



## AES 1165

- Monitorowanie czujników magnetycznych bezpieczeństwa typoszeru BNS
- 1 zestaw bezpieczeństwa, STOP 0

## Dane

### Klucz zamówieniowy

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| Uwaga (możliwość dostawy)         | Phased-out product |
| Oznaczenie typu produktu          | AES 1165           |
| Numer artykułu (Numer katalogowy) | 101170045          |
| EAN (European Article Number)     | 4030661297026      |
| eCl@ss number, version 12.0       | 27-37-18-19        |
| eCl@ss number, version 11.0       | 27-37-18-19        |
| Numer eCl@ss, wersja 9.0          | 27-37-18-19        |
| ETIM number, version 7.0          | EC001449           |
| ETIM number, version 6.0          | EC001449           |
| Możliwość dostawy do              | 31.12.2024         |

### Certyfikaty - Normy

|             |       |
|-------------|-------|
| Certyfikaty | cULus |
|-------------|-------|

## Właściwości ogólne

|                                    |                                                                                                                                                              |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normy                              | BG-GS-ET-14<br>BG-GS-ET-20<br>EN IEC 62061<br>EN ISO 13849-1<br>EN IEC 60947-5-1<br>EN IEC 60947-5-3<br>EN IEC 60947-5-5<br>EN IEC 60204-1<br>EN IEC 60947-1 |
| Niesprzyjające warunki klimatyczne | BG-GS-ET-14<br>IEC 60947-5-3                                                                                                                                 |
| Materiał obudowy                   | Tworzywo, Tworzywo termoplastyczne wzmocnione włóknem szklanym, obudowa wentylowana                                                                          |
| Ciężar brutto                      | 155 g                                                                                                                                                        |

## Dane ogólne - właściwości

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| Wykrywanie zerwania przewodu           | Tak |
| Wykrywanie zwarcia                     | Tak |
| Funkcja automatycznego resetu          | Tak |
| Reset po odłączeniu napięcia zasilania | Tak |
| Wykrywanie zwarcia doziemnego          | Tak |
| Zintegrowany wskaźnik, status          | Tak |
| Liczba wejść dla zestyków (NC)         | 2   |
| Liczba wejść dla zestyków (NO)         | 2   |
| Liczba diod LED                        | 1   |
| Liczba zestyków bezpieczeństwa         | 1   |

## Klasyfikacja

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| Normy, przepisy       | EN ISO 13849-1<br>EN IEC 61508 |
| Kategoria zatrzymania | 0                              |

### Klasyfikacja - wyjścia przekaźnikowe

|                                   |                                                                        |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Poziom zapewnienia bezpieczeństwa | d                                                                      |
| Kategoria zgodnie z EN ISO 13849  | 3                                                                      |
| Wartość PFH                       | $1,00 \times 10^{-7} /h$                                               |
| uwaga                             | do maks. 50 000 cykli przełączania / rok i maks. obciążenia styków 80% |
| Safety Integrity Level (SIL)      | 2                                                                      |
| Żywotność                         | 20 Rok(lata)                                                           |

### Dane mechaniczne

|                                 |                                               |
|---------------------------------|-----------------------------------------------|
| Żywotność mechaniczna, najmniej | 20 000 000 operacji                           |
| Montaż                          | montaż na standardowej szynie DIN wg EN 60715 |

### Mechanical data - Connection technique

|                            |                                                        |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|
| Oznaczenia przyłączy       | IEC/EN 60947-1                                         |
| Konektor                   | sztywny lub elastyczny<br>Połączenie śrubowe M20 x 1.5 |
| Przekrój kabla, minimalne  | 0,25 mm <sup>2</sup>                                   |
| Przekrój kabla, maksimum   | 2,5 mm <sup>2</sup>                                    |
| Moment dokręcania zacisków | 0,6 Nm                                                 |

### Dane mechaniczne - Wymiary

|           |         |
|-----------|---------|
| Szerokość | 22,5 mm |
| Wysokość  | 100 mm  |
| Głębokość | 121 mm  |

## Warunki otoczenia

|                                          |                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Stopień ochrony obudowy                  | IP40                                      |
| Stopień ochrony miejsca instalacji       | IP54                                      |
| Stopień ochrony zacisków lub przyłączy   | IP20                                      |
| Ambient temperature                      | +0 ... +55 °C                             |
| Storage and transport temperature        | -25 ... +70 °C                            |
| Wytrzymałość zmęczeniowa wg EN 60068-2-6 | 10...55 Hz, amplituda 0,35 mm, $\pm 15\%$ |
| odporność na uderzenie                   | 30 g / 11 ms                              |

## Ambient conditions - Insulation values

|                                                   |      |
|---------------------------------------------------|------|
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane          | 4 kV |
| Kategoria przepięcia                              | III  |
| Stopień zanieczyszczenia zgodnie z IEC/EN 60664-1 | 2    |

