

Sensoren MMS 22-PI2-HD / MMSK 22-PI2-HD

Einbau- und Betriebshinweise

Produktbeschreibung

Die Schalterpunkte können nach der Montage des Sensors eingestellt werden. Dadurch schaltet der Sensor exakter. Somit werden ein Nachjustieren des Sensors und zusätzliche Signaltests unnötig.

Ebenso können die Ein- und Ausschaltpunkte enger eingestellt werden als im Automatik-Modus. Gleichzeitig nimmt die Störempfindlichkeit zu.

Im Modus mit der geringsten Hysterese kann ein Fehlsignal (z.B. Flackern oder verfrühtes Ausschalten) verhindert werden, wenn der Sensor vor allen Störungen geschützt wird (z.B. durch Abschirmung). Häufige Störgrößen sind z.B. Temperaturänderung und elektromagnetische Einflüsse.

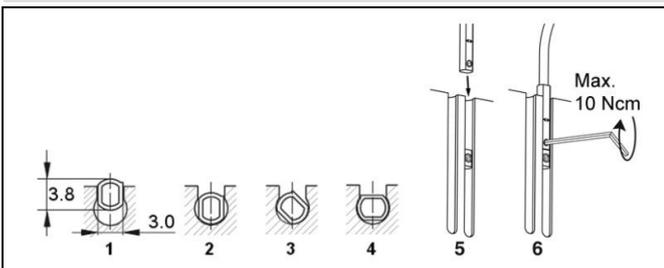
Montagehinweise

Im Lieferumfang ist ein „Kabelclip“ enthalten, um den Stecker des Sensors zu fixieren. Der Biegeradius des Anschlusskabels muss eingehalten werden. Das Kabel und der Stecker des Sensors müssen so befestigt werden, dass sie sich im Betrieb nicht bewegen können und auch nicht gespannt sind.

Das Umfeld darf sich nach der Einstellung des Schalterpunktes magnetisch nicht mehr ändern.

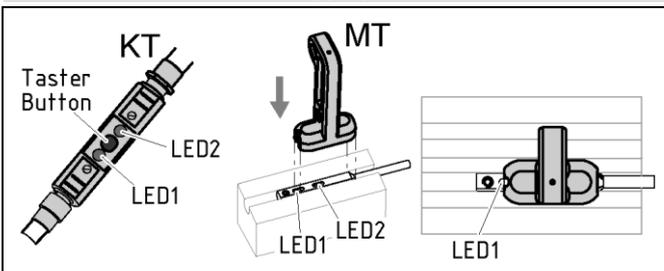
Die Differenz zwischen Teach- und Arbeitstemperatur darf maximal 30 K betragen.

Montage des Sensors



Sensor eindrehen (1 -4) oder Sensor axial (5) in Nut bis zur Position schieben (die genaue Position ist in der jeweiligen Betriebsanleitung des Greifers/Drehmoduls beschrieben).

Taster am Kabel-Teach-Werkzeug (KT) / Aufsetzen Magnet-Teach-Werkzeug (MT)



Montage ohne Teachmodus

1. Sensor an Spannungsversorgung anschließen und in die Nut schieben bis die LED leuchtet.
2. Sensor mit beiliegendem Werkzeug fixieren.

Einstellung der Schalterpunkte - Teachmodus

1. Aktor in Schaltposition bringen (z.B. Greifer „Auf“).
2. MT für min. 2 Sek. auf den Sensor platzieren oder Taster am KT mind. 2 Sek. drücken.
⇒ Die LED 1 blinkt nach 2 Sek.
3. MT- entfernen oder Taster am KT loslassen.
Für Schalterpunkt 1: Weiter mit Schritt 4.
Für Schalterpunkt 2: 10 Sek. warten, bis LED 2 blinkt, dann weiter mit Schritt 4.
4. MT- für min. 0,3 Sek. wieder auf dem Sensor platzieren, dann entfernen oder Taste am KT mind. 0,3 Sek. drücken und dann loslassen.
5. 2 Sek. warten ⇒ LED 1 oder LED 2 leuchtet dauerhaft.

