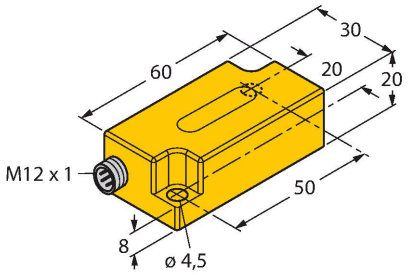
B2N45H-Q20L60-2LU3-H1151/3GD
Inclinosensor



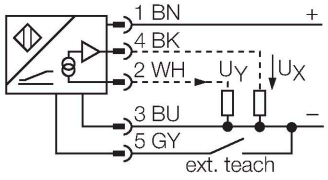
Technische gegevens

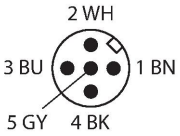
Type	B2N45H-Q20L60-2LU3-H1151/3GD
Identnr.	1534110
Meetprincipe	Versnelling
Algemene gegevens	
Meetbereik	-45…45 °
Meetbereik x-as	-45…45 °
Meetbereik y-as	-45…45 °
Aantal meetassen	2
Herhalingsnauwkeurigheid	≤ 0,2 % van het meetbereik [A – B]
Lineariteitsafwijking	≤ 0.5 %
Temperatuurdrift	≤ ± 0.04 %/K
Resolutie	≤ 0.1 °
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning U_B	10…30 VDC
Isolatietestspanning	0.5 kV
Kortsluitbeveiliging	Ja
Beveiliging tegen kabelbreuk/omgekeerde polariteit	Neen/Ja
Overbelastingsbeveiliging	-48…48 VDC [$U_{b\,max}$]
Uitgangsfunctie	5-polig, Analoge uitgang
Spanningsuitgang	0.1…4.9 V
Lastweerstand spanningsuitgang	≥ 40 kΩ
Reactietijd	0.1 s
	de tijd die het uitgangssignaal nodig heeft om 90% van de waarde van het meetbereikeinde te bereiken, wanneer de hoek van -45° naar +45° wordt veranderd
Stroomopname	50 mA

Kenmerken

- kunststof, PC
- nulpuntjustering +/- 15° mogelijk
- Two analog outputs
- M12 x 1 male connector
- ATEX categorie II 3 G, Ex zone 2
- ATEX categorie II 3 D, Ex zone 22

Aansluitschema





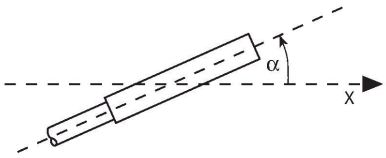
Functieprincipe

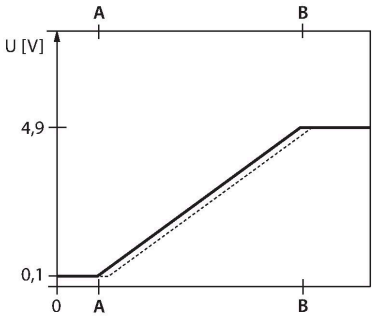
De bepaling van een inclinatie gebeurt hierbij door een slijtagevrije halfgeleiderssensorelement.

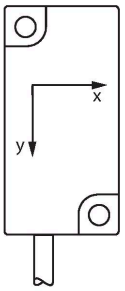
B2N45H-Q20L60-2LU3-H1151/3GD| 21-02-2025 18-58 | Technische wijzigingen voorbehouden

Technische gegevens

Certificaat volgens	ATEX-conformiteitsverklaring TURCK Ex-12002H X
Aanduiding van het apparaat	Ex II 3 G Ex nA IIC T5 Gc/II 3 D Ex tc IIIC T85 °C Dc
Mechanische gegevens	
Bouwvorm	Rechthoekig, Q20L60
Afmetingen	60 x 30 x 20 mm
Materiaal behuizing	Kunststof, PC
Elektrische aansluiting	Connector, M12 × 1
Omgevingsomstandigheden	
Omgevingstemperatuur	-30…+70 °C
	in Ex-omgeving - zie bedieningshandleiding
Vibratiebestendigheid	55 Hz (1 mm)
Schokbestendigheid	30 g (11 ms)
Beschermingsgraad	IP68 IP69K
MTTF	203 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Meegeleverd	Veiligheidsclip SC-M12/3GD

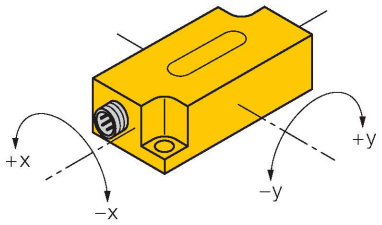






Montagehandleiding

Inbouwinstructies / Beschrijving

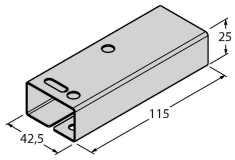


Teach-procedure
Met behulp van Teach-adapter TX1-Q20L60 kan het nulpunt worden ingesteld.
Hiertoe wordt Teach-GND gedurende ca. 1 seconde ingedrukt. Ter bevestiging worden de uitgangen op 5 V geschakeld.
Om de asnulpunten weer te resetten, wordt Teach-GND gedurende ca. 6 seconden ingedrukt. Ter bevestiging worden de uitgangen op 0 V geschakeld.
Na het loslaten van de Teach-toets wordt het normale bedrijf van de sensor hervat.

B2N45H-Q20L60-2LU3-H1151/3GD| 21-02-2025 18-58 | Technische wijzigingen voorbehouden

Toebehoren

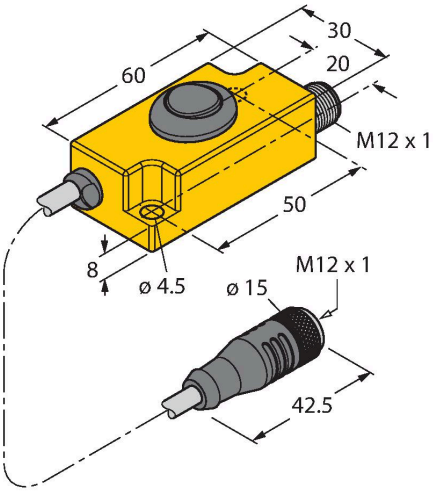
GUARD-Q20L60	A9684



Beschermbehuizing voor hellingssensoren Q20L60; ter bescherming tegen mechanische invloeden; materiaal: Roestvast staal

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	TX1-Q20L60	6967114	Teach-adapter o.a. voor inductieve encoders, lineaire wegopnemers, hoek-, ultrasoon- en capacitieve sensoren



Handleiding

Correct gebruik	Dit apparaat voldoet aan de richtlijn 2014/34/EU en is volgens EN60079-0:2009, EN60079-15:2010 en EN60079-31 2009 geschikt voor gebruik in explosiegevaarlijke atmosferen.Voor een correcte werking dienen de nationale voorschriften en bepalingen in acht te worden genomen.
Gebruik in explosieve atmosferen volgens classificering	II 3 G en II 3 D (groep II, categorie 3 G, elektrisch materieel voor gasatmosferen en categorie 3 D, elektrisch materieel voor stofhoudende atmosferen).
Aanduiding (zie apparaat of technische fiche)	Ex II 3 G Ex nA IIC T5 Gc conform EN 60079-0:2009 en EN 60079-15:2010 en Ex II 3 D Ex tc IIIC T85 °C Dc conform EN 60079-0:2009 en EN 60079-31:2009
Toelaatbare omgevingstemperatuur op de plaats van gebruik	-30…+70 °C
Installatie / Inbedrijfname	De apparaten mogen enkel door gekwalificeerd personeel worden opgebouwd, aangesloten en in bedrijf genomen. Het personeel moet voldoende kennis hebben over beschermingsgraden, voorschriften en verordeningen voor elektrisch materieel in het Ex-bereik.Controleer of de classificatie en de aanduiding op het apparaat geschikt is voor de toepassing.
Inbouw- en montage-instructies	Vermijd statische ladingen bij kunststoffen apparaten en kabels. Reinig het apparaat enkel met een vochtige doek. Monteer het apparaat niet in de stofstroom en vermijd stofafzetting op de apparaten. Indien de apparaten en kabels mechanisch beschadigd kunnen worden, dienen deze te worden beschermd. Zij moeten tegen sterke elektromagnetische velden worden afgeschermd.De aansluitconfiguratie en de elektrische parameters vindt u terug op het label van het apparaat of in de technische fiche.Om vervuiling te vermijden, de eventueel aanwezige afsluitstop van de kabelwartels resp. de stekkers eerst verwijderen vooraleer de kabels in te voeren resp. de kabelschoenen open te draaien.
Bijzondere bepalingen voor een veilige werking	Bij apparaten met M12-connector moet de meegeleverde veiligheidsclip SC-M12/3GD worden gebruikt. Wordt bij de montage de beschermbehuizing SG-Q20L60 of GUARD-Q20L60 gebruikt, dan hoeft de veiligheidsclip SC-M12/3GD niet te worden gebruikt.De connector of aansluitkabel niet onder spanning afkoppelen.Gelieve dicht bij de connector een waarschuwing aan te brengen met het volgende opschrift: Niet onder spanning afkoppelen / Do not separate when energized. Niet onder spanning afkoppelen / Do not separate when energized.Het apparaat dient tegen elke mechanische beschadiging en schadelijke UV-straling te worden beschermd. Bij het selecteren van de homologatierelevante toebehoren dient er op gelet, dat deze in functie van de applicatie is uitgevoerd.Load voltage and operating voltage of this equipment must be supplied from power supplies with safe isolation (IEC 30 364/UL508), to ensure that the rated voltage of the equipment (24 VDC +20% = 28.8 VDC) is never exceeded by more than 40%.
Onderhoud/service	Reparaties zijn niet toegestaan. Het certificaat vervalt wanneer de reparaties of ingrepen aan het apparaat niet door de fabricant worden uitgevoerd. De belangrijkste data uit het certificaat van de fabricant zijn opgesomd.