

Betriebsanleitung für Messsystem Pegeldatensammler

(Originalbetriebsanleitung – deutsch)



NIVUS GmbH

Im Täle 2

75031 Eppingen

Tel. : 072 62 - 91 91 - 0

Fax: 072 62 - 91 91 - 999

E-Mail: info@nivus.com

Internet: www.nivus.de

NIVUS AG

Hauptstrasse 49
CH - 8750 Glarus
Tel.: +41 (0)55 6452066
Fax: +41 (0)55 6452014
E-Mail: swiss@nivus.com
Internet: www.nivus.de

NIVUS Austria

Mühlbergstraße 33B
A-3382 Loosdorf
Tel.: +43 (2754) 567 63 21
Fax: +43 (2754) 567 63 20
E-Mail: austria@nivus.com
Internet: www.nivus.de

NIVUS France

14, rue de la Paix
F - 67770 Sessenheim
Tel.: +33 (0)3 88071696
Fax: +33 (0)3 88071697
E-Mail: info@nivus.fr
Internet: www.nivus.fr

NIVUS U.K. Ltd

Wedgewood Rugby Road
Weston under Wetherley
Royal Leamington Spa
CV33 9BW, Warwickshire
Tel.: +44 (0)1926 632470
E-Mail: info@nivus.com
Internet: www.nivus.com

NIVUS U.K.

1 Arisaig Close
Eaglescliffe
Stockton on Tees
Cleveland, TS16 9EY
Tel.: +44 (0)1642 659294
E-Mail: info@nivus.com
Internet: www.nivus.com

NIVUS Sp. z o.o.

ul. Hutnicza 3 / B-18
PL - 81-212 Gdynia
Tel.: +48 (0) 58 7602015
Fax: +48 (0) 58 7602014
E-mail: poland@nivus.com
Internet: www.nivus.pl

NIVUS Middle East (FZE)

Building Q 1-1 ap. 055
P.O. Box: 9217
Sharjah Airport International
Free Zone
Tel.: +971 6 55 78 224
Fax: +971 6 55 78 225
E-Mail: Middle-East@nivus.com
Internet: www.nivus.com

NIVUS Korea Co. Ltd.

#2502, M Dong, Technopark IT Center
32 Song-do-gwa-hak-ro,
Yeon-su-gu INCHEON 406-840
Tel. +82 32-209-8588
Fax. +82 32-209-8590
E-Mail: korea@nivus.com
Internet: www.nivuskorea.com

Übersetzung

Bei Lieferung in die Länder des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) ist die Betriebsanleitung entsprechend in die Sprache des Verwenderlandes zu übersetzen.

Sollten im übersetzten Text Unstimmigkeiten auftreten, ist die Original-Betriebsanleitung (deutsch) zur Klärung heranzuziehen oder der Hersteller zu kontaktieren.

Copyright

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

Gebrauchsnamen

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

1	Allgemeines	5
2	Sicherheitshinweise	7
2.1	Verwendung Symbole und Signalworte	7
2.1	Spezielle Gefahrenhinweise	8
2.2	Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen	9
2.3	Haftungsausschluss	9
3	Gesamtansicht und Verwendung	11
3.1	Übersicht	11
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	12
3.3	Gerätekenzeichnung	13
3.1	Gerätevarianten	14
3.2	Technische Daten	15
3.3	Ausstattung	16
3.3.1	Lieferumfang	16
3.3.2	Eingangskontrolle	16
3.4	Transport	17
3.4.1	Rücksendung	17
3.4.2	Einbau von Ersatz- und Verschleißteilen	17
4	Funktionsprinzip	18
4.1	Allgemeines	18
4.2	Gehäusemaße	19
4.2.1	Gehäusemaße Datentransmitter	19
4.2.2	Gehäusemaße Drucksonde	20
5	Installation und Anschluss	21
5.1	Allgemeine Installationsvorschriften	21
5.1.1	Hinweise zur Vermeidung elektrostatischer Entladung (ESD)	21
5.1.2	Auswahl Montageort Datentransmitter	21
5.1.3	Befestigung Messsystem Pegeldatensammler	22
5.2	Elektrische Installation	22
5.3	Anschluss der Sonde AquaBar II	22
5.4	Kommunikation	23
5.4.1	Allgemeines	23
5.4.2	Kommunikation mit dem Internetportal Device to Web (D2W)	23
5.4.3	Kommunikationsaufbau über Verbindungsportal D2W	24
5.4.4	Datenübertragungsmodus „Aloha“	26
6	Inbetriebnahme	28
6.1	Allgemeines	28
6.2	Inbetriebnahme des Systems	29
6.3	Kommunikationstest	31
7	Gerätstatus	32
7.1	Betriebsmodus / Status LED	32
8	Wartung und Reinigung	33
8.1	Wartung	33
8.1.1	Wartungsintervall	33
8.1.2	Kundendienst-Information	33
8.2	Reinigung	34
8.2.1	Pegeldatensammler (Transmitter)	34
8.2.2	Pegelsonde (Drucksonde)	34
9	Demontage/Entsorgung	34
10	Zubehör	34
11	Bildverzeichnis	35
12	EG-Konformitätserklärung	36

1 Allgemeines



Wichtig

VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN

AUFBEWAHREN FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN

Diese Betriebsanleitung für den Pegeldatensammler dient der Inbetriebnahme bzw. dem Anschluss des Gerätes auf dem Titelblatt und richtet sich an ausgebildetes Fachpersonal.

Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Einbau bzw. Anschluss sorgfältig und vollständig durch, sie enthält wichtige Informationen zum Produkt. Beachten Sie die Hinweise und befolgen Sie insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise. Bewahren Sie die Betriebsanleitung sorgfältig auf und stellen Sie sicher, dass sie jederzeit verfügbar und vom Benutzer des Produkts einsehbar ist.

Falls Sie Probleme haben, Inhalte dieser Betriebsanleitung zu verstehen, wenden Sie sich für Unterstützung an den Hersteller oder eine der Niederlassungen. Der Hersteller kann keine Verantwortung für Sach- oder Personenschäden übernehmen, die durch nicht richtig verstandene Informationen in dieser Anleitung hervorgerufen wurden.

Bei Veräußerung des Pegeldatensammlers muss diese Betriebsanleitung mitgegeben werden.

Die Beschreibung über den Betrieb des Gesamtsystems ist in der entsprechenden Betriebsanleitung „Datenerfassungssystem Device to Web (D2W)“ sowie die Betriebsanleitung „Druck- und Füllstandsonden“ verfasst.

Anforderungen an das Personal

Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung darf nur durch Personal durchgeführt werden, dass folgende Bedingungen erfüllt:

- Qualifiziertes Fachpersonal mit entsprechender Ausbildung
- Autorisierung durch den Anlagenbetreiber



Qualifiziertes Fachpersonal

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

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

Mitgeltende Unterlagen

Für die Installation und den Betrieb des Gesamtsystems werden neben dieser Betriebsanleitung möglicherweise zusätzliche Anleitungen benötigt.

- Handbuch für das Datenerfassungssystem Device to Web (D2W)
- Betriebsanleitung für Druck- und Füllstandsonden

Diese Anleitungen liegen den entsprechenden Lieferungen bei.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Verwendung Symbole und Signalworte



Das allgemeine Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die zu Verletzungen oder zum Tod führen kann. Im Textteil wird das allgemeine Warnsymbol in Verbindung mit den nachfolgend beschriebenen Signalwörtern verwendet.

GEFAHR

Warnung vor Personenschäden



Kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.

GEFAHR

Gefahren durch elektrischen Strom



Kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung durch Stromschlag mit hohem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.

WARNUNG

Warnung vor Personenschäden



Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder (schwere) Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

VORSICHT

Warnung vor Personen- oder Sachschäden



Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzung oder Sachschaden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird



Wichtiger Hinweis:

Kennzeichnet eine Situation, die Schäden an diesem Instrument zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Beinhaltet Informationen, die besonders hervorgehoben werden müssen.



Hinweis

Beschreibt wichtige Informationen für den Umgang mit dem Gerät.

Kennzeichnet eine Situation, die keine Personenschäden zur Folge hat.

2.1 Spezielle Gefahrenhinweise

GEFAHR



Gefährdung durch Funkwellen

Das Messsystem Pegeldatensammler darf keinesfalls in Krankenhäusern und/oder in der Nähe von medizinischen Gerätschaften, z.B. Herzschrittmachern oder Hörgeräten betrieben werden.

Die Auswirkungen von Funkwellen auf Geräte und Menschen mit Herzschrittmachern ö.ä. sind noch nicht ausreichend untersucht. Es kann zu Störungen oder Geräteausfällen kommen.

Das Messsystem Pegeldatensammler darf keinesfalls in unmittelbarer Nähe von hochbrennbaren Bereichen, z.B. Tankstellen oder von brennbaren Gasen, Dämpfen oder Staub betrieben werden. Gleiches gilt für den Betrieb in unmittelbarer Nähe von Brennstofflagerstätten, Chemiewerken und Sprengstätten.

Batterien mit hoher Kapazität (13 Ah) müssen von explosiven Stoffen ferngehalten werden.

