



# MZT8-1V9NS-KUA

MZT8

CILINDERSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestelinformatie

| Type           | Artikelnr. |
|----------------|------------|
| MZT8-1V9NS-KUA | 1093836    |

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/MZT8](http://www.sick.com/MZT8)



### Gedetailleerde technische specificaties

#### Kenmerken

|                                   |                                                                                                                                |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cilindervorm</b>               | T-slot                                                                                                                         |
| <b>Cilindervormen met adapter</b> | Profielstangcilinder<br>Trekstangcilinder<br>Ronde cilinder<br>Cilinder met zwaluwstaartsot<br>SMC-rail CDQ2<br>SMC-rail ECDQ2 |
| <b>Lengte behuizing</b>           | 24 mm                                                                                                                          |
| <b>Schakeloutput</b>              | NPN                                                                                                                            |
| <b>Schakelfrequentie</b>          | 1.000 Hz                                                                                                                       |
| <b>Uitgangsfunctie</b>            | Maakcontact                                                                                                                    |
| <b>Elektrische uitvoering</b>     | DC 3-draads                                                                                                                    |
| <b>Isolatieklasse</b>             | IP68 <sup>1)</sup>                                                                                                             |

<sup>1)</sup> Conform EN 60529 (IP 67/IP 68).

#### Mechanisch/Elektrisch

|                                        |                     |
|----------------------------------------|---------------------|
| <b>Voedingsspanning</b>                | 10 V DC ... 30 V DC |
| <b>Stroomopname</b>                    | 10 mA, Onbelast     |
| <b>Spanningsdaling</b>                 | ≤ 2,2 V             |
| <b>Continuustroom I<sub>a</sub></b>    | ≤ 200 mA            |
| <b>Beschermingsklasse</b>              | III                 |
| <b>Opstarttijd</b>                     | 25 ms               |
| <b>Responsgevoeligheid typisch</b>     | 1,9 mT              |
| <b>Traject in detectiezone typisch</b> | 9 mm <sup>1)</sup>  |

<sup>1)</sup> Afstand die de encodermagneet aflegt terwijl de sensor een schakelsignaal afgeeft.

<sup>2)</sup> Voedingsspanning U<sub>B</sub> en omgevingstemperatuur T<sub>a</sub> constant.

|                                                   |                                                                             |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hysteresis typisch</b>                         | 0,7 mT                                                                      |
| <b>Reproduceerbaarheid</b>                        | $\leq 0,1 \text{ mT}^{2)}$                                                  |
| <b>Ompoolbeveiligd</b>                            | Ja                                                                          |
| <b>Beveiliging tegen kortsluiting</b>             | Ja                                                                          |
| <b>Schakeltoestand-LED</b>                        | Ja                                                                          |
| <b>Teach-in</b>                                   | Nee                                                                         |
| <b>Inschakelstroomonderdrukking</b>               | Ja                                                                          |
| <b>Omgevingstemperatuur bedrijf</b>               | -30 °C ... +80 °C                                                           |
| <b>Bestendigheid tegen schokken en trillingen</b> | 30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm                                            |
| <b>EMC</b>                                        | Conform EN 60947-5-2                                                        |
| <b>Aansluittype</b>                               | Kabel, 3-draads, adereindhulzen, geschikt voor sleepkettingen, 3 m          |
| <b>Aansluittype detail</b>                        |                                                                             |
| Kabeldoorsnede                                    | 0,14 mm <sup>2</sup>                                                        |
| Kabeldiameter                                     | Ø 2,9 mm                                                                    |
| Buigradius                                        | Bij vaste installatie > 3 x kabeldiameter                                   |
|                                                   | In bewegende toestand > 5 x kabeldiameter                                   |
| Torsiebelasting                                   | $\pm 180^\circ / 1 \text{ m}$                                               |
| Sleepkettingcycli                                 | > 2.000.000                                                                 |
| Sleepkettingparameter                             | Verplaatsingssnelheid max. 3,3 m/s bij 5 m horizontaler verplaatsingslengte |
|                                                   | Acceleratie max. 5 m/s <sup>2</sup>                                         |
| Kabelaansluiting                                  | Axiaal                                                                      |
| <b>Materiaal</b>                                  |                                                                             |
| Behuizing                                         | Kunststof, PA12                                                             |
| Kabel                                             | PUR                                                                         |
| <b>UL-file-nr.</b>                                | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493                                                |

<sup>1)</sup> Afstand die de encodermagneet aflegt terwijl de sensor een schakelsignaal afgeeft.

