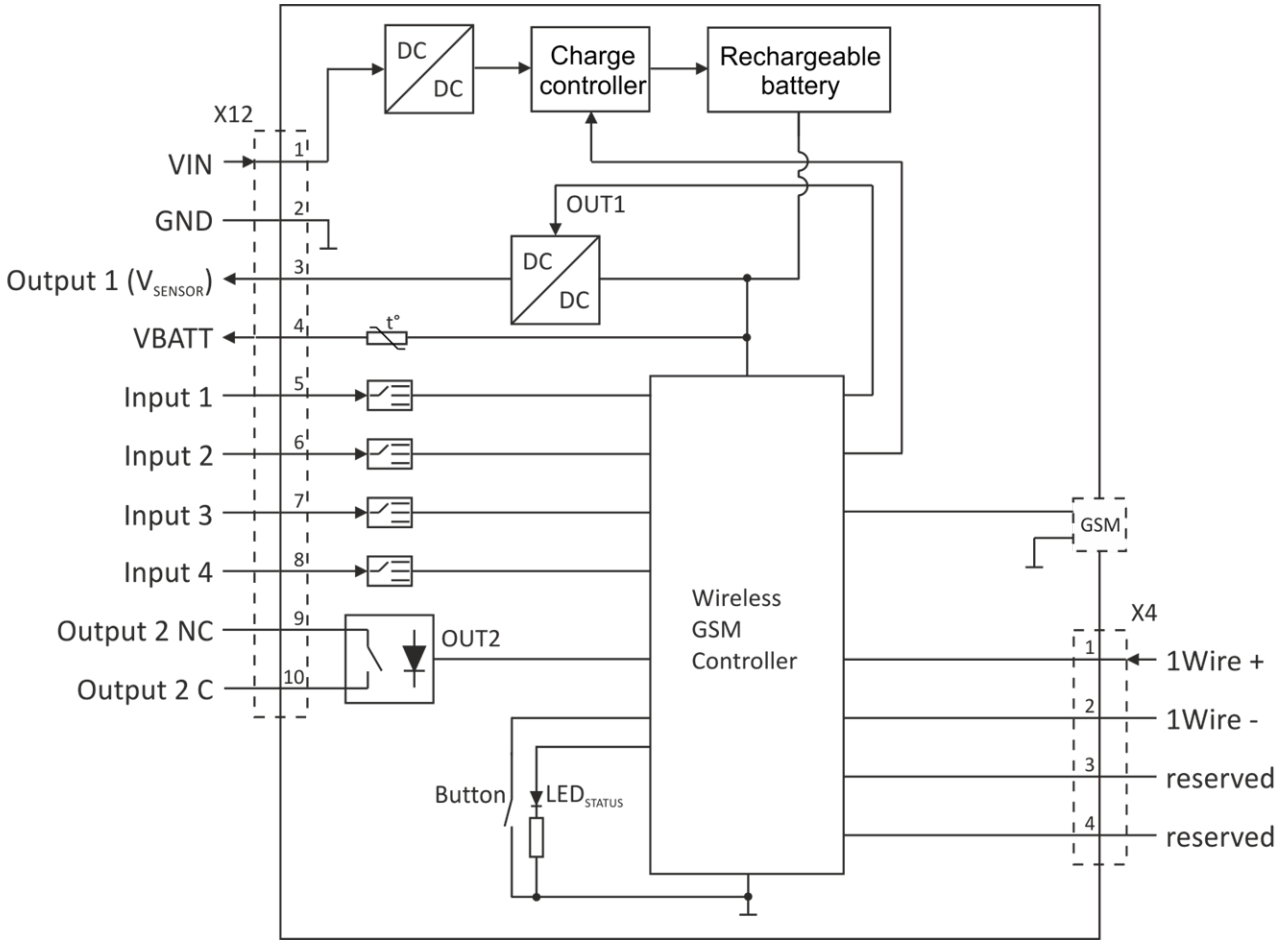
Vorderseite des myDatalogEASYplus



Rückseite des myDatalogEASYplus

1 Gehäusedeckel	3 Kabelverschraubung (5-10mm Kabeldurchmesser)
2 Antennenanschluss	4 Druckausgleich

4.5.1 Blockschaltbild



Blockschaltbild des myDatalogEASYplus

4.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das portable Messgerät dient der Erfassung von analogen und digitalen Signalen. Das Gerät kann netzunabhängig arbeiten. 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 11, 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 oben 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: Wenn das Gerät beschädigt ist und Daten nicht korrekt gespeichert werden, haftet der Hersteller 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.at/footprint. Für die Nutzung der mobilen Datenübertragung ist ein „Managed Service"-Vertrag mit der Firma Microtronics Engineering GmbH erforderlich (siehe www.microtronics.at/managedservice). Dieser beinhaltet die Bereitstellung der Mobilfunkverbindung über die Netze der in der oben genannten Liste enthaltenen Serviceprovider.

4.7 Allgemeine Produktinformationen

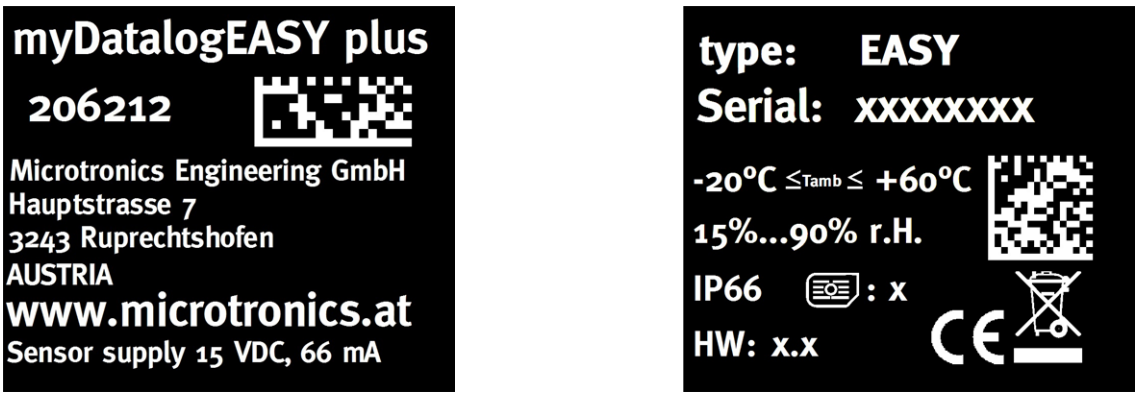
Es handelt sich um ein kompaktes portables Gerät zur Aufzeichnung und Übertragung von analogen oder digitalen Signalen. Es stehen 4 Universaleingänge zur Verfügung, die in verschiedenen Analog- oder Digitalmodi betrieben werden können. Zudem ist noch ein 1Wire-Bus für den Anschluss eines externen Temperatursensors vorhanden. Außerdem sind noch 2 Ausgabekanäle vorhanden. Einer der beiden schaltet direkt die Sensorversorgung. Bei dem anderen handelt es sich um einen galvanisch getrennten Schaltkontakt. Beide Ausgabekanäle können unabhängig von einander so konfiguriert werden, dass sie vom Gerät selbst jeweils vor einer Messung geschaltet werden (zum Versorgen eines Sensors) oder dass sie drahtlos von einer zentralen Stelle aus umgeschaltet werden können. Die Messdaten der Eingänge werden zusammen mit den Zuständen der Ausgänge in einem internen Datenspeicher zwischengespeichert und in einem frei wählbaren Intervall drahtlos an eine zentrale Stelle übermittelt. Über dieselbe Verbindung erfolgt auch die Konfiguration des Geräts. Das Gerät ist mit einem integrierten SIM-Chip versehen. Bei vorhandener optionaler SIM/USB Option kann das Gerät auch über die USB-Schnittstelle konfiguriert werden.

4.8 Gerätekennzeichnung

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

- Typenbezeichnung
- Artikelnummer
- Anschrift des Herstellers
- Elektrische Kenngrößen zur verbauten schaltbaren Sensorversorgung
- Angabe der Gerätefamilie
- Seriennummer
- Umgebungsbedingungen im Betrieb
- Schutzart
- Länderlisten-Profil des SIM-Chips
- Hardwarerevision
- CE-Kennzeichnung

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



Typenschilder myDatalogEASYplus

Hinweis: Dieses Symbol zeigt an, dass das myDatalogEASYplus mit einem integrierten SIM-Chip versehen ist.

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

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

4.9 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.

4.10 Aufbewahrung des Produkts

Zur Aufbewahrung des myDatalogEASYplus stellen Sie sicher, dass alle relevanten Daten zum myDatanet-Server übertragen wurden. Gegebenenfalls lösen Sie mittels Magnetkontakt den ALOHA-Übertragungsmodus (siehe "ALOHA-Übertragungsmodus" auf Seite 37) aus und kontrollieren Sie anschließend erneut, ob nun alle relevanten Daten übertragen wurden. Sollten Sie eine externe Ladespannung verwenden um das Akkupack des myDatalogEASYplus zu laden, trennen Sie zuerst diese vom Gerät bevor Sie das Akku- bzw. Batteriepack entnehmen. Anschließen können die restliche Verkabelung und die Antenne entfernt werden. Bewahren Sie das myDatalogEASYplus und das Akku- bzw. Batteriepack in den dafür vorgesehenen Fächern der Originalverpackung auf.

Die Konfiguration und die zuletzt ermittelten Daten bleiben erhalten. Die Systemzeit läuft allerdings ohne Energieversorgung nicht weiter. Das bedeutet, dass nach der Wiederinbetriebnahme eine

Zeitsynchronisation erforderlich ist damit die Zeitstempel der Mess- und Log-Daten wieder korrekt sind. Diese erfolgt automatisch entweder bei der ersten Verbindung zum myDatanet–Server oder beim Verbinden des myDatalogEASYplus mit dem PC. Dazu sind allerdings die optionale SIM/USB Option und das Konfigurationsprogramm myDatanetDeviceConfig erforderlich.

4.11 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 (89/655/EWG) 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

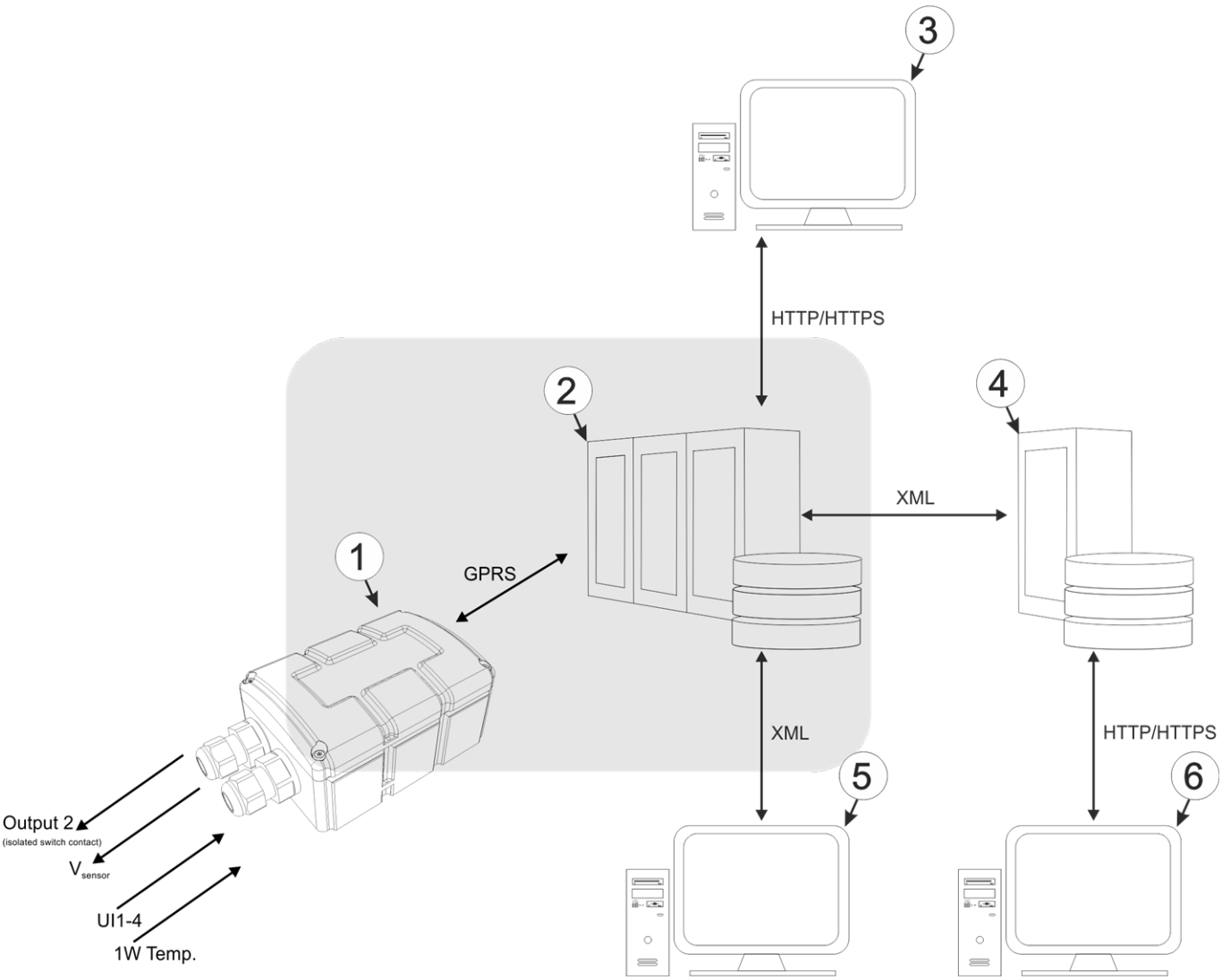
- die Sicherheit des Personals (Unfallverhütungsvorschriften)
- die Sicherheit der Arbeitsmittel (Schutzausrüstung und Wartung)
- die Produktentsorgung (Abfallgesetz)
- die Materialentsorgung (Abfallgesetz)
- die Reinigung (Reinigungsmittel und Entsorgung)
- und die Umweltschutzauflagen einhalten.

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.

6872
6872
6872

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	myDatalogEASYplus mit integriertem Managed Service SIM-Chip (Datenübertragung inkludiert)
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 XML-Schnittstelle des myDatanet-Servers (siehe "XML-Schnittstelle" auf Seite 113).
5	Client, auf dem ein PC-Programm läuft, das seine Daten über die XML-Schnittstelle des myDatanet-Servers (siehe "XML-Schnittstelle" auf Seite 113) bezieht
6	Client, der mittels Web-Browser auf die Oberfläche des kundenspezifischen Servers zugreift

Funktionen und Komponenten, die durch myDatanet bereitgestellt werden:

- myDatalogEASYplus

  Das myDatalogEASYplus ist ein kompaktes portables Gerät für die Anbindung von Sensoren (UI1-4) an den myDatanet-Server (GPRS).

- 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 XML-Schnittstelle des Servers (siehe "XML-Schnittstelle" auf Seite 113) oder über die Web-Oberfläche des Servers.

Funktionen und Komponenten, die durch den Kunden bereitgestellt werden

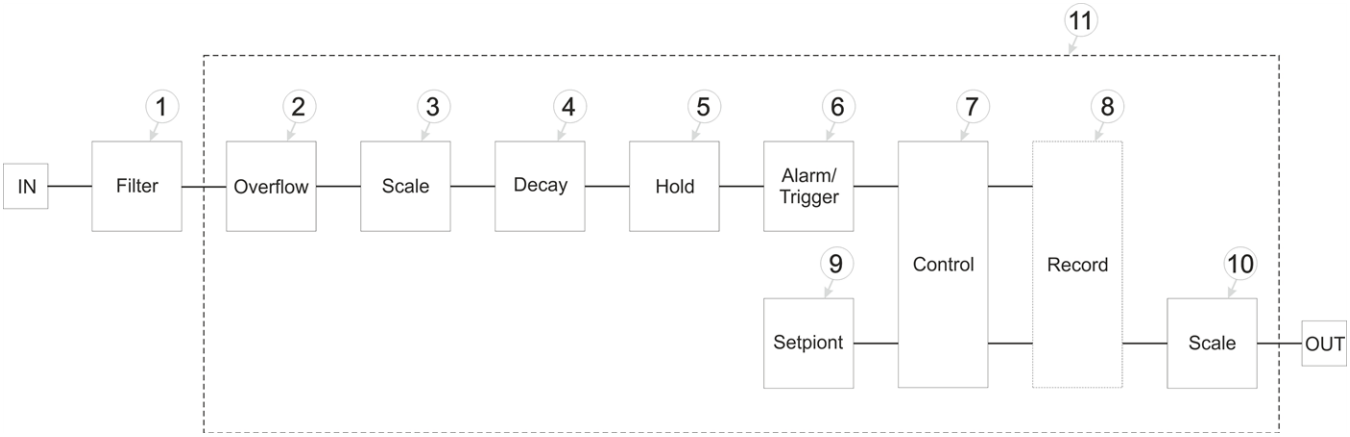
- Sensoren

  Sensoren, die über Schnittstellen verfügen, die mit dem im Kapitel "Technische Details zu den Universaleingängen" (siehe "Technische Details zu den Universaleingängen" auf Seite 55) aufgelisteten Spezifikationen 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 XML-Schnittstelle (siehe "XML-Schnittstelle" auf Seite 113) vom myDatanet-Server gelesen.

5.1 Interne Verarbeitung der Messwerte



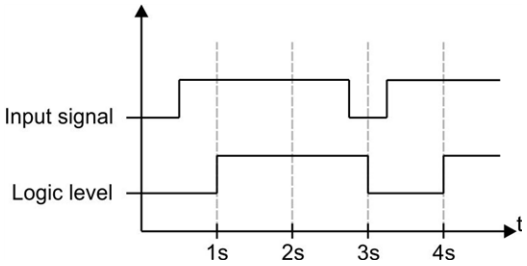
Schematische Darstellung der internen Verarbeitung der Messwerte

1 Filter zur Kompensation kurzzeitiger Signalschwankungen (siehe "Filter-Modul" auf Seite 27). Das Filter-Modul wird permanent durchlaufen.	**7** Ermittlung der Stellwerte (siehe "Control-Modul" auf Seite 31)
2 Überwachung der Messbereichsgrenzen (siehe "Overflow-Modul" auf Seite 27)	**8** Da das Aufzeichnungsintervall und das Messintervall unterschiedlich gewählt werden können, erfolgt nicht zu jedem Messzeitpunkt auch die Aufzeichnung der Messwerte und Stellwerte der Ausgänge (siehe "Record-Modul" auf Seite 32).
3 Umskalierung von Rohwert zu Messwert (siehe "Scale-Modul (Eingänge)" auf Seite 28)	**9** Vorgabe der Stellwerte für die Ausgänge (siehe "Setpoint-Modul" auf Seite 34)
4 Dämpfungsmodul zum Zusammenfassen mehrerer Messwerte (siehe "Decay-Modul" auf Seite 29)	**10** Umskalierung von Stellwert auf physikalische Größe für die Ausgabe (siehe "Scale-Modul (Ausgänge)" auf Seite 35)
5 Modul zum Halten des letzten gültigen Wertes bei ungültigen Messwerten (siehe "Hold-Modul" auf Seite 30)	**11** Diese Modulkette wird zu jedem Messzeitpunkt gestartet und einmal durchlaufen. Für Universaleingänge, die im Modus Digital oder Digital LP betrieben werden, wird diese Modulkette (mit Ausnahme des Control-Modul) zusätzlich im Sekundenintervall durchlaufen, um möglichst zeitnahe auf Pegelwechsel reagieren zu können.
6 Überwachung der Alarmgrenzen und Triggerschwellen (siehe "Alarm/Trigger-Modul" auf Seite 30)	

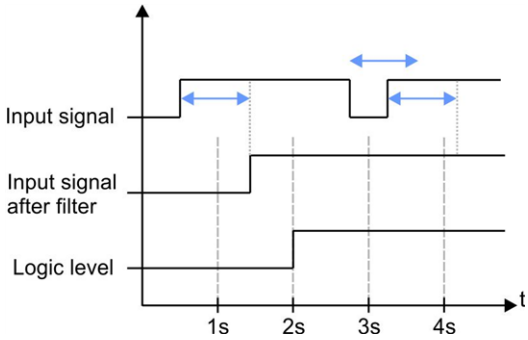
Hinweis: *Ergänzende Erklärung zu Universaleingänge, die im Modus Digital oder Digital LP betrieben werden.*

Messkanäle -› Basis		*Modus*	*Digital*
Messkanäle -› Konfig.	⟷	*Filter Zeit*	*800ms*

Input signal	*Eingangssignal am Universaleingang*
Input signal after filter	*Eingangssignal unter Berücksichtigung der "Filter Zeit"*
Logic level	*Einmal pro sec. wird das Eingangssignal am Universaleingang analysiert.*



Filter-Modul zur Kompensation kurzzeitiger Signalschwankungen nicht aktiv ("Filter Zeit" = 0)



Filter-Modul zur Kompensation kurzzeitiger Signalschwankungen aktiv ("Filter Zeit" ungleich 0)

Erklärung: *Um möglichst zeitnahe auf Pegelwechsel an den Universaleingängen reagieren zu können, wird im Betriebsmodus Digital bzw. Digital LP die unter "Schematische Darstellung der internen Verarbeitung der Messwerte" auf Seite 25 beschriebene Modulkette (mit Ausnahme des Control-Modul) für den entsprechenden Universaleingang ein mal pro sec. durchlaufen. Dadurch lassen sich Alarme und Trigger auch asynchron zum Messintervall erkennen. Um einen Impuls sicher erkennen zu können, muss das Signal zumindest 1sec. anliegen. Mit Hilfe der "Filter Zeit" lassen sich zusätzlich kurzzeitigen Störungen unterdrücken.*

5.1.1 Filter-Modul

Das Filter-Modul dient der Kompensation von kurzzeitigen Schwankungen des Eingangssignals. Dieses Modul ist nur für die 4 Universaleingänge verfügbar.

Die folgende Tabelle gibt die für das Modul relevanten Parameter an:

Konfigurationsabschnitt	Modus	Parameter	Erklärung
Messkanäle -› Konfig	Digital	Filter Zeit	Zeit in [ms], für die ein Signal konstant anliegen muss, um einen Pegelwechsel auszulösen. Dient zur Unterdrückung von kurzzeitigen Störungen (Entprellung).
	Digital LP		
	Cnt.Day		
	Cnt.Intervl.		
	Freq		
	PWM		
	4-20mA	Filter Zeit	Zeit in [ms], über die das Analogsignal zwecks Signalglättung gemittelt wird. Dient zur Unterdrückung von Signalrauschen (siehe auch "Ausgabekanäle" auf Seite 90).
	0-20mA		
	0-2V		
	0-10V		

5.1.2 Overflow-Modul

Dieses Modul überwacht die Messbereichsgrenzen des Rohwertes. Wurde z.B. ein Universaleingang in den Modus "4-20mA" geschaltet, führt ein Rohwert von 2mA zu einer Messbereichsverletzung. Das Overflow-Modul ist nur für die 4 Universaleingänge in den Kanalmodi "Freq", "PWM", "4-20mA", "0-20mA", "0-2V" und "0-10V" verfügbar.

Die folgende Tabelle gibt die für das Modul relevanten Parameter an:

Konfigurationsabschnitt	Modus/Interface	Parameter	Erklärung
Messkanäle -› Konfig	Digital	---	---
	Digital LP		
	Cnt.Day		
	Cnt.Intervl.		
	Freq	Überlauf	Handling bei Messbereichsverletzungen
	PWM		
	4-20mA		
	0-20mA		
	0-2V		
	0-10V		

5.1.3 Scale-Modul (Eingänge)

Dieses Modul kümmert sich um die Umskalierung von Rohwert (z.B. mA) in gewünschten Messwert (z.B. mm). Das Scale-Modul ist nur für die 4 Universaleingänge verfügbar.

Die folgende Tabelle gibt die für das Modul relevanten Parameter an:

Konfigurationsabschnitt	Modus	Parameter	Erklärung
Messkanäle -› Basis	Digital	Invertieren	invertiert das Eingangssignal
	Digital LP		
	Cnt.Day	Impuls	Zählwert eines Impulses in der Messeinheit
	Cnt.Intervl.		
	Freq	Faktor	Faktor, mit dem das Eingangssignal multipliziert wird
	PWM 4-20mA 0-20mA 0-2V 0-10V	0%	Start des Messbereichs in der Messeinheit
		100%	Ende des Messbereichs in der Messeinheit

5.1.4 Decay-Modul

Das Dämpfungsmodul dient dazu, mehrere Messwerte zusammen zu fassen. Es kann z.B. der Mittelwert über ein gewünschtes Zeitfenster oder der Minimalwert innerhalb des gewünschten Zeitfensters ermittelt werden. Das Dämpfungsmodul ist nur für die 4 Universaleingänge mit Ausnahme des Kanalmodus "Cnt.Day" verfügbar.

Die folgende Tabelle gibt die für das Modul relevanten Parameter an:

Konfigurationsabschnitt	Modus	Parameter	Erklärung
Messkanäle -› Konfig	Digital Digital LP	Dämpfung	zeitliche Funktion im Messintervall
		Zeit	Zeit x, die bei den Dämpfungsmodi "up", "down" und "up&down" eingesetzt wird
	Cnt.Day	---	---
	Cnt.Intervl. Freq PWM 4-20mA 0-20mA 0-2V 0-10V	Dämpfung	zeitliche Funktion im Messintervall
		Zeit	Zeitfenster für die Dämpfung. Es können max. 60 Messwerte für die Berechnung herangezogen werden (z.B. 1 Kanal: 60 Messwerte; ... 4 Kanäle: je 15 Messwerte). Für die Berechnung der Anzahl der berücksichtigten Messwerte siehe "Beispiel zur Erklärung Aufzeichnungs-, Mess-, Burstintervall in Verbindung mit der Dämpfung" im Kapitel "Grundeinstellung" auf Seite 98.

5.1.5 Hold-Modul

Mit Hilfe des Hold-Moduls kann festgelegt werden, wie bei ungültigen Messwerten verfahren werden soll. Es ermöglicht den letzten gültigen Messwert so lange zu halten, bis ein neuer gültiger Messwert vorliegt oder den Fehler nach einer bestimmten Anzahl an ungültigen Messungen weiter zu geben. Das Hold-Modul ist nur für die Universaleingänge in den Kanalmodi "Freq", "PWM", "4-20mA", "0-20mA", "0-2V" und "0-10V" verfügbar.

Die folgende Tabelle gibt die für das Modul relevanten Parameter an:

Konfigurationsabschnitt	Modus	Parameter	Erklärung
Messkanäle -› Konfig	Digital	---	---
	Digital LP		
	Cnt.Day		
	Cnt.Intervl.		
	Freq	Halten	Halten des letztgültigen Messwerts für x Messzyklen
	PWM		
	4-20mA		
	0-20mA		
	0-2V		
	0-10V		

5.1.6 Alarm/Trigger-Modul

Die Überwachung der Alarmgrenzen und Triggerschwellen wird von diesem Modul durchgeführt und falls erforderlich, wird ein Eintrag in der Alarmliste erstellt. Ebenso werden die globalen Trigger gesetzt (siehe "Alarm Flags" auf Seite 33 bzw. "Trigger Flags" auf Seite 33). Das Alarm/Trigger-Modul ist für Eingänge (Universaleingänge und interne Kanäle) verfügbar.

Für dieses Modul sind alle Parameter der Tabs "Alarme" und "Trigger" der Konfigurationsabschnitte "Messkanäle" (siehe "Messkanäle" auf Seite 66) und "Interne Kanäle" (siehe "Interne Kanäle" auf Seite 95) relevant. Zusätzlich sind auch noch die Parameter der folgenden Tabellen relevant:

Konfigurationsabschnitt	Parameter		Erklärung
Alarmierung	Bei Alarm	A	Der Alarm wird in der Alarmliste aufgezeichnet.
	Bei Warnung	A	Die Warnung wird in der Alarmliste aufgezeichnet.
	Bei Störung-Alarm	A	Der Störung-Alarm wird in der Alarmliste aufgezeichnet.
	Bei Störung-Warnung	A	Die Störung-Warnung wird in der Alarmliste aufgezeichnet.

