

DTL-C55PA-TMS-619

Abstandssensor
Distance sensor
Capteur de distance

TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA | DONNEES TECHNIQUES

DTL-C55PA-TMS-619			-506
Ⓓ Schaltausgang Q	Ⓔ Switching output Q	Ⓕ Sortie de commutation Q	1x Auto-Detect
			IO-Link
Messbereich ¹⁾	Measurement range ¹⁾	Étendue de mesure ¹⁾	0,1 ... 5 m
Lichtart	Used light	Type de lumière	⚠ Laser, class 1 (EN60825-1)
Betriebsspannung +U _B ²⁾	Operating voltage +U _B ²⁾	Tension d'alimentation +U _B ²⁾	18 ... 30 V DC
Leerlaufstrom I ₀	No-load supply current I ₀	Courant hors charge I ₀	≤ 60 mA
Ausgangsstrom I ₀ Q	Output current I ₀ Q	Courant de sortie I ₀ Q	≤ 100 mA
Analogausgang Q _A	Analogue output Q _A	Sortie analogique Q _A	4 ... 20 mA (default) / 0 ... 10 V (selectable via IO-Link or push button)
Steuereingang IN ³⁾	Control input IN ³⁾	Entrée de contrôle IN ³⁾	+U _B = Teach-in -U _B = open = normal function
Werkseinstellung	Factory setting	Configuration d'origine	Q _A : 0,3 ... 3 m Q: 0,3 ... 3 m

¹⁾ Ⓓ Bezugsmaterial Weiß, 90% Remission
²⁾ max. 10% Restwelligkeit, innerhalb U_B -50Hz/100Hz

¹⁾ Ⓔ Reference material white, 90% reflectance
²⁾ max. residual ripple 10%, within U_B, approx. 50Hz/100Hz

¹⁾ Ⓕ Matériau de référence blanc, 90% réflexion
²⁾ Ondulation résiduelle maxi 10 % à l'intérieur de U_B, env. 50Hz/100Hz
³⁾ voir illustration J; verso

Ⓔ = Taste verriegelt Ⓔ = button locked Ⓔ = bouton verrouillée



Data sheet and IODD IO-Link on website https://www.contrinex.com/product_series/cubic-c55/

www.contrinex.com

Ⓓ SICHERHEITSHINWEISE

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
Anschluss, Montage, Einstellung und Inbetriebnahme nur durch Fachpersonal.
Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie (nicht zum Schutz von Personen geeignet).
Einsatz nicht im Aussenbereich.

DTL-C55PA-TMS-619-xxx: ⚠ Klasse 1; Wellenlänge: 655 nm; Frequenz: 62,5 kHz; Pulsbreite: 4 ns; Grenzwert Puls: < 1,56 W (IEC 60825-1).

Entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme der Abweichungen gemäß Laser Notiz Nr. 50 vom 24. Juni 2007.

Für alle Typen: Gerader oder L-förmiger M12 Metallstecker, Anschlusssockel aus R/C (CYJV2).

ACHTUNG - Durch Verwendung von Bedienelementen oder Einstellungen sowie Durchführung von Verfahren, die nicht hier angegeben sind, kann es zum Austritt gefährlicher Strahlung kommen

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Sensor wird zum optischen berührungslosen Erfassen von Objekten eingesetzt.

MONTAGE

Sensor an geeignetem Halter befestigen (Halter s. www.contrinex.com).

ANSCHLUSS

Stecker spannungsfrei aufstecken und festschrauben. Leitung anschliessen. Es gilt das Anschlusschema (s. Grafik B).

Auto-Detect: Sensor einfach anschliessen. Schaltlast NPN oder PNP wird automatisch erkannt (manuell s. Grafik K). Wichtig: Lastspannung und Versorgungsspannung von einer Versorgungsquelle. Parallelschaltung der Sensoren mit Auto-Detect nicht möglich.

Für Auto-Detect / PNP/NPN gilt (s. Grafik K; Rückseite).

Spannung anlegen → LED grün leuchtet.

Umschaltung N.O. ↔ N.C. (s. Grafik I; Rückseite).

N.O. = Schließer; N.C. = Öffner.

IO-Link Kommunikation → grüne LED blinkt.

JUSTAGE (S. GRAFIK C)

Sensor auf das zu erfassende Objekt ausrichten.