GEFAHR



Brand- und Verbrennungsgefahr

Das Messsystem Pegeldatensammler enthält zwei Lithiumbatterien.

Durch die enorme Energiedichte können sich beschädigte Lithiumzellen entzünden oder explodieren.

WARNUNG



Giftige Substanzen

Lithiumbatterien enthalten giftige Substanzen. Werfen Sie gebrauchte Lithiumbatterien nicht in den gewöhnlichen Hausmüll sondern entsorgen Sie diese nach den entsprechenden Gesetzesbestimmungen.

2.2 Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen

WARNUNG



Belastung durch Krankheitskeime

Auf Grund der möglichen Anwendung des Messsystems Pegeldatensammler auch im Abwasserbereich, können Teile mit gefährlichen Krankheitskeimen belastet sein. Daher müssen beim Kontakt mit dem System, Kabel und Sensoren entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.

Tragen Sie Schutzkleidung.

WARNUNG



Arbeitssicherheitsvorschriften beachten

Einbau, Montage, Inbetriebnahme und Wartung darf nur von entsprechend geschultem Personal vorgenommen werden. Vor Beginn der Montagearbeiten ist die Einhaltung sämtlicher Arbeitssicherheitsvorschriften zu prüfen.

Nichtbeachtung kann Personenschäden zur Folge haben.

WARNUNG



Sicherheitseinrichtungen nicht verändern!

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

Nichtbeachtung kann Personen- oder Anlageschäden zur Folge haben.



Wichtiger Hinweis:

Das gesamte Messsystem darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert und in Betrieb genommen werden.

2.3 Haftungsausschluss

Der Hersteller behält sich das Recht vor, den Inhalt des Dokuments, einschließlich dieses Haftungsausschlusses unangekündigt zu ändern und ist in keiner Weise für mögliche Folgen derartiger Änderungen haftbar.

Für Anschluss, Inbetriebnahme und Betrieb des Messsystems Pegeldatensammler sind die nachfolgenden Informationen und übergeordneten gesetzlichen Bestimmungen des Landes (z.B. in Deutschland die VDE-Vorschriften) sowie die für den jeweiligen Einzelfall geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Die sicherheitstechnischen Werte des Pegeldatensammlers müssen mit den Angaben in den technischen Daten bzw. der EG-Baumusterprüfbescheinigung übereinstimmen.

Sämtliche Handhabungen am Gerät, welche über die montage-, anschluss- und programmierbedingten Maßnahmen hinausgehen, dürfen aus Sicherheits- und Gewährleistungsgründen prinzipiell nur von NIVUS-Personal bzw. durch NIVUS autorisierte Personen oder Firmen vorgenommen werden.

Der Pegeldatensammler darf nur in einem einwandfreien technischen Zustand betrieben werden.

Fehlgebrauch

Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann die Sicherheit beeinträchtigen. Für Fehler aus unsachgemäßer Handhabung haftet der Hersteller nicht.



Wichtiger Hinweis

In dem EWR (Europäischen 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.

In Deutschland ist die Betriebssicherheitsverordnung einzuhalten.

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

Zusätzlich muss er die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen für

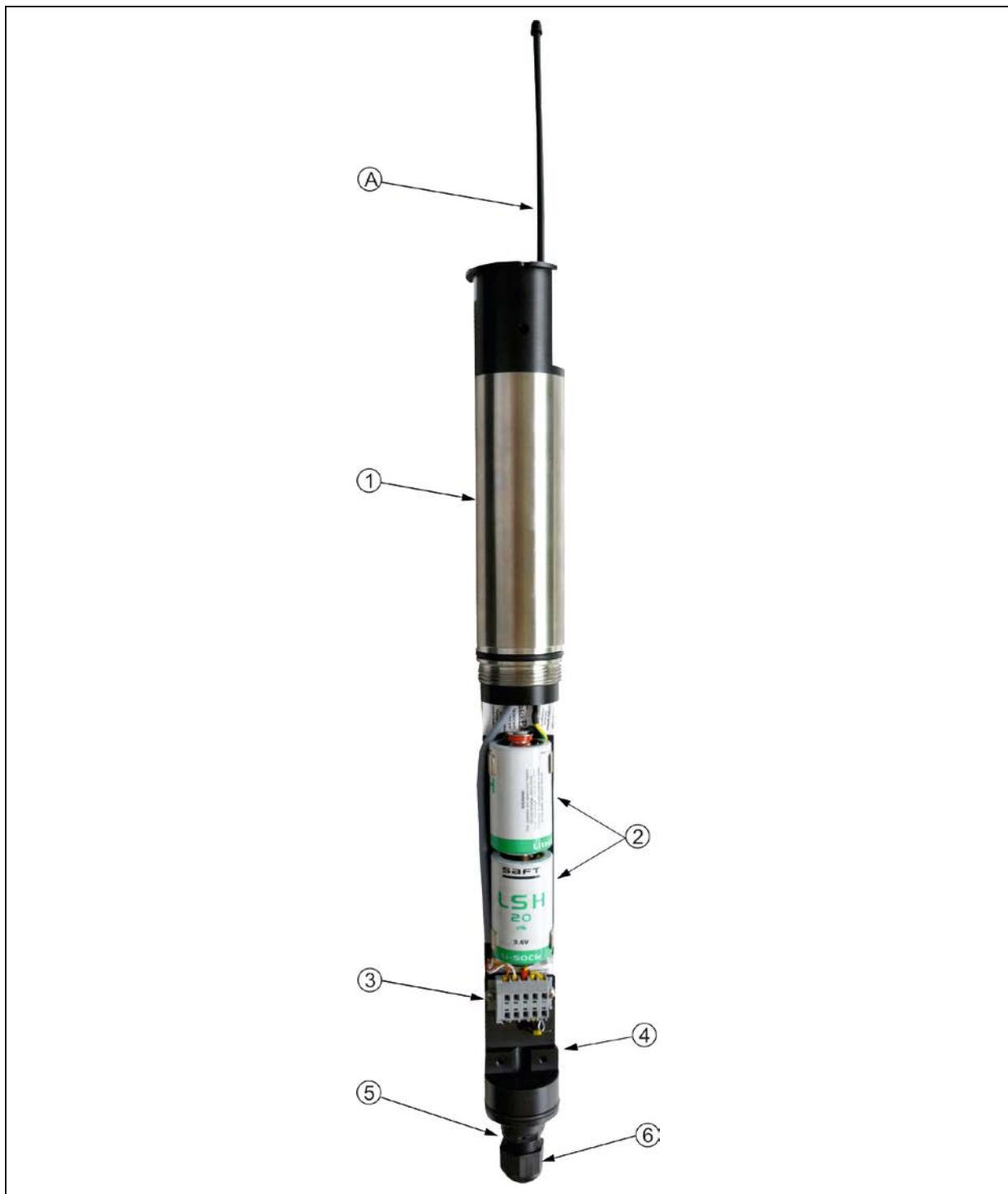
- die Sicherheit des Personals (Unfallverhütungsvorschriften)
- die Sicherheit der Arbeitsmittel (Schutzausrüstung und Wartung)
- die Produktentsorgung (Abfallgesetz)
- die Materialentsorgung (Abfallgesetz)
- die Reinigung (Reinigungsmittel und Entsorgung)
- und die Umweltschutzauflagen einhalten.

Anschlüsse:

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

3 Gesamtansicht und Verwendung

3.1 Übersicht



- A Stabantenne flexibel
- 1 Gehäuse Datentransmitter
- 2 Lithiumbatterien
- 3 Anschlussklemmen für externe Drucksonde
- 4 Kabel Zugentlastung
- 5 Druckausgleich (Gore-Tex)
- 6 Kabelverschraubung M20x1,5

Abb. 3-1 Übersicht Gehäuse Datentransmitter



- 1 Kabeleinhängesonde NivuBar Plus II
- 2 Kabeleinhängesonde AquaBar II
- 3 Kabeleinhängesonde AquaBar BS (Brunnensonde)
- 4 Gewindeeinschraubsonde HydroBar G II, 1 ½“, Edelstahlgehäuse
- 5 Gewindeeinschraubsonde UniBar E II, ½“, Steckeranschluss
- 6 Gewindeeinschraubsonde UniBar E II, ½“, Edelstahlgehäuse

Abb. 3-2 Übersicht Drucksonden für Pegeldatensammler

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



Wichtiger Hinweis

Das Gerät ist ausschließlich zum unten aufgeführten Zweck bestimmt. Eine andere, darüber hinausgehende Benutzung oder ein Umbau der Geräte ohne schriftliche Absprache mit dem Hersteller gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

Das portable Messsystem Typ Pegeldatensammler dient der Erfassung von Füllständen. Das Gerät arbeitet mit Batterieversorgung. 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 verlöteten SIM-Chip versehen. In Verbindung mit 2-Leiter Sensoren (Tauchsonden hydrostatisch) ist eine kontinuierliche Füllstandmessung von gering bis stark verschmutzten Medien (Flüssigkeiten) möglich. Dabei sind die zulässigen maximalen Grenzwerte, aufgeführt in Kapitel Technische Daten, unbedingt zu beachten. Sämtliche von diesen Grenzwerten abweichenden Einsatzfälle, die nicht von NIVUS GmbH in schriftlicher Form freigegeben sind, entfallen aus der Haftung des Herstellers.



