

Einstellanleitung EA-NHT

Halter für Näherungsschalter: NHT

- ☒ Mit Tiefenanschlag
- ☒ Vormontierte Halter: gebrauchsfertig voreingestellt

1 Allgemeine Informationen - Halter für Näherungsschalter NHT

Die Halter für Näherungsschalter NHT ermöglichen die einfache und fehlerfreie Montage der Näherungsschalter.

In der Regel sind die Halter für Näherungsschalter am Klemmkopf an den Anschlüssen 1 und 2 vormontiert. Die vormontierten Halter sind ab Werk auf die richtige Tiefe voreingestellt.

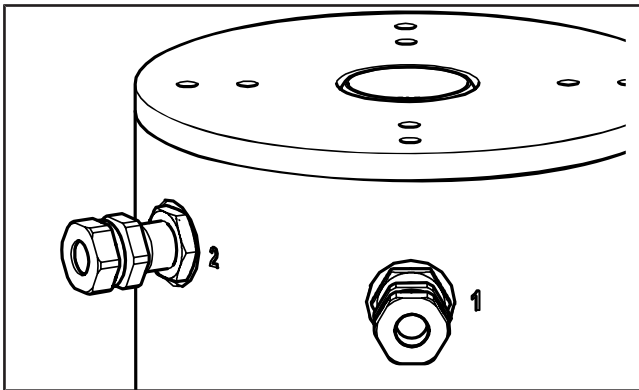


Abb. 1: Halter am Klemmkopf vormontiert

HINWEIS

Verändern Sie nicht die Tiefeneinstellung, wenn die Näherungsschalter-Halter vormontiert sind!

Diese Anleitung hilft Ihnen in folgenden Fällen weiter:

1. Die Näherungsschalter müssen montiert werden.
2. Die Näherungsschalter-Halter müssen montiert oder nachjustiert werden.

2 Informationen zu Näherungsschaltern

2.1 Funktion der Näherungsschalter

Die Näherungsschalter 1 und 2 melden der Maschinensteuerung Signale über den Schaltzustand des Klemmkopfs:

- **Näherungsschalter 1, Signal aktiv:** „Last gesichert“ oder „Stange geklemmt“
- **Näherungsschalter 2, Signal aktiv:** „Klemmung gelöst“

Die Signale dürfen nicht gleichzeitig aktiv sein. Kurze Überschneidungen beim Umschalten sind zulässig.

2.2 Spezifikation Näherungsschalter

Verwenden Sie berührungslose, induktive Näherungsschalter (Schließer) mit folgenden Eigenschaften:

Halter für Näherungsschalter	Näherungsschalter
NHT 12	Außengewinde M 12 x 1 Nenn-Schaltabstand: 2 mm bündig einbaubar
NHT 8	Außengewinde M 8 x 1 Nenn-Schaltabstand: 1,5 mm bündig einbaubar

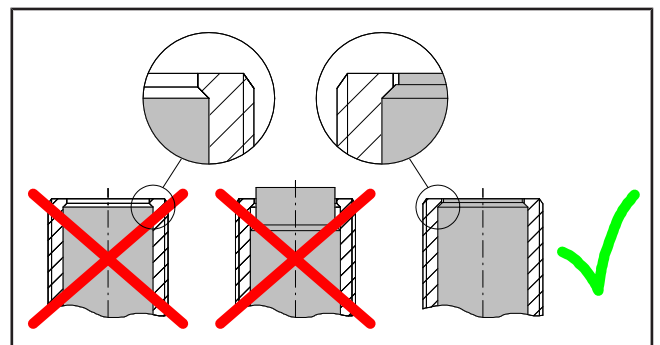


Abb. 2: Näherungsschalter muss bündig mit Halter abschließen

Achten Sie darauf, dass die vordere Kante des Näherungsschalters bündig mit der Kante des Halters abschließt. Dazu benötigt die Kante des Näherungsschalters eine Faser. Siehe dazu die obige Abb. 2.

Steht die vordere Kante des Näherungsschalters über, besteht Abschergefahr. Schließt die Kante des Näherungsschalters nicht bündig mit dem Halter ab, ist möglicherweise der Schaltabstand zu groß.

