SICK.COM

DATENBLATT

IMS30-20NPONC0S

IMS
Induktive Näherungssensoren

SICK Sensor Intelligence

INDUKTIVE NÄHERUNGSSENSOREN

IMS30-20NPONC0S

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	Artikelnr.
IMS30-20NPONC0S	1103219

Weitere Geräteausführungen und Zubehör auf www.sick.com/IMS

TECHNISCHE DATEN IM DETAIL

MERKMALE

Bauform	Metrisch
Gehäusebauform	Standardbauform
Gewindegröße	M30 x 1,5
Durchmesser	Ø 30 mm
Schaltabstand S_n	20 mm
Gesicherter Schaltabstand S_a	16,2 mm
Einbau in Metall	Nicht bündig
Schaltfrequenz	500 Hz
Anschlussart	Stecker M12, 4-polig [1]
Schaltausgang	PNP
Schaltausgang Detail	PNP
Ausgangsfunktion	Öffner
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter
Schutzart	IP68 [2] IP69K [3]
Besondere Merkmale	Beständig gegen Reinigungsmittel, Temperaturbeständigkeit
Spezielle Anwendungen	Mobile Arbeitsmaschinen, Hygiene- und Nassbereich, Raue Einsatzbedingungen
Lieferumfang	Befestigungsmutter, Messing, vernickelt (2 x)

[1] Mit vergoldeten Kontakten.

[2] Nach EN 60529.

[3] Nach ISO 20653:2013-03.

MECHANIK/ELEKTRIK

Versorgungsspannung	7,2 V DC ... 60 V DC
Restwelligkeit	≤ 10 %
Spannungsabfall	≤ 2,5 V [1]
Bereitschaftsverzögerung	100 ms
Hysterese	3 % ... 20 %
Reproduzierbarkeit	≤ 2 % [2]
Temperaturdrift (von S_r)	± 10 %
EMV	Störaussendung und Störfestigkeit nach KFZ-Richtlinie ECE-R10 Rev. 5: E1-Typengenehmigung Störfestigkeit nach DIN ISO 11452-2: 100 V/m AM vertikal 20 MHz - 800 MHz; AM horizontal 200 MHz - 800 MHz; PM vertikal/horizontal 800 MHz - 2,7 GHz Leitungsgeführte Störgrößen nach ISO 7637-2 (Impuls/Schärfegrad/Ausfallkriterium 12 V/Ausfallkriterium 24 V): 1/IV/C/C, 2a/IV/A/A, 2b/IV/C/C, 3a/IV/A/A, 3b/IV/A/A, 4/IV/C/A, 5a/IV/B/B, 5b/IV/B/B EN 61000-4-2 ESD: 4 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 HF gestrahlt: 10 V/m EN 61000-4-4 Burst: 2 kV EN 61000-4-5 Surge: 0,5 kV L-to-L, Ri: 2 Ohm EN 61000-4-6 HF Leitungsgebunden: 7,5 V/m
Umweltprüfung	Schneller Temperaturwechsel EN 60068-2-14, Na: TA = –25 °C, TB = 75 °C, t1 = 40 min, t2 = < 10 s, 300 Zyklen, Delta S_r ≤ 10 %
Korrosionsprüfung	Salzsprühnebeltest EN 60068-2-52: Schärfegrad 5, 4 Zyklen
Dauerstrom I_a	≤ 200 mA [3]
Leerlaufstrom	≤ 10 mA
Kurzschlussschutz	✓
Einschaltimpulsunterdrückung	✓
Schock- und Schwingfestigkeit	Schwingfestigkeit EN 60068-2-6 Fc: 25 g Peak (10 Hz ... 2000 Hz) / –20 °C ... +50 °C Schockfestigkeit EN 60068-2-27 Ea: 100 g 11 ms; 3 Schocks in jede Richtung der 3 Koordinatenachsen / –40 °C ... +85 °C Dauerschockfestigkeit EN 60068-2-29 Eb: 40 g 3 ms Rise, 7 ms Fall / 5000 Schocks in jede Richtung der 3 Koordinatenachsen / –20 °C ... +50 °C Breitbandrauschen EN 60068-2-64: 15 g rms (5 Hz ... 2000 Hz) / 8 Stunden in jede Richtung der 3 Koordinatenachsen / –40 °C ... +85 °C
Umgebungstemperatur Betrieb	–40 °C ... +100 °C
Gehäusematerial	Edelstahl V4A, DIN 1.4404 / AISI 316L
Werkstoff, aktive Fläche	Kunststoff, LCP
Gehäuselänge	70 mm
Nutzbare Gewindelänge	40,15 mm
Max. Anzugsdrehmoment	Typ. 100 Nm
Schutzklasse	III
UL-File-Nr.	E181493

[1] Bei I_a max.

[2] Versorgungsspannung U_B und Umgebungstemperatur Ta konstant.

[3] Siehe Kennlinie "Dauerstrom I_a über Temperatur".

SICHERHEITSTECHNISCHE KENNGRÖßEN

$MTTF_D$	1.196 Jahre
DC_{avg}	0 %

REDUKTIONSFAKTOREN

Hinweis	Die Werte gelten als Richtwerte, die variieren können
Edelstahl (V2A)	Ca. 0,78
Aluminium (Al)	Ca. 0,44

Kupfer (Cu)	Ca. 0,36
Messing (Ms)	Ca. 0,46

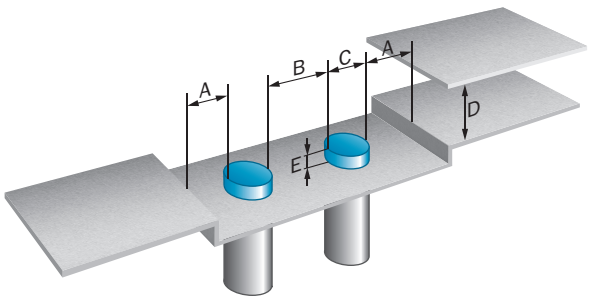
EINBAUHINWEIS

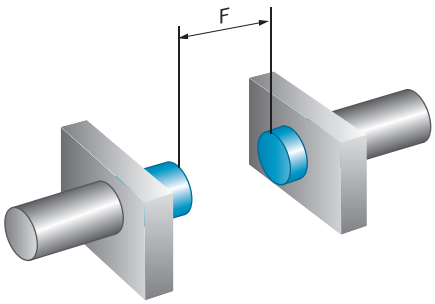
Bemerkung	Zugehörige Grafik siehe "Einbauhinweis"
A	20 mm
B	62 mm
C	30 mm
D	60 mm
E	20 mm
F	160 mm

ZERTIFIKATE

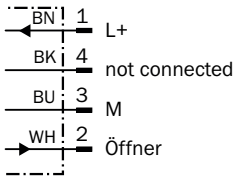
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
CCC certificate	✓
cULus certificate	✓
ECE test certificate	✓

EINBAUHINWEIS NICHT BÜNDIGER EINBAU

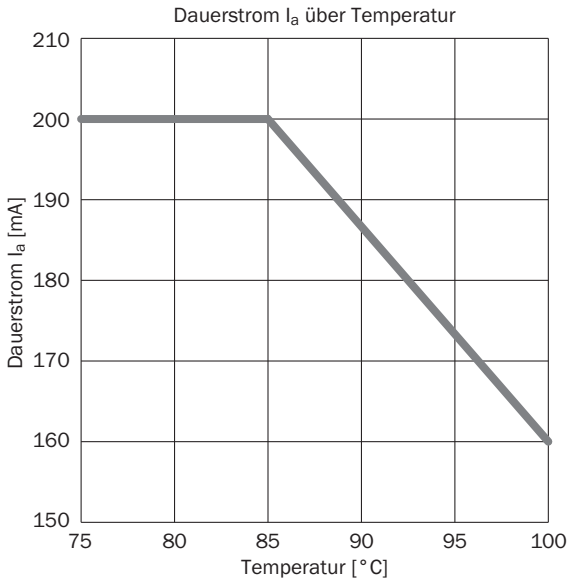




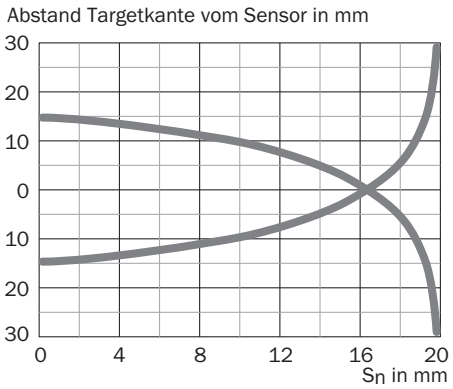
ANSCHLUSSSCHEMA CD-008



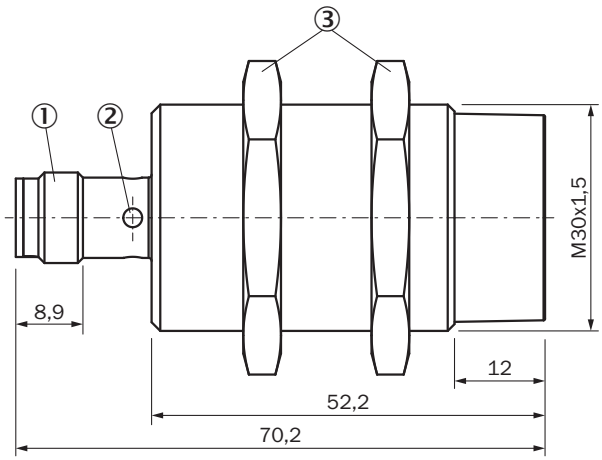
TEMPERATURMINDERUNG



ANSPRECHKURVE



MAßZEICHNUNG IMS30, V4A, NICHT BÜNDIG



Maße in mm
① Anschluss
② Anzeige-LED
③ Befestigungsmutter (2 x); SW 36, Messing vernickelt

Weitere Informationen sowie passendes Zubehör, Applikationsbeispiele und Downloads wie CAD Maßmodelle, Betriebsanleitungen und Software finden Sie unter www.sick.com/1103219

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK AT A GLANCE

SICK ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen für intelligente Sensorlösungen und integrierte Lösungen in der industriellen Automatisierung. Unsere Technologien setzen globale Standards und machen Ihre industriellen Prozesse effizienter, sicherer und nachhaltiger – sowohl in der Logistik als auch in der Produktion.

SICK verbindet Sensorintelligenz mit Branchenverständnis und zertifizierten Beratungsleistungen. Wir bieten die ideale Grundlage für skalierbare sowie maßgeschneiderte Automatisierungslösungen und schaffen Mehrwert entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Unsere enge Partnerschaft mit unseren Kunden ist mehr als nur ein Versprechen: Gemeinsam verbessern wir die Produktivität, steigern die Qualität, schützen Gesundheit und Sicherheit und sichern die Zukunft nachhaltig. All das mit Empathie und Vertrauen.

Mit Leidenschaft und Pioniergeist entwickelt SICK seit 1946 innovative Technologien. Dank einem globalen Netzwerk in rund 40 Ländern ist SICK weltweit präsent und immer in Ihrer Nähe. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Waldkirch in der Nähe von Freiburg, Deutschland. Unsere Kunden profitieren von unserem Verständnis für lokale sowie globale Anforderungen, die wir in maßgeschneiderte Lösungen übersetzen.

SICK
Sensor Intelligence