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.nivus.com. Für die Nutzung der mobilen Datenübertragung ist ein „Prepaid (Daten) Paket ohne Vertragsbindung“ der Firma NIVUS GmbH erforderlich. Dieses beinhaltet die Bereitstellung der Mobilfunkverbindung über die Netze der in der oben genannten Liste enthaltenen Serviceprovider.



Hinweis

Für die Installation und Inbetriebnahme sind die Konformitätsbescheinigungen und Prüfbescheide der zulassenden Stelle genau zu beachten.

3.3 Gerätekenzeichnung

Die Angaben in dieser Betriebsanleitung gelten nur für den Gerätetyp, der auf dem Titelblatt angegeben ist.

Das Typenschild ist an der Geräteseite befestigt und enthält folgende Angaben:

- Name und Anschrift des Herstellers (ggf. im Klemmraum)
- CE-Kennzeichnung
- Kennzeichnung der Serie und des Typs, ggf. der Serien-Nr.
- Baujahr (verschlüsselt in der Seriennummer)
- Gerätebezeichnung
- Messbereich und Kabellänge der zugehörigen Einhängedrucksonde

Wichtig für alle Rückfragen und Ersatzteilbestellungen ist die richtige Angabe der Artikelnummer (Art.Nr.) und der Seriennummer (Ser.Nr.) des betreffenden Messgerätes. Nur so ist eine einwandfreie und schnelle Bearbeitung möglich.

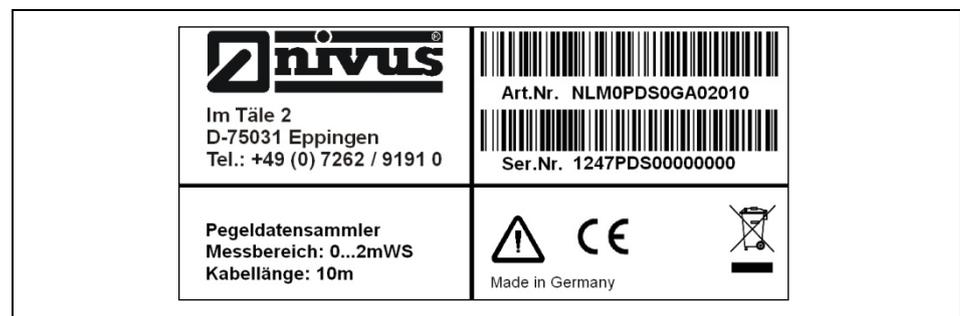


Abb. 3-3 Typenschild Messsystem Pegeldatensammler



Hinweis

Prüfen Sie anhand der Typenschilder, ob das gelieferte Gerät Ihrer Bestellung entspricht.

3.1 Gerätevarianten

Der Pegeldatensammler wird in mehreren Varianten gefertigt.
Diese unterscheiden sich vor allem im Messbereich.
Anhand des Artikelschlüssels ist der genaue Gerätetyp spezifizierbar.

NLM0PDS0	Typ				
	G	Pegeltransmitter inklusive Stabantenne, Datenübertragung über GPRS			
		2-Leiter Drucksonde Typ			
	A06	Tauchsonde AquaBar II, Messbereich 6 m			
	A10	Tauchsonde AquaBar II, Messbereich 10 m			
	N06	Tauchsonde NivuBar Plus II, Messbereich 6 m			
	N10	Tauchsonde NivuBar Plus II, Messbereich 10 m			
	Axx	Tauchsonde AquaBar II, Sondermessbereich			
	Nxx	Tauchsonde NivuBar Plus II, Sondermessbereich			
		Kabellänge			
		010	10 Meter		
		020	20 Meter		
		030	30 Meter		
		050	50 Meter		
NLM0PDS0					

Abb. 3-4 Artikelschlüssel für Messsystem Pegeldatensammler

3.2 Technische Daten

Messsystem Pegeldatensammler (Transmitter)

Versorgungsspannung	Zwei Lithiumbatterien in Reihe; 7,2 V DC; 13 Ah
Max. Leistungsaufnahme/ Stromaufnahme	ca. 170 mA / 0,7 Watt im Mess- bzw. Übertragungsmodus
Typ. Leistungsaufnahme/ Stromaufnahme	ca. 0,1 mA (Sleepmode); 3 mA (Wake up Modus)
Gehäuse	Material: Edelstahl/Kunststoff, Abmessungen: Länge – 466 mm; Durchmesser - 48,3 mm
Gewicht	ca. 1800 g (ohne Drucksonde)
Schutzgrad	IP 68
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C
Lagertemperatur Pegeldatensammler	-30°C bis +85°C
maximale Luftfeuchtigkeit	80%, nicht kondensierend
Lagertemperatur Lithiumbatterie	Max. 21 °C – ohne Temperaturschwankungen
Anzeige	rote LED (Statusanzeige) zur Signalisierung der Betriebszustände und Fehlermeldungen
Bedienung	über Magnetschalter. Ein Magnetschlüssel dient zur Aktivierung des Pegeldatensammlers (Aloha-Mode)
Eingänge	1 x 4-20 mA für externen Sensor in 2-Leitertechnik (Drucksonde)
Ausgänge	Spannungsversorgung: 15 – 17,3 Volt DC, max. 66 mA für Sensoren in 2-Leitertechnik (Drucksonde)
Speicherzyklus	1 bis 60 Minuten
Datenspeicher	interner Flash Speicher für bis zu 1740 Messzyklen
Datenübertragung	mittels GSM/GPRS Quad Band Modem an den jeweiligen Device to Web (D2W) Server

Messsystem Pegeldatensammler (Pegelsonde - AquaBar II)

Versorgungsspannung	12 bis 36 V DC
Messbereich	siehe Typenschild, Standard: 2; 4; 6; 10m
Messsignal	4-20 mA
Anschlusskabel	Polyurethan Kabel geschirmt 2x 0,14 mm ² , Durchmesser ca. 9 mm
Gehäuse	Material: Edelstahl 1.4404
Schutzgrad	IP 68
Messmembrane	Material: Edelstahl 1.4435
Einsatztemperatur	Messmedium -10°C bis +70°C (flüssig)
Lagertemperatur	-25°C bis +70°C
maximale Luftfeuchtigkeit	80%, nicht kondensierend

Lagerung

Halten Sie folgende Lagerbedingungen unbedingt ein:

Datentransmitter	max. Temperatur:	+85° C
	min. Temperatur:	-30° C
	max. Feuchte:	80 %, nicht kondensierend
Druckehängesonde (AquaBar II)	max. Temperatur:	+ 70°C
	min. Temperatur:	- 25°C
	max. Feuchte:	80 %, nicht kondensierend
Lithiumbatterien	Max. Temperatur:	+21 °C
	max. Feuchte:	60 %, nicht kondensierend



Hinweis

- Entnehmen Sie vor der Lagerung die Batterien aus dem Pegeldatensammler.
 - Lagern Sie die Batterien frostfrei.
 - Verhindern Sie wirksam einen Kurzschluss der Batteriepole!
-

Schützen Sie die Messtechnik bei der Aufbewahrung vor korrosiven oder organischen Lösungsmitteldämpfen, radioaktiver Strahlung sowie starken elektromagnetischen Strahlungen. Vermeiden sie dauernde Sonneneinstrahlung.

3.3 Ausstattung

3.3.1 Lieferumfang

Zur Standard-Lieferung des Pegeldatensammlers gehört:

- die Betriebsanleitung mit EG-Konformitätserklärung. In ihr sind alle notwendigen Schritte für die Montage und den Betrieb des Messsystems aufgeführt.
- Ein Datentransmitter Typ, NLM0PDS0..... inkl. zwei Lithiumbatterien
- 1 Stück Druckehängesonde hydrostatisch; in 2-Leiter Ausführung für die analoge Füllstandmessung

Kontrollieren Sie weiteres Zubehör je nach Bestellung und anhand des Lieferscheins.

3.3.2 Eingangskontrolle

Kontrollieren Sie den Lieferumfang sofort nach Eingang auf Vollständigkeit und augenscheinliche Unversehrtheit. Melden Sie eventuell festgestellte Transportschäden unverzüglich dem anliefernden Frachtführer. Senden Sie ebenfalls eine schriftliche Meldung an NIVUS GmbH Eppingen.

Unvollständigkeiten der Lieferung müssen innerhalb von 2 Wochen schriftlich an Ihre zuständige Vertretung oder direkt an das Stammhaus in Eppingen gerichtet werden.



Hinweis

Später eingehende Reklamationen werden nicht anerkannt!

3.4 Transport

VORSICHT



Transportbeschränkung

Die mitgelieferten Lithiumbatterien unterliegen der Transportbeschränkung nach internationalen Vorschriften für Gefahrgut (UN 3091, Klasse 9).

Beachten Sie die Transportbedingungen für diese Gefahrgutklasse.

Nichtbeachtung kann Personen- oder Sachschäden zur Folge haben.