## Dane elektryczne

|                                                          |                                              |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Zakres częstotliwości                                    | 50 Hz<br>60 Hz                               |
| Operating voltage                                        | 24 VAC -15 % / +10 %<br>24 VDC -10 % / +20 % |
| Ripple voltage                                           | 10 %                                         |
| Znamionowy prąd cieplny                                  | 6 A                                          |
| Rated operating voltage                                  | 24 VAC                                       |
| Rated operating voltage                                  | 24 VDC                                       |
| Znamionowe napięcie AC dla sterowników, 50 Hz, minimalne | 20,4 VAC                                     |

|                                                                |                                      |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Znamionowe napięcie AC dla sterowników, 50 Hz, maksimum        | 26,4 VAC                             |
| Znamionowe napięcie AC dla sterowników, 60 Hz, minimalne       | 20,4 VAC                             |
| Znamionowe napięcie AC dla sterowników, 60 Hz, maksimum        | 26,4 VAC                             |
| Znamionowe napięcie zasilające sterowania dla DC, minimum      | 20,4 VDC                             |
| Znamionowe napięcie zasilające sterowania dla DC, maksimum     | 28,8 VDC                             |
| Elektryczny pobór mocy                                         | 5 W                                  |
| Rezystancja zestyków, maksimum                                 | 0,1 $\Omega$                         |
| Uwaga (Rezystancja nowych zestyków)                            | w nowym stanie                       |
| Opóźnienie wyłączania w przypadku awarii zasilania, typowe     | 80 ms                                |
| Opóźnienie wyłączania w przypadku zatrzymania awaryjnego, typ. | 20 ms                                |
| Opóźnienie włączenia przy automatycznym uruchomieniu, typowe   | 100 ms                               |
| Opóźnienie włączenia w przypadku RESETU, typowe                | 20 ms                                |
| Materiał zestyków, elektrycznych                               | Ag-Ni 10 pozłacane 0,2 $\mu\text{m}$ |

### **Dane elektryczne - bezpieczne wyjścia przekaźnikowe**

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| Napięcie, kategoria użytkowania AC-15 | 230 VAC |
| Prąd, kategoria użytkowania AC-15     | 6 A     |

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| Napięcie, kategoria użytkowania DC-13 | 24 VDC  |
| Prąd, kategoria użytkowania DC-13     | 6 A     |
| Zdolność przełączania, minimum        | 10 VDC  |
| Zdolność przełączania, minimum        | 10 mA   |
| Zdolność przełączania, maksimum       | 250 VAC |
| Zdolność przełączania, maksimum       | 8 A     |

### Dane elektryczne - wejścia cyfrowe

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Poziom wejściowy, sygnał HIGH "1" | 10 ... 30 VDC |
| Poziom wejściowy, sygnał LOW "0"  | 0 ... 2 VDC   |
| Rezystancja, maksimum             | 40 $\Omega$   |

### Dane elektryczne - wyjście cyfrowe

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Napięcie, kategoria użytkowania DC-12 | 24 VDC |
| Prąd, kategoria użytkowania DC-12     | 0,1 A  |

### Dane elektryczne - wyjścia przekaźnikowe (Piny pomocnicze)

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| Zdolność przełączania, maksimum | 24 VDC |
| Zdolność przełączania, maksimum | 2 A    |

### Dane elektryczne - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

|                                           |                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Klasa kompatybilności elektromagnetycznej | Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|

## Zintegrowany System Diagnostyczny (ISD)

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uwaga (błąd ISD) | Następujące błędy zostały zarejestrowane przez moduły bezpieczeństwa i wskazane przez ISD.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Błąd             | Błąd załączenia lub wyłączenia przekaźnika bezpieczeństwa<br>Niepowodzenie otwarcia lub zamknięcia kontaktów drzwiowych<br>Monitorowanie zwarc międzykanałowych lub zwarcia połączeń wyłącznika<br>Przerwanie połączeń wyłączników<br>Niezadziałanie obwodów wejściowych lub obwodów przekaźnikowych sterowania modułu monitorującego bezpieczeństwa |

## Pozostałe dane

|                                  |                                                 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| Uwaga (zastosowania aplikacyjne) | Czujnik bezpieczeństwa<br>Osłony bezpieczeństwa |
|----------------------------------|-------------------------------------------------|

## Note

|                           |                                                                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uwaga (informacje ogólne) | Obciążenia indukcyjne (np. styczniki, przekaźniki itp.) należy wytłumić przy pomocy odpowiedniego obwodu. |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Przykład połączeń

