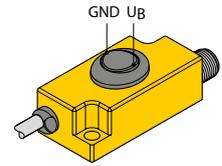


Ultraschallsensoren RU... High-End – Sensorfunktionen einstellen

Schaltpunkt einstellen	2
Schaltfenster einstellen	3
Hysteresemodus einstellen	4
Betrieb als Reflexionsschranke einstellen	5
Messbereich für Analogausgang einstellen	6
Ausgang 2 als Spannungsausgang einstellen	7
Analogausgang invertieren	8
Digitalausgang invertieren	9
Auf Werkseinstellung zurücksetzen	10

Schaltpunkt mit Teach-Adapter einstellen

- ▶ Teach-Adapter zwischen Sensor und Spannungsversorgung anschließen.
- ▶ Target im Abstand des einzulernenden Schaltpunkts positionieren.
 - ⇒ Die LED am Sensor leuchtet gelb.
- ▶ Ausgang 1 auswählen: Taster GND für 2...7 s drücken.
 - ⇒ Die LED am Sensor blinkt langsam grün.
 - ⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.
- ▶ Schaltpunkt speichern: Taster GND erneut für 2...7 s drücken.
 - ⇒ Wenn der Schaltpunkt erfolgreich eingelesen wurde, blinkt die LED am Sensor schnell grün.
 - ⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.



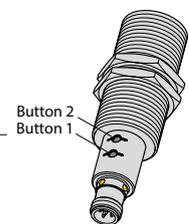
Schaltpunkt mit Taster am Sensor einstellen

- ▶ Spannungsversorgung am Sensor anschließen.
- ▶ Target im Abstand des einzulernenden Schaltpunkts positionieren.
 - ⇒ Die LED am Sensor leuchtet gelb.



HINWEIS

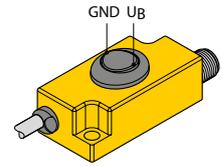
Die Geräte sind bis 300 s nach Anlegen der Versorgungsspannung bereit zum Teachen, danach werden die Teach-Taster automatisch verriegelt. Ein erneuter Teach-Vorgang über die Taster am Gerät ist nur nach Spannungs-Reset möglich.



- ▶ Ausgang 1 anwählen: Taster 1 für 2...7 s drücken.
 - ⇒ Die LED am Sensor blinkt langsam grün.
 - ⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.
- ▶ Schaltpunkt speichern: Taster 1 erneut für 2...7 s drücken.
 - ⇒ Wenn der Schaltpunkt erfolgreich eingelesen wurde, blinkt die LED am Sensor schnell grün.
 - ⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.

Schaltfenster mit Teach-Adapter einstellen

- ▶ Teach-Adapter zwischen Sensor und Spannungsversorgung anschließen.
- ▶ Target im Abstand des ersten Schaltpunkts positionieren.
 - ⇒ Die LED am Sensor leuchtet gelb.
- ▶ Ausgang 1 auswählen: Taster GND für 2...7 s drücken.
 - ⇒ Die LED am Sensor blinkt langsam grün.
 - ⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED grün/gelb.
- ▶ Schaltpunkt 1 speichern: Taster GND für 8...13 s drücken.
 - ⇒ Wenn der Schaltpunkt erfolgreich eingelesen wurde, blinkt die LED am Sensor langsam gelb.
 - ⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED grün/gelb.
- ▶ Target im Abstand des zweiten Schaltpunkts positionieren.
- ▶ Schaltpunkt 2 speichern: Taster GND für 2...7 s drücken.
 - ⇒ Wenn der Schaltpunkt erfolgreich eingelesen wurde, blinkt die LED am Sensor schnell grün.
 - ⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.



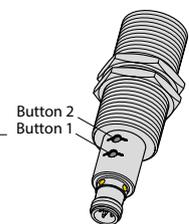
Schaltfenster mit Taster am Sensor einstellen

- ▶ Spannungsversorgung am Sensor anschließen.
- ▶ Target im Abstand des ersten Schaltpunkts positionieren.
 - ⇒ Die LED am Sensor leuchtet gelb.



HINWEIS

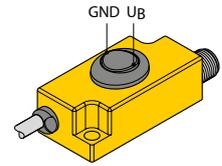
Die Geräte sind bis 300 s nach Anlegen der Versorgungsspannung bereit zum Teachen, danach werden die Teach-Taster automatisch verriegelt. Ein erneuter Teach-Vorgang über die Taster am Gerät ist nur nach Spannungs-Reset möglich.



- ▶ Ausgang 1 anwählen: Taster 1 für 2...7 s drücken.
 - ⇒ Die LED am Sensor blinkt langsam grün.
 - ⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.
- ▶ Schaltpunkt speichern: Taster 1 für 8...13 s drücken.
 - ⇒ Wenn der Schaltpunkt erfolgreich eingelesen wurde, blinkt die LED am Sensor langsam gelb.
 - ⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.
- ▶ Target im Abstand des zweiten Schaltpunkts positionieren.
- ▶ Schaltpunkt 2 speichern: Taster 1 für 2...7 s drücken.
 - ⇒ Wenn der Schaltpunkt erfolgreich eingelesen wurde, blinkt die LED am Sensor schnell grün.
 - ⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.

Hysteresemodus mit Teach-Adapter einstellen

- ▶ Teach-Adapter zwischen Sensor und Spannungsversorgung anschließen.
- ▶ Target im Abstand des ersten Schaltpunkts positionieren.
⇒ Die LED am Sensor leuchtet gelb.
- ▶ Ausgang 1 auswählen: Taster GND für 2...7 s drücken.
⇒ Die LED am Sensor blinkt langsam grün.
- ▶ Schaltpunkt 1 speichern: Taster GND erneut für 8...13 s drücken.
⇒ Wenn der Schaltpunkt erfolgreich eingelernt wurde, blinkt die LED am Sensor langsam gelb.
- ▶ Target im Abstand des zweiten Schaltpunkts positionieren.
- ▶ Schaltpunkt 2 speichern: Taster GND für 2...7 s drücken.
⇒ Die LED am Sensor blinkt schnell grün.
- ▶ Ausgang 1 auswählen: Taster GND für 2...7 s drücken.
⇒ Die LED am Sensor blinkt langsam grün.
- ▶ Eingestelltes Schaltfenster übernehmen: Taster GND für 8...13 s drücken.
⇒ Die LED am Sensor blinkt langsam gelb.
- ▶ Hysteresemodus einstellen: Taster GND für min. 8 s drücken.
⇒ Die LED am Sensor blinkt schnell grün.
⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.



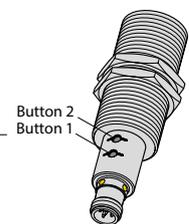
Hysteresemodus mit Taster am Sensor einstellen

- ▶ Spannungsversorgung am Sensor anschließen.
- ▶ Target im Abstand des ersten Schaltpunkts positionieren.
⇒ Die LED am Sensor leuchtet gelb.



HINWEIS

300 s nach Anlegen der Versorgungsspannung werden die Teach-Taster automatisch verriegelt. Ein erneuter Teach-Vorgang über die Taster am Gerät ist nur nach Spannungs-Reset möglich.

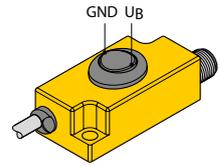


- ▶ Ausgang 1 auswählen: Taster 1 für 2...7 s drücken.
⇒ Die LED am Sensor blinkt langsam grün.
- ▶ Schaltpunkt 1 speichern: Taster 1 erneut für 8...13 s drücken.
⇒ Wenn der Schaltpunkt erfolgreich eingelernt wurde, blinkt die LED am Sensor langsam gelb.
- ▶ Target im Abstand des zweiten Schaltpunkts positionieren.
- ▶ Schaltpunkt 2 speichern: Taster 1 für 2...7 s drücken.
⇒ Die LED am Sensor blinkt schnell grün.
- ▶ Ausgang 1 auswählen: Taster 1 für 2...7 s drücken.
⇒ Die LED am Sensor blinkt langsam grün.
- ▶ Eingestelltes Schaltfenster übernehmen: Taster 1 für 8...13 s drücken.
⇒ Die LED am Sensor blinkt langsam gelb.
- ▶ Hysteresemodus einstellen: Taster 1 für min. 8 s drücken.
⇒ Die LED am Sensor blinkt schnell grün.
⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.

Betrieb als Reflexionsschranke mit Teach-Adapter einstellen

- ▶ Teach-Adapter zwischen Sensor und Spannungsversorgung anschließen.
- ▶ Reflektor im Erfassungsbereich positionieren.
- ⇒ Die LED am Sensor leuchtet gelb.

- ▶ Betrieb als Reflexionsschranke einlernen: Taster U_B für min. 20 s drücken.
- ⇒ Wenn der Betrieb als Reflexionsschranke erfolgreich eingelernt wurde, blinkt die LED am Sensor schnell grün.
- ⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.



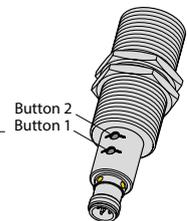
Betrieb als Reflexionsschranke mit Taster am Sensor einstellen

- ▶ Spannungsversorgung am Sensor anschließen.
- ▶ Reflektor im Erfassungsbereich positionieren.
- ⇒ Die LED am Sensor leuchtet gelb.



HINWEIS

Die Geräte sind bis 300 s nach Anlegen der Versorgungsspannung bereit zum Teachen, danach werden die Teach-Taster automatisch verriegelt. Ein erneuter Teach-Vorgang über die Taster am Gerät ist nur nach Spannungs-Reset möglich.



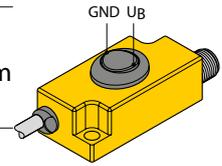
- ▶ Betrieb als Reflexionsschranke einlernen: Taster 2 für min. 20 s drücken.
- ⇒ Wenn der Betrieb als Reflexionsschranke erfolgreich eingelernt wurde, blinkt die LED am Sensor schnell grün.
- ⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.

Messbereich für Analogausgang mit Teach-Adapter einstellen



HINWEIS

Wenn Ausgang 2 als Analogausgang eingestellt ist, entspricht der nahe Teachpunkt dem 1. Grenzwert (4 mA/0 V) und der ferne Teachpunkt dem 2. Grenzwert (20 mA/10 V).



- ▶ Teach-Adapter zwischen Sensor und Spannungsversorgung anschließen.
- ▶ Target für ersten Grenzwert positionieren.
 - ⇒ Die LED am Sensor leuchtet gelb.

- ▶ Ausgang 2 auswählen: Taster GND für 8...13 s drücken.
 - ⇒ Die LED am Sensor blinkt langsam grün.

- ▶ Ersten Grenzwert speichern: Taster GND für 8...13 s drücken.
 - ⇒ Wenn der Grenzwert erfolgreich eingelernt wurde, blinkt die LED am Sensor langsam gelb.
 - ⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.

- ▶ Target für zweiten Grenzwert positionieren.
- ▶ Zweiten Grenzwert speichern: Taster GND für 2...7 s drücken.
 - ⇒ Wenn der Grenzwert erfolgreich eingelernt wurde, blinkt die LED am Sensor schnell grün.
 - ⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.

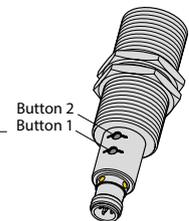
Messbereich für Analogausgang mit Taster am Sensor einstellen

- ▶ Spannungsversorgung am Sensor anschließen.
- ▶ Target für ersten Grenzwert positionieren.
 - ⇒ Die LED am Sensor leuchtet gelb.