3 Aufbau

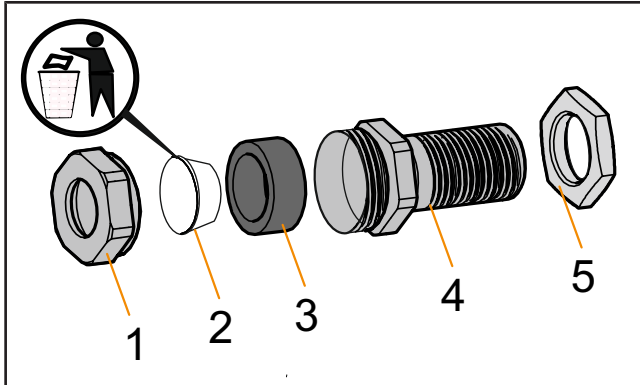


Abb. 3: Aufbau NHT

1	Überwurfmutter
2	Schutzkappe (wird für Einbau nicht benötigt, kann entsorgt werden)
3	Dichtring zum Fixieren des Näherungsschalters im Halter
4	Stellhülse
5	Kontermutter

4 Näherungsschalter und Halter montieren

⚠ VORSICHT

Bewegliche Bauteile im Gehäuseinneren

Verletzungen an Fingern und Händen sind möglich.

- ➡ Greifen Sie nicht in die Gehäuseöffnungen.

4.1 Näherungsschalter montieren (Halter sind montiert)

Voraussetzung: Die Halter für Näherungsschalter sind an den mit 1 und 2 gekennzeichneten Anschlüssen des Klemmkopfs montiert.

HINWEIS

Die Halter sind ab Werk auf die richtige Tiefe voreingestellt. **Verändern Sie die Tiefeneinstellung nicht!**

So montieren Sie den Näherungsschalter in den Halter:

- ✓ **Wichtig:** Die Stange muss eingeführt sein.

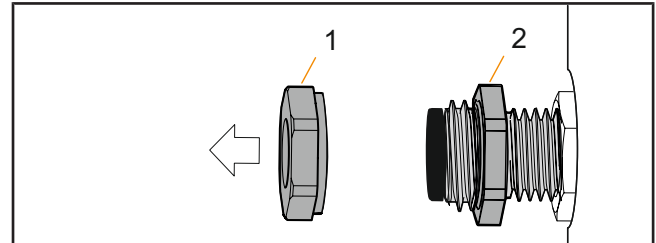


Abb. 4: Überwurfmutter lösen

1. Lösen Sie die Überwurfmutter (1). Achten Sie darauf, dass sich die Stellhülse (2) dabei nicht verdreht, indem Sie mit einem Schraubenschlüssel gehalten (Abb. 4).

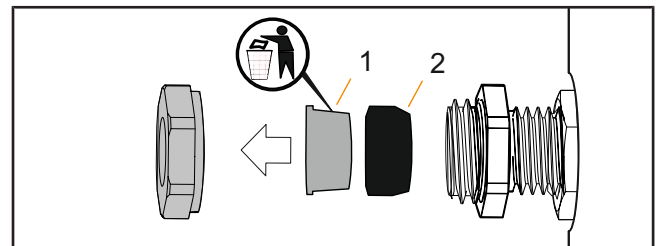


Abb. 5: Dichtring mit Schutzkappe entfernen

2. Entfernen Sie den Dichtring (2) mit Schutzkappe (1) (Abb. 5). Die Schutzkappe können Sie entsorgen.
3. Schieben Sie den Dichtring zurück in die Stellhülse.

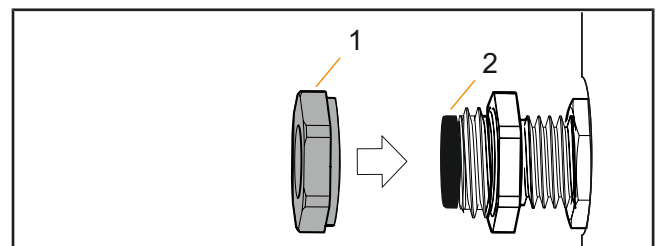


Abb. 6: Überwurfmutter wieder montieren

4. Schrauben Sie die Überwurfmutter (1) wieder auf ohne sie festzuziehen (Abb. 6).

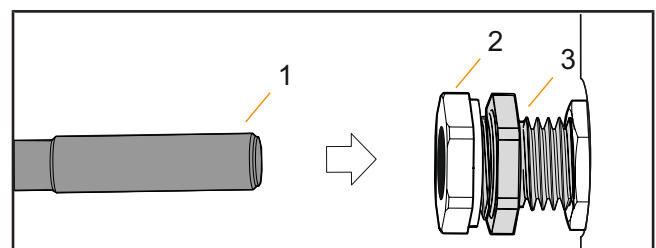


Abb. 7: Näherungsschalter bis Anschlag einschieben

5. Schieben Sie den Näherungsschalter (1) bis zum Anschlag in die Stellhülse (3) (Abb. 7).

6. Ziehen Sie die Überwurfmutter (2) fest. Achten Sie darauf, dass sich die Stellhülse (3) dabei nicht verdreht, indem Sie mit einem Schraubenschlüssel gegenhalten.
 7. Stellen Sie den elektrischen Anschluss des Näherungsschalters entsprechend der Herstellerdokumentation her.
 8. Testen Sie die Funktion des Näherungsschalters. Siehe dazu die Betriebsanleitung des Klemmkopfs.
- ⇒ Wenn die Näherungsschalter korrekt schalten, haben Sie die Montage und Einstellung erfolgreich abgeschlossen. Wenn die Schalter nicht korrekt schalten, siehe *Kap. 6 Fehlerbehebung* [► 3].

4.2 Näherungsschalter-Halter montieren

Wenn die Halter lose beiliegen, montieren Sie zuerst die Halter und dann die Näherungsschalter.

HINWEIS

Beschädigung des Klemmsystems durch zu tief eingeschaubte Halter!

Zu tief montierte Halter können das Klemmsystem beschädigen und zu Fehlfunktionen führen. Ist der Halter bei einem SITEMA-Klemmkopf der Produktgruppe *Absturzsicherung* an Anschluss 2 zu tief montiert, kann er abgesichert werden.

- ➔ Bevor Sie einen Halter montieren, achten Sie darauf, dass die Stange eingeführt ist und der Klemmkopf im richtigen Schaltzustand ist.

Montieren Sie die Halter an den mit 1 und 2 gekennzeichneten Anschlüssen.

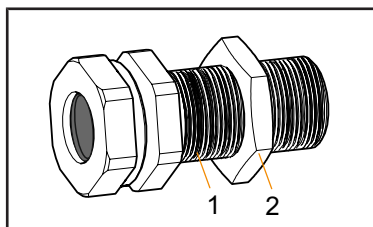
Vor Montage des Halters an **Anschluss 1**:

- Bringen Sie den Klemmkopf in den Zustand „Last gesichert“ bzw. „Stange geklemmt“, siehe Anleitung des Klemmkopfs.

Vor Montage des Halters an **Anschluss 2**:

- Bringen Sie den Klemmkopf den Zustand „Klemmung gelöst“, siehe Anleitung des Klemmkopfs.

So montieren Sie einen Halter am Klemmkopf:



1 Stellhülse
2 Kontermutter

Abb. 8: Halter montieren

✓ **Wichtig:** Die Stange muss eingeführt sein.

1. Prüfen Sie, ob der Klemmkopf den richtigen Zustand für die Montage am jeweiligen Anschluss hat.
2. Schrauben Sie die Stellhülse (1) vorsichtig bis zum Anschlag ein.
3. Drehen Sie die Stellhülse um ca. ½ Umdrehung zurück.

4. Fixieren Sie die Position der Stellhülse durch Festziehen der Kontermutter (2). Achten Sie darauf, dass sich die Stellhülse dabei nicht verdreht, indem Sie mit einem Schraubenschlüssel gegenhalten.

⇒ Der Halter ist montiert.

Nun können Sie den Näherungsschalter montieren, siehe *Kap. 4.1 Näherungsschalter montieren (Halter sind montiert)* [► 2].

5 Funktion der Näherungsschalter prüfen

Prüfen Sie die Funktion der Näherungsschalter. Siehe dazu die Anweisungen in der Anleitung des Klemmkopfs.

- Prüfen Sie, ob die Signale der Näherungsschalter korrekt umschalten, wenn sich der Betriebszustand des Klemmkopfs ändert. Die Signale 1 und 2 dürfen nicht gleichzeitig anstehen. Kurze Überschneidungen beim Umschalten der Betriebszustände sind zulässig.

Wenn die Näherungsschalter nach dem Montieren nicht korrekt umschalten, prüfen Sie die Schritte unter *Kap. 6 Fehlerbehebung* [► 3].

6 Fehlerbehebung

Im Folgenden finden Sie Tipps für die Fehlersuche, falls die Näherungsschalter nicht richtig schalten. Sollten Sie den Fehler nicht selbst beheben können, wenden Sie sich an SITEMA.