<sup>2)</sup> Voedingsspanning  $U_B$  en omgevingstemperatuur  $T_a$  constant.

## Veiligheidstechnische karakteristieken

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b>             | 2.289 jaren |
| <b>DC<sub>avg</sub></b>             | 0 %         |
| <b>T<sub>M</sub> (gebruiksduur)</b> | 20 jaren    |

## Certificaten

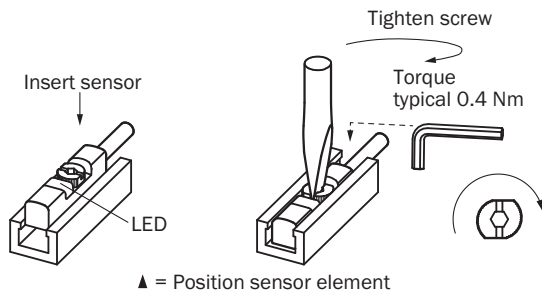
|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                         | ✓ |
| <b>cULus certificate</b>                  | ✓ |

## Classificaties

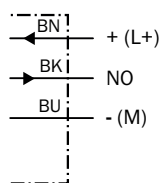
|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270104 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270104 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270104 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270104 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270104 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270104 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270104 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270104 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270104 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27274301 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002544 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002544 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002544 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002544 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39122230 |

