



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 22 ATEX 314574 X **Ausgabe:** 01

(4) für das Produkt: Datenlogger NivuLink Micro II Typ NLG02xxxxExx

(5) des Herstellers: **NIVUS GmbH**

(6) Anschrift: Im Täle 2
75031 Eppingen
Deutschland

Auftragsnummer: 8003085574

Ausstellungsdatum: Siehe Unterschriftsdatum

(7) Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt als notifizierte Stelle Nr. 0044 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau dieses Produktes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen ATEX Prüfungsbericht Nr. 25 203 398525 festgelegt.

(9) Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

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


EN IEC 60079-7:2015/A1:2018
EN 60079-18:2015/A1:2017

ausgenommen die unter Abschnitt 18 der Anlage gelisteten Anforderungen.

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf die Besonderen Bedingungen für die Verwendung des Produktes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produktes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen dieses Produktes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2 G Ex eb ib [ib] mb IIB T4 Gb**

TÜV NORD CERT GmbH, Am TÜV 1, 45307 Essen, notifiziert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Die stellvertretende Leitung der notifizierten Stelle

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel. +49 511 998-61455, Fax +49 511 998-61590

(13) **A N L A G E**

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 22 ATEX 314574 X Ausgabe 01**

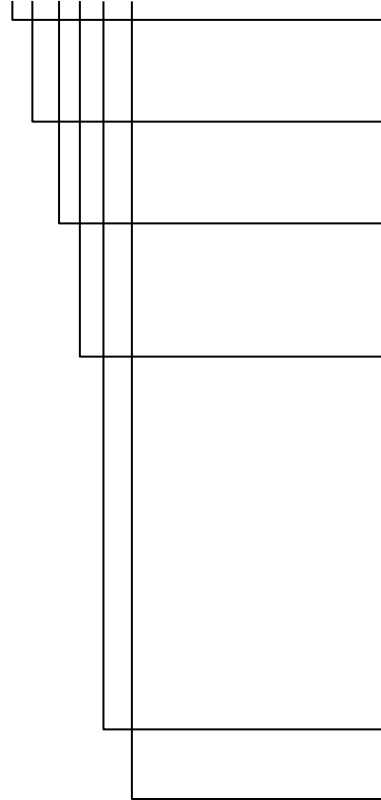
(15) **Beschreibung des Produktes:**

Der Datenlogger NivuLink Micro II Typ NLG02xxxxExx ist ein autarker Datenlogger mit Gatewayfunktion. Er eignet sich für die Übertragung von Messdaten an ein Webportal oder Prozessleitsystem.

Die kabellose Datenübertragung erfolgt über ein integriertes 4G LTE GPRS-Modem mit GPS-Funktionalität. Optional besteht auch die Möglichkeit einer LoRa-Datenübertragung.

Typenschlüssel:

NLG02 x x x x xx



Anzahl der Eingänge:

1: 1 Eingang

4: 4 Eingänge

Datenfernübertragung:

G: LTE

L: LoRa

Spannungsversorgung:

B: Batterie

O: Ohne

R: Akkupack

Gehäuse:

S: Gehäuse Standard-Ausführung Bopla Kunststoff PC mit LED-Schraube aus Kunststoff (Nicht für Ex-Anwendungen).

A: Datenlogger Alugehäuse von Bopla (runde Dichtung) ohne LED-Schraube aus Edelstahl.

L: Datenlogger Alugehäuse von Bopla (runde Dichtung) mit LED-Schraube aus Edelstahl.

K: Datenlogger POM-C Kunststoff-Gehäuse (runde Dichtung) mit M5-Bohrung an RGB-LED-Position (gefüllt mit Epoxidharz) .

E: Ex-Version für Einsatz in Ex-Zone 1

0: Kein Ex

Optionen:

Software- oder Hardware Optionen

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 22 ATEX 314574 X Ausgabe 01

Elektrische Daten:

Versorgungsspannung
(Interne Primärezellen)

In Zündschutzart erhöhte Sicherheit Ex eb IIB
 $U_n = 10,8 \text{ V DC}$
 Versorgung über:
 3 x 3,6 V / 13 Ah LSH20-batterien oder
 3 x 3,6 V / 14,5 Ah UHR-ER34615-X-batterien

Alternative externe Versorgung
(Klemme X3)

In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIB
 Nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere
 Stromkreise.
 Höchstwerte:

$U_i = 11,7 \text{ V}$
 $I_i = 1,25 \text{ A}$
 $P_i = 14,6 \text{ W}$

Die wirksamen inneren Kapazitäten und Induktivitäten
sind vernachlässigbar klein.

Relaisausgang
(Klemmen X1.1(NO); X1.10(NC);
X.1.2(COM))

In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIB
 Nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere
 Stromkreise.
 Höchstwerte:

$U_i = 26 \text{ V}$
 $I_i = 100 \text{ mA}$
 $P_i = 2,6 \text{ W}$

Die wirksamen inneren Kapazitäten und Induktivitäten
sind vernachlässigbar klein.

RS-485 Ausgangs-Interface
(Klemmen X1.3(RxTx+); X1.11(GND);
X1.12(RxTx-))

In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIB mit
folgenden Höchstwerten:

$U_o = 5,88 \text{ V}$
 $I_o = 150,1 \text{ mA}$
 $P_o = 221,9 \text{ mW}$

Kennlinie: Linear

Die wirksamen inneren Kapazitäten und Induktivitäten
sind vernachlässigbar klein.

Die höchstzulässigen Werte für die äußere Induktivität L_o und die äußere Kapazität C_o sind der
folgenden Tabelle zu entnehmen:

Ex ib IIB	L_o [mH]	14	5	0,5	0,1	0,002
	C_o [µF]	7,3	12	23	39	1000

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 22 ATEX 314574 X Ausgabe 01

RS-485 Eingangs-Interface
(Klemmen X1.3(RxTx+); X1.11(GND);
X1.12(RxTx-))

In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIB
Nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere
Stromkreise.
Höchstwerte:

$U_i = 7,21 \text{ V}$
 $I_i = 176 \text{ mA}$
 $P_i = 317,24 \text{ mW}$

Die wirksamen inneren Kapazitäten und Induktivitäten
sind vernachlässigbar klein.

Universaleingang
1: (X1.4(PWR CH1); X1.5(INP CH1);
X1.6(GND))
2: (X1.7(PWR CH2); X1.8(INP CH2);
X1.9(GND))
3: (X1.13(PWR CH3); X1.14(INP
CH3); X1.15(GND))
4: (X1.16(PWR CH4); X1.17(INP
CH4); X1.18(GND))

In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIB mit
folgenden Höchstwerten je Universaleingang:

$U_o = 25,09 \text{ V}$
 $I_o = 90,9 \text{ mA}$
 $P_o = 570 \text{ mW}$

Kennlinie: Linear

Die wirksamen inneren Kapazitäten und Induktivitäten
sind vernachlässigbar klein.

Die höchstzulässigen Werte für die äußere Induktivität L_o und die äußere Kapazität C_o sind der
folgenden Tabelle zu entnehmen:

Ex ib IIB	L_o [mH]	26	2	1	0,5	0,2
	C_o [µF]	0,52	0,53	0,61	0,72	0,83

Der USB-Schnittstellenstromkreis (X11), der Antennenstromkreis BU1 mit GPRS- und LoRa-
Modul und der SIM-Kartenslotstromkreis (X14) sind in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIB
ausgeführt.

Die höchstzulässigen anschaltbaren Reaktanzen für die SIM Karte:

Kapazität $C_o = 200 \text{ µF}$

Induktivität $L_o =$ vernachlässigbar klein.

Die verschiedenen eigensicheren Stromkreise und die Versorgung über die internen
Primärzellen sind galvanisch miteinander verbunden.

Thermische Daten:

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich im Betrieb: $-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +50 \text{ °C}$

(16) Zeichnungen und Dokumente sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 25 203 398525 aufgelistet.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 22 ATEX 314574 X Ausgabe 01

(17) Besondere Bedingungen für die Verwendung:

1. Der Datenlogger NivuLink Micro II Typ NLG02xxxxExx ist so zu installieren und zu verwenden, dass elektrostatische Aufladungen durch Betrieb, Wartung und Reinigung ausgeschlossen werden.
2. Wenn der Datenlogger NivuLink Micro II Typ NLG02xxxLExx und der Datenlogger NivuLink Micro II Typ NLG02xxxKExx im explosionsgefährdeten Bereich installiert werden, müssen diese vor UV-Strahlung geschützt werden.
3. Das Stecken und Herausziehen der "SIM-Karte" ist nur zulässig, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.
Der Anschluss an die "USB Buchse" ist nur außerhalb der explosionsfähige Atmosphäre zulässig.
4. Das Wechseln der Versorgungsbatterien darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches erfolgen.
5. Nur zulässige Batterien entsprechend der Betriebsanleitung des Herstellers dürfen verwendet werden.
6. Der Datenlogger NivuLink Micro II Typ NLG02xxxLExx und der Datenlogger NivuLink Micro II Typ NLG02xxxAExx sind so zu errichten, dass eine mechanische Gefährdung ausgeschlossen werden kann.
7. Zum Auslesen der Messwerte ist ein Industrial USB Isolator z.B. Typ FIT0860 mit 1500 V Isolationsspannung zwischen der USB-Schnittstelle des an den Datenlogger angeschlossenen Gerätes (Laptop/PC,...) und der USB-Buchse des Datenloggers vorgesehen.
Die Versorgung des angeschlossenen Gerätes (Laptop/PC,...) ist an ein Netzteil mit SELV/PELV Schutzkleinspannung anzuschließen.
Ein akkubetriebener Laptop/PC wird als SELV/PELV Gerät betrachtet.

(18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen:

Keine zusätzlichen.

- Ende der EU-Baumusterprüfbescheinigung -