

Translation
1. SUPPLEMENT

to Certificate No.	TÜV 08 ATEX 554162
Equipment:	Control and display unit OPTALIGN smart type ALI 12.200 EX
Manufacturer:	PRÜFTECHNIK Dieter Busch AG
Address:	Oskar-Messter-Str. 19-21 D-85737 Ismaning
Order number:	8000555110
Date of issue:	2009-01-13

Amendments:

The changes concern the material used for the enclosure and the battery types permitted for use.

The equipment incl. of this supplement meets the requirements of these standards:

EN 60079-0:2006 **EN 60079-11:2007**

The marking of the device remain unchanged.

The technical data are as follows:

Maximum permissible ambient temperature range: -10 °C to 50 °C

Supply	Duracell MN1500 with a cell voltage of 1.5 V or AccuCell AC1800 with a cell voltage of 1.5 V (6 pieces in serial connection)
External power supply, only to be connected in the absence of a hazardous atmosphere (pin 3)	Um = 12.5 V
Pin 2, 4, 5,12	Ground
Interface adaptor ALI 12.500 for the connection to external devices in the absence of a hazardous atmosphere via interface connector (pin 6, 7, 8, 9 and 13).	Um = 253 V

1. Supplement to Certificate No. TÜV 08 ATEX 554162

Output circuits in type of protection Ex ib IIC for the connection to certified intrinsically safe circuits.

Maximum values:

Sensor interface (pin 1)	U _o = 6 V I _o = 200 mA P _o = 1.2 W (characteristic line: rectangular)
USB interface (Pin 6)	U _o = 6 V I _o = 22.9 mA P _o = 34.4 mW (characteristic line: linear)
USB interface, per channel..... (Pin 7, 8, 9, 13)	U _o = 3.6 V I _o = 65 mA P _o = 58.5 mW (characteristic line: linear)
USB interface (Pin 10)	U _o = 3.6 V I _o = 13.2 µA P _o = 11.9 µW (characteristic line: linear)
RS232 interface (output)..... (Pin 14)	U _o = +/- 6 V I _o = 13.8 mA P _o = 20.7 mW (characteristic line: linear)
Max. permissible external capacitance	C _o = 27.9 µF
Max. permissible external inductance	L _o = 1.25 µH

Input circuits in type of protection Ex ib IIC for the connection to certified intrinsically safe circuits.

Maximum values:

RS232 interface (input)..... (Pin 11)	U _i = +/- 6 V
USB interface (Pin 7, 8, 9, 10, 13)	U _i = 6 V
Internal capacitance	C _i = 3.1 µF
Internal inductance	L _i = 0.75 µH

1. Supplement to Certificate No. TÜV 08 ATEX 554162

The following devices are also allowed to be
connected via the following cables

The sensors ALI 11.100..EX.. and ALI 12.100..EX..
(CoC TUN08.0003) via the cable ALI 12.511-X with a
maximum length of 10 m.

(16) The test documents are listed in the test report No. 08 203 555110.

(17) Special conditions for safe use

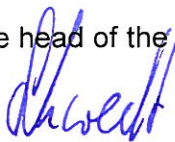
none

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, accredited by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the certification body



Schwedt

Hanover office, Am TÜV 1, 30519 Hanover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

1. E R G Ä N Z U N G

zur Bescheinigungsnummer: TÜV 08 ATEX 554162

Gerät: Anzeige- und Steuereinheit OPTALIGN smart Typ ALI 12.200 EX

Hersteller: PRÜFTECHNIK Dieter Busch AG
 Anschrift: Oskar-Messter-Str. 19-21
 85737 Ismaning

Auftragsnummer: 8000555110
 Ausstellungsdatum: 13.01.2009

Änderungen:

Die Änderungen betreffen das verwendete Gehäusematerial die Verwendung weiterer, zulässigen Batterietypen.

Das Gerät incl. dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

EN 60079-0:2006 EN 60079-11:2007

Die Kennzeichnung des Gerätes bleibt unverändert.

Die technischen Daten lauten wie folgt:

Zulässiger Bereich der Umgebungstemperatur:	-10 °C bis 50 °C
Spannungsversorgung	Duracell MN1500 mit einer Zellspannung von 1,5 V oder AccuCell AC1800 mit einer Zellspannung von 1,5 V (6 Stück in Serienschaltung)
Extern anschließbares Netzgerät zum Betrieb..... außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche (Pin 3)	Um = 12,5 V
Pin 2, 4, 5,12	Masse
Schnittstellenadapter ALI 12.500 zum Anschluss des Gerätes außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs über die Schnittstellenbuchse (Pin 6, 7, 8, 9 und 13) an weitere externe Geräte	Um = 253 V

1. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 08 ATEX 554162

Ausgangsstromkreise in der Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIC zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise.

Höchstwerte:

Sensorschnittstelle (Pin 1)	U _o = 6 V I _o = 200 mA P _o = 1,2 W (Kennlinie rechteckförmig)
USB Schnittstellenkontakt (Pin 6)	U _o = 6 V I _o = 22,9 mA P _o = 34,4 mW (Kennlinie linear)
USB Schnittstellenkontakte je Kanal..... (Pin 7, 8, 9, 13)	U _o = 3,6 V I _o = 65 mA P _o = 58,5 mW (Kennlinie linear)
USB Schnittstellenkontakt (Pin 10)	U _o = 3,6 V I _o = 13,2 µA P _o = 11,9 µW (Kennlinie linear)
RS232 Schnittstelle (Ausgang) (Pin 14)	U _o = +/- 6 V I _o = 13,8 mA P _o = 20,7 mW (Kennlinie linear)
Höchstzulässige äußere Gesamtkapazität Höchstzulässige äußere Gesamtinduktivität	Co = 27,9 µF Lo = 1,25 µH

Eingangsstromkreise in der Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIC zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise.

Höchstwerte:

RS232 Schnittstelle (Pin 11)	U _i = +/- 6 V
USB Schnittstellenkontakte (Pin 7, 8, 9, 10, 13)	U _i = 6 V
Innere Kapazität Innere Induktivität	C _i = 3,1 µF L _i = 0,75 µH

1. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 08 ATEX 554162

Weiterhin dürfen folgende Geräte mit Sensoren ALI 11.100..EX.. und ALI 12.100..EX..
folgenden Kabeln angeschlossen werden (EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer
TÜV 07 ATEX 554148) mit dem Anschlusskabel
ALI 12.511-X mit einer maximalen Länge von 10 m.

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 08 203 555110 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

keine zusätzlichen

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle



Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590