



DATASHEET

WLA16P-2486A100A00

W16
Reflexastors en sensoren

REFLEXTASTERS EN SENSOREN

WLA16P-2486A100A00

BESTELINFORMATIE

Type	Artikelnr.
WLA16P-2486A100A00	1125598

Verdere apparaatvarianten en accessoires op www.sick.com/W16



Abbeelding kan afwijken

GEDETAILEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

KENMERKEN

Werkingsprincipe	Reflector fotocel	
Werkingsprincipe detail	Zonder minimale afstand reflector (autocollimatie/coaxiale optiek)	
Zendstraal	Lichtbron	PinPoint-LED
	Lichtsoort	Zichtbaar rood licht
	Lichtvlek grootte (afstand)	Ø 80 mm (5 m)
LED-karakteristieken	Golflengte	635 nm
	IO-Link	Voor de instelling van sensorparameter en smart task-functies
Indicator (Display)	LED blauw	BluePilot: uitlijnhelp
	LED, groen	Bedrijfsmodusindicatie Statisch aan: Power on Knipperend: IO-Link modus
	LED geel	Status lichtontvangst Statisch aan: object niet aanwezig Laag: object aanwezig Knipperend: overschrijding van de operationele reserve 1,5
Speciale toepassingen	Herkenning van in folie gewikkelde objecten	

VEILIGHEIDSTECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

MTTF _D	690 jaren
DC _{avg}	0%

T _M (gebruiksduur)	20 jaren
-------------------------------	----------

COMMUNICATIE-INTERFACE

IO-Link	✓, COM2 (38,4 kBaud)
Datatransmissiesnelheid	COM2 (38,4 kBaud)
Cyclustijd	2,3 ms
Procesdatalengte	16 Bit
Procesdatastructuur	Bit 0 = schakelsignaal Q _{L1} Bit 1 = schakelsignaal Q _{L2} Bit 2 ... 15 = leeg
VendorID	26
DeviceID HEX	0x80016C
DeviceID DEC	8388972

ELEKTRISCH

Voedingsspanning U _B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Rimpel	< 5 V _{ss}
Gebruikscategorie	DC-12 (Conform EN 60947-5-2) DC-13 (Conform EN 60947-5-2)
Stroomopname	30 mA, zonder belasting. Bij U _B = 24 V
Beschermingsklasse	III
Digitale output	Type PNP Type schakeling Donkerschakelend Signaalspanning PNP HIGH/LOW Ca. U _V - 2,5 V / 0 V Uitgangsstroom I _{max} ≤ 100 mA Responstijd ≤ 500 μs ²⁾ Herhaalnauwkeurigheid (responstijd) 150 μs Schakelfrequentie 1.000 Hz ³⁾
Pin-/draad-bezetting	Functie pin 4 / zwart (BK) Digitale output, donkerschakelend, object aanwezig → output Q _{L1} HIGH; IO-Link communicatie C Functie pin 4 / zwart (BK) - detail De pin 4-functie van de sensor is configureerbaar Meer mogelijke instellingen via IO-Link Functie pin 2 / wit (WH) Digitale output, gedeactiveerd Functie pin 2 / wit (WH) - detail De pin 2-functie van de sensor is configureerbaar Meer mogelijke instellingen via IO-Link

¹⁾ Grenswaarden.

²⁾ Signaallooptijd bij ohmse last in schakelmodus. Afwijkende waarden in COM2-modus mogelijk.

³⁾ Bij licht-donkerverhouding 1:1 in schakelmodus. Afwijkende waarden in IO-Link-modus mogelijk.

MECHANICA

Constructie	Blokvormig
Afmetingen (B x H x D)	20 mm x 55,7 mm x 42 mm
Aansluiting	Stekker M12, 4-pins
Materiaal	Behuizing Kunststof, VISTAL® Frontlens Kunststof, PMMA
Gewicht	50 g

OMGEVINGSGEGEVENS

Isolatieklasse	IP66 (EN 60529)
----------------	-----------------

¹⁾ Vervangt IP69K conform ISO 20653: 2013-03.

	IP67 (EN 60529) IP69 (EN 60529) ¹⁾
Omgevingstemperatuur bedrijf	-40 °C ... +60 °C
Omgevingstemperatuur magazijn	-40 °C ... +75 °C
UL-file-nr.	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

¹⁾ Vervangt IP69K conform ISO 20653:2013-03.

