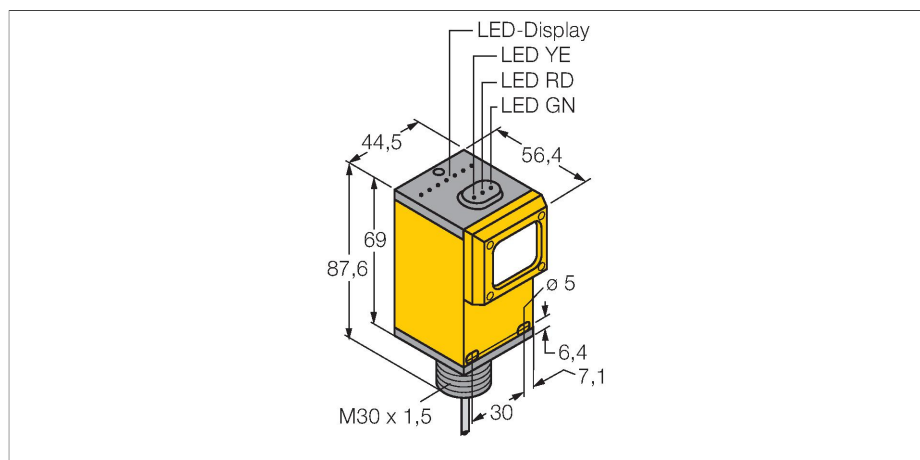


# Q459E

## Czujnik fotoelektryczny – czujnik przeciwsobny (nadajnik)



### Dane techniczne

|                         |                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------|
| Typ                     | Q459E                                            |
| Nr kat.                 | 3037625                                          |
| <b>Dane optyczne</b>    |                                                  |
| Funkcja                 | Czujnik przeciwsobny                             |
| Tryb pracy              | Nadajnik                                         |
| Rodzaj światła          | IR                                               |
| Długość fali            | 880 nm                                           |
| Zasięg                  | 0...6000 mm                                      |
| <b>Dane elektryczne</b> |                                                  |
| Napięcie zasilania      | 5...15 V DC                                      |
| Napięcie                | Nom. 8.2 V DC                                    |
| Prąd bez obciążenia     | ≤ 50 mA                                          |
| Opóźnienie załączenia   | ≤ 0 ms                                           |
| <b>Dane mechaniczne</b> |                                                  |
| Wykonanie               | Prostopadłościenny, Q45                          |
| Wymiary                 | Ø 30 x 87 x 54.1 x 44.5 mm                       |
| Materiał obudowy        | Tworzywo sztuczne, Tworzywo termoplastyczne      |
| Soczewka                | tworzywo sztuczne, Acrylic                       |
| Połączenie elektryczne  | Przewody, 2 m, PVC                               |
| Liczba żył przewodu     | 2                                                |
| Przekrój przewodu       | 0.5 mm <sup>2</sup>                              |
| Temperatura pracy       | -40...+70 °C                                     |
| Klasa ochrony           | IP67                                             |
| Wskaźnik wzmocnienia    | LED                                              |
| <b>Testy/aprobata</b>   |                                                  |
| MTTF                    | 67 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99)<br>40 °C |



### Cechy charakterystyczne

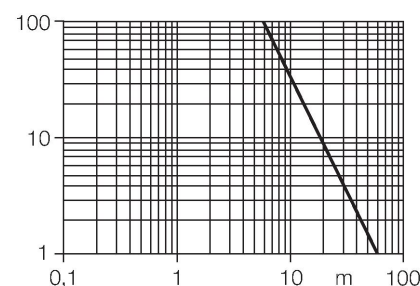
- Przewód PVC 2 m
- Stopień ochrony IP67
- Napięcie zasilania: 5...15 VDC
- wejście zgodne z EN 60947-5-6 (NAMUR)
- ATEX category II 1 G, Ex zone 0

### Schemat podłączenia



### Zasada działania

Opposed mode sensors consist of an emitter and receiver. They are installed opposite each other so that the light from the emitter is aimed directly at the receiver. When an object interrupts or weakens the light beam, the sensor switches. Opposed mode sensors are the most reliable photoelectric sensors for detection of opaque targets. An excellent contrast between light and dark conditions and an extremely high excess gain are typical of this sensing mode, thus allowing operation over larger distances and under difficult conditions. Excess gain curve  
Excess gain in relation to the distance

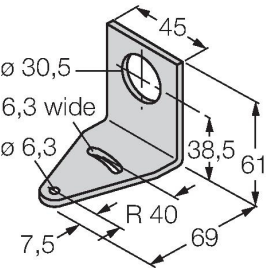


Dane techniczne

|                                                     |                                        |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Certyfikaty                                         | CE, FM, CSA                            |
| Certyfikaty                                         | ATEX II 1G<br>ATEX II 2G<br>ATEX II 3G |
| Oznaczenie urządzenia                               | Ex II 1 G Ex ia IIC T5 Ga              |
| kategoria ochrony przed zapłonem                    | Ex ia IIC T5                           |
| Dopuszczenie Ex zgodne z odpowiednimi certyfikatami | KEMA 03ATEX 1441 X                     |

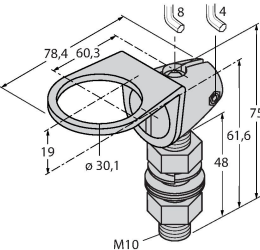
Akcesoria

SMB30A 3032723



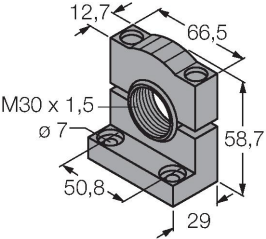
Uchwyt montażowy, prostokątny, stal nierdzewna, dla czujników z gwintem 30mm

SMB30FAM10 3011185



Uchwyt montażowy, stal nierdzewna, dla gwintu M10 x 1,5, długość gwintu 30 mm

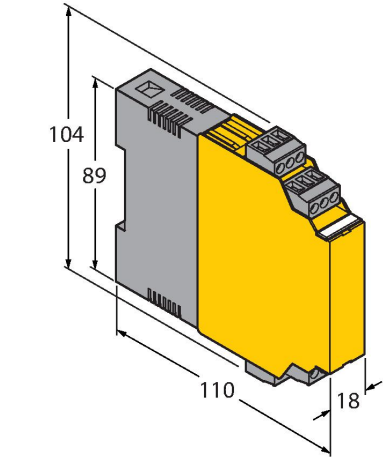
SMB30SC 3052521



Uchwyt montażowy, czarny PBT, dla czujników z gwintem 30 mm, obrotowy

Akcesoria

| Rysunek wymiarowy | Typ        | Nr kat. |  |
|-------------------|------------|---------|--|
|                   | IM1-22EX-R | 7541231 |  |



Wzmocniacz separujący, 2-kanalowy; 2 wyjścia przekaźnikowe NO; wejście dla sygnałów NAMUR; możliwość zał./wył. kontroli zwarcia i przerwy w obwodzie; ustawialna funkcja wyjścia NO/NZ; zdejmowalne terminale zaciskowe; szerokość 18 mm; uniwersalne napięcie zasilania

## Instrukcja obsługi

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zastosowanie                                                         | Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 94/9/EC i jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z EN60079-0:2009, -11:2012, -26:2007. In order to ensure correct operation to the intended purpose it is required to observe the national regulations and directives.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zastosowanie w strefach zagrożonych wybuchem zgodnych z klasyfikacją | II 1 G (grupa II, kategoria 1 G, element elektryczny dla strefy gazowej).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Oznaczenie (patrz urządzenie lub instrukcja)                         | Ⓔ II 1 G i Ex ia IIC T5 Ga zgodnie z EN60079-0, -11 i -26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Lokalnie dopuszczalna temperatura otoczenia                          | -25...+70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Instalacja / uruchomienie                                            | Urządzenia te może instalować, podłączać i uruchamiać jedynie przeszkolony i wykwalifikowany personel. Wykwalifikowany personel musi posiadać wiedzę na temat klas ochronnych, dyrektyw i regulacji dotyczących wyposażenia elektrycznego stosowanego w strefach zagrożenia wybuchem. Należy sprawdzić czy klasyfikacja i oznaczenie na urządzeniu są zgodne z aktualnymi warunkami aplikacji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                      | Urządzenie to dopuszczone jest do stosowania tylko w obwodach Exi zgodnych z EN 60079-0 i EN 60079-11. Należy kontrolować maksymalne dopuszczalne parametry elektryczne. Czujnik po podłączeniu do obwodów innego typu nie może być stosowany w instalacjach Exi. Jeżeli komponenty wyposażenia są wzajemnie połączone, należy przeprowadzić czynność "Sprawdzenia iskrobezpieczeństwa" (EN 60079-14).                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Instrukcja instalacji i montażu                                      | Należy unikać tworzenia się ładunków statycznych na przewodach i urządzeniach z tworzywa sztucznego. Urządzenie powinno się czyścić jedynie wilgotną ściereczką. Nie wolno urządzenia montować w miejscu występowania pyłu i należy unikać gromadzenia się na nim kurzu. Jeżeli urządzenie i przewód mogą zostać uszkodzone mechanicznie muszą być odpowiednio zabezpieczone. Muszą być też ekranowane w celu ochrony przez silnymi polami elektromagnetycznymi. Konfiguracja pinów i elektryczna specyfikacja może zostać odczytana z oznaczenia urządzenia lub karty katalogowej. W celu uniknięcia zanieczyszczenia urządzenia, zatyczki dławików lub złączy należy zdejmować tylko na chwilę przed podłączeniem. |
| Serwis / utrzymanie                                                  | Naprawa nie jest możliwa. Certyfikacja wygasa, jeżeli urządzenie zostanie poddane naprawie lub modyfikacji przez kogoś innego niż producent. Wymienione zostały najważniejsze dane pojawiające się na certyfikacie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |