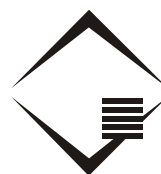
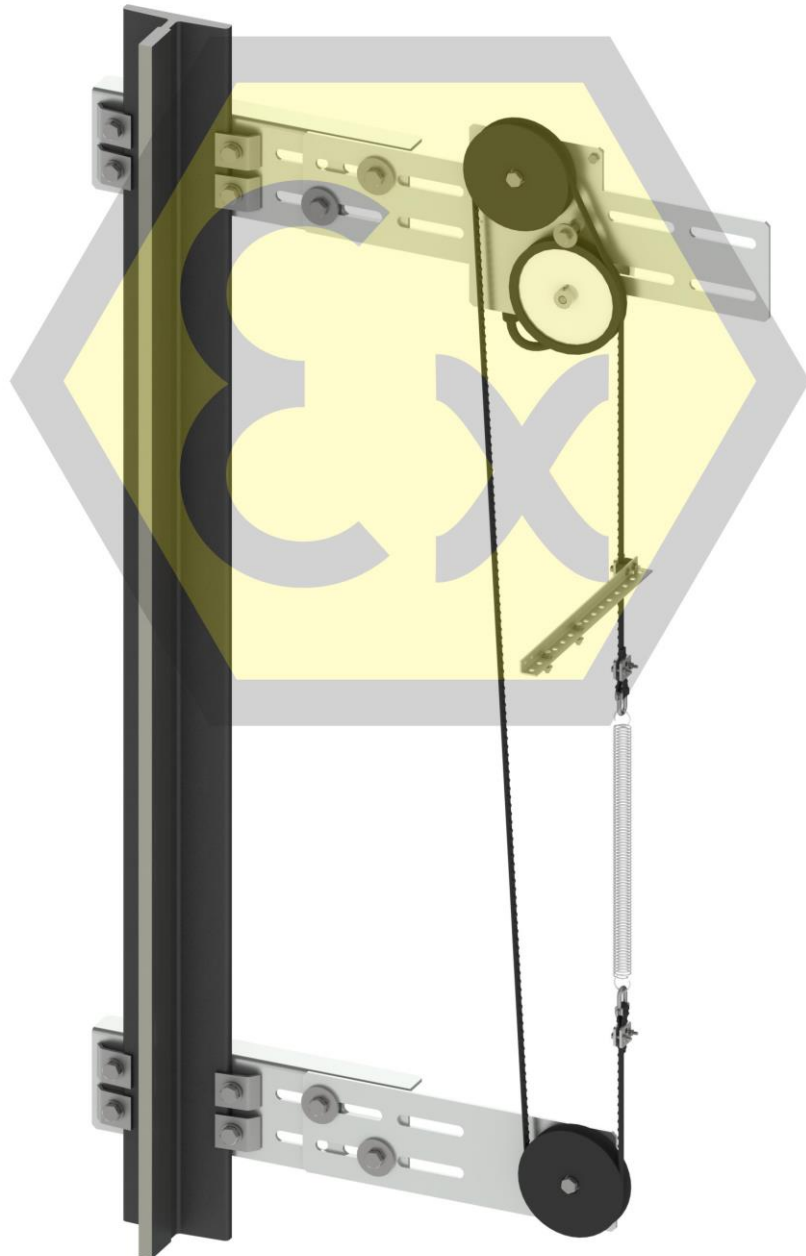


Disk-10A-Ex

Absolutgeber-Schachtkopierung mit Noppenriemen
für Aufzüge in explosionsgefährdeten Bereichen

Montageanleitung

Stand 2.5.2024



STRACK
LIFT AUTOMATION



Sicherheitshinweise

1. Ohne Rollensicherung darf die Noppenriemenmechanik nicht in Betrieb genommen werden.
2. Im Austauschfall darf die Geberrolle nur mit größter Vorsicht vom Absolutgeber entfernt werden. Eine unsachgemäße Entfernung der Rolle zerstört den Geber.
3. Der Absolutgeber ist ein Messinstrument: NICHT werfen, NICHT schlagen.
4. Achten Sie auf korrekte Federvorspannung.
5. Achten Sie auf lagerichtigen (oben/unten) und lotrechten Anbau der Geberrolle und der Umlenkrolle.
6. Erden Sie die Geberhalteplatte mit mind. 2,5 mm² an der dafür vorgesehenen Schraube.

Explosionsschutz

Die Schachtkopierung Disk-10A-Ex entspricht gemäß Richtlinie 2014/34/EU der

Gerätegruppe II

Gerätekategorie 2G

Explosionsgruppe IIC

Temperaturklasse T6

und kann in der Zone 1 und 2 eingesetzt werden,

und

Gerätegruppe II

Gerätekategorie 2D

Explosionsgruppe IIIC

Temperaturklasse T85°C

und kann in der Zone 21 und 22 eingesetzt werden.

Diese Schachtkopierung trägt das CE-Kennzeichen und darf somit in allen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union eingesetzt werden (beachten Sie die noch teilweise unterschiedlichen Errichtungsbestimmungen für elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen der einzelnen Staaten).

Montagebeschreibung

Bei größeren Förderhöhen sollte die Montage mit zwei Personen erfolgen. Der Einbau darf nur durch Aufzug-Fachmonteure erfolgen.

Nachfolgend wird die Montage an der Fahrkorbführungsschiene beschrieben. Alternativ kann der Mechaniksatz auch an die Schachtwand gedübelt werden. Hierfür sind zusätzliche Dübel und Dübelschrauben erforderlich, die nicht im Lieferumfang enthalten sind.

Fahren Sie auf der Kabinendecke in den **Schachtkopf**, betätigen Sie den Nothalt und montieren Sie den ersten Verlängerungswinkel (siehe Detailzeichnung weiter hinten) möglichst hoch im Schachtkopf. **Bei obenliegendem Maschinenraum ist daran der Absolutgeber mit Platte und bei untenliegendem Maschinenraum die Umlenkrolle mit Platte zu montieren.** Befestigen Sie die Geber- bzw. Umlenkrollenplatte an dem Verlängerungswinkel gemäß Zeichnung entsprechend den örtlichen Gegebenheiten. Achten Sie darauf, dass in diesem Bereich die Mechanik nicht von Hängekabeln, Fangvorrichtung, Geschwindigkeitsbegrenzer, Kabinenklemmkasten oder anderen Anbauteilen behindert wird. Achten Sie außerdem auf den lotrechten Einbau aller Befestigungsplatten.

Lassen Sie eine Hälfte des Noppenriemens in die Schachtgrube ab. Als Montagehilfe kann das Riemenende vor dem Ablassen beispielsweise mit einem Ringschlüssel beschwert werden. Wenn der Noppenriemen die Schachtgrube erreicht hat, öffnen Sie die Rollensicherung, legen den Riemen um die Rolle und arretieren den Riemen und die Rolle provisorisch mit einem Kabelbinder. Schrauben Sie die Rollensicherung wieder fest!

Lassen Sie das andere Riemenende in den Schacht ab. Wenn der gesamte Riemen abgelassen ist, entfernen Sie den Kabelbinder wieder.

Fahren Sie nun auf der Fahrkorbdecke langsam abwärts und führen Sie dabei beide Noppenriemenhälften mit den Fingern verdrehungsfrei mit nach unten. Fahren Sie bis zur untersten Halteposition. Achten Sie jedoch darauf, dass die Schachtgrube noch zugänglich bleibt. Betätigen Sie den Nothalt.

Ein Monteur bleibt auf dem Fahrkorb, um den Noppenriemen weiterhin festzuhalten. Alternativ kann der Noppenriemen am Fahrkorb mit einem Kabelbinder provisorisch arretiert werden. Der andere Monteur steigt zur Montage in die Schachtgrube. Vor dem Betreten beachten Sie bitte die entsprechenden Sicherheitsvorschriften.

In der Schachtgrube montieren Sie zunächst den zweiten Verlängerungswinkel gemäß Detailzeichnung (siehe

weiter hinten). Achten Sie darauf, dass der Anbau in der Flucht zum Geberanbau im Schachtkopf liegt. Der Anbau muss so tief erfolgen, dass die Mechanik auch beim Aufsetzen des Fahrkorbs auf die Puffer nicht beschädigt wird.

Befestigen Sie die Geber- bzw. Umlenkrollenplatte gemäß Zeichnung.

Montieren Sie die Feder gemäß Zeichnung. Legen Sie den Noppenriemen anschließend um die Rolle und spannen Sie die Feder durch Verschieben des Verlängerungswinkels.



Wichtig! Achten Sie auf die richtige Federspannung:

280 mm $\pm$ 10 mm ohne Ösen gemessen!

