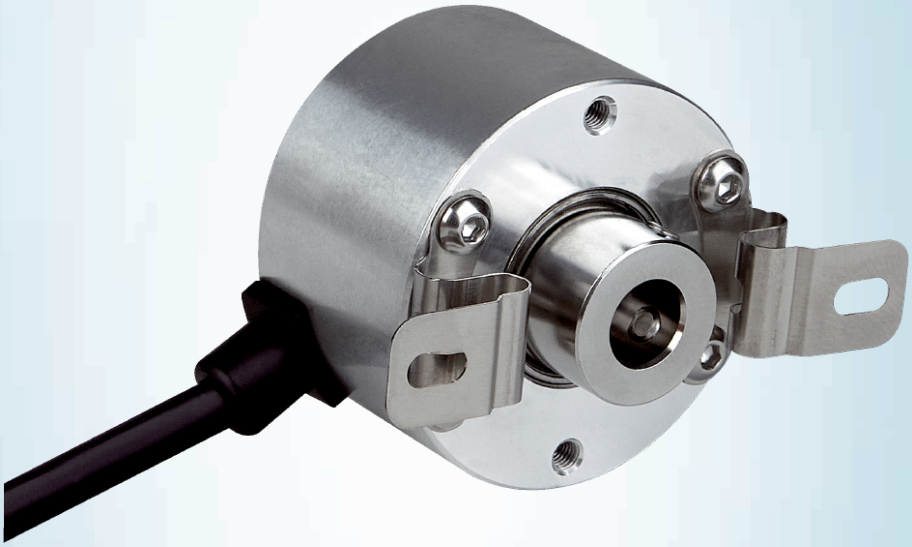
Datasheet

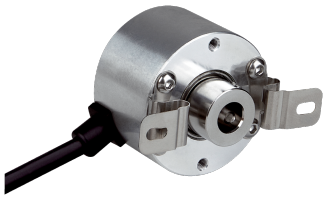


DLS40E-BAAV00400

DLS40

INCREMENTELE ENCODERS

SICK
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken

Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
DLS40E-BAAV00400	1128277

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires ➜ www.sick.com/DLS40

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	400
Meetstap	90°, elektrisch/impulsen per omwenteling
Impulsverhouding	≤ 0,5 ± 10%

Interfaces

Communicatie-interface	Incrementeel
Communicatie-interface detail	TTL / RS-422
Aantal signaalkanalen	6-kanaals
Outputfrequentie	≤ 150 kHz
Laststroom	≤ 30 mA
Opgenomen vermogen	≤ 2 W (Onbelast)

Elektrisch

Aansluittype	Kabel, 8-draads, Radiaal, 2 m
Voedingsspanning	4,5 ... 5,5 V
Referentiesignaal, aantal	1
Ompoolbeveiligd	✓
Korstluitvastheid van de outputs	✓ [1]

[1] Bescherming tegen kortsluiting alleen tegen GND. De kortsluitvastheid wordt alleen gegeven als GND en U_S correct zijn aangesloten.

Mechanica

Mechanische uitvoering	Blinde holle as
Asdiameter	6 mm

[1] Gebaseerd op encoders met een kabelaansluiting van 2 m.
[2] Houd rekening met een zelfverwarming van 1,3 K per 1.000 min^{-1} bij het ontwerp van het bedrijfstemperatuurbereik.
[3] Geen continu bedrijf. Signaalkwaliteit verslechtert.

	Klemming vooraan
Gewicht	Ca. 170 g [1]
Materiaal, as	Roestvast staal
Materiaal, flens	Aluminium
Materiaal, behuizing	Aluminium
Materiaal, kabel	PVC
Draaimoment bij start	0,5 Ncm
Draaimoment bij bedrijf	0,3 Ncm
Toegestane asbeweging statisch	± 0,3 mm (Radiaal) ± 0,5 mm (Axiaal)
Toegestane asbeweging dynamisch	± 0,1 mm (Radiaal) ± 0,2 mm (Axiaal)
Bedrijfstoerental	6.000 min^{-1} [2]
Maximaal bedrijfstoerental	≤ 8.000 min^{-1} [3]
Traagheidsmoment rotor	24,6 gcm^2
Levensduur lagers	2,0 x 10^9 omwentelingen
Hoekversnelling	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Gebaseerd op encoders met een kabelaansluiting van 2 m.
[2] Houd rekening met een zelfverwarming van 1,3 K per 1.000 min^{-1} bij het ontwerp van het bedrijfstemperatuurbereik.
[3] Geen continu bedrijf. Signaalkwaliteit verslechtert.

Omgevingsgegevens

EMC	Conform EN 61000-6-2 eb EN 61000-6-3
Toegestane relatieve luchtvochtigheid	90 % (Bedauwing niet toegestaan)
Bedrijfstemperatuurbereik	–10 °C ... +70 °C
Opslagtemperatuurbereik	–25 °C ... +85 °C
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

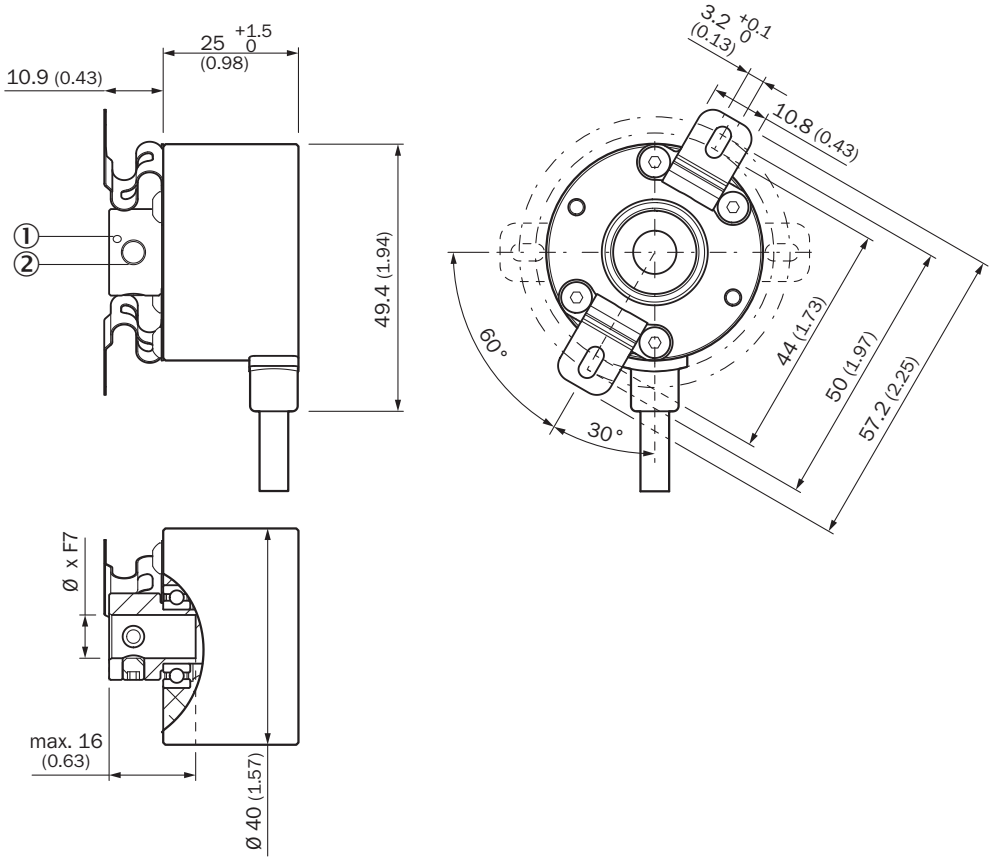
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

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

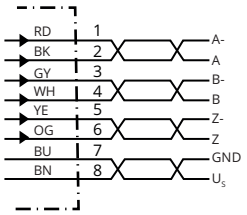
Maattekening Blinde holle as



Afmetingen in mm (inch)
① Startpositie van de Z-impuls
② 2x M4-draadstift binnenzeskantschroef maat 2,0

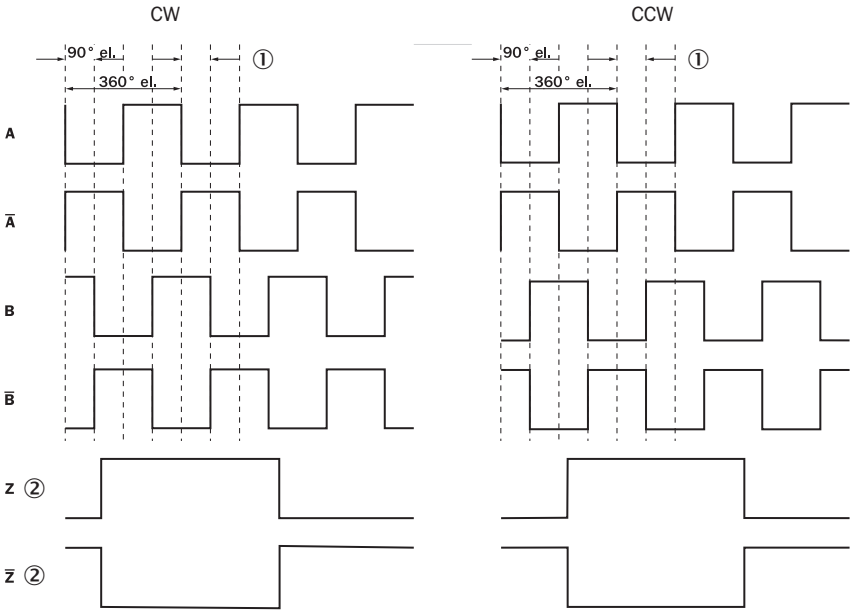
TypeBlinde holle as	
DLS40E-BAxxxxxxx	6 mm
DLS40E-BBxxxxxxx	8 mm
DLS40E-BDxxxxxxx	10 mm
DLS40E-BExxxxxxx	12 mm

PIN-toewijzing



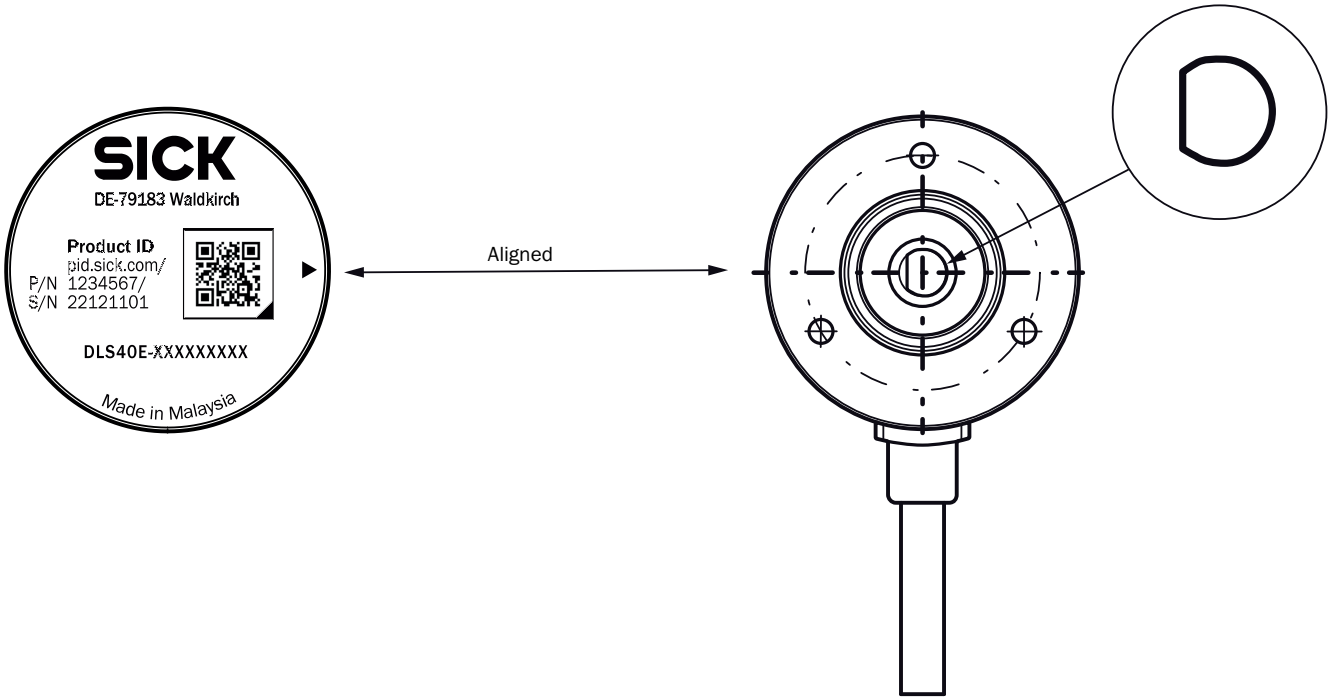
Draadkleur (kabelaansluiting)	Signaal	Beschrijving
Bruin	U_S	Voedingsspanning
Blauw	GND	Massa-aansluiting
Zwart	A	Signaalleiding
Wit	B	Signaalleiding
Oranje	Z	Signaalleiding
Rood	A-	Signaalleiding
Grijs	B-	Signaalleiding
Geel	Z-	Signaalleiding

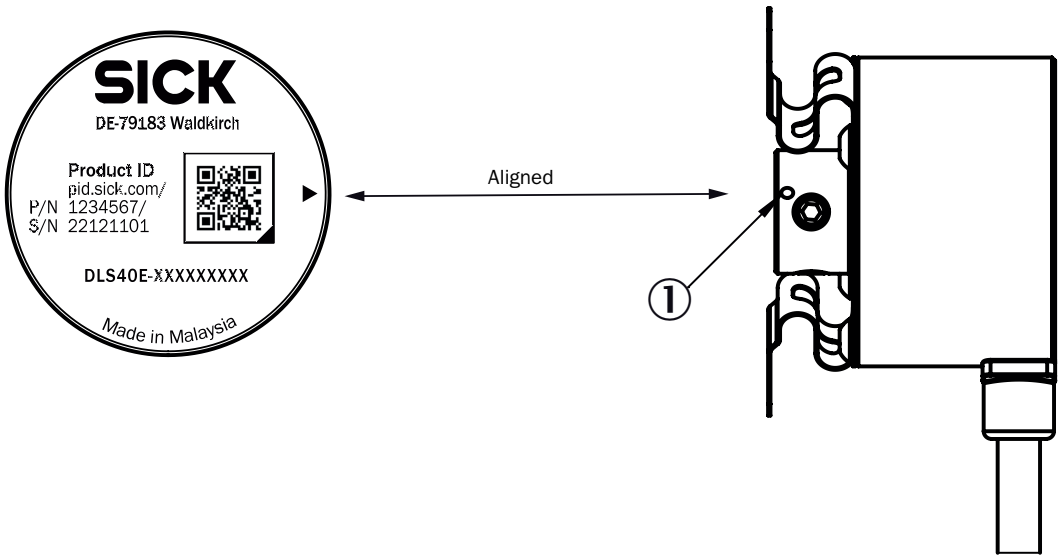
Diagrammen TTL / RS-422



① Meetstap
② Alleen ter referentie

Bedieningsinstructie





Op de achterkant van de encoder kunt u de positie zien aan de hand van de markering
① nulimpuls-markering op behuizing

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