Vorzugsrichtung bei Tastern beachten.

Ⓔ SAFETY INSTRUCTIONS

Read operating instructions before start-up.
Connection, assembly, setting and start-up only by trained personnel.

No safety component according to EU machinery directives (not suited for the protection of personnel).
Not for outdoor use.

DTL-C55PA-TMS-619-xxx: ⚠ class 1; wavelength: 655 nm; frequency: 62.5 kHz; pulse duration: 4 ns; limit value pulse: < 1.56 W (IEC 60825-1).

Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to laser Notice No. 50 dated June 24, 2007.

For all models: straight or L-shaped M12 metal connector, connector base is made of R/C (CYJV2).

CAUTION - Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

INTENDED USE

Sensor is used for the optical non-contact detection of objects.

ASSEMBLY

Fix sensor on suitable mounting component (see www.contrinex.com).

CONNECTION

Insert plug tension-free and screw it tightly.

Connect cable according to the connection diagram (see illustration B).

Auto-Detect: Simply connect the sensor. The switching load NPN or PNP will be detected automatically (manually see illustration K). Important: Load voltage and supply voltage are from the same source. A parallel-switching of the sensors is not possible with Auto-Detect.

For Auto-Detect / PNP/NPN (see illustration K; back).

Apply voltage → green LED lights up.

Switching N.O. ↔ N.C. (see illustration I; back).

N.O. = normally open; N.C. = normally closed.

IO-Link Communication → green LED flashes.

ADJUSTMENT (SEE ILLUSTRATION C)

Align sensor to the target object.

Observe the preferential direction of proximity switches.

Ⓕ INSTRUCTIONS DE SECURITE

Lire les instructions de service avant mise en service.
Raccordement, assemblage, réglage et mise en service ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.

Il ne s'agit pas de pièces de sécurité selon les directives européennes en vigueur concernant les machines (inappropriées à la protection de personnes).
Ne pas utiliser à l'extérieur.

DTL-C55PA-TMS-619-xxx: ⚠ classe 1 ; longueur d'onde : 655 nm ; fréquence : 62,5 kHz ; largeur d'impulsion : 4 ns ; valeur limite impulsion : < 1,56 W (IEC 60825-1).

Correspond à 21 CFR 1040.10 et 1040.11 à l'exception des différences conformément à la notice du laser no 50 du 24 juin 2007.

Pour tous les modèles: connecteur métallique M12 droit ou en forme de L, socle de raccordement en R/C (CYJV2).

ATTENTION - L'utilisation de commandes, de réglages ou de consignes autres que ceux spécifiés présente un risque d'exposition dangereuse aux radiations.

UTILISATION CONFORME

Le capteur est utilisé pour la détection optique des objets sans contact.

MONTAGE

Monter le capteur sur une équerre de fixation appropriée (voir www.contrinex.com).

RACCORDEMENT

Insérer le connecteur hors tension et visser.

Connecter le câble selon le schéma de raccordement (voir illustration B).

Auto-Detect: raccorder simplement le capteur. La charge de commutation NPN ou PNP est détectée automatiquement (manuelle voir illustration K). Important : tension de charge et tension d'alimentation d'une source d'alimentation. Montage parallèle des capteurs avec Auto-Detect impossible.

Pour Auto-Detect / PNP/NPN (voir illustration K; verso).

Mettre sous tension → LED verte est allumée.

Inversion N.O. ↔ N.C. (voir illustration I; verso).

N.O. = ouverture; N.C. = fermeture.

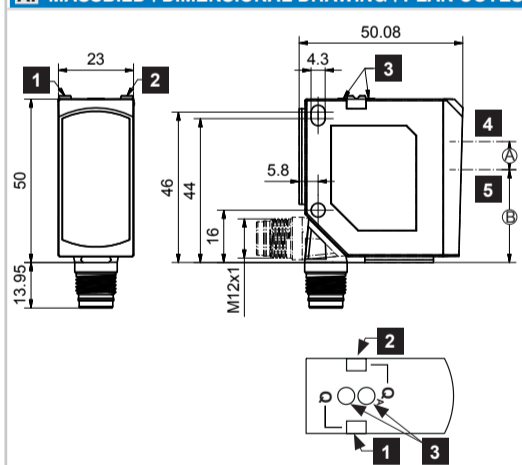
Communication IO-Link → LED verte clignote.