Näherungsschalter prüfen

1. Kontrollieren Sie, ob der Näherungsschalter der geforderten Spezifikation entspricht. Beachten Sie besonders den Nenn-Schaltabstand, siehe Spezifikation Näherungsschalter.
2. Testen Sie, ob der Näherungsschalter außerhalb des Klemmkopfs funktioniert. Achten Sie beim Lösen der Überwurfmutter darauf, dass Sie die Tiefeneinstellung des Halters nicht verändern.

Schaltzustand prüfen

Die Stange muss eingeführt sein.

Signal an Näherungsschalter 1:

- Prüfen Sie, ob der Klemmkopf die Stange klemmt bzw. die Last sichert. Weitere Informationen siehe Anleitung des Klemmkopfs.

Signal an Näherungsschalter 2:

- Prüfen Sie, ob die Klemmung gelöst und die Stange frei beweglich ist. Weitere Informationen siehe Anleitung des Klemmkopfs.

Position des Näherungsschalters im Halter prüfen

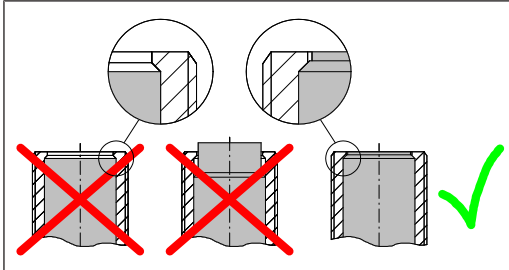


Abb. 9: Näherungsschalter muss plan im Halter stecken

- Prüfen Sie, ob der Näherungsschalter plan im Halter steckt. Dafür muss der Näherungsschalter eine Fase haben.

Klemmstange prüfen

- Kontrollieren Sie, ob die Klemmstange der geforderten Spezifikation entspricht. Beachten Sie besonders die Durchmesser-Toleranz. Siehe Anleitung des Klemmkopfs.

Wenn die obigen Schritte nicht weitergeholfen haben, justieren Sie die Tiefeneinstellung; siehe Kap. 6.1 *Tiefeneinstellung justieren* ► 4].

6.1 Tiefeneinstellung justieren

Je nach Fabrikat und Toleranz des Näherungsschalters kann ein Nachjustieren erforderlich sein. Auch wenn der Halter unabsichtlich verstellt wurde, muss die Tiefeneinstellung justiert werden.

Voraussetzungen:

- Halter sind montiert.
- Näherungsschalter sind in den Haltern montiert.
- Stange ist eingeführt

Vor dem Einstellen des Halters an **Anschluss 1**:

- Bringen Sie den Klemmkopf in den Zustand „Last gesichert“ bzw. „Stange geklemmt“, siehe Anleitung des Klemmkopfs.

Vor dem Einstellen des Halters an **Anschluss 2**:

- Bringen Sie den Klemmkopf in den Zustand „Klemmung gelöst“, siehe Anleitung des Klemmkopfs.

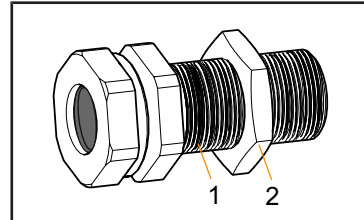
HINWEIS

Beschädigung des Klemmsystems durch zu tief eingeschraubte Halter!

Zu tief montierte Halter können das Klemmsystem beschädigen und zu Fehlfunktionen führen. Ist der Halter bei einem SITEMA-Klemmkopf der Produktgruppe *Absturzsicherung* an Anschluss 2 zu tief montiert, kann er abgesichert werden.

- ➡ Bevor Sie einen Halter montieren, achten Sie darauf, dass die Stange eingeführt ist und der Klemmkopf im richtigen Schaltzustand ist.

So justieren Sie die Tiefeneinstellung:



1 Stellhülse
2 Kontermutter

Abb. 10: Halter montieren

1. Lösen Sie die Kontermutter (2).
2. Schrauben Sie die Stellhülse (1) mit dem Näherungsschalter bis zum Anschlag ein.
3. Drehen Sie die Stellhülse vorsichtig um ca. ½ Umdrehung zurück.
4. Sichern Sie die Stellhülse mit der Kontermutter. Achten Sie darauf, dass sich die Stellhülse dabei nicht verdreht, indem Sie mit einem Schraubenschlüssel gehalten.
5. Prüfen Sie, ob die Näherungsschalter ordnungsgemäß schalten.

⇒ Wenn die Näherungsschalter richtig schalten, war die Justierung erfolgreich.