

