Hinweise

- Der Einstellvorgang wird nach 30 Sek. abgebrochen, wenn das MT nicht erneut platziert wird, oder die Taste am KT nicht gedrückt wird.
- Die LED 1 blinkt 2 Sek. schnell, wenn das Magnetfeld zu groß oder zu klein ist.
- Wenn es zu einem doppelten oder einem ungeeignetem Schalterpunkt kommt, sollte der Sensor um 2 mm verschoben und neu eingelernt werden.

Montage mit Teachmodus - optimale Position anzeigen

1. Aktor in Schaltposition bringen (z.B. Greifer „Auf“).
2. Den Sensor im Teachmodus in Nut einschieben bis LED schnell blinkt. (siehe „Einstellung der Schalterpunkte - Teachmodus“).

Hysterese-Einstellung

Die Hysterese-Einstellung ist für die manuelle Anpassung der Ausschaltpunkte (nur bei Bedarf). Im Falle, dass nach der „Einstellung der Schalterpunkte“ die vom Sensor ermittelte Hysterese zu groß oder zu klein ist, kann diese wie folgt optimiert werden.

1. Greifer in Position „Ausschaltpunkt“ bringen.
2. MT für min. 5 Sek. auf den Sensor platzieren oder Taste am KT mind. 5 Sek. drücken.
⇒ LED 1 blinkt nach 2 bis 5 Sek. und geht dann aus.
3. MT schnell entfernen oder Taste am KT loslassen.
⇒ LED 1 zeigt durch leuchten aktuellen Schalterpunkt an, ansonsten blinkt LED 1.
Für Ausschaltpunkt 1: Gleich weiter mit Schritt 4.
Für Ausschaltpunkt 2: 10 Sek. warten, bis LED 2 durch leuchten den aktuellen Schalterpunkt anzeigt, andernfalls blinkt LED 2.
4. MT min. 0,3 Sek. wieder auf den Sensor platzieren, dann schnell entfernen, oder Taste am KT mind. 0,3 Sek. drücken.
2 Sek. warten ⇒ Nach ca. 2 Sek. blinkt die LED 1 zweimal wenn das Feld nicht zu groß ist, ansonsten 2 Sek. schnell.

Hinweise

- Je nach Magnetfeld ergibt sich eine minimale und maximale Hysterese.
- Wird der Ausschaltpunkt zu weit entfernt vom Einschaltpunkt eingelernt, erscheint der Ausgangspunkt nahe am Schalterpunkt. Dann bitte Ausschaltpunkt etwas näher wählen.

Sensors

MMS 22-PI2-HD / MMSK 22-PI2-HD

Assembly and Operating Manual

Product Description

The switching point can be adjusted after assembly of the sensor. As a result, the sensor switches more exactly. A readjustment of the sensor and several signal tests are no more necessary.

Moreover, the switching point and the tripping point can be adjusted closer to each other than for the automatic mode.

At the same time the susceptibility to trouble and damage increases.

In the mode of the lowest hysteresis, an error signal (such as jitter or untimely switch off.) can be avoided, if the sensor is protected against all types of disturbances (i.e. by shielding). Frequent types of disturbances are change in temperature and electro-magnetic influences.

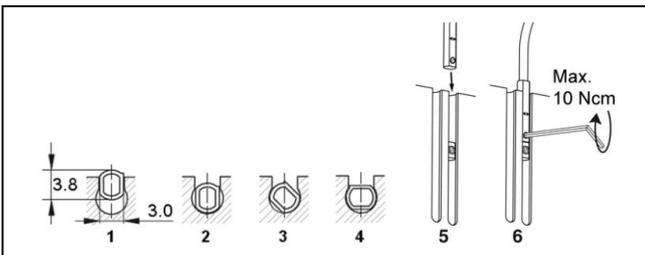
Notes for Installation

The scope of delivery contains a "cable clip" to fix the plug of the sensor. The bending radius of the connection cable must be observed. The sensor cable and connector have to be fastened in a way that they cannot be moved and clamped during operation.

