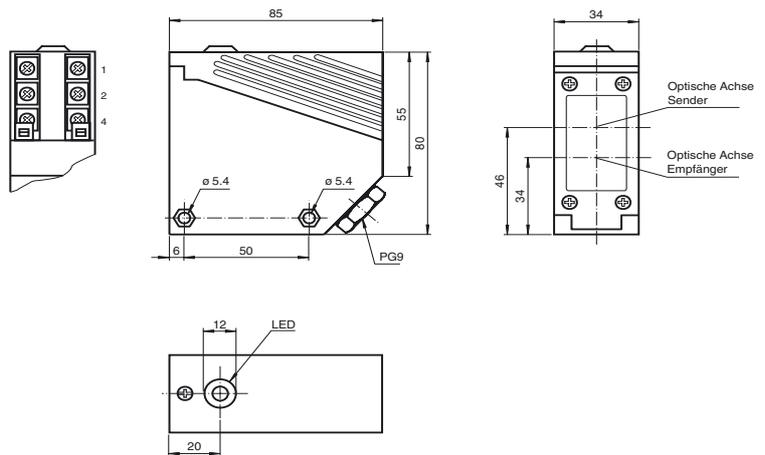




**Abmessungen**



**Bestellbezeichnung**

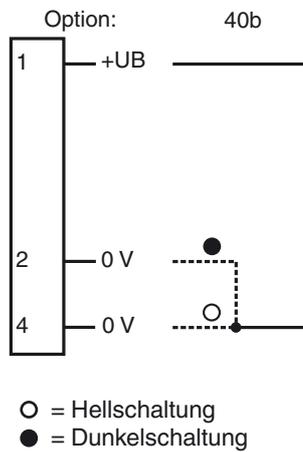
**RL36-8-2000-Ex/40b/116**

Reflexions-Lichttaster energetisch, NAMUR, große Bauform, Tastweite 2000 mm, Infrarotlicht, Hell-/Dunkelschaltung, DC-Version, NAMUR-Ausgang, Klemmraum

**Merkmale**

- ATEX-, IECEx-zertifiziert für Zone 1 (Gas)
- Eigensicher Ex op is ia IIC T4 Gb
- Störsicher
- Energetischer Taster für Standardanwendungen

**Elektrischer Anschluss**



Veröffentlichungsdatum: 2013-02-07 13:02 Ausgabedatum: 2013-02-07 106535\_ger.xml

**Technische Daten****Allgemeine Daten**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Tastbereich        | 0 ... 2000 mm                                      |
| Einstellbereich    | 350 ... 2000 mm                                    |
| Referenzobjekt     | Standardweiß 200 mm x 200 mm                       |
| Lichtsender        | IRED , 860 nm                                      |
| Lichtart           | infrarot, Wechsellicht                             |
| Zulassungen        | CE   |
| Fremdlichtgrenze   | ≤ 10000 Lux Sonnenlicht<br>≤ 7500 Lux Halogenlicht |
| Temperatureinfluss | ≤ 5 mm/K   |

**Kenndaten funktionale Sicherheit**

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| MTTF <sub>d</sub>                | 1319 a |
| Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> ) | 20 a   |
| Diagnosedeckungsgrad (DC)        | 0 %    |

**Anzeigen/Bedienelemente**

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Funktionsanzeige | LED gelb: Schaltzustand |
| Bedienelemente   | Tastweiteneinsteller    |

**Elektrische Daten**

|                     |                |  |
|---------------------|----------------|--|
| Betriebsspannung    | U <sub>B</sub> | 6 ... 20 V DC (R <sub>i</sub> ca. 0 Ω) |
| Welligkeit          |                | 5 %                                    |
| Bereitschaftsverzug | t <sub>v</sub> | 20 ms                                  |

**Ausgang**

|                              |  |          |
|------------------------------|--|----------|
| Schaltungsart                | hell-/dunkelschaltend verdrahtungsprogrammierbar             |          |
| Signalausgang                | 1 NAMUR-Ausgang, Schließer/Öffner verdrahtungsprogrammierbar |          |
| Schaltspannung               | 8 V DC (R <sub>i</sub> ca. 1 kΩ)                             |          |
| Reproduzierbarkeit           | ≤ 5 %  |          |
| Schaltfrequenz               | f  | ≥ 100 Hz |
| Stromaufnahme                |  |          |
| Referenzobjekt erkannt       | Anschluss 1, 2: ≤ 1 mA<br>Anschluss 1, 4: ≥ 2,2 mA           |          |
| Referenzobjekt nicht erkannt | Anschluss 1, 2: ≥ 2,2 mA<br>Anschluss 1, 4: ≤ 1 mA           |          |
| Ansprechzeit                 | 5 ms   |          |

**Umgebungsbedingungen**

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Umgebungstemperatur | -25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F) |
| Lagertemperatur     | -40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F) |

**Mechanische Daten**

|               |  |
|---------------|--|
| Schutzart     | IP54   |
| Anschluss     | Klemmraum PG9, Aderquerschnitt ≤ 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Material      |  |
| Gehäuse       | PMMA   |
| Lichtaustritt | PMMA   |
| Masse         | 200 g  |

**ATEX G**

|   |   |
|---|---|
| EG-Baumusterprüfbescheinigung               | PTB 01 ATEX 2184 X  |
| Antragsteller                               | Pepperl+Fuchs GmbH, Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germany   |
| CE-Kennzeichnung                            | CE0102  |
| ATEX-Kennzeichnung                          | Zone 1:  II 2G Ex op is ia IIC T4 Gb |
| Richtlinienkonformität                      | 94/9/EG   |
| Normen                                      | EN 60079-0:2009 EN 60079-11:2007 EN 60079-28:2007   |
| Wirksame innere Kapazität C <sub>i</sub>    | ≤ 60 nF   |
| Wirksame innere Induktivität L <sub>i</sub> | vernachlässigbar klein  |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Allgemeines                  | Das Betriebsmittel ist entsprechend den Angaben im Datenblatt und dieser Betriebsanleitung zu betreiben. Insbesondere ist die maximale Bemessungsspannung und der Temperaturbereich einzuhalten. Die besonderen Bedingungen sind einzuhalten! Die EG-Baumusterprüfbescheinigung ist zu beachten.   |
| Umgebungstemperatur          | Die Temperaturbereiche, abhängig von der Temperaturklasse, sind der EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen.  |
| Installation, Inbetriebnahme | Das zugehörige Betriebsmittel muss passend zu den Einsatzbedingungen mindestens die Anforderungen der Schutzart ia und der Gruppen II oder III erfüllen. Wegen möglicher Zündgefahren, die aufgrund von Fehlern und/oder transienten Strömen im Potenzialausgleichssystem entstehen können, ist eine galvanische Trennung im Versorgungs- und Signalstromkreis zu bevorzugen. Zugehörige Betriebsmittel ohne galvanische Trennung dürfen nur eingesetzt werden, wenn die entsprechenden Anforderungen nach IEC 60079-14 eingehalten werden. Die Eigensicherheit ist nur in Zusammenschaltung mit einem entsprechend zugehörigen Betriebsmittel und gemäß dem Nachweis der Eigensicherheit gewährleistet. |
| Instandhaltung, Wartung      | An Betriebsmitteln, welche in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden, darf keine Veränderung vorgenommen werden. Reparaturen an diesen Betriebsmitteln sind nicht möglich.   |

