



## Referencia de pedido

NBN40-U1-A2

## Características

- Cabeza del sensor, convertible y orientable
- 40 mm no enrasado
- 4 hilos CC
- 4 LEDs de indicación para una visibilidad de 360°

## Accesorios

### V1-M20-80

Adaptador de montaje M12/M20, modelo de plástico

### MHW 01

Ángulo de fijación modular

## Datos técnicos

### Datos generales

|                                            |               |
|--------------------------------------------|---------------|
| Función de conmutación                     | antivalente   |
| Tipo de salida                             | PNP           |
| Distancia de conmutación de medición $s_n$ | 40 mm         |
| Instalación                                | no enrasado   |
| Polaridad de salida                        | CC            |
| Distancia de conmutación asegurada $s_a$   | 0 ... 32,4 mm |
| Factor de reducción $r_{Al}$               | 0,31          |
| Factor de reducción $r_{Cu}$               | 0,3           |
| Factor de reducción $r_{1.4301}$           | 0,74          |
| Factor de reducción $r_{Ms}$               | 0,39          |
| Tipo de salida                             | 4-hilos       |

### Datos característicos

|                                             |                |
|---------------------------------------------|----------------|
| Tensión de trabajo $U_B$                    | 10 ... 30 V CC |
| Frecuencia de conmutación $f$               | 0 ... 180 Hz   |
| Histéresis $H$                              | tip. 5 %       |
| Protección contra la inversión de polaridad | protegido      |
| Protección contra cortocircuito             | sincronizado   |
| Caída de tensión $U_d$                      | $\leq 2$ V     |
| Datos de medición                           |                |
| Corriente de trabajo $I_L$                  | 0 ... 200 mA   |
| Corriente residual $I_r$                    | 0 ... 0,5 mA   |
| Corriente en vacío $I_0$                    | $\leq 20$ mA   |
| Retardo a la disponibilidad $t_v$           | 80 ms          |
| Display de tensión de trabajo               | LED, verde     |
| Indicación del estado de conmutación        | LED, amarillo  |

### Datos característicos de seguridad funcional

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| MTTF <sub>d</sub>                       | 1230 a |
| Duración de servicio ( $T_M$ )          | 20 a   |
| Factor de cobertura de diagnóstico (DC) | 0 %    |

### Condiciones ambientales

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Temperatura ambiente | -25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F) |
|----------------------|--------------------------------|

### Datos mecánicos

|                                       |                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de conexión                      | Terminales de rosca                                                                                                                                  |
| Información para la conexión          | Se puede montar un máximo de dos conductores con la misma sección transversal del núcleo en una conexión de terminales. par de apriete 1,2 Nm + 10 % |
| Sección transversal                   | hasta 2,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                            |
| Sección transversal del núcleo mínima | sin ferrula de final de cable 0,5 mm <sup>2</sup> , con punteras para terminales 0,34 mm <sup>2</sup>                                                |
| Sección transversal del núcleo máxima | sin ferrula de final de cable 2,5 mm <sup>2</sup> , con punteras para terminales 1,5 mm <sup>2</sup>                                                 |
| Material de la carcasa                | PA/metal con recubrimiento de polvo epoxi                                                                                                            |
| Superficie frontal                    | PA                                                                                                                                                   |
| Base de la carcasa                    | Plástico                                                                                                                                             |
| Grado de protección                   | IP68 / IP69K                                                                                                                                         |
| Masa                                  | 225 g                                                                                                                                                |
| Nota                                  | Par de apriete: 1,8 Nm (carcasa)                                                                                                                     |

### Conformidad con Normas y Directivas

|                              |                                                                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conformidad con la normativa |                                                                                             |
| Estándares                   | EN 60947-5-2:2007<br>EN 60947-5-2/A1:2012<br>IEC 60947-5-2:2007<br>IEC 60947-5-2 AMD 1:2012 |

### Autorizaciones y Certificados

|                  |                                                                                                                  |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conformidad EAC  | TR CU 020/2011                                                                                                   |
| Autorización UL  | cULus Listed, General Purpose                                                                                    |
| Autorización CCC | Los productos cuya tensión de trabajo máx. $\leq 36$ V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación. |

Technical drawing of the LED module showing side and top views with dimensions and labels.

**Side View (Top):**

- LED ye (LED eye) label pointing to the top-left corner.
- LED gn (LED ground) label pointing to the bottom-left corner.
- 40 (mm) dimension for the height.
- M20 x 1.5 label for the mounting hole.

**Top View (Bottom):**

- 118 (mm) dimension for the total width.
- 46 (mm) dimension for the distance from the left edge to the center of the LED eye.
- 60 (mm) dimension for the distance from the center of the LED eye to the center of the LED ground.
- LED gn (LED ground) label pointing to the top-left corner.
- LED ye (LED eye) label pointing to the bottom-left corner.
- 5.3 (mm) dimension for the thickness of the module.
- 30 (mm) dimension for the distance from the bottom edge to the center of the LED eye.
- 40 (mm) dimension for the distance from the bottom edge to the center of the LED ground.