After adjustment of the switching point, the surroundings should not change magnetically any more.

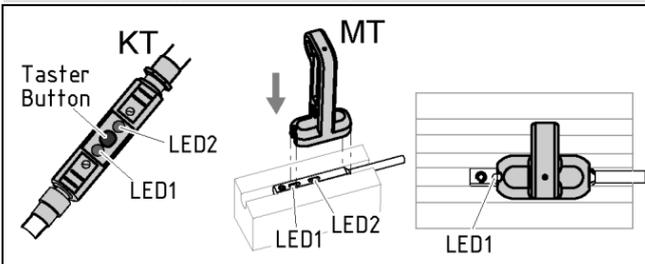
The difference between teaching and working temperature should not exceed 30 K.

Installation of sensor



Turn in the sensor (1 to 4) or Push the sensor axially (5) into the slot (The exact position is described in the manual of the respective gripper).

Tracer at the Cable-Teach-Tool (KT) / Attaching the Magnetic-Teach-Tool (MT)



Assembly without Teach mode

1. Connect the sensor to the power supply and push it into the groove until the LED lights up.
2. Lock the position of the sensor with the enclosed tool.

Setting up the switching points - teach mode

1. Put the actuator into switching position (e.g. Gripper "Open").

2. Place the MT for min. 2 seconds onto the sensor or press the tracer at the KT for min. 2 seconds.
⇒ LED 1 is flashing after 2 seconds.
3. Remove the MT-Tool or release tracer at the KT
For switching point 1: Continue with step 4.
For switching point 2: Wait for 10 seconds, then continue with step 4.
4. Place the MT-Tool for min. 0.3 seconds onto the sensor again, then remove it or press button at the KT for min 0.3 seconds and then release it.
5. Wait for 2 seconds ⇒ LED 1 or LED 2 lights up continuously.

Notes

- ➔ The setting procedure is cancelled after 30 sec. if the MT is not inserted again or the button at the KT is not pressed.
- ➔ LED 1 flashes 2 seconds long very fast, if the magnetic field is too big or too small.
- ➔ If there is a duplicate or unsuitable switching point, the sensor should be moved by 2 mm and taught in again.

Assembly with teach mode-show optimal position

1. Put the actuator into switching position (e.g. Gripper "Open").
2. Push the sensor in teach mode into the groove until the LED flashes quickly. (see "Setting up the switching points - teach mode").

Hysteresis adjustment

The hysteresis adjustment is used for the manual adjustment of the switch-off points (if necessary). In case that the hysteresis automatically determined by the sensor should be too high or too low after "the adjustment of the switching points", you may correct the value as follows.

1. Put the gripper to position "switch-off point".
2. Place the MT-Tool at least min. 5 seconds onto the sensor or press the button at the KT for 5 seconds.
⇒ The LED will flash up from the 2nd to the 5th second and finally extinguishes.
3. Remove the MT-Tool immediately or release button at the KT.
⇒ LED 1 indicates through lighting the current switching point, otherwise 1 LED is flashing.
For switching point 1: Continue with step 4.
For switching point 2: Wait for 10 seconds, until LED 2 indicates through lighting the current switching point. Otherwise LED 2 is flashing.
4. Place the MT-Tool at least 0.3 seconds onto the sensor again and then remove it immediately or press button at the KT for at least 0.3 seconds.
5. Wait for 2 seconds ⇒ After approx. 2 second the LED 1 will light up twice if o.k., or if field is too high 2 sec. fast.

Notes

- ➔ Depending on the magnetic field, a minimum and maximum hysteresis will result from this.
- ➔ If the switch-off point is taught in too far away from the switch-on point, the original position will appear close to the switching point. If that happens, please set the switch-off point a bit closer.