Das Messsystem Pegeldatensammler ist für den rauen Industrieinsatz konzipiert. Trotzdem sollte er keinen starken Stößen, Schlägen, Erschütterungen oder Vibrationen ausgesetzt werden.

Der Transport muss wegen der Gefahrgutklassifizierung in der Originalverpackung erfolgen!

3.4.1 Rücksendung

Die Rücksendung des Pegeldatensammlers muss in der Originalverpackung frachtfrei zum Stammhaus NIVUS in Eppingen erfolgen.

Nicht ausreichend frei gemachte Sendungen werden nicht angenommen!

Lithiumbatterien

In Deutschland gilt die "Verordnung über die Rücknahme und Entsorgung gebrauchter Batterien und Akkumulatoren (Batterieverordnung)".

Annahmestelle für Lithiumbatterien der Fa. SAFT:

TADIRAN BATTERIES GmbH

Industriestraße 22

63654 Büdingen, GERMANY

Tel.: +49 60 42 954-0

Fax +49 60 42 954-190

3.4.2 Einbau von Ersatz- und Verschleißteilen

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass Ersatz- und Zubehörteile, die nicht von uns geliefert wurden, auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte können daher u. U. konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihres Gerätes negativ verändern.

Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen und Nicht-Original-Zubehörteilen entstehen, ist die Haftung der Fa. NIVUS ausgeschlossen (Zubehör siehe Kapitel 10).

4 Funktionsprinzip

4.1 Allgemeines

Das Messsystem „Pegeldatensammler“ besteht aus einem Datentransmitter und einer hydrostatischen 2-Leiter Drucksonde (z. B. Kabelsonde, Typ AquaBar II). Es speist die Drucksonde netzunabhängig und verarbeitet deren 4-20 mA Stromsignal. Mittels eines integrierten GPRS-Kommunikationsmoduls (Quad-Band-Modem) werden verschiedene Daten, wie der Füllstand der Drucksonde, interne Temperatur, Signalstärke der GPRS-Verbindung, Batteriestatus usw. an das servergestützte Datenerfassungs- und Archivierungssystem „Device to Web“ (D2W) übertragen.



Hinweis

Das Messverfahren der Füllstandermittlung basiert auf dem hydrostatischen Relativdruckmessprinzip. Es arbeitet mittels Drucksonde mit integrierter piezoresistiven Messzelle. Der Druck der ruhenden Wassersäule über dem Sensor ist dabei direkt proportional zum Füllstand. Schwankungen des atmosphärischen Luftdrucks werden über ein im Sensorkabel integriertes Luftröhrchen (Kapillare) kompensiert, welches in Verbindung mit der Atmosphäre steht.

Grundsätzlich können alle Sensoren der 2-Leitertechnik in Verbindung mit dem Datentransmitter betrieben werden.

4.2 Gehäusemaße

4.2.1 Gehäusemaße Datentransmitter

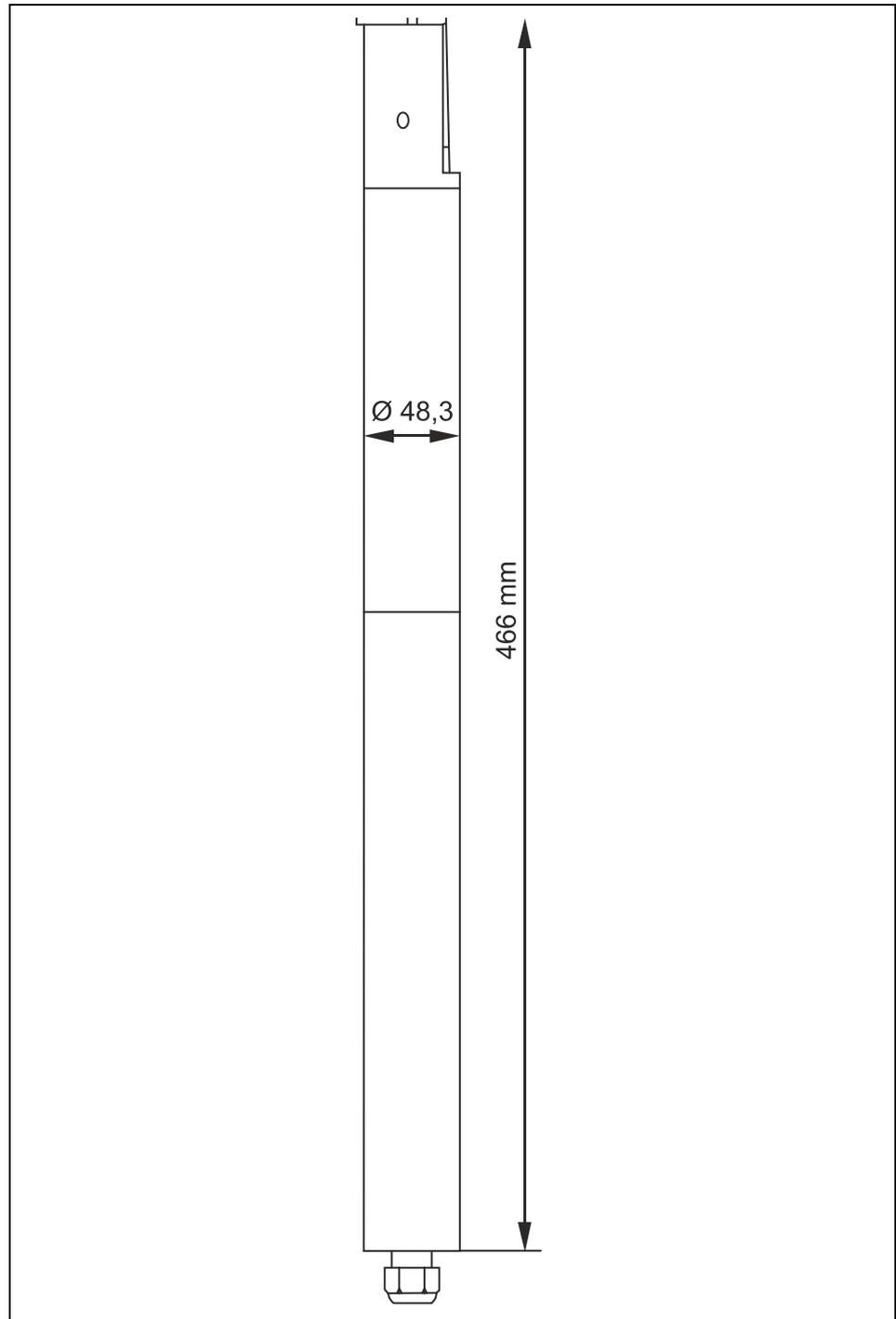


Abb. 4-1 Gehäuse Datentransmitter

4.2.2 Gehäusemaße Drucksonde

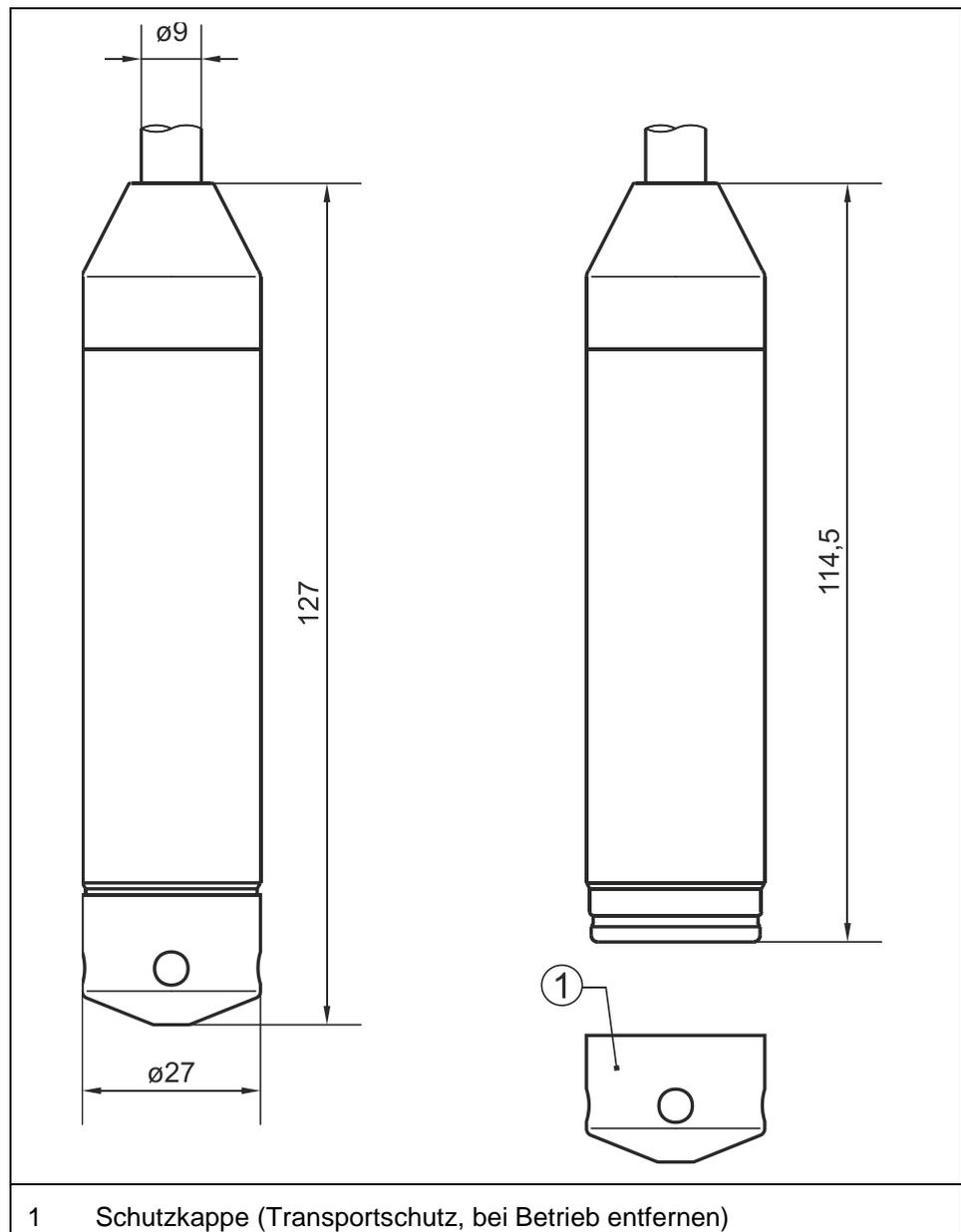


Abb. 4-2 Maße Druckeinhängesonde AquaBar II

5 Installation und Anschluss

5.1 Allgemeine Installationsvorschriften

- Achten Sie auf eine sachgemäße Montage!
 - Befolgen Sie bestehende gesetzliche bzw. betriebliche Richtlinien!
- Unsachgemäße Handhabung kann zu Verletzungen und/oder Beschädigungen an den Geräten führen!

5.1.1 Hinweise zur Vermeidung elektrostatischer Entladung (ESD)

Beachten Sie bei den Montagearbeiten, dass Elektronikbauteile durch elektrostatische Entladungen beschädigt oder zerstört werden können. 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 berühren.
- Vermeiden Sie unnötige Bewegungen, um den Aufbau statischer Ladungen zu vermindern

5.1.2 Auswahl Montageort Datentransmitter

GEFAHR



Gefährdung durch Funkwellen

In folgenden Umgebungen darf das Messsystems Pegeldatensammler keinesfalls betrieben werden:

- *in Krankenhäusern und/oder in der Nähe von medizinischen Gerätschaften, z.B. Herzschrittmachern oder Hörgeräten*
- *in der Nähe von hochbrennbaren Bereichen, z.B. Tankstellen*
- *in Brennstofflagerstätten, Chemiewerken und Sprengstätten*
- *in der Nähe von brennbaren Gasen, Dämpfen oder Staub*

Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf Seite 8

Der Platz zur Montage des Messsystems Pegeldatensammler muss nach bestimmten Kriterien ausgewählt werden.

Vermeiden Sie unbedingt:

- direkte Sonnenbestrahlung
- Gegenstände, die starke Hitze ausstrahlen
- Objekte mit starkem elektromagnetischem Feld (Frequenzumrichter, Schaltschütze, Elektromotoren mit großer Aufnahmeleistung o. ä..)
- korrodierende Chemikalien oder Gase
- mechanische Stöße
- Vibrationen
- radioaktive Strahlung

5.1.3 Befestigung Messsystem Pegeldatensammler

Die Befestigung erfolgt über eine Standard-Mastkappe 2" oder über eine zusätzliche Adaptereinhängung 3" bis 6" an einer entsprechenden Mastkappe. Dabei wird das komplette Messsystem Pegeldatensammler inkl. angeschlossener Drucksonde von oben in das bauseits vorhandene Pegelrohr mit bereits montierter Mastkappe eingehängt. Mit 2 Madenschrauben wird das System gegen Verdrehen gesichert. Danach wird der Deckel der Mastkappe über eine Inbusschraube arretiert und gesichert.

5.2 Elektrische Installation

WARNUNG



Schalten Sie das Gerät spannungslos

Arbeiten an den elektrischen Anschlüssen dürfen nur bei ausgeschalteter Spannungsversorgung durchgeführt werden.

Beachten Sie die auf dem Typenschild angegebenen elektrischen Daten.



Hinweis:

Beachten Sie die nationalen Installationsvorschriften.

Halten Sie für die elektrische Installation die gesetzlichen Bestimmungen des Landes ein (z.B. in Deutschland: VDE 0100).

Führen Sie vor dem Anlegen der Betriebsspannung die Installation von Datentransmitter und Sensor vollständig durch. Prüfen Sie die Installation auf Richtigkeit.

Beachten Sie, dass die Installation nur von Fachpersonal vorgenommen werden darf. Befolgen Sie weitergehende (länderspezifischen) gesetzliche Normen, Vorschriften und technische Regelwerke.

5.3 Anschluss der Sonde AquaBar II

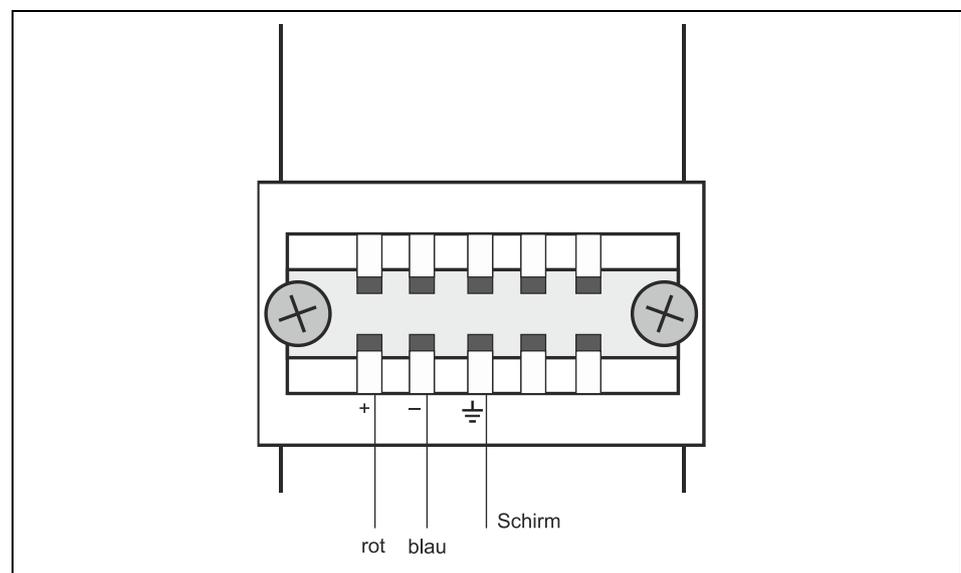


Abb. 5-1 Anschluss der Drucksonde

5.4 Kommunikation

5.4.1 Allgemeines

Legen Sie die Batterien in den Pegeldatensammler ein. Nach kurzer Zeit baut das Gerät automatisch eine Verbindung zum NIVUS Internetportal Device to Web auf

Voraussetzung

Sie müssen zuvor im NIVUS Internetportal Device to Web (D2W) eine Messstelle für den Pegeldatensammler anlegen! Die genaue Vorgehensweise entnehmen Sie dem Handbuch D2W.

Der Pegeldatensammler muss im D2W mit **Namen** und **Seriennummer** angelegt und zugewiesen werden. Die Seriennummer befindet sich auf dem Typenschild des Pegeldatensammlers.

5.4.2 Kommunikation mit dem Internetportal Device to Web (D2W)

Verbindung über Internetportal D2W zum Pegeldatensammler

Außer einem aktuellen Internetbrowser und einem netzwerkfähigen PC/Laptop ist keine spezielle Software erforderlich.