HINWEIS

Die Geräte sind bis 300 s nach Anlegen der Versorgungsspannung bereit zum Teach, danach werden die Teach-Taster automatisch verriegelt. Ein erneuter Teach-Vorgang über die Taster am Gerät ist nur nach Spannungs-Reset möglich.



- ▶ Ausgang 2 auswählen: Taster 1 für 8...13 s drücken.
 - ⇒ Die LED am Sensor blinkt langsam grün.

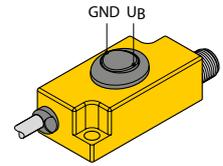
- ▶ Ersten Grenzwert speichern: Taster 1 für 8...13 s drücken.
 - ⇒ Wenn der Grenzwert erfolgreich eingelernt wurde, blinkt die LED am Sensor langsam gelb.
 - ⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.

- ▶ Target für zweiten Grenzwert positionieren.
- ▶ Zweiten Grenzwert speichern: Taster 1 für 2...7 s drücken.
 - ⇒ Wenn der Grenzwert erfolgreich eingelernt wurde, blinkt die LED am Sensor schnell grün.
 - ⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.

Ausgang 2 mit Teach-Adapter als Spannungsausgang einstellen

► Teach-Adapter zwischen Sensor und Spannungsversorgung anschließen.

► Ausgang 2 auswählen: Taster GND für 8...13 s drücken.
⇒ Die LED am Sensor blinkt langsam grün.



► Ausgang 2 von einem Stromausgang zu einem Spannungsausgang umstellen: Taster U_B für 8...13 s drücken.
⇒ Wenn der Ausgang erfolgreich umgestellt wurde, blinkt die LED am Sensor schnell grün.

LED-Frequenz	Ausgang
1 Hz	Stromausgang
2 Hz	Spannungsausgang
3 Hz	Schaltausgang

⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.

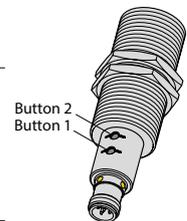
Ausgang 2 mit Taster am Sensor als Spannungsausgang einstellen

► Spannungsversorgung am Sensor anschließen.



HINWEIS

Die Geräte sind bis 300 s nach Anlegen der Versorgungsspannung bereit zum Teachen, danach werden die Teach-Taster automatisch verriegelt. Ein erneuter Teach-Vorgang über die Taster am Gerät ist nur nach Spannungs-Reset möglich.



► Ausgang 2 auswählen: Taster 2 für 8...13 s drücken.
⇒ Die LED am Sensor blinkt langsam grün.

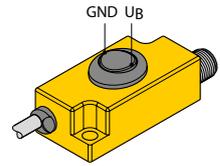
► Ausgang 2 von einem Stromausgang zu einem Spannungsausgang umstellen: Taster 2 für 8...13 s drücken.
⇒ Wenn der Ausgang erfolgreich umgestellt wurde, blinkt die LED am Sensor schnell grün.

LED-Frequenz	Ausgang
1 Hz	Stromausgang
2 Hz	Spannungsausgang
3 Hz	Schaltausgang

⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.

Analogausgang mit Teach-Adapter invertieren

- ▶ Teach-Adapter zwischen Sensor und Spannungsversorgung anschließen.
- ▶ Ausgang 2 auswählen: Taster GND für 8...13 s drücken.
⇒ Die LED am Sensor blinkt langsam grün.
- ▶ Ausgang invertieren: Taster GND für min. 14 s drücken.
⇒ Wenn der Ausgang erfolgreich umgestellt wurde, blinkt die LED am Sensor schnell gelb.
⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.



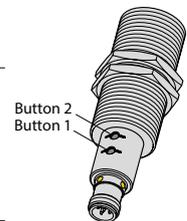
Analogausgang mit Taster am Sensor invertieren

- ▶ Spannungsversorgung am Sensor anschließen.



HINWEIS

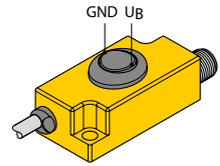
Die Geräte sind bis 300 s nach Anlegen der Versorgungsspannung bereit zum Teach, danach werden die Teach-Taster automatisch verriegelt. Ein erneuter Teach-Vorgang über die Taster am Gerät ist nur nach Spannungs-Reset möglich.



- ▶ Ausgang 2 auswählen: Taster 1 für 8...13 s drücken.
⇒ Die LED am Sensor blinkt langsam grün.
- ▶ Ausgang invertieren: Taster 1 für min. 14 s drücken.
⇒ Wenn der Ausgang erfolgreich umgestellt wurde, blinkt die LED am Sensor schnell gelb.
⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.

Digitalausgang mit Teach-Adapter invertieren

- ▶ Teach-Adapter zwischen Sensor und Spannungsversorgung anschließen.
- ▶ Ausgang 1 auswählen: Taster GND für 2...7 s drücken.
⇒ Die LED am Sensor blinkt langsam grün.
- ▶ Ausgang invertieren: Taster GND für min. 14 s drücken.
⇒ Wenn der Ausgang erfolgreich umgestellt wurde, blinkt die LED am Sensor schnell gelb.
⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.



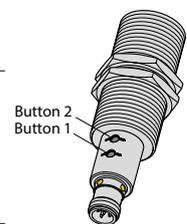
Digitalausgang mit Taster am Sensor invertieren

- ▶ Spannungsversorgung am Sensor anschließen.



HINWEIS

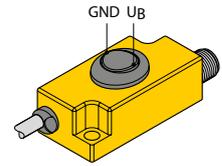
Die Geräte sind bis 300 s nach Anlegen der Versorgungsspannung bereit zum Teachen, danach werden die Teach-Taster automatisch verriegelt. Ein erneuter Teach-Vorgang über die Taster am Gerät ist nur nach Spannungs-Reset möglich.



- ▶ Ausgang 1 auswählen: Taster 1 für 2...7 s drücken.
⇒ Die LED am Sensor blinkt langsam grün.
- ▶ Ausgang invertieren: Taster 1 für min. 14 s drücken.
⇒ Wenn der Ausgang erfolgreich umgestellt wurde, blinkt die LED am Sensor schnell gelb.
⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.

Zurücksetzen auf Werkseinstellung mit Teach-Adapter

- ▶ Teach-Adapter zwischen Sensor und Spannungsversorgung anschließen.
- ▶ Sensor auf Werkseinstellung zurücksetzen: Taster GND für 14...19 s drücken.
⇒ Die LED am Sensor blinkt schnell grün/gelb.
- ▶ Zurücksetzen auf Werkseinstellung bestätigen: Taster GND für 2...7 s drücken.
⇒ Wenn der Sensor erfolgreich auf Werkseinstellung zurückgesetzt wurde, blinkt die LED am Sensor schnell grün.
⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.



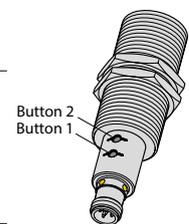
Zurücksetzen auf Werkseinstellung mit Taster am Sensor

- ▶ Spannungsversorgung am Sensor anschließen.



HINWEIS

Die Geräte sind bis 300 s nach Anlegen der Versorgungsspannung bereit zum Teachen, danach werden die Teach-Taster automatisch verriegelt. Ein erneuter Teach-Vorgang über die Taster am Gerät ist nur nach Spannungs-Reset möglich.



- ▶ Sensor auf Werkseinstellung zurücksetzen: Taster 1 für 14...19 s drücken.
⇒ Die LED am Sensor blinkt schnell grün/gelb.
- ▶ Zurücksetzen auf Werkseinstellung bestätigen: Taster 1 für 2...7 s drücken.
⇒ Wenn der Sensor erfolgreich auf Werkseinstellung zurückgesetzt wurde, blinkt die LED am Sensor schnell grün.
⇒ Im Fehlerfall blinkt die LED schnell grün/gelb.