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uwaga (przykład połączeń) | <p>Schemat okablowania dla zamkniętej osłony bezpieczeństwa i stanu z wyłączonym zasilaniem.</p> <p>Monitorowanie 2 osłony, wyposażonej w magnetyczny czujnik bezpieczeństwa typoszerogu BNS</p> <p>Jeżeli do przełączania obciążenia używany jest jeden lub dwa przekaźniki lub styczniki zewnętrzne, system może być sklasyfikowany jedynie w kategorii 3 wg EN ISO 13849-1, jeżeli wykluczenie błędu "awaria styczników zewnętrznych" może zostać udowodnione i udokumentowane, np. przez zastosowanie niezawodnych styczników o mniejszych wartościach znamionowych. Drugi stycznik prowadzi do zwiększenia bezpieczeństwa przez redundancję wyłączania obciążenia.</p> <p>Tabele ISD (Zintegrowanego Systemu Diagnostycznego) dla analizy wskazań błędów i ich przyczyn zamieszczono w załączniku.</p> <p>Przedłużenie opóźnienia aktywacji: Opóźnienie aktywacji może być zwiększane od 0,1 s do 1 s poprzez zmianę pozycji zworki umieszczonej pod pokrywą urządzenia.</p> <p>Do zabezpieczenia 2 osłon bezpieczeństwa, PL do d i Kategoria 3</p> |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Klucz zamówieniowy

Product type description:  
AES 116(1)

(1)

|     |                       |
|-----|-----------------------|
| 215 | without start-up test |
| 6   | with start-up test    |

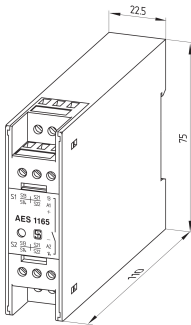
Obrazy

Zdjęcie produktu (pojedyncze zdjęcie katalogowe)



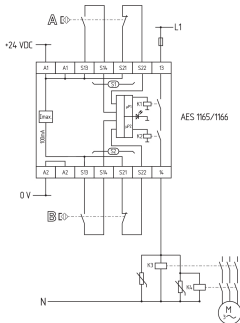
ID: kaes1f22  
| 702,8 kB | .jpg | 265.642 x 529.167 mm - 753 x 1500 px - 72 dpi  
| 83,8 kB | .png | 74.083 x 147.461 mm - 210 x 418 px - 72 dpi  
| 45,4 kB | .jpg | 62.089 x 123.472 mm - 176 x 350 px - 72 dpi

Rysunek wymiarowy Urządzenie podstawowe



ID: kaes1g03  
| 50,9 kB | .cdr |  
| 7,2 kB | .png | 74.083 x 126.647 mm - 210 x 359 px - 72 dpi  
| 253,1 kB | .jpg | 352.778 x 603.603 mm - 1000 x 1711 px - 72 dpi

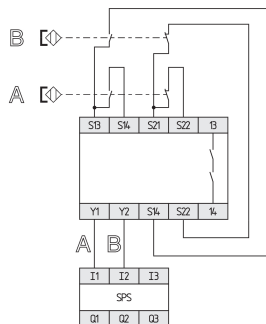
Przykład okablowania



ID: kaes1l03  
| 30,9 kB | .cdr |  
| 151,5 kB | .jpg | 352.778 x 475.897 mm - 1000 x 1349 px - 72 dpi

Przykład okablowania



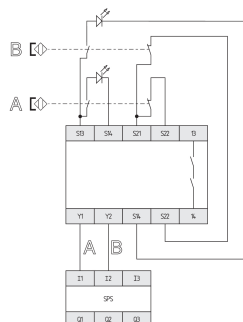


ID: kaes1l21

| 69,6 kB | .cdr |

| 117,4 kB | .jpg | 352.778 x 430.036 mm - 1000 x 1219 px - 72 dpi

## Przykład okablowania

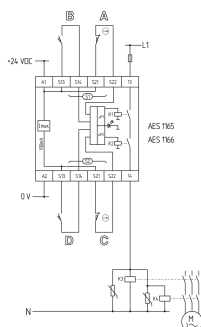


ID: kaes1l37

| 62,7 kB | .cdr |

| 114,8 kB | .jpg | 352.778 x 471.664 mm - 1000 x 1337 px - 72 dpi

## Przykład okablowania



ID: maes1l06

| 329,9 kB | .cdr |

| 162,7 kB | .jpg | 352.778 x 577.497 mm - 1000 x 1637 px - 72 dpi

Schmersal-Polska Sp.j., ul. Baletowa 29, 02-867 Warszawa

Dane zostały starannie sprawdzone. Zdjęcia mogą odbiegać od rzeczywistości. Dalsze dane techniczne znajdują się w instrukcji obsługi. Możliwe są zmiany i błędy techniczne.

Wygenerowano dnia 10.12.2024, 10:59