



IND. CONT. EQ.  
 81U2  
 Class 2 Type 1



### Display/Operation

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Indicación de funcionamiento     | Sí |
| Indicador de tensión de servicio | No |

### Electrical connection

|  |   |
|--|---|
| Conexión                                   | M12x1-Conector macho, 4 polos, codificación A |
| Protección contra cortocircuito            | Sí  |
| Protección contra polarización inversa     | Sí  |
| Protección contra posibilidad de confusión | Sí  |

### Electrical data

|  |                  |
|--|------------------|
| Capacidad de carga máx. para Ue                | 1 µF             |
| Categoría de empleo                            | CC -13           |
| Caída de tensión estática máx.                 | 1.5 V            |
| Clase de protección                            | II               |
| Corriente asignada de servicio Ie              | 200 mA           |
| Corriente de servicio mínima Im                | 0 mA             |
| Corriente en vacío Io máx., atenuada           | 5 mA             |
| Corriente en vacío Io máx., no atenuada        | 2 mA             |
| Corriente nominal condicional de cortocircuito | 100 A            |
| Corriente residual Ir máx.                     | 10 µA            |
| Frecuencia de conmutación                      | 3500 Hz          |
| Ondulación residual máx. (% de Ue)             | 15 %             |
| Resistencia de salida Ra                       | 33.0 kOhmios + D |
| Retardo de disposición tv máx.                 | 21 ms            |
| Tensión asignada de aislamiento Ui             | 250 V AC         |
| Tensión asignada de servicio Ue CC             | 24 V             |
| Tensión de servicio Ub                         | 10...30 VDC      |

### Environmental conditions

|                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| EN 60068-2-27, choque   | Semisinusoidal, 30 gn, 11 ms   |
| EN 60068-2-6, vibración | 55 Hz, amplitud 1 mm, 3x30 min |
| Grado de protección     | IP68                           |
| Grado de suciedad       | 3                              |
| Temperatura ambiente    | -40...85 °C                    |

### Functional safety

|              |       |
|--------------|-------|
| MTTF (40 °C) | 640 a |
|--------------|-------|

Sensores inductivos  
**BES 516-325-S4-C**  
Código de pedido: **BES01C8**

**BALLUFF**

**General data**

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| Homologación/conformidad | CE<br>cULus<br>EAC<br>WEEE |
| Norma básica             | IEC 60947-5-2              |

**Material**

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Material de carcasa         | Acero fino |
| Superficie activa, material | PBT        |

**Mechanical data**

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Dimensiones         | Ø 12 x 70 mm |
| Montaje             | Enrasado     |
| Par de apriete      | 12 Nm        |
| Tamaño constructivo | M12x1        |

**Output/Interface**

|                       |                                       |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Salida de conmutación | PNP Contacto normalmente abierto (NA) |
|-----------------------|---------------------------------------|

**Range/Distance**

|  |        |
|--|--------|
| Deriva térmica máx. (% de Sr)              | 10 %   |
| Distancia de actuación asegurada Sa        | 1.6 mm |
| Distancia de actuación nominal Sn          | 2 mm   |
| Distancia de actuación real Sr             | 2 mm   |
| Distancia de actuación real Sr, tolerancia | ±10 %  |
| Histéresis H máx. (% de Sr)                | 15.0 % |
| Repetibilidad máx. (% de Sr)               | 5.0 %  |

**Remarks**

Una vez subsanada la sobrecarga, el sensor vuelve a estar operativo.

Para obtener más información sobre MTTF o B10d, véase el certificado MTTF / B10d

La indicación del valor MTTF/B10d no supone ninguna garantía vinculante de calidad ni de vida útil, solamente se trata de valores empíricos sin carácter vinculante. El hecho de indicar estos números tampoco alarga el plazo de prescripción para reclamaciones por vicios ni lo influye de ninguna otra forma.

**Connector Drawings**



**Wiring Diagrams**

