



**D JUSTAGE (S. GRAFIK C)**  
Sensor auf das zu erfassende Objekt ausrichten.

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

**ADJUSTMENT (SEE ILLUSTRATION C)**  
Align sensor to the target object.

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

**AJUSTEMENT (VOIR ILLUSTRATION C)**  
Aligner le capteur sur l'objet à détecter.

**RÉGLAGE**  
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 ne demandent aucun entretien. Nous recommandons de nettoyer les surfaces optiques et vérifier les raccordements et les fixations régulièrement.

**AJUSTE (VÉASE EL GRÁFICO C)**  
Oriente el sensor hacia el objeto que deba detectarse.

**CONFIGURACIÓN**  
El sensor dispone de una salida analógica y una salida de conmutación que pueden configurarse de manera independiente entre sí.  
**Salida analógica (véase Gráfico F):** Los dos puntos de programación identifican el principio y el final del rango de medición y escalan la salida analógica (véase el gráfico F).  
Teach 1 = 4 mA / 0,1 V.  
Teach 2 = 20 mA / 10 V.  
**Salida de conmutación:** Los dos puntos de programación identifican el principio y el final de la ventana de conmutación (véase el gráfico G).  
**Modos de configuración:** La secuencia de programación y la distancia al objeto determinan la línea característica de la salida analógica  $Q_A$  y la anchura de ventana de la salida de conmutación Q (véase el gráfico H).

**AJUSTE DE FÁBRICA**  
Véase el gráfico E

**MANTENIMIENTO**  
Los sensores no necesitan mantenimiento. Se recomienda limpiar las superficies ópticas a intervalos regulares y comprobar las uniones atornilladas y conexiones.

**D. ÜBERSICHT | OVERVIEW | APERÇU | VISIÓN GENERAL**

Function	Action Step 1 <sup>1)</sup>		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

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

**E. WERKSEINSTELLUNG | FACTORY SETTING | CONFIGURATION D'ORIGINE | AJUSTE DE FÁBRICA**

Step 1: LEDs OFF, Power OFF

Step 2: press any button, LEDs OFF, Power OFF

Step 3: both LEDs flash, Power ON

press and hold any button and Power ON  
→ green and yellow LEDs flash simultaneously  
keep button pressed > 10 s  
→ green and yellow LEDs still flash simultaneously, but faster  
→ sensor is set to factory settings

ok

**F. ANALOGAUSGANG | ANALOGUE OUTPUT | SORTIE ANALOGIQUE | SALIDA ANALÓGICA**

Step 1: Object Position 1

Step 2: Object Position 2

$Q_A$

Teach 1 = 0.1 V / 4 mA

press  $Q_A$  > 3 s

Teach 2 = 10 V / 20 mA

press  $Q_A$  > 1 s

ok

until green & yellow LED flash at the same time

External Teach-in → J.

**G. SCHALTAUSGANG | SWITCHING OUTPUT | SORTIE DE COMMUTATION | SALIDA DE CONMUTACIÓN**

Step 1: Object Position 1

Step 2: Object Position 2

Q

Teach 1

press Q > 3 s

Teach 2

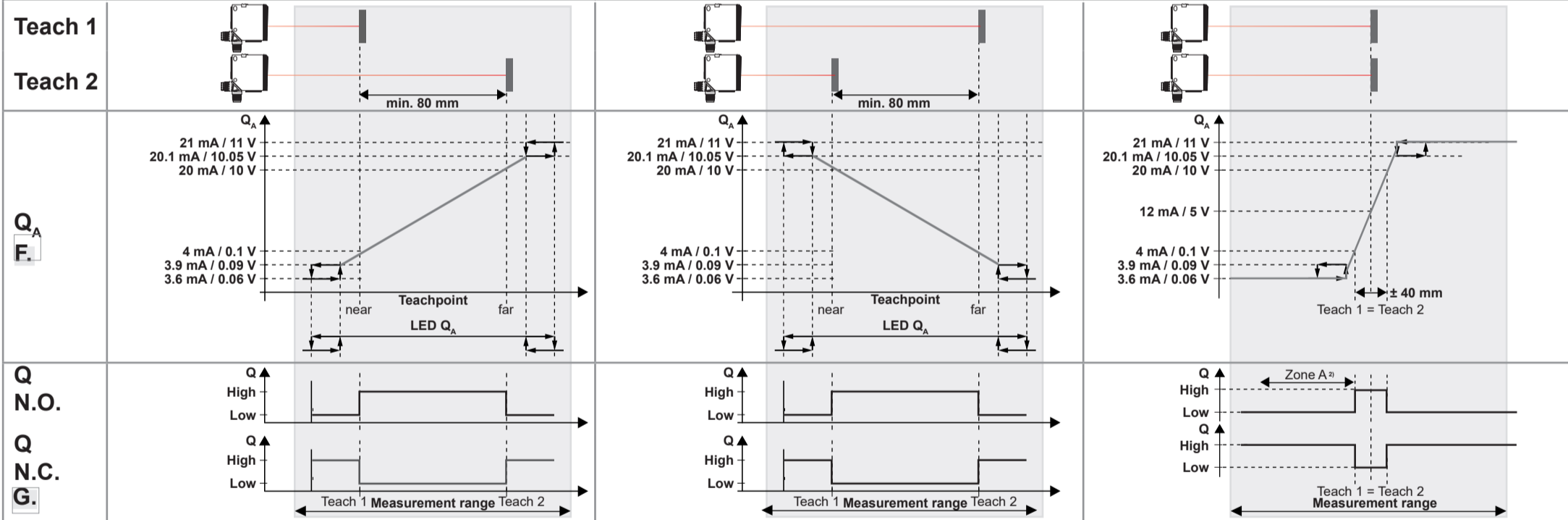
press Q > 1 s

ok

until green & yellow LED flash at the same time

External Teach-in → J.

**H. EINSTELL-MODI | SETTING MODES | MODES DE RÉGLAGE | MODOS DE CONFIGURACIÓN**



<sup>2)</sup> Zwangsreflektorbetrieb: Alle nicht transparenten Objekte in Zone A werden sicher erkannt | Automatic reflector mode: All non-transparent objects in zone A are reliably detected  
Fonctionnement obligatoire avec réflecteur : Reconnaissance fiable de tous objets non transparentes en zone A | Funcionamiento forzado con reflector: Todos los objetos no transparentes en la zona A son detectados de forma fiable

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

press  $Q_A$  > 10 s → slope  $Q_A$ : positive → press  $Q_A$  → slope  $Q_A$ : negative / inverted → press  $Q_A$  → slope  $Q_A$ : positive ...

press Q > 10 s → N.O. → press Q → N.C. → press Q → N.O. ...

until green & yellow LED flash alternately

green LED flashes yellow LED ON

wait 10 s

ok

green LED flashes yellow LED OFF

wait 10 s

ok

**J. EXTERNAL TEACH-IN**

BN +U<sub>B</sub>

GY/...

**D Einstellung über Steuereingang IN:** Schließ- und Öffnungsdauer gemäß den jeweiligen Angaben in Übersicht D.

**GB Setting via control input IN:** Closing and opening times according to the respective information stated in the overview D.

**F Réglage par entrée de contrôle IN:** Temps de fermeture et d'ouverture selon les spécifications données dans l'aperçu D.

**E Configuración mediante la entrada de control IN:** Tiempos de cierre y apertura según las indicaciones respectivas en el resumen D.

**K. UMSCHALTUNG AUTO-DETECT / NPN / PNP | SWITCHING AUTO-DETECT / NPN / PNP | INVERSION AUTO-DETECT / NPN / PNP | CONMUTACIÓN AUTO-DETECT / NPN / PNP**

press Q > 13 s → Auto-Detect → press Q → NPN → press Q → PNP → press Q → Auto-Detect ...

until green & yellow LED flash at the same time

green & yellow LED flash at the same time

wait 10 s

ok

green LED flashes

wait 10 s

ok

yellow LED flashes

wait 10 s

ok