Dieses entspricht einer Zugkraft von ca. 8 kg (78 N)

Nun muss der Noppenriemen mit dem Fahrkorb gemäß der Zeichnung verbunden werden. Unter Umständen müssen 6,5 mm Löcher für die Befestigung am Tragrahmen, an der Kabinendecke oder unter dem Kabinenboden gebohrt werden. Sind zwischen der Kabine und dem Tragrahmen große Puffer eingesetzt und hat der Aufzug die Steuerungsfunktion „Bündig nachholen“ bzw. „Nachregulierung“, sollte die Montage an der Kabinendecke oder unter dem Kabinenboden erfolgen, in allen anderen Fällen am Tragrahmen.



Wichtig! Wenn der Absolutgeber im Schachtkopf montiert ist, muss die Feder **unter** der Fahrkorbbefestigung angebracht werden. Wenn der Geber in der Schachtgrube montiert ist, muss die Feder **oberhalb** der Fahrkorbbefestigung angebracht werden.



Wichtig! Die Riemenseite, die am Fahrkorb befestigt ist, muss lotrecht verlaufen. Die andere Seite darf schräg verlaufen (siehe Bild Montageübersicht)



Wichtig! Prüfen Sie nochmals, ob der Riemen auch beim Überfahren der untersten und obersten Etage einwandfrei über die Riemenrollen läuft und nicht z.B. von der Spannfeder oder Riemenbefestigung behindert wird.



Wichtig! Wenn die Montage beendet ist, prüfen Sie nochmals die genaue Federspannung. Sollte diese zu schwach sein, kann der Riemen über die Noppen springen, sollte sie zu stark sein, reduziert sich die Lebensdauer des Gebers, der Rollen und des Riemens.

Wartungsanweisungen

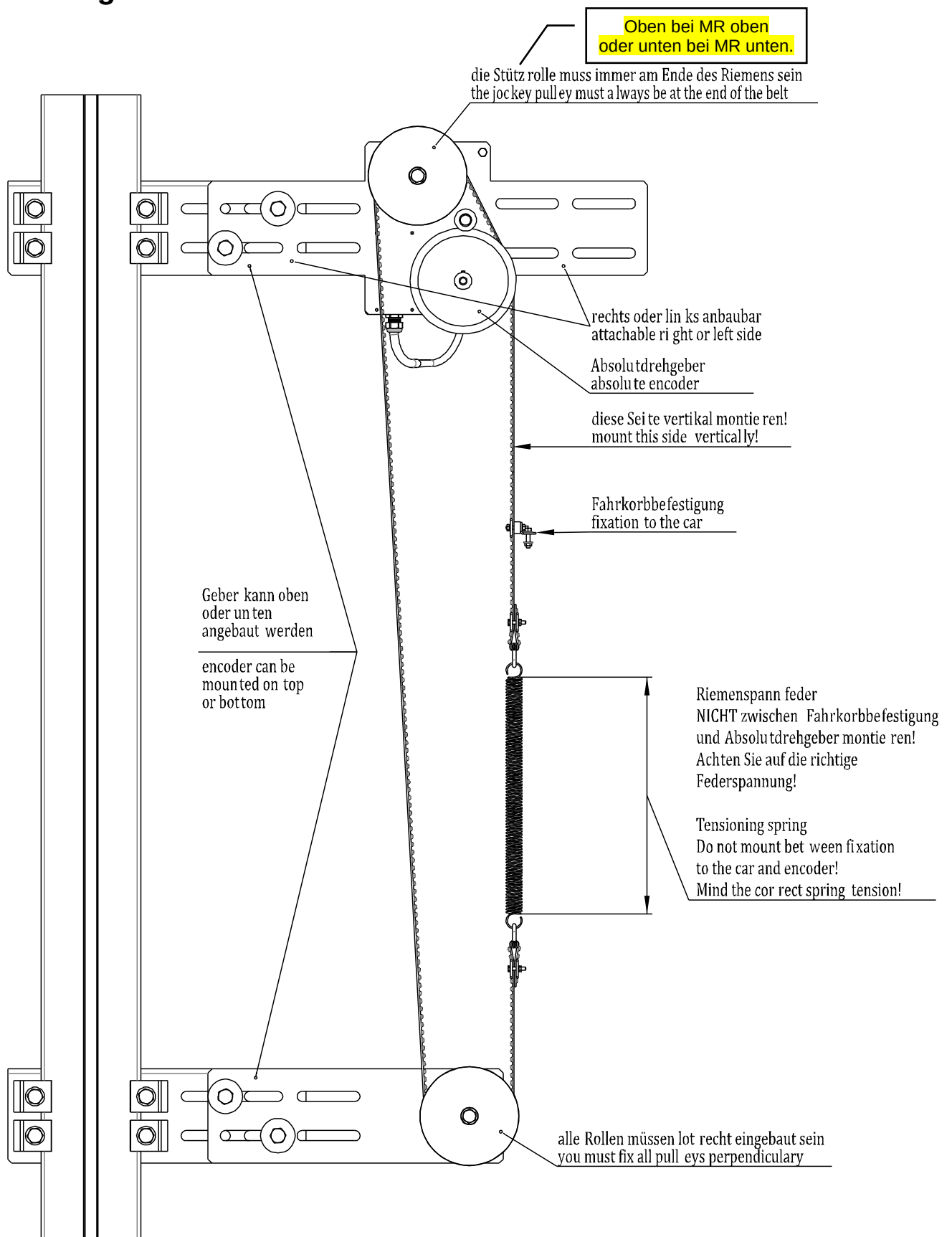
Kein Fett, Öl oder Talkum verwenden!

Die Mechanik und der Noppenriemen sind wartungsfrei.

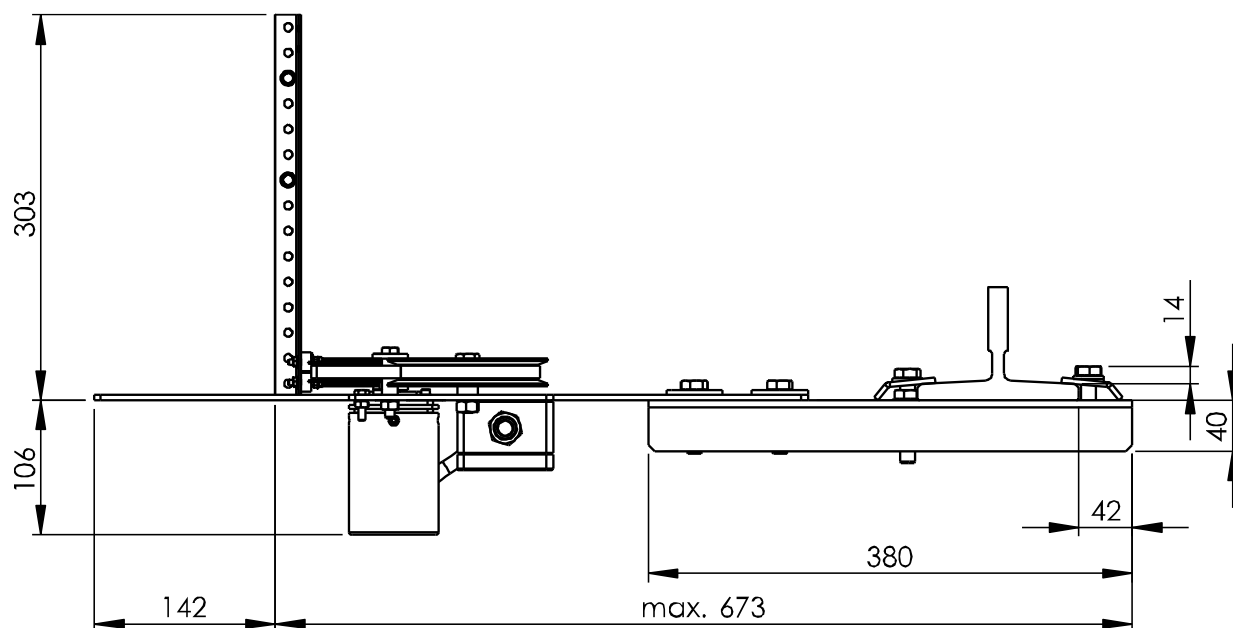
Zur Sicherheit sollte einmal jährlich die Federspannung kontrolliert werden.

Sollte die Lebensdauergrenze des Riemens erreicht sein, müssen immer Riemen, Geberrolle und Umlenkrollen gemeinsam getauscht werden. Gehen Sie beim Rollenwechsel besonders behutsam vor (z.B. nicht schlagen).