5.1.7 Control-Modul

Das Control-Modul ermittelt die Stellwerte für die Ausgänge.

Die folgende Tabelle gibt die für das Modul relevanten Parameter an:

Konfigurationsabschnitt	Modus	Parameter	Erklärung
Ausgabekanäle	aus	---	---
	Ext Aufwärmzeit	Ext Aufwärmzeit	gibt die Zeit an, die ein Ausgabekanal, der in den Modus "Ext Aufwärmzeit" geschaltet ist, vor der Messung eingeschaltet wird
	Digital	---	---
	Freq		
	PWM		
	Impuls		

5.1.8 Record-Modul

Die Aufzeichnung der Messwerte erfolgt durch das Record-Modul. Da das Aufzeichnungsintervall und das Messintervall unterschiedlich gewählt werden können, erfolgt nicht zu jedem Messzeitpunkt auch die Aufzeichnung. Abhängig von den durch das Alarm/Trigger-Modul gesetzten globalen Triggern (siehe "Alarm Flags" auf Seite 33bzw. "Trigger Flags" auf Seite 33) wird, falls erforderlich, das Aufzeichnungsintervall modifiziert, die Übertragung ausgelöst oder eine neue Messung getriggert.

Die folgenden Tabellen geben die für das Modul relevanten Parameter an:

Konfigurationsabschnitt	Modus	Parameter	Erklärung
Messkanäle ->Trigger	Digital Digital LP	QU	schnelle Aufzeichnung (Aufzeichnungsintervall = Aufzeichnungsintervall / Faktor)
		SL	langsame Aufzeichnung (Aufzeichnungsintervall = Aufzeichnungsintervall * Faktor)
		MS	Messzyklus sofort starten
		XM	Übertragung auslösen
		ON	Online-Modus aktivieren
	Cnt.Day Cnt.Intervl. Freq PWM 0-20mA 4-20mA 0-2V 0-10V	QU	schnelle Aufzeichnung (Aufzeichnungsintervall = Aufzeichnungsintervall / Faktor)
		SL	langsame Aufzeichnung (Aufzeichnungsintervall = Aufzeichnungsintervall * Faktor)
		RO	Aufzeichnung einschalten
		RF	Aufzeichnung ausschalten
		XM	Übertragung auslösen
		ON	Online-Modus aktivieren
Interne Kanäle -> Trigger	---	QU	schnelle Aufzeichnung (Aufzeichnungsintervall = Aufzeichnungsintervall / Faktor)
		SL	langsame Aufzeichnung (Aufzeichnungsintervall = Aufzeichnungsintervall * Faktor)
		RO	Aufzeichnung einschalten
		RF	Aufzeichnung ausschalten
		XM	Übertragung auslösen
		ON	Online-Modus aktivieren

Konfigurationsabschnitt	Parameter		Erklärung
Alarmierung	Bei Alarm Bei Warnung Bei Störung-Alarm Bei Störung-Warnung	Ü	Eine sofortige Übertragung wird ausgelöst.

Konfigurationsabschnitt	Parameter	Erklärung
Grundeinstellungen	Aufzeichnungsintervall	zeitlicher Abstand der Messdatenaufzeichnungen

5.1.8.1 Alarm Flags

```
const
{
  MDN_FLG_WARNING   = 0b00000001,     // Warnung
  MDN_FLG_ALARM     = 0b00000010,     // Alarm
  MDN_FLG_FAULTLOW  = 0b00000100,     // Technischer Fehler niedriger Priorität
  MDN_FLG_FAULTHIGH = 0b00001000,     // Technischer Fehler hoher Priorität
  MDN_FLG_UNDERFLOW = 0b10000000,     // Unterschreitung der Alarmschwelle
};                                    /* Muss gesetzt werden, wenn der Wert
                                        unterhalb des Schwellenwertes ist.
                                        Wenn dieses Flag nicht gesetzt ist, dann
                                        wird eine Überschreitung der Schwelle
                                        angenommen. */
```

5.1.8.2 Trigger Flags

```
const
{
  // Schnelle Aufzeichnung anfordern
  MDN_TRG_RECQUICK   = 0b0000000100000000,
  // Langsame Aufzeichnung anfordern
  MDN_TRG_RECSLOW    = 0b0000001000000000,
  // Starte Aufzeichnung der aktuellen Messung
  MDN_TRG_RECORD_ON  = 0b0000100000000000,
  // Verhindere Aufzeichnung der aktuellen Messung
  MDN_TRG_RECORD_OFF = 0b0001000000000000,
  // Fordere eine einzelne Verbindung mit dem Server an
  MDN_TRG_TXSTART    = 0b0010000000000000,
  // Fordere eine Online-Verbindung mit dem Server an
  MDN_TRG_CONTINOUS  = 0b1000000000000000,
};
```

5.1.9 Setpoint-Modul

Dieses Modul übernimmt die über die Konfigurationsoberfläche des myDatanet-Servers eingegebenen Stellwerte für die Ausgänge.

Die folgende Tabelle gibt die für das Modul relevanten Parameter an:

Konfigurationsabschnitt	Modus	Parameter	Erklärung
Ausgabekanäle -› Basis	aus	---	--
	Ext Aufwärmzeit[1)]		
	Digital	Stellwert	Stellwert (ein/aus), der ausgegeben werden soll
	Freq	Stellwert	Der Stellwert multipliziert mit dem Faktor ergibt die Frequenz in Hertz. Das Ergebnis der Multiplikation darf 500Hz nicht überschreiten.
	PWM	Stellwert	Ausgabewert in der Messeinheit
	Impuls	Stellwert	Der Stellwert multipliziert mit dem Faktor ergibt die Impulse/min. Das Ergebnis der Multiplikation darf 30.000 Impulse/min. nicht überschreiten.

[1)] Im Modus "Ext Aufwärmzeit" wird der Ausgang vom Gerät selbst angesteuert um die Sensorversorgung passend zur Messung zu aktivieren (siehe "Ausgabekanäle" auf Seite 90.

5.1.10 Scale-Modul (Ausgänge)

Dieses Modul kümmert sich um die Umskalierung von Stellwert (z.B. mm) in die gewünschten physikalische Größe (z.B. Frequenz) für die Ausgabe.

Die folgende Tabelle gibt die für das Modul relevanten Parameter an:

Konfigurationsabschnitt	Modus	Parameter	Erklärung
Ausgabekanäle	aus	---	---
	Ext Aufwärmzeit[1)]		
	Digital	Basis -› Invertieren	invertiert den am Gerät ausgegebenen Pegel
	Freq	Basis -› Faktor	Der Stellwert multipliziert mit dem Faktor ergibt die Frequenz in Hertz. Das Ergebnis der Multiplikation darf 500Hz nicht überschreiten.
	PWM	Basis -› 0%	Start des Ausgabebereichs in der Messeinheit
		Basis -› 100%	Ende des Ausgabebereichs in der Messeinheit
	Impuls	Basis -› Faktor	Der Stellwert multipliziert mit dem Faktor ergibt die Impulse/min. Das Ergebnis der Multiplikation darf 30.000 Impulse/min. nicht überschreiten.
		Konfig -› Dauer	Dauer eines Ausgabeimpulses [ms]

[1)] Im Modus "Ext Aufwärmzeit" wird der Ausgang vom Gerät selbst angesteuert um die Sensorversorgung passend zur Messung zu aktivieren (siehe "Ausgabekanäle" auf Seite 90.

5.2 Funktionsweise des internen Datenspeichers

Struktur	Ringspeicher
Gesamtgröße	25.588 Messzyklen
Anzahl der Sektoren	4
Sektorgröße	6397 Messzyklen

Der interne Datenspeicher des myDatalogEASYplus ist als Ringspeicher mit 4 Sektoren aufgebaut. Wurde die Anzahl der maximal möglichen Datensätze (25.588) erreicht, wird der Sektor mit den ältesten Daten vollständig gelöscht bevor wieder neue Daten in diesem Sektor gespeichert werden

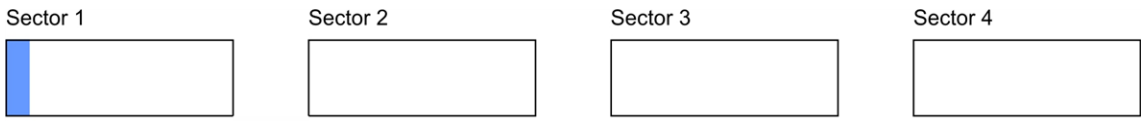
können. D.h. der interne Datenspeicher enthält zumindest die Messwerte der letzten 19191 Zyklen, maximal aber die Messwerte der letzten 25.588 Zyklen.

Aus diesem Grund empfiehlt es sich Übertragungsintervall und Aufzeichnungsintervall so aufeinander abzustimmen, dass zwischen zwei Übertragungen maximal 19191 Messzyklen aufgezeichnet werden müssen. Bitte 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 der Divisor für schnelle Aufzeichnung aktiviert wird, muss auch dies bei der Berechnung der zu speichernden Messzyklen berücksichtigt werden.

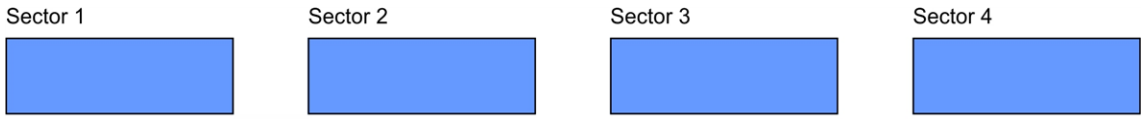
Hinweis:

Ergänzende Erklärung zur Funktionsweise des Ringspeichers

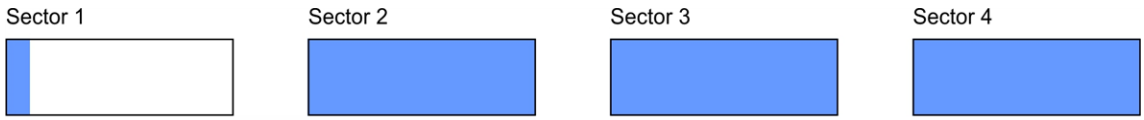
Datenspeicher nach dem ersten Messzyklus:



Datenspeicher nach 25.588 Messzyklen:



Datenspeicher nach 25.588 +1 Messzyklen:



5.3 Vorgehensweise bei Verbindungsabbrüchen

Für alle Verbindungen (bis auf jene, die durch Auslösen des ALOHA-Übertragungsmodus zustande kamen) gilt, dass bei einem Abbruch der Verbindung nach 2min erneut versucht wird, die Verbindung herzustellen. Der erneute Verbindungsaufbau erfolgt bis zu 3 mal, vorausgesetzt der vorhergehende erneute Verbindungsaufbau war erfolgreich. D.h. reisst die Verbindung ab und beim ersten Retry nach 2min ist es nicht möglich die Verbindung herzustellen, erfolgt nach weiteren 2min kein zweiter Retry.

Dieses Verfahren gilt auch, wenn es während des Online-Modus zu einem Abbruch der Verbindung kommt.

5.4 ALOHA-Übertragungsmodus

Beim ALOHA-Übertragungsmodus handelt es sich um einen speziellen Verbindungsmodus bei dem das myDatalogEASYplus für eine über den Konfigurationsabschnitt „Grundeinstellungen“ konfigurierbare Zeit (siehe „Aloha/Wakeup Dauer“ im Kapitel "Grundeinstellung" auf Seite 98) eine Verbindung zum myDatanet–Server aufbaut.

Für das Auslösen des ALOHA–Übertragungsmodus gibt es 2 Möglichkeiten:

- Direkt am Gerät mittels Magnetschalter (siehe "Magnetschalter" auf Seite 65) oder Taster (siehe "Taster" auf Seite 64). Dabei erfolgt auch eine erneute Auswahl des GSM-Netzes. D.h. es wird eine Liste aller GSM-Netze im Empfangsbereich des Geräts erstellt aus der anschließend das stärkste GSM-Netz gewählt wird, das sich nicht auf der "Banlist" (siehe "Banlist" auf Seite 39) befindet und zu einem vom integrierten SIM-Chip unterstützten Serviceprovider (siehe www.microtronics.at/footprint) gehört. Der interne Fehlerzähler wird so vorinitialisiert, dass wenn es nicht möglich war sich in das gewählte GSM-Netz einzubuchen, dieses sofort auf die "Banlist" gesetzt wird. In diesem Fall wird sofort das nächste GSM-Netz aus der zuvor erstellten Liste herangezogen. Schlug die Verbindung mit allen zur Verfügung stehenden GSM-Netzen fehl, wird die Banlist gelöscht und der Verbindungsaufbauversuch gestoppt. Wird der ALOHA-Übertragungsmodus anschließend erneut ausgelöst, ist die Banlist leer und alle GSM-Netze im Empfangsbereich, die zu einem vom integrierten SIM-Chip unterstützten Serviceprovider gehören, werden bei der Netzauswahl berücksichtigt. Die Netzauswahl berücksichtigt auch, ob beim gewählten GSM-Netz GPRS verfügbar ist.
- Über den myDatanet–Server, wenn die Verbindungsart „Intervall & Wakeup“ (siehe "Grundeinstellung" auf Seite 98) ausgewählt wurde.



Dass sich ein Gerät im ALOHA-Übertragungsmodus befindet, wird in der Messgeräteliste (siehe "Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886) durch eine Sprechblase mit der Beschriftung „Aloha“ angezeigt.



Durch Klicken auf die Sprechblase mit der Beschriftung „Aloha“ öffnen Sie das ALOHA–Datenfenster (siehe "Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886). Es beinhaltet die internen Messwerte „Spannung“, „GSM Stärke“ und "Batterie" sowie die Messwerte der 4 Universaleingänge. Im ALOHA–Datenfenster werden immer die Messwerte der letzten 30min., unter Umständen somit auch jene einer vorangegangenen ALOHA-Übertragung, angezeigt. Die ALOHA–Daten werden unabhängig von der normalen Messwerterzeugung alle 3 sec. generiert und somit auch nicht zusammen mit den Standardmessdaten abgespeichert.

Wird während des ALOHA–Übertragungsmodus ein Messdatensatz aufgezeichnet, wird dieser sofort zum myDatanet–Server übertragen und in den Standardmessdaten abgespeichert.

5.5 Automatische Auswahl des GSM-Netzes

Da das myDatalogEASYplus mit einem SIM-Chip ausgestattet ist, der eine Mobilfunkverbindung über eine Vielzahl internationaler Serviceprovider gewährleistet (siehe www.microtronics.at/footprint), ist eine Auswahl des GSM-Netzes, in das sich das Gerät einbuchen soll, erforderlich. Diese erfolgt automatisch vom Gerät. Dabei wird auch berücksichtigt, wenn die Verbindung über ein bestimmtes GSM-Netz zwar möglich ist, es aber bei Verwendung dieses GSM-Netzes immer wieder zu Übertragungsfehlern kommt. Ein solches GSM-Netz wird in eine "Banlist" eingetragen und beim nächsten Einbuchungsversuch ignoriert.

Folgende Bedingungen führen dazu, dass sich das myDatalogEASYplus in ein GSM-Netz einbucht:

- PowerOn
- Ablauf des Übertragungsintervalls, wenn die Verbindungsart „Intervall“ (siehe "Grundeinstellung" auf Seite 98) ausgewählt wurde
- Aktivieren der Verbindungsart „Intervall & Wakeup“ oder „Online“ (siehe "Grundeinstellung" auf Seite 98)
- Auslösen des ALOHA–Übertragungsmodus (siehe "ALOHA-Übertragungsmodus" auf Seite 37)

1. Das myDatalogEASYplus überprüft, ob es beim letzten Einbuchungsversuch zu Fehlern kam.

   Keine Fehler:

   Das myDatalogEASYplus bucht sich in dasselbe GSM-Netz ein, das auch beim letzten Versuch verwendet wurde.

   Fehler:

   Weiter mit Schritt 2

   > ***Hinweis:*** *Ein Übertragungsfehler ist nicht gleichbedeutend mit einem Fehler beim Einbuchen in das GSM-Netzwerk. Es ist möglich, dass das Einbuchen in das GSM-Netzwerk korrekt funktioniert hat, aber es dennoch zu einem Übertragungsfehler kommt.*

Die folgenden Schritte werden nur ausgeführt, wenn bei Schritt 1 ein Fehler erkannt wurde:

2. Das Gerät sucht nach GSM-Netzen in seinem Empfangsbereich und erstellt eine Liste der verfügbaren GSM-Netze.
3. Die Liste mit den verfügbaren GSM-Netzen wird durchsucht und das stärkste GSM-Netz gewählt, das sich nicht auf der "Banlist" befindet und zu einem der vom integrierten SIM-Chip unterstützten Serviceprovider (siehe www.microtronics.at/footprint) gehört.

   > ***Hinweis:*** *Eine Erklärung dazu, unter welchen Bedingungen ein GSM-Netz in die "Banlist" eingetragen wird, finden Sie unter "Banlist" auf Seite 39.*

5.5.1 Banlist

Die Banlist bietet Platz für 5 Einträge und wird nicht flüchtig gespeichert. D.h. sie steht auch nach einem PowerOn weiter zur Verfügung.

Kommt es zu einen GPRS-Fehler (siehe Fehlercodes -975 bis -993 im Kapitel "Modemfehler" auf Seite 130), wird ein interner Zähler um 2 erhöht. Wurde eine Übertragung fehlerfrei abgeschlossen, d.h. alle Daten wurden übertragen, wird dieser interne Zähler um 1 reduziert. Erreicht der interne Zähler den Wert 6 , wird das aktuelle GSM-Netzwerk in die Banlist eingetragen. Beim Auftreten des "MODEM CMME ERROR"-Fehlers (siehe "Modemfehler" auf Seite 130) mit dem Parameter 32 (NETWORK NOT ALLOWED) oder 529 (MODEM CMME ERROR) wird das entsprechende GSM-Netzwerk sofort auf die Banlist gesetzt. Die Banlist wird gelöscht, wenn aus der Liste der verfügbaren GSM-Netze im Empfangsbereich unter Berücksichtigung der Banlist kein GSM-Netzwerk ausgewählt werden kann. Nach dem Löschen der Banlist wird erneut nach GSM-Netzwerken im Empfangsbereich gesucht und die Netzauswahl mit der jetzt leeren Banlist durchgeführt (siehe Schritt 3 im Kapitel "Automatische Auswahl des GSM-Netzes" auf Seite 38).

Zusätzlich zum Aufbau der GPRS-Verbindung wird auch die Qualität der Datenübertragung überwacht. Schlägt die Datenübertragung trotz bestehenden GPRS-Verbindung 10 mal in Folge fehl, wird das aktuell gewählte GSM-Netz ebenfalls auf die Banlist gesetzt. Auch hier gilt, sollte unter Berücksichtigung der Banlist kein weiteres GSM-Netz mehr zur Verfügung stehen, wird die Banlist gelöscht und die Auswahl beginnt erneut beim stärksten GSM-Netz.

6872
6872
6872

Kapitel 6 Lagerung, Lieferung und Transport

6.1 Eingangskontrolle

Bitte kontrollieren Sie den Lieferumfang sofort nach Eingang auf Vollständigkeit und augenscheinliche Unversehrtheit. Eventuell festgestellte Transportschäden sollten unverzüglich an den anliefernden Frachtführer gemeldet werden. Ebenso ist eine unverzügliche, schriftliche Meldung an den Hersteller zu senden. Unvollständigkeiten der Lieferung melden Sie bitte innerhalb von 2 Wochen schriftlich an Ihre zuständige Vertretung oder direkt an die Firmenzentrale des Herstellers (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 141).

> ***Hinweis:*** *Später eingehende Reklamationen werden nicht anerkannt!*

6.2 Lieferumfang

> ***Hinweis:*** *Das für den Betrieb zwingend erforderliche Akku- bzw. Batteriepack (siehe "Akku- und Batteriepacks" auf Seite 136) ist nicht im Standardlieferumfang enthalten und muss gesondert geordert werden.*

Zum Standardlieferumfang des myDatalogEASYplus (206.212) gehören:

- myDatalogEASYplus
- myDatanet Tool Pen (206.646)
- Anschlussstecker 10pol.
- MDN Magnet (206.803)
- Kurzanleitung

Weiteres Zubehör wie interne Erweiterungen, Montagesets, Antennen, Akku- bzw. Batteriepack, Sensoren, Netzteil, Ladegerät usw. je nach Bestellung. Diese bitte anhand des Lieferscheins prüfen.

6.3 Lagerung

Folgende Lagerbedingungen sind unbedingt einzuhalten:

myDatalogEASYplus	Lagertemperatur	-30...+85°C
	Feuchte	15...90%rH
BP434R Batterie	Betriebstemperatur	-20...+50°C
	Lagertemperatur	0...+35°C
AP413D+ Akku	Betriebstemperatur	-20...+60°C
	Ladetemperatur	-20...+60°C
	Lagertemperatur	0... +30°C

Hinweis: Die oben angeführte Tabelle enthält nur die Lagerbedingungen für die beiden am häufigsten verwendeten Energiequellen für das myDatalogEASYplus . Informationen zu den Lagerbedingungen anderer Akku- bzw. Batteriepacks erhalten Sie im jeweiligen Factsheet.

Wichtiger Hinweis: Vor der Lagerung ist das Akku- bzw. Batteriepack aus dem myDatalogEASYplus zu entnehmen.

Die Messtechnik ist vor korrosiven oder organischen Lösungsmitteldämpfen, radioaktiver Strahlung sowie starker elektromagnetischer Strahlung geschützt aufzubewahren.

6.4 Transport

Das myDatalogEASYplus ist für den rauen Industrieeinsatz konzipiert. Trotzdem sollte es keinen starken Stößen, Schlägen, Erschütterungen oder Vibrationen ausgesetzt werden. Der Transport muss in der Originalverpackung erfolgen.

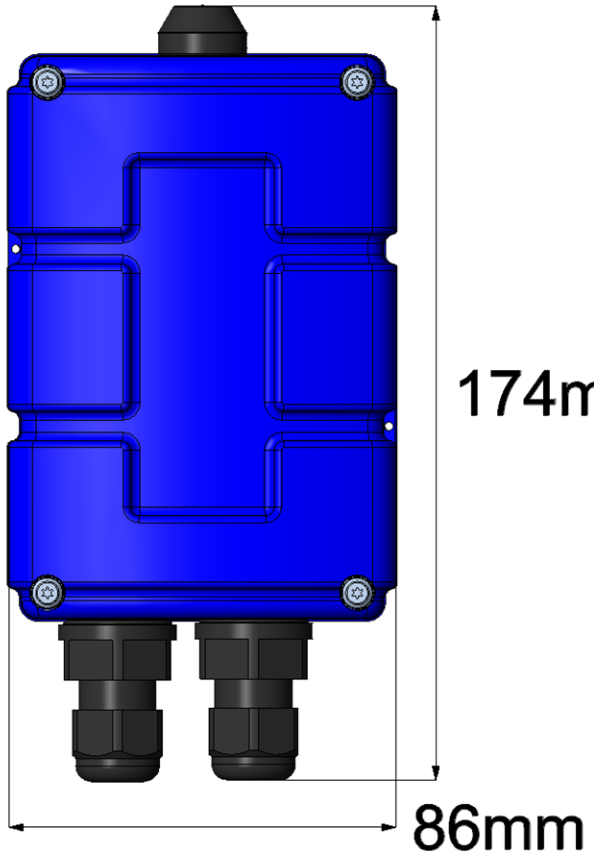
6.5 Rücksendung

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 141). Die Rücksendung des myDatalogEASYplus muss in der Originalverpackung frachtfrei zu Microtronics Engineering GmbH (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 141) erfolgen. Nicht ausreichend frei gemachte Sendungen werden nicht angenommen!

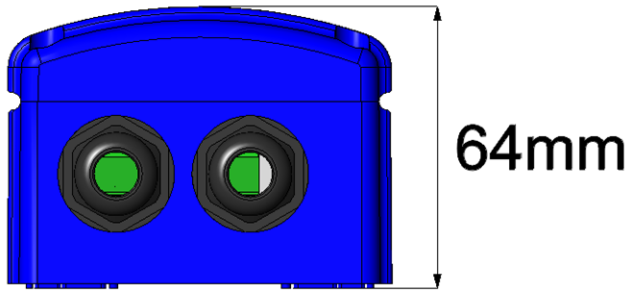
Kapitel 7 Installation

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

7.1 Abmessungen



Abmessungen: Breite und Höhe



Abmessungen: Tiefe

7.2 Montage des myDatalogEASYplus

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 myDatalogEASYplus darf nicht mit geöffnetem Deckel im Feld betrieben werden.*
- *Das myDatalogEASYplus ist nicht für den Einsatz in geschlossenen Kanälen zugelassen.*

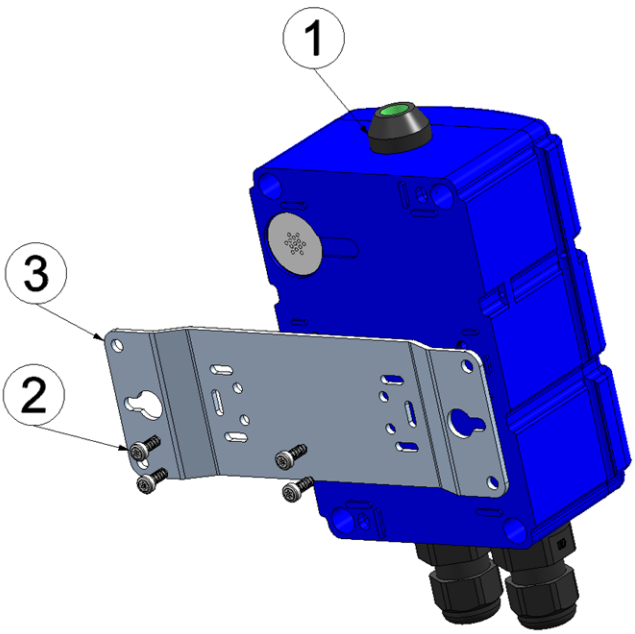
Der Platz für die Montage muss nach bestimmten Kriterien ausgewählt werden. Vermeiden Sie unbedingt die folgenden Gegebenheiten:

- direkte Sonneneinstrahlung
- direkte Witterungseinflüsse (Regen, Schnee, ...)
- Gegenstände, die starke Hitze ausstrahlen (maximale Umgebungstemperatur: -20...+60°C)
- Objekte mit starkem elektromagnetischem Feld (Frequenzumrichter o.ä.)
- korrodierende Chemikalien oder Gase
- mechanische Stöße
- direkte Installation an Geh- oder Fahrwegen
- Vibrationen
- radioaktive Strahlung

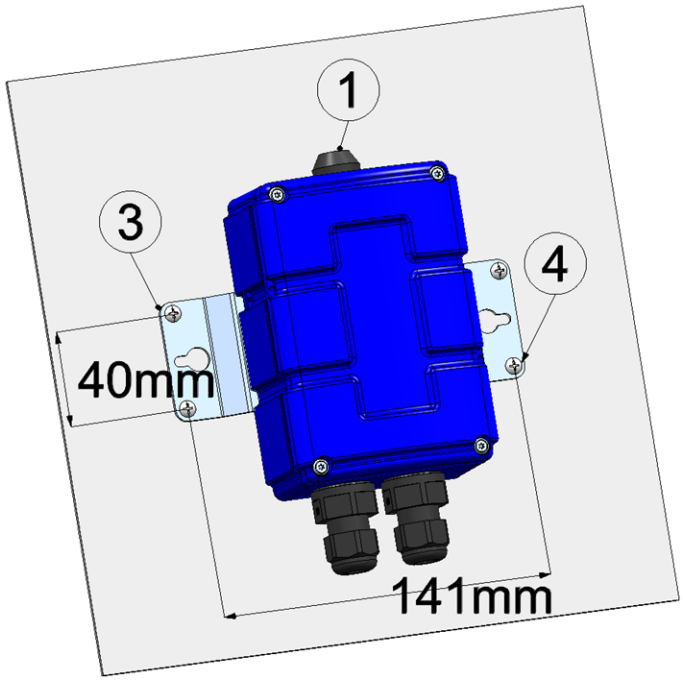
> ***Hinweis:*** *Lassen Sie am oberen Ende genügend Platz für die Montage der Antenne. Der benötigte Platz richtet sich nach der verwendeten Antenne. Unter dem Gerät sollten Sie ca. 15 cm Abstand für die Kabelanschlüsse vorsehen. Weitere Informationen zu den Abmessungen für die Montage entnehmen Sie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

7.2.1 Wandmontage

Für die Wandmontage ist das optionale Zubehör "Universalhalterung für myDatanet Gehäuse 86x126 (206.640)" erforderlich.



Wandmontage Schritt 1



Wandmontage Schritt 2

1	myDatalogEASYplus	3	Montagelasche (im Lieferumfang von 206.640 enthalten)
2	Delta PT M3,5x8 Torx 15 (im Lieferumfang von 206.640 enthalten)	4	Blechschraube Linsenkopf 3,5x32 (im Lieferumfang von 206.640 enthalten)

1. Befestigen Sie zuerst die Montagelasche (3) mittels der im Zubehörset "Universalhalterung für myDatanet Gehäuse 86x126 (206.640)" enthaltenen Schrauben (2) am myDatalogEASYplus (siehe "Wandmontage Schritt 1" auf Seite 44).

2. Bohren der Löcher für die Montage:

   Wenn Sie die im Zubehörset enthalten Blechschrauben (4) für die Befestigung der Montagelasche (3) an der Wand verwenden wollen, bohren Sie mit Hilfe der Bohrschablone vier Löcher mit 6mm Durchmesser, entsprechend der Bemaßung der Abbildung "Wandmontage Schritt 2" auf Seite 44.

   Wollen Sie eigene Befestigungsschrauben verwenden, können Sie die im Zubehörset enthaltene Bohrschablone verwenden, um die Position der Löcher fest zu legen. Die Durchmesser richten sich dann nach den verwendeten Schrauben und eventuell erforderlichen Dübeln.

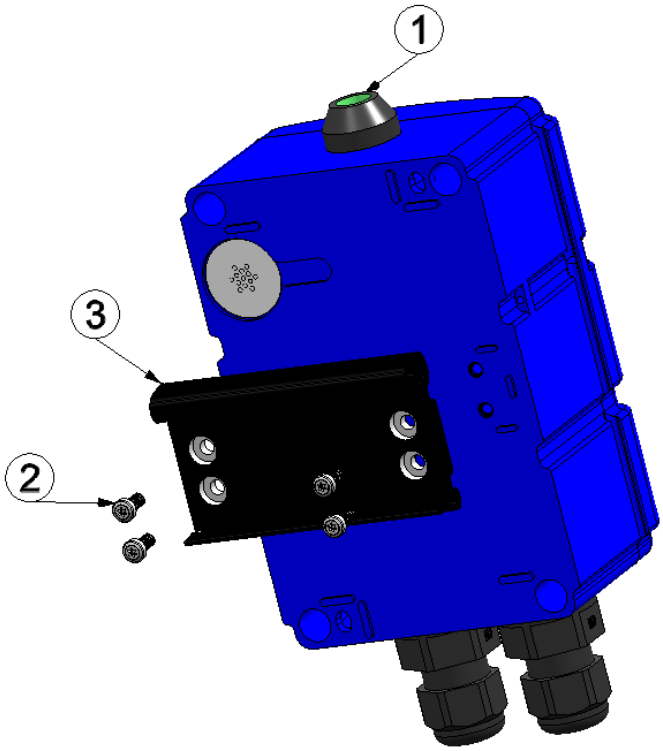
3. Befestigen des myDatalogEASYplus an der Wand:

   Wollen Sie die im Zubehörset enthaltenen Blechschrauben (4) verwenden, stecken Sie zuerst in jedes der vier gebohrten Löcher einen der ebenfalls im Zubehörset enthaltenen Dübel, bevor Sie das myDatalogEASYplus mit montierter Montagelasche (3) an die Wand schrauben (siehe "Wandmontage Schritt 2" auf Seite 44).

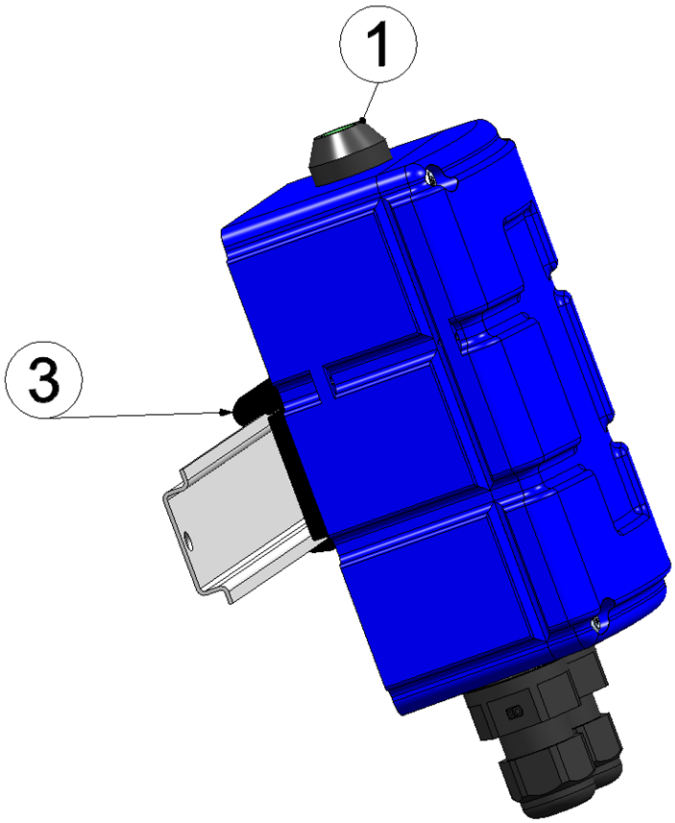
   Verwenden Sie eigene Schrauben, stecken Sie ebenfalls zuerst die Dübel in die Löcher bevor Sie das myDatalogEASYplus mit montierter Montagelasche (3) an die Wand schrauben (siehe "Wandmontage Schritt 2" auf Seite 44).

7.2.2 Hutschienenmontage

Für die Hutschienenmontage ist das optionale Zubehör "Hutschienenmontageset für myDatanet Gehäuse 86x126 (206.634)" erforderlich.



Hutschienenmontage Schritt 1



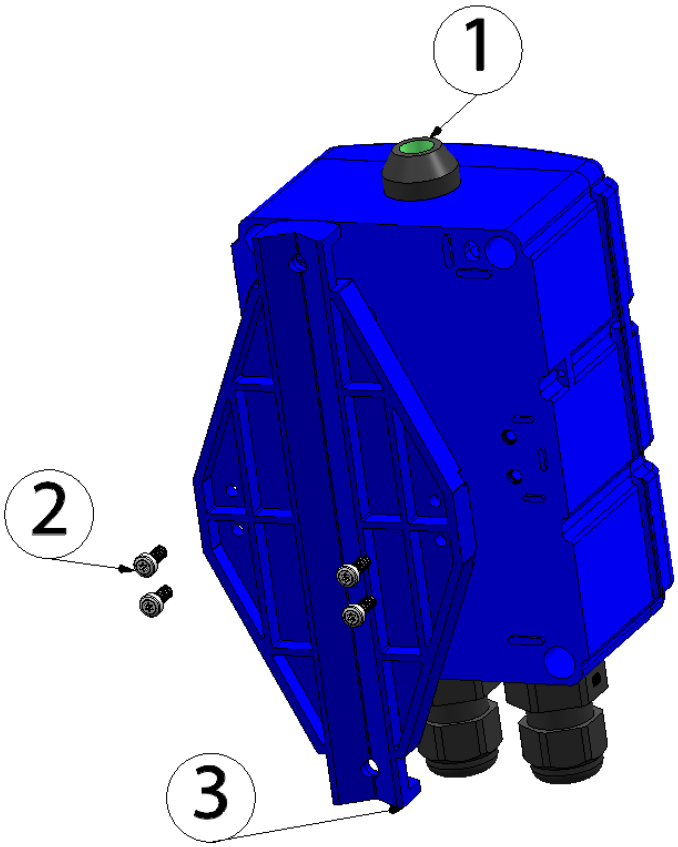
Hutschienenmontage Schritt 2

1 myDatalogEASYplus	**3** Montagelasche (im Lieferumfang von 206.634 enthalten)
2 Delta PT M3,5x8 Torx 15 (im Lieferumfang von 206.634 enthalten)	

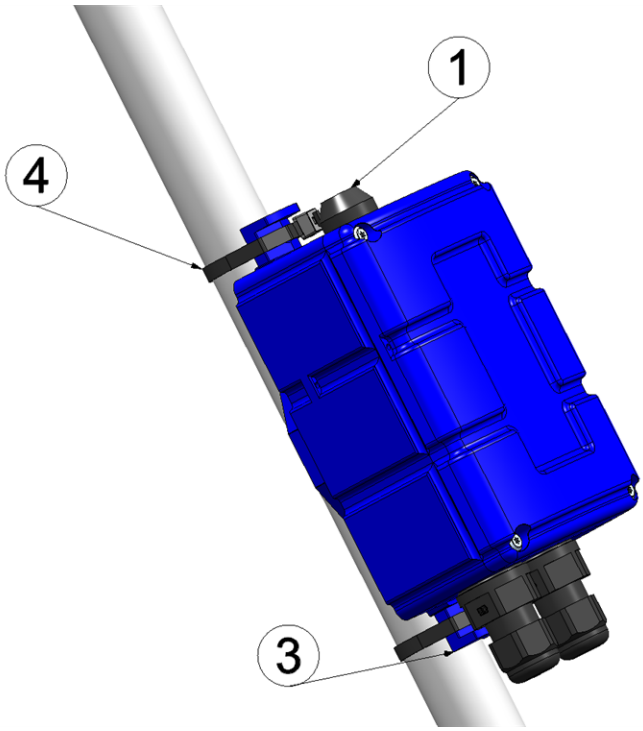
1. Befestigen Sie zuerst die Montagelasche (3) mittels der im Zubehörset "Hutschienenmontageset für myDatanet Gehäuse 86x126 (206.634)" enthaltenen Schrauben (2) am myDatalogEASYplus (siehe "Hutschienenmontage Schritt 1 " auf Seite 46).
2. Setzen Sie die Montagelasche (3) auf der Oberkante der Hutschiene auf. Durch eine leichte Drehung um die Horizontalachse des myDatalogEASYplus mit montierter Montagelasche (3) rastet die Montagelasche (3) dann auf der Hutschiene ein (siehe "Hutschienenmontage Schritt 2" auf Seite 46).

7.2.3 Rohrmontage

Für die Rohrmontage ist das optionale Zubehör "Rohrmontageset für myDatanet Gehäuse 86x126 (206.660)" erforderlich.



Rohrmontage Schritt 1



Rohrmontage Schritt 2

1	myDatalogEASYplus	3	Montagelasche (im Lieferumfang von 206.660 enthalten)
2	Delta PT M3,5x8 Torx 15 (im Lieferumfang von 206.660 enthalten)	4	Kabelbinder (im Lieferumfang von 206.660 enthalten)

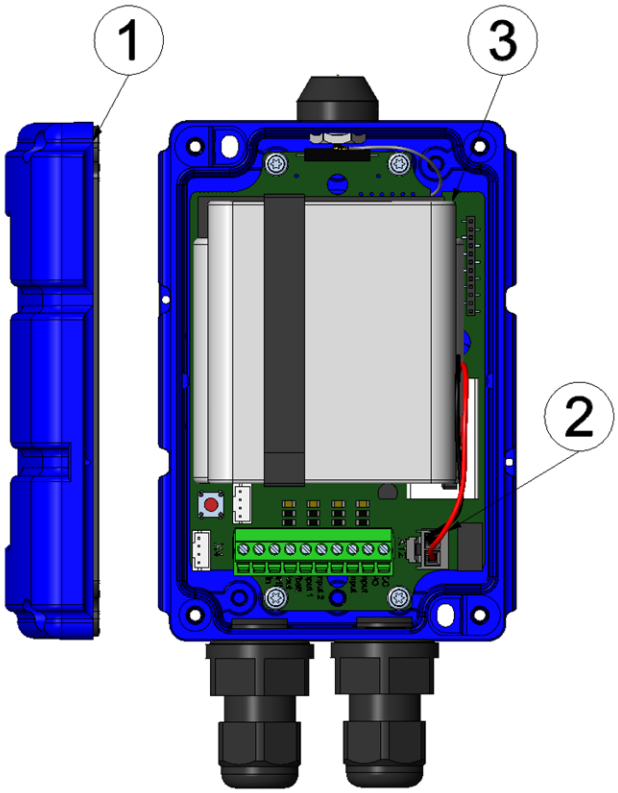
1. Befestigen Sie zuerst die Montagelasche (3) mittels der im Zubehörset "Rohrmontageset für myDatanet Gehäuse 86x126 (206.660)" enthaltenen Schrauben (2) am myDatalogEASYplus (siehe "Rohrmontage Schritt 1 " auf Seite 47).
2. Positionieren Sie das myDatalogEASYplus mit montierter Montagelasche (3) am Rohr und benutzen Sie die mitgelieferten Kabelbinder (4) um das myDatalogEASYplus zu befestigen (siehe "Rohrmontage Schritt 2" auf Seite 47).

7.3 Sicherheitshinweise zur Verkabelung

> ***Wichtiger Hinweis:*** *Um Schäden zu vermeiden, stellen Sie stets die Spannungsversorgung am Gerät ab, wenn elektrische Anschlüsse durchgeführt werden.*

Wenn Anschlüsse an das myDatalogEASYplus gelegt werden, müssen die folgenden Warnungen und Hinweise ebenso beachtet werden, wie Warnungen und Hinweise, die in den einzelnen Kapiteln zum Einbau zu finden sind. Weitere Sicherheitsinformationen finden Sie unter "Sicherheitshinweise" auf Seite 13.

Trennen Sie, falls vorhanden, die externe Ladespannung vom Gerät und stecken Sie das Akku- bzw. Batteriepack ab, bevor Sie die Verkabelungsarbeiten durchführen.



Abstecken des Akku- bzw. Batteriepacks

1 Gehäusedeckel	3 Akku- bzw. Batteriepack
2 Versorgungsstecker	

7.3.1 Hinweise zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen (ESE)

> ***Wichtiger Hinweis:*** *Um Gefahren und ESE-Risiken zu minimieren, sollten Wartungsprozeduren, für die keine Stromversorgung des Geräts erforderlich ist, nur nach Trennung vom Stromnetz ausgeführt werden.*

Die empfindlichen elektronischen Komponenten im Geräteinneren können durch statische Elektrizität beschädigt werden, was zur Beeinträchtigung der Geräteleistung bis hin zum Ausfall des

Geräts führen kann. Der Hersteller empfiehlt die folgenden Schritte zur Vermeidung von Beschädigungen des Geräts durch elektrostatische Entladungen:

- Leiten Sie eventuell auf Ihrem Körper vorhandene statische Elektrizität ab, bevor Sie elektronische Komponenten des Geräts (wie z.B. Leiterplatten und die Komponenten darauf) berühren. Hierzu können Sie eine geerdete metallische Oberfläche berühren, wie etwa den Gehäuserahmen eines Geräts oder ein Metallrohr.
- Vermeiden Sie unnötige Bewegungen, um den Aufbau statischer Ladungen zu vermindern.
- Transportieren Sie statisch-empfindliche Komponenten in antistatischen Behältnissen oder Verpackungen.
- Tragen Sie ein Antistatikarmband, das über ein Kabel geerdet ist, um Ihren Körper zu entladen und von statischer Elektrizität freizuhalten.
- Fassen Sie Komponenten, die gegen Aufladungen empfindlich sind, nur in einem Antistatik-Arbeitsbereich an. Verwenden Sie, falls möglich, antistatische Fußbodenbeläge und Arbeitsunterlagen.

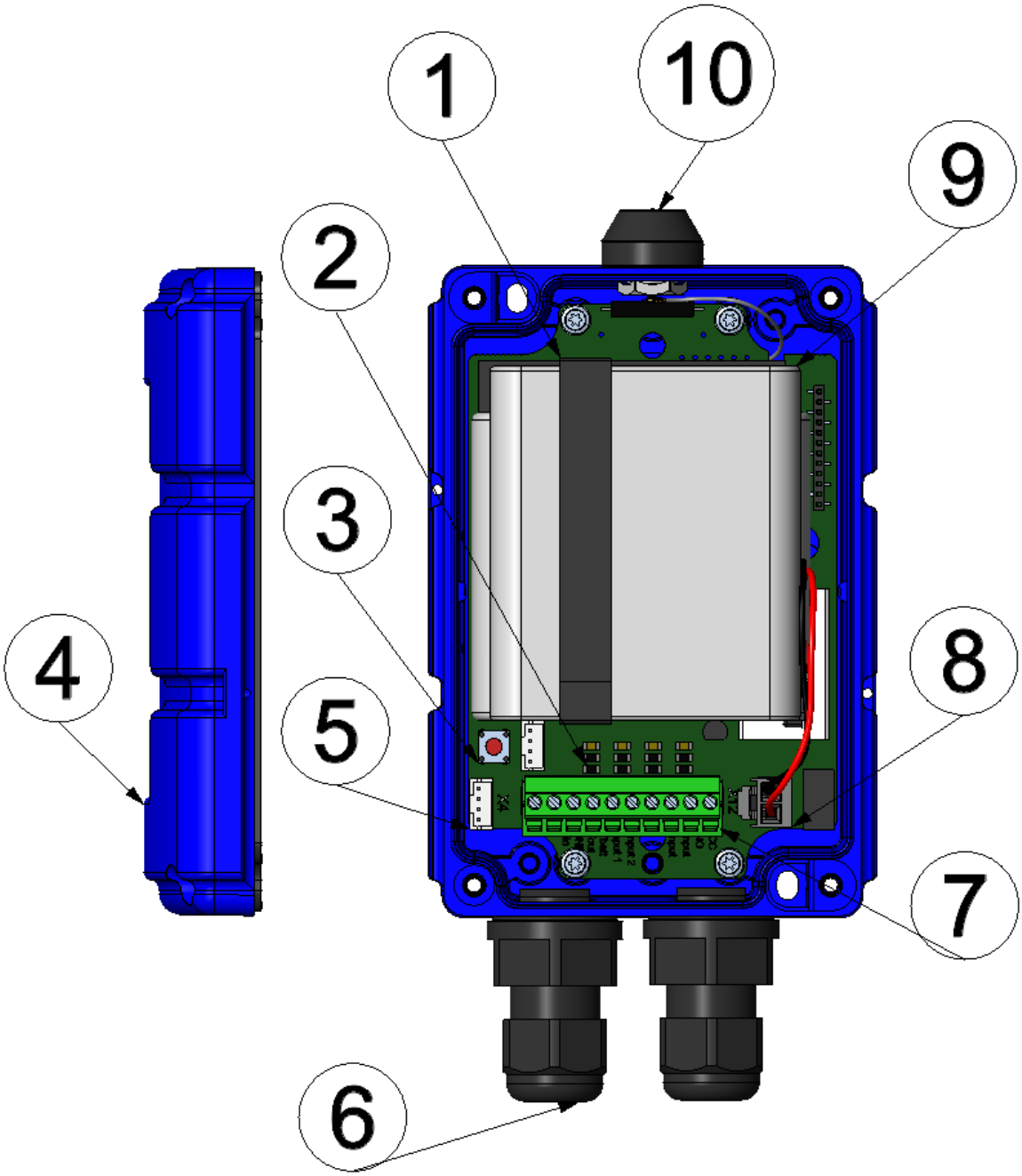
7.4 Elektrische Installation

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

7.4.1 Anschluss der Sensoren, der Aktoren und der Versorgung

Wichtiger Hinweis:

- *Alle Verkabelungsarbeiten sollten im stromlosen Zustand erfolgen!*
- *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 Daten- und Stromkabel so, dass sie keine Stolpergefahr darstellen und die Kabel keine scharfen Krümmungen aufweisen.*
- *Das myDatalogEASYplus darf nicht mit geöffnetem Deckel im Feld betrieben werden.*
- *Das myDatalogEASYplus kann nicht ohne interne Versorgung (Akku- bzw. Batteriepack) betrieben werden!*
- *Achten Sie beim Tausch von Akku- bzw. Batteriepack auf die Polarität des Steckers!*
- *Bei Verwendung eines Batteriepacks darf keine externe Ladespannung (V_{in}) an das myDatalogEASYplus angeschlossen werden.*
- *Um die Dichtheit des Gehäuses zu gewährleisten darf jede der 2 Kabelverschraubungen nur ein einziges Kabel aufnehmen!*



Anschluss der Sensoren und der Versorgung

1	Fixierung für das Akku- bzw. Batteriepack	6	Kabelverschraubung (5-10mm Kabeldurchmesser)
2	Status-LED	7	Hauptklemmleiste X12
3	Taster	8	Versorgungsstecker
4	Gehäusedeckel	9	Akku- bzw. Batteriepack
5	Buchse X4 für den externen Temperatursensor	10	Antennenanschluss

Belegung der Hauptklemmleiste X12

1	V_{in}	Externe Ladespannung [1)]
2	GND	Masse
3	V_{out}	Ausgang 1: Schaltbare Sensorversorgung
4	V_{batt}	Direkter Akku- bzw. Batteriespannungsausgang [2)]
5	Input 1	Universaleingang 1
6	Input 2	Universaleingang 2
7	Input 3	Universaleingang 3
8	Input 4	Universaleingang 4
9	NO	Ausgang 2: Potentialfreier Schaltkontakt
10	CC	

[1)] Der Eingang für die externe Ladespannung verfügt über keinen Verpolungsschutz.

[2)] Ein Laden des Akkupacks über V_{batt} ist nicht zulässig.

1. Entfernen Sie die vier Schrauben, welche den Gehäusedeckel sichern. Öffnen Sie nun das myDatalogEASYplus .

   Wichtiger Hinweis: *Bei widrigen Wetterbedingungen mit Niederschlag oder bei Aufenthaltsorten mit Wassereintritt von oben ist das Gerät bei geöffnetem Gehäusedeckel in geeigneter Weise gegen Eindringen von Feuchtigkeit zu schützen.*

2. Anschluss des externen Temperatursensors:

   Wurde der externe Temperatursensor von Ihnen bei der Bestellung des myDatalogEASYplus gleich mitgeordert, sollte er bereits korrekt angeschossen sein.

   Haben Sie einen externen Temperatursensor zu einem späteren Zeitpunkt als Zubehör geordert, sind folgende Schritte erforderlich:

   1. An einem Kabelende des externen Temperatursensors befindet sich ein JST-Stecker. Fädeln Sie dieses Kabelende durch eine der beiden Kabelverschraubungen.
   2. Verbinden Sie den Stecker des externen Temperatursensors mit der Buchse X4 für den externen Temperatursensor. Achten Sie dabei auf Stromlosigkeit!!
   3. Ziehen Sie die Kabelverschraubung an, um das Sensorkabel zu fixieren.

3. Verbinden Sie nun Ihre Sensoren und Aktoren mit den Universaleingängen und Ausgängen. Wenn Sie ein Akkupack für die Versorgung des myDatalogEASYplus verwenden, schließen Sie die externe Ladespannung an V_{in} und GND an. Achten Sie dabei auf Stromlosigkeit!

   Wichtiger Hinweis: *Um die Dichtheit des Gehäuses nicht zu gefährden, dürfen Sie nur je ein einziges Kabel durch die Kabelverschraubungen fädeln.*

   Wichtiger Hinweis: *Achten Sie bei der Verwendung einer externen Ladespannung auf die Polarität. Der Laderegler des myDatalogEASYplus kann durch Verpolung beschädigt oder zerstört werden.*

4. Ziehen Sie die Kabelverschraubungen an, um die Kabel zu fixieren.
5. Versehen Sie alle nicht benötigten Kabelverschraubungen mit Blindstopfen.

   Wichtiger Hinweis: *Alle nicht verwendeten Kabelverschraubungen am myDatalogEASYplus müssen mit Hilfe der mitgelieferten Blindstopfen wasserdicht verschlossen werden. Andernfalls ist der Schutzgrad des gesamten Geräts nicht gewährleistet und die Gewährleistung des Herstellers erlischt.*

6. Legen Sie das Akku- bzw. Batteriepack in das myDatalogEASYplus ein und sichern Sie es mit der dafür vorgesehenen Fixierung.
7. Schließen Sie die Antenne an (siehe "Anschluss der GSM-Antenne" auf Seite 54). Die Antenne ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs und muss gesondert geordert werden.
8. Verbinden Sie das Akku- bzw. Batteriepack mit dem Versorgungsstecker. Daraufhin sollte das Status-LED zu flackern beginnen (siehe "Status-LED" auf Seite 63), um den Verbindungsaufbau zu signalisieren.

Der folgende Schritt ist nicht zwingend erforderlich.

9. Überprüfen Sie, ob die Verbindung zum myDataweb korrekt funktioniert hat (siehe "Kommunikation mit dem Gerät testen" auf Seite 60).
10. Schließen Sie den Gehäusedeckel. Ziehen Sie die 4 Schrauben über Kreuz an, damit der Gehäusedeckel gleichmäßig aufliegt.

    Wichtiger Hinweis: *Vor Schließen des Gehäusedeckels überzeugen Sie sich bitte von der Unversehrtheit und Sauberkeit der Dichtung. Fremdkörper und/oder Verschmutzungen sind zu entfernen. Durch undichte oder defekte Dichtungen hervorgerufene Geräteschäden entfallen aus der Haftung des Herstellers.*

Der folgende Schritt ist nur erforderlich, wenn Sie eine externe Ladespannung für das Akkupack verwenden:

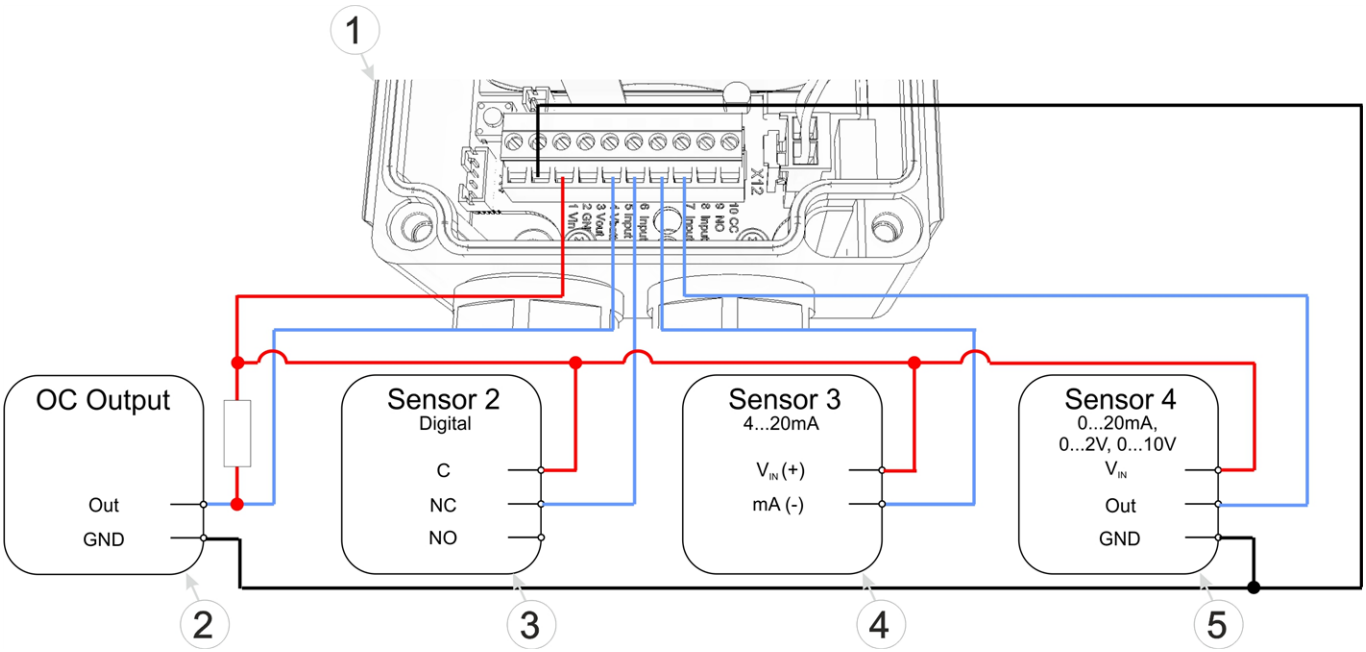
11. Schalten Sie nun die externe Ladespannung ein.

