

ABB Ability™ Smart Sensor für explosionsgefährdete Bereiche

Befestigung mit der Montageunterlage für glatte Flächen



Lesen Sie diese Anleitung vollständig durch, bevor Sie den ABB Ability™ Smart Sensor für explosionsgefährdete Bereiche auf einer glatten Fläche montieren.

ACHTUNG

Der Smart Sensor muss von Fachpersonal montiert werden. Wenn der Sensor nicht entsprechend den einschlägigen Vorschriften und Bestimmungen sowie den Herstellerempfehlungen montiert wird, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags, Brandgefahr, das Risiko einer unzureichenden Leistung oder des Ausfalls des Geräts. Außerdem kann dies zum Erlöschen der Gewährleistung für den Sensor führen.

ACHTUNG

Die Montageunterlage muss geerdet werden, wenn der Sensor in Ex-Bereich Zone 0 oder Zone 20 installiert wird. Die Erdung kann durch Befestigen eines Leiters an der mitgelieferten M3 Schraube erfolgen.

WARNUNG

Nur Fachpersonal, das mit den nationalen und lokalen Vorschriften sowie den ordnungsgemäßen Praktiken vertraut ist, darf Elektromotoren bzw. das entsprechende Zubehör installieren, reparieren oder modifizieren. Die Montage muss den einschlägigen Vorschriften und Praktiken entsprechen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen, dem Tod bzw. Sachschäden führen.

WARNUNG

Stromschlag-Gefahr. Spannungsführende Teile oder Einrichtungen dürfen nicht berührt werden. Trennen, verriegeln und markieren Sie die Spannungsversorgung des Motors vor der Montage oder Wartung des Sensors.

ACHTUNG

Heiße Motoroberfläche, Verbrennungsgefahr. Die Oberfläche eines Elektromotors kann eine Temperatur erreichen, die unangenehm sein kann und Verbrennungen oder Verletzungen beim Kontakt mit der heißen Oberfläche verursachen kann. Aus Sicherheitsgründen muss der Motor abgeschaltet werden und erst abkühlen, bevor mit der Montage des Sensors begonnen werden kann. Die Oberflächentemperatur des Motors muss mit geeigneten Geräten gemessen werden und darf nicht durch Berührung oder direkten Hautkontakt geschätzt werden. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu Verletzungen führen.

ACHTUNG

Die Batterien dürfen nicht ausgetauscht werden! Die fehlerhafte Verwendung der Batterien führt zum Verlust der Zulassung des Smart Sensors wie z. B. der Zulassung für explosionsgefährdete Bereiche, der Sicherheitszertifizierung und der Schutzart. Entsorgen Sie gebrauchte Sensoren vorschriftsmäßig.

Kurzanleitung

- **Schritt 1: Installieren Sie die ABB Ability™ Smart Sensor Plattform App**
 - Die Smart Sensor Plattform App ist im App Store (Apple) und dem Google Play Store (Android) erhältlich.
 - Hinweis: In manchen Ländern sind diese Stores möglicherweise nicht zugänglich. Weitere Informationen finden Sie unter www.abb.com/smartsensor
- **Schritt 2: Registrieren Sie sich in der ABB Ability™ Smart Sensor Plattform App**
 - Folgen Sie dem Link zur Registrierung in der App.
 - Alternativ können Sie sich auch über das Internetportal: www.abb.com/smartsensor anmelden.
 - Überspringen Sie diesen Schritt, wenn Sie sich bereits angemeldet haben.
- **Schritt 3: Melden Sie sich in der ABB Ability™ Smart Sensor Plattform App an**
 - Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- **Schritt 4: Installieren Sie den ABB Ability™ Smart Sensor**
 - Stellen Sie sicher, dass die richtigen Komponenten vorhanden sind, und montieren Sie den Sensor entsprechend den Anweisungen in dieser Anleitung.
- **Schritt 5: Aktivieren den Smart Sensor mit der ABB Ability™ Smart Sensor Plattform App**
 - Der Sensor kann mit der NFC aktiviert werden. Schalten Sie die NFC auf Ihrem Smartphone ein und legen Sie das Smartphone oben auf den Sensor.
 - In Schritt 7 auf Seite 4 finden Sie weitere Informationen.
- **Schritt 6: Nehmen Sie das Gerät in der ABB Ability™ Smart Sensor Plattform App in Betrieb**
 - Öffnen Sie das Menü „Neues Gerät hinzufügen“ in der App.
 - Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- **Schritt 7: Nehmen Sie erste Messungen vor und prüfen Sie den Gerätezustand**
 - Wählen Sie das Gerät aus und gehen Sie zu „Betriebsparameter“
- **Schritt 8: Weitere Informationen finden Sie unter www.abb.de/smartsensor**

Montageanleitung

Gehen Sie bei der Montage der ABB Ability™ Smarten Sensoren an den Motoren und Pumpen, wie folgt, vor.

- Eine optimale Bluetooth®-Kommunikation wird erreicht, wenn sich zwischen dem Sensor und den verwendeten Kommunikationsgeräten – Ihrem Smartphone oder einem Bluetooth Gateway – keinerlei Hindernisse befinden.
- Der Sensor sollte bei der Montage so ausgerichtet werden, dass die A-Achse auf dem Sensorgehäuse parallel zur drehenden Welle verläuft. Wenn dies räumlich nicht möglich ist, muss die T-Achse parallel zur drehenden Welle verlaufen.

Montageposition am Motor

Der Sensor muss zwischen dem A-seitigen und dem B-seitigen Lager soweit mittig wie möglich montiert werden. Hinweis: Nach der Befestigung kann die Sensorhalterung nicht mehr entfernt werden.

Unterstützte Motoren

- Diese Montageanleitung gilt für Motoren bis Baugröße IEC 450.
- Einzelheiten zu den Motortypen, die mit dem ABB Ability™ Sensor überwacht werden können, finden Sie unter www.abb.de/smartsensor

Montageposition an der Pumpe

Der Sensor muss am Pumpengehäuse über dem A-seitigen Lager der Pumpe, so nah wie möglich an der Motorkupplung, befestigt werden.

Unterstützte Pumpen

- Pumpentyp: Einstufige, aufgesattelte Kreiselpumpe mit axialem Eintritt
- Pumpenradtyp: Einkanal oder Freistrom-Laufrad
- Flüssigkeitstyp: Wasser oder Abwasser
- Empfohlene Mindestanzahl der Laufradschaufeln: $b_{MIN} = 3$
- Drehzahlregelung: feste / variable Drehzahl oder direkter Netzanschluss
- Maximale Durchlauffrequenz der Laufradschaufeln (BPF): 49800 U/Min
 - Drehzahl ω
 - Anzahl der Schaufeln b
$$BPF = \omega \times b < 49800 \text{ U/min}$$
- Leistung / Größe: Achshöhe von 150 bis 450 mm

Benötigtes Material

Das Paket mit dem ABB Ability™ Smart Sensor enthält:

- **1** Montagesscheibe für die Befestigung auf glatten Flächen
- **2** Innensechskantschraube (2 Stück)
 - ¼" – 28 (schwarz)
 - M6
- **3** ABB Ability™ Smart Sensor für Ex-Bereiche
- **4** Loctite™ EA 3463 oder ähnlicher Kleber
- **5** Abdeckung für Schraubenloch



Benötigtes, nicht in diesem Paket enthaltenes Material:

- Entfettungsmittel
- Gummihandschuhe
- Schutzbrille
- 50 mm Sechskant-Bit und Steckschlüssel
 - 3/16" für ¼" – 28 Schraube
 - 5 mm für M6 Schraube



WARNUNG

Der direkte Hautkontakt mit Lösungsmitteln bzw. dem Gewindekleber kann unangenehm sein oder Verletzungen wie Verbrennungen oder Hautirritationen und Ähnliches verursachen. Tragen Sie während der Montagearbeiten geeignete Handschuhe und eine Schutzbrille.

Montageschritte

Schritt 1

Entfetten Sie die Montagestelle an der empfohlenen Montageposition.

ACHTUNG: befolgen Sie bei der Verwendung des Entfettungsmittels die Anweisungen und Sicherheitsvorschriften des Herstellers.

Schritt 2

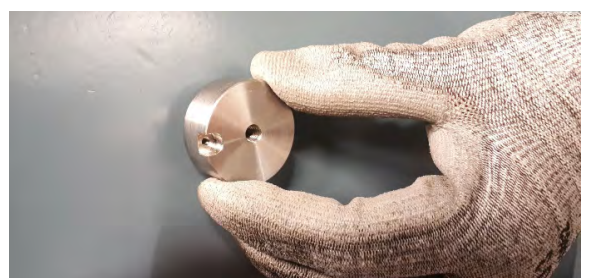
Tragen Sie Loctite™ EA 3463 oder eine ähnliche Klebmasse auf die Montagefläche auf. Formen Sie die Klebmasse zum einem runden Kissen, wie in der Abbildung dargestellt.

ACHTUNG: befolgen Sie bei der Verwendung der Klebmasse die Anweisungen und Sicherheitsvorschriften des Herstellers.

Schritt 3

Setzen Sie die Montagesscheibe in die Mitte des aus der Klebmasse geformten Kissens.

Bei der Montage in Zone 0 bzw. Zone 20 muss die Montagesscheibe über einen Leiter geerdet werden. Überprüfen Sie durch Messung des Widerstands zwischen dem Motorgehäuse und der Montageunterlage, dass diese geerdet.



Schritt 4

Drücken Sie die Montagescheibe auf die Klebmasse. Achten Sie darauf, dass die Montagescheibe tief genug hineingedrückt wird.

ACHTUNG: warten Sie 10 Minuten, bis der Kleber getrocknet ist, bevor sie mit Schritt 5 weitermachen, um zu prüfen, dass die Montagescheibe fest sitzt. Die Umgebungstemperatur und die Oberflächentemperatur muss zwischen 15 °C – 35 °C (59 °F – 95 °F) liegen, damit der Kleber aushärten kann.

Schritt 5

Befestigen Sie den ABB Ability™ Smart Sensor mit der M6 Innensechskantschraube auf der Montagescheibe. Ziehen Sie die Schraube mit einem Anzugmoment von 10 Nm (7,4 ft-lb) fest. Halten Sie den Sensor fest, während Sie die Schraube anziehen, damit keine Drehbewegung auf die Klebmasse und die Montagescheibe ausgeübt wird.

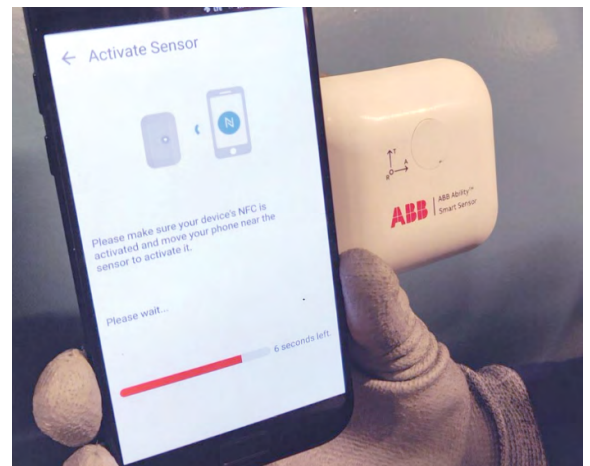
Schritt 6

Stellen Sie sicher, dass der ABB Ability™ Smart Sensor parallel zur drehenden Welle montiert ist. Stecken Sie die Abdeckung auf, um das Schraubenloch zu verschließen.

Schritt 7

Aktivieren Sie den Sensor, indem Sie die NFC auf Ihrem Smartphone aktivieren und berühren Sie den Sensor mit dem Smartphone. Verbinden Sie den Sensor digital mit Hilfe der ABB Ability™ Smart Sensor Plattform App. Melden Sie sich mit Ihren ABB-Anmeldeinformationen an und öffnen Sie das Menü „Neues Gerät hinzufügen“, um den Smart Sensor mit dem zu überwachen- den Gerät zu koppeln. Zunächst bietet der Sensor eine 60-tägige Erprobungsphase, während der der Benutzer den uneingeschränkten Zugriff auf die Smart Sensor-Daten und die Internetdienste hat. Nach Ende der Erprobungsphase muss eine Lizenz aktiviert werden, damit die Smart Sensor Plattform weiterhin uneingeschränkt genutzt werden kann.

HINWEIS: Nach der Inbetriebnahme wird für den Sensor eine zweimonatige Erprobungsphase mit voller Funktionalität angeboten. Nach dieser Testphase kann die Nutzung durch Abschließen eines



Abonnements über eine ABB Vertriebsniederlassung oder im ABB Ability Marketplace™ fortgesetzt werden. Erfragen Sie bei Ihrem ABB Partner, ob der ABB Ability Marketplace™ in Ihrer Region verfügbar ist.

Bei Fragen sowie für Kommentare und Unterstützung wenden Sie sich an:

Produktinformationen www.abb.de/smartsensor

Support de-support.smartsensor@abb.com

Abonnieren eu.marketplace.ability.abb/

Änderungen vorbehalten. Bei Bestellungen gelten die vereinbarten Einzelheiten. ABB Ltd übernimmt keinerlei Haftung für eventuelle Fehler oder möglicherweise in diesem Dokument fehlende Informationen. Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand sowie darin enthaltene Abbildungen behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhalts – ganz oder in Teilen – sind ohne ausdrückliche Zustimmung der ABB Ltd verboten. Copyright© 2020 ABB
Alle Rechte vorbehalten