



DBS50E-SKEP01024

DBS36/50

INCREMENTELE ENCODERS

SICK
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken

Bestelinformatie

| Type | Artikelnr. |
|------------------|------------|
| DBS50E-SKEP01024 | 1109516 |

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/DBS36_50



Gedetailleerde technische specificaties

Veiligheidstechnische karakteristieken

| | |
|--|--|
| MTTF_D (gemiddelde tijd tot een gevaarlijke uitval) | 600 jaren (EN ISO 13849-1) ¹⁾ |
|--|--|

¹⁾ Bij dit product gaat het om een standaardproduct en geen veiligheidscomponent in de zin van de machinerichtlijn. Berekening op basis van nominale last van de componenten, gemiddelde omgevingstemperatuur 40 °C, inzetfrequentie 8760 h/a. Alle elektronische uitvallen worden gezien als gevaarlijke uitvallen. Voor nadere informatie zie documentnr. 8015532.

Performance

| | |
|---------------------------------|--|
| Impulsen per omwenteling | 1.024 |
| Meetstap | 90°, elektrisch/impulsen per omwenteling |
| Meetstapafwijking | ± 18° / impulsen per omwenteling |
| Foutgrenzen | ± 54° / impulsen per omwenteling |
| Impulsverhouding | ≤ 0,5 ± 5% |

Interfaces

| | |
|--------------------------------------|--------------------|
| Communicatie-interface | Incrementeel |
| Communicatie-interface detail | HTL / Push pull |
| Aantal signaalkanalen | 6-kanaals |
| Initialisatietijd | < 3 ms |
| Outputfrequentie | ≤ 300 kHz |
| Laststroom | ≤ 30 mA |
| Opgenomen vermogen | < 0,5 W (Onbelast) |

Elektrisch

| | |
|---|--|
| Aansluittype | Kabel, 8-draads, met stekker, M12, 8-pins, Universeel, 0,5 m |
| Voedingsspanning | 7 ... 30 V |
| Referentiesignaal, aantal | 1 |
| Referentiesignaal, positie | 90°, Elektrisch, logisch gekoppeld aan A en B |
| Ompoolbeveiligd | ✓ |
| Korstluitvastheid van de outputs | ✓ ¹⁾ |

¹⁾ De kortsluitvastheid is alleen gegeven als Us en GND correct zijn aangesloten.

Mechanica

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Mechanische uitvoering | Massieve as, Klemflens |
| Detail mechanische uitvoering | Massieve as, klemflens 3xM4 |
| Asdiameter | 8 mm Met oppervlak |
| Aslengte | 13 mm |
| Gewicht | + 180 g (met aansluitkabel) |
| Materiaal, as | Roestvast staal |
| Materiaal, flens | Aluminium |
| Materiaal, behuizing | Aluminium |
| Materiaal, kabel | PVC |
| Draaimoment bij start | + 0,9 Ncm (+20 °C) |
| Draaimoment bij bedrijf | 0,6 Ncm (+20 °C) |
| Toegestane asbelasting | 30 N (Axiaal) 50 N (Radiaal) |
| Bedrijfstoerental | 6.000 min ⁻¹ ¹⁾ |
| Maximaal bedrijfstoerental | 8.000 min ⁻¹ ²⁾ |
| Traagheidsmoment rotor | 0,65 gcm ² |
| Levensduur lagers | 2 x 10 ⁹ omwentelingen |
| Hoekversnelling | ≤ 500.000 rad/s ² |

¹⁾ Houd rekening met een zelfverwarming van 3,3 K per 1.000 min⁻¹ bij het ontwerp van het bedrijfstemperatuurbereik.

²⁾ Geen continu bedrijf. Signaalkwaliteit verslechtert.

Omgevingsgegevens

| | |
|--|--|
| EMC | Conform EN 61000-6-2 en EN 61000-6-3 (class A) |
| Isolatieklasse | IP65 |
| Toegestane relatieve luchtvochtigheid | 90 % (Bedauwing niet toegestaan) |
| Bedrijfstemperatuurbereik | -20 °C ... +85 °C, -35 °C ... +95 °C op aanvraag |
| Opslagtemperatuurbereik | -40 °C ... +100 °C, Zonder verpakking |
| Weerstandsvermogen bij schokken | 100 g, 6 ms (EN 60068-2-27) |
| Weerstandsvermogen bij trillingen | 20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) |

Certificaten

| | |
|--|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cRUus certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

Classificaties

| | |
|---------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270501 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270501 |

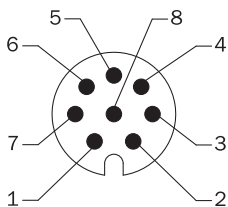
| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 6.0 | 27270590 |
| ECLASS 6.2 | 27270590 |
| ECLASS 7.0 | 27270501 |
| ECLASS 8.0 | 27270501 |
| ECLASS 8.1 | 27270501 |
| ECLASS 9.0 | 27270501 |
| ECLASS 10.0 | 27270501 |
| ECLASS 11.0 | 27270501 |
| ECLASS 12.0 | 27270501 |
| ETIM 5.0 | EC001486 |
| ETIM 6.0 | EC001486 |
| ETIM 7.0 | EC001486 |
| ETIM 8.0 | EC001486 |
| UNSPSC 16.0901 | 41112113 |

Maattekening Klemflens 3xM4



Afmetingen in mm (inch)

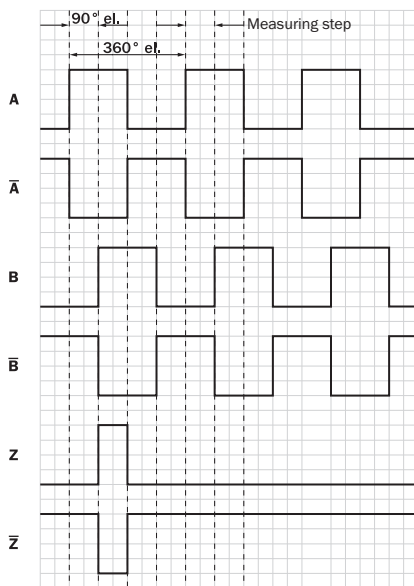
PIN-toewijzing



| Draadkleur (kabel aansluiting) | Stekker M12, 8-pins | Stekker M23, 12-pins | Signaal TTL/HTL 6-kanaal | Toelichting |
|--------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|----------------|
| Bruin | 1 | 6 | A- | Signaalleiding |

| Draadkleur (kabelaansluiting) | Stekker M12, 8-pins | Stekker M23, 12-pins | Signaal TTL/HTL 6-kanaal | Toelichting |
|-------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|-------------------|
| Wit | 2 | 5 | A | Signaalleiding |
| Zwart | 3 | 1 | B- | Signaalleiding |
| Roze | 4 | 8 | B | Signaalleiding |
| Geel | 5 | 4 | Z- | Signaalleiding |
| Paars | 6 | 3 | Z | Signaalleiding |
| Blauw | 7 | 10 | GND | Massa-aansluiting |
| Rood | 8 | 12 | +U _s | Voedingsspanning |
| - | - | 9 | Niet in gebruik | Niet in gebruik |
| - | - | 2 | Niet in gebruik | Niet in gebruik |
| - | - | 11 | Niet in gebruik | Niet in gebruik |
| - | - | 7 | Niet in gebruik | Niet in gebruik |

Diagrammen Signaaloutputs voor elektrische interfaces TTL en HTL



Cw met bleek op de encoderas in richting 'A', vergelijk maatschets.

① Interfaces G, P, R voeren alleen de kanalen A, B, Z uit.

| Voedingsspanning | Output |
|------------------|-------------------------------|
| 4.5 V...5.5 V | TTL/RS422 |
| 7 V...30 V | TTL/RS422 |
| 7 V...30 V | HTL/Push Pull |
| 7 V...27 V | HTL/Push pull, 3 kanaal |
| 4.5 V...5.5 V | Open Collector NPN, 3-kanaals |
| 4.5 V...30 V | Open Collector NPN, 3-kanaals |






Bedieningsinstructie Nulimpulsverklaring



Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/DBS36_50

| | Korte beschrijving | Type | Artikelnr. |
|---|---|------------------|------------|
| stekkers en kabels | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Open kabeluiteinde Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: SSI, Incrementeel, HIPERFACE® Leveringsomvang: Per strekkende meter Kabel: 8-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: SSI, Geïsoleerd, Incrementeel, HIPERFACE® | LTG-2308-MWENC | 6027529 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Open kabeluiteinde Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: SSI, Incrementeel Leveringsomvang: Per strekkende meter Kabel: 11-draads, PUR Beschrijving: SSI, Geïsoleerd, Incrementeel | LTG-2411-MW | 6027530 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Open kabeluiteinde Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: SSI, Incrementeel Leveringsomvang: Per strekkende meter Kabel: 12-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: SSI, Geïsoleerd, Incrementeel | LTG-2512-MW | 6027531 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Open kabeluiteinde Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: SSI, TTL, HTL, Incrementeel Leveringsomvang: Per strekkende meter Kabel: 12-draads, Bestand tegen UV en zout water, PUR, halogeenvrij Beschrijving: SSI, Geïsoleerd, TTL, HTL, Incrementeel | LTG-2612-MW | 6028516 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd, SSI Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 8-pins, recht, A-gecodeerd Signaaltype: Incrementeel, SSI Kabel: CAT5, CAT5e Aansluittechniek: IDC-snelkoppeling Toegestane kabeldoorsnede: 0,14 mm² ... 0,34 mm² | DOS-1208-GA01 | 6045001 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd, SSI Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 8-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Incrementeel, SSI Kabel: 2 m, 8-draads, PUR, halogeenvrij Aansluittechniek: Open kabeluiteinde Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik | DOL-1208-G02MAC1 | 6032866 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd, SSI Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 8-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Incrementeel, SSI Kabel: 5 m, 8-draads, PUR, halogeenvrij Aansluittechniek: Open kabeluiteinde Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik | DOL-1208-G05MAC1 | 6032867 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd, SSI Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 8-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Incrementeel, SSI Kabel: 10 m, 8-draads, PUR, halogeenvrij Aansluittechniek: Open kabeluiteinde Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik | DOL-1208-G10MAC1 | 6032868 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd, SSI Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 8-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Incrementeel, SSI Kabel: 20 m, 8-draads, PUR, halogeenvrij Aansluittechniek: Open kabeluiteinde Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik | DOL-1208-G20MAC1 | 6032869 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd, SSI Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 8-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Incrementeel, SSI Kabel: 25 m, 8-draads, PUR, halogeenvrij Aansluittechniek: Open kabeluiteinde | DOL-1208-G25MAC1 | 6067859 |

| | Korte beschrijving | Type | Artikelnr. |
|---|--|--------------------|------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik | | |
| Bevestigingstechniek | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Flensadapter, adaptatie van klemflens centreerkraag 25 mm op klemflens 60 met 36 mm centreerkraag Materiaal: Aluminium Details: Aluminium | BEF-FA-025-036 | 2034226 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Flensadapter, adaptatie van klemflens centreerkraag 25 mm op 50 mm servoflens Materiaal: Aluminium Details: Aluminium | BEF-FA-025-050 | 2032622 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Flensadapter, adaptatie van klemflens centreerkraag 25 mm op vierkante montageplaat 60 mm Materiaal: Aluminium Details: Aluminium | BEF-FA-025-060RCA | 2032623 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Flensadapter, adaptatie van klemflens centreerkraag 25 mm op vierkante montageplaat 60 mm met schokdemper Materiaal: Aluminium Details: Aluminium | BEF-FA-025-060RSA | 2032624 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Flensadapter, adaptatie van klemflens centreerkraag 25 mm op vierkante montageplaat 63 mm Materiaal: Aluminium Details: Aluminium | BEF-FA-025-063-REC | 2033631 |

| | Korte beschrijving | Type | Artikelnr. |
|---|--|----------------|------------|
| Golfadaptie | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Golfadaptie Product: Askoppelingen Beschrijving: Bruggkoppeling, asdiameter 6mm / 8mm, maximale asverschuiving radiaal $\pm 0,3$ mm, axiaal $\pm 0,2$ mm, hoek $\pm 3^\circ$, max. toerental 10.000 tpm, draaiveerijfheid 38 Nm/wiel, materiaal: glasvezelversterkte polyamide, naven van aluminium | KUP-0608-S | 5314179 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Golfadaptie Product: Askoppelingen Beschrijving: Bruggkoppeling, asdiameter 8mm / 8mm, maximale asverschuiving radiaal $\pm 0,3$ mm, axiaal $\pm 0,2$ mm, hoek $\pm 3^\circ$, max. toerental 10.000 tpm, draaiveerijfheid 38 Nm/wiel, materiaal: glasvezelversterkte polyamide, naven van aluminium | KUP-0808-S | 5314177 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Golfadaptie Product: Askoppelingen Beschrijving: Dubbele lus koppeling, asdiameter 8 mm / 10 mm, maximale asverschuiving: radiaal +/- 2,5 mm, axiaal +/- 3 mm, haaks +/- 10°; max. toerental 3.000 tpm, -30° tot +80° Celsius, max. draaimoment 1,5 Nm; materiaal: polyurethaan, flens van verzinkt staal | KUP-0810-D | 5326704 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Golfadaptie Product: Askoppelingen Beschrijving: Bruggkoppeling, asdiameter 8mm / 10mm, maximale asverschuiving radiaal $\pm 0,3$ mm, axiaal $\pm 0,2$ mm, hoek $\pm 3^\circ$, draaiveerijfheid 38 Nm/wiel, materiaal: glasvezelversterkte polyamide, naven van aluminium | KUP-0810-S | 5314178 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Golfadaptie Product: Askoppelingen Beschrijving: Klauwkoppeling, asdiameter 8 mm / 10 mm, dempingselement 80 shore blauw, maximale asafwijking: radiaal $\pm 0,22$ mm, axiaal ± 1 mm hoek $\pm 1,3^\circ$, max. toerental 19.000 tpm, torsiehoek max. 10°, -30 °C tot +80 °C, max. koppel 800 Ncm, aanhaalmoment van de schroeven: ISO 4029 150 Ncm, materiaal: flens uit aluminium, dempingselement: polyurethaan | KUP-0810-J | 2128267 |
| meetwielen en meetwielmechanismen | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Meetwielen en meetwielmechanismen Product: Meetwielen Beschrijving: Aluminium-meetwiel, oppervlak met kruiskarteling voor massieve as 8 mm, omtrek 200 mm | BEF-MR08200AK | 4084741 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Meetwielen en meetwielmechanismen Product: Meetwielen Beschrijving: Aluminium-meetwiel met glad polyurethaan-oppervlak voor massieve as 8 mm, omtrek 200 mm | BEF-MR08200AP | 4084742 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Meetwielen en meetwielmechanismen Product: Meetwielen Beschrijving: Aluminium-meetwiel met geribbeld polyurethaan-oppervlak voor massieve as 8 mm, omtrek 200 mm | BEF-MR08200APG | 4084744 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Meetwielen en meetwielmechanismen Product: Meetwielen Beschrijving: Aluminium-meetwiel met polyurethaan-oppervlak met noppen voor massieve as 8 mm, omtrek 200 mm | BEF-MR08200APN | 4084743 |

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