7.4.1.1 Anschlussbeispiele

7.4.1.1.1 Verwendung der schaltbaren Sensorversorgung K3

Sensorversorgung K3: Standard: 15...19,5VDC, optional: 24...31VDC

Wichtiger Hinweis: *Ist ein Universaleingang im „Digital LP“-Modus, darf ein Schaltkontakt nur von V_{batt} gespeist werden. Das Anlegen einer Fremdspannung führt zu Schäden am Universaleingang.*



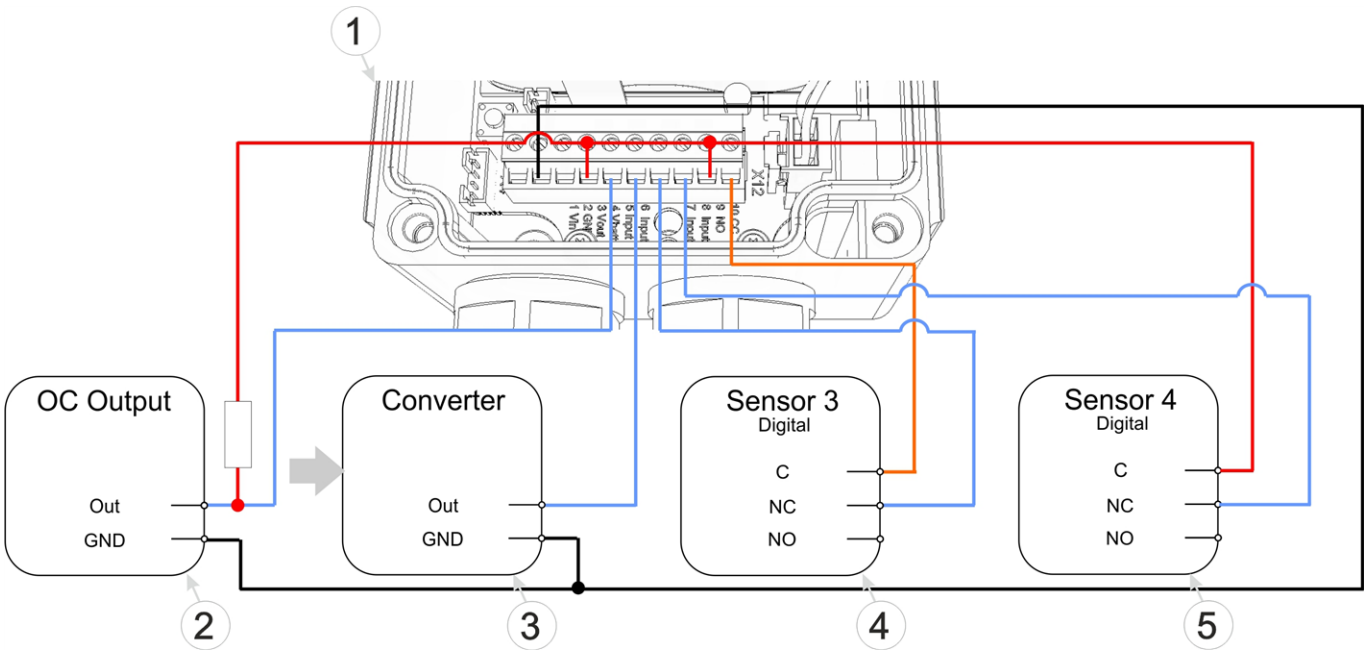
Anschlussbeispiele: Verwendung der schaltbaren Sensorversorgung

1	Klemmleisten des myDatalogEASYplus	4	2-Leiter mA-Sensor
2	Sensor mit Open Collector Ausgang	5	3-Leiter mA-Sensor oder 3-Leiter U-Sensor
3	potentialfreier Relaiskontakt		

Hinweis: *Die Betriebsmodi "Cnt.Day", "Cnt.Intervl.", "Freq" und "PWM" erfordern eine permanente Versorgung der Sensoren. Auch Eingänge, die im Modus "Digital" betrieben werden und zum Auslösen eines Triggerereignis verwendet werden sollen, erfordern eine permanente Versorgung der Sensoren. Dies kann erreicht werden, indem Sie die Ext. Aufwärmzeit im Konfigurationsabschnitt "Ausgabekanäle" (siehe "Ausgabekanäle" auf Seite 90) auf einen höheren Wert als das Messintervall (siehe "Grundeinstellung" auf Seite 98) einstellen. Dadurch wird der Energiebedarf allerdings stark erhöht und somit die Gerätelaufzeit deutlich verkürzt. Besser geeignet für diese Betriebsmodi ist die Verwendung des direkter Akku- bzw. Batteriespannungsausgang (K4) (siehe "Verwendung des direkten Akku- bzw. Batteriespannungsausgangs K4" auf Seite 54).*

7.4.1.1.2 Verwendung des direkten Akku- bzw. Batteriespannungsausgangs K4

Akku- bzw. Batteriespannung: 3,1...4,2V



Anschlussbeispiele: Verwendung des direkten Akku- bzw. Batteriespannungsausgangs (K4)

1	Klemmleisten des myDatalogEASYplus	4	potentialfreier Relaiskontakt
2	Sensor mit Open Collector Ausgang	5	potentialfreier Relaiskontakt (direkt an V_{batt})
3	Signalwandler, Trennwandler		

Hinweis: *In dem oben abgebildeten Anschlussbeispiel ist der "Sensor 3" nicht direkt mit dem Batteriespannungsausgang (K4) verbunden, sondern wird über den potentialfreien Schaltkontakt (K9, K10) geführt. Dadurch wird die Versorgung für "Sensor 3" (vorausgesetzt der potentialfreie Schaltkontakt wird im Modus "Ext. Aufwärmzeit" betrieben) gemäß der "Ext Aufwärmzeit" (siehe "Ausgabekanäle" auf Seite 90) geschaltet. Auf diese Weise kann verhindert werden, dass bei geschlossenem Schaltkontakt der Stromverbrauch aufrund der Bürde von 8k9 (220k1 im Modus Digital LP) permanent bis zu 471µA (19µA im Modus Digital LP) betragen kann. Diese Methode eignet sich jedoch nicht für die Betriebsmodi "Cnt.Day", "Cnt.Intervl.", "Freq" und "PWM", da diese Modi eine permanente Versorgung der Sensoren erfordert. Auch wenn ein Eingang, der im Modus "Digital" oder "Digital LP" betrieben wird, zum Auslösen eines Triggerereignis verwendet werden soll, eignet sich diese Methode nicht.*

7.4.2 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 am Antennenstecker (siehe "Übersicht" auf Seite 17) des myDatalogEASYplus angebracht. Im Falle einer niedrigen Funksignalstärke können Sie die Flachantenne Smart Disc FME-F 2,5m (206.814) verwenden.

Wenn die Entfernung zwischen der Lage der Antenne und dem myDatalogEASYplus zu groß ist, können Sie eine 5m Antennenverlängerung FME-F/FME-M 5m (206.805) verwenden.

1. Stellen Sie sicher, dass das myDatalogEASYplus spannungslos ist.
2. Verbinden Sie, falls Sie eine Antennenverlängerung benötigen, diese zuerst mit der Antenne.
3. Verbinden Sie die Antennenverlägerung bzw. die Antenne direkt mit dem Antennenanschluss des myDatalogEASYplus (siehe "Übersicht" auf Seite 17)

   Wichtiger Hinweis: *Vermeiden Sie zu starke Krafteinwirkung beim Festziehen der Antenne. Benutzen Sie kein Werkzeug zum Festziehen der Antennen bzw. Antennenverlängerung, sondern ziehen Sie die Antenne mit der Hand fest. Sie sollten die Antenne dabei nur in dem in der folgenden Grafik markierten Bereich anfassen, da es bei Antennen, die bis 09/2013 geliefert wurden vorkommen kann, dass sich der obere Teil der Antenne löst.*



Festziehen der Antenne

4. Stellen Sie die Spannungsversorgung des myDatalogEASYplus wieder her.

Der folgende Schritt ist nicht zwingend erforderlich.

5. Überprüfen Sie, ob die Verbindung zum myDatanet korrekt funktioniert hat (siehe "Kommunikation mit dem Gerät testen" auf Seite 60).

7.4.3 Technische Details zu den Universaleingängen

Hinweis: *Die Universaleingänge sind galvanisch nicht getrennt.*

7.4.3.1 0/4...20mA Modus

Hinweis: *Über 22,5mA wird der betroffene Eingang hochohmig (Sicherheitsabschaltung, um Schäden am Universaleingang zu vermeiden).*

Auflösung	6µA
I_{max}	22,5mA
Bürde	100Ω

7.4.3.2 0...2V Modus

Auflösung	610µV
U_{max}	2,5V
Bürde	220k1

7.4.3.3 0...10V Modus

Auflösung	8,3mV
U_{max}	32V
Bürde	8k9

7.4.3.4 Standard Digitalmodi (PWM, Frequenz, Digital, Tageszähler, Impulszähler)

Allgemein	U_{max}	32V
	Low	‹1,36V
	High	›2,73V
	Bürde	8k9
PWM	Messbereich	1...99%
	f_{max}	100Hz
	Impulslänge min.	1ms
Frequenz	Messbereich	1...1000Hz
Tages- und Impulszähler	Impulslänge min.	20ms

7.4.3.5 Low Power Digitalmodus (Digital LP)

Wichtiger Hinweis: *Ist ein Universaleingang im „Digital LP“-Modus, darf ein Schaltkontakt nur von V_{batt} gespeist werden. Das Anlegen einer Fremdspannung führt zu Schäden am Universaleingang. Dafür wird beim „Digital LP“-Modus bei geschlossenem Schaltkontakt der Energieverbrauch im Vergleich zum „Digital“-Modus ca. um den Faktor 13 reduziert.*

U_{max}	V_{batt}
Low	‹100mV
High	›200mV
Bürde	220k1

7.4.4 Technische Details zu den Ausgängen

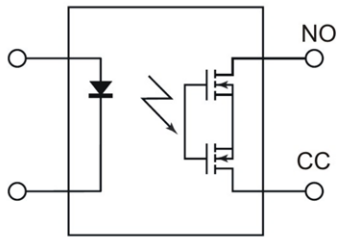
7.4.4.1 Ausgang 1: Schaltbare Sensorversorgung (V_{out})

Hinweis: *Der schaltbare Sensorversorgungsausgang ist kurzschlussfest.*

P_{max}	1W
I_{max}	Standard: 66mA@15V optional: 41mA@24V

7.4.4.2 Ausgang 2: Potentialfreier Schaltkontakt (NO, CC)

Wichtiger Hinweis: *Der Benutzer muss dafür sorgen, dass der Strom über den potentialfreien Schaltkontakt 130mA nicht überschreitet.*



Ersatzschaltbild für den potentialfreien Schaltkontakt

I_{max}	130mA
U_{max}	32V
R_{on}	35Ω
f_{max}	500Hz

7.4.4.3 Direkter Akku- bzw. Batteriespannungsausgang (V_{batt})

Am Spannungsausgang V_{batt} liegt geschützt durch einen PTC (I_{max} 200mA) direkt die Akku- bzw. Batteriespannung an. Die an diesem Ausgang verfügbare Spannung ist somit direkt vom Ladezustand des Akku- bzw. Batteriepacks abhängig.

Wichtiger Hinweis: *Ein Laden des Akkupacks über V_{batt} ist nicht zulässig. Legen Sie zum Wiederaufladen des Akkupacks eine externe Ladespannung (7...30VDC) an V_{in} an (siehe "Anschluss der Sensoren, der Aktoren und der Versorgung" auf Seite 49) und vergewissern Sie sich, dass der in der Gerätekonfiguration eingestellte Akku Typ (siehe "Gerätespezifische Einstellungen" auf Seite 102) mit dem von Ihnen verwendeten Akkupack übereinstimmt.*

7.4.5 Technische Details zum Energiemanagement

Wird das myDatalogEASYplus ohne externe Ladespannung (V_{in}) betrieben, arbeitet das Gerät bis 3,1V. Danach schaltet es in den Energiesparmodus, in dem nur mehr die Laderegelung aktiv ist. Wird

in diesem Modus eine externe Ladespannung (V_{in}) angelegt, kann so das Akkupack wieder aufgeladen werden. Andernfalls bleibt das myDatalogEASYplus in diesem Energiesparmodus bis das Akkupack tiefentladen ist.

Bei Verwendung einer externen Ladespannung (V_{in}) kümmert sich die Laderegelung darum, dass das Akkupack geladen wird. Dazu ist es erforderlich, in der Eingabemaske zur Konfiguration des Geräts den verwendeten Akku Typ auszuwählen (siehe "Gerätespezifische Einstellungen" auf Seite 102). Wurde ein Akku Typ ausgewählt der zusätzlich die Bezeichnung "Solar" trägt, wird das Akkupack immer geladen (empfohlen, wenn ein Solarfeld zum Laden des Akkupacks verwendet wird). Bei den anderen Akku Typ Einstellungen wird das Akkupack immer bis zur Maximalspannung geladen, danach die Ladung abgeschaltet und erst bei Erreichen von V_{low} (siehe "Gerätespezifische Einstellungen" auf Seite 102) wieder aktiviert (dient der Optimierung der Lebensdauer des Akkupacks).

Für alle Akku Typen gilt aber, dass sie nur geladen werden, wenn die Umgebungstemperatur den zulässigen Bereich der Ladetemperatur nicht verletzt. Die zulässige Ladetemperatur entnehmen Sie dem Factsheet des jeweiligen Akkupacks. Eine Übersicht über die Temperaturbereiche einiger Akkupacks finden Sie im Kapitel "Akku- und Batteriepacks" auf Seite 136.

> ***Hinweis:*** *Bitte beachten Sie, dass einige der kompatiblen Akkupacks nicht bei negativen Temperaturen geladen werden können. Sollten Sie bei Ihrer Anwendung tiefe Temperaturen erwarten, sollten Sie ein passendes Akkupack auswählen.*

Kapitel 8 Inbetriebnahme

8.1 Hinweise an den Benutzer

Bevor Sie das myDatalogEASYplus 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 myDatalogEASYplus zu gewährleisten, muss dieses Handbuch sorgfältig gelesen werden.

Bei eventuellen Unklarheiten oder Schwierigkeiten in Bezug auf Montage, Anschluss oder Konfiguration wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 141).

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 myDatalogEASYplus und den Eingabemasken des myDatanet-Servers vertraut, bevor Sie mit der Konfiguration beginnen.

8.3 Inbetriebnahme des Systems

> ***Hinweis:*** *Es empfiehlt sich, das myDatalogEASYplus zuerst im Büro in Betrieb zu nehmen bevor Sie das Gerät am Einsatzort fix montieren. 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 65). 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 myDatalogEASYplus bereits vor der eigentlichen Inbetriebnahme optimal fest zu legen. Dadurch reduzieren Sie den Zeitaufwand bei der Installation vor Ort auf das Minimum.*

1. Haben Sie alle im Kapitel "Anschluss der Sensoren, der Aktoren und der Versorgung" auf Seite 49 beschriebenen Schritte durchgeführt, ist das myDatalogEASYplus bereits betriebsbereit und sollte bereits die erste Verbindung zum myDatanet-Server durchgeführt haben.
2. Legen Sie eine Messstelle für den Betrieb am myDatanet-Server an (siehe "Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886).

3. Konfigurieren Sie die erstellte Messstelle entsprechend Ihren Anforderungen (siehe "Messstellenkonfiguration" auf Seite 65).
4. Verknüpfen Sie das myDatalogEASYplus mit der erstellten Messstelle (siehe "Messstelle" auf Seite 65).
5. Überprüfen Sie, ob der in der Gerätekonfiguration eingestellte Akku Typ (siehe "Gerätespezifische Einstellungen" auf Seite 102) mit dem von Ihnen verwendeten Akku- bzw. Batteriepack übereinstimmt.

   Wichtiger Hinweis: *Der Akku Typ muss richtig konfiguriert sein, da sonst die Ladekurve nicht korrekt ist!*

6. Lösen Sie den ALOHA-Übertragungsmodus (siehe "ALOHA-Übertragungsmodus" auf Seite 37) aus, damit die Konfiguration der Messstelle zum myDatalogEASYplus übertragen wird.

8.4 Kommunikation mit dem Gerät testen

1. Legen Sie eine Messstelle für den Betrieb am myDatanet-Server an (siehe "Anlegen der Messstelle" auf Seite 108).
2. Konfigurieren Sie die erstellte Messstelle entsprechend Ihren Anforderungen (siehe "Messstellenkonfiguration" auf Seite 65).
3. Verknüpfen Sie das myDatalogEASYplus mit der erstellten Messstelle (siehe "Messstelle" auf Seite 65 bzw. "Anlegen der Messstelle" auf Seite 108).
4. Lösen Sie den ALOHA-Übertragungsmodus aus (siehe "ALOHA-Übertragungsmodus" auf Seite 37), damit die Konfiguration der Messstelle zum myDatalogEASYplus übertragen wird.
5. Warten Sie bis in der Messgeräteliste angezeigt wird, dass sich das Gerät im ALOHA-Übertragungsmodus befindet. Angezeigt wird dieser durch eine Sprechblase mit der Beschriftung "Aloha".



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

6. Beenden Sie den ALOHA-Übertragungsmodus durch Klicken auf das Kreuz in der Sprechblase mit der Beschriftung "Aloha" oder warten Sie die Dauer des ALOHA-Übertragungsmodus ab. Diese Dauer kann in den Grundeinstellungen (siehe "Grundeinstellung" auf Seite 98) der Messstellenkonfiguration festgelegt werden. Die Standardeinstellung ist 10 min.
7. Verdrahten Sie anschließend die Sensoren (siehe "Anschluss der Sensoren, der Aktoren und der Versorgung" auf Seite 49) und starten Sie danach erneut den ALOHA-Übertragungsmodus.

   Wichtiger Hinweis: *Alle Verkabelungsarbeiten sollten im stromlosen Zustand erfolgen!*

8. Prüfen Sie die ankommenden Daten im ALOHA-Datenfenster des myDatanet-Servers, welches Sie durch einen Klick auf die Sprechblase mit der Beschriftung "Aloha" erreichen (siehe "Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886). Spezielles Augenmerk sollten Sie auf die internen Messwerte "GSM Stärke" und "Batterie" legen.



Hinweis: *Ergänzende Erklärung zur Bewertung der "GSM Stärke":*

"GSM Stärke"	
› -64dBm	
-64...-73dBm	
-74...-83dBm	
-84...-93dBm	
-94...-107dBm	
‹= -108dBm	

Hinweis: *Ergänzende Erklärung zur Bewertung der "Batterie":*

"Batterie"	
› 3,82V	
3,82V...3,73V	
3,72V...3,66V	
3,65V...3,62V	
3,61V...3,21V	
‹= 3,2V oder ungültiger Wert	

6872
6872
6872

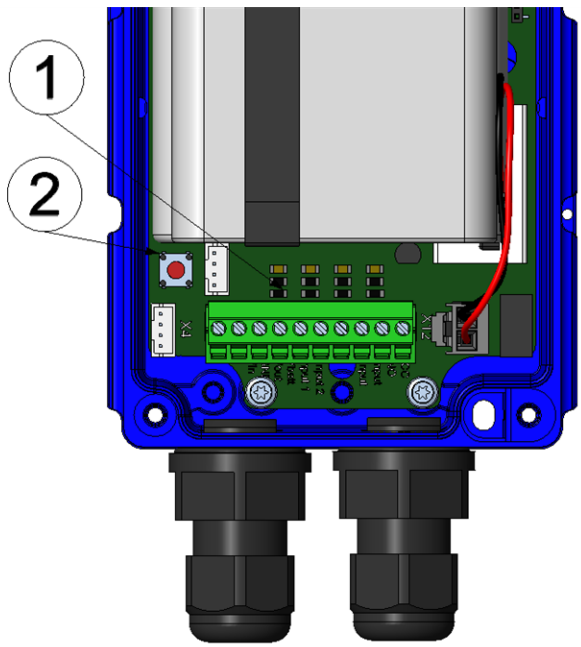
Kapitel 9 Benutzerschnittstellen

Die Konfiguration des myDatalogEASYplus erfolgt über das Web-Interface am myDatanet–Server (siehe "Benutzerschnittstelle am myDatanet-Server" auf Seite 65), dessen Web-Adresse Sie von Ihrem zuständigen Vertriebspartner erhalten.

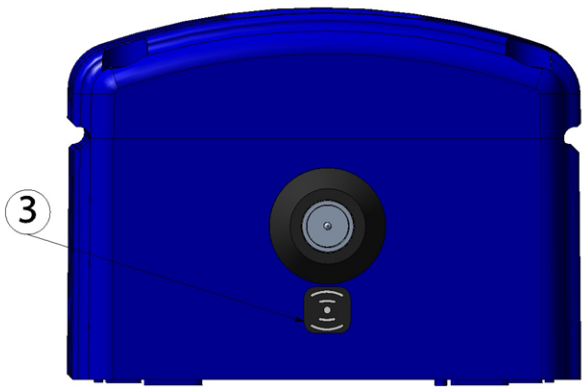
9.1 Benutzerschnittstelle am myDatalogEASYplus

9.1.1 Bedienelemente

Bei den Bedienelementen des myDatalogEASYplus muss zwischen jenen unterschieden werden, die nur bei geöffnetem Gehäusedeckel zugänglich sind und jenen, die auch bei geschlossenem Gehäuse bedienbar sind.



Bei geöffnetem Gehäusedeckel zugängliche Bedienelemente



Bei geschlossenem Gehäuse zugängliche Bedienelemente

1 Status-LED	3 Magnetschalter
2 Taster	

9.1.1.1 Status-LED

Die Status-LED dient sowohl der Anzeige der Fehler-/Status-Codes als auch der Signalisierung des aktuellen Betriebszustandes. Wurde der ALOHA–Übertragungsmodus aktiviert oder die Energieversorgung hergestellt (PowerOn), zeigt die Status-LED für 10min. den aktuellen Betriebszustand an. In diesen 10min. werden die Fehler-/Status-Codes alle 3sec. ausgegeben sofern nicht eine aktive GPRS-Verbindung besteht.

Fehler-/Status-Codes

Blinkcode	Beschreibung	Lösung/Ursache
0x	Transportsperre (GPRS aus, Messung aus)	Wird der ALOHA–Übertragungsmodus mittels Taster oder Magnetschalter ausgelöst, schaltet das myDatalogEASYplus wieder in den Modus "RUN" (GPRS an, Messung an).
1x	letzte Verbindung o.k.	---
2x	letzte Übertragung fehlerhaft	später erneut versuchen
4x	Standby (GPRS an, Messung aus)	siehe "Transportsperre"
6x	Offline (GPRS aus, Messung an)	siehe "Transportsperre"
7x	Netzsperre/kein passender Provider	• Antennenpositionierung verbessern • Überprüfen, ob sich das Gerät im Versorgungsbereich eines der Serviceprovider, die vom integrierten SIM-Chip unterstützt werden, befindet (www.microtronics.at/footprint) • Netzsperre aufheben (siehe "Benutzerhandbuch für DeviceConfig" 206.887)
8x	kein GSM-Netzwerk	• später erneut versuchen • Antennenpositionierung verbessern
10x	keine GPRS-Verbindung	Antennenpositionierung verbessern
11x	kein myDatanet-Server erreichbar	• Überprüfen, ob am myDatanet-Server der Port 51241 frei geschaltet ist • später erneut versuchen
12x	fehlerhafter SIM-Chip	Support kontaktieren

Betriebszustände

Status-LED	Beschreibung
flackert	Verbindungsaufbau
leuchtet	GPRS-Verbindung hergestellt oder Taste bzw. Magnetschalter gedrückt
aus	Normaler Messbetrieb laut Konfiguration bis zur nächsten Übertragung

9.1.1.2 Taster

Der Taster kann dazu verwendet werden den ALOHA–Übertragungsmodus auszulösen oder das Gerät anzuweisen den Feher/Status-Code sofort auszugeben.

Useraktion	Reaktion des Geräts	Operation nach Loslassen des Tasters
kurz drücken ca. 1sec.	Status-LED geht an	Ausgabe des Fehler/Status-Codes (siehe "Status-LED" auf Seite 63)
drücken und 5sec. halten	Status-LED blinkt 3x und bleibt dann weiter an	ALOHA–Übertragungsmodus

9.1.1.3 Magnetschalter

Der Magnetschalter löst die selben Aktionen aus wie der Taster. Allerdings kann er mittels des im Lieferumfang enthaltenen MDN Magnet (206.803) auch bei geschlossenem Gehäuse bedient werden.

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 Eingabemaske zur Konfiguration der Messstelle erreichen Sie durch Klicken auf den Messstellennamen in der Messstellenliste (siehe "Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886).

9.2.1.1 Messstelle

Kunde
gibt an, welchem Kunden die Messstelle zugeordnet ist

**-Symbol**
Messstelle einem anderen Kunden zuweisen

Name
Messstellenbezeichnung (nicht relevant für die Geräte- oder Datenzuordnung) [2-50 Zeichen]

Gerät S/N
Seriennummer des Geräts, das mit der Messstelle verknüpft ist (Gerätezuordnung!)

