

## Optocoupler



### (1) EU-Baumusterprüfbescheinigung

- (2) Komponente zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen  
**Richtlinie 2014/34/EU**
- (3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer  
**PTB 03 ATEX 2033 U** **Ausgabe: 2**
- (4) Komponente: Optokoppler Typ CNY65 Exi und CNY65Exi-3097
- (5) Hersteller: Vishay Semiconductor GmbH
- (6) Anschrift: Theresienstraße 2, 74072 Heilbronn, Deutschland
- (7) Die Bauart dieser Komponente sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notifizierte Stelle Nr. 0102 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass diese Komponente die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.  
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 23-22147 festgehalten.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit  
**EN IEC 60079-0:2018** **EN 60079-11:2012** **EN 60079-26:2015**
- (10) Das Zeichen "U" hinter der Zertifikatsnummer gibt an, dass dieses Zertifikat nicht mit einem für ein Gerät oder Schutzsystem vorgesehenen Zertifikat verwechselt werden darf. Diese Komponenten-Bescheinigung darf als Basis für die Bescheinigung eines Gerätes oder Schutzsystems verwendet werden.
- (11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung der festgelegten Komponente gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen auf dem Markt. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung der Komponente muss die folgenden Angaben enthalten:

II (1) G [Ex ia Ga] IIC bzw. II (1) D [Ex ia Da] IIIC

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz Braunschweig, 3. August 2023

Im Auftrag

Dr.-Ing. T. Horn  
Regierungsdirektor



ZSEx10110d c

Seite 1/3

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

(13)

## Anlage

 (14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 2033 U, Ausgabe: 2**

 (15) Beschreibung der Komponente

Die Optokoppler Typ CNY65Exi und CNY65Exi-3097 dienen zur galvanischen Trennung von eigensicheren und nicht-eigensicheren Stromkreisen in Betriebsmitteln, welche sich außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches befinden. Dabei kann entweder der Sendestromkreis oder der Empfangsstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit ausgeführt sein. Die Typen CNY65Exi und CNY65Exi-3097 unterscheiden sich nur im Stromübertragungsverhältnis (CTR).

### Elektrische Daten (Grenzwerte):

**Sender:** Nichteigensicher oder in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia  
Die Kategorie wird vom angeschlossenen Stromkreis bestimmt.  
Bei eigensicherer Ausführung nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis.

Höchstwerte:

Sperrspannung	$U_R = 5 \text{ V}$
Durchlassstrom	$I_F = 75 \text{ mA}$
Verlustleistung ( $t_{amb} = 25 \text{ °C}$ )	$P_V = 120 \text{ mW}$
Sperrschichttemperatur	$t_j = 100 \text{ °C}$

**Empfänger:** Nichteigensicher oder in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia  
Die Kategorie wird vom angeschlossenen Stromkreis bestimmt.  
Bei eigensicherer Ausführung nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis.

Höchstwerte:

Kollektor/Emitter-Spannung	$U_{CEO} = 32 \text{ V}$
Emitter/Kollektor-Spannung	$U_{ECO} = 7 \text{ V}$
Kollektorstrom	$I_C = 50 \text{ mA}$
Verlustleistung ( $t_{amb} = 25 \text{ °C}$ )	$P_V = 130 \text{ mW}$
Sperrschichttemperatur	$t_j = 100 \text{ °C}$

Der Sendestromkreis und der Empfängerstromkreis sind bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 375 V sicher galvanisch getrennt.

Seite 2/3

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



## Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 2033 U, Ausgabe: 2

### Änderungen in Bezug auf vorherige Ausgaben:

- Anpassung der Prüfspezifikation an den aktuellen Normenstand, keine technischen Änderungen
- Anpassung der Kennzeichnung hinsichtlich des Geräteschutzniveaus
- Aktualisierung der technischen Dokumente an die aktuellen Fertigungsunterlagen
- Hinzufügen der Dokumentation des Fertigungsprozesses

(16) Prüfbericht PTB Ex 23-22147

(17) Einschränkungen für Herstellung, Einbau und Inbetriebnahme

Die Summe der Scheitelwerte beider Stromkreise muss  $\leq 375$  V sein.

Es ist durch eine entsprechende Beschaltung sicherzustellen, dass die zulässigen Grenzwerte auf der nichteigensicheren Seite der Optokoppler Typ CNY65 Exi bzw. CNY65Exi-3097 nicht überschritten werden.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz

Braunschweig, 3. August 2023

Im Auftrag

  
Dr.-Ing. T. Horn  
Regierungsdirektor