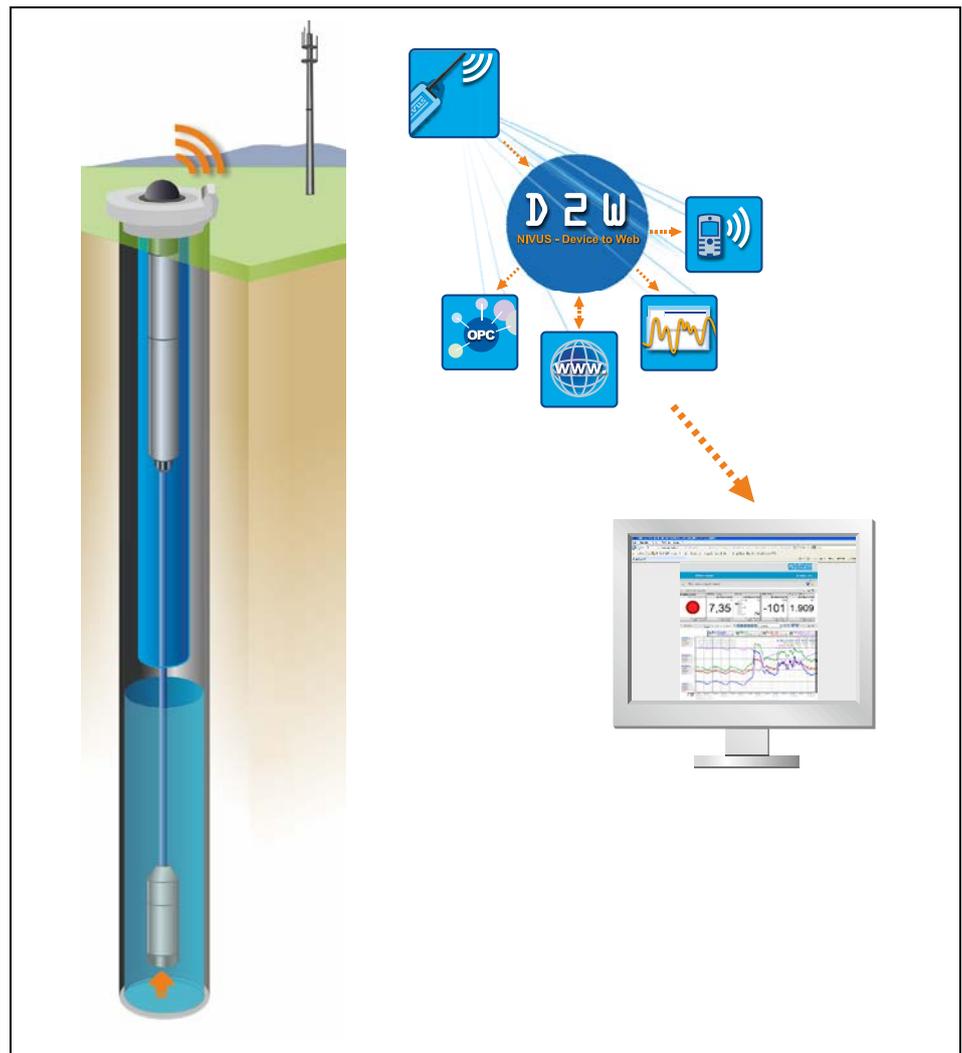


Abb. 5-2 Kommunikation mit Device to Web Server

5.4.3 Kommunikationsaufbau über Verbindungsportal D2W



Wichtiger Hinweis

Durch die Verwendung von Modemverbindungen (analog, ISDN, GPRS usw.) entstehen verbindungsbezogene Folgekosten. Diese Kosten sind je nach Wahl des Providers, Verbindungszeit, Verbindungsdauer, Flatrate o.ä. Vereinbarungen unterschiedlich und unterliegen nicht der Einflussnahme durch NIVUS.

Diese Kosten sind bei der Datenübertragung zu berücksichtigen.

Nachdem Sie die Ersteinrichtung abgeschlossen haben, können Sie weitere Geräte, mit dem gleichen Übertragungssystem einrichten.

Für den Start der Internetverbindung benötigen Sie ein „Startportal“. NIVUS Stellt dieses Startportal ist auf der Homepage zur Verfügung. Geben Sie in der Adresszeile Ihres Internetexplorers die Adresse ein, um die Kommunikation zu starten:

- <http://www.nivus.de/>
- <http://www.nivus.com/>

Auf der Homepage der Firma NIVUS GmbH befindet sich auf der rechten Seite des Startbildschirms der Eingabebereich
>**NIVUS – Device to Web**<

„Benutzername“ und „Kennwort“ erhalten Sie auf Anfrage bei NIVUS. Geben Sie „Benutzername“ und „Kennwort“ in die entsprechenden Felder ein und ändern Sie das Passwort. NIVUS empfiehlt die Passwortänderung während der ersten Anmeldung.



Abb. 5-3 Start der Kommunikation



Wichtiger Hinweis

Geben Sie Benutzernamen und Kennwort keinen Unbefugten weiter!
Verwahren Sie Benutzernamen und Kennwörter getrennt, damit diese nicht missbräuchlich genutzt werden können.

Die Datenübertragung erfolgt SSL-verschlüsselt. Dadurch wird die Sicherheit der Zugangsdaten gewahrt. Nach gültiger Benutzer- und Passwordeingabe gelangt man zum hinterlegten Pegeldatensammler.



Abb. 5-4 Messstellenauswahl

Wählen Sie die gewünschte Messstelle aus und klicken Sie anschließend auf „Einloggen“. Die Kommunikation mit dem ausgewählten Pegeldatensammler wird aufgenommen.

Dieser Vorgang kann je nach Verbindungsqualität zwischen 15 und 120 Sekunden dauern.

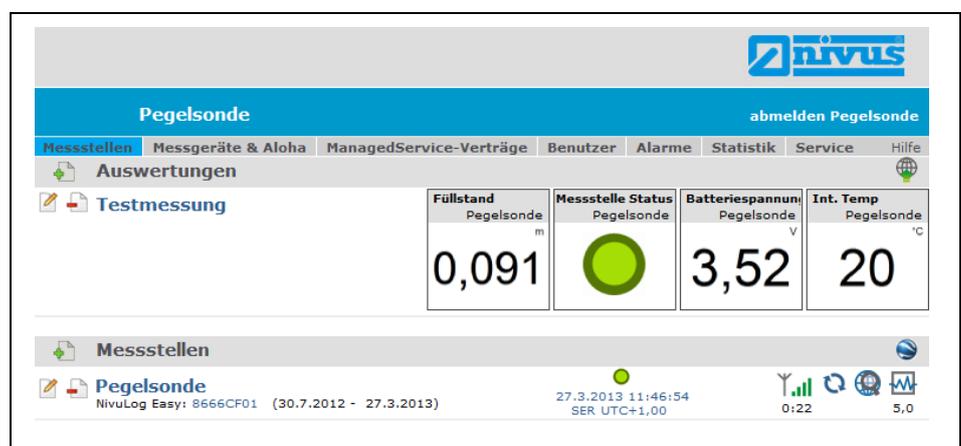


Abb. 5-5 Verbindungsaufbau

5.4.4 Datenübertragungsmodus „Aloha“



Zusätzliche Dokumentation

Für diesen Abschnitt benötigen Sie zusätzlich das >Handbuch für das Device to Web Datenerfassungssystem D2W<.

Beim ALOHA-Übertragungsmodus handelt es sich um einen speziellen Verbindungsmodus. Hierbei baut der Pegeldatensammler eine Verbindung zum Device to Web Server auf.

Die Verbindungsdauer ist werksseitig auf 10 Minuten eingestellt.

Die Verbindungsdauer ist über den Abschnitt „Grundeinstellungen“ konfigurierbar (siehe Handbuch D2W) „Aloha/Wake Up Dauer“.

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

1. Direkt am Gerät mittels Magnetschalter.
2. Über den Device to Web-Server, wenn die Verbindungsart „Intervall & Wake-up“ (Handbuch D2W "Grundeinstellung") ausgewählt wurde.



Ob sich ein Gerät im ALOHA-Übertragungsmodus befindet, wird in der Messgeräteleiste (Handbuch D2W) durch eine Sprechblase mit der Beschriftung „Aloha“ angezeigt.



Klicken Sie auf die Sprechblase mit der Beschriftung „Aloha“. Das Datenfenster ALOHA öffnet sich. Hier können Sie die folgenden internen Werte ablesen:

- Spannung
- GSM Stärke
- Batterie
- Messwert

Im ALOHA- Datenfenster werden immer die Messwerte der letzten 30 min angezeigt. Diese Werte können auch von einer vorangegangenen ALOHA-Übertragung sein. Die ALOHA-Daten werden unabhängig von der normalen Messwerterzeugung alle 3 sec. generiert, jedoch nicht zusammen mit den Standardmessdaten abgespeichert.

Wird während des ALOHA-Übertragungsmodus ein Messdatensatz aufgezeichnet, wird dieser sofort zum Device to Web-Server übertragen und in den Standardmessdaten abgespeichert.

- Messstelle

Kunde*: NIVUS GmbH-Entwicklung 

Name*: Test

Gerät S/N: 90D52904 

+ Kommentar

+ Messkanäle [Basis](#) | [Konfig.](#) | [Alarmer](#) | [Trigger](#)

+ Modbus Register 1-32 [Basis](#) | [Konfig.](#) | [Alarmer](#) | [Trigger](#)

+ Modbus Register 33-64 [Basis](#) | [Konfig.](#) | [Alarmer](#) | [Trigger](#)

+ Modbus Ausgaberegister [Basis](#) | [Konfig.](#)

+ Berechnete Kanäle [Basis](#) | [Berechnung](#) | [Alarmer](#)

+ Ausgabekanäle [Basis](#) | [Konfig.](#)

+ Interne Kanäle [Basis](#) | [Alarmer](#) | [Trigger](#)

+ Modbus Schnittstelle

+ Alarmierung

- Grundeinstellungen

Verbindungsart: 

Aloha/Wakeup Dauer: mm:ss

Übertragungsintervall: hh:mm

Aufzeichnungsintervall: min

Divisor schnelle Aufzeichnung: (02:00 [mm:ss])

Faktor langsame Aufzeichnung: (02:00 [mm:ss])

Messintervall: mm:ss

Burst Intervall: mm:ss

Zeitzone: 

Sommerzeit: 

Positionsintervall: hh:mm

Standard Auswertung: 

Abb. 5-6 Messstelle Grundeinstellungen im D2W Server

6 Inbetriebnahme

6.1 Allgemeines

Hinweise an den Benutzer



Zusätzliche Dokumentation

Für die Inbetriebnahme des Gesamtsystems müssen Sie eventuell zusätzliche Handbücher hinzu ziehen.

Diese Handbücher im Lieferumfang der Zubehörteile enthalten.

Bevor Sie den Pegeldatensammler in Betrieb nehmen, sind die folgenden Benutzungshinweise unbedingt zu beachten!

Diese Betriebsanleitung enthält alle Informationen, die zur Programmierung und 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 Pegeldatensammlers zu gewährleisten, muss diese Betriebsanleitung sorgfältig gelesen und verstanden werden!

Bei eventuellen Unklarheiten oder Schwierigkeiten in Bezug auf Auswahl der Messstelle, Montage, Anschluss oder Programmierung wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.

NIVUS GmbH

Service-Hotline, Tel. +49 (0)7262 9191-955

E-Mail unter: Hotline-worldwide@nivus.com

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 Pegeldatensammlers und den Eingabemasken des Device to Web-Servers vertraut, bevor Sie mit der Konfiguration beginnen.

6.2 Inbetriebnahme des Systems



Wichtiger Hinweis:

Alle Verkabelungsarbeiten müssen im stromlosen Zustand erfolgen!

Bevor Sie das Gerät am Einsatzort fix montieren empfiehlt der Hersteller eine erste Inbetriebnahme z.B. im Büro.

Legen Sie dabei gleich eine Messstelle für den späteren Betrieb am Device to Web-Server an. Legen Sie zeitgleich auch eine Messstellenkonfiguration fest. (siehe "Messstellenkonfiguration" im Handbuch D2W).

Nutzen Sie die Gelegenheit sich in einem Raum mit den Funktionen des Geräts vertraut zu machen. Sie können auch geeignete Testsignale zum Simulieren der Sensoren verwenden, um die Konfiguration des Pegeldatensammlers bereits vor der eigentlichen Inbetriebnahme optimal fest zu legen.

Dadurch reduziert sich der Zeitaufwand bei der Installation vor Ort.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Schrauben Sie die Edelstahlhülse los
2. Ziehen Sie die Hülse nach unten ab

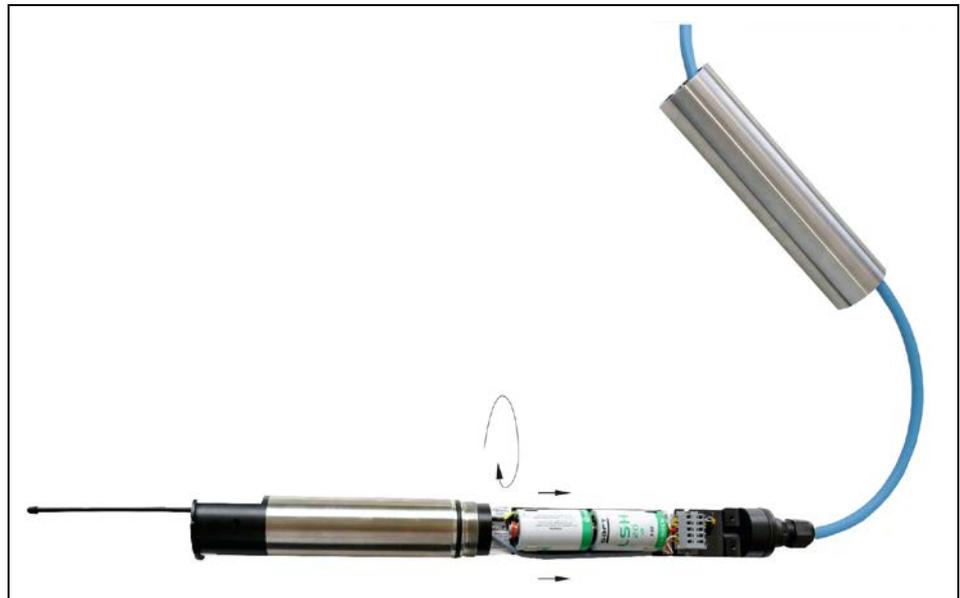


Abb. 6-1 Edelstahlhülse abschrauben

3. Schließen Sie die Pegelsonde an (beachten Sie die + und - Polung)

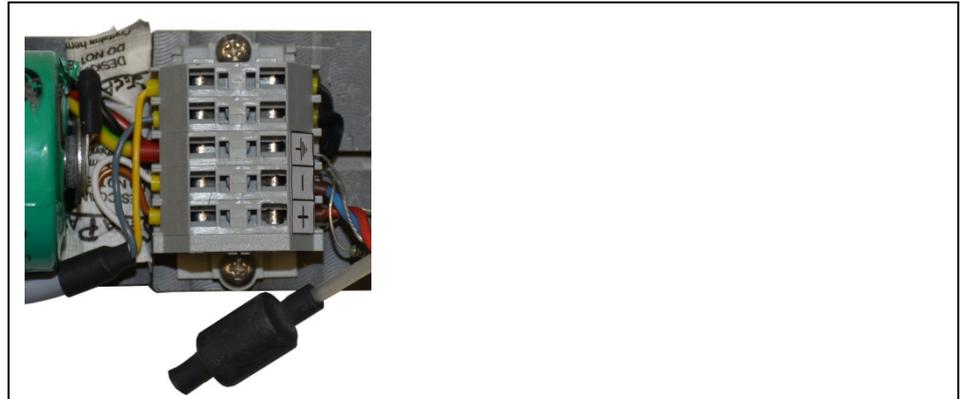


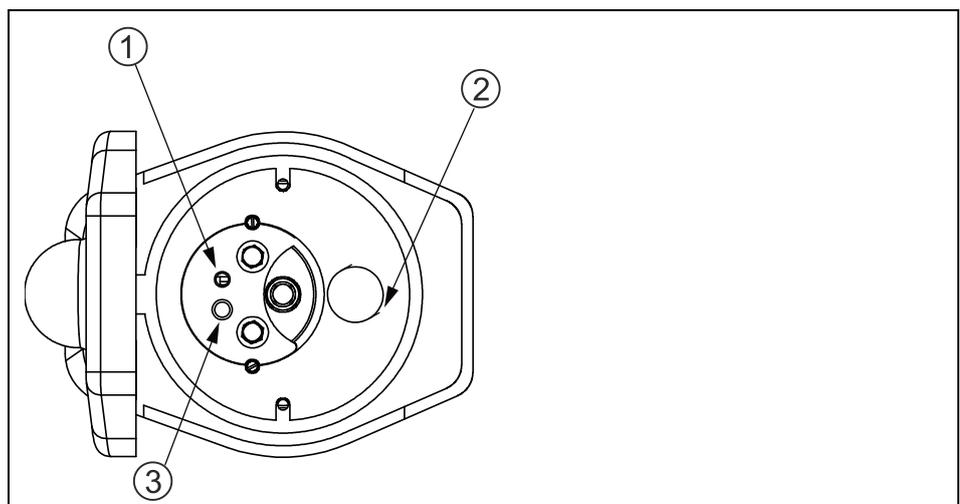
Abb. 6-2 Anschlussklemmen

4. Legen Sie die 3.6 V Lithiumbatterien ein (beachten Sie die + und – Polung sowie die Reihenschaltung)
Eine Polaritätsscheibe verhindert, dass die Batterie falsch herum eingelegt werden kann.



Abb. 6-3 Einlegen der Lithiumbatterien

5. Das Messsystem baut selbsttätig die Verbindung zum D2W-Server auf
6. Die rote Status LED signalisiert den Betriebszustand des Messsystems



- 1 LED zur Funktionsanzeige / Statusanzeige
- 2 Lichtlotöffnung
- 3 Reedsensor zum magnetischen Einschalten der Sonde

Abb. 6-4 Adaptereinhängung

6.3 Kommunikationstest



Zusätzliche Dokumentation

Für diesen Abschnitt benötigen Sie das >Handbuch für das Device to Web Datenerfassungssystem D2W<.

Für den Kommunikationstest gehen Sie wie folgt vor:

- Legen Sie eine Messstelle für den Betrieb am Device to Web-Server an.
- Konfigurieren Sie die erstellte Messstelle entsprechend Ihren Anforderungen (siehe "Messstellenkonfiguration").
- Verknüpfen Sie den Pegeldatensammler mit der erstellten Messstelle.
- Lösen Sie den ALOHA-Übertragungsmodus aus (siehe "Datenübertragungsmodus ALOHA"), damit die Konfiguration der Messstelle zum Pegeldatensammler übertragen wird.
- in der Messgeräteleiste wird angezeigt, dass sich das Gerät im ALOHA-Übertragungsmodus befindet. Dieser Modus wird durch eine Sprechblase mit der Beschriftung "Aloha" angezeigt.



Die folgenden Schritte sind nur erforderlich, wenn zeitgleich die Messwerterfassung und die Datenübertragung getestet werden soll.