9.2.1.2 Kommentar

Kommentar
freies Kommentarfeld (wird auch unterhalb des Gerätetyps in der Messstellenliste angezeigt)

9.2.1.3 Messkanäle

9.2.1.3.1 Basis

Bezeichnung 1-4
frei wählbare Kanalbezeichnung für die Universaleingänge

Bezeichnung 1Wire
frei wählbare Kanalbezeichnung für den externen Temperatursensor

Modus

Basiseinstellung für den Messkanal

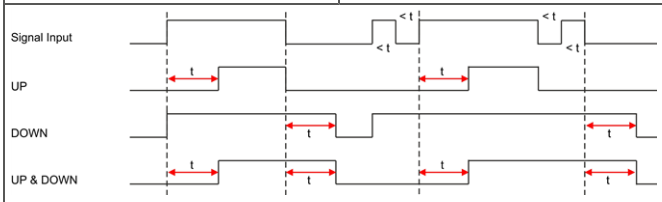
Universaleingänge (Digitalmodi 1/2)	*aus*	*---*	*Messkanal deaktiviert*
	Digital	*Invertieren*	*invertiert das Eingangssignal*
	Digital LP	*Invertieren*	*invertiert das Eingangssignal*
	Cnt.Day	*Impuls*	*Zählwert eines Impulses in der Messeinheit*
		Einheit	*String, der als Messwerteinheit von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird [0-16 Zeichen]*
		Nachkomma	*Anzahl der Nachkommastellen, die von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird*
	Cnt.Intervl.	*Impuls*	*Zählwert eines Impulses in der Messeinheit*
		Einheit	*String, der als Messwerteinheit von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird [0-16 Zeichen]*
		Nachkomma	*Anzahl der Nachkommastellen, die von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird*

Universaleingänge (Digitalmodi 2/2)	*Freq*	*Faktor*	*Faktor, mit dem das Eingangssignal multipliziert wird*
		Einheit	*String, der als Messwerteinheit von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird [0-16 Zeichen]*
		Nachkomma	*Anzahl der Nachkommastellen, die von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird*
	PWM	*0%*	*Start des Messbereichs in der Messeinheit*
		100%	*Ende des Messbereichs in der Messeinheit*
		Einheit	*String, der als Messwerteinheit von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird [0-16 Zeichen]*
		Nachkomma	*Anzahl der Nachkommastellen, die von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird*

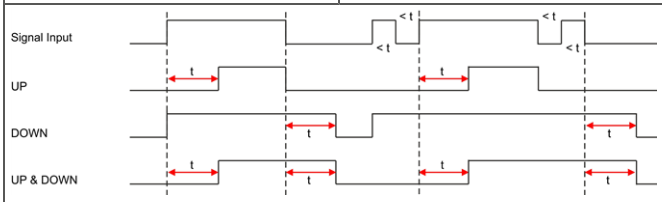
Universaleingänge (Analogmodi)	*0-20mA*	*0%*	*Start des Messbereichs in der Messeinheit*
		100%	*Ende des Messbereichs in der Messeinheit*
		Einheit	*String, der als Messwerteinheit von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird [0-16 Zeichen]*
		Nachkomma	*Anzahl der Nachkommastellen, die von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird*
	4-20mA	*0%*	*Start des Messbereichs in der Messeinheit*
		100%	*Ende des Messbereichs in der Messeinheit*
		Einheit	*String, der als Messwerteinheit von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird [0-16 Zeichen]*
		Nachkomma	*Anzahl der Nachkommastellen, die von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird*
	0-2V	*0%*	*Start des Messbereichs in der Messeinheit*
		100%	*Ende des Messbereichs in der Messeinheit*
		Einheit	*String, der als Messwerteinheit von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird [0-16 Zeichen]*
		Nachkomma	*Anzahl der Nachkommastellen, die von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird*
	0-10V	*0%*	*Start des Messbereichs in der Messeinheit*
		100%	*Ende des Messbereichs in der Messeinheit*
		Einheit	*String, der als Messwerteinheit von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird [0-16 Zeichen]*
		Nachkomma	*Anzahl der Nachkommastellen, die von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird*
ext. Temperatursensor	*aus*	*---*	*Messkanal deaktiviert*
	ein	*Einheit*	*Auswahl der Temperatureinheit, die von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird*
		Nachkomma	*Anzahl der Nachkommastellen, die von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird*

9.2.1.3.2 Konfig

<table>
<tr><td rowspan="8">Universaleingänge

(Digitalmodi 1/2)</td><td>aus</td><td>---</td><td colspan="2">---</td></tr>
<tr><td rowspan="7">Digital</td><td>Filter Zeit</td><td colspan="2">Zeit in [ms], für die ein Signal konstant anliegen muss, um einen Pegelwechsel auszulösen. Dient zur Unterdrückung von kurzzeitigen Störungen (Entprellung).</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Dämpfung</td><td colspan="2">zeitliche Funktion im Messintervall</td></tr>
<tr><td>aus</td><td>Dämpfung deaktiviert</td></tr>
<tr><td>up</td><td>Mindestsignallänge für x sec. bei steigender Flanke</td></tr>
<tr><td>down</td><td>Mindestsignallänge für x sec. bei fallender Flanke</td></tr>
<tr><td>up&down</td><td>Mindestsignallänge für x sec. bei beiden Flanken</td></tr>
<tr><td colspan="2">
</td></tr>
<tr><td>Zeit</td><td colspan="2">Zeit x, die bei den Dämpfungsmodi "up", "down" und "up&down" eingesetzt wird</td></tr>
</table>

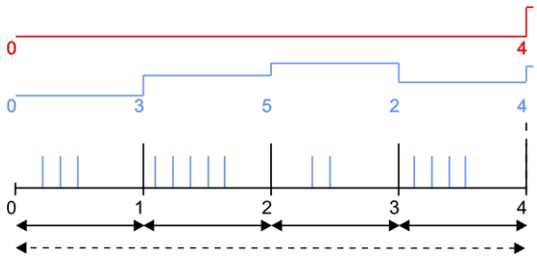
<table>
<tr><td rowspan="8">Universaleingänge

(Digitalmodi 2/2)</td><td rowspan="8">Digital LP</td><td>Filter Zeit</td><td colspan="2">Zeit in [ms], für die ein Signal konstant anliegen muss, um einen Pegelwechsel auszulösen. Dient zur Unterdrückung von kurzzeitigen Störungen (Entprellung).</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Dämpfung</td><td colspan="2">zeitliche Funktion im Messintervall</td></tr>
<tr><td>aus</td><td>Dämpfung deaktiviert</td></tr>
<tr><td>up</td><td>Mindestsignallänge für x sec. bei steigender Flanke</td></tr>
<tr><td>down</td><td>Mindestsignallänge für x sec. bei fallender Flanke</td></tr>
<tr><td>up&down</td><td>Mindestsignallänge für x sec. bei beiden Flanken</td></tr>
<tr><td colspan="2">
</td></tr>
<tr><td>Zeit</td><td colspan="2">Zeit x, die bei den Dämpfungsmodi "up", "down" und "up&down" eingesetzt wird</td></tr>
</table>

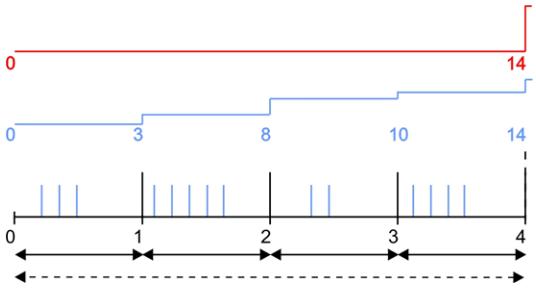
Universaleingänge (Countermodi)	Cnt.Day	Filter Zeit	Zeit in [ms], für die ein Signal konstant anliegen muss, um einen Pegelwechsel auszulösen. Dient zur Unterdrückung von kurzzeitigen Störungen (Entprellung).	
		Rücksetzen	Rücksetzzeitpunkt des Tageszählers	
	Cnt.Intervl.	Filter Zeit	Zeit in [ms], für die ein Signal konstant anliegen muss, um einen Pegelwechsel auszulösen. Dient zur Unterdrückung von kurzzeitigen Störungen (Entprellung).	
		Dämpfung	zeitliche Funktion im Messintervall	
			aus	Dämpfung deaktiviert
			min	Das Minimum der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			max	Das Maximum der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			avg	Das arithmetische Mittel der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			med	Der Median der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			rms	Das quadratische Mittel der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
		Zeit	Zeitfenster für die Dämpfung. Es können max. 60 Messwerte für die Berechnung herangezogen werden (z.B. 1 Kanal: 60 Messwerte; ... 4 Kanäle: je 15 Messwerte). Für die Berechnung der Anzahl der berücksichtigten Messwerte siehe "Beispiel zur Erklärung Aufzeichnungs-, Mess-, Burstintervall in Verbindung mit der Dämpfung" im Kapitel "Grundeinstellung" auf Seite 98.	

Hinweis: *Ergänzende Erklärung zum Unterschied zwischen "Cnt.Day" und "Cnt.Intervl."*

Grundeinstellung	◄- - - - - - - - ►	*Aufzeichnungsintervall*	*4min.*	*Aufgezeichneter Wert*	*rote Line*
	◄——►	*Messintervall*	*1min.*	*Messwert*	*blaue Linie*



Modus "Cnt.Intervl.": Die Impulse werden aufaddiert und nach jeder Messwerterzeugung zurückgesetzt.



Modus "Cnt.Day": Alle Impulse bis zum Rücksetzzeitpunkt werden aufaddiert.

Anmerkung zum Modus "Cnt.Intervl.": *Ist das Aufzeichnungsintervall größer als das Messintervall, wird nur die Anzahl der bei der letzten Messwerterzeugung registrierten Impulse aufgezeichnet. In diesem Fall lassen sich die einzelnen Messwerte mittels Dämpfung zusammenfassen.*

Universaleingänge (Frequenzmodus 1/2)	Freq (1/2)	Filter Zeit	Zeit in [ms], für die ein Signal konstant anliegen muss, um einen Pegelwechsel auszulösen. Dient zur Unterdrückung von kurzzeitigen Störungen (Entprellung).	
		Dämpfung	zeitliche Funktion im Messintervall	
			aus	Dämpfung deaktiviert
			min	Das Minimum der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			max	Das Maximum der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			avg	Das arithmetische Mittel der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			med	Der Median der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			rms	Das quadratische Mittel der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
		Zeit	Zeitfenster für die Dämpfung. Es können max. 60 Messwerte für die Berechnung herangezogen werden (z.B. 1 Kanal: 60 Messwerte; ... 4 Kanäle: je 15 Messwerte). Für die Berechnung der Anzahl der berücksichtigten Messwerte siehe "Beispiel zur Erklärung Aufzeichnungs-, Mess-, Burstintervall in Verbindung mit der Dämpfung" im Kapitel "Grundeinstellung" auf Seite 98.	
		Halten	Halten des letztgültigen Messwerts für x Messzyklen	
			aus	Funktion deaktiviert
			1-5	Anzahl der Messzyklen, für die der Messwert gehalten wird, bevor der Fehlerwert ausgegeben wird
			ein	Im Fehlerfall wird der zuletzt gültige Messwert so lange gehalten, bis wieder ein neuer gültiger Messwert vorliegt.

Universaleingänge (Frequenzmodus 2/2)	Freq (2/2)	Überlauf	Handling bei Messbereichsverletzungen	
			Ignorieren	Der Messwert wird über die Bereichsgrenzen hinaus berechnet.
			Abschneiden	Der Messwert wird bei den Bereichsgrenzen abgeschnitten.
			Überlauf	• Ist der Messwert unter 1Hz, wird der Fehlerwert „UF“ (Under Flow) ausgegeben. • Ist der Messwert über 1000Hz, wird der Fehlerwert „OF“ (Over Flow) ausgegeben.
			NAMUR Grenzen	• Ist der Messwert unter 1Hz, wird der Fehlerwert „UF“ (Under Flow) ausgegeben. • Ist der Messwert über 1000Hz, wird der Fehlerwert „OF“ (Over Flow) ausgegeben.

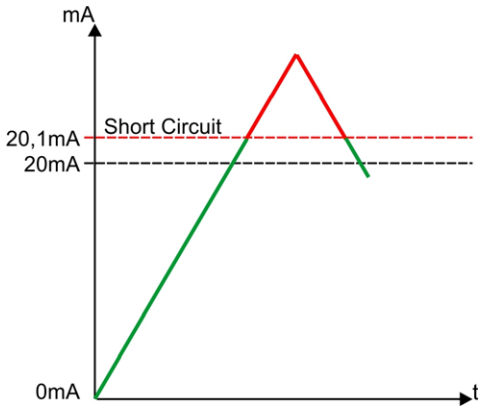
Universaleingänge (PWM-Modus 1/2)	PWM (1/2)	Filter Zeit	Zeit in [ms], für die ein Signal konstant anliegen muss, um einen Pegelwechsel auszulösen. Dient zur Unterdrückung von kurzzeitigen Störungen (Entprellung).	
		Dämpfung	zeitliche Funktion im Messintervall	
			aus	Dämpfung deaktiviert
			min	Das Minimum der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			max	Das Maximum der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			avg	Das arithmetische Mittel der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			med	Der Median der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			rms	Das quadratische Mittel der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
		Zeit	Zeitfenster für die Dämpfung. Es können max. 60 Messwerte für die Berechnung herangezogen werden (z.B. 1 Kanal: 60 Messwerte; ... 4 Kanäle: je 15 Messwerte). Für die Berechnung der Anzahl der berücksichtigten Messwerte siehe "Beispiel zur Erklärung Aufzeichnungs-, Mess-, Burstintervall in Verbindung mit der Dämpfung" im Kapitel "Grundeinstellung" auf Seite 98.	
		Halten	Halten des letztgültigen Messwerts für x Messzyklen	
			aus	Funktion deaktiviert
			1-5	Anzahl der Messzyklen, für die der Messwert gehalten wird, bevor der Fehlerwert ausgegeben wird
			ein	Im Fehlerfall wird der zuletzt gültige Messwert so lange gehalten, bis wieder ein neuer gültiger Messwert vorliegt.

Universaleingänge (PWM-Modus 2/2)	PWM (2/2)	Überlauf	Handling bei Messbereichsverletzungen	
			Ignorieren	Der Messwert wird über die Bereichsgrenzen hinaus berechnet.
			Abschneiden	Der Messwert wird bei den Bereichsgrenzen abgeschnitten.
			Überlauf	• Ist der Messwert unter 1%, wird der Fehlerwert „UF“ (Under Flow) ausgegeben. • Ist der Messwert über 99%, wird der Fehlerwert „OF“ (Over Flow) ausgegeben.
			NAMUR Grenzen	• Ist der Messwert unter 1%, wird der Fehlerwert „UF“ (Under Flow) ausgegeben. • Ist der Messwert über 99%, wird der Fehlerwert „OF“ (Over Flow) ausgegeben.

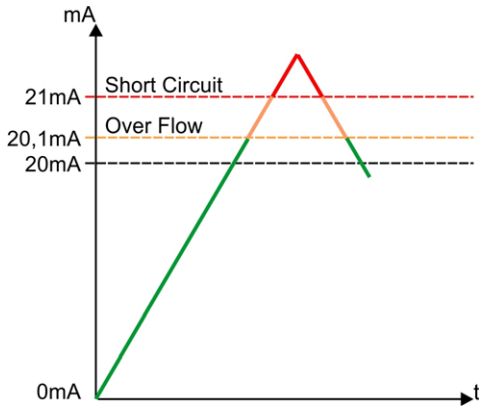
Universaleingänge (0-20mA-Modus 1/2)	0-20mA (1/2)	Filter Zeit	Zeit in [ms], über die das Analogsignal zwecks Signalglättung gemittelt wird. Dient zur Unterdrückung von Signalrauschen (siehe auch "Ausgabekanäle" auf Seite 90).	
		Dämpfung	zeitliche Funktion im Messintervall	
			aus	Dämpfung deaktiviert
			min	Das Minimum der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			max	Das Maximum der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			avg	Das arithmetische Mittel der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			med	Der Median der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			rms	Das quadratische Mittel der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
		Zeit	Zeitfenster für die Dämpfung. Es können max. 60 Messwerte für die Berechnung herangezogen werden (z.B. 1 Kanal: 60 Messwerte; ... 4 Kanäle: je 15 Messwerte). Für die Berechnung der Anzahl der berücksichtigten Messwerte siehe "Beispiel zur Erklärung Aufzeichnungs-, Mess-, Burstintervall in Verbindung mit der Dämpfung" im Kapitel "Grundeinstellung" auf Seite 98.	
		Halten	Halten des letztgültigen Messwerts für x Messzyklen	
			aus	Funktion deaktiviert
			1-5	Anzahl der Messzyklen, für die der Messwert gehalten wird, bevor der Fehlerwert ausgegeben wird
			ein	Im Fehlerfall wird der zuletzt gültige Messwert so lange gehalten, bis wieder ein neuer gültiger Messwert vorliegt.

Universaleingänge (0-20mA-Modus 2/2)	0-20mA (2/2)	Überlauf	Handling bei Messbereichsverletzungen	
			Ignorieren	Der Messwert wird über die Bereichsgrenzen hinaus berechnet.
			Abschneiden	Der Messwert wird bei den Bereichsgrenzen abgeschnitten.
			Überlauf	• Ist der Messwert über 20,1mA, wird der Fehlerwert "SC" (Short Circuit) ausgegeben.
			NAMUR Grenzen	• Ist der Messwert über 20,1mA, wird der Fehlerwert "OF" (Over Flow) ausgegeben. • Ist der Messwert über 21mA, wird der Fehlerwert "SC" (Short Circuit) ausgegeben.

Hinweis: *Ergänzende Erklärung zu den Überlaufmodi "Überlauf" und "NAMUR Grenzen"*



Modus "Überlauf"

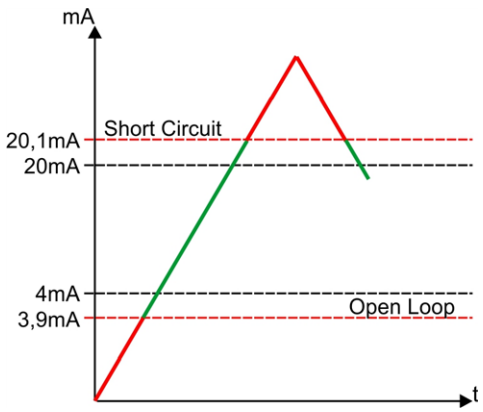


Modus "NAMUR Grenzen"

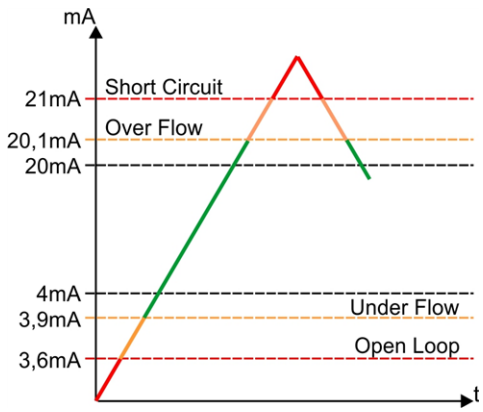
Universaleingänge (4-20mA-Modus 1/2)	4-20mA (1/2)	Filter Zeit	Zeit in [ms], über die das Analogsignal zwecks Signalglättung gemittelt wird. Dient zur Unterdrückung von Signalrauschen (siehe auch "Ausgabekanäle" auf Seite 90).	
		Dämpfung	zeitliche Funktion im Messintervall	
			aus	Dämpfung deaktiviert
			min	Das Minimum der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			max	Das Maximum der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			avg	Das arithmetische Mittel der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			med	Der Median der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			rms	Das quadratische Mittel der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
		Zeit	Zeitfenster für die Dämpfung. Es können max. 60 Messwerte für die Berechnung herangezogen werden (z.B. 1 Kanal: 60 Messwerte; ... 4 Kanäle: je 15 Messwerte). Für die Berechnung der Anzahl der berücksichtigten Messwerte siehe "Beispiel zur Erklärung Aufzeichnungs-, Mess-, Burstintervall in Verbindung mit der Dämpfung" im Kapitel "Grundeinstellung" auf Seite 98.	
		Halten	Halten des letztgültigen Messwerts für x Messzyklen	
			aus	Funktion deaktiviert
			1-5	Anzahl der Messzyklen, für die der Messwert gehalten wird, bevor der Fehlerwert ausgegeben wird
			ein	Im Fehlerfall wird der zuletzt gültige Messwert so lange gehalten, bis wieder ein neuer gültiger Messwert vorliegt.

Universaleingänge (4-20mA-Modus 2/2)	4-20mA (2/2)	Überlauf	Handling bei Messbereichsverletzungen	
			Ignorieren	Der Messwert wird über die Bereichsgrenzen hinaus berechnet.
			Abschneiden	Der Messwert wird bei den Bereichsgrenzen abgeschnitten.
			Überlauf	• Ist der Messwert unter 3,9mA, wird der Fehlerwert "OL" (Open Loop) ausgegeben. • Ist der Messwert über 20,1mA, wird der Fehlerwert "SC" (Short Circuit) ausgegeben.
			NAMUR Grenzen	• Ist der Messwert unter 3,6mA, wird der Fehlerwert "OL" (Open Loop) ausgegeben. • Ist der Messwert unter 3,9mA, wird der Fehlerwert "UF" (Under Flow) ausgegeben. • Ist der Messwert über 20,1mA, wird der Fehlerwert "OF" (Over Flow) ausgegeben. • Ist der Messwert über 21mA, wird der Fehlerwert "SC" (Short Circuit) ausgegeben.

Hinweis: *Ergänzende Erklärung zu den Überlaufmodi "Überlauf" und "NAMUR Grenzen"*



Modus "Überlauf"

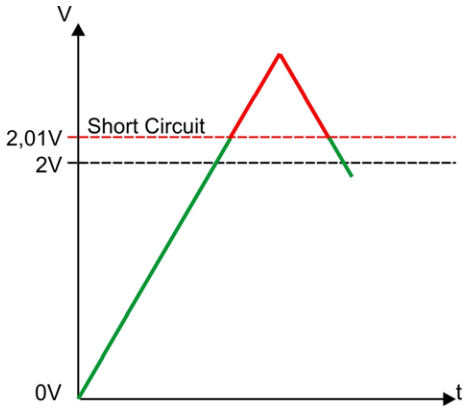


Modus "NAMUR Grenzen"

Universaleingänge (0-2V-Modus 1/2)	0-2V (1/2)	Filter Zeit	Zeit in [ms], über die das Analogsignal zwecks Signalglättung gemittelt wird. Dient zur Unterdrückung von Signalrauschen (siehe auch "Ausgabekanäle" auf Seite 90).	
		Dämpfung	zeitliche Funktion im Messintervall	
			aus	Dämpfung deaktiviert
			min	Das Minimum der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			max	Das Maximum der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			avg	Das arithmetische Mittel der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			med	Der Median der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			rms	Das quadratische Mittel der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
		Zeit	Zeitfenster für die Dämpfung. Es können max. 60 Messwerte für die Berechnung herangezogen werden (z.B. 1 Kanal: 60 Messwerte; ... 4 Kanäle: je 15 Messwerte). Für die Berechnung der Anzahl der berücksichtigten Messwerte siehe "Beispiel zur Erklärung Aufzeichnungs-, Mess-, Burstintervall in Verbindung mit der Dämpfung" im Kapitel "Grundeinstellung" auf Seite 98.	
		Halten	Halten des letztgültigen Messwerts für x Messzyklen	
			aus	Funktion deaktiviert
			1-5	Anzahl der Messzyklen, für die der Messwert gehalten wird, bevor der Fehlerwert ausgegeben wird
			ein	Im Fehlerfall wird der zuletzt gültige Messwert so lange gehalten, bis wieder ein neuer gültiger Messwert vorliegt.

Universaleingänge (0-2V-Modus 2/2)	0-2V (2/2)	Überlauf	Handling bei Messbereichsverletzungen	
			Ignorieren	Der Messwert wird über die Bereichsgrenzen hinaus berechnet.
			Abschneiden	Der Messwert wird bei den Bereichsgrenzen abgeschnitten.
			Überlauf	Ist der Messwert über 2,01V, wird der Fehlerwert "OF" (Over Flow) ausgegeben.
			NAMUR Grenzen	Ist der Messwert über 2,01V, wird der Fehlerwert "OF" (Over Flow) ausgegeben.

Hinweis: *Ergänzende Erklärung zu den Überlaufmodi "Überlauf" und "NAMUR Grenzen"*

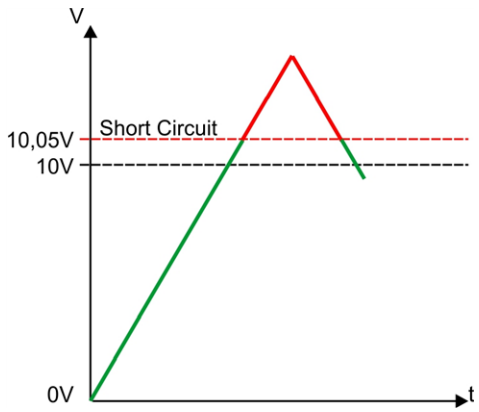


Modus "Überlauf" oder "NAMUR Grenzen"

Universaleingänge (0-10V-Modus 1/2)	0-10V (1/2)	Filter Zeit	Zeit in [ms], über die das Analogsignal zwecks Signalglättung gemittelt wird. Dient zur Unterdrückung von Signalrauschen (siehe auch "Ausgabekanäle" auf Seite 90).	
		Dämpfung	zeitliche Funktion im Messintervall	
			aus	Dämpfung deaktiviert
			min	Das Minimum der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			max	Das Maximum der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			avg	Das arithmetische Mittel der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			med	Der Median der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
			rms	Das quadratische Mittel der letzten x Messwerte wird aufgezeichnet.
		Zeit	Zeitfenster für die Dämpfung. Es können max. 60 Messwerte für die Berechnung herangezogen werden (z.B. 1 Kanal: 60 Messwerte; ... 4 Kanäle: je 15 Messwerte). Für die Berechnung der Anzahl der berücksichtigten Messwerte siehe "Beispiel zur Erklärung Aufzeichnungs-, Mess-, Burstintervall in Verbindung mit der Dämpfung" im Kapitel "Grundeinstellung" auf Seite 98.	
		Halten	Halten des letztgültigen Messwerts für x Messzyklen	
			aus	Funktion deaktiviert
			1-5	Anzahl der Messzyklen, für die der Messwert gehalten wird, bevor der Fehlerwert ausgegeben wird
			ein	Im Fehlerfall wird der zuletzt gültige Messwert so lange gehalten, bis wieder ein neuer gültiger Messwert vorliegt.

Universaleingänge (0-10V-Modus 2/2)	0-10V (2/2)	Überlauf	Handling bei Messbereichsverletzungen	
			Ignorieren	Der Messwert wird über die Bereichsgrenzen hinaus berechnet.
			Abschneiden	Der Messwert wird bei den Bereichsgrenzen abgeschnitten.
			Überlauf	Ist der Messwert über 10,05V, wird der Fehlerwert "OF" (Over Flow) ausgegeben.
			NAMUR Grenzen	Ist der Messwert über 10,05V, wird der Fehlerwert "OF" (Over Flow) ausgegeben.

Hinweis: *Ergänzende Erklärung zu den Überlaufmodi "Überlauf" und "NAMUR Grenzen"*



Modus "Überlauf" oder "NAMUR Grenzen"

ext. Temperatursensor	aus	---	Messkanal deaktiviert	
	ein	Halten	Halten des letztgültigen Messwerts für x Messzyklen	
			aus	Funktion deaktiviert
			1-5	Anzahl der Messzyklen, für die der Messwert gehalten wird, bevor der Fehlerwert ausgegeben wird
			ein	Im Fehlerfall wird der zuletzt gültige Messwert so lange gehalten, bis wieder ein neuer gültiger Messwert vorliegt.

9.2.1.3.3 Alarme

"Digital"- bzw. "Digital LP"-Modus	WA	Ein „High“ am Universaleingang löst eine "Warnung" aus.	
	AL	Ein „High“ am Universaleingang löst einen "Alarm" aus.	
	SW	Ein „High“ am Universaleingang löst eine "Störung Warnung" aus.	
	SA	Ein „High“ am Universaleingang löst einen "Störung Alarm" aus.	
Alle anderen Modi	Warnung	Wert niedrig	Wenn der Messwert auf oder unter diesen Wert fällt, wird eine Warnung ausgelöst.
		Wert hoch	Wenn der Messwert auf oder über diesen Wert steigt, wird eine Warnung ausgelöst.
	Alarm	Wert niedrig	Wenn der Messwert auf oder unter diesen Wert fällt, wird ein Alarm ausgelöst.
		Wert hoch	Wenn der Messwert auf oder über diesen Wert steigt, wird ein Alarm ausgelöst.
	Hyst %	Hysterese für Entwarnung bei Alarm/Warnung (z.B. Hyst=5%, Alarm od. Warnung bei 100 -› Entwarnung bei 95) bzw. zurücknehmen des Triggers (z.B. Hyst=5%, Schwelle = größer gleich, Trigger bei 100 -› zurücknehmen bei 95)	

9.2.1.3.4 Trigger

Wird ein Universaleingang im Digital-Modus oder Digital LP-Modus betrieben, wird zwischen zwei Arten von Triggern unterschieden:

- Eventtrigger (MS, XM)

  Anders als bei den Leveltriggern wird die entsprechende Operation (z.B. Messung starten) beim Auftreten des Triggerereignisses nur ein einziges Mal ausgeführt. Mit Hilfe des Konfigruationsparameters "Flanke" wird angegeben, ob die steigende, fallende oder beide Flanken das Triggerereignis auslösen sollen.