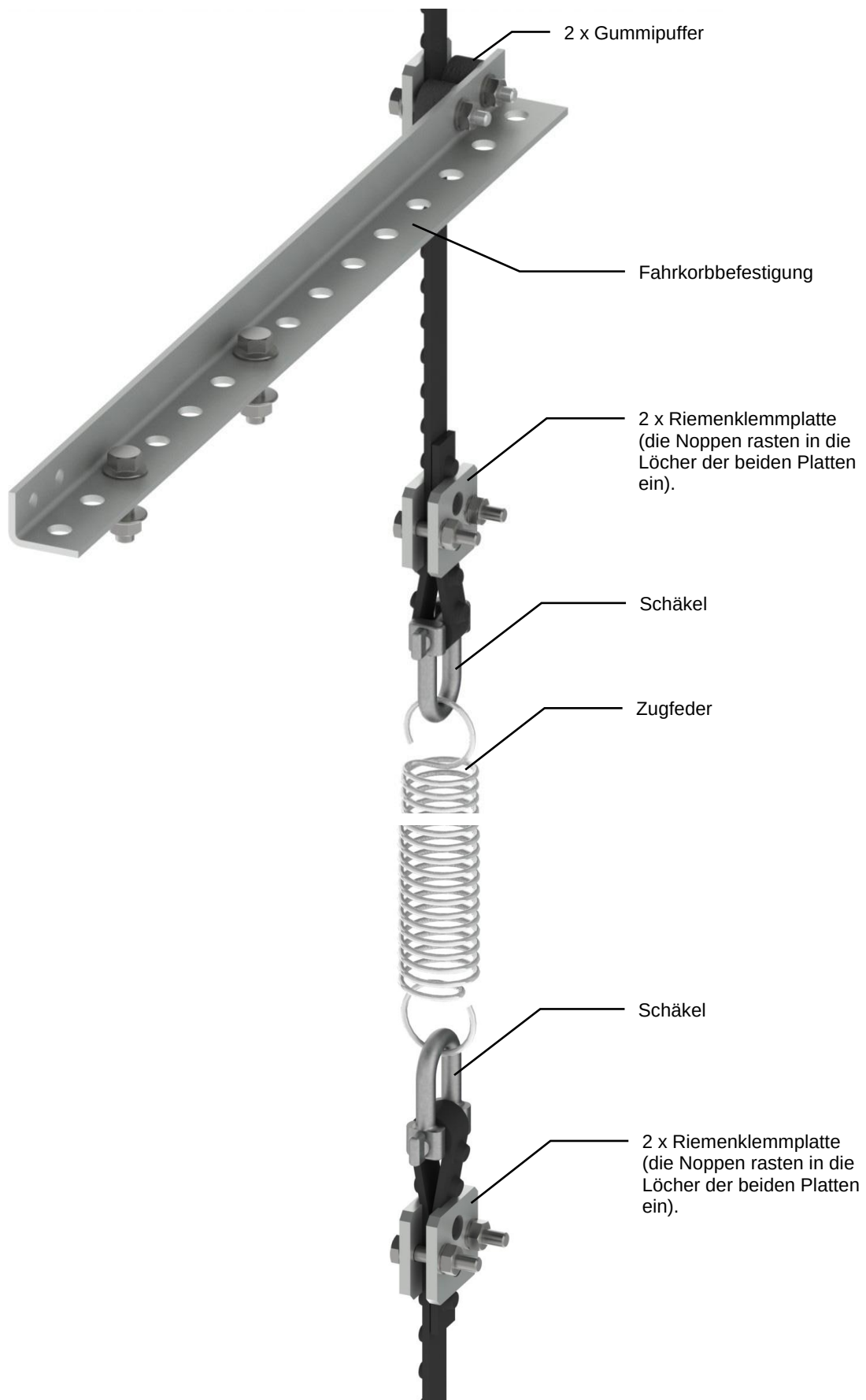
Montageübersicht



Einbaumaße



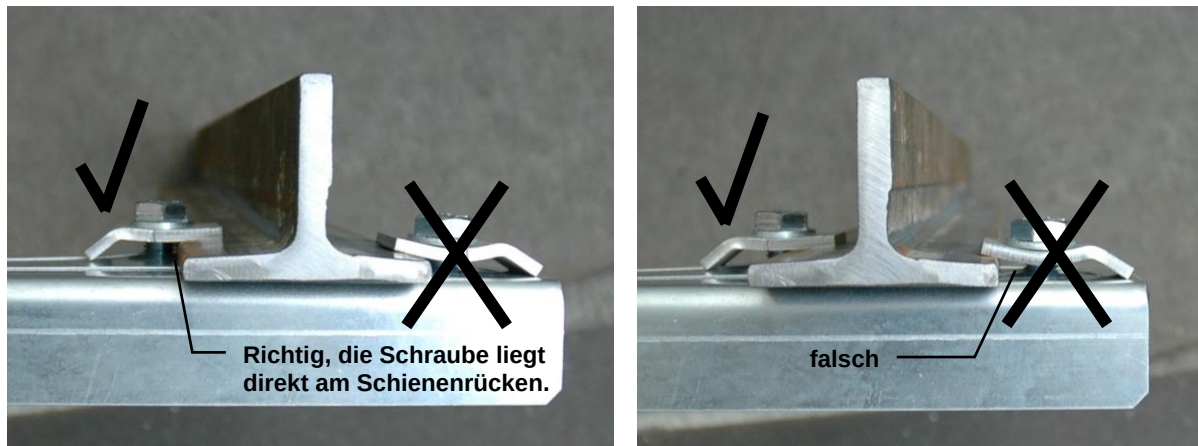
Detail Fahrkorb- und Spannfederbefestigung



Schienenklemmplatten richtig montieren

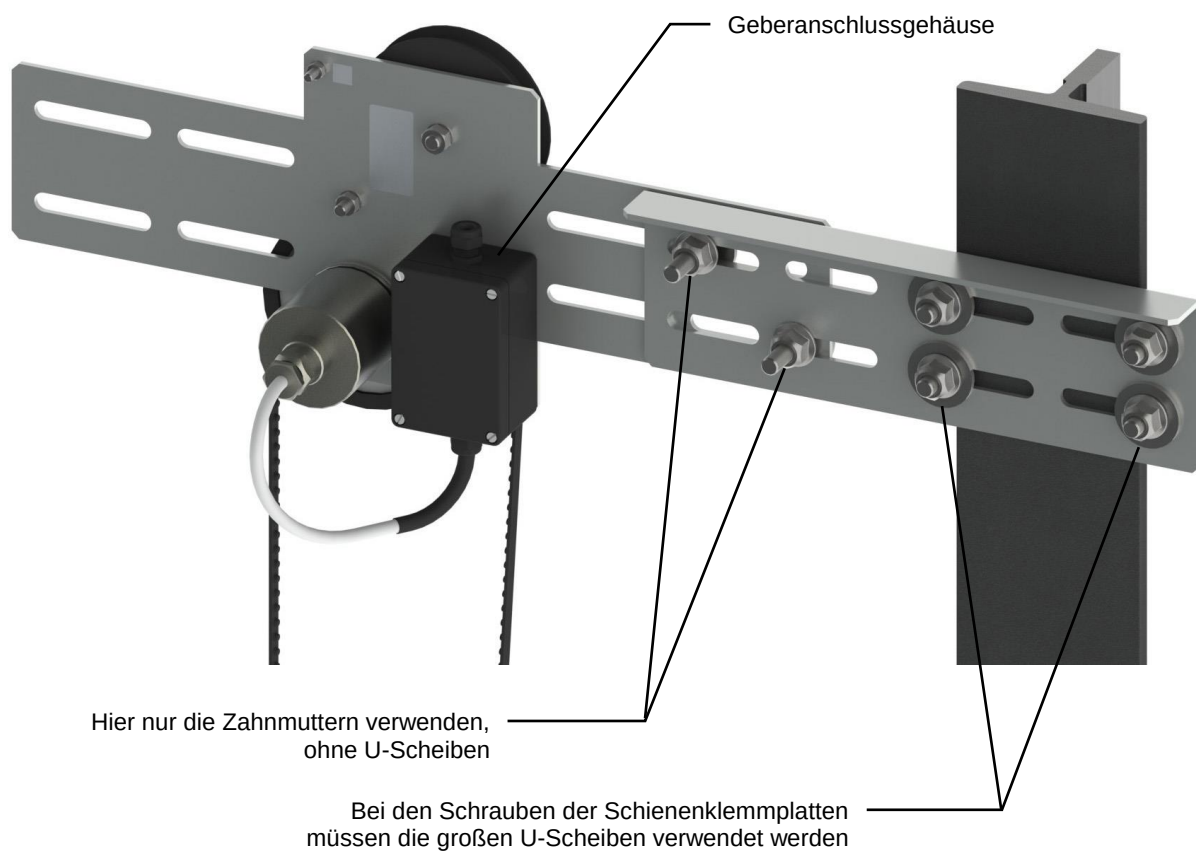
Schieben Sie die Schrauben der Schienenklemmplatten direkt an den Fahrkorbschienenrücken, damit sich die Klemmplatten nicht zu stark durchbiegen und damit sich die gesamte Mechanik nicht verdrehen kann.

Draufsicht

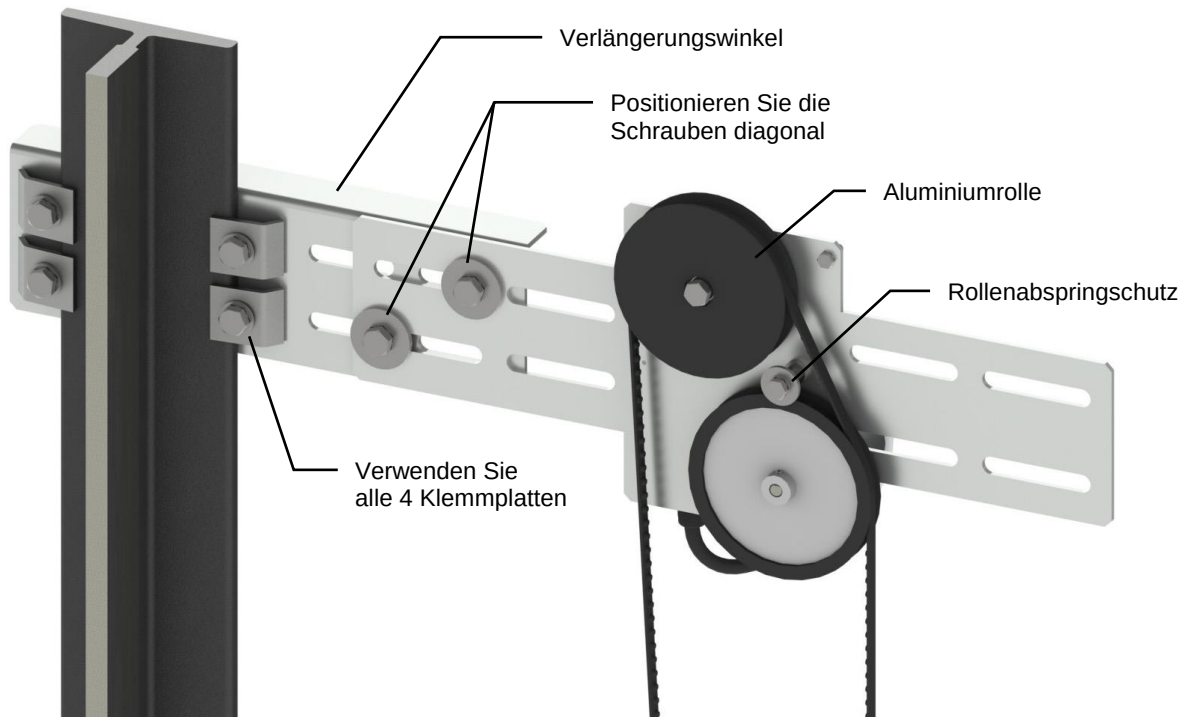


Unterlegscheiben richtig montieren

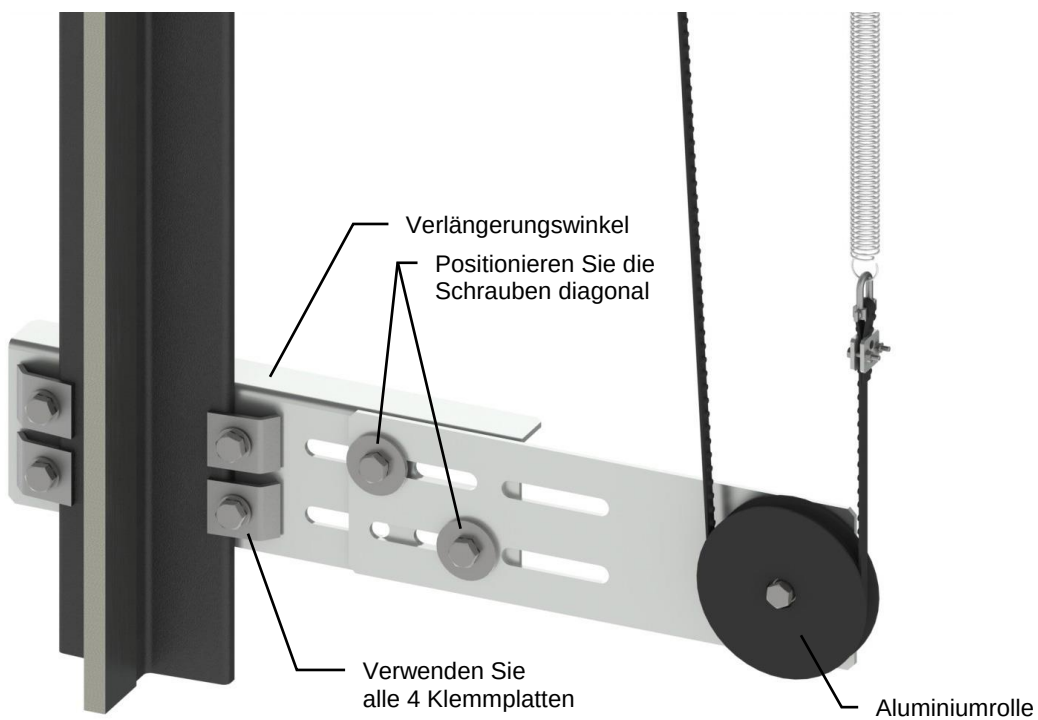
Rückseite



Details Geber und Umlenkrolle



Zum Niveaueausgleich können mehrere der großen Unterlegscheiben zwischen Verlängerungswinkel und Geber- bzw. Umlenkrollenplatte gelegt werden.



Technische Daten

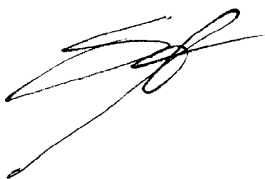
Beschreibung	Wert
Absolutgeber	
Anschlussspannung Absolutgeber	10-30 V DC
Stromaufnahme	45 mA
Schutzart EN 60529	IP 67
Werkstoff Gehäuse und Flansch	Aluminium, seewasserbeständig
Relative Luftfeuchte	95% nicht betauend
Widerstandsfähigkeit Vibration EN 60068-2-6	100 m/s ² , 55 - 2000 Hz
Widerstandsfähigkeit Schock EN 60068-2-27	2500 m/s ² , 6 ms
Anschluss	Kabel mit Stecker an der Steuerung, Länge auftragsbezogen, trennbar über Ex-Klemmen direkt an der Geberhalteplatte
Gesamtsystem	
Fahrgeschwindigkeit max.	4 m/s
Förderhöhe max.	70 m
Umgebungstemperatur	0 bis +60 °C
Umweltbedingungen	Keinen aggressiven Medien (Säure), direkten UV-Strahlen oder Witterung aussetzen.
Ex-Einsatzbereich	 II 2G IIC T6 II 2D IP66 T85°
Ex-Schutzart	Absolutgeber = d Anschlussdose = e

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten Geräte aufgrund ihrer Konzeptionierung und Bauteile sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung unter Einhaltung unserer Schaltungs- und Montagevorschläge den einschlägigen wesentlichen Schutzanforderungen den genannten Richtlinien entsprechen. Die dieser Erklärung entsprechenden Geräte sind mit dem CE-Kennzeichen versehen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Typenbezeichnung	Disk-10A-Ex
Baujahr	2024 / 2025 / 2026 / 2027 / 2028
Kurzbeschreibung	Absolutgeber-Schachtkopierung mit Noppenriemen für Aufzüge in explosionsgefährdeten Bereichen
Zugrunde gelegte Richtlinien	Aufzugrichtlinie 2014/33/EU ATEX-Richtlinie 2014/34/EU EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Angewandte Normen	EN 81-20:2020 EN 81-50:2020 EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-1:2014 EN 60079-31:2009
	

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller
STRACK LIFT AUTOMATION GmbH
abgegeben am
2.5.2024
durch
Dipl.-Ing. Dirk Strack, Geschäftsführer



Anmerkung

Oben genannte STRACK-Produkte sind ausschließlich zum Einbau in Aufzüge bzw. Zusammenbau mit anderen Aufzugteilen bestimmt. Die Inbetriebnahme bzw. das Inverkehrbringen innerhalb der Europäischen Union ist nur dann zulässig, wenn die Konformität des Endproduktes den einschlägig harmonisierten Richtlinien der EU entspricht.