- Beenden Sie den ALOHA-Übertragungsmodus durch Klicken auf das Kreuz in der "Aloha" Sprechblase oder warten Sie die Dauer des ALOHA-Übertragungsmodus ab. Die Standardeinstellung ist 10 min.
- Schließen Sie den Sensor/die Drucksonde an (siehe Kapitel 5.3) und starten Sie erneut den ALOHA-Übertragungsmodus

Durch Klicken auf die „ALOHA“-Sprechblase können Sie die ankommenden Daten im Datenfenster des Device to Web-Servers prüfen.

Achten Sie besonders auf die internen Messwerte "GSM Stärke" und "Batterie".

Ergänzende Erklärung zur Bewertung der "GSM Stärke":

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

7 Gerätstatus

7.1 Betriebsmodus / Status LED

Die rote Status LED zeigt durch Blinken den Status automatisch alle 30 Sekunden an...

Anzahl	Bedeutung	Maßnahme
0 x	Transportsperre (GPRS aus, Messung aus)	
1 x	letzte Verbindung OK	
2 x	letzte Übertragung fehlerhaft	später erneut versuchen
3 x	letzte Messung fehlerhaft	Support kontaktieren
4 x	Standby (GPRS an, Messung aus)	
6 x	Offline (GPRS aus, Messung an)	
7 x	Netzsperrung/kein passender Provider	– Netzsperrung aufheben – Betreiber wechseln
8 x	kein GSM Netzwerk	– später erneut versuchen – Antennenpositionierung verbessern
9 x	falscher PIN/1 Versuch verbleibend	– Einstellungen mittels Device to Web prüfen/korrigieren
10 x	keine GPRS Verbindung	– Einstellungen kontrollieren – GPRS bzw. GPRS für Roaming aktivieren – Antennenpositionierung verbessern – Betreiber wechseln
11 x	kein D2W Server erreichbar	Support kontaktieren
12 x	fehlerhafte SIM-Chip	Komplettes Messsystem zum Überprüfen an den Hersteller schicken

...Magnet an den rot markierten Indikator legen (Status LED leuchtet!)

kurz daran halten → Statusinfo (siehe oben) nach loslassen
min. 3 Sek. Daran halten → 3 x blinken → ALOHA nach loslassen

Status LED nach Tastenaktion oder Start des Loggers...

flackert Verbindungsaufbau
leuchtet GPRS aktiv

8 Wartung und Reinigung

WARNUNG



Belastung durch Krankheitskeime

Auf Grund der möglichen Anwendung des Messsystems Pegeldatensammler auch im Abwasserbereich, können Teile mit gefährlichen Krankheitskeimen belastet sein. Daher müssen beim Kontakt mit dem System, Kabel und Tauchsonde entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.

Tragen Sie Schutzkleidung.

VORSICHT



Wichtiger Hinweis:

Schalten Sie das Gerät vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten spannungsfrei.

8.1 Wartung

8.1.1 Wartungsintervall

Das Gerät Typ Pegeldatentransmitter ist von seiner Konzeption praktisch kalibrier-, wartungs- und verschleißfrei.

NIVUS empfiehlt dennoch eine jährliche Inspektion des gesamten Messsystems durch den NIVUS-Kundendienst.

Abhängig vom Einsatzgebiet kann ein kürzeres Wartungsintervall notwendig sein. Der Umfang einer Wartung und deren Intervalle hängen von folgenden Faktoren ab:

- Messprinzip des Pegelsensors (Drucksonde)
- Anhaftung von Verschmutzungen an der Membrane der Sonde
- Messmedium (z.B. Abwasser)
- Allgemeine Vorschriften für den Betreiber dieser Messeinrichtung
- Umgebungsbedingungen

8.1.2 Kundendienst-Information

Für die jährliche Inspektion des gesamten Messsystems kontaktieren Sie unseren Kundendienst:

NIVUS GmbH - Kundencenter

Tel. +49 (0) 7262 9191 - 922

Kundencenter@nivus.com

8.2 Reinigung

8.2.1 Pegeldatensammler (Transmitter)

Reinigen Sie das Gehäuse bei Bedarf mit einem trockenen fusselfreien Tuch. Bei stärkerer Verschmutzung können Sie das Gehäuse mit einem feuchten Tuch abreiben.

Verwenden Sie keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel! Schwache Haushaltsreiniger oder Seifenlaugen können verwendet werden.

8.2.2 Pegelsonde (Drucksonde)

VORSICHT



Beschädigung durch harte Gegenstände

Zur Reinigung der Pegelsonde dürfen keinesfalls harte Gegenstände, wie Drahtbürsten, Stangen, Schaber oder ähnliches verwendet werden.

Setzen Sie keine Wasserstrahlreinigung ein!

Der Einsatz von Hochdruckreinigern kann zur Beschädigung des Messsystems Pegeldatensammler generell und zum Messausfall führen und ist deshalb grundsätzlich verboten!

Beachten Sie unbedingt die Hinweise zur Wartung und Reinigung der Pegelsonde. Diese Hinweise entnehmen Sie der „Betriebsanleitung für Druck- und Füllstandssonden NivuBar Plus II, HydroBar G II, UniBar E II, AquaBar II“. Diese Beschreibung ist Bestandteil der Sensorlieferung!

9 Demontage/Entsorgung



Logo zur WEEE-Direktive der EU

Dieses Symbol weist darauf hin, dass bei der Verschrottung des Gerätes die Anforderungen der Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte zu beachten sind.

Das Gerät enthält Lithiumbatterien die separat zu entsorgen sind.

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen. Entsorgen Sie Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den gültigen örtlichen Umweltvorschriften für Elektroprodukte.

10 Zubehör

Adaptereinhängung NLM0 ZPDSAE...	zum Einbau in 3" bis 6" Standrohren über Mastkappe (SEBA)
Kuppelantenne NLM0 PDSANTSET...	Antennenset mit zugehörigem Antennenkabel zum Einbau in Mastkappen bis zu 6"

11 Bildverzeichnis

Abb. 3-1	Übersicht Gehäuse Datentransmitter.....	11
Abb. 3-2	Übersicht Drucksonden für Pegeldatensammler	12
Abb. 3-3	Typenschild Messsystem Pegeldatensammler.....	13
Abb. 3-4	Artikelschlüssel für Messsystem Pegeldatensammler	14
Abb. 4-1	Gehäuse Datentransmitter	19
Abb. 4-2	Maße Druckehängesonde AquaBar II.....	20
Abb. 5-1	Anschluss der Drucksonde	22
Abb. 5-2	Kommunikation mit Device to Web Server	23
Abb. 5-3	Start der Kommunikation	24
Abb. 5-4	Messstellenauswahl	25
Abb. 5-5	Verbindungsaufbau	25
Abb. 5-6	Messstelle Grundeinstellungen im D2W Server	27
Abb. 6-1	Edelstahlhülse abschrauben.....	29
Abb. 6-2	Anschlussklemmen	30
Abb. 6-3	Einlegen der Lithiumbatterien	30
Abb. 6-4	Adaptereinhängung.....	30

EU Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Déclaration de conformité UE

NIVUS GmbH
Im Täle 2
75031 Eppingen

Telefon: +49 07262 9191-0
Telefax: +49 07262 9191-999
E-Mail: info@nivus.com
Internet: www.nivus.de

Für das folgend bezeichnete Erzeugnis:

For the following product:

Le produit désigné ci-dessous:

Bezeichnung:	Pegeldatensammler mit GPRS Datenlogger
<i>Description:</i>	<i>Level Data Collector with GPRS Data logger</i>
<i>Désignation:</i>	<i>Collecteur de données de niveau avec enregistreur de données GPRS</i>
Typ / Type:	NML0 PDS0G...

erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass die auf dem Unionsmarkt ab dem Zeitpunkt der Unterzeichnung bereitgestellten Geräte die folgenden einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Union erfüllen:

we declare under our sole responsibility that the equipment made available on the Union market as of the date of signature of this document meets the standards of the following applicable Union harmonisation legislation:

nous déclarons, sous notre seule responsabilité, à la date de la présente signature, la conformité du produit pour le marché de l'Union, aux directives d'harmonisation de la législation au sein de l'Union:

- 2014/30/EU
- 2014/35/EU
- 2014/53/EU
- 2011/65/EU

Bei der Bewertung wurden folgende einschlägige harmonisierte Normen zugrunde gelegt bzw. wird die Konformität erklärt in Bezug die nachfolgend genannten anderen technischen Spezifikationen:

The evaluation assessed the following applicable harmonised standards or the conformity is declared in relation to other technical specifications listed below:

L'évaluation est effectuée à partir des normes harmonisées applicable ou la conformité est déclarée en relation aux autres spécifications techniques désignées ci-dessous:

- EN 61326-1:2013
- EN 61010-1:2010
- EN 301489-1 V1.9.2:2011
- EN 301489-7 V1.3.1:2005
- EN 301511 V9.0.2:2003

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller:

This declaration is submitted on behalf of the manufacturer:

Le fabricant assume la responsabilité de cette déclaration:

NIVUS GmbH
Im Täle 2
75031 Eppingen
Allemagne

abgegeben durch / *represented by / faite par:*

Marcus Fischer (Geschäftsführer / *Managing Director / Directeur général*)

Eppingen, den 20.04.2016

Gez. *Marcus Fischer*