SMART TASK

Aanduiding Smart Task	Basislogica
Logische functie	Direct EN OF Venster Hysteresis
Timerfunctie	Gedeactiveerd Inschakelvertraging Uitschakelvertraging In- en uitschakelvertraging Puls (One Shot)
Invertor	Ja
Schakelfrequentie	SIO Logic: 800 Hz ¹⁾ IOL: 650 Hz ²⁾
Responstijd	SIO Logic: 600 µs ¹⁾ IOL: 750 µs ²⁾
Herhaalnauwkeurigheid	SIO Logic: 300 µs ¹⁾ IOL: 750 µs ²⁾
Schakelsignaal	Schakelsignaal Q ₁ Schakeloutput

¹⁾ SIO Logic: sensorbedrijf in Standard I/O-modus zonder IO-Link-communicatie. Gebruik van sensorinterne logische of tijdparameters, extra automatiseringsfuncties.

²⁾ IOL: sensorbedrijf met volledig IO-Link-communicatie en gebruik van logische, tijd- en automatiseringsfunctie-parameters.

DIAGNOSE

Apparaatstatus	Ja
Quality of teach	Ja
Quality of run	Ja, Verontreinigingsindicatie

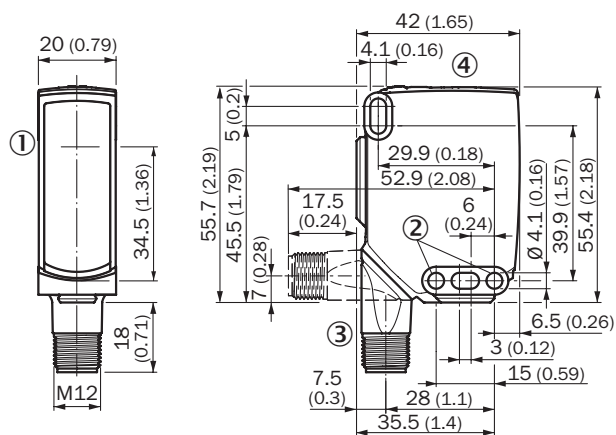
CERTIFICATEN

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

CLASSIFICATIES

ECLASS 5.0	27270902
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 6.0	27270902
ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

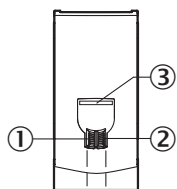
MAATSCHETS, SENSOR



Afmetingen in mm (inch)

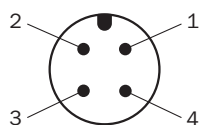
- ① Midden optische as
- ② Bevestigingsboring, \varnothing 4,1 mm
- ③ Aansluiting
- ④ Weergave- en insteелеlementen

WEERGAVE- EN INSTELELEMENTEN

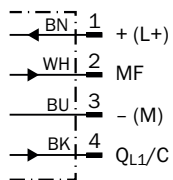


- ① Indicatie-LED groen
- ② Indicatie-LED geel
- ③ LED blauw

AANSLUITTYPE STEKKER M12, 4-PINS



AANSLUITSCHEMA CD-390

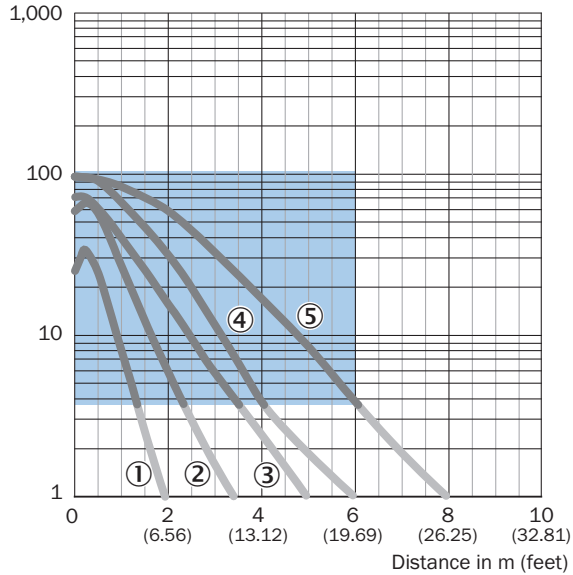


WAARHEIDSTABEL PNP - DONKERSCHAKELEND \bar{Q}

	Dark switching Q (normally open)	
	Object not present → Output LOW	Object present → Output HIGH
Light receive	✓	✗
Light receive indicator		✗
Load resistance to M	✗	

