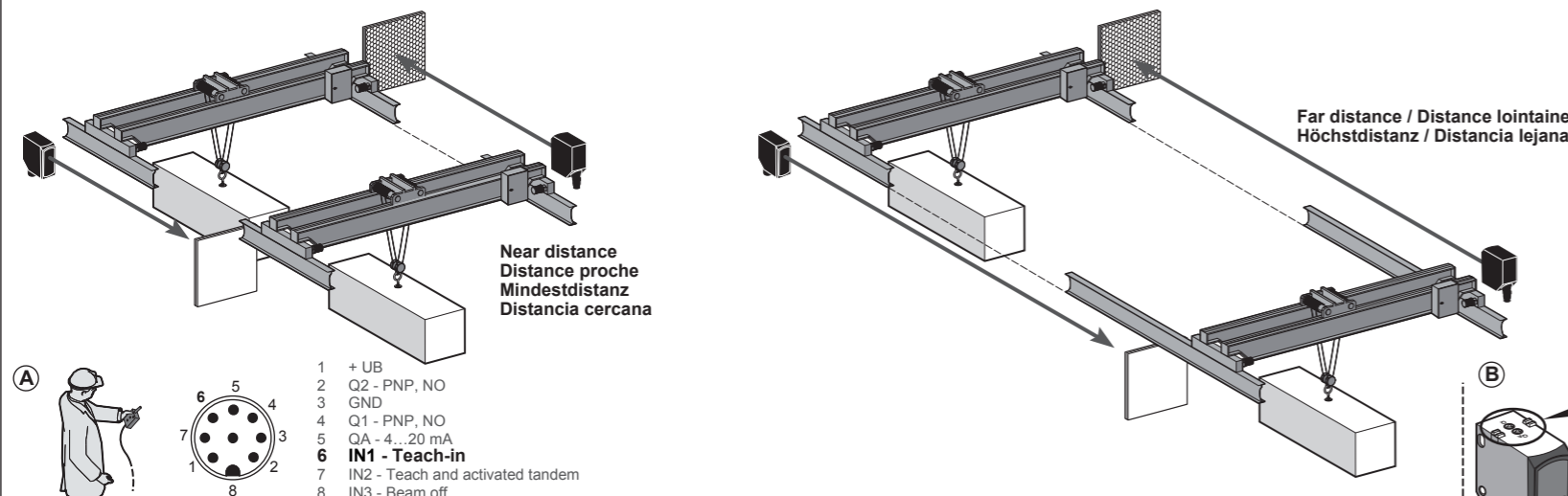
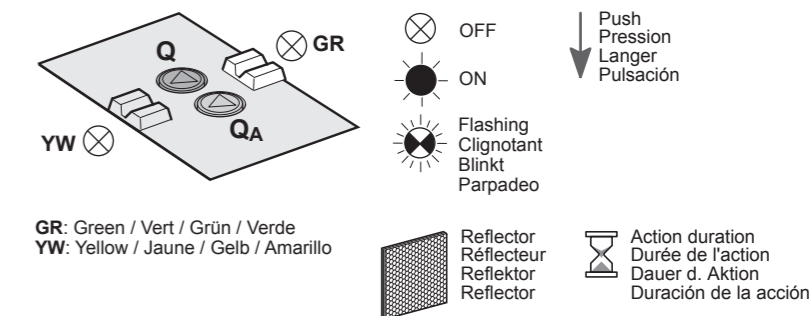


Setting for Anti-collision mode / Réglage du mode anti-collision / Einstellungen für den Antikollisionsmodus / Configuración de la modalidad de anticollisión



- 1 + UB
- 2 Q2 - PNP, NO
- 3 GND
- 4 Q1 - PNP, NO
- 5 QA - 4...20 mA
- 6 IN1 - Teach-in
- 7 IN2 - Teach and activated tandem
- 8 IN3 - Beam off

Setting / Réglage Einstellungen / Ajustes



GR: Green / Vert / Grün / Verde
YW: Yellow / Jaune / Gelb / Amarillo

Teach-in Anti-Collision Mode through external wire / Apprentissage du mode anti-collision par câble externe / Teach-in für Antikollisionsmodus über externe Leitung / Modalidad de anticollisión de aprendizaje interno mediante cable externo

en 1. Step: First position IN 1 = High > 3 sec and deactivation
2. Step: Second position IN 1 = High > 32 ms and deactivation
The nearest of the two positions is taken as NEAR, the other is taken as FAR. Set points NEAR and FAR are stored permanently even if you return from "Tandem Mode" in "Anti-Collision Mode". Teach-in of the distance is done at the falling edge of the signal. To set new distances for NEAR and FAR, a new complete teach-in needs to be done. During teach, Q1 and Q2 are in slow mode condition (Q1=1, Q2=0). If NEAR and FAR are too close together, previous setting is kept. Time out to go back to operation mode between 1st step and 2nd step should be 30 minutes.

fr Etape 1 : première position IN 1 = Haut > 3 s et désactivation
Etape 2 : deuxième position IN 1 = Haut > 32 ms et désactivation
La plus proche des deux positions est mémorisée comme PROCHE, et l'autre comme LOINTAINE. Ses consignes PROCHE et LOINTAINE sont stockées en permanence, même si vous repassez du "mode tandem" au "mode anti-collision". L'apprentissage de la distance s'effectue sur le front descendant du signal. Pour définir d'autres distances PROCHE et LOINTAINE, il faut recommencer la procédure d'apprentissage. Pendant l'apprentissage, Q1 et Q2 sont en mode lent (Q1 = 1, Q2 = 0). Si les valeurs PROCHE et LOINTAINE sont proches : le réglage précédent est conservé. Le délai pour revenir en mode de fonctionnement entre la première et la deuxième étape doit être de 30 minutes.

de 1. Schritt: Erste Position IN 1 = Hoch > 3 s und Deaktivierung
2. Schritt: Zweite Position IN 1 = Hoch > 32 ms und Deaktivierung
Die nächstliegende der zwei Positionen wird als Mindestdistanz (MIN) eingestellt, die andere als Höchstsdistanz (MAX). Die Sollwerte MIN und MAX bleiben permanent gespeichert, auch bei einer Rückkehr vom "Tandemmodus" in den "Antikollisionsmodus". Das Teach-in der Distanz erfolgt bei fallender Flanke des Signals. Wenn neue Entfernungen für MIN und MAX eingestellt werden müssen, muss erneut ein komplettes Teach-in durchgeführt werden. Während des Teach-ins befinden sich Q1 und Q2 im SLOW-Betriebszustand (langsamer Betrieb: Q1=1, Q2=0). Wenn MIN und MAX zu nahe beieinander liegen: Die vorhergehende Einstellung wird beibehalten. Das Timeout für die Rückkehr in den Betriebsmodus zwischen 1. und 2. Schritt sollte 30 Min. betragen.

es Paso 1: Primera posición IN 1 = Alta > 3 s y desactivación
Paso 2: Segunda posición IN 1 = Alta > 32 ms y desactivación
La más cercana de las dos posiciones se toma como CERCA, la otra se toma como LEJOS. Los valores de consigna CERCA y LEJOS se almacenan de forma permanente incluso si se vuelve de la "Modalidad doble" a la "Modalidad de anticollisión". El aprendizaje interno de la distancia se hace en el flanco descendente de la señal. Para establecer nuevas distancias para CERCA y LEJOS, es necesario llevar a cabo un nuevo aprendizaje interno completo. Durante el aprendizaje, Q1 y Q2 están en condición de modalidad lenta (Q1=1, Q2=0). Si CERCA y LEJOS están demasiado juntas: se conserva el ajuste anterior. El tiempo de espera para volver a la modalidad de funcionamiento entre los pasos 1 y 2 debe ser de 30 minutos.

Teach-in Anti-Collision Mode by Push button / Apprentissage du mode anti-collision par bouton-poussoir / Teach-in für Antikollisionsmodus über Drucktaste / Modalidad de anticollisión de aprendizaje interno mediante botón pulsador

en 1. Step: First position Press button Q for > 3 sec and release. Feedback of status indicators.
2. Step: Second position Press button Q and release. Feedback of status indicators
The nearest of the two positions is taken as NEAR, the other is taken as FAR. Set points NEAR and FAR are stored permanently even if you return from "Tandem Mode" in "Anti-Collision Mode". Teach-in of the distance is done when releasing the teach-in button. During teach, Q1 and Q2 are in slow mode condition (Q1=1, Q2=0). Time out to go back to operation mode between 1st step and 2nd step should be 5 minutes. If NEAR and FAR are too close together, previous setting is kept. No feedback via wire.

fr Etape 1 : première position Appuyer sur le bouton Q pendant plus de 3 s et relâcher. Contrôle des voyants d'état.
Etape 2 : deuxième position Appuyer sur le bouton Q et relâcher. Contrôle des voyants d'état
La plus proche des deux positions est mémorisée comme PROCHE, et l'autre comme LOINTAINE. Ses consignes PROCHE et LOINTAINE sont stockées en permanence, même si vous repassez du "mode tandem" au "mode anti-collision". L'apprentissage de la distance s'effectue lors du relâchement du bouton. Pendant l'apprentissage, Q1 et Q2 sont en mode lent (Q1 = 1, Q2 = 0). Le délai pour revenir en mode de fonctionnement entre la première et la deuxième étape doit être de 5 minutes. Si les valeurs PROCHE et LOINTAINE sont proches : le réglage précédent est conservé. Aucune réponse par câble.

de 1. Schritt: Erste Position Taste Q > 3 s drücken und loslassen. Rückmeldung über Statusanzeigen.
2. Schritt: Zweite Position Taste Q drücken und loslassen. Rückmeldung über Statusanzeigen
Die nächstliegende der zwei Positionen wird als Mindestdistanz (MIN) eingestellt, die andere als Höchstsdistanz (MAX). Die Sollwerte MIN und MAX bleiben permanent gespeichert, auch bei einer Rückkehr vom "Tandemmodus" in den "Antikollisionsmodus". Das Teach-in der Distanz erfolgt bei Loslassen der Teach-in-Taste. Während des Teach-ins befinden sich Q1 und Q2 im SLOW-Betriebszustand (langsamer Betrieb: Q1=1, Q2=0). Das Timeout für die Rückkehr in den Betriebsmodus zwischen 1. und 2. Schritt sollte 5 Min. betragen. Wenn MIN und MAX zu nahe beieinander liegen: Die vorhergehende Einstellung wird beibehalten. Keine Rückmeldung über Leitung.

es Paso 1: Primera posición Pulse el botón Q durante > 3 s y suéltelo. Respuesta de los indicadores de estado.
Paso 2: Segunda posición Pulse el botón Q y suéltelo. Respuesta de los indicadores de estado
La más cercana de las dos posiciones se toma como CERCA, la otra se toma como LEJOS. Los valores de consigna CERCA y LEJOS se almacenan de forma permanente incluso si se vuelve de la "Modalidad doble" a la "Modalidad de anticollisión". El aprendizaje interno de la distancia se realiza cuando se suelta el botón de aprendizaje interno. Durante el aprendizaje, Q1 y Q2 están en condición de modalidad lenta (Q1=1, Q2=0). El tiempo de espera para volver a la modalidad de funcionamiento entre los pasos 1 y 2 debe ser de 5 minutos. Si CERCA y LEJOS están demasiado juntas: se conserva el ajuste anterior. No hay respuesta mediante cable.

Feedback of teach-in and wire brake check / Contrôle de la vérification de l'apprentissage et de la rupture de câble / Rückmeldung für Teach-in und Drahtbruchprüfung / Respuesta de aprendizaje interno y de comprobación del freno del cable

en If low signal function activated Response to check wires not cut and teach is completed via external wire: Q1 = Q2 = 3 pulses 100 ms high / 100 ms low (600 ms)

fr Si la fonction signal bas est active La réponse à la vérification de l'apprentissage et de l'intégrité des câbles s'effectue via le câble externe : Q1 = Q2 = 3 impulsions de 100 ms Haut / 100 ms Bas (600 ms)

de Bei aktivierter LOW-Signalfunktion Rückmeldung für Prüfung auf gebrochene Drähte und Abschluss des Teach-ins über externe Leitung: Q1 = Q2 = 3 Impulse 100 ms hoch / 100 ms niedrig (600 ms)

es Si la función de señal baja está activada Respuesta para comprobar que los cables no están cortados y que el aprendizaje se ha completado mediante un cable externo: Q1 = Q2 = 3 pulsos 100 ms alta / 100 ms baja (600 ms)

en Feedback NEAR and FAR are too close: Q1 = Q2 = 6 pulses 100 ms high / 100 ms low.

fr Détection de valeurs PROCHE et LOINTAINE trop proches : Q1 = Q2 = 6 impulsions de 100 ms Haut / 100 ms Bas.

de Rückmeldung für MIN und MAX zu nahe beieinander: Q1 = Q2 = 6 Impulse 100 ms hoch / 100 ms niedrig.

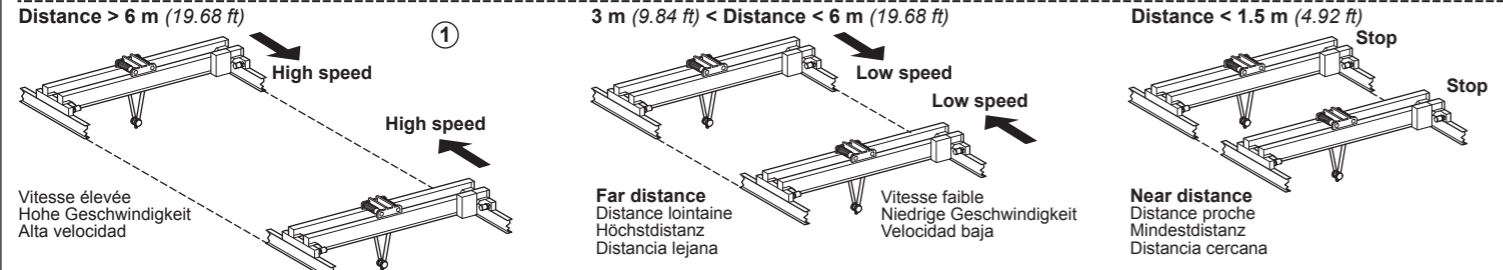
es La respuestas CERCA y LEJOS están demasiado cerca: Q1 = Q2 = 6 pulsos 100 ms alta / 100 ms baja.

en If low signal function is disabled No feedback on Q1 and Q2.

fr Si la fonction signal bas est inactive Aucun contrôle sur Q1 et Q2.

de Bei deaktivierter LOW-Signalfunktion Keine Rückmeldung an Q1 und Q2.

es Si la función de señal baja está deshabilitada No se obtienen respuestas para Q1 y Q2.



en ① If the distance between cranes is big enough, the speed of each crane can be high (20...60 m/min).
② If the distance is reduced (3...6 m), the speed of each crane must be limited to low (5...15 m/min).
③ If the distance is really too short (1...1.5 m), then risk of collision so the 2 cranes must be stopped.

fr ① Si la distance entre les ponts roulants est suffisamment importante, la vitesse de chaque pont peut être élevée (de 20 à 60 m/min).
② Si cette distance est réduite (3 à 6 m), la vitesse de chaque pont doit être faible (de 5 à 15 m/min).
③ Si la distance est vraiment trop courte (1 à 1,5 m), il y a un risque de collision et les deux ponts doivent être arrêtés.

de ① Wenn die Distanz zwischen Kränen groß genug ist, kann die Geschwindigkeit der Krane hoch ausfallen (20 bis 60 m/min).
② Verringert sich die Distanz (3 bis 6 m), dann muss die Geschwindigkeit der Krane auf niedrig begrenzt werden (5 bis 15 m/min).
③ Bei einer eindeutig zu geringen Distanz (1 bis 1,5 m) besteht Kollisionsgefahr, d. h. die 2 Krane müssen gestoppt werden.

es ① Si la distancia entre las grúas es lo suficientemente grande, la velocidad de cada grúa puede ser alta (20...60 m/min).
② Si la distancia es reducida (3...6 m), la velocidad de cada grúa debe permanecer baja (5...15 m/min).
③ Si la distancia es verdaderamente pequeña (1 - 1,5 m), hay riesgo de colisión, así que las dos grúas deben pararse.

Feedback of teach-in via button / Contrôle de l'apprentissage par bouton / Rückmeldung für Teach-in über Taste / Respuesta de aprendizaje interno mediante botón

en Teach Feedback:
● Feedback teach success: Synchronous blinking of LEDs for 3 s.
● Feedback NEAR and FAR are too close together: Fast asynchronous blinking of LEDs for 3 s.

fr Contrôle de l'apprentissage :
● Apprentissage correct : Clignotement synchrone des LED pendant 3 s.
● Détection de valeurs PROCHE et LOINTAINE trop proches : Clignotement asynchrone rapide des LED pendant 3 s.

de Rückmeldung für Teach-in:
● Teach-in erfolgreich: Synchrones Blinken der LEDs während 3 s.
● MIN und MAX liegen zu nahe beieinander: Schnelles asynchrones Blinken der LEDs während 3 s.

es Respuesta de aprendizaje:
● Respuesta de aprendizaje correcta: Parpadeo sincrónico de los indicadores LED durante 3 s.
● Las respuestas CERCA y LEJOS están demasiado juntas: Parpadeo rápido y asincrónico de los indicadores LED durante 3 s.

Output during anti-collision mode / Sortie pendant le mode anti-collision / Ausgang im Antikollisionsmodus / Salida durante la modalidad de anticollisión

en Q1 = High / Q2 = High → High speed
Q1 = High / Q2 = Low → Slow
Q1 = Low / Q2 = Low → Stop

fr Q1 = Haut / Q2 = Haut → Vitesse élevée
Q1 = Haut / Q2 = Bas → Lent
Q1 = Bas / Q2 = Bas → Arrêt

de Q1 = Hoch / Q2 = Hoch → Hohe Geschwindigkeit
Q1 = Hoch / Q2 = Niedrig → Langsam
Q1 = Niedrig / Q2 = Niedrig → Stopp

es Q1 = Alta / Q2 = Alta → Alta velocidad
Q1 = Alta / Q2 = Baja → Lenta
Q1 = Alta / Q2 = Baja → Parada

en If low signal function is activated Q1 = Low / Q2 = High → to less signal, reflector outside range or no reflector signal (*).

fr Si la fonction signal bas est active Q1 = Bas / Q2 = Haut → transition vers un signal faible, réflecteur hors plage ou aucun signal de réflecteur (*).

de Bei aktivierter LOW-Signalfunktion Q1 = Niedrig / Q2 = Hoch → Schwaches Signal, Reflektor außerhalb des Bereichs oder kein Reflektorsignal (*).

es Si la función de señal baja está activada Q1 = Baja / Q2 = Alta → para una señal menor, reflector fuera del rango o sin señal de reflector (*).

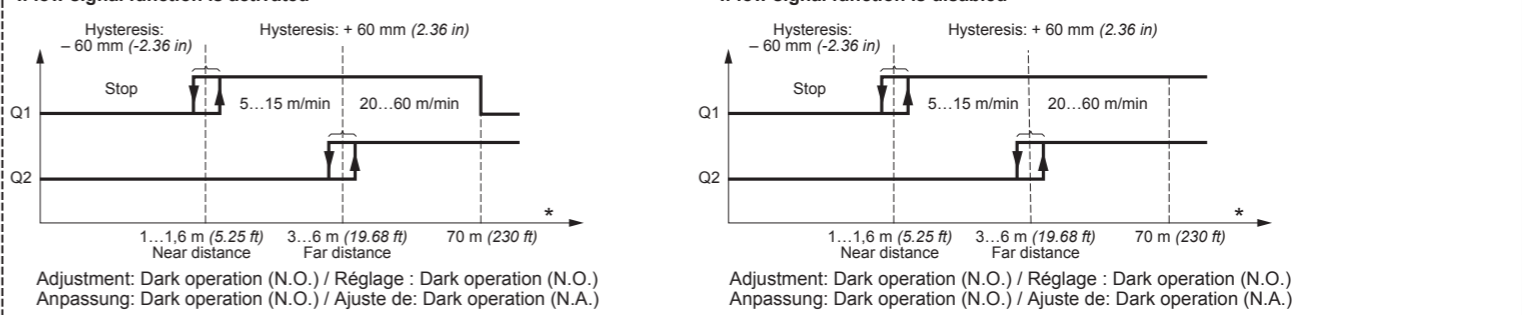
en If low signal function is disabled Q1 = high / Q2 = High → to less signal, reflector outside range or no reflector signal.

fr Si la fonction signal bas est inactive Q1 = Haut / Q2 = Haut → transition vers un signal faible, réflecteur hors plage ou aucun signal de réflecteur.

de Bei deaktivierter LOW-Signalfunktion Q1 = Hoch / Q2 = Hoch → Schwaches Signal, Reflektor außerhalb des Bereichs oder kein Reflektorsignal (*).

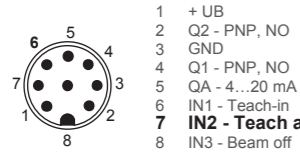
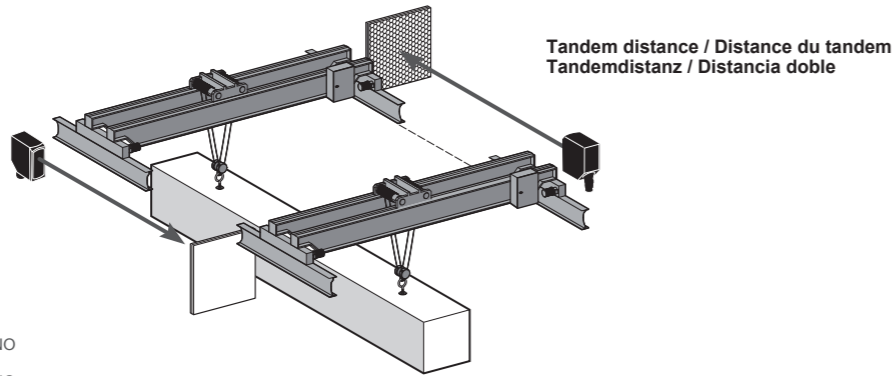
es Si la función de señal baja está deshabilitada Q1 = alta / Q2 = Alta → para una señal menor, reflector fuera del rango o sin señal de reflector. (* Véase el capítulo B.

Anti-Collision Diagram / Schéma anti-collision / Antikollisionskennlinie / Diagrama de anticollisión



Adjustment: Dark operation (N.O.) / Réglage : Dark operation (N.O.)
Anpassung: Dark operation (N.O.) / Ajuste de: Dark operation (N.A.)

Setting for Tandem mode / Réglage du mode tandem / Einstellungen für den Tandemmodus / Configuración de la modalidad doble



- 1: + UB (BN)
2: Q2 - PNP, NO (WH)
3: GND (BU)
4: Q1 - PNP, NO (BK)
5: QA - 4...20 mA (GY)
6: IN1 - Teach-in (PK)
7: IN2 - Teach and activated tandem (VT)
8: IN3 - Beam off (OG)

Teach-in and activation of tandem mode through external wire / Apprentissage et activation du mode tandem par câble externe / Teach-in und Aktivierung des Tandemmodus über externe Leitung / Aprendizaje interno y activación de la modalidad doble mediante cable externo

en IN 2 = High The sensor teaches the distance of the tandem when activating IN 2 for at least 32 ms. The sensor puts a window around the taught-in distance. After deactivating IN 2 for at least 32 ms, the sensor goes back to anti-collision mode. The distance of the tandem mode is not stored permanently.
fr IN 2 = Haut Le capteur programme la distance du tandem, lors de l'activation de IN 2 pendant au moins 32 ms. Puis il place une fenêtre autour de la distance programmée. Lorsque IN 2 est inactive pendant au moins 32 ms, le capteur revient en mode anti-collision. La distance du mode tandem n'est pas stockée de manière permanente.
de IN 2 = Hoch Der Sensor erfasst die Distanz des Tandems, wenn IN 2 mindestens 32 ms lang aktiv ist. Die geteachte Distanz wird von einem Fenster umgeben. Nach der Deaktivierung von IN 2 während mindestens 32 ms kehrt der Sensor in den Antikollisionsmodus zurück. Die Distanz des Tandemmodus wird nicht permanent gespeichert.
es IN 2 = Alta El sensor mide la distancia del sistema doble cuando se activa IN 2 durante al menos 32 ms. El sensor coloca una ventana alrededor de la distancia que se ha medido. Después de la desactivación de IN 2 durante por lo menos 32 ms, el sensor vuelve a la modalidad de anticollisión. La distancia de la modalidad doble no se almacena de forma permanente.

Feedback of teach-in and wire brake check / Contrôle de la vérification de l'apprentissage et de la rupture de câble / Rückmeldung für Teach-in und Drahtbruchprüfung / Respuesta de aprendizaje interno y de comprobación del freno del cable

If low signal function activated Response that tandem mode is activated and to check that wires are not cut:
Si la fonction signal bas est active Réponse signalant que le mode tandem est activé et que les câbles ne sont pas coupés:
Bei aktivierter LOW-Signalfunktion Rückmeldung, dass Tandemmodus aktiviert und Prüfung auf gebrochene Drähte:
Si la función de señal baja está activada Respuesta que indica que la modalidad doble está activa y que los cables no están cortados:
If low signal function is disabled No feedback on Q1 and Q2 for successful teach and not successful teach.
Si la fonction signal bas est inactive Aucun contrôle sur Q1 et Q2 pour vérifier si l'apprentissage a abouti ou non.
Bei deaktivierter LOW-Signalfunktion Kein Rückmeldung an Q1 und Q2 für erfolgreiches und gescheitertes Teach-in.

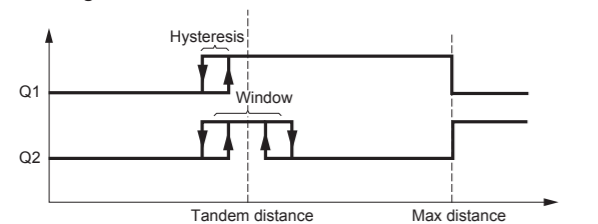
Tandem Mode / Mode tandem / Tandemmodus / Modalidad doble

Q1 = Low / Q2 = Low -> Outside window and closer than window closest position of the window.
Q1 = High / Q2 = High -&; Inside the window
Q1 = High / Q2 = Low -> outside the window and farther than the farthest position of the window.
If low signal function (*) is activated Q1 = Low / Q2 = High -> outside range -> to less signal, reflector outside range.
If low signal function (*) is disabled Q1 = Low / Q2 = Low -> outside range -> to less signal, reflector outside range.
(*) This state can be disabled by pressing Q button for > 16 s See D.

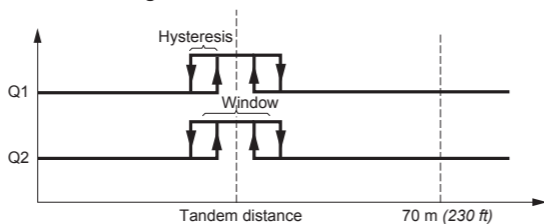
Q1 = Bas / Q2 = Bas -> Hors de la fenêtre et plus proche que la position la plus proche de la fenêtre.
Q1 = Haut / Q2 = Haut -> À l'intérieur de la fenêtre
Q1 = Haut / Q2 = Bas -> Hors de la fenêtre et plus éloigné que la position la plus éloignée de la fenêtre.
Si la fonction signal bas (*) est active Q1 = Bas / Q2 = Haut -> Hors plage -> transition vers un signal faible, réflecteur hors plage.
Si la fonction signal bas (*) est inactive Q1 = Bas / Q2 = Bas -> Hors plage -> transition vers un signal faible, réflecteur hors plage.
(*) Cet état peut être désactivé en appuyant sur le bouton Q pendant plus de 16 s. Voir la section D.

Tandem Diagram / Schéma du mode tandem / Tandemkennlinie / Diagrama doble

If low signal function is activated



If low signal function is disabled



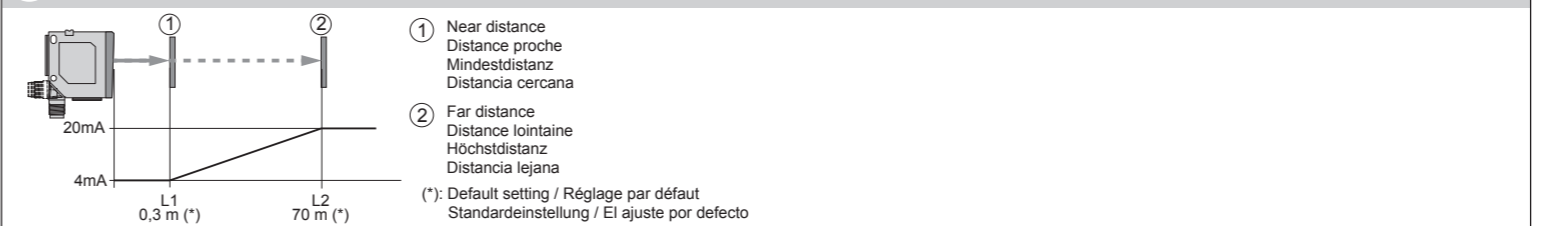
Adjustment: Dark operation (N.O.) / Réglage : Dark operation (N.O.) / Anpassung: Dark operation (N.O.) / Ajuste de: Dark operation (N.A.)

Adjustment: Dark operation (N.O.) / Réglage : Dark operation (N.O.) / Anpassung: Dark operation (N.O.) / Ajuste de: Dark operation (N.A.)

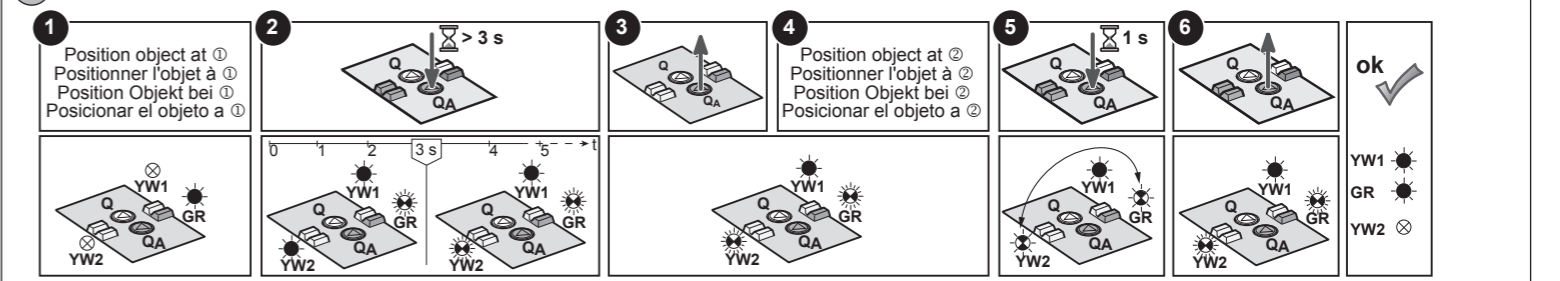
Setting / Réglage Einstellungen / Ajustes



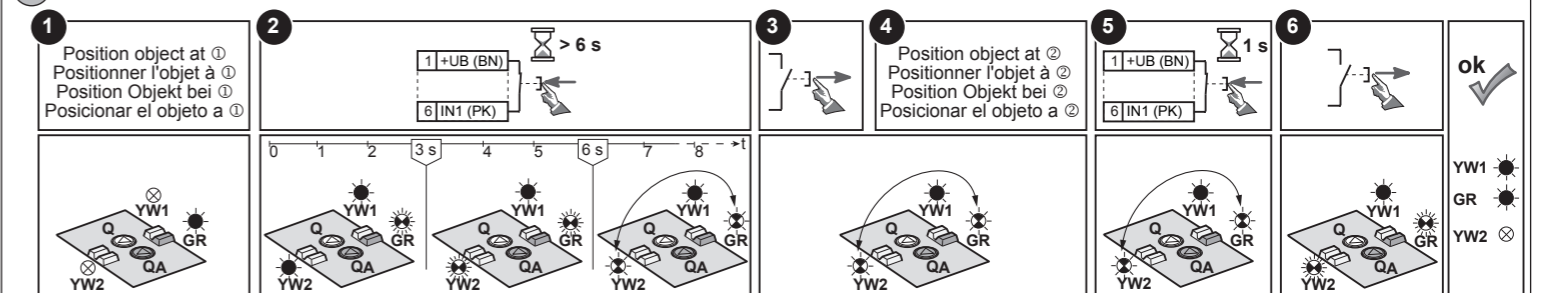
Analogue Output / Sortie analogique / Analogausgang / Salida analógica



A1 Only via button QA / Uniquement via le bouton QA / Nur über Taste QA / Solo mediante el botón QA

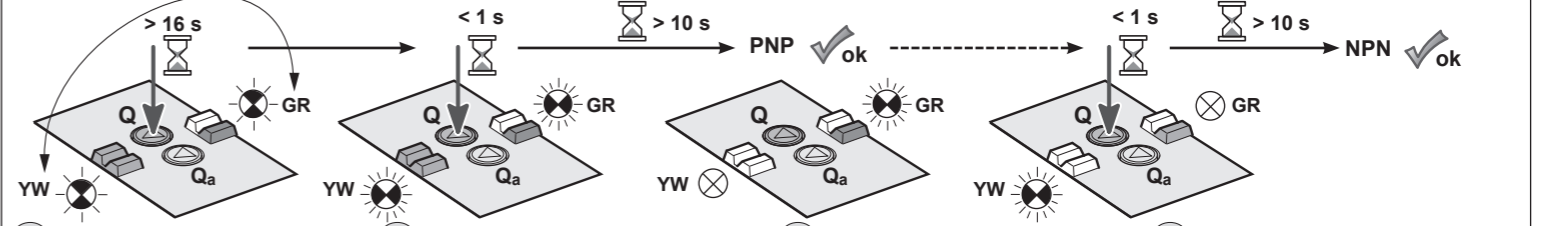


A2 Only via remote input IN1 / Seulement via l'entrée distante IN1 / Nur über Remote-Eingang IN1 / Sólo a través de la entrada remota IN1



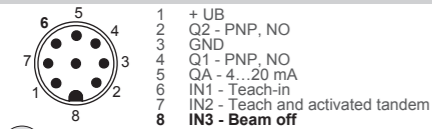
B Low signal disable in case of contactors use (otherwise the use is PLC) / Désactivation du signal bas en cas d'utilisation des contacteurs (sinon, utilisation de l'automate) / LOW-Signal deaktiviert bei Verwendung von Schützen (andernfalls Verwendung der SPS) / La señal baja se deshabilita en caso de uso de los contactores (de lo contrario, se usa el PLC)

Low signal function active Low signal function disable



en Press Q > 16 s until green and yellow LED flash flash alternately. As long as the yellow and green LEDs are flashing, press the teach button for 1 s; the low signal function is active. The green LED shows the output status (PNP). When OK, do not push the button for 10 s. Setting is saved. Sensor is ready to operate. Press the teach button for 1 s; the low signal function is inactive. The yellow LED shows the output status (NPN). Every consecutive push/release will toggle the function, indicated by green or yellow LED. To summarize: If the low signal is disabled: no feed back on Q1, Q2 after anticollision external teach or tandem teach. Q1 and Q2 are modified, see "anticollision diagram" and "tandem diagram".
fr Appuyer sur Q pendant plus de 16 s jusqu'à ce que les LED verte et jaune clignotent tour à tour. Tant que les LED jaune et verte clignotent, appuyer 1 s sur le bouton teach; la fonction signal bas est active. La LED verte indique l'état de la sortie (PNP). Lorsque tout est OK, ne pas appuyer sur le bouton pendant 10 s. Le réglage est enregistré. Le capteur est prêt à fonctionner. Appuyer 1 s sur le bouton teach; la fonction signal bas est inactive. La LED jaune indique l'état de la sortie (NPN). Chaque actionnement ultérieur active/désactive la fonction, selon l'état de la LED verte ou jaune. En résumé : Si la fonction signal bas est inactive : Aucun contrôle sur Q1 et Q2 après apprentissage externe du mode anti-collision ou apprentissage du mode tandem. Q1 et Q2 sont modifiées (voir les schémas du mode anti-collision et du mode tandem).

C Beam off Function / Fonction de faisceau désactivé / Funktion "Laserstrahl aus" / Función de desactivación del láser



en
Activation:
 IN 3 = Low → Run (tandem or anti-collision)
 IN 3 = High → Diagnostic function, Laser off
 Response, if IN3 switches to high: (*)
 • If Q1 is high → low (or low → high)
 • If Q2 is high → low (or low → high)
 • QA must keep its values.

Before beam-off, the cranes should be in Stop Condition!
 (*): The response time between activation (IN3) and response (Q1 or Q2) is less than 500 ms.

fr
Activation :
 IN 3 = Bas → Exécution (tandem ou anti-collision)
 IN 3 = Haut → Fonction de diagnostic, laser désactivé
 Réponse, si IN3 bascule vers l'état Haut : (*)
 • Si Q1 exécute la transition Haut → Bas (ou Bas → Haut)
 • Si Q2 exécute la transition Haut → Bas (ou Bas → Haut)
 • QA doit conserver ses valeurs.

Avant de désactiver le faisceau, les ponts doivent être arrêtés !
 (*): Le temps de réponse entre l'activation (IN3) et la réponse (Q1 ou Q2) est inférieur à 500 ms.

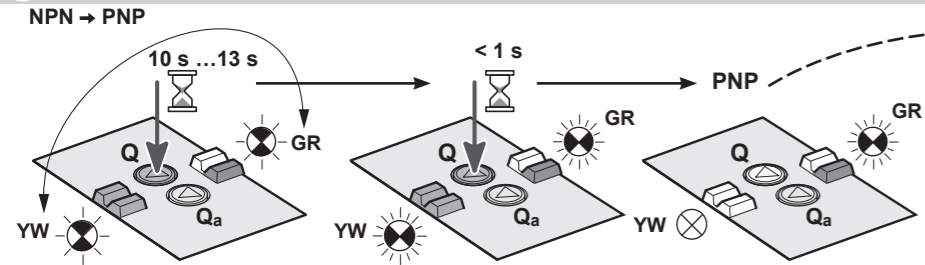
de
Aktivierung:
 IN 3 = Niedrig → Run (Tandem oder Antikollision)
 IN 3 = Hoch → Diagnosefunktion, Laser aus
 Reaktion, wenn IN3 zu hoch wechselt: (*)
 • Wenn Q1 hoch → niedrig (oder niedrig → hoch)
 • Wenn Q2 hoch → niedrig (oder niedrig → hoch)
 • QA muss seine Werte beibehalten.

Vor Ausschalten des Laserstrahls müssen die Kräne in den Stop-Betrieb gesetzt werden!
 (*): Die Antwortzeit zwischen Aktivierung (IN3) und Reaktion (Q1 oder Q2) liegt 500 ms.

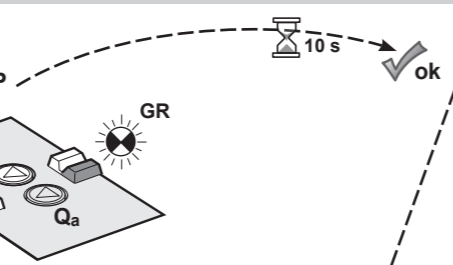
es
Activación:
 IN 3 = Baja → En ejecución (doble o anticollisión)
 IN 3 = Alta → Función de diagnóstico, láser desactivado
 Respuesta, si IN3 cambia a alta: (*)
 • Si Q1 es alta → baja (o baja → alta)
 • Si Q2 es alta → baja (o baja → alta)
 • QA debe conservar sus valores.

Antes de desactivar el láser, las grúas deben estar en condición de detención.
 (*): El tiempo de respuesta entre la activación (IN3) y la respuesta (Q1 o Q2) es inferior a 500 ms.

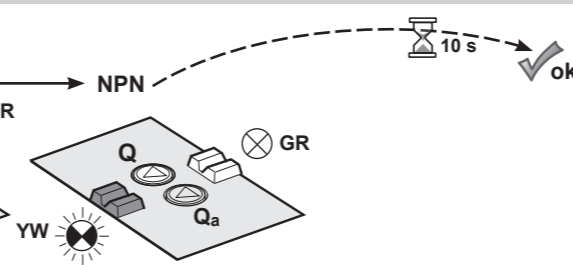
D Switching NPN / PNP / Inversion NPN / PNP / Umschaltung NPN / PNP / Conmutación NPN / PNP



en
 • Press Q 10 s...13 s until green and yellow LED flash alternatively.
 • As long as the yellow and green LEDs are flashing, press the teach button for 1 s to invert the output. The green LED shows the output status (PNP).
 • When OK, do not push the button for 10 s. Setting is saved. Sensor is ready to operate.
 • Press the teach button for 1 s to invert the output. The yellow LED shows the output status (NPN). Every consecutive push/release will toggle the function, indicated by green or yellow LED.



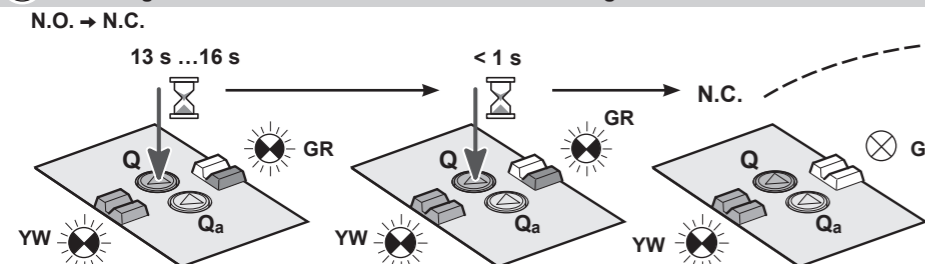
fr
 • Appuyer sur Q pendant 10 à 13 s jusqu'à ce que les LED verte et jaune clignotent tour à tour.
 • Tant que les LED jaune et verte clignotent, appuyer 1 s sur le bouton teach pour inverser la sortie. La LED verte indique l'état de la sortie (PNP).
 • Ensuite, ne pas appuyer sur le bouton pendant 10 s. Le réglage est enregistré. Le capteur est prêt à fonctionner.
 • Appuyer 1 s sur le bouton teach pour inverser la sortie. La LED jaune indique l'état de la sortie (NPN). Chaque actionnement ultérieur active/désactive la fonction, selon l'état de la LED verte ou jaune.



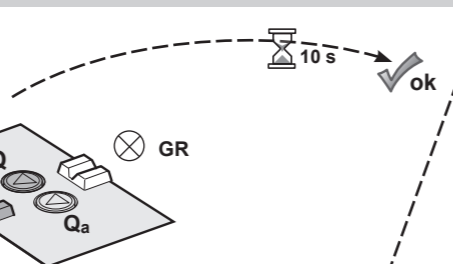
de
 • Q 10 bis 13 s drücken, bis grüne und gelbe LED abwechselnd blinken.
 • Solange gelbe und grüne LED blinken, Teach-Taste 1 s gedrückt halten, um Ausgang zu invertieren. Die grüne LED gibt den Ausgangsstatus an (PNP).
 • Wenn OK, dann Taste 10 s lang nicht drücken. Die Einstellung wird gespeichert. Der Sensor ist damit einsatzbereit.
 • Teach-Taste 1 s lang drücken, um den Ausgang zu invertieren. Die gelbe LED gibt den Ausgangsstatus an (NPN). Bei jedem weiteren Drücken/Loslassen wird die Funktion umgeschaltet. Dies wird durch die grüne bzw. gelbe LED ausgewiesen.

es
 • Pulse Q > entre 10 y 13 s hasta que los indicadores LED verdes y amarillos parpadeen de forma alternativa.
 • Siempre que los indicadores LED amarillos y verdes parpadeen, pulse el botón de aprendizaje durante 1 s para invertir la salida. El indicador LED verde muestra el estado de la salida (PNP).
 • Cuando se muestre OK, no pulse el botón durante 10 s. Se ha guardado el ajuste. El sensor está listo para funcionar.
 • Pulse el botón de aprendizaje durante 1 s para invertir la salida. El indicador LED amarillo muestra el estado de salida (NPN). Cada pulsación/liberación consecutiva cambiará la función, y se indicará mediante indicadores LED verdes o amarillos.

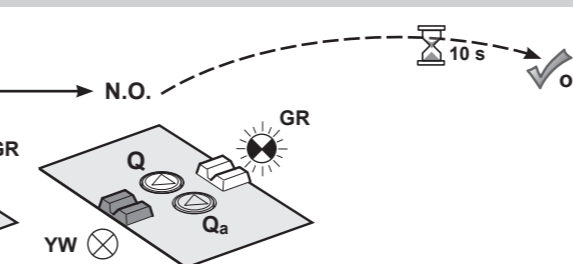
E Switching N.O./N.C. / Inversion N.O./N.C. / Umschaltung N.O./N.C. / Conmutación N.O./N.C.



en
 • Press Q 13 s...16 s until green and yellow LED flash at the same time.
 • As long as the yellow and green LEDs are flashing, press the teach button for 1 s to invert the output. The yellow LED shows the output status (N.O.).
 • When OK, do not push the button for 10 s. Setting is saved. Sensor is ready to operate.
 • Press the teach button for 1 s to invert the output. The green LED shows the output status (N.C.). Every consecutive push/release will toggle the function, indicated by green or yellow LED.



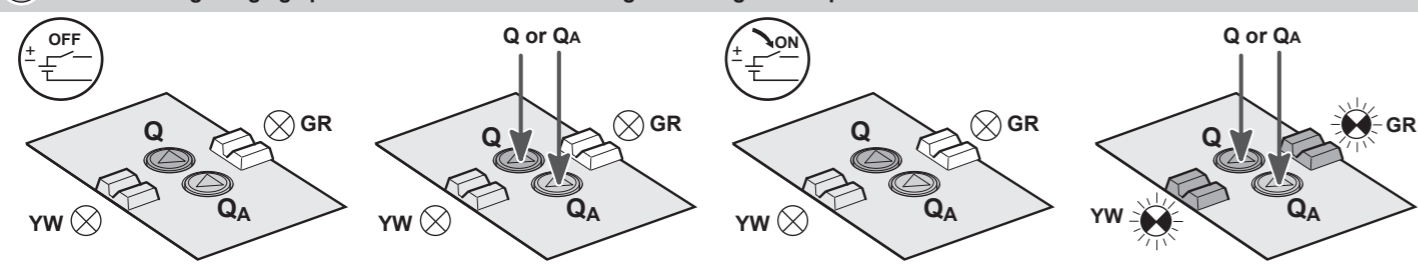
fr
 • Appuyer sur Q pendant 13 à 16 s jusqu'à ce que les LED verte et jaune clignotent en même temps.
 • Tant que les LED jaune et verte clignotent, appuyer 1 s sur le bouton teach pour inverser la sortie. La LED jaune indique l'état de la sortie (N.O.).
 • Ensuite, ne pas appuyer sur le bouton pendant 10 s. Le réglage est enregistré. Le capteur est prêt à fonctionner.
 • Appuyer 1 s sur le bouton teach pour inverser la sortie. La LED verte indique l'état de la sortie (N.C.). Chaque actionnement ultérieur active/désactive la fonction, selon l'état de la LED verte ou jaune.



de
 • Q 13 bis 16 s drücken, bis grüne und gelbe LED gleichzeitig blinken.
 • Solange gelbe und grüne LED blinken, Teach-Taste 1 s gedrückt halten, um Ausgang zu invertieren. Die gelbe LED gibt den Ausgangsstatus an (NO).
 • Wenn OK, dann Taste 10 s lang nicht drücken. Die Einstellung wird gespeichert. Der Sensor ist damit einsatzbereit.
 • Teach-Taste 1 s lang drücken, um den Ausgang zu invertieren. Die grüne LED gibt den Ausgangsstatus an (NC). Bei jedem weiteren Drücken/Loslassen wird die Funktion umgeschaltet. Dies wird durch die grüne bzw. gelbe LED ausgewiesen.

es
 • Pulse Q entre 13 y 16 segundos hasta que los indicadores LED verdes y amarillos parpadeen al mismo tiempo.
 • Siempre que los indicadores LED amarillos y verdes parpadeen, pulse el botón de aprendizaje durante 1 s para invertir la salida. El indicador LED amarillo muestra el estado de salida (N. A.).
 • Cuando se muestre OK, no pulse el botón durante 10 s. Se ha guardado el ajuste. El sensor está listo para funcionar.
 • Pulse el botón de aprendizaje durante 1 s para invertir la salida. El indicador LED verde muestra el estado de la salida (N. C.). Cada pulsación/liberación consecutiva cambiará la función, y se indicará mediante indicadores LED verdes o amarillos.

F Default Setting / Réglage par défaut / Standardeinstellungen / Configuración predeterminada



en
 The sensor can be set back to the default setting.
The sensor must not be in tandem mode.
 • Power supply OFF
 • Press button Q or Qa
 • Power supply ON
 • Keep button pressed for 10 s until LEDs blink three times synchronously.

fr
 Il est possible de rétablir le réglage par défaut du capteur.
Le capteur ne doit pas être en mode tandem.
 • Mettre l'appareil hors tension.
 • Appuyer sur le bouton Q ou QA.
 • Mettre l'appareil sous tension.
 • Maintenir le bouton enfoncé pendant 10 s jusqu'à ce que les LED clignotent trois fois en même temps.

de
 Der Sensor kann auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt werden.
Dabei darf sich der Sensor nicht im Tandemmodus befinden.
 • Spannungsversorgung AUS
 • Taste Q oder Qa drücken
 • Spannungsversorgung EIN
 • Taste 10 s lang gedrückt halten, bis die LEDs 3 Mal synchron blinken.

es
 El sensor puede volver a establecerse en la configuración predeterminada.
El sensor no debe encontrarse en la modalidad doble.
 • Fuente de alimentación desconectada
 • Pulse el botón Q o Qa
 • Fuente de alimentación conectada
 • Mantenga pulsado el botón durante 10 s hasta que los indicadores LED parpadeen tres veces de forma sincronizada.