Prüfbescheinigungen



DEKRA EXAM GmbH - Postfach 10 27 48 - 44727 Bochum

STRACK LIFT AUTOMATION GmbH
Herrn Dirk Strack
Lieversfeld 8
42551 Velbert

DEKRA EXAM GmbH
Fachstelle für
Explosionsschutz -
Bergbau-Versuchsstrecke
Dinnendahlstraße 9
44809 Bochum
Telefon (0234) 3696 180
Telefax (0234) 3696 150

Kontakt Dr. Carsten Blum
Tel. direkt (0234) 3696 173
Fax direkt (0234) 3696 150
E-Mail carsten.blum@dekra.com
Datum 25.04.2008

Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom 03.04.2008
Unser Zeichen: 100/001e/08 BVS-BI

Kurzstellungnahme: Zündgefahren der mechanischen Teile der Schachtkopierung Disk-10-Ex

Sehr geehrter Herr Strack,

Bezug nehmend auf Ihre E-Mail vom 03.04.2008 möchten wir wie folgt antworten:

Mit dem Auftreten von Zündgefahren ist an den mechanischen Teilen der Schachtkopierung Disk-10-Ex für den vorgesehenen Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2, bei Anwesenheit von Gasen der Explosionsgruppe IIA und IIB sowie in staubexplosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 21 und 22 nicht zu rechnen.

Zu den einzelnen potenziellen Zündquellen lassen sich folgende Aussagen treffen:

Elektrostatik:

Alle leitfähigen Teile der Schachtkopierung sind elektrisch leitend miteinander verbunden. Bei Einbindung der Schachtkopierung in den betrieblich vorhandenen Potenzialausgleich ist eine ausreichende elektrostatische Erdung gegeben.

Mit einer gefährlichen Aufladung von Kunststoffteilen ist nicht zu rechnen.

Der isolierende Noppenriemen wird nicht als Antriebsriemen eingesetzt. Die Höchstgeschwindigkeit liegt bei nur 4 m/s. Mit einer Breite von 1 cm unterschreitet der Noppenriemen den Grenzwert von 3 cm für die höchstzulässige Breite lang gestreckter isolierender Gegenstände (gem. BG Regel „Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (BGR 132)“, März 2003, Kap 3.1.2.1 des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften). Durch diese Maßnahmen wird die Entstehung von zündfähigen elektrostatischen Entladungen gegenüber Brennstoff/Luft-Gemischen verhindert.

DEKRA EXAM GmbH
Dinnendahlstr. 9
44809 Bochum
www.dekra-exam.de

Sitz Bochum, Amtsgericht Bochum, HRB-Nr. 5357
Ust-ID-Nr.: DE 182 660 629
Bankverbindung:
Dresdner Bank AG Stuttgart
(BLZ 600 600 00) Kto.-Nr. 9 066 135 00

Geschäftsführer:
Jochen Titze

EXAM – seit 2007 ein DEKRA Unternehmen



Mechanische Funken:

Mit dem Auftreten zündwirksamer mechanischer Funken ist aufgrund der geringen kinetischen Energien, die an der Schachtkopierung auftreten, nicht zu rechnen. Der Grenzwert für die maximal zulässige kinetische Energie von 40 Nm (gemäß prEN 13463-1) wird nicht überschritten. Ein Bruch der Feder stellt einen seltenen Fehler dar, und muss daher nicht berücksichtigt werden.

Heiße Oberflächen:

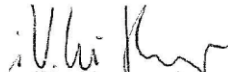
Die maximal zulässige Oberflächentemperatur von 85 °C wird im Normalbetrieb und beim Auftreten vorhersehbarer Störungen nicht überschritten. Es werden nur geringe Energien in der Schachtkopierung umgewandelt. Darüber hinaus wird die Schachtkopierung nur im Taktbetrieb eingesetzt. Bei einem abgerutschten Riemen können evtl. auftretende Reibvorgänge keine hohen Temperaturen erzeugen.

Weitere Zündquellen:

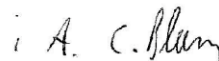
Weitere Zündquellen, wie chemische Reaktionen, Ultraschall, Ionisierende Strahlung etc. treten an der Schachtkopierung nicht auf.

Für weitere Fragen und Informationen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
DEKRA EXAM GmbH



(Dr. Hesener)



(Dr. Blum)

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (1)
(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



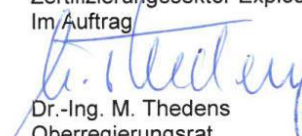
PTB 09 ATEX 1106 X

- (4) Gerät: Drehgeber des Typs 8.7053..., 8.7063..., 8.7058... und 8.7068...
(5) Hersteller: Fritz Kübler GmbH
(6) Anschrift: Schubertstraße 47, 78054 VS-Schwenningen, Deutschland
(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Bewertungs- und Prüfbericht PTB Ex 09-18330 festgehalten.
(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN 60079-0:2006 EN 60079-1:2007 EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004
(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2 G Ex d IIC T6 bzw. II 2 D Ex tD A21 IP6X T 85 °C**

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 10. November 2009


Dr.-Ing. M. Thedens
Oberregierungsrat



ZSEx10100d.dot

Seite 1/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



Anlage

(13)

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 09 ATEX 1106 X**

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Drehgeber der Typen 8.7053..., 8.7063..., 8.7058... und 8.7068... dienen zur Umwandlung von rotorischen Bewegungen in äquivalente elektrische bzw. in digitale Impulse und werden ausgeführt in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "d". Das glatte zylindrische Gehäuse wird in Aluminium oder aus Edelstahl ausgeführt.

Die Wellenlagerung erfolgt über Wälzlager. Die Welle bildet auf einer Seite mit dem Flansch einen zünddurchschlagsicheren Wellenspalt.

Unter Berücksichtigung der TRbF können die Drehgeber in Abfüll- und Zapfanlagen für brennbare Flüssigkeiten verwendet werden.

Der Anschluss erfolgt über eine integrierte Anschlussleitung (Kabelschwanz), welche über eine gesondert nach Richtlinie 94/9/EG bescheinigten Kabel- und Leitungseinführung herausgeführt wird.

Der Umgebungstemperaturbereich beträgt 40 °C bis herab zu -20 °C. Dieser Bereich kann durch besondere elektrische oder thermische Auslegung bei Verwendung geeigneter Materialien oder Komponenten auf 60 °C bis herab zu -40 °C erweitert werden.

Bei Drehgebern für Umgebungstemperaturen bis herab zu -40 °C werden geeignete Materialien und Komponenten verwendet, die gesondert bescheinigt oder geprüft sind.

Elektrische Daten

max. Bemessungsspannung	30	V_{DC}
max. Bemessungsstrom	130	mA
max. Verlustleistung	4	W
max. Bemessungsquerschnitt	12 x 2 x 0,25	mm ²
Umgebungstemperatur	60 bis -40	°C

(16) Bewertungs- und Prüfbericht PTB Ex 09-18330

(17) Besondere Bedingungen

Die Spaltweiten gem. EN 60079-1:2007, Tabelle 2 wurden unterschritten und werden in den beschreibenden Unterlagen gem. Prüfbericht PTB Ex 09-18330 dokumentiert. In der Betriebsanleitung wird darauf hingewiesen.

Seite 2/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 09 ATEX 1106 X

Eine Reparatur an den zünddurchschlagsicheren Spalten darf nur entsprechend konstruktiven Vorgaben des Herstellers erfolgen. Die Reparatur entsprechend den Werten der Tabelle 2 der EN 60079-1 ist nicht zulässig.

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Es ist sicherzustellen, dass die für die eingesetzten Bauteile zulässigen Temperaturen nicht überschritten werden.

Die Qualität der Anschlussleitung ist so zu wählen, dass sie den thermischen und mechanischen Anforderungen im Einsatzbereich genügt.

Die Anschlussleitung ist in Zapfsäulen außerhalb des Tropfbereiches fest zu verlegen; sie ist vor mechanischer Beschädigung hinreichend zu schützen.

Der Potentialausgleich bzw. die Erdung ist durch den Anbau des Drehgebers an die Gesamtanlage zu gewährleisten.

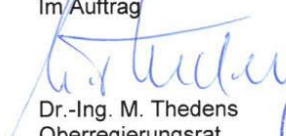
Für den Ein- und Anbau von Komponenten (Anschlussräume, Durchführungen, Kabel- und Leitungseinführungen, Anschlussteile) sind nur solche zugelassen, die dem auf dem Deckblatt angegebenen Normenstand technisch entsprechen, für die Einsatzbedingungen geeignet sind und eine gesonderte Bescheinigung besitzen. Die besonderen Bedingungen der Komponenten sind zu beachten und die Komponenten sind ggf. mit in die Typprüfung einzubeziehen.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit vorgenannten Normen

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 10. November 2009


Dr.-Ing. M. Thedens
Oberregierungsrat



Seite 3/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



1. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 09 ATEX 1106 X

Gerät: Drehgeber des Typs
8.7000..., 8.7014..., 8.7053..., 8.7063..., 8.7058... und 8.7068...