KARAKTERISTIEK CHEMICALIËNBESTENDIGE REFLECTOREN

Operating reserve

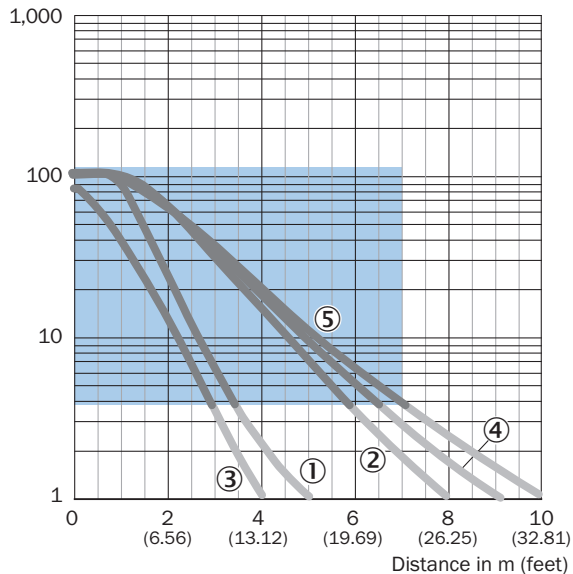


Recommended sensing range for the best performance

- ① Reflector PL10F CHEM
- ② Reflector PL20 CHEM
- ③ Reflector P250 CHEM
- ④ Reflector P250H
- ⑤ Reflector PL40A Antifog

KARAKTERISTIEK STANDAARDREFLECTOREN

Operating reserve

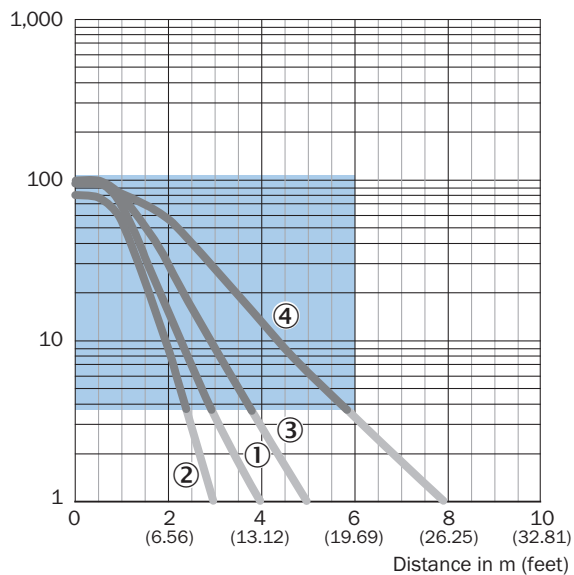


Recommended sensing range for the best performance

- ① Reflector PL22
- ② Reflector P250, PL30A
- ③ Reflector PL20A
- ④ Reflector PL40A
- ⑤ Reflector PL80A, C110A

KARAKTERISTIEK MICROTRIPLE-REFLECTOREN

Operating reserve

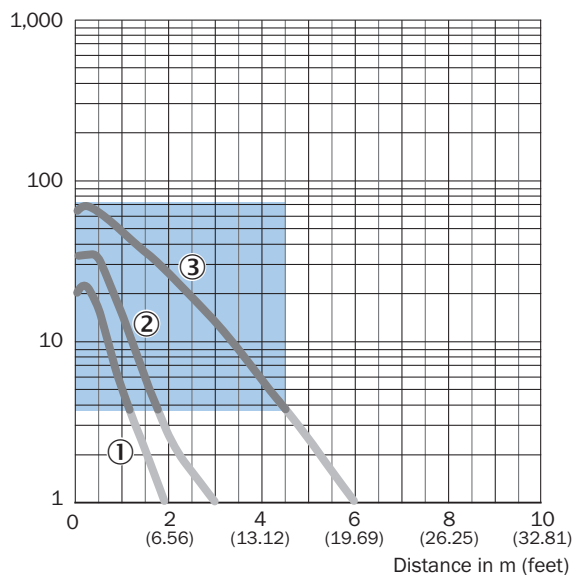


 Recommended sensing range for the best performance

- ① Reflector PL10FH-1
- ② Reflector PL10F
- ③ Reflector PL20F
- ④ Reflector P250F

KARAKTERISTIEK REFLECTERENDE FOLIE

Operating reserve

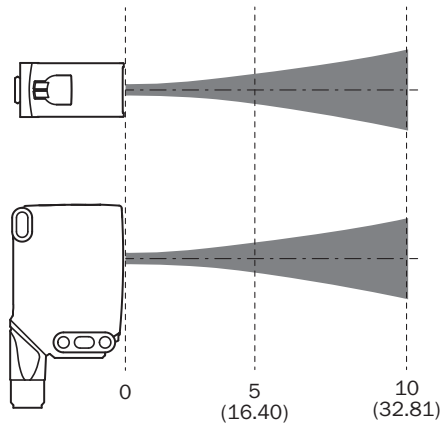
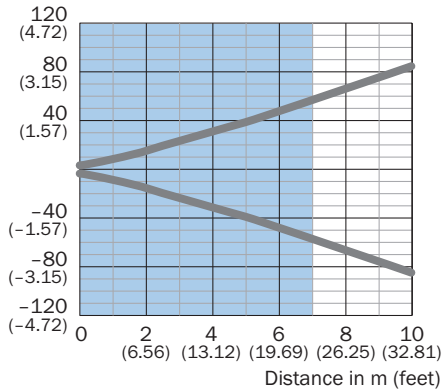


 Recommended sensing range for the best performance

- ① Reflectorfolie REF-DG (50 x 50 mm)
- ② Reflectorfolie REF-IRF-56 (50 x 50 mm)
- ③ Reflectorfolie REF-AC1000 (50 x 50 mm)

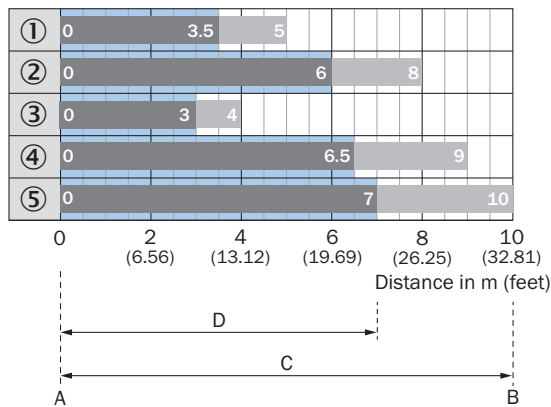
LICHTVLEKGROOTTE WLA16P-XXXXX1XX

Dimensions in mm (inch)



Recommended sensing range for the best performance

SCHAKELAFSTANDGRAFIEK STANDAARDREFLECTOREN

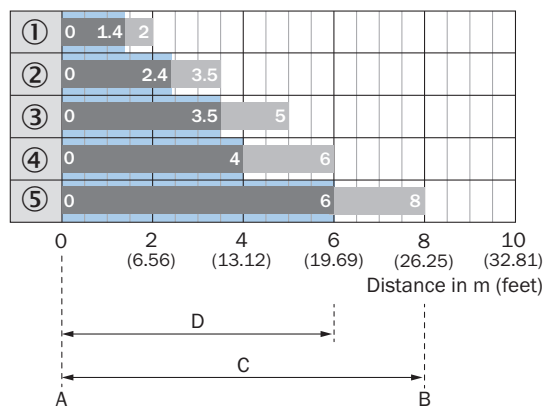


Recommended sensing range for the best performance

WLA16P-xxxx1xx

1	Reflector PL22
2	Reflector P250, PL30A
3	Reflector PL20A
4	Reflector PL40A
5	Reflector PL80A, C110A
A	Schakelafstand min. in m
B	Schakelafstand max. in m
C	Afstandsbereik reflector tot sensor max. (operationele reserve 1)
D	Afstandsbereik reflector tot sensor aanbevolen (operationele reserve 3,75)

SCHAKELAFSTANDGRAFIEK CHEMICALIËNBESTENDIGE REFLECTOREN

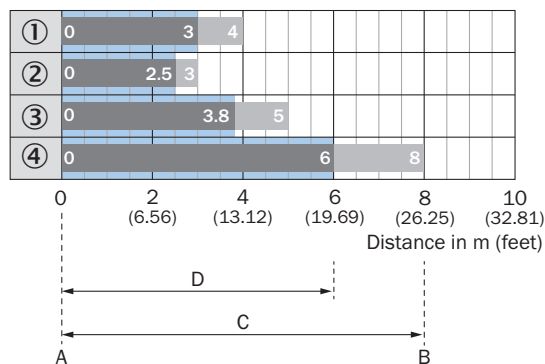


Recommended sensing range for the best performance

WLA16P-xxxxx1xx

1	Reflector PL10F CHEM
2	Reflector PL20 CHEM
3	Reflector P250 CHEM
4	Reflector P250H
5	Reflector PL40A Antifog
A	Schakelafstand min. in m
B	Schakelafstand max. in m
C	Afstandsbereik reflector tot sensor max. (operationele reserve 1)
D	Afstandsbereik reflector tot sensor aanbevolen (operationele reserve 3,75)

SCHAKELAFSTANDGRAFIEK MICROTRIPLE-REFLECTOREN

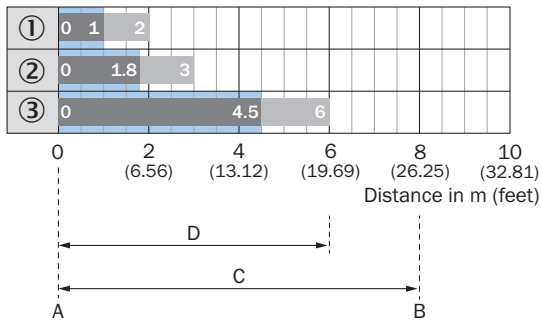


Recommended sensing range for the best performance

WLA16P-xxxxx1xx

1	Reflector PL10FH-1
2	Reflector PL10F
3	Reflector PL20F
4	Reflector P250F
A	Schakelafstand min. in m
B	Schakelafstand max. in m
C	Afstandsbereik reflector tot sensor max. (operationele reserve 1)
D	Afstandsbereik reflector tot sensor aanbevolen (operationele reserve 3,75)

SCHAKELAFSTANDGRAFIEK REFLECTERENDE FOLIE

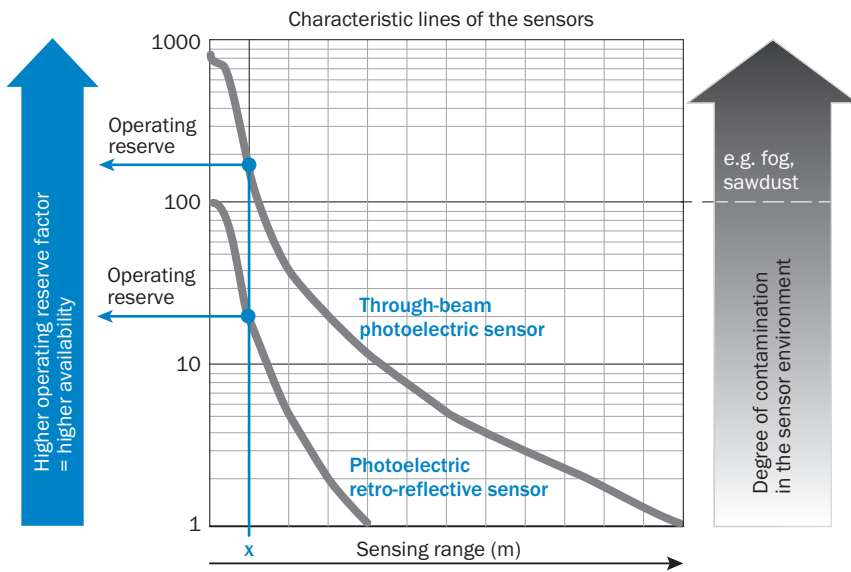


Recommended sensing range for the best performance

WLA16P-xxxx1xx

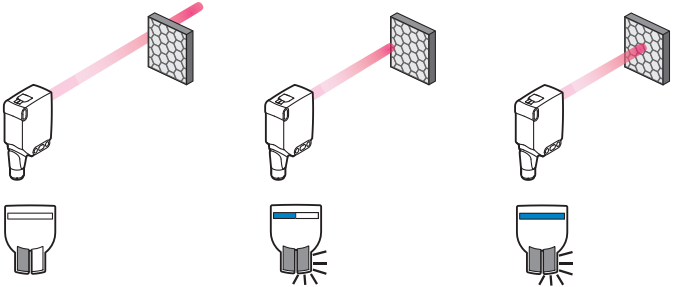
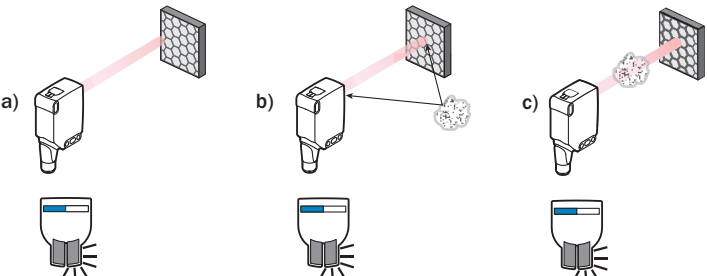
1	Reflectorfolie REF-DG (50 x 50 mm)
2	Reflectorfolie REF-IRF-56 (50 x 50 mm)
3	Reflectorfolie REF-AC1000 (50 x 50 mm)
A	Schakelafstand min. in m
B	Schakelafstand max. in m
C	Afstandsbereik reflector tot sensor max. (operationele reserve 1)
D	Afstandsbereik reflector tot sensor aanbevolen (operationele reserve 3,75)

FUNCTIES BEDIENINGSINSTRUCTIE



At a sensing range of „x“ the photoelectric retro-reflective and through-beam photoelectric sensors have different operating reserves (see blue arrow). The higher the operating reserve factor, the better the sensor can compensate the contamination in the air or in the light beam and on the optical surfaces (front screen, reflector), i.e. the sensor has the maximum availability, otherwise the sensor switches due to pollution although there is no object in the path of the light beam.

FUNCTIES BEDIENINGSINSTRUCTIE**BluePilot: Blue indicator LEDs with double benefits**

<p>Easy and quick sensor alignment with the help of the LED indicator</p> <p>All blue LEDs illuminate</p> <ul style="list-style-type: none"> - optimum alignment - highest possible operating reserve 	<p>WLA photoelectric retro-reflection sensor alignment</p> 
<p>Service note</p> <p>A reduction in sensor availability is displayed by a decrease of the blue LEDs.</p> <p>Possible causes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) insufficient alignment b) contamination of the optical surfaces c) particles in the light beam 	

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1125598



SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is een wereldwijd toonaangevende technologieonderneming voor intelligente sensoroplossingen en geïntegreerde oplossingen in de industriële automatisering. Onze technologieën stellen wereldwijd nieuwe normen en maken uw industriële processen efficiënter, veiliger en duurzamer – zowel in de logistiek als in de productie.

SICK combineert sensorintelligentie met branche-inzicht en gecertificeerde adviesdiensten. Wij bieden u de ideale basis voor schaalbare en op maat gesneden automatiseringsoplossingen en bieden u een toegevoegde waarde over de hele waardescheppingsketen. Onze nauwe samenwerking met onze klanten is meer dan alleen een belofte: samen verbeteren we de productiviteit, verhogen we de kwaliteit, beschermen we de gezondheid en veiligheid en zorgen we voor een duurzame toekomst. Met empathie en vertrouwen.

Met passie en een pioniersgeest ontwikkelt SICK al sinds 1946 innovatieve technologieën. Dankzij een wereldwijd netwerk in ca. 40 landen biedt SICK wereldwijde dekking en is ook altijd aanwezig bij u in de buurt. Het hoofdkantoor van het bedrijf is gevestigd in Waldkirch in de buurt van Freiburg in Duitsland. Onze klanten doen hun voordeel met ons inzicht in lokale en wereldwijde eisen en behoeften, die wij vertalen naar oplossingen op maat.