

Thermo Scientific Ramsey quecksilberfreie Neigungssensoren

Nun auch in quecksilberfreier Ausführung erhältlich, bieten Ihnen diese Sensoren dieselbe Stabilität, Empfindlichkeit und Leistung, die Sie bereits von den herkömmlichen quecksilberhaltigen Thermo Scientific™ Ramsey™ Neigungssensoren kennen.

Eigenschaften und Vorteile

- Robuste, abriebfeste Neigungsmesssonden
- Einfache Installation
- Alle Neigungsmesssonden werden einschließlich Befestigungsmaterial geliefert
- Kompakte Steuereinheit mit Platinen
- Steuereinheit in den folgenden Optionen erhältlich:
 - Feldgehäuse NEMA 4
 - Feldgehäuse NEMA 4X
 - DIN-Hutschienen-Montage NEMA 1
- Vom Anwender konfigurierbare Zeitverzögerung zur Vermeidung von Fehlalarmen
- LED-Statusleuchten – kein Wechseln von Glühlampen
- cCSAus- und ATEX-zertifizierte Versionen für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen



Die quecksilberfreien Thermo Scientific™ Ramsey™ Neigungssensoren erzielen mithilfe hochmoderner Technik die gleiche Leistung wie herkömmliche, quecksilberhaltige Thermo Scientific Ramsey Neigungs-Sensoren. Eine Kombination aus optoelektronischen Bauelementen und einer Halbleiterverdrahtung in der Messsonde wirkt Fehlmeldungen durch Schwankungen entgegen und bietet ein hohes Maß an Stabilität, welches mit anderen quecksilberfreien Sensoren normalerweise nicht zu erreichen ist.

Die Präzisionsfertigung der Neigungssonden bietet eine Neigungserkennung von 15 Grad in alle Richtungen (360 Grad). Es sind mehrere Neigungssonden-Modelle für Anwendungen mit verschiedenen Materialien und Einsatzbedingungen erhältlich. Eine Beschreibung der verfügbaren Optionen finden Sie in dieser Broschüre. Bei allen Sonden ist die Elektronik vollständig verkapselt und das erforderliche Montagematerial im Lieferumfang enthalten.

Die Steuereinheit für die Feldmontage umfasst die herkömmlichen grünen „Normal“- und roten „Alarm“- Indikatoren mit LED-Leuchten. (Eine DIN-Montage-Steuerung ist ebenfalls erhältlich.) Die Kontakte des DPDT-Relais bieten Ihnen zwei Anschlüsse mit Arbeitskontakten und zwei NO- sowie zwei NC-Kontakte für externe Alarmer bzw. Steuerungen. Mit einer internen Brücke können Sie wählen, ob es sich bei der Normalstellung um eine horizontale oder eine geneigte Position handelt. Eine einstellbare Zeitverzögerung in der Steuerung verhindert, dass eine kurzzeitige Neigung des Messfühlers ein falsches oder vorzeitiges Umschalten des Kontakts verursacht. Bei einem Stromausfall findet ein Umschalten des Kontakts statt.



Ramsey quecksilberfreie Neigungssensor-Steuerungen

Der Sensor als Ganzes besteht aus einer Steuereinheit und einem Neigungssensoren.

Aufgrund der Art der Stabilisierungselektronik können Neigungssensoren nicht ohne Steuereinheit verwendet werden.



**Steuerung des Typs Feldverdrahtung
(IP65/NEMA 4)**

20-35-NM-F
21-35-NM-F-CSA
21-35-NM-F-ATEX



Feldgehäuse-Steuereinheit (SST IP65/NEMA 4X)
20-35-NM-F-4X
21-35-NM-F-CSA-4X



DIN-Montage-Steuereinheit (IP20/NEMA 1)
20-35-NM-DIN

Messsonden für Ramsey quecksilberfreie Neigungssensoren



**Vernickelte 1 in.-Standard-
Messsonde aus Gusseisen**
20-59-NM
21-59-NM



**1 in., leichtgewichtige
Kunststoffmesssonde**
20-55-NM-P

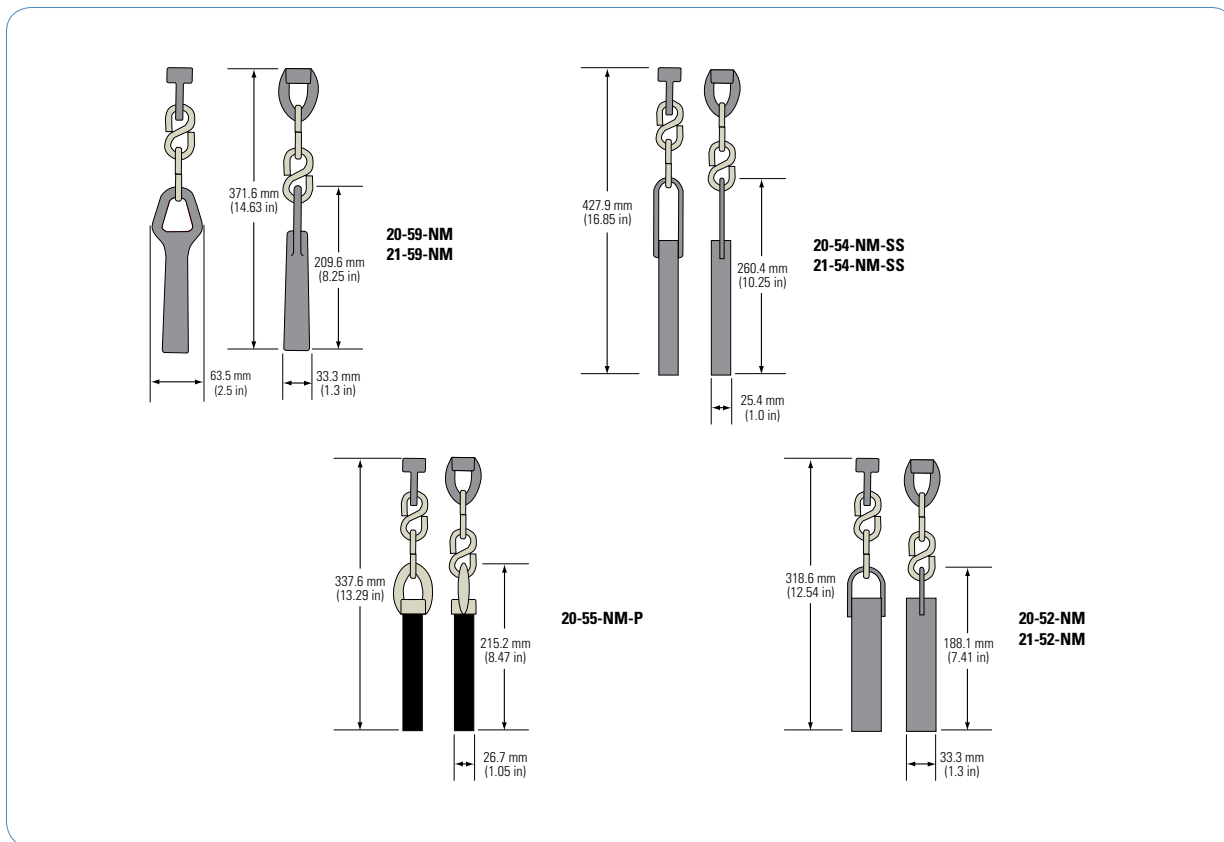


1 in. Edelstahl-Messsonde
20-54-NM-SS
21-54-NM-SS

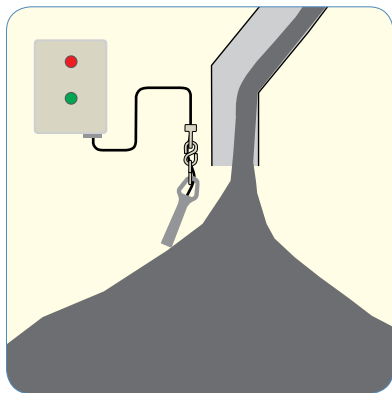


**2 in. schwergewichtige
Messsonde**
20-52-NM
21-52-NM

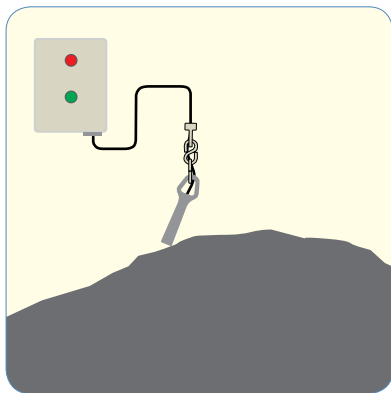




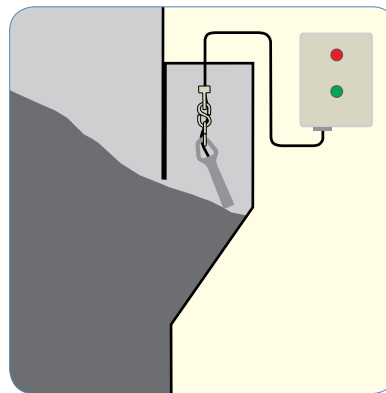
Typische industrielle Anwendungen



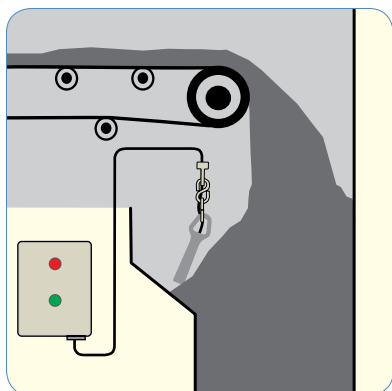
Voll-/Max-Meldung (Füllstand)



