



**Sensore fotoelettrico a riflessione,  $S_n=100\text{mm}$ , 4L, 10-30VDC, NPN, PNP, M18, materiale isolante, cavo 2m**

**Tipo** 13104RS5020  
**Catalog No.** 135613  
**Alternate Catalog No.** 13104RS5020

## Programma di fornitura

|                                        |       |    |                                                                            |
|----------------------------------------|-------|----|----------------------------------------------------------------------------|
| Funzione di base                       |       |    | Sensori ottici                                                             |
| Assortimento                           |       |    | Serie Comet                                                                |
| Possibilità di collegamento            |       |    | Cavo di collegamento 2 m                                                   |
| Forma costruttiva (dimensioni esterne) |       | mm | M18 x 1                                                                    |
| Tensione nominale d'impiego            | $U_e$ |    | 10 - 30 V DC                                                               |
| Distanza nominale di apertura          | $S_n$ | mm | 100                                                                        |
| Descrizione                            |       |    | Passaggio dei raggi: perpendicolare con soppressione sfondo (Perfect Prox) |
| Collegamento                           |       |    | a 4 fili                                                                   |
| Funzione                               |       |    | sensore fotoelettrico a riflessione                                        |
| Tipo di luce                           |       |    | visibile rosso                                                             |
| termoplastico                          |       |    | materiale isolante                                                         |
| Interruttore                           |       |    | NPN<br>PNP                                                                 |
| Principio di commutazione              |       |    | commutazione a chiaro/scuro regolabile                                     |

### Information relevant for export to North America

Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-5-2; CE marking

UL File No. E117028

UL Category Control No. NRKH, NRKH7

CSA File No. 50513

CSA Class No. 3211-07

North America Certification UL listed, CSA certified

Max. Voltage Rating 30 V DC

Degree of Protection IEC: IP68, IP69K; UL/CSA Type: 1, 4, 6

## Dati tecnici

### Generalità

|                       |  |   |                              |
|-----------------------|--|---|------------------------------|
| Conformità alle norme |  |   | IEC/EN 60947-5-2             |
| Temperatura ambiente  |  |   | -40 - +70                    |
| Resistenza agli urti  |  | g | 100<br>Durata dell'urto 3 ms |
| Grado di protezione   |  |   | IP67                         |

### Parametri

|                                                    |       |     |                                                                              |
|----------------------------------------------------|-------|-----|------------------------------------------------------------------------------|
| Distanza nominale di apertura                      |       |     |                                                                              |
| Distanza nominale di apertura                      | $S_n$ | mm  | 100                                                                          |
| Portata                                            |       | mm  | $\leq 0.1$                                                                   |
| Tensione nominale d'impiego                        | $U_e$ |     | 10 - 30 V DC                                                                 |
| Corrente d'impiego nello stato collegato a 24 V DC | $I_b$ | mA  | 30                                                                           |
| Corrente nominale d'impiego                        | $I_e$ | mA  | < PNP: 100<br>NPN: 250 (120 > 55 °C)                                         |
| Tempo di risposta                                  |       | ms  | 1                                                                            |
| Indicazione stato di commutazione                  |       | LED | Rosso                                                                        |
| Funzioni protettive                                |       |     | protezione contro corto circuiti<br>Protezione contro inversioni di polarità |
| Collegamento                                       |       |     | a 4 fili                                                                     |
| Forma costruttiva                                  |       |     |                                                                              |
| Forma costruttiva (dimensioni esterne)             |       | mm  | M18 x 1                                                                      |

|                             |  |                          |
|-----------------------------|--|--------------------------|
| Possibilità di collegamento |  | Cavo di collegamento 2 m |
| termoplastico               |  | materiale isolante       |

### Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

|                                        |  |    |     |
|----------------------------------------|--|----|-----|
| Dati tecnici per verifiche di progetto |  |    |     |
| Temperatura ambiente di servizio min.  |  | °C | -40 |
| Temperatura ambiente di servizio max.  |  | °C | 70  |

### Dati tecnici secondo ETIM 8.0

|                                                                                                                                                                                                                 |  |    |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|------------------------------------|
| sensori (EG000026) / scanner luminoso con soppressore di sfondo (EC002719)                                                                                                                                      |  |    |                                    |
| Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduttura / Rilevatore di misura / Sensore Optoelettronico / Tasto luminoso con mascheratura di fondo (ecI@ss10.0.1-27-27-09-04 [AKP253013]) |  |    |                                    |
| intervallo di regolazione                                                                                                                                                                                       |  | mm | 0 - 0                              |
| Distanza operativa                                                                                                                                                                                              |  | mm | 0 - 0                              |
| triangolazione                                                                                                                                                                                                  |  |    | dissolvenza sullo sfondo           |
| messaggio di pre-guasto                                                                                                                                                                                         |  |    | no                                 |
| con funzione temporale                                                                                                                                                                                          |  |    | no                                 |
| distanza di commutazione nominale                                                                                                                                                                               |  | mm | 100                                |
| max. distanza di commutazione                                                                                                                                                                                   |  | mm | 100                                |
| corrente d’uscita max.                                                                                                                                                                                          |  | mA | 250                                |
| riflettore incluso nella fornitura                                                                                                                                                                              |  |    | no                                 |
| uscita analogica 0 V ... 10 V                                                                                                                                                                                   |  |    | no                                 |
| uscita analogica 0 mA ... 20 mA                                                                                                                                                                                 |  |    | no                                 |
| uscita analogica 4 mA ... 20 mA                                                                                                                                                                                 |  |    | no                                 |
| uscita analogica -10 V ... +10 V                                                                                                                                                                                |  |    | no                                 |
| con altra uscita analogica                                                                                                                                                                                      |  |    | no                                 |
| metodo di regolazione                                                                                                                                                                                           |  |    | altri                              |
| con interfaccia di comunicazione analogica                                                                                                                                                                      |  |    | no                                 |
| con interfaccia di comunicazione AS-Interface                                                                                                                                                                   |  |    | no                                 |
| con interfaccia di comunicazione CANOpen                                                                                                                                                                        |  |    | no                                 |
| con interfaccia di comunicazione DeviceNet                                                                                                                                                                      |  |    | no                                 |
| con interfaccia di comunicazione Ethernet                                                                                                                                                                       |  |    | no                                 |
| con interfaccia di comunicazione INTERBUS                                                                                                                                                                       |  |    | no                                 |
| con interfaccia di comunicazione PROFIBUS                                                                                                                                                                       |  |    | no                                 |
| con interfaccia di comunicazione RS 232                                                                                                                                                                         |  |    | no                                 |
| con interfaccia di comunicazione RS 422                                                                                                                                                                         |  |    | no                                 |
| con interfaccia di comunicazione RS 485                                                                                                                                                                         |  |    | no                                 |
| con interfaccia di comunicazione ssD                                                                                                                                                                            |  |    | no                                 |
| con interfaccia di comunicazione ssl                                                                                                                                                                            |  |    | no                                 |
| numero di uscite semiconduttori con funzione di segnalazione                                                                                                                                                    |  |    | 2                                  |
| numero di uscite di contatto con funzione di segnalazione                                                                                                                                                       |  |    | 0                                  |
| numero di uscite semiconduttori sicure                                                                                                                                                                          |  |    | 0                                  |
| numero di uscite di contatto sicure                                                                                                                                                                             |  |    | 0                                  |
| esecuzione dell’interfaccia per comunicazione sicura                                                                                                                                                            |  |    | altri                              |
| esecuzione del collegamento elettrico                                                                                                                                                                           |  |    | cavo                               |
| esecuzione dell’uscita di commutazione                                                                                                                                                                          |  |    | PNP/NPN                            |
| esecuzione della funzione di commutazione                                                                                                                                                                       |  |    | programmabile/configurabile        |
| classe di protezione della risorsa                                                                                                                                                                              |  |    | classe di protezione 2             |
| categoria di protezione antideflagrante per gas                                                                                                                                                                 |  |    | senza                              |
| categoria di protezione antideflagrante per polvere                                                                                                                                                             |  |    | senza                              |
| forma della scatola                                                                                                                                                                                             |  |    | cilindro, filettatura              |
| larghezza del sensore                                                                                                                                                                                           |  | mm | 0                                  |
| diametro del sensore                                                                                                                                                                                            |  | mm | 18                                 |
| altezza del sensore                                                                                                                                                                                             |  | mm | 0                                  |
| lunghezza del sensore                                                                                                                                                                                           |  | mm | 66                                 |
| funzione di contatto                                                                                                                                                                                            |  |    | con commutazione alla luce/al buio |

|                                                            |  |     |                            |
|------------------------------------------------------------|--|-----|----------------------------|
| materiale della superficie ottica                          |  |     | plastica                   |
| Attacco Lampada                                            |  |     | plastica                   |
| max. corrente d'uscita nell'uscita sicura                  |  | mA  | 0                          |
| distanza del riflettore min.                               |  | mm  | 0                          |
| temperatura ambiente                                       |  | °C  | -40 - 70                   |
| tempo di reazione                                          |  | ms  | 1                          |
| portata del campo di protezione                            |  | m   | 0                          |
| frequenza di commutazione                                  |  | Hz  | 500                        |
| tipo di sicurezza secondo IEC 61496-1                      |  |     | 1                          |
| tensione di commutazione dell'OSSD in stato High           |  | V   | 30                         |
| tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 50 Hz  |  | V   | 0 - 0                      |
| tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 60 Hz  |  | V   | 0 - 0                      |
| tensione di alimentazione pilota nominale Us per DC        |  | V   | 10 - 30                    |
| tipo di tensione di alimentazione                          |  |     | DC                         |
| con funzione di monitoraggio apparecchi collegati in serie |  |     | no                         |
| classe di protezione laser                                 |  |     | senza                      |
| lunghezza d'onda del sensore                               |  | nm  | 0                          |
| tipo di luce                                               |  |     | luce rossa non polarizzata |
| macchia di luce                                            |  | mm² | 0                          |
| numero AWG                                                 |  |     | 22                         |
| materiale di rivestimento del cavo                         |  |     | PVC                        |
| con blocco del riavvio                                     |  |     | no                         |
| adatto per funzioni di sicurezza                           |  |     | no                         |
| grado di protezione (IP)                                   |  |     | IP67                       |
| tipo di protezione (NEMA)                                  |  |     | 6                          |

## Approvazioni

|                             |  |  |                                                    |
|-----------------------------|--|--|----------------------------------------------------|
| Product Standards           |  |  | UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-5-2; CE marking |
| UL File No.                 |  |  | E117028                                            |
| UL Category Control No.     |  |  | NRKH, NRKH7                                        |
| CSA File No.                |  |  | 50513                                              |
| CSA Class No.               |  |  | 3211-07                                            |
| North America Certification |  |  | UL listed, CSA certified                           |
| Max. Voltage Rating         |  |  | 30 V DC                                            |
| Degree of Protection        |  |  | IEC: IP68, IP69K; UL/CSA Type: 1, 4, 6             |

## Dimensioni