**Besondere Bedingungen**

|  |   |
|--|---|
| Schutz vor gefährlicher elektrostatischer Aufladung        | Das Gerät ist vor gefährlicher elektrostatischer Aufladung zu schützen.   |
| Schutz vor mechanischen Gefahren                           | Beim Einsatz im Temperaturbereich unterhalb von -20 °C ist der Sensor durch Einbau in ein zusätzliches Gehäuse vor Schlageinwirkung zu schützen.  |
| Erforderliche Schutzart bei Errichtung der Anschlusssteile | IP20 gemäß IEC 60529:2001   |
| Sonstige Bedingungen                                       | Der Zusammenhang zwischen dem Typ des angeschlossenen Stromkreises, der höchstzulässigen Umgebungstemperatur und der Temperaturklasse sowie den wirksamen inneren Reaktanzen ist der zugeordneten EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen. |

**IECEX G**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Nummer des Zertifikats             | IECEX PTB 12.0062 X  |
| Antragsteller                      | Pepperl+Fuchs GmbH, Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germany  |
| IECEX-Kennzeichnung                | Ex op is ia IIC T4 Gb  |
| Normen                             | IEC 60079-0:2011 IEC 60079-11:2011 IEC 60079-28:2006   |
| Wirksame innere Kapazität $C_i$    | $\leq 60$ nF   |
| Wirksame innere Induktivität $L_i$ | vernachlässigbar klein   |
| Allgemeines                        | Das Betriebsmittel ist entsprechend den Angaben im Datenblatt und dieser Betriebsanleitung zu betreiben. Insbesondere ist die maximale Bemessungsspannung und der Temperaturbereich einzuhalten. Die besonderen Bedingungen sind einzuhalten! Das IECEX-Zertifikat ist zu beachten.  |
| Umgebungstemperatur                | Die Temperaturbereiche, abhängig von der Temperaturklasse, sind der EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen.  |
| Installation, Inbetriebnahme       | Das zugehörige Betriebsmittel muss passend zu den Einsatzbedingungen mindestens die Anforderungen der Schutzart ia und der Gruppen II oder III erfüllen. Wegen möglicher Zündgefahren, die aufgrund von Fehlern und/oder transienten Strömen im Potenzialausgleichssystem entstehen können, ist eine galvanische Trennung im Versorgungs- und Signalstromkreis zu bevorzugen. Zugehörige Betriebsmittel ohne galvanische Trennung dürfen nur eingesetzt werden, wenn die entsprechenden Anforderungen nach IEC 60079-14 eingehalten werden. Die Eigensicherheit ist nur in Zusammenschaltung mit einem entsprechend zugehörigen Betriebsmittel und gemäß dem Nachweis der Eigensicherheit gewährleistet. |
| Instandhaltung, Wartung            | An Betriebsmitteln, welche in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden, darf keine Veränderung vorgenommen werden. Reparaturen an diesen Betriebsmitteln sind nicht möglich.   |

**Besondere Bedingungen**

|   |   |
|---|---|
| Schutz vor gefährlicher elektrostatischer Aufladung       | Das Gerät ist vor gefährlicher elektrostatischer Aufladung zu schützen.   |
| Schutz vor mechanischen Gefahren                          | Beim Einsatz im Temperaturbereich unterhalb von $-20$ °C ist der Sensor durch Einbau in ein zusätzliches Gehäuse vor Schlägeinwirkung zu schützen.  |
| Erforderliche Schutzart bei Errichtung der Anschlussteile | IP20 gemäß IEC 60529:2001   |
| Sonstige Bedingungen                                      | Der Zusammenhang zwischen dem Typ des angeschlossenen Stromkreises, der höchstzulässigen Umgebungstemperatur und der Temperaturklasse sowie den wirksamen inneren Reaktanzen ist der zugeordneten EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen. |

**Normen- und Richtlinienkonformität**

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| Normenkonformität |                  |
| Produktnorm       | EN 60947-5-2     |
| Normen            | DIN EN 60947-5-6 |

**Zulassungen und Zertifikate**

|               |   |
|---------------|---|
| CCC-Zulassung | Produkte, deren max. Betriebsspannung $\leq 36$ V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen. |
|---------------|---|

**Kurven/Diagramme**