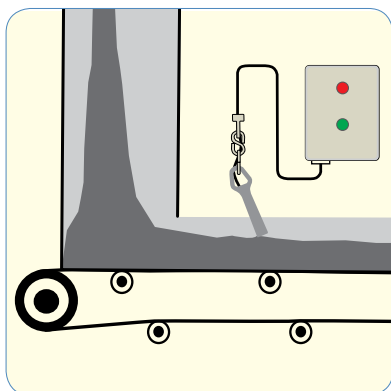
Haldenüberwachung



Leer-/Min-Meldung (Füllstand)



Schurren-Überwachung



Höhenüberwachung eines Materialbettes

Thermo Scientific Ramsey quecksilberfreie Neigungssensoren

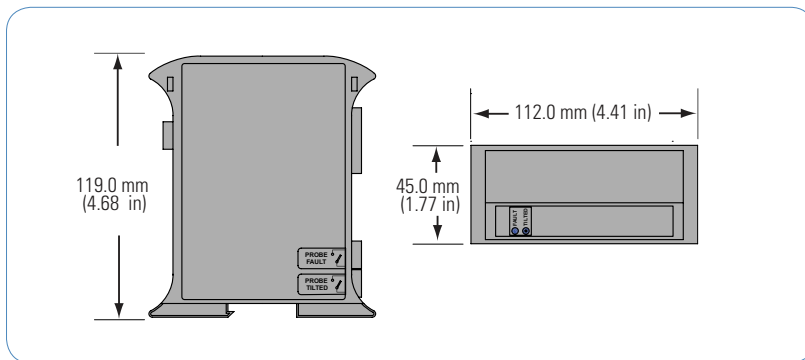
Allgemeine Spezifikationen – Messsonden für Neigungssensoren

| | | |
|---|---------------------------------|---|
| Temperatur | Alle Modelle | -40 °C (-40 °F) bis +50 °C (+122 °F) |
| Schutz | Alle Modelle | IP67 (NEMA 4x) |
| Montagezubehör | Alle Modelle | Halterung und zwei S-förmige Haken eingeschlossen) |
| Zulassungen | Alle Modelle | cCSAus, CE |
| Zulassungen zum Einsatz in Ex-Bereichen | 21-59-N M / 21-54-NM / 21-52-NM | ATEX Zone 20/21 und cCSAus Klasse I, Div 1 und 2, Gruppen A, B, C und D und Klasse II, Div 1 und 2, Gruppe E, F und G, CE |

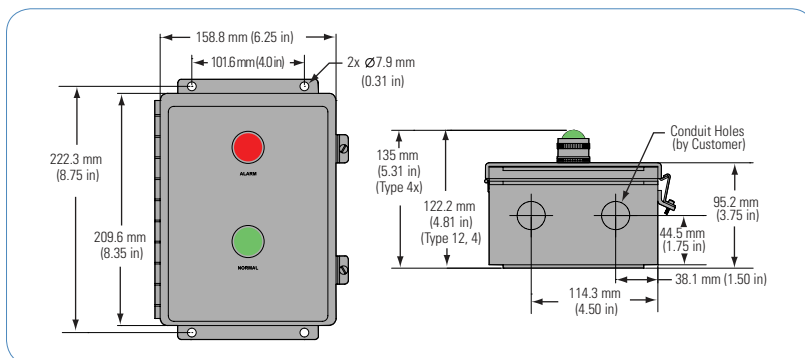
Allgemeine Spezifikationen – Messsonden für Neigungssensoren

| | | |
|---|---|---|
| Eingangsspannung | Alle Modelle | 115/230 V AC, 50/60 Hz) |
| Alarmkontakt | 20-35-NM-DIN Alle anderen Modelle | (1) NO: 2 A bei 115/230 V AC oder 3 A bei 24 V DC (2) SPDT: 6 A bei 115/230 V AC oder 6 A bei 30 V DC nicht induktiv |
| Fehlerkontakt | Alle Modelle | (1) NO: für einen Nennwert von 2 A bei 115/230 V AC bei 24 V DC |
| Zeitverzögerung | Alle Modelle | 1, 2, 4 oder 6 Sekunden über Brücken auswählbar |
| Temperatur | Alle Modelle | -40 °C (-40 °F) bis +50 °C (+122 °F) |
| Schutzklasse | 20-35-NM-DIN Alle anderen Modelle | IP20 (NEMA 1) IP65 (NEMA 4 oder NEMA 4X) |
| Zulassungen | Alle 20-35 Modelle | cCSAus, CE |
| Zulassungen zum Einsatz in Ex-Bereichen | 21-35-NM-F-CSA / 21-35-NM-F-CSA-4X 21-35-NM-F-ATEX | cCSAus Klasse I, Div 2, Gruppen A, B, C und D und Klasse II, Div 1 und 2 Gruppe E, F und G, CE ATEX Zone 22, CE |

DIN-Montage Abmessungen



Feldgehäuse Abmessungen



thermoscientific.com/bulkweighing

© 2015 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle Rechte vorbehalten. Die Ergebnisse können unter unterschiedlichen Betriebsbedingungen variieren. Änderung der technischen Daten, Geschäftsbedingungen und Preise bleiben vorbehalten. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Ansprechpartner vor Ort.

Australia +61 (0) 8 8208 8200
Brazil +55-11-2730-3255
Chile +56 (0) 2 378 5080
China +86 (0) 80 0810 5118

Germany +49 (0) 208-824930
India +91 (20) 6626 7000
Italy +39 02-950590-55
Mexico +52 (55) 1253 9410

South Africa +27 (0) 11-776-0000
Spain +34 (0) 91-484-5965
United Kingdom +44 (14) 4241 3700
United States & Canada +1 (763) 783-2500

Thermo

SCIENTIFIC

A Thermo Fisher Scientific Brand