AJUSTEMENT (VOIR ILLUSTRATION C)

Aligner le capteur sur l'objet à détecter.

Observer la direction préférentielle des capteurs optiques de proximité.

A. MASSBILD | DIMENSIONAL DRAWING | PLAN COTES

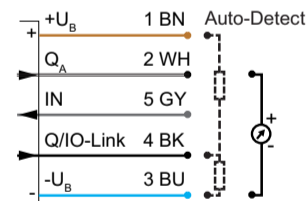


Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ
1 LED gelb ¹⁾	Yellow LED ¹⁾	LED jaune ¹⁾
2 LED gelb ²⁾ LED grün ³⁾	Yellow LED ²⁾ Green LED ³⁾	LED jaune ²⁾ LED verte ³⁾
3 Tasten ⁴⁾ Q _A / Q	Buttons ⁴⁾ Q _A / Q	Boutons ⁴⁾ Q _A / Q
4 Senderachse	Emitter axis	Axe de l'émetteur
5 Empfängerachse	Receiver axis	Axe du récepteur

- Schaltausgangsanzeige Q | switching output indicator Q
afficheur sortie de commutation Q
- Analogausgangsanzeige Q_A | analogue output indicator Q_A
afficheur sortie analogique Q_A
- Betriebsspannungsanzeige | operating voltage indicator
afficheur tension de service
- Q_A: Analogausgang / Q: Schaltausgang
Q_A: analogue output / Q: switching output
Q_A: sortie analogique / Q: afficheur sortie de commutation

DTL-C55PA	
A	8.6
B	28.4

5-pin

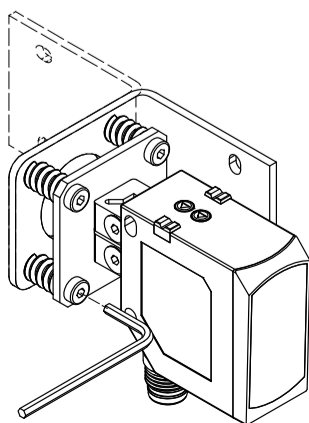


C. JUSTAGE | ADJUSTEMENT | AJUSTEMENT

Einstellung des Lichtfleckposition über optionale Halterung LXW-C55PA-000

Adjustment of light spot position with optional mounting angle LXW-C55PA-000

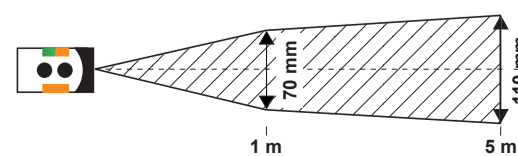
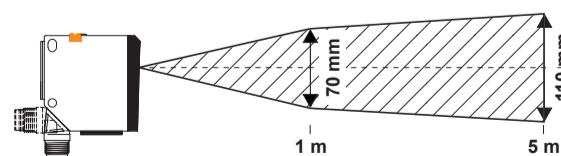
Réglage de la position du spot lumineux par l'équerre de montage LXW-C55PA-000 qui est disponible en option



Vermeidung weiterer Lichtflecke in schraffiertem Bereich

Prevention of further light spots in the hatched area

Blocage de spots lumineux supplémentaires en zone hachurée



Ⓓ EINSTELLUNG

Der Sensor verfügt über einen Analog- und einen Schaltausgang, die unabhängig voneinander eingestellt werden können.

Analogausgang: Die beiden Teachpunkte kennzeichnen Anfang und Ende des Messbereichs und skalieren den Analogausgang (s. Grafik F).
Teach 1 = 4 mA / 0,1 V.
Teach 2 = 20 mA / 10 V.

Schaltausgang: Die zwei Teachpunkte Teach 1 und Teach 2 kennzeichnen Anfang und Ende des Schaltfensters (s. Grafik G).

Einstell-Modi: Teachreihenfolge und Objektabstand bestimmen die Kennlinie des Analogausgangs Q_A und die Fensterbreite des Schaltausgangs Q (s. Grafik H).

WERKSEINSTELLUNG

S. Grafik E

WARTUNG

CONTRINEX-Sensoren sind wartungsfrei. Es wird empfohlen in regelmäßigen Intervallen die optischen Flächen zu reinigen und Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

Ⓔ SETTING

The sensor has an analogue and a switching output, which can be set independent of each other.

Analogue output: The two teach points identify the beginning and end of the measuring area and scale the analogue output (see illustration F).
Teach 1 = 4 mA / 0.1 V.
Teach 2 = 20 mA / 10 V.

Switching output: The two teaching points identify the beginning and end of the switching window (see illustration G).

Setting modes: The teach sequence and object distance determine the characteristics of the analogue output Q_A and the window width of the switching output Q (see illustration H).

FACTORY SETTING

See illustration E

MAINTENANCE

CONTRINEX sensors are maintenance-free. We recommend to cyclically clean the optical surfaces and check the screw connections and plug connections.

Ⓕ REGLAGE

Le capteur dispose d'une sortie analogique et d'une sortie à seuil qui peuvent être réglées indépendamment l'une de l'autre.

Sortie analogique: Les deux points d'apprentissage marquent le début et la fin de l'étendue de mesure et ils mettent la sortie analogique à l'échelle (voir illustration F).
Teach 1 = 4 mA / 0,1 V.
Teach 2 = 20 mA / 10 V.

Sortie à seuil: Les deux points d'apprentissage marquent le début et la fin de la fenêtre de commutation (voir illustration G).

Modes de réglage: L'ordre d'apprentissage et la distance de l'objet déterminent la ligne caractéristique de la sortie analogique Q_A et la largeur de la fenêtre de la sortie à seuil Q (voir illustration H).

CONFIGURATION D'ORIGINE

Voir illustration E

ENTRETIEN

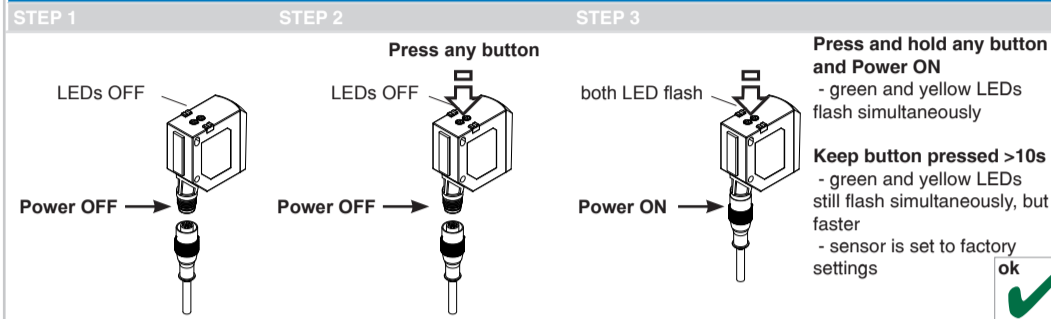
Les capteurs CONTRINEX ne demandent aucun entretien. Nous recommandons de nettoyer les surfaces optiques et vérifier les raccordements et les fixations régulièrement.

D. ÜBERSICHT | OVERVIEW | APERÇU

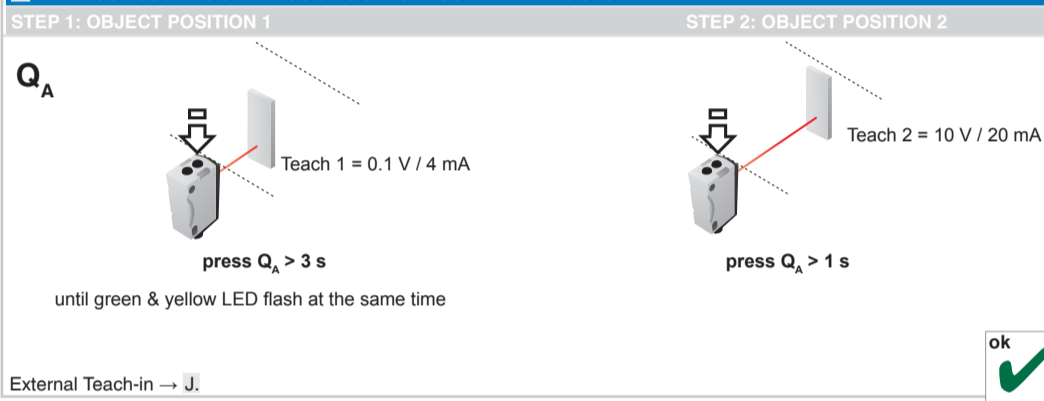
Function	Action Step 1 ¹⁾		See illustration
	Teach-button	External teach	
Analogue characteristic	press $Q_A > 3$ s	connect IN > 3 s	F.
Switching window	press Q > 3 s	connect IN > 6 s	G.
N.O. / N.C.	press Q > 10 s	connect IN > 10 s	I.
Invert slope	press $Q_A > 10$ s	-	I.
Auto-Detect / NPN / PNP	press Q > 13 s	connect IN > 13 s	K.
Change U or I	press $Q_A > 13$ s	-	K.

¹⁾ Step 2: press Q_A (or Q) / connect IN > 1 s

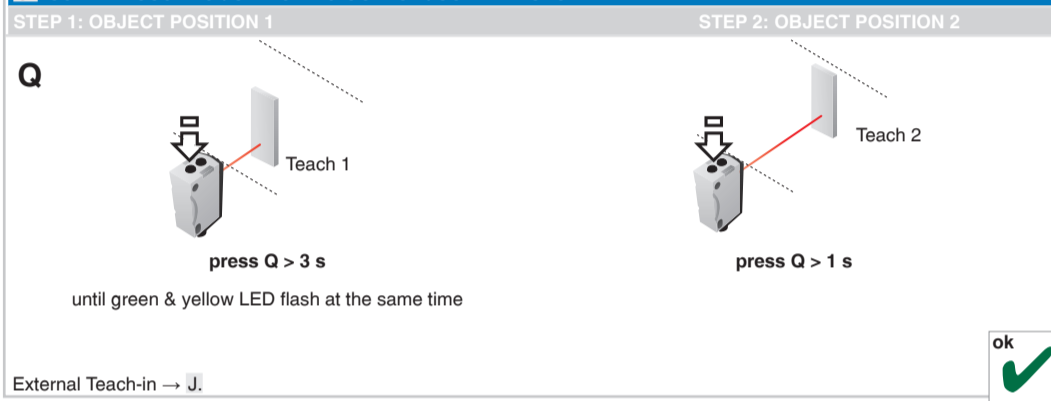
E. WERKSEINSTELLUNG | FACTORY SETTING | CONFIGURATION D'ORIGINE



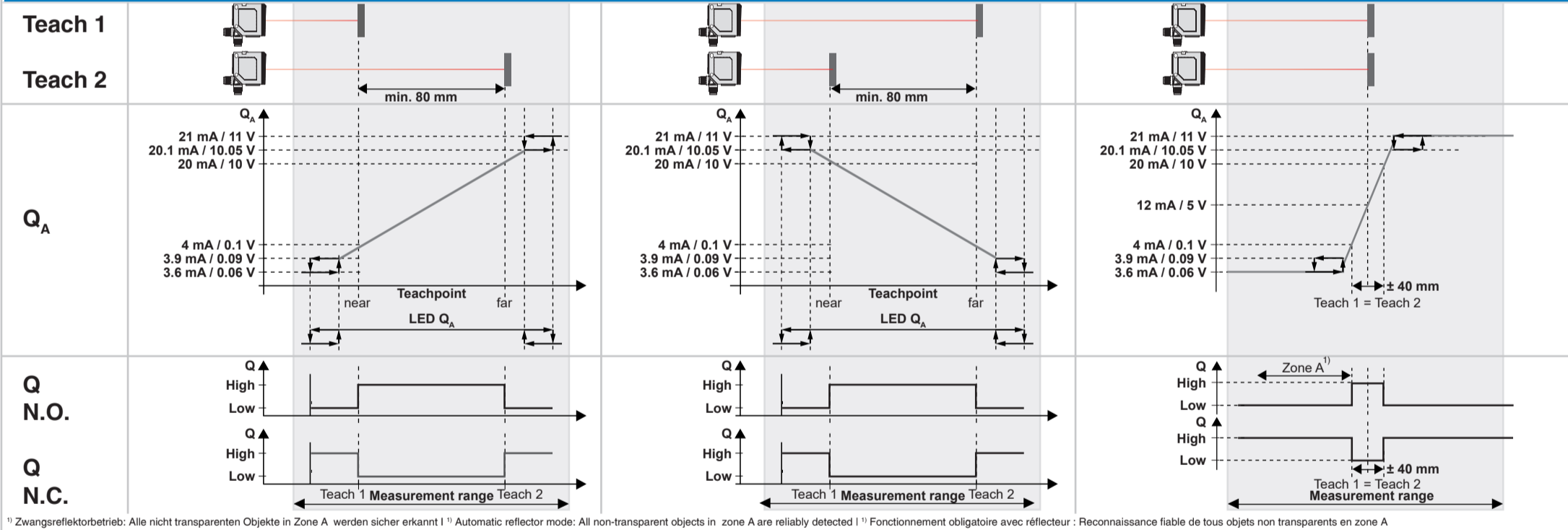
F. ANALOGAUSGANG | ANALOGUE OUTPUT | SORTIE ANALOGIQUE



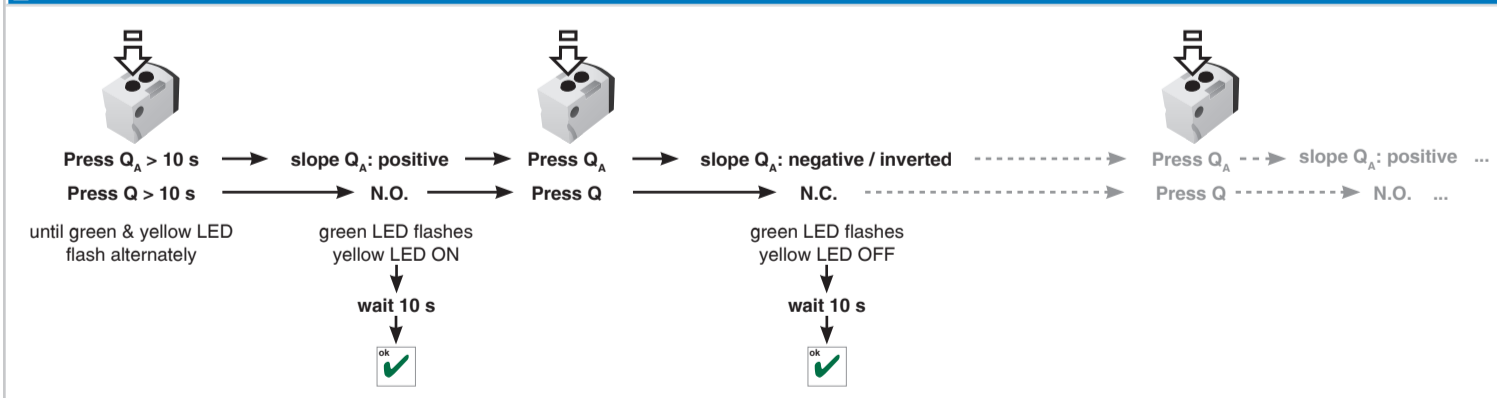
G. SCHALTAUSGANG | SWITCHING OUTPUT | SORTIE A SEUIL



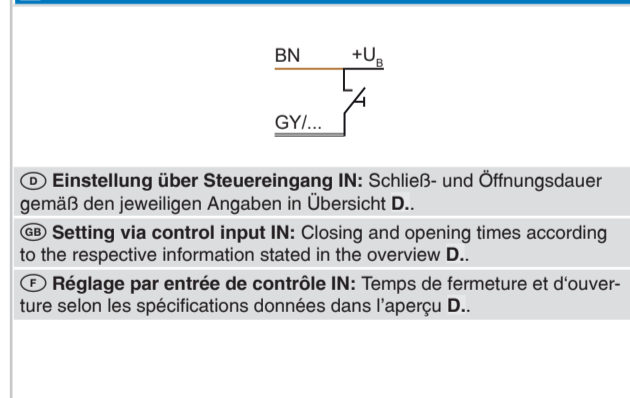
H. EINSTELL-MODI | SETTING MODES | MODES DE REGLAGE



I. UMSCHALTUNG N.O. / N.C. / SLOPE | SWITCHING N.O. / N.C. / SLOPE | INVERSION N.O. / N.C. / SLOPE



J. EXTERNAL TEACH-IN



K. UMSCHALTUNG AUTO-DETECT / NPN / PNP / U / I | SWITCHING AUTO-DETECT / NPN / PNP / U / I | INVERSION AUTO-DETECT / NPN / PNP / U / I