- Leveltrigger (QU, SL, ON)

  Ein „High“ am Universaleingang löst den Trigger aus. Durch ein „Low“ am Universaleingang wird der Trigger wieder zurückgenommen. Solange der Trigger aktiv ist, wird die entsprechende Operation (z.B. schnelle Aufzeichnung) ausgeführt. Die über den Konfigurationsparameter "Flanke" getroffene Auswahl ist für die Leveltrigger nicht relevant. Ist es erforderlich, dass der Trigger durch ein „Low“ am Univesaleingang ausgelöst und durch ein „High“ wieder zurückgenommen wird, muss das Eingangssignal mit Hilfe des Konfigurationsparameters "Invertieren", der sich im Tab "Basis" befindet, invertiert werden.

"Digital"- bzw. "Digital LP"- Modus	Eventtrigger	MS	Messzyklus sofort starten	
		XM	Übertragung auslösen	
		Flanke	Auswahl der Flanke, bei der der Trigger ausgelöst werden soll	
			steigende	Steigende Flanke löst den Trigger aus.
			fallende	Fallende Flanke löst den Trigger aus.
			beide	Beide Flanken lösen den Trigger aus.
	Leveltrigger	QU	schnelle Aufzeichnung (Aufzeichnungsintervall = Aufzeichnungsintervall / Faktor)	
		SL	langsame Aufzeichnung (Aufzeichnungsintervall = Aufzeichnungsintervall * Faktor)	
		ON	Online-Modus aktivieren	
		QX	Das verkürzte Übertragungsintervall soll verwendet werden.	
		Flanke	nicht relevant für Leveltrigger	
Alle anderen Modi		QU	schnelle Aufzeichnung (Aufzeichnungsintervall = Aufzeichnungsintervall / Faktor)	
		SL	langsame Aufzeichnung (Aufzeichnungsintervall = Aufzeichnungsintervall * Faktor)	
		RO	Aufzeichnung einschalten	
		RF	Aufzeichnung ausschalten	
		XM	Übertragung auslösen	
		ON	Online-Modus aktivieren	
		QX	Das verkürzte Übertragungsintervall soll verwendet werden.	
		Schwelle	Schwellen für das Auslösen des Tiggers. Für die Ermittlung der Schwelle zum Zurücksetzen des Triggers wird die Hysterese aus dem Tab "Alarme" verwendet.	
			größer gleich	Der Messwert muss zum Auslösen des Triggers größer/gleich der Schwelle sein.
			kleiner gleich	Der Messwert muss zum Auslösen des Triggers kleiner/gleich der Schwelle sein.

9.2.1.4 Berechnete Kanäle

Hinweis: *Die Werte der berechneten Kanäle werden jedes Mal direkt bei der Datenausgabe (Anzeige am myDatanet-Server oder Download vom myDatanet-Server) berechnet. Sie sind nicht in der Datenbank des Servers gespeichert.*

9.2.1.4.1 Basis

Bezeichnung 1-5

frei wählbare Kanalbezeichnung für die berechneten Kanäle [0-16 Zeichen]

Modus

mögliche Berechnungsmodi für die berechneten Kanäle

aus	*---*	*berechneter Kanal deaktiviert*
Tabelle	*Einheit*	*String, der als Messwerteinheit von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird [0-16 Zeichen]*
	Nachkomma	*Anzahl der Nachkommastellen, die von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird*
digital	*Invertieren*	*invertiert das Eingangssignal*
+, -, x, /	*Einheit*	*String, der als Messwerteinheit von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird [0-16 Zeichen]*
	Nachkomma	*Anzahl der Nachkommastellen, die von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird*
Delta	*ermittelt die Differenz zwischen zwei Messwerten und dividiert das Ergebnis durch die Zeitdiffenz der Zeitstempel der Messwerte. Die Zeiteinheit (Wert/sec., Wert/min., ...) für das Ergebnis lässt sich über den Parameter '"Zeitbasis", der sich im Tab "Berechnung" befindet, auswählen. Damit ist es z.B. möglich, den Zählerstand (m^3) des Quellkanals in einen Durchfluss (m^3/min.) umzurechnen. (siehe "Ergänzende Erklärung: Modus Delta" auf Seite 89)*	
	Einheit	*String, der als Messwerteinheit von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird [0-16 Zeichen]*
	Nachkomma	*Anzahl der Nachkommastellen, die von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird*
klonen	*erstellt einen Klon eines Messkanals. Dadurch ist es möglich, eine neue Kanalbezeichnung zu vergeben, andere Skalenenden für die Zeigerinstrumente zu wählen, einen neuen String als Messwerteinheit festzulegen sowie die Anzahl der Nachkommastellen anzupassen. Die Messwerte (Zahlenwert ohne Einheit) entsprechen exakt jenen des Quellkanals.*	
	Einheit	*String, der als Messwerteinheit von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird [0-16 Zeichen]*
	Nachkomma	*Anzahl der Nachkommastellen, die von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird*



Element nach unten verschieben



Element nach oben verschieben

9.2.1.4.2 Berechnung

aus	---	berechneter Kanal deaktiviert
Tabelle	Quellkanal	Auswahl des Kanals, aus dem die Eingangsdaten herangezogen werden
		öffnet die Maske zur Eingabe der Wertetabelle (Zwischen den Tabellenzeilen wird linear interpoliert, für Werte außerhalb der definierten Tabelle wird linear extrapoliert.)
Digital	Quellkanal	Auswahl des Kanals, aus dem die Eingangsdaten herangezogen werden
	High Level	Schwelle für Signalerkennung
+, -, x, /	Quellkanal	Auswahl des Kanals, aus dem die Eingangsdaten herangezogen werden
	+, -, x, /	
	Quellkanal	Auswahl des Kanals, aus dem die Eingangsdaten herangezogen werden
Delta	Quellkanal	Auswahl des Kanals, aus dem die Eingangsdaten herangezogen werden
	Zeitbasis	gibt die gewünschte Zeiteinheit (Wert/sec., Wert/min., ...) für das Ergebnis an
	Offset	Offset, der nach der Multiplikation mit dem Parameter "Faktor" addiert wird. Vor der Multiplikation mit dem Parameter "Faktor" wird das Ergebnis in die gewünschte Zeiteinheit umgewandelt.
	Faktor	Faktor, mit dem das Ergebnis nach der Umwandlung in die gewünschte Zeiteinheit multipliziert wird. Danach wird der Parameter "Offset" addiert.
Klonen	Quellkanal	Auswahl des Kanals, der geklont werden soll

Hinweis:

Ergänzende Erklärung: Modus Delta

Annahme: *Der Quellkanal enthält den Zählerstand eines Endloszählers in m^3. Der Berechnete Kanal 1 soll den Durchfluss in m^3/s enthalten und der Berechnete Kanal 2 den Durchfluss in l/h.*

Erforderliche Konfiguration

Parameter	*Wert Kanal 1*	*Wert Kanal 2*
Basis -› Modus	*Delta*	*Delta*
Basis -› Einheit	*m^3/s*	*l/h*
Berechnung -› Zeitbasis	*Sekunden*	*Stunden*
Berechnung -› Offset	*0*	*0*
Berechnung -› Faktor	*1*	*1000*

Quellkanal		*Berechneter Kanal 1*	*Berechneter Kanal 2*
Datum/Zeit	*Endloszähler [m^3]*	*Durchfluss [m^3/s]*	*Durchfluss [l/h]*
26.03.2013 12:50	*900*	*0 [1)]*	*0 [1)]*
26.03.2013 12:51	*960*	*1*	*3.600.000*
26.03.2013 12:52	*990*	*0,5*	*1.800.000*
26.03.2013 12:53	*1005*	*0,25*	*900.000*
26.03.2013 12:54	*1065*	*1*	*3.600.000*

[1)] Berechnung nicht möglich, da kein Messwert vor 12:50 vorhanden ist.

Erklärung: *Für den Messzeitpunkt 12:50 können keine Werte für die Berechneten Kanäle ermittelt werden, da kein Vorgängerwert vorhanden ist und somit die Differenz des Zählerstandes nicht ermittelt werden kann. Für den Messzeitpunkt 12:51 beträgt die Differenz des Zählerstandes 60m^3 und die Zeitdifferenz 60sec.*

Ergebnis = ((Wertdifferenz / Zeitdifferenz[sec.]) * Zeitbasis[sec] * Faktor) + Offset

Für den Berechneten Kanal 1 (Zeitbasis "Sekunden", Offset "0" und Faktor "1") errechnet sich das Ergebnis wie folgt:

Kanal 1 = ((60m^3 / 60sec.) * 1 * 1) + 0 = 1m^3/s

Für den Berechneten Kanal 2 (Zeitbasis "Stunden", Offset "0" und Faktor "1000") errechnet sich das Ergebnis wie folgt:

Kanal 2 = ((60m^3 / 60sec.) * 3600 * 1000) + 0 = 3.600.000l/h

9.2.1.4.3 Alarme

__Hinweis:__ Die Überprüfung der Alarmschwellen kann bei berechneten Kanälen erst erfolgen, wenn das Gerät die Messdaten an den myDatanet-Server übermittelt hat.

Alarm niedrig	Wenn der Messwert auf oder unter diesen Wert fällt, wird ein Alarm ausgelöst.
Alarm hoch	Wenn der Messwert auf oder über diesen Wert steigt, wird ein Alarm ausgelöst.
Hyst %	Hysterese für Entwarnung bei Alarm/Warnung (z.B. Hyst=5%, Alarm od. Warnung bei 100 -› Entwarnung bei 95) bzw. zurücknehmen des Triggers (z.B. Hyst=5%, Schwelle = größer gleich, Trigger bei 100 -› zurücknehmen bei 95)

9.2.1.5 Ausgabekanäle

9.2.1.5.1 Basis

Ext Aufwärmzeit

gibt die Zeit an, die ein Ausgabekanal, der in den Modus "Ext Aufwärmzeit" geschaltet ist, vor der Messung eingeschaltet wird

Bezeichnung 1

Frei wählbare Kanalbezeichnung für die schaltbare Sensorversorgung

Bezeichnung 2

Frei wählbare Kanalbezeichnung für den potentialfreien Schaltkontakt

Modus

Basiseinstellung für den Ausgabekanal

aus	*---*	*Ausgabekanal deaktiviert*
Ext Aufwärmzeit	*Der Ausgabekanal wird "Ext Aufwärmzeit" Sekunden vor der Messung eingeschaltet. Ist der Wert "0", wird der Ausgabekanal gar nicht eingeschaltet.*	
Digital	*Invertieren*	*invertiert den am Gerät ausgegebenen Pegel (siehe "Ergänzende Erklärung Modus "Digital"" auf Seite 92)*
	Stellwert	*Stellwert (ein/aus), der ausgegeben werden soll*
Freq	*Faktor*	*Der Stellwert multipliziert mit dem Faktor ergibt die Frequenz in Hertz. Das Ergebnis der Multiplikation darf 500Hz nicht überschreiten.*
	Stellwert	*Der Stellwert multipliziert mit dem Faktor ergibt die Frequenz in Hertz. Das Ergebnis der Multiplikation darf 500Hz nicht überschreiten.*
	Einheit	*String, der als Messwerteinheit von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird [0-16 Zeichen]*
	Nachkomma	*Anzahl der Nachkommastellen, die von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird*
PWM	*0%*	*Start des Ausgabebereichs in der Messeinheit*
	100%	*Ende des Ausgabebereichs in der Messeinheit*
	Stellwert	*Ausgabewert in der Messeinheit*
	Einheit	*String, der als Messwerteinheit von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird [0-16 Zeichen]*
	Nachkomma	*Anzahl der Nachkommastellen, die von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird*
Impuls	*Faktor*	*Der Stellwert multipliziert mit dem Faktor ergibt die Impulse/min. Das Ergebnis der Multiplikation darf 30.000 Impulse/min. nicht überschreiten.*
	Stellwert	*Der Stellwert multipliziert mit dem Faktor ergibt die Impulse/min. Das Ergebnis der Multiplikation darf 30.000 Impulse/min. nicht überschreiten.*
	Einheit	*String, der als Messwerteinheit von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird [0-16 Zeichen]*
	Nachkomma	*Anzahl der Nachkommastellen, die von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird*

Hinweis:

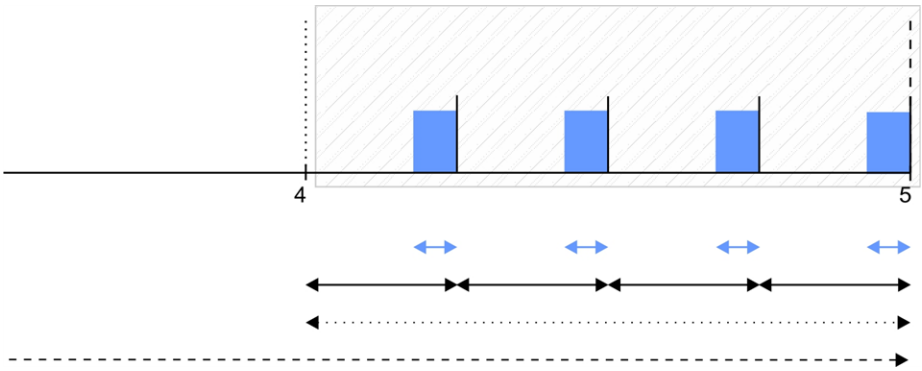
Ergänzende Erklärung Modus "Digital"

Invertieren	*Stellwert*		*Ausgang am Gerät*
aus	*aus*	=	*aus (Low)*
aus	*ein*	=	*ein (High)*
ein	*aus*	=	*ein (High)*
ein	*ein*	=	*aus (Low)*

Hinweis:

Beispiel zur Erklärung des Burstintervalls in Kombination mit der ext. Aufwärmzeit (Ext. Aufwärmzeit < Messintervall):

Grundeinstellung		*Aufzeichnungsintervall*	*5min.*
		Burst Intervall	*60sec.*
		Messintervall	*15sec.*
Ausgabekanäle		*Ext Aufwärmzeit*	*5sec.*
Messkanäle -> Konfig.		*Dämpfung*	*med*
		Zeit	*60sec.*
Ausgang am Gerät		*Sensorversorgung*	

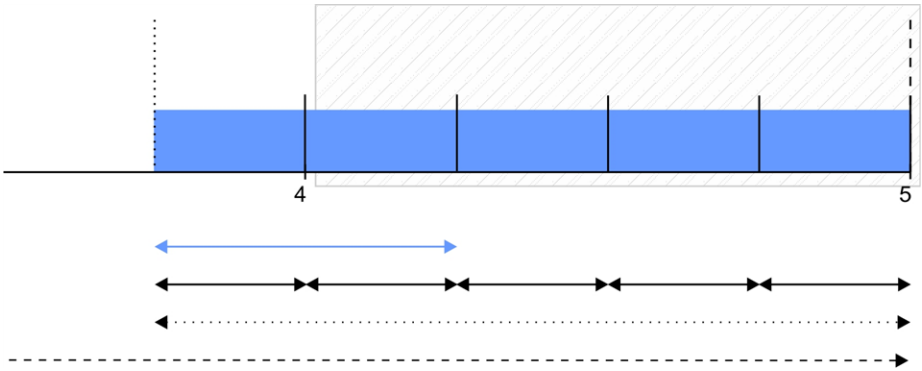


Messwertbildung: *Die Sensorversorgung wird jeweils 5sec. vor Ablauf des Messintervalls aktiviert. Dadurch ergeben sich 4 gültige Messungen, die für die Median-Bildung herangezogen und als Messwert aufgezeichnet werden.*

Hinweis:

Beispiel zur Erklärung des Burstintervalls in Kombination mit der ext. Aufwärmzeit (Ext. Aufwärmzeit › Messintervall):

Grundeinstellung		*Aufzeichnungsintervall*	*5min.*
		Burst Intervall	*75sec.*
		Messintervall	*15sec.*
Ausgabekanäle		*Ext Aufwärmzeit*	*30sec.*
Messkanäle -› Konfig.		*Dämpfung*	*med*
		Zeit	*60sec.*
Ausgang am Gerät		*Sensorversorgung*	



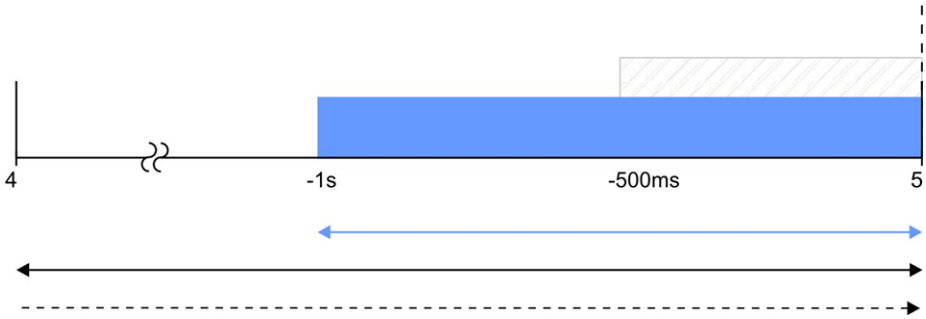
Erklärung: *Da in diesem Beispiel die ext. Aufwärmzeit größer als das Messintervall ist, wird die Sensorversorgung gleich zu Beginn des Burst Intervalls aktiviert und erst bei der Aufzeichnung wieder deaktiviert. Die erste Messung wird 15sec. (Messintervall) nach Beginn des Burst Intervalls durchgeführt. Zu diesem Zeitpunkt war die Sensorversorgung noch nicht für die Dauer der ext. Aufwärmzeit aktiv. D.h. der Messwert des angeschlossenen Sensors ist wahrscheinlich noch nicht stabil und die Messung somit ungültig. In diesem Beispiel ist erst die zweite Messung nach Beginn des Burst Intervalls gültig. Um die ungültigen Messungen bei der Messwertbildung auszuschließen, muss das Zeitfenster für die Dämpfung entsprechend kleiner als das Burst Intervall gewählt werden. Um genau wie beim vorangegangenen Beispiel (Ext. Aufwärmzeit ‹ Messintervall) 4 gültige Messungen zu erhalten, muss das Burst Intervall von 60sec. auf 75sec. erhöht werden.*

Messwertbildung: *Die Sensorversorgung wird zu Beginn des Burst Intervalls aktiviert. Die erste Messung wird 15sec. später durchgeführt. Es ergeben sich somit 5 Messungen. Die erste Messung ist ungültig (ext. Aufwärmzeit ist noch nicht abgelaufen). Da das Zeitfenster für die Dämpfung nur 60sec. beträgt, werden nur die 2-5te Messung für die Median-Bildung herangezogen und als Messwert aufgezeichnet. Die erste ungültige Messung wird somit ignoriert.*

Hinweis:

Beispiel zur Erklärung der Filter Zeit in Kombination mit der ext. Aufwärmzeit

Grundeinstellung		*Aufzeichnungsintervall*	*5min.*
		Messintervall	*1min.*
Ausgabekanäle		*Ext Aufwärmzeit*	*1sec.*
Messkanäle -› Konfig.		*Filter Zeit*	*500ms*
Ausgang am Gerät		*Sensorversorgung*	



Erklärung: *Die Sensorversorgung wird jeweils 1sec. vor Ablauf des Messintervalls aktiviert. Die Filter Zeit beginnt 500ms vor Ablauf des Messintervalls, wodurch zum Messzeitpunkt ein gültiger Wert vorliegt. Dies bedeutet aber auch, dass bei der Auswahl der Ext Aufwärmzeit die Filter Zeit berücksichtigt werden muss. Im aktuellen Beispiel müsste der mit dem Eingang verbundene Sensor spätestens 500ms nach Aktivierung der Sensorversorgung stabile Werte liefern. Andernfalls würden bei der Mittelwertbildung während der Filter Zeit ungültige Werte berücksichtigt und so der Messwert verfälscht werden.*

9.2.1.5.2 Konfig

aus	---	
Ext Aufwärmzeit	---	
Digital	---	
Freq	---	
PWM	---	
Impuls	Dauer	Dauer eines Ausgabeimpulses [ms]

9.2.1.6 Interne Kanäle

9.2.1.6.1 Basis

Bezeichnung Spannung	frei wählbare Kanalbezeichnung für V_{in} (externe Ladespannung)	
	Einheit	String, der als Messwerteinheit von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird [0-16 Zeichen]
Bezeichnung Batterie	frei wählbare Kanalbezeichnung für die interne Batterie- bzw. Akkuspannung	
	Einheit	String, der als Messwerteinheit von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird [0-16 Zeichen]
Bezeichnung GSM Stärke	frei wählbare Kanalbezeichnung für die GSM-Feldstärke	
	Einheit	String, der als Messwerteinheit von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird [0-16 Zeichen]
Bezeichnung Int. Temp	frei wählbare Kanalbezeichnung für die interne Gerätetemperatur	
	Einheit	Auswahl der Temperatureinheit, die von allen Anzeigeelementen des Servers verwendet wird

9.2.1.6.2 Alarme

Warnung	Wert niedrig	Wenn der Messwert auf oder unter diesen Wert fällt, wird eine Warnung ausgelöst.
	Wert hoch	Wenn der Messwert auf oder über diesen Wert steigt, wird eine Warnung ausgelöst.
Alarm	Wert niedrig	Wenn der Messwert auf oder unter diesen Wert fällt, wird ein Alarm ausgelöst.
	Wert hoch	Wenn der Messwert auf oder über diesen Wert steigt, wird ein Alarm ausgelöst.
Hyst %	Hysterese für Entwarnung bei Alarm/Warnung (z.B. Hyst=5%, Alarm od. Warnung bei 100 -› Entwarnung bei 95) bzw. zurücknehmen des Triggers (z.B. Hyst=5%, Schwelle = größer gleich, Trigger bei 100 -› zurücknehmen bei 95)	

9.2.1.6.3 Trigger

QU	schnelle Aufzeichnung (Aufzeichnungsintervall = Aufzeichnungsintervall / Faktor)	
SL	langsame Aufzeichnung (Aufzeichnungsintervall = Aufzeichnungsintervall * Faktor)	
RO	Aufzeichnung einschalten	
RF	Aufzeichnung ausschalten	
XM	Übertragung auslösen	
ON	Online-Modus aktivieren	
QX	Das verkürzte Übertragungsintervall soll verwendet werden.	
Schwelle	Schwellen für das Auslösen des Tiggers. Für die Ermittlung der Schwelle zum Zurücksetzen des Triggers wird die Hysterese aus dem Tab "Alarme" verwendet.	
	größer gleich	Der Messwert muss zum Auslösen des Triggers größer/gleich der Schwelle sein.
	kleiner gleich	Der Messwert muss zum Auslösen des Triggers kleiner/gleich der Schwelle sein.

9.2.1.7 Alarmierung

Quittierung	Standard	Für die Entscheidung, ob die Alarme automatisch oder manuell quittiert werden müssen, wird die globale Servereinstellung herangezogen. (siehe "Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886).
	automatisch	Alarme werden automatisch quittiert, sobald alle Benachrichtigungen versendet wurden. Wurden auch SMS versendet, die einen Tarif mit Sendebestätigungsfunktion haben, so wird mit der Quittierung auf die Sendebestätigung gewartet.
	manuell	Alarme müssen durch den Anwender quittiert werden.
Übertragungsausfall Alarm	Alarmierung, falls sich das Instrument länger als die eingestellte Anzahl von Übertragungszyklen nicht meldet	
Transfervolumen	Standard	Die Einstellung für den Transfervolumenalarm wird von der globalen Servereinstellung übernommen. (siehe "Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886).
	aus	Der Transfervolumenalarm ist deaktiviert.
	individuell	Die Schwelle, bei der der Transfervolumenalarm ausgelöst werden soll, kann in das nebenstehende Feld in KB eingegeben werden.
Bei Alarm	A	Der Alarm wird in der Alarmliste aufgezeichnet.
	Ü	Eine sofortige Übertragung wird ausgelöst.
Bei Warnung	A	Die Warnung wird in der Alarmliste aufgezeichnet.
	Ü	Eine sofortige Übertragung wird ausgelöst.
Bei Störung-Alarm [1)]	A	Der Störung-Alarm wird in der Alarmliste aufgezeichnet.
	Ü	Eine sofortige Übertragung wird ausgelöst.
Bei Störung-Warnung [2)]	A	Die Störung-Warnung wird in der Alarmliste aufgezeichnet.
	Ü	Eine sofortige Übertragung wird ausgelöst.

[1)] Ein "Störung-Alarm" wird ausgelöst, wenn ein Messkanal so konfiguriert ist, dass bei einer Messbereichsverletzung einer der Fehlerwerte NAN, OL (Open Loop), UF (Under Flow), OF (Over Flow) oder SC (Short Circuit) ausgegeben wird und das Halten des letzten Messwert nicht aktiviert ist oder bereits die maximale Anzahl fürs Halten des letztgültigen Messwerts erreicht wurde.

[2)] Eine "Störung-Warnung" wird ausgelöst, wenn ein Messkanal so konfiguriert ist, dass bei einer Messbereichsverletzung einer der Fehlerwerte NAN, OL (Open Loop), UF (Under Flow), OF (Over Flow) oder SC (Short Circuit) ausgegeben wird und die maximale Anzahl fürs Halten des letztgültigen Messwerts noch nicht erreicht wurde.

9.2.1.8 Grundeinstellung

Verbindungsart	Intervall	Das Gerät meldet sich im Übertragungsintervall.
	Intervall & Wakeup	Das Gerät meldet sich im Übertragungsintervall und kann über den Server in den ALOHA-Übertragungsmodus versetzt werden. 
	online	Das Gerät trennt die Verbindung nicht und übermittelt kontinuierlich die Messdaten.
Aloha/Wakeup Dauer	Dauer der Aloha/Wakeup Verbindung	
Übertragungsintervall	zeitlicher Abstand der Übertragungen	
Übertragungsintervall schnell	zeitlicher Abstand der Übertragungen, wenn aufgrund des Auslösens eines Triggers ein verkürztes Übertragungsintervall verwendet werden soll	
Aufzeichnungsintervall	zeitlicher Abstand der Messdatenaufzeichnungen	
Divisor schnelle Aufzeichnung	Aufzeichnungsintervall = Aufzeichnungsintervall / Faktor (ab Triggerung)	
Faktor langsame Aufzeichnung	Aufzeichnungsintervall = Aufzeichnungsintervall * Faktor (ab Triggerung)	
Messintervall	zeitlicher Abstand der Messungen (00:00 gleich wie Aufzeichnungsintervall)	
Burst Intervall	Zeitspanne, in der im Messintervall gemessen wird, bevor aufgezeichnet wird (00:00 Messintervall ist durchgehend aktiviert)	
Zeitzone	Regionseinstellungen (nicht relevant für Rohmessdaten, da diese in UTC gespeichert werden)	
Sommerzeit	Konfiguration für automatische Zeitumstellung	
	standard	Die Konfiguration für die Zeitumstellung wird von der globalen Servereinstellung übernommen (siehe "Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886).
	aus	automatische Zeitumstellung deaktiviert
	USA	vordefinierte Einstellung für den amerikanischen Raum
	EU	vordefinierte Einstellung für den europäischen Raum
Positionsintervall	Intervall der Positionsaktualisierung (00:00 Positionsbestimmung wird bei jeder Verbindung durchgeführt)	

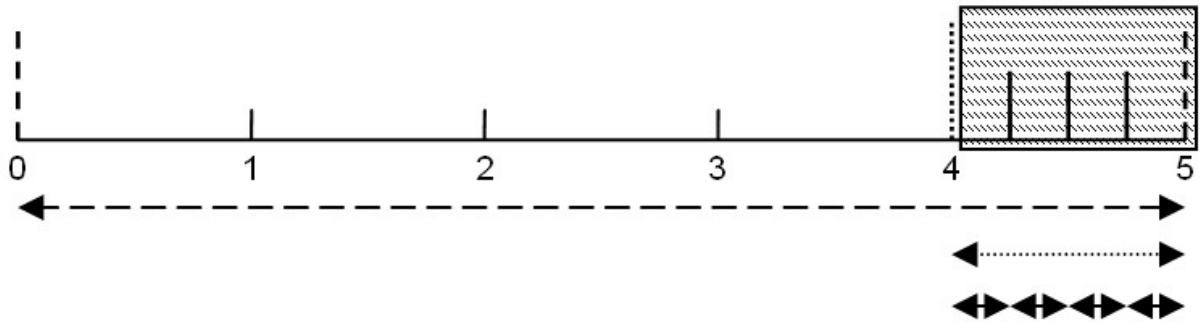
Standard Auswertung	Auswahl der Auswertung, die durch einen Klick auf den Gerätelink in den Karten geladen wird	
	aus	Die Standardgrafik wird geladen.
	"Name einer Auswertung"	Die ausgewählte Auswertung wird geladen.
Auswertungs-Vorlage	Auswahl, ob beim Klicken auf das Symbol zur Anzeige der Messdaten, das sich in der Messstellen- / Applikationsliste befindet, die standardmäßige Grafik oder eine Auswertungs-Vorlage zur Darstellung der Daten verwendet wird	
	(nicht zugeordnet)	Die standardmäßige Grafik wird für die Anzeige der Messdaten verwendet.
	"Name einer Auswertungs-Vorlage"	Name der Auswertungs-Vorlage, die zur Darstellung der Messdaten verwendet wird

Hinweis:

Beispiel zur Erklärung Aufzeichnungs-, Mess-, Burstintervall (in Verbindung mit der Dämpfung)

Da nur die Universaleingänge über ein Dämpfungsmodul (siehe "Interne Verarbeitung der Messwerte" auf Seite 25) verfügen, ist die Verwendung des Burstintervalls nur für diese Messkanäle sinnvoll. Eine Erklärung der Abläufe, wenn zusätzlich noch eine ext. Aufwärmzeit verwendet werden soll, finden Sie im Kapitel "Ausgabekanäle" auf Seite 90.

Grundeinstellung		*Aufzeichnungsintervall*	*5 min.*
		Burst Intervall	*1 min.*
		Messintervall	*15 Sek.*
Messkanäle -› Konfig.		*Dämpfung*	*med*
		Zeit	*60 Sek.*



Messwertbildung: Die letzten 4 Messwerte werden für die Median Bildung herangezogen und als Messwert aufgezeichnet.

Hinweis: *Ergänzende Erklärung zu den Verbindungsarten*

Verbindungsart	*Energieverbrauch*	*Datenvolumen*	*Reaktionszeit*
online			
Intervall & Wakeup			
Intervall			

9.2.1.9 FTP-Export Einstellungen

Hinweis: *Dieser Konfigurationsabschnitt ist nur sichtbar, wenn die Lizenz "FTP Agent Extended" für den myDatanet-Server freigeschaltet wurde.*

FTP Export Profil	aus	FTP Export deaktiviert
	"Name eines FTP Export Profils"	Liste mit den FTP-Export-Profilen, die am Server angelegt wurden (zum Anlegen eines FTP-Export-Profils siehe "Benutzerhandbuch für myDatanet-Server " 206.886).
Einstellungen des gewählten Profils	zeigt eine Übersicht der wichtigsten Parameter des ausgewählten FTP-Export-Profils an	
FTP Verzeichnis	ermöglicht es, das Standardverzeichnis des ausgewählten FTP-Export-Profils zu überschreiben [0-100 Zeichen]	

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
Seriennummer	Seriennummer des Geräts

Geräteklasse	Damit ein Gerät mit einer Messstelle verbunden werden kann, müssen die Geräteklasse der Messstelle und die des Geräts übereinstimmen.	
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		
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).
Hardware version	Reserviert für Erweiterungen	

9.2.2.3 Gerätespezifische Einstellungen

Betriebsart	hold	Messung: aus, Übertragung: ein
	run	Messung: ein, Übertragung: ein
	transport	Messung: aus, Übertragung: aus
	offline	Messung: ein, Übertragung: aus
	Aloha	für interne Verwendung reserviert
Akku Typ	Laderegelung für den verwendeten Akku (Temp...Ladebedingungen, V_{low}... Ladeschwelle)	
	Batterie	Laderegler deaktiviert
	LiIon	Temp.:0°C...+45°C, V_{low}:3,7V
	NiMH	Temp.:-10°C...+60°C, V_{low}:3,9V
	Solar	Temp.:0°C...+45°C, lädt immer
	AP404D	Temp.:0°C...+45°C, V_{low}:3,7V
	AP404D Solar	Temp.:0°C...+45°C, lädt immer
	AP413D	Temp.:0°C...+45°C, V_{low}:3,7V
	AP413D Solar	Temp.:0°C...+45°C, lädt immer
	AP406D+	Temp.:-30°C...+60°C, V_{low}:3,7V
	AP406D+ Solar	Temp.:-30°C...+60°C, lädt immer
	AP413D+	Temp.:-30°C...+60°C, V_{low}:3,7V
	AP413D+ Solar	Temp.:-30°C...+60°C, lädt immer
	AP403D	Temp.:-40°C...+80°C, V_{low}:3,7V
	AP403D Solar	Temp.:-40°C...+80°C, lädt immer
	Backup LiPo	Temp.:0°C...+45°C, V_{low}:3,7V
	BP434R	Laderegler deaktiviert

9.2.2.4 GPRS

SIM Tarif
ausgewählter SIM-Tarif

6872
6872
6872

Kapitel 10 myDatanet-Server

__Hinweis:__ Alle Screenshots zeigen den myDatanet-Server in der Version 42.2 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

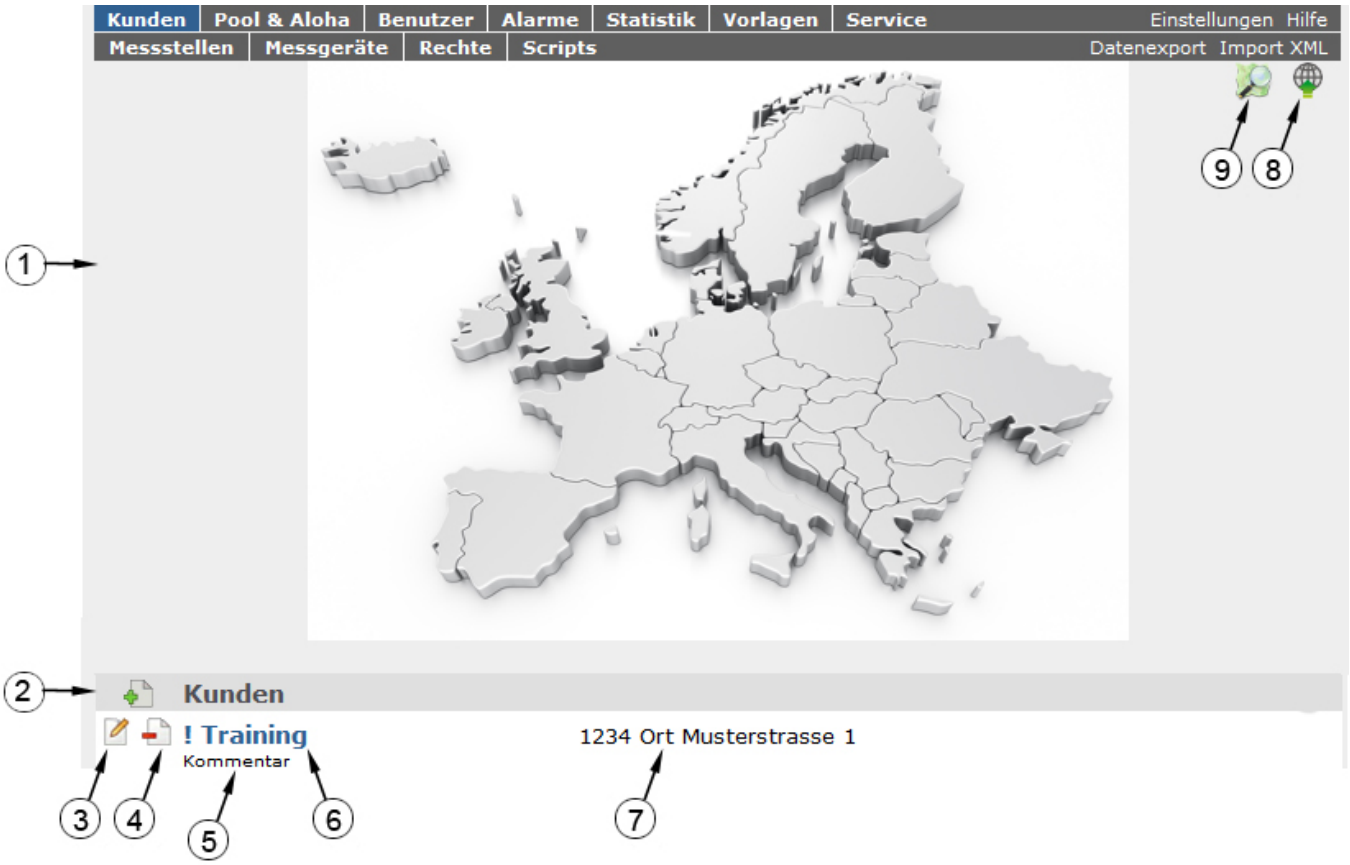
10.1.1 Erklärung der Symbole


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

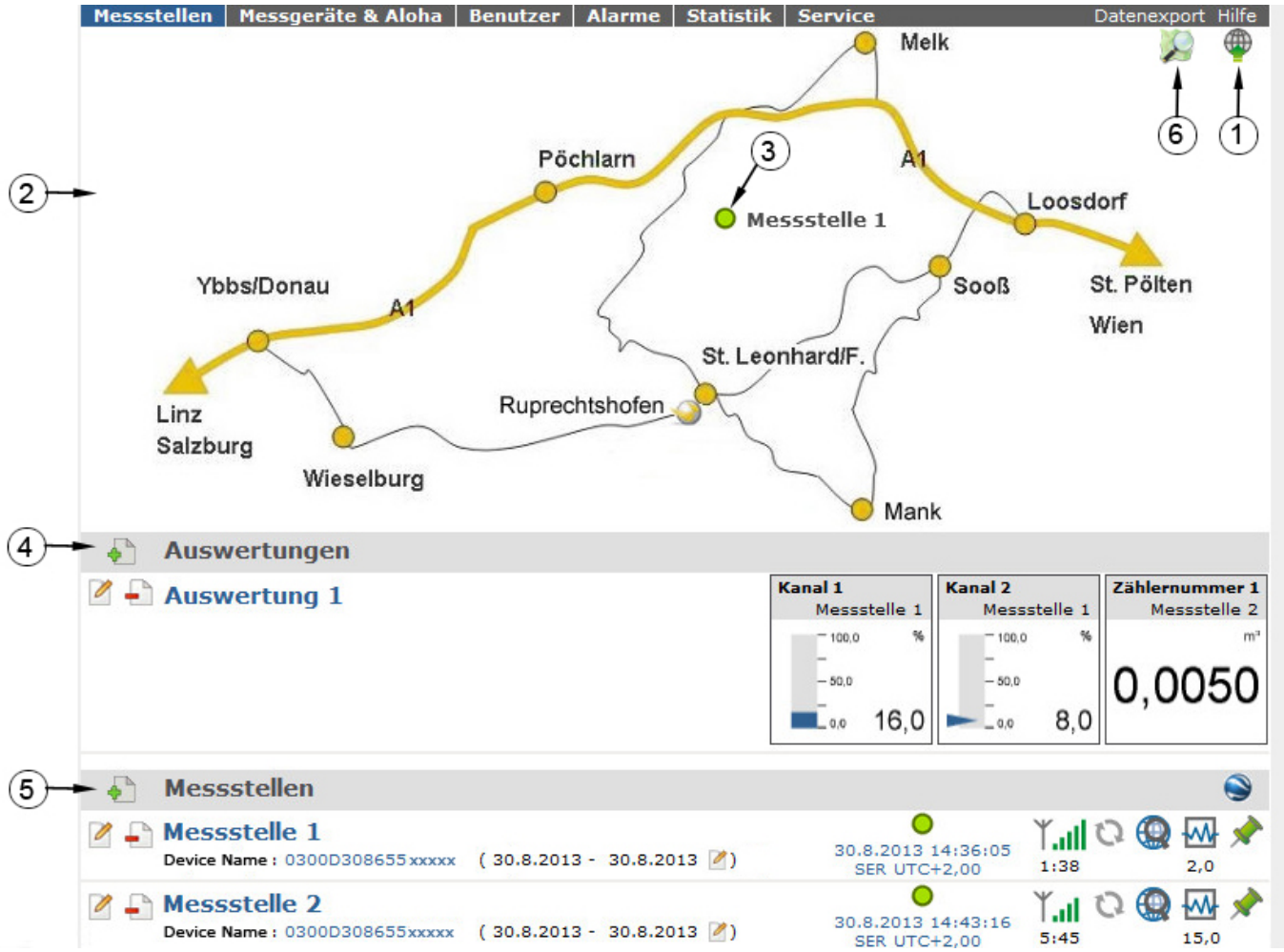
10.2 Bereich "Kunden"



Übersicht des Bereichs "Kunden"

1	aktuelle "Übersichts-Karte", auf der sich die Messstellen platzieren lassen
2	fügt einen neuen Kunden hinzu
3	öffnet die Eingabemaske zur Konfiguration des Kunden
4	löscht den Kunden
5	Kommentar, der in der Konfiguration des Kunden eingegeben werden kann
6	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 107 bzw. "Auswertungen" auf Seite 107).
7	Adresse des Kunden, die über die Eingabemaske zur Konfiguration des Kunden eingegeben werden kann
8	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 Biddatei auszuwählen.
9	Symbol, über das sich eine OpenStreetMaps Karte laden lässt, auf der die Messstellen dargestellt werden. (siehe "Kartendarstellung" auf Seite 108)

10.3 Bereich "Messstellen" auf Kundenebene



Übersicht des Bereichs "Messstellen" auf Kundenebene

1	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 Biddatei auszuwählen.
2	aktuelle"Karte", auf der sich die Messstellen platzieren lassen
3	Symbol, das eine Messstelle auf der "Karte" repräsentiert
4	Liste der Auswertungen (siehe "Auswertungen" auf Seite 107)
5	Liste der Messstellen / Applikationen (siehe "Messstelle" auf Seite 65)
6	Symbol, über das sich eine OpenStreetMaps Karte laden lässt, auf der die Messstellen dargestellt werden. (siehe "Kartendarstellung" auf Seite 108)

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 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).

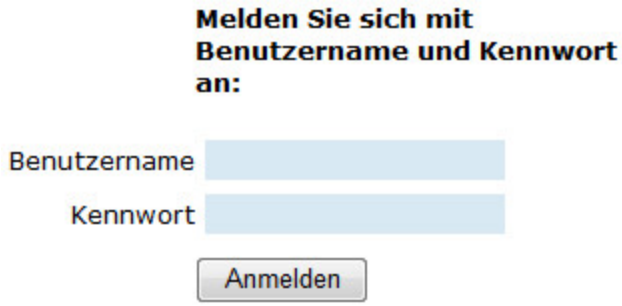
10.4 Empfohlene Vorgehensweise

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

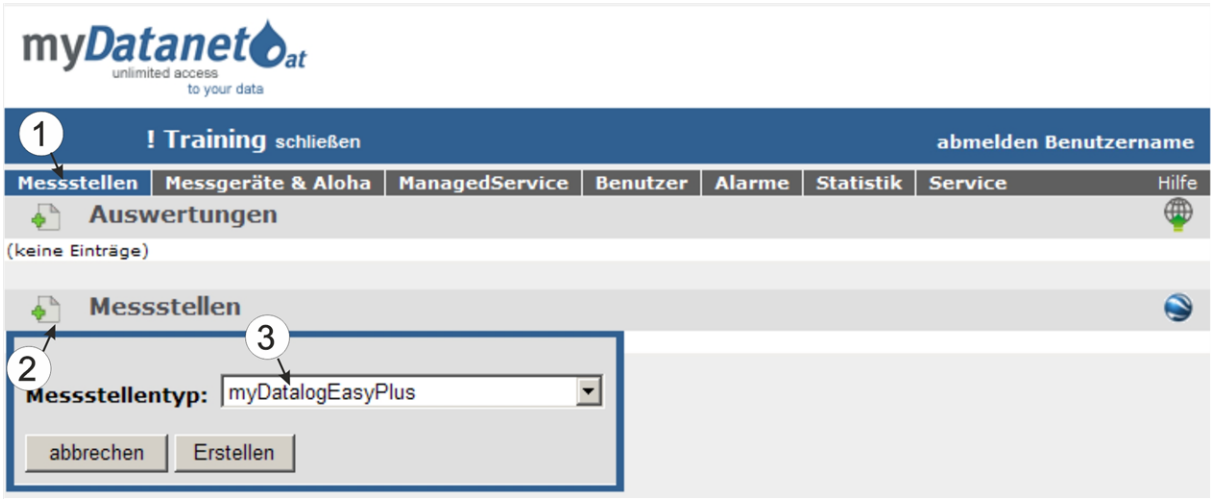
2. Klicken Sie auf den Menüpunkt "Kunde" des myDatanet–Servers um die Liste der verfügbaren Kunden aufzurufen. Wählen Sie einen bestehenden Kunden aus oder legen Sie einen neuen Kunden an.



Auswählen des Kunden

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

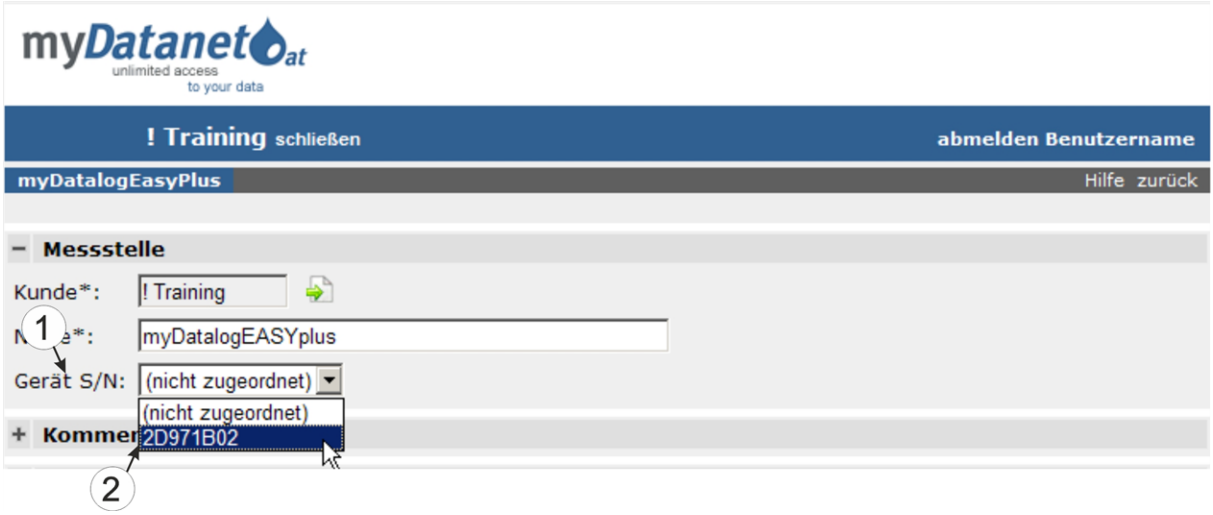
3. Klicken Sie auf den Menüpunkt "Messstellen / Applikationen" des myDatanet–Servers, um die Liste der verfügbaren Messstellen bzw. Applikations-Vorlagen aufzurufen. Legen Sie eine neue Messtelle vom Typ "myDatalogEASYplus " oder eine Messstelle aus einer zum Messstellentyp "myDatalogEASYplus " kompatiblen Applikations-Vorlage an.



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 myDatalogEASYplus 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 110) oder das Gerät ist bereits einer anderen Messstelle zugeordnet. Detaillierte Informationen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch für myDatanet-Server (206.886).



Verknüpfung von Gerät und Messstelle

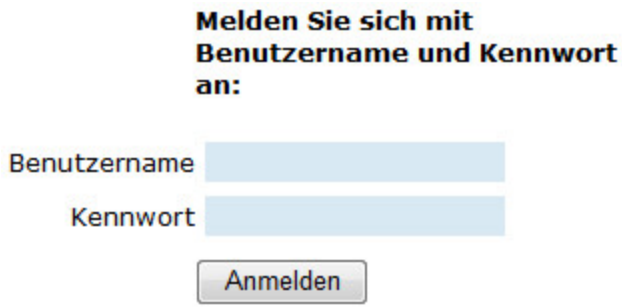
1 Gerätezuordnung	2 Liste der noch nicht mit einer Messstelle verknüpften Geräte

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.*

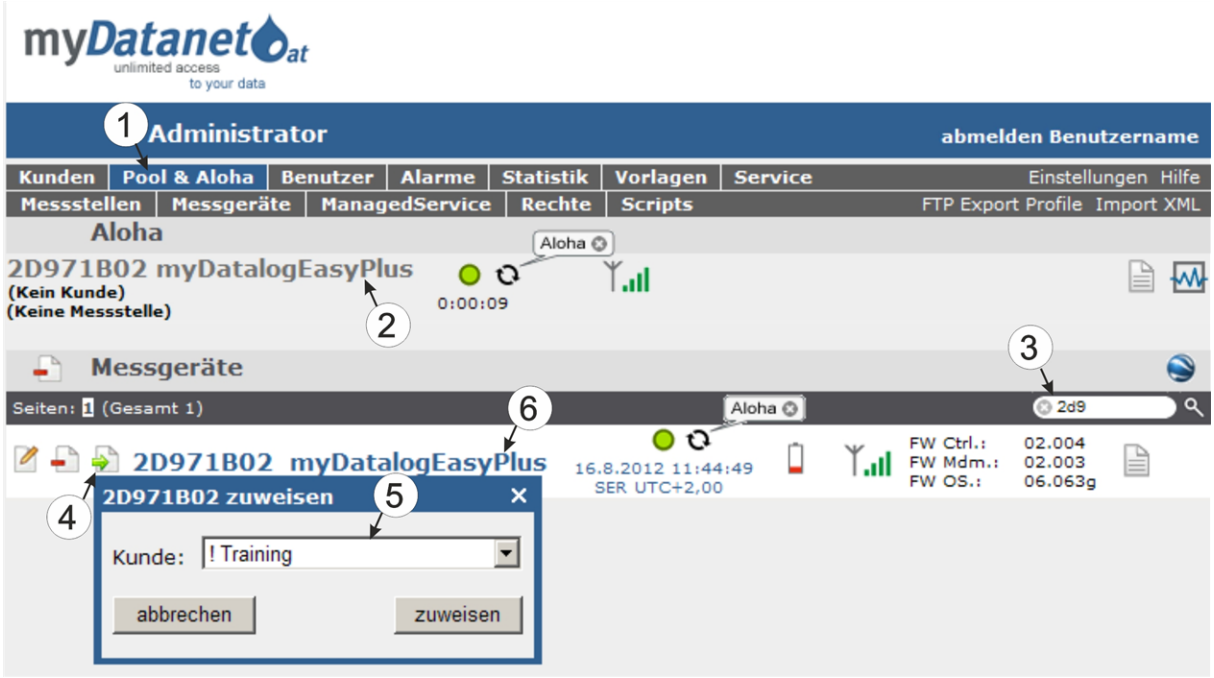
Eine detailliertere Anleitung zum Verschieben der Geräte finden Sie im Benutzerhandbuch für myDatanet-Server (206.886).

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 im ALOHA-Übertragungsmodus befindlichen Geräte zu gelangen.



Gerät dem Kunden zuweisen

1	Menüpunkt zum Aufrufen der Liste der im ALOHA-Übertragungsmodus befindlichen Geräte	4	Öffnet den Dialog zur Auswahl des Kunden, dem das Gerät zugewiesen werden soll
2	Liste der im ALOHA-Übertragungsmodus befindlichen Geräte	5	Auswahl des Kunden, dem das Gerät zugewiesen werden soll
3	Filter für die Messgeräteliste	6	Messgeräteliste

3. Lösen Sie den ALOHA-Übertragungsmodus am Gerät aus. Eine Anleitung dazu finden Sie unter "ALOHA-Übertragungsmodus" auf Seite 37.

4. 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 111) und weisen Sie das Gerät dem gewünschten Kunden zu.

6872
6872
6872

Kapitel 11 XML-Schnittstelle

Wichtiger Hinweis: *Für die Verwendung der XML-Schnittstelle sind die entsprechenden Lizenzen am myDatanet-Server erforderlich. Sollte die Lizenz für den XML-Export nicht vorhanden sein, erscheint bei jeder Abfrage folgende Meldung: "`-ERR: XML agent is not active on this server!`". Ebenso wird beim Fehlen der Lizenz für den XML-Import bei jedem Importversuch die Meldung "`-ERR: XML upload is not active on this server!`" zurückgegeben. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren zuständigen Vertriebspartner.*

11.1 Allgemein

Die XML-Schnittstelle dient dazu Daten aus 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. Messdaten, Konfigurationen, Log-Einträge, Alarmlisten,...). 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.

6872
6872
6872

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.*

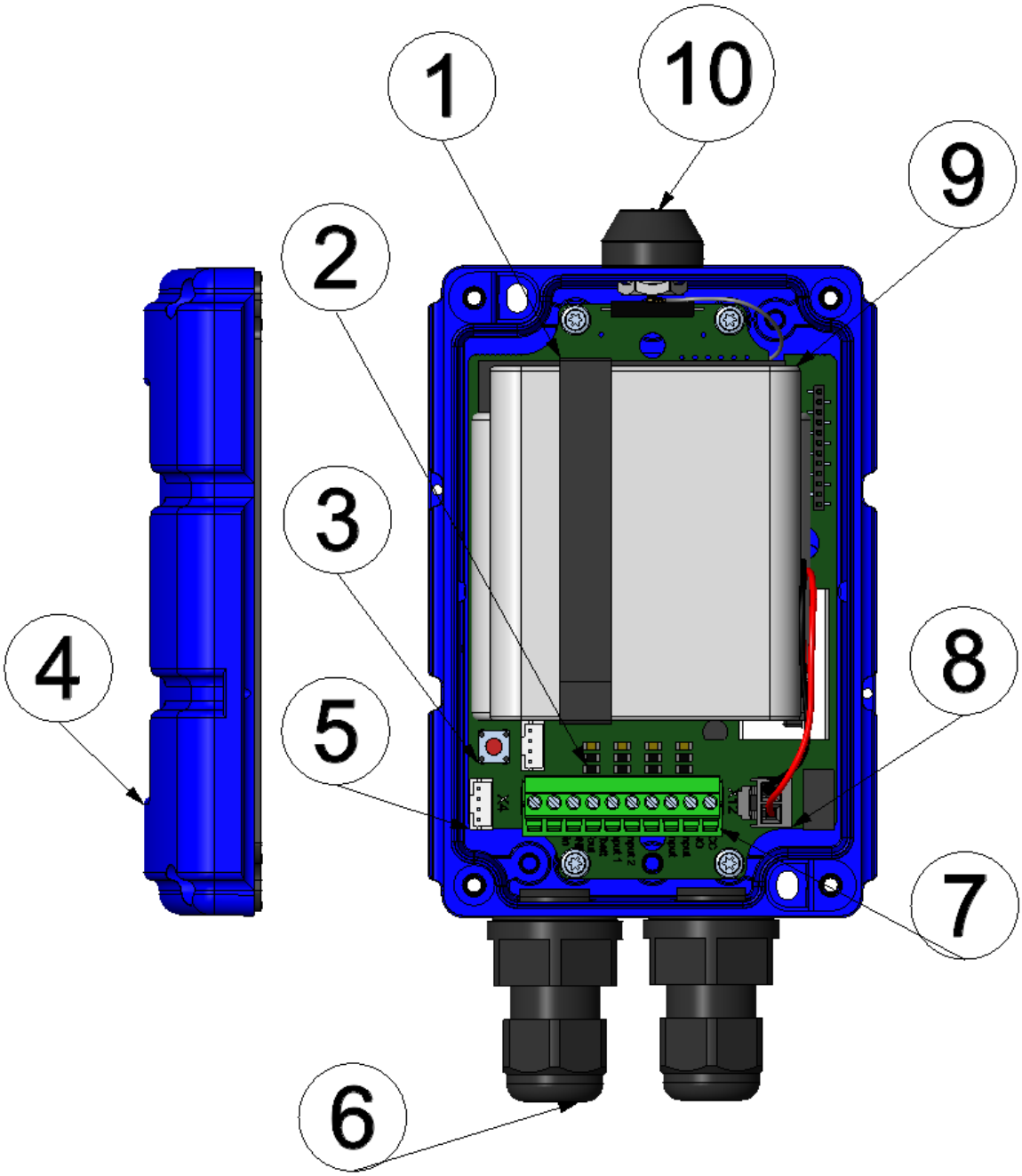
Vor Wartungs-, Reinigungs- und/oder Reparaturarbeiten ist das Gerät unbedingt spannungsfrei zu machen.

12.1 Allgemeine Wartung

- Überprüfen Sie das myDatalogEASYplus regelmäßig auf mechanische Beschädigungen.
- Überprüfen Sie regelmäßig alle Anschlüsse auf Dichtheit und Korrosion.
- Überprüfen Sie regelmäßig alle Kabel auf mechanische Beschädigungen.
- Reinigen Sie das myDatalogEASYplus mit einem weichen, feuchten Tuch. Verwenden Sie ein mildes Reinigungsmittel, falls nötig.

12.2 Tausch des Akku- bzw. Batteriepacks

Wichtiger Hinweis: *Bei widrigen Wetterbedingungen mit Niederschlag oder bei Aufenthaltsorten mit Wassereintritt von oben ist für den Akku- bzw. Batteriepacktausch ein trockener Ort aufzusuchen. Sollte das nicht möglich sein, so ist das geöffnete Gerät in geeigneter Weise vor dem Eindringen von Feuchtigkeit zu schützen.*



Tausch des Akku- bzw. Batteriepacks

1	Fixierung für das Akku- bzw. Batteriepack	6	Kabelverschraubung (5-10mm Kabeldurchmesser)
2	Status-LED	7	Hauptklemmleiste X12
3	Taster	8	Versorgungsstecker
4	Gehäusedeckel	9	Akku- bzw. Batteriepack
5	Buchse X4 für den externen Temperatursensor	10	Antennenanschluss

1. Stellen Sie sicher, dass alle relevanten Daten zum myDatanet-Sever übertragen wurden. Gegebenenfalls lösen Sie mittels Magnetkontakt den ALOHA-Übertragungsmodus (siehe "ALOHA-Übertragungsmodus" auf Seite 37) aus und kontrollieren Sie anschließend erneut, ob nun alle relevanten Daten übertragen wurden.
2. Sollten Sie eine externe Ladespannung verwenden, um das Akkupack des myDatalogEASYplus zu laden, trennen Sie zuerst diese vom Gerät bevor Sie den Gehäusedeckel öffnen.

   Wichtiger Hinweis: *Wird der Stecker des Akku- bzw. Batteriepacks vom Versorgungsstecker des Geräts getrennt, ohne dass zuvor die externe Ladespannung abgeschaltet wurde, kann der Laderegler des myDatalogEASYplus beschädigt oder zerstört werden.*
3. Trennen Sie den Stecker des Akku- bzw. Batteriepacks vom Versorgungsstecker des Geräts.
4. Lösen Sie die Fixierung des Akku- bzw. Batteriepacks und ersetzen Sie das bestehende Akku- bzw. Batteriepack durch das Neue.

   Hinweis: *Auf eine umweltgerechte Entsorgung der Akku- bzw. Batteriepacks ist zu achten. Verbrauchte Akku- bzw. Batteriepacks können an den Hersteller zurückgegeben oder bei geeigneten Sammelstellen abgegeben werden.*
5. Überprüfen Sie, ob der in der Gerätekonfiguration eingestellte Akku Typ (siehe "Gerätespezifische Einstellungen" auf Seite 102) mit dem des neuen Akku- bzw. Batteriepacks übereinstimmt.

   Wichtiger Hinweis: *Der Akku Typ muss richtig konfiguriert sein, da sonst die Ladekurve nicht korrekt ist!*
6. Fixieren Sie das neue Akku- bzw. Batteriepack und schließen Sie es an den Versorgungsstecker des myDatalogEASYplus an.

Der folgende Schritt ist nicht zwingend erforderlich.

7. Überprüfen Sie, ob die Verbindung zum myDatanet korrekt funktioniert (siehe "Kommunikation mit dem Gerät testen" auf Seite 60).
8. Schließen Sie den Gehäusedeckel. Ziehen Sie die 4 Schrauben über Kreuz an damit der Gehäusedeckel gleichmäßig aufliegt.

   Wichtiger Hinweis: *Vor Schließen des Gehäusedeckels überzeugen Sie sich bitte von der Unversehrtheit und Sauberkeit der Dichtung. Fremdkörper und/oder Verschmutzungen sind zu entfernen. Durch undichte oder defekte Dichtungen hervorgerufene Geräteschäden entfallen aus der Haftung des Herstellers.*

Der folgende Schritt ist nur erforderlich, wenn Sie eine externe Ladespannung für das Akkupack verwenden:

9. Schalten Sie nun die externe Ladespannung ein.

12.2.1 Laden des Akkupacks

Die Akkupacks werden geladen ausgeliefert. Sollten Sie im Betrieb eine externe Ladespannung (V_{in}) verwenden, wird das Akkupack durch den in das myDatalogEASYplus integrierten Laderegler ständig nachgeladen.

Sollte während des Betriebs keine externe Ladespannung (V_{in}) verfügbar sein, empfiehlt es sich aus Betriebssicherheitsgründen vor der ersten Inbetriebnahme das Akkupack nachzuladen.

Eine Anleitung zum Entnehmen des Akkus finden Sie unter "Tausch des Akku- bzw. Batteriepacks" auf Seite 115.

> ***Wichtiger Hinweis:*** *Das Akku- bzw. Batteriepack darf nur im Nicht-Ex-Bereich und in trockener Umgebung gewechselt und/oder geladen werden. Zum Laden der LiIon-Akkupacks darf ausschließlich das Ladegerät (206.710) verwendet werden. Die Angaben des Ladegeräts sind dabei zu beachten. Die Verwendung artfremder Ladegeräte kann zur Zerstörung des Akkupacks, wie z.B. Auslaufen der Zellen, Explosion usw. führen.*



Ladegerät mit Akkupack

1 Ladegerät (206.710)	3 Ladestecker
2 Status-LED des Ladegerät s orange blinkend: Impulsladung (Akkupack tiefentladen) orange: Akkupack wird geladen grün: Ladevorgang abgeschlossen rot: Akkupack beschädigt	4 Akkupack z. B. AP413D+ Akku (206.722)

Der Ladevorgang startet, sobald das Akkupack mit dem Ladegerät verbunden wird. Blinkt die Status-LED des Ladegeräts orange, ist das Akkupack tiefentladen. Der Ladevorgang dauert in diesem Fall deutlich länger. Leuchtet die Status-LED orange, erfolgt ein normaler Ladevorgang. Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn die Status-LED grün leuchtet.

Sollte das Status-LED rot leuchten, ist das Akkupack defekt. Mögliche Ursachen hierfür können Kabelbruch, Kurzschluss oder defekte Zellen sein. In diesem Fall muss das verwendet Akkupack durch ein neues ersetzt werden.

> ***Hinweis:*** *Akkus sind Verschleißteile und verlieren im Laufe der Zeit an Kapazität. Bei hohen oder tiefen Umgebungstemperaturen sowie intensivem Einsatz verringert sich die Kapazität ebenfalls.*
>
> ***Wichtiger Hinweis:*** *Beim Einsatz von Ersatz- und Verschleißteilen (z. B. Akku- oder Batteriepacks usw.), die nicht vom Hersteller zugelassen sind, erlischt die Gewährleistung. Der Gehäusedeckel muss im Betrieb immer fest verschlossen sein.*
>
> ***Hinweis:*** *Auf eine umweltgerechte Entsorgung der Akku- bzw. Batteriepacks ist zu achten. Verbrauchte Akku- bzw. Batteriepacks können an den Hersteller zurückgegeben oder bei geeigneten Sammelstellen abgegeben werden.*

12.3 Akku- bzw. Batteriepack

Während Batteriepacks zum einmaligen Gebrauch bestimmt sind und nach der Erschöpfung ihrer Kapazität fachgerecht zu entsorgen sind, können Akkupacks wieder aufgeladen und wiederverwendet werden. Allerdings ist auch die Lebensdauer der Akkupacks nicht unbegrenzt. Sie richtet sich neben der regelmäßigen Pflege und Wartung auch nach der Häufigkeit des Gebrauchs sowie den Einsatz- und Lagerbedingungen.

6872
6872
6872

Kapitel 13 Demontage/Entsorgung

Das Gerät ist entsprechend der gültigen örtlichen Umweltvorschriften für Elektroprodukte zu entsorgen.

Akku- bzw. Batteriepacks dürfen nach der Entladung nicht im myDatalogEASYplus verbleiben. Auf eine umweltgerechte Entsorgung verbrauchter Akku- bzw. Batteriepacks ist zu achten.

6872
6872
6872

Kapitel 14 Fehlersuche und Behebung

14.1 Allgemeine Probleme

Problem	Ursache/Lösung
Gerät zeigt keine Reaktion (Status-LED immer aus)	Kabelverbindungen überprüfen (siehe "Anschluss der Sensoren, der Aktoren und der Versorgung" auf Seite 49)
Kommunikationsprobleme	• Werten Sie den Blinkcode der Status-LED aus (siehe "Status-LED" auf Seite 63). • Laden Sie das Gerätelog vom myDatalogEASYplus oder vom myDataweb-Server und benutzen Sie myDatanetDeviceConfig für die Auswertung (siehe "Auswerten des Gerätelogs" auf Seite 133). • Die Kapazität des Akku- bzw. 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 myDataweb-Server" 206.886). Lösung: ALOHA-Übertragung auslösen oder auf die nächste zyklische Übertragung warten. • Die Zuweisung von Gerät und Messstelle ist nicht korrekt (siehe "Messstelle" auf Seite 65).
Daten am Universaleingang sind nicht plausibel	• Prüfen, ob die Konfiguration des Universaleingangs zum Ausgabesignal des Sensors passt (siehe "Messkanäle" auf Seite 66). • Die Filtereinstellungen des Universaleingangs überprüfen (siehe "Messkanäle" auf Seite 66). • Prüfen, ob Burstintervall, ext. Aufwärmzeit und Messintervall korrekt aufeinander abgestimmt sind (siehe "Ausgabekanäle" auf Seite 90).
Alarmzustand eines Analogkanals wurde nicht erkannt	Messintervall erhöhen
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 myDataweb-Server" 206.886). Lösung: ALOHA-Übertragung auslösen oder auf die nächste zyklische Übertragung warten.

Problem	Ursache/Lösung
Alarmnachricht wurde nicht zugestellt, obwohl der Alarm signalisiert wurde	• Einstellungen des Alarmrufplans prüfen (siehe "Benutzerhandbuch für myDataweb-Server" 206.886). • Adressdaten des Alarmrufplans prüfen (siehe "Benutzerhandbuch für myDataweb-Server" 206.886).
Potentialfreier Schaltkontakt funktioniert nicht	• Ausfall der Spannung, die über den potentialfreien Schaltkontakt geführt wird • Die Messstelleneinstellungen wurden von einer Server-PLC überschrieben.
Am Ausgabekanal wird nicht der über die Eingabemaske am myDataweb-Server festgelegte Wert ausgegeben.	Die Messstelleneinstellungen wurden von einer Server-PLC überschrieben.

14.2 Log-Einträge und Fehlercodes

Log-Eintrag		Parameter		Beschreibung
Code	Klartext	Code	Klartext	
1000	POWER ON	0	---	Systemstart abgeschlossen
		› 0	---	Interner System-Fehler Neustart aufgrund eines internen System-Fehlers. Sollte der "POWER ON" Log-Eintrag mehrmals mit einem Parameter-Code › 0 im Gerätelog enthalten sein, liegt unter Umständen ein Hardwareproblem vor. Kontaktieren Sie in diesem Fall den Hersteller (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 141).
1020	ERROR SOD	##	---	Interner System-Fehler Sollte dieser Fehler mehrmals mit demselben Parameter-Code im Gerätelog enthalten sein, liegt unter Umständen ein Hardwareproblem vor. Kontaktieren Sie in diesem Fall den Hersteller (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 141).
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 entweder durch einen Akku-/Batteriewechsel oder dadurch, dass die Laderegelung den Akku ausreichend wieder aufgeladen hat, erfolgen. Das Gerät nimmt nun den normalen Betrieb entsprechend der Konfiguration wieder auf.

Log-Eintrag		Parameter		Beschreibung
Code	Klartext	Code	Klartext	
1033	MODEM_UPDATE	##	---	Update der Firmware des Modemcontrollers 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.
1034	CONTROLLER_ UPDATE	##	---	Update der Firmware des Messcontrollers 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.
1111	ALOHA STOP	0	---	Ende des ALOHA-Übertragungsmodus
		##	---	Der ALOHA-Übertragungsmodus wurde unerwartet beendet. Der Parameter gibt an wie viele Sekunden der ALOHA-Übertragungsmodus noch andauern hätte sollen.
1161	LOG REFORMATFILE	---	---	Das Filesystem wurde neu formatiert. D.h. alle bisher aufgezeichneten Daten sowie Log-Einträge wurden gelöscht.
1200	MODEM ERROR			Modemfehler (siehe "Modemfehler" auf Seite 130)
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.

Log-Eintrag		Parameter		Beschreibung
Code	Klartext	Code	Klartext	
1204	BANNED NETWORK	##		Ein GSM-Netzwerk wurde auf die Banlist gesetzt. 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.
1205	BAN LIST CLEARED	---	---	Die Banlist wurde gelöscht, da sich keine GSM-Netze mehr im Empfangsbereich befinden, die nicht auf die Banlist gesetzt wurden.
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.
1224	MODEM SIM RESET	---	---	Das GRPS-Modem wurde neu gestartet, um den SIM-Chip neu zu initialisieren.
1252	MODEM TO CON	##	---	Timeout während des Verbindungsaufbaus. Der Parameter enthält dabei einen Zähler, der angibt wie viele Verbindungsaufbauversuche hintereinander nicht funktioniert haben.
1281	ZLIB STREAMPROCESS ERR	##	---	interner Fehler Sollte dieser Fehler mehrmals im Gerätelog enthalten sein, kontaktieren Sie den Hersteller (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 141).
1282	ZLIB STREAMFINISH ERR	##	---	interner Fehler Sollte dieser Fehler mehrmals im Gerätelog enthalten sein, kontaktieren Sie den Hersteller (siehe "Kontaktinformationen" auf Seite 141).
1440	DECAY MEM ERR	---	---	reserviert für Erweiterungen

Log-Eintrag		Parameter		Beschreibung
Code	Klartext	Code	Klartext	
1600 (1/2)	STATE (1/2)	1	OK	letzte Verbindung o.k.
		2	TRANSMISSION ERROR	letzte Übertragung fehlerhaft später erneut versuchen
		3	MEASUREMENT ERROR	letzte Messung fehlerhaft • Überprüfen Sie die Konfiguration. • Überprüfen Sie die Verbindung zwischen Gerät uns Sensor.
		4	HOLD	Standby (GPRS an, Messung aus) Wird der ALOHA–Übertragungsmodus am Gerät ausgelöst, schaltet das myDatalogEASYplus wieder in den Modus "RUN" (GPRS an, Messung an).
		5	TRANSPORT	Transportsperre (GPRS aus, Messung aus) siehe "Standby"
		6	OFFLINE	Offline (GPRS aus, Messung an) siehe "Standby"
		7	NO NET (NET LOCK)	Netzsperre/kein passender Provider • Versuchen Sie die Antennenposition zu verbessern. • Überprüfen Sie, ob sich das Gerät im Versorgungsbereich befindet (www.microtronics.at/footprint).
		8	NO NET	kein GSM Netzwerk • Antennenpositionierung verbessern • später erneut versuchen

Log-Eintrag		Parameter		Beschreibung
Code	Klartext	Code	Klartext	
1600 (2/2)	STATE (2/2)	10	GPRS ERROR	keine GPRS Verbindung Versuchen Sie die Antennenposition zu verbessern.
		11	IP ERROR	kein myDatanet-Server erreichbar • Überprüfen Sie, ob am myDatanet-Server der Port 51241 frei geschaltet ist. • später erneut versuchen
		12	SIM CARD ERROR	fehlerhafter SIM-Chip Kontaktieren Sie den Support.
2000 - 2999	MODULE ERR			reserviert für Erweiterungen
3000 - 3099				reserviert für Erweiterungen

14.2.1 Modemfehler

Log-Eintrag		Parameter		Beschreibung
Code	Klartext	Code	Klartext	
GPRS-Fehler (1/2)				
1200	BEARER LINE BUSY	-993	---	Leitung belegt später erneut versuchen
	BEARER NO ANSWER	-992	---	Keine Antwort • später erneut versuchen • Überprüfen Sie, ob sich das Gerät im Versorgungsbereich befindet (www.microtronics.at/footprint).
	BEARER NO CARRIER	-991	---	Kein Träger • später erneut versuchen • Überprüfen Sie, ob sich das Gerät im Versorgungsbereich befindet (www.microtronics.at/footprint).
	BEARER GPRS FAILED	-988	---	GPRS Setup-Fehler • Versuchen Sie die Antennenposition zu verbessern. • Überprüfen Sie, ob sich das Gerät im Versorgungsbereich befindet (www.microtronics.at/footprint).
	BEARER PPP LCP FAILED	-987	---	Fehler beim Aushandeln des LCP interner Fehler
	BEARER PPP AUTH FAILED	-986	---	Fehler bei der PPP Authentifizierung interner Fehler
	BEARER PPP IPCP FAILED	-985	---	Fehler beim Aushandeln des IPCP interner Fehler
	BEARER PPP LINK FAILED	-984	---	PPP Gegenstelle reagiert nicht auf Echo-Request interner Fehler
	BEARER PPP TERM REQ	-983	---	PPP Session wurde von der Gegenstelle beendet. interner Fehler

Log-Eintrag		Parameter		Beschreibung
Code	Klartext	Code	Klartext	
GPRS-Fehler (2/2)				
	BEARER CALL REFUSED	-982	---	eingehender Anruf abgelehnt später erneut versuchen
	BEARER UNKNOWN	-981	---	später erneut versuchen
Fehler beim Aufbauen der GPRS-Verbindung				
1200	BEARER BAD HDL	-980	---	invalid handle interner Fehler
	BEARER BAD STATE	-979	---	Der Träger wurde nicht gestoppt. interner Fehler
	BEARER DEV	-978	---	Fehler bei der Link-Layer Initialisierung interner Fehler
	BEARER GPRS START UNKNOWN	-977	---	interner Fehler
Fehler beim Abbauen der GPRS-Verbindung				
1200	BEARER GPRS STOP BAD HDL	-976	---	invalid handle interner Fehler
	BEARER GPRS STOP UNKNOWN	-975	---	interner Fehler
1200	NETLOCK FAILURE	-970	---	Fehler bei der Netzauswahl • Überprüfen Sie, ob sich das Gerät im Versorgungsbereich befindet (www.microtronics.at/footprint).

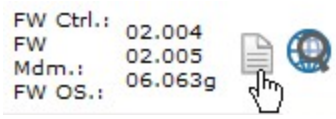
Log-Eintrag		Parameter		Beschreibung
Code	Klartext	Code	Klartext	
1200	BAND SEL FAILED	-969	---	Es konnte weder auf dem GSM900/1800 noch auf dem GSM85071900 Band ein Netzwerk gefunden werden. • Versuchen Sie die Antennenposition zu verbessern. • Überprüfen Sie, ob sich das Gerät im Versorgungsbereich befindet (www.microtronics.at/footprint).
TCP Channel Fehler (1/2)				
1200	CHANNEL ABORTED	-965	---	Es wird versucht auf einen/von einem nicht mehr verfügbaren TCP-Client zu schreiben/lesen. später erneut versuchen
	CHANNEL CSTATE	-964	---	Der Channel ist nicht im "WIP_CSTATE_ READY" Zustand. später erneut versuchen
	CHANNEL NOT SUPPORTED	-963	---	Die Option wird vom Channel nicht unterstützt. später erneut versuchen
	CHANNEL OUT OF RANGE	-962	---	Der Options-Wert liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. später erneut versuchen
	CHANNEL MEMORY	-961	---	interner Fehler
	CHANNEL INTERNAL	-960	---	interner Fehler
	CHANNEL INVALID	-959	---	ungültige Option oder Parameter interner Fehler
	TCP DNS FAILURE	-958	---	Der Name konnte nicht in eine IP-Adresse aufgelöst werden. interner Fehler
	CHANNEL RESOURCES	-957	---	Es stehen keine weiteren TCP-Puffer mehr zur Verfügung. später erneut versuchen

Log-Eintrag		Parameter		Beschreibung
Code	Klartext	Code	Klartext	
TCP Channel Fehler (2/2)				
1200	CHANNEL PORT IN USE	-956	---	TCP-Server-Port wird bereits verwendet. später erneut versuchen
	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
	CHANNEL UNKNOWN	-950	---	interner Fehler

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

Um die Logeinträge mit Hilfe von DeviceConfig direkt aus dem myDatalogEASYplus auszulesen, benötigen Sie das optionale Zubehör SIM/USB Option (206.404). Mit dessen Hilfe können alle im Gerät gespeicherten Logeinträge ausgelesen werden, auch jene, die noch nicht zum myDatanet-Server übertragen wurden.

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 Interne Erweiterungen

Hinweis: Bei den folgenden Komponenten handelt es sich um Bestelloptionen. Sie können nicht gesondert bestellt und vom Kunden selbst installiert werden.

Beschreibung	Menge	Bestellnummer
SIM/USB Option	1	206.404
12VDC Sensorversorgung	1	206.750
24VDC Sensorversorgung	1	206.751

15.2 Montagesets

Beschreibung	Menge	Bestellnummer
Universalhalterung für myDatanet Gehäuse 86x126	1	206.640
Hutschienenmontageset für myDatanet Gehäuse 86x126	1	206.634
Rohrmontageset für myDatanet Gehäuse 86x126	1	206.660

15.3 Antennen

Beschreibung	Menge	Bestellnummer
Antenne 900 FME-F	1	206.801
Antennenverlängerung FME-F/FME-M 5m	1	206.805
Antenne 1800 FME-F	1	206.809
Flachantenne Smart Disc FME-F 2,5m	1	206.814
Flachantenne Smart Disc US FME-F 2,5m	1	206.817
Antennenadapter FME-F/SMA-F	1	206.822
Flachantenne Smart Disc Plus FME-F 2,5m	1	206.824
Antennenverlängerung SMA-F/FME-F 1m	1	206.825
Portable Antenne Multi Band FME-F	1	206.826
Magnetfußantenne FME-F 2,5m	1	206.827

15.4 Akku- und Batteriepacks

Beschreibung	Menge	Bestellnummer
Batteriepacks		
BP434R Batterie (-20...+50°C Betriebstemperatur)	1	206.718
Akkupacks		
AP413D Akku (Li-Ion ; 13,2Ah; -20...+60°C Betriebs-,0...+40°C Ladetemperatur)	1	206.721
AP413D+ Akku (Li-Ion ; 13,6Ah; -20...+60°C Betriebs-, -20...+60°C Ladetemperatur)	1	206.722

15.5 Lade- und Netzgeräte

Beschreibung	Menge	Bestellnummer
Netzgerät 12V 500mA	1	206.623
Netzgerät 24V 2,5A für Hutschienenmontage	1	206.667
Ladegerät	1	206.710
Netzgerät 24V 1A	1	213.814
Primärstecker EU für Ladegerät	1	300027
Primärstecker UK für Ladegerät	1	300028
Primärstecker US für Ladegerät	1	300029
Primärstecker AUS für Ladegerät	1	300030

15.6 Sensoren

Beschreibung	Menge	Bestellnummer
Kabeltemperaturfühler für myDatalogEASY 3m	1	206.638

15.7 Sonstiges Zubehör

Beschreibung	Menge	Bestellnummer
myDatanet Tool Pen	1	206.646
MDN Magnet	1	206.803
Klemmbox	1	206.622

Kapitel 16 Dokumentenhistorie

Rev.	Datum	Änderungen
06	10.09.2015	**Kapitel "ALOHA-Übertragungsmodus" auf Seite 37** *Hinweis darauf, dass beim Auslösen des ALOHA-Übertragungsmodus eine erneute Auswahl des GSM-Netzes erfolgt, hinzugefügt* **Kapitel "Anschluss der GSM-Antenne" auf Seite 54** *Hinweis zum korrekten Festziehen der Antenne ergänzt* **Kapitel "Kommunikation mit dem Gerät testen" auf Seite 60** *Spannungspegel bei "Ergänzende Erklärung zur Bewertung der "Batterie" " überarbeitet.* **Kapitel "Messkanäle" auf Seite 66** *Erklärung der Digital-Modi überarbeitet* *Ergänzende Erklärung zum Unterschied zwischen "Cnt.Day" und "Cnt.Intervl." hinzugefügt* *Präzise Angabe der Überlaufsbereichsgrenzen für die Modi "Freq" und "PWM" hinzugefügt* *Präzise Erklärung des Parameters "Filter Zeit" für die Analogmodi hinzugefügt* *Ergänzende Erklärung zum Überlaufsmodus "Überlauf" und "NAMUR Grenzen" hinzugefügt* *Erklärung zu den Überlaufmodi für den 0-2V und 0-10V Modus überarbeitet* *Erklärung des Unterschieds zw. Eventtrigger und Leveltrigger hinzugefügt* **Kapitel "Berechnete Kanäle" auf Seite 86** *Erklärung der Berechnungsmodi "Delta" und "klonen" hinzugefügt* **Kapitel "Ausgabekanäle" auf Seite 90** *Beispiele zur Erklärung des Burstintervalls in Kombination mit der ext. Aufwärmzeit hinzugefügt* *Beispiel zur Erklärung des Parameters "Filter Zeit" in Kombination mit der ext. Aufwärmzeit hinzugefügt* **Kapitel "Alarmierung" auf Seite 97** *Erklärung zu "Störung-Alarm" und "Störung-Warnung" hinzugefügt* **Kapitel "Grundeinstellung" auf Seite 98** *Präzisere Erklärung des Parameters "Standard Auswertung" hinzugefügt* *Erklärung des Parameters "Auswertungs-Vorlage" hinzugefügt* **Kapitel "Messgerät" auf Seite 100** *Erklärung des Firmware Update Modus "ignorieren" hinzugefügt* **Kapitel "Gerätespezifische Einstellungen" auf Seite 102** *Die Betriebsart "OFF" wurde auf "transport" umbenannt.*

6872
6872
6872

Kapitel 17 Glossar

ALOHA

Verbindungsmodus, der speziell für die Inbetriebnahme gedacht ist. Das Gerät erhält für eine konfigurierbare Zeit eine Verbindung zum Server aufrecht und führt alle 3sec. eine Messung durch. Dabei werden nur die internen Messwerte (GSM-Feldstärke, Spannungen, ...) und die Werte der Universaleingänge (falls vorhanden) erzeugt. Die ermittelten Messwerte werden nicht gespeichert, sondern nur zur Anzeige an den Server gesendet.

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.at/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.

6872
6872
6872

Kapitel 18 Kontaktinformationen

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

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

Microtronics Engineering GmbH
Windthorststrasse 5
63179 Obertshausen
Germany, Europe
office@microtronics.de
www.microtronics.de