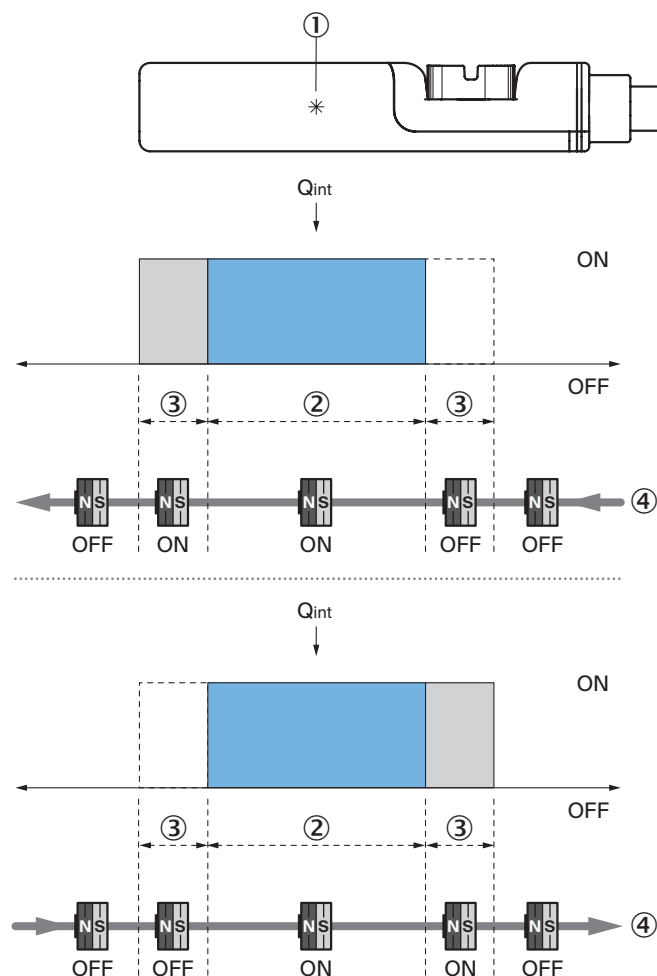
### Inbouwaanwijzing



### Aansluitschema Cd-001



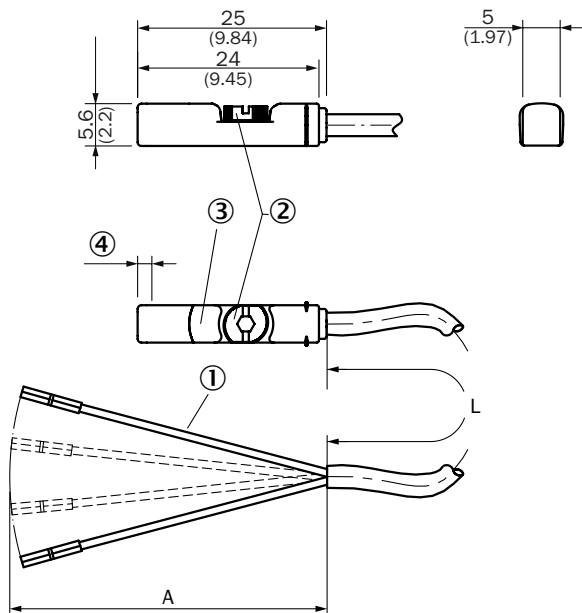
## Werkingsprincipe Rijroute



Opmerking: sensorbehuizing kan afwijken; weergave komt overeen met uitgangsfunctie 'sluiter'; afstand in detectiezone = schakelpuntbreedte + hysteresis

- ① Positie sensorelement
- ② Breedte van het schakelpunt
- ③ hysteresis
- ④ Bewegingsrichting van de magneet

## Maattekening Kabel



Afmetingen in mm (inch)

① Aansluiting

② Bevestigingsschroef SW 2,0

③ Indicatie-LED

④ Positie sensorelement; korte afstand in detectiezone (3 mm): 2,25 mm; lange afstand in detectiezone (9 mm): 1,5 mm

| Artikelnr. | Type              | L     | A     | Aantal draden |
|------------|-------------------|-------|-------|---------------|
| 1044349    | MZT8-03VPS-KW0    | 2 m   | 42 mm | 3             |
| 1044468    | MZT8-03VNS-KW0    | 2 m   | 42 mm | 3             |
| 1044469    | MZT8-03VPS-KU0    | 2 m   | 42 mm | 3             |
| 1044931    | MZT8-03VPO-KU0    | 2 m   | 42 mm | 3             |
| 1044934    | MZT8-03VNS-KU0    | 2 m   | 42 mm | 3             |
| 1048049    | MZT8-28VPS-KU0    | 2 m   | 42 mm | 3             |
| 1073269    | MZT8-2V6PSTKW0    | 2 m   | 42 mm | 3             |
| 1088313    | MZT8-2V6NSTKW0    | 2 m   | 42 mm | 3             |
| 1054237    | MZT8-03VPS-KUDS08 | 2,5 m | 42 mm | 3             |
| 1044466    | MZT8-03VPS-KUA    | 3 m   | 42 mm | 3             |
| 1068535    | MZT8-28VNS-KUA    | 3 m   | 42 mm | 3             |
| 1068912    | MZT8-03VNS-KUA    | 3 m   | 42 mm | 3             |
| 1092766    | MZT8-2V8NS-KUAS31 | 3 m   | 42 mm | 3             |
| 1093836    | MZT8-1V9NS-KUA    | 3 m   | 42 mm | 3             |
| 1094836    | MZT8-1V9NO-KUA    | 3 m   | 42 mm | 3             |
| 1054238    | MZT8-03VPS-KUDS09 | 3,6 m | 42 mm | 3             |
| 1044470    | MZT8-03VPS-KUB    | 5 m   | 42 mm | 3             |
| 1048314    | MZT8-03VPS-KWB    | 5 m   | 42 mm | 3             |
| 1057030    | MZT8-28VPS-KWB    | 5 m   | 42 mm | 3             |
| 1071438    | MZT8-1V9PS-KUB    | 5 m   | 42 mm | 3             |
| 1075262    | MZT8-28VPS-KUB    | 5 m   | 42 mm | 3             |
| 1073270    | MZT8-2V6PSTKWB    | 5 m   | 42 mm | 3             |

| Artikelnr. | Type              | L    | A     | Aantal draden |
|------------|-------------------|------|-------|---------------|
| 1091033    | MZT8-03VNS-KUDS28 | 9 m  | 42 mm | 3             |
| 1054051    | MZT8-03VPS-KUD    | 10 m | 42 mm | 3             |
| 1060429    | MZT8-03VPO-KUD    | 10 m | 42 mm | 3             |
| 1073271    | MZT8-2V6PSTKWD    | 10 m | 42 mm | 3             |

### Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/MZT8](http://www.sick.com/MZT8)

|                                                                                   | Korte beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                   | Type        | Artikelnr. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| apparatuurbescherming en apparatuuronderhoud                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Adapter als bescherming tegen mechanische slagen</li> <li>• <b>Materiaal:</b> Gegoten zink</li> <li>• <b>Leveringsomvang:</b> Incl. bevestigingsmateriaal</li> <li>• <b>Geschikt voor:</b> MZT7, RZT7, MZT8</li> </ul> | BEF-SG-MRZT | 2077201    |

|                                                                                     | Korte beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Type            | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| Bevestigingstechniek                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |            |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Bevestigingshouder voor profiel-/trekstangcilinder</li> <li>• <b>Materiaal:</b> Gegoten zink</li> <li>• <b>Details:</b> Gegoten zink</li> <li>• <b>Leveringsomvang:</b> Incl. bevestigingsmateriaal</li> </ul>                                                                                                                                             | BEF-KHZ-PT1     | 2022702    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Bevestigingshouder aan ronde cilinder met zuigerdiameter van 8 mm ... 130 mm, omgevingstemperatuur van -30 °C tot 80 °C</li> <li>• <b>Materiaal:</b> Roestvast staal, Gegoten zink</li> <li>• <b>Details:</b> Roestvast staal, Gegoten zink</li> <li>• <b>Verpakkingseenheid:</b> 1 stuk</li> <li>• <b>Geschikt voor:</b> T-slot</li> </ul>                | BEF-KHZ-RT1-130 | 2077684    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Bevestigingshouder aan ronde cilinder met zuigerdiameter 12 mm, omgevingstemperatuur van 0 °C tot 50 °C</li> <li>• <b>Afmetingen (b x h x l):</b> 22,4 m</li> <li>• <b>Materiaal:</b> Kunststof, Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststof, Aluminium</li> <li>• <b>Verpakkingseenheid:</b> 1 stuk</li> <li>• <b>Geschikt voor:</b> T-slot</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-12   | 2077681    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Bevestigingshouder aan ronde cilinder met zuigerdiameter van 8 mm ... 25 mm, omgevingstemperatuur van -30 °C tot 80 °C</li> <li>• <b>Materiaal:</b> Roestvast staal, Gegoten zink</li> <li>• <b>Details:</b> Roestvast staal, Gegoten zink</li> <li>• <b>Verpakkingseenheid:</b> 1 stuk</li> <li>• <b>Geschikt voor:</b> T-slot</li> </ul>                 | BEF-KHZ-RT1-25  | 2077682    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Bevestigingshouder aan ronde cilinder met zuigerdiameter 16 mm, omgevingstemperatuur van 0 °C tot 50 °C</li> <li>• <b>Afmetingen (b x h x l):</b> 26,6 m</li> <li>• <b>Materiaal:</b> Kunststof, Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststof, Aluminium</li> <li>• <b>Verpakkingseenheid:</b> 1 stuk</li> <li>• <b>Geschikt voor:</b> T-slot</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-16   | 2077680    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Bevestigingshouder aan ronde cilinder met zuigerdiameter van 8 mm ... 63 mm, omgevingstemperatuur van -30 °C tot 80 °C</li> <li>• <b>Materiaal:</b> Roestvast staal, Gegoten zink</li> <li>• <b>Details:</b> Roestvast staal, Gegoten zink</li> <li>• <b>Verpakkingseenheid:</b> 1 stuk</li> <li>• <b>Geschikt voor:</b> T-slot</li> </ul>                 | BEF-KHZ-RT1-63  | 2077683    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Bevestigingshouder aan ronde cilinder met zuigerdiameter 20 mm, omgevingstemperatuur van 0 °C tot 50 °C</li> <li>• <b>Afmetingen (b x h x l):</b> 30,6 m</li> <li>• <b>Materiaal:</b> Kunststof, Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststof, Aluminium</li> <li>• <b>Verpakkingseenheid:</b> 1 stuk</li> <li>• <b>Geschikt voor:</b> T-slot</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-20   | 2077679    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Bevestigingshouder aan ronde cilinder met zuigerdiameter 25 mm, omgevingstemperatuur van 0 °C tot 50 °C</li> <li>• <b>Afmetingen (b x h x l):</b> 35,7 m</li> <li>• <b>Materiaal:</b> Kunststof, Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststof, Aluminium</li> <li>• <b>Verpakkingseenheid:</b> 1 stuk</li> <li>• <b>Geschikt voor:</b> T-slot</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-25   | 2077678    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Bevestigingshouder aan ronde cilinder met zuigerdiameter 32 mm, omgevingstemperatuur van 0 °C tot 50 °C</li> <li>• <b>Afmetingen (b x h x l):</b> 42,9 m</li> <li>• <b>Materiaal:</b> Kunststof, Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststof, Aluminium</li> <li>• <b>Verpakkingseenheid:</b> 1 stuk</li> <li>• <b>Geschikt voor:</b> T-slot</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-32   | 2077677    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Bevestigingshouder aan ronde cilinder met zuigerdiameter 40 mm, omgevingstemperatuur van 0 °C tot 50 °C</li> <li>• <b>Afmetingen (b x h x l):</b> 50,9 m</li> <li>• <b>Materiaal:</b> Kunststof, Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststof, Aluminium</li> <li>• <b>Verpakkingseenheid:</b> 1 stuk</li> </ul>                                         | BEF-KHZ-RT-40   | 2077676    |

|                                                                                   | Korte beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Type          | Artikelnr. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Geschikt voor:</b> T-slot</li> <li>• <b>Beschrijving:</b> Bevestigingshouder aan ronde cilinder met zuigerdiameter 50 mm, omgevingstemperatuur van 0 °C tot 50 °C</li> <li>• <b>Afmetingen (b x h x l):</b> 61,8 mm</li> <li>• <b>Materiaal:</b> Kunststof, Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststof, Aluminium</li> <li>• <b>Verpakkingseenheid:</b> 1 stuk</li> <li>• <b>Geschikt voor:</b> T-slot</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-50 | 2077675    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Bevestigingshouder aan ronde cilinder met zuigerdiameter 63 mm, omgevingstemperatuur van 0 °C tot 50 °C</li> <li>• <b>Afmetingen (b x h x l):</b> 73,9 mm</li> <li>• <b>Materiaal:</b> Kunststof, Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststof, Aluminium</li> <li>• <b>Verpakkingseenheid:</b> 1 stuk</li> <li>• <b>Geschikt voor:</b> T-slot</li> </ul>                                         | BEF-KHZ-RT-63 | 2077674    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Bevestigingshouder voor cilinder met zwaluwstaartsot</li> <li>• <b>Materiaal:</b> Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Aluminium</li> <li>• <b>Leveringsomvang:</b> Zonder bevestigingsmateriaal</li> </ul>                                                                                                                                                                                         | BEF-KHZ-ST1   | 2022703    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Bevestigingshouder voor montage aan SMC-rail ECDQ2 (T-slot)</li> <li>• <b>Materiaal:</b> Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Aluminium</li> <li>• <b>Leveringsomvang:</b> Zonder bevestigingsmateriaal</li> </ul>                                                                                                                                                                                  | BEF-KHZ-TT1   | 2046439    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Bevestigingshouder voor montage aan SMC-rail CDQ2 (T-slot)</li> <li>• <b>Materiaal:</b> Aluminium</li> <li>• <b>Details:</b> Aluminium</li> <li>• <b>Leveringsomvang:</b> Zonder bevestigingsmateriaal</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | BEF-KHZ-TT2   | 2046440    |

## SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

**Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.**

## WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → [www.sick.com](http://www.sick.com)