Kennzeichnung:  **II 2 G Ex d IIC T4 - T6 Gb bzw.
II 2 D Ex tb IIIC T 135 °C - T 85 °C Db IP6X**

Hersteller: Fritz Kübler GmbH

Anschrift: Schubertstraße 47, 78054 Villingen-Schwenningen, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die oben genannten Drehgeber entsprechen den Anforderungen der Normenreihe EN 60079 ff und deren Kennzeichnung wurde angepasst.

Die Drehgeberreihe wird um die Typen 8.7000... und 8.7014... erweitert.

Der max. Bemessungsquerschnitt wird auf 12 x 0,5 mm² erweitert.

Besondere Bedingungen

Die Spaltweiten bzw. -längen gem. EN 60079-1:2007, Tabelle 2 wurden unter- bzw. überschritten und werden in den beschreibenden Unterlagen gem. Prüfbericht PTB Ex 09-18330 dokumentiert. In der Betriebsanleitung wird darauf hingewiesen.

Eine Reparatur an den zünddurchschlagsicheren Spalten darf nur entsprechend konstruktiven Vorgaben des Herstellers erfolgen. Eine Reparatur entsprechend den Werten der Tabelle 1 und 2 der EN 60079-1 ist nicht zulässig.

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Die Drehgeber sind von der Stückprüfungspflicht nach EN 60079-1; Abschnitt 16 befreit, da die statische Überdruckprüfung mit dem 4-fachen des Bezugsdruckes bestanden wurde.

Für den Ein- und Anbau von Teilen (Durchführungen, Kabel- und Leitungseinführungen, Anschlussteile etc.) sind nur solche zugelassen, die dem auf dem Deckblatt angegebenen Normenstand technisch entsprechen, für die Einsatzbedingungen geeignet sind und eine gesonderte Bescheinigung besitzen. Ggf. sind die besonderen Bedingungen zu beachten und mit in die Typprüfung einzubeziehen.

Seite 1/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Physikalisch-Technische Bundesanstalt



Braunschweig und Berlin

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 09 ATEX 1106 X

Für Drehgeber mit Drehzahlen bis zu 2000 min^{-1} und gleichzeitiger Verwendung eines Wellendichtringes ist zur Einhaltung der Temperaturklasse bzw. der max. Oberflächentemperatur eine Übertemperatur von 26 K und der höchsten Umgebungstemperatur zu berücksichtigen.

Für Drehgeber mit Drehzahlen bis zu 6000 min^{-1} und gleichzeitiger Verwendung eines Wellendichtringes ist zur Einhaltung der Temperaturklasse bzw. der max. Oberflächentemperatur eine Übertemperatur von 60 K und der höchsten Umgebungstemperatur zu berücksichtigen.

Alternativ kann zur Einhaltung der Temperaturklasse bzw. der max. Oberflächentemperatur bei zwischenliegenden Drehzahlen mittels geeigneter Messmittel eine erneute Typenprüfung durchgeführt werden und die Messergebnisse sind intern zu hinterlegen.

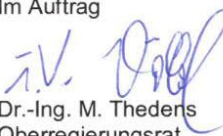
Angewandte Normen

EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007, EN 60079-31:2009

Prüfbericht: PTB Ex 13-13003

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, den 05. September 2013


Dr.-Ing. M. Theders
Oberregierungsrat



Seite 2/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND



Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin
Nationales Metrologieinstitut



2. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 09 ATEX 1106 X

Gerät: Drehgeber des Typs
8.7000***, 8.7014***, 8.7053***, 8.7063***, 8.7058*** und 8.7068***

Kennzeichnung:  II 2 G Ex d IIC T4 - T6 Gb bzw.
 II 2 D Ex tb IIIC T 135 °C - T 85 °C Db

Hersteller: Fritz Kübler GmbH

Anschrift: Schubertstraße 47, 78054 Villingen-Schwenningen, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Drehgeber der Typen 8.7000***, 8.7014***, 8.7053***, 8.7063***, 8.7058*** und 8.7068*** entsprechen den Anforderungen der Normenreihe EN 60079 ff und deren Kennzeichnung wurde angepasst.

Der Umgebungstemperaturbereich beträgt 40 °C bis herab zu -20 °C. Dieser Bereich kann durch besondere elektrische oder thermische Auslegung bei Verwendung geeigneter Komponenten auf 90 °C bis herab zu -40 °C erweitert werden.

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Es ist sicherzustellen, dass die für die eingesetzten Bauteile zulässigen Temperaturen nicht überschritten werden.

Insbesondere bei der elektrisch thermischen Prüfung ist bei einer Umgebungstemperatur größer 40 °C die höchste Einsatztemperatur der Materialien, Komponenten bzw. Dichtungen zu beachten.

Bei einer Umgebungstemperatur von 90 °C darf nur der Kabeltyp N141029 der Firma Ernst & Engbring GmbH verwendet werden. Des Weiteren ist die Drehzahl auf max. 10 min⁻¹ zu begrenzen.

Für den Ein- und Anbau von Teilen (Durchführungen, Kabel- und Leitungseinführungen, Anschlusssteile etc.) sind nur solche zugelassen, die dem auf dem Deckblatt angegebenen Normenstand technisch entsprechen, für die Einsatzbedingungen geeignet sind und eine gesonderte Bescheinigung besitzen. Ggf. sind die besonderen Bedingungen zu beachten und mit in die Typprüfung einzubeziehen.

Seite 1/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

ZSEx10101d b



2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 09 ATEX 1106 X

Angewandte Normen

EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2014, EN 60079-31:2009

Prüfbericht: PTB Ex 16-16002

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 15. April 2016


Dr.-Ing. D. Markus
Oberregierungsrat



Seite 2/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (1)
(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



PTB 00 ATEX 1002

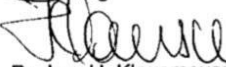
- (4) Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination
Typ Polyester-KE 06 und Polyester-KE 16
(5) Hersteller: ROSE Elektrotechnik GmbH + Co. KG
(6) Anschrift: D-32457 Porta Westfalica
(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu
dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der
Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der
grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten
und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
gemäß Anhang II der Richtlinie.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 99-19274 festgelegt.
(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung
mit
EN 50014:1997 EN 50018:1994 EN 50019:1994 EN 50020:1994
(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die
sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten
Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung
und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.
(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:



**II 2 G EEx e II T6 bzw. EEx ed IIC T6 bzw.
EEx e [ia] IIC T6 bzw. EEx ia IIC T6**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 22. März 2000


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor



Seite 1/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin



(13) **Anlage**
(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002**

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 und Polyester-KE 16 besteht aus - gesondert bescheinigten - Klemmgehäusen aus glasfaserverstärktem Polyesterharz der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e", die für eine ortsfeste Montage vorgesehen sind.

Sie werden wahlweise verwendet als Klemmgehäuse für Stromkreise der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" oder der Zündschutzart Eigensicherheit "i" oder der Kombinationen von eigensicheren und nichteigensicheren Stromkreisen in den Zündschutzarten Erhöhte Sicherheit "e" und Eigensicherheit "i".

In der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" können die Klemmgehäuse auch mit - gesondert bescheinigten - Befehlsgeräten, Meldegeräten und Sicherungen in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "d" bestückt werden.

Der Anschluß erfolgt von außen über gesondert bescheinigte Kabel- und Leitungseinführungen. Der Kastenbereich für eigensichere Stromkreise ist gekennzeichnet, z.B. mit hellblauer Farbe. Der höchstzulässige Umgebungstemperaturbereich des Klemmenkastens kann für die höchstzulässigen Umgebungstemperaturbereiche der separat bescheinigten Betriebsmittel eingeschränkt werden.

Technische Daten

Bemessungsspannung:*	 bis	690 V
Bemessungsstrom:*	 max.	400 A
Anschlußquerschnitt:*	 max.	240 mm ²
Schutzleiterquerschnitt:*	 max.	120 mm ²

*) je nach Klemmentyp und verwendeten Ex-Komponenten

Umgebungstemperaturbereich -20 °C bis +80 °C mit CR-, NBR- und PU-Fermapor-Dichtung
-55 °C bis +100 °C mit Silicon- und HF-Dichtung

Die Bemessungswerte sind Höchstwerte, die tatsächlichen elektrischen Werte werden von den eingebauten elektrischen Betriebsmitteln bestimmt. Der Hersteller legt im Rahmen dieser Grenzwerte bei Einhaltung der zutreffenden Normen und abhängig von Netzbedingungen, Betriebsart, Gebrauchskategorie usw. die endgültigen Bemessungswerte fest. Die Kennwerte der eigensicheren Stromkreise sind vom Hersteller in eigener Verantwortung zu benennen. Weitere technische Einzelheiten sind in den Prüfungsunterlagen festgelegt.

Die Zusammensetzung des Zündschutzartkurzzeichens richtet sich nach den Zündschutzarten der jeweils verwendeten Komponenten.

Seite 2/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002



(16) Prüfbericht PTB Ex 99-19274

(17) Besondere Bedingungen

keine;

Hinweise für Errichtung und Betrieb

Die maximale Anzahl der Leiter pro Gehäusegröße in Abhängigkeit vom Querschnitt und dem zulässigen Dauerstrom ist den Beiblättern zu entnehmen.

Werden die Abstandsorderungen für die Anschlußmittel nach EN 50020 nicht durch die Errichtung sichergestellt, sind Leitungen der Qualität Erhöhte Sicherheit "e" zu verwenden oder die Leitungen sind entsprechend ausfallsicher festgelegt.

Bei Verwendung von mehr als einem eigensicheren Stromkreis sind die Regeln der Zusammenschaltung zu beachten.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die durchgeführten Prüfungen und deren Ergebnisse zeigen, dass die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 und Polyester-KE 16 die Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG und der auf dem Deckblatt angegebenen Normen erfüllt.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 22. März 2000



Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor



Seite 3/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin



1. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination
Typ Polyester-KE 06 und Polyester-KE 16
Kennzeichnung:  II 2 G EEx e II T6 bzw. EEx ed IIC T6 bzw. EEx e [ia] IIC T6
bzw. EEx ia IIC T6
Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH + Co. KG
Anschrift: Erbeweg 13 - 15
32457 Porta Westfalica, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Für die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 und Polyester-KE 16 kann auch das Polyester-Flanschgehäuse Typ Polyester-KE 26 14 verwendet werden.

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Die Hinweise für Herstellung und Betrieb sind weiterhin gültig.

Prüfbericht: PTB Ex 01-11136

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 26. Juni 2001

Im Auftrag


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor



Seite 1/1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin



2. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination
Typ Polyester-KE 06 ... und Polyester-KE 16 ...

Kennzeichnung:  II 2 G EEx e II T6 bzw. EEx ed IIC T6 bzw. EEx e [ia] IIC T6
bzw. EEx ia IIC T6

Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH + Co. KG

Anschrift: Erbeweg 13, 32457 Porta Westfalica, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Angewendete Normen: EN 50014:1997 + A1 + A2, EN 50018:1994, EN 50019:1994,
EN 50020:1994, EN 50028:1987, EN 50281-1-1:1998

Die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 ... und Polyester-KE
16 ... kann auch in Bereichen eingesetzt werden, in denen damit zu rechnen ist, dass eine
explosionsfähige Atmosphäre aus Staub/Luft-Gemischen gelegentlich auftritt.

Es können - getrennt bescheinigte - Befehlsgeräte, Meldegeräte und Sicherungen in den
Zündschutzarten Druckfeste Kapselung "d" und Vergußkapselung "m" eingebaut werden.

Es kann das in der 1. Ergänzung zu PTB 01 ATEX 1061 U beschriebene Leergehäuse eingesetzt
werden.

Die Temperaturklasse wird auf T5 erweitert. Dabei ist die höchstzulässige Umgebungstemperatur der
separat bescheinigten Betriebsmittel zu beachten.

Die Bemessungsspannung wird auf 1500 V erhöht.

Die Kennzeichnung ändert sich in:

 II 2 G/D EEx edm ia [ia] IIC T6 bzw. T5 IP 66 T 85 °C bzw. T 100 °C

Die Zusammensetzung des Zündschutzartkurzzeichens richtet sich nach den Zündschutzarten der
jeweils verwendeten Komponenten.

Technische Daten

Bemessungsspannung:*	 bis	1500 V
Bemessungsstrom:*	 max.	400 A
Anschlussquerschnitt:*	 max.	240 mm ²
Schutzleiterquerschnitt:*	 max.	120 mm ²

*) je nach Klemmentyp und verwendeten Ex-Komponenten

Seite 1/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002



Berührungs-, Fremdkörper-
und Wasserschutz:

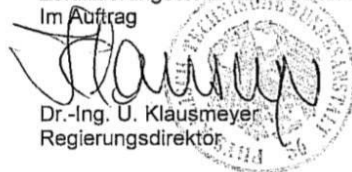
mind. IP 66 nach EN 60529:1991

Umgebungstemperaturbereich:

- -55 °C bis +55 °C je nach verwendeter Dichtung
- -20 °C bis +55 °C mit Glas bzw. Polycarbonat-Scheibe

Prüfbericht: PTB Ex 03-13296

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor

Braunschweig, 24. September 2003

Seite 2/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

3. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination
Typ Polyester-KE 06 ... und Polyester-KE 16 ...

Kennzeichnung:  II 2 G/D EEx edm ia [ia] IIC T6 bzw. T5 IP 66 T 85 °C bzw. T 100 °C

Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH + Co. KG

Anschrift: Erbeweg 13-15, 32457 Porta Westfalica, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 ... und Polyester-KE 16 ... können die Leergehäuse Typ Polyester-KE 26.122000 bis 26.203000 (Minipolyglas-Ex-Gehäuse) und Typ Polyester-KE 26.304000 bis 26.406000 (Polyglas-Ex-Gehäuse) eingesetzt werden (2. Ergänzung zu 01 ATEX 1061 U).

Der Bemessungsstrom wird auf 500 A erhöht.

Technische Daten

Bemessungsspannung:*	 bis	1500 V
Bemessungsstrom:*	 max.	500 A
Anschlußquerschnitt:*	 max.	240 mm ²
Schutzleiterquerschnitt:*	 max.	120 mm ²

*) je nach Klemmentyp und verwendeten Ex-Komponenten

Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz: IP 66 nach EN 60529:1991

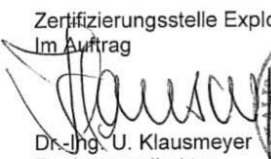
Umgebungstemperaturbereich:

- 55 °C bis + 55 °C je nach verwendeter Dichtung

- 20 °C bis + 55 °C mit Glas bzw. Polycarbonat-Scheibe

Prüfbericht: PTB Ex 03-13437

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor



Braunschweig, 09. Januar 2004

Seite 1/1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig



Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

4. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination
Typ Polyester-KE 06 und Polyester-KE 16

Kennzeichnung:  II 2 G EEx edm ia [ia] IIC T6 bzw. T5

 II 2 D IP 66 T 85 °C bzw. T 100 °C

Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH

Anschritt: Erbeweg 13 - 15, 32439 Porta Westfalica, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

In die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 und Polyester-KE 16 kann wahlweise eine Laschenklemme auf einem Winkel als Schutzleiteranschluss eingebaut werden.

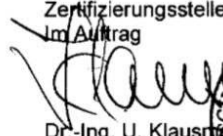
Technische Daten

Anschlussquerschnitt: 4 mm² und 6 mm²

Prüfbericht: PTB Ex 05-14297

Braunschweig, 7. März 2005

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag


Dr.-Ing. U. Klaus
Regierungsdirektor



Seite 1/1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin



5. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination
Typ Polyester-KE 06 ... und Polyester-KE 16 ...

Kennzeichnung:  II 2 G EEx edm ia [ia] IIC T6 bzw. T5
 II 2 D IP66 T85°C bzw. T100°C

Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH

Anschrift: Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 ... und Polyester-KE 16 ... wurde nach den Normen EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-11 und EN 60079-18 neu geprüft. Dadurch ändert sich die Kennzeichnung in:

 II 2 G Ex edm ia [ia] IIC T6, T5 bzw. T4

 II 2 D IP66 T 85 °C, T 100 °C bzw. T 135 °C

Der Umgebungstemperaturbereich wird auf – 55 °C bis + 135 °C erweitert.

Angewandte Normen

EN 60079-0:2004

EN 60079-1:2004

EN 60079-7:2003

EN 60079-11:2007

EN 60079-18:2004

EN 50281-1-1:1999 + A1

Prüfbericht: PTB Ex 07-17130

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 01. Juni 2007



Dipl.-Phys.

Seite 1/1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig, Deutschland

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin



6. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination
Typ Polyester-KE 06 ... und Polyester-KE 16 ...
Kennzeichnung:  **II 2 G Ex edm ia [ia] IIC T6, T5 bzw. T4**
 **II 2 D IP66 T85°C, T100°C bzw. T135°C**
Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH
Anschrift: Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 ... und Polyester-KE 16 ... wurde nach den Normen EN 61241-0 und EN 61241-1 neu geprüft. Dadurch ändert sich die Kennzeichnung in:

 **II 2 G Ex edm ia [ia] IIC T6, T5 bzw. T4**

 **II 2 D Ex tD A21 IP66 T 85 °C, T 100 °C bzw. T 135 °C**

Angewandte Normen

EN 60079-0:2006	EN 60079-1:2004	EN 60079-7:2007
EN 60079-11:2007	EN 60079-18:2004	EN 61241-0:2006
EN 61241-1:2004		

Prüfbericht: PTB Ex 08-18123

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
im Auftrag

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor



Braunschweig, 5. Juni 2008

Seite 1/1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig, Deutschland

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin



7. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination
Typ Polyester-KE 06 ... und Polyester-KE 16

Kennzeichnung:  **II 2 G Ex edm ia [ia] IIC T6, T5 bzw. T4**
 **II 2 D Ex tD A21 IP66 T85°C, T100°C bzw. T135°C**

Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH

Anschrift: Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 und Polyester-KE 16 wird durch den Typ Polyester-KE 06.01 22 15 bis 06.01 44 15 und 16.01 22 15 bis 16.01 44 15 (Ex-Combi Box-Gehäuse) ergänzt.
Die Leergehäuse sind in der 5. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1061 U zugelassen.
Es können auch wahlweise geschraubte oder genietete Typenschilder aus Edelstahl angebracht werden.

Technische Daten

Bemessungsspannung:*	 bis	1500 V
Bemessungsstrom:*	 max.	500 A
Anschlußquerschnitt:*	 max.	240 mm ²
Schutzleiterquerschnitt:*	 max.	120 mm ²

*) je nach Klemmentyp und verwendeten Ex-Komponenten

Umgebungstemperaturbereich

-55 °C bis +135 °C mit Silicondichtung (Fa. Sico, Fa. Silex und Fa. Gummi Jäger)
und HF-Dichtung (Fa. Chomerics)
-40 °C bis +100 °C mit HF-Dichtung (Fa. Neuhaus Elektronik, Fa. Bavaria Elektronik)
-40 °C bis +100 °C mit PU-Schaum (Fa. Sonderhoff)
-20 °C bis +100 °C mit EPDM HF-Dichtung (Fa. Meteor)
-20 °C bis +100 °C mit EPDM-Dichtung
-20 °C bis + 85 °C mit CR-, EPDM-, NBR- und PU-Fermapor-Dichtung
-20 °C bis +100 °C mit Glas- bzw. leitfähiger Polycarbonatscheibe
-50 °C bis + 85 °C mit PC-Scheibe mono duro clear 8099 leitfähig

Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz: IP 66 nach EN 60529

Seite 1/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig, Deutschland

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



7. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Angewandte Normen

EN 60079-0:2006

EN 60079-1:2004

EN 60079-7:2007

EN 60079-11:2007

EN 60079-18:2004

EN 61241-0:2006

EN 61241-1:2004

Prüfbericht: PTB Ex 08-18305

Zertifizierungssektor Explosionsschutz

Braunschweig, 15. Dezember 2008

Im Auftrag



Dr.-Ing. M. Wiedens
Oberprüfer

Seite 2/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin



8. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination
Typ Polyester-KE 06 ... und Polyester-KE 16 ...

Kennzeichnung:  II 2 G Ex edm ia [ia] IIC T6, T5 bzw. T4
 II 2 D Ex tD A21 IP66 T85°C, T100°C bzw. T135°C

Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH

Anschrift: Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 ... und Polyester-KE 16 ... wird durch den Typ Polyester-KE 06.88 04 00 und Polyester-KE 16.88 04 00 (Okta Box) ergänzt.

Das Leergehäuse ist in der 7. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1061 U zugelassen.

Technische Daten

Bemessungsspannung:*	 bis	1500 V
Bemessungsstrom:*	 max.	500 A
Anschlussquerschnitt:*	 max.	240 mm ²
Schutzleiterquerschnitt:*	 max.	120 mm ²

*) je nach Klemmentyp und verwendeten Ex-Komponenten

Umgebungstemperaturbereich

-55 °C bis +135 °C mit Silikon Dichtung (Sico, Silex) und HF-Dichtung (Chomerics)
-40 °C bis +100 °C mit HF Dichtung (Neuhaus Elektronik, Laird)
-40 °C bis +100 °C mit PU Schaum (Sonderhoff)
-20 °C bis + 85 °C mit CR Dichtung (Leeser)
-20 °C bis +100 °C mit Glasscheibe
-50 °C bis +100 °C mit PC-Scheibe mono duro clear 8099

Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz: IP 66 nach EN 60529

ZSEx10101d.doc

Seite 1/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



8. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

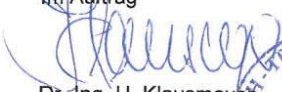
Angewandte Normen

EN 60079-0:2006, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007, EN 60079-11:2007
EN 60079-18:2004, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004

Bewertungs- und Prüfbericht: PTB Ex 11-11119

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 26. Oktober 2011


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor



Seite 2/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin



9. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination
Typ Polyester-KE 06 ***** und Polyester-KE 16 *****
Kennzeichnung:  **II 2 G Ex edm ia [ia] IIC T6, T5 bzw. T4**
 **II 2 D Ex tD A21 IP66 T85°C, T100°C bzw. T135°C**
Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH
Anschrift: Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 ***** und Polyester-KE 16 ***** wurde nach den Normen EN 60079-0:2009 und EN 60079-31:2009 neu geprüft.

Dadurch ändert sich das Kennzeichen in:

 **II 2 G Ex d e ia [ia] mb IIC T6, T5 bzw. T4 Gb**

 **II 2 D Ex tb IIC T85 °C, T100 °C bzw. T135 °C Db IP66**

Technische Daten

Bemessungsspannung:* bis 1500 V
Bemessungsstrom:* max. 500 A
Anschlussquerschnitt:* max. 240 mm²
Schutzleiterquerschnitt:* max. 120 mm²

*) je nach Klemmentyp und verwendeten Ex-Komponenten

Umgebungstemperaturbereich

-55 °C bis +135 °C mit Silikondichtung (Fa. Sico, Fa. Silex)
-40 °C bis +100 °C mit HF Dichtung (Fa. Neuhaus Elektronik, Fa. Laird)
-40 °C bis +100 °C mit PU-Schaum (Fa. Sonderhoff)
-20 °C bis +85 °C mit CR Dichtung (Fa. Leeser)
-20 °C bis +100 °C mit Glasscheibe
-50 °C bis +100 °C mit PC-Scheibe mono duro clear 8099 leitfähig.

ZSEx10101d.dot

Seite 1/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Physikalisch-Technische Bundesanstalt



Braunschweig und Berlin

9. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Berührungs-, Fremdkörper-
und Wasserschutz: IP66 nach EN 60529

Die Bemessungswerte sind Höchstwerte, die tatsächlichen elektrischen Werte werden von den eingebauten elektrischen Betriebsmitteln bestimmt. Der Hersteller legt im Rahmen dieser Grenzwerte bei Einhaltung der zutreffenden Normen und abhängig von Netzbedingungen, Betriebsart, Gebrauchskategorie usw. die endgültigen Bemessungswerte fest. Die Kennwerte der eigensicheren Stromkreise sind vom Hersteller in eigener Verantwortung zu benennen.

Die Zusammensetzung des Zündschutzartkurzzeichens richtet sich nach den Zündschutzarten der jeweils verwendeten Komponenten.

Der maximal zulässige Umgebungstemperaturbereich kann durch den maximal zulässigen Umgebungstemperaturbereich der getrennt zugelassenen Einbauteile eingeschränkt werden.

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Die maximale Anzahl der Leiter pro Gehäusegröße in Abhängigkeit vom Querschnitt und dem zulässigen Dauerstrom ist den Beiblättern zu entnehmen.

Werden die Abstandsforderungen für die Anschlussmittel nach EN 60079-11 nicht durch die Errichtung sichergestellt, sind Leitungen der Qualität Erhöhte Sicherheit "e" zu verwenden oder die Leitungen sind entsprechend ausfallsicher festzulegen.

Bei Verwendung von mehr als einem eigensicheren Stromkreis sind die Regeln der Zusammenschaltung zu beachten.

Die Schutzart IP66 wird nur bei sachgerechtem Einbau von Dichtung und Kabel- und Leitungseinführungen erreicht. Die Hinweise des Herstellers sind zu beachten.

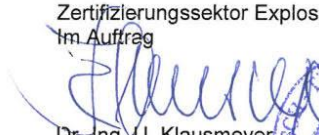
Angewandte Normen

EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007, EN 60079-11:2007
EN 60079-18:2009, EN 60079-31:2009

Bewertungs- und Prüfbericht: PTB Ex 12-11167

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 18. April 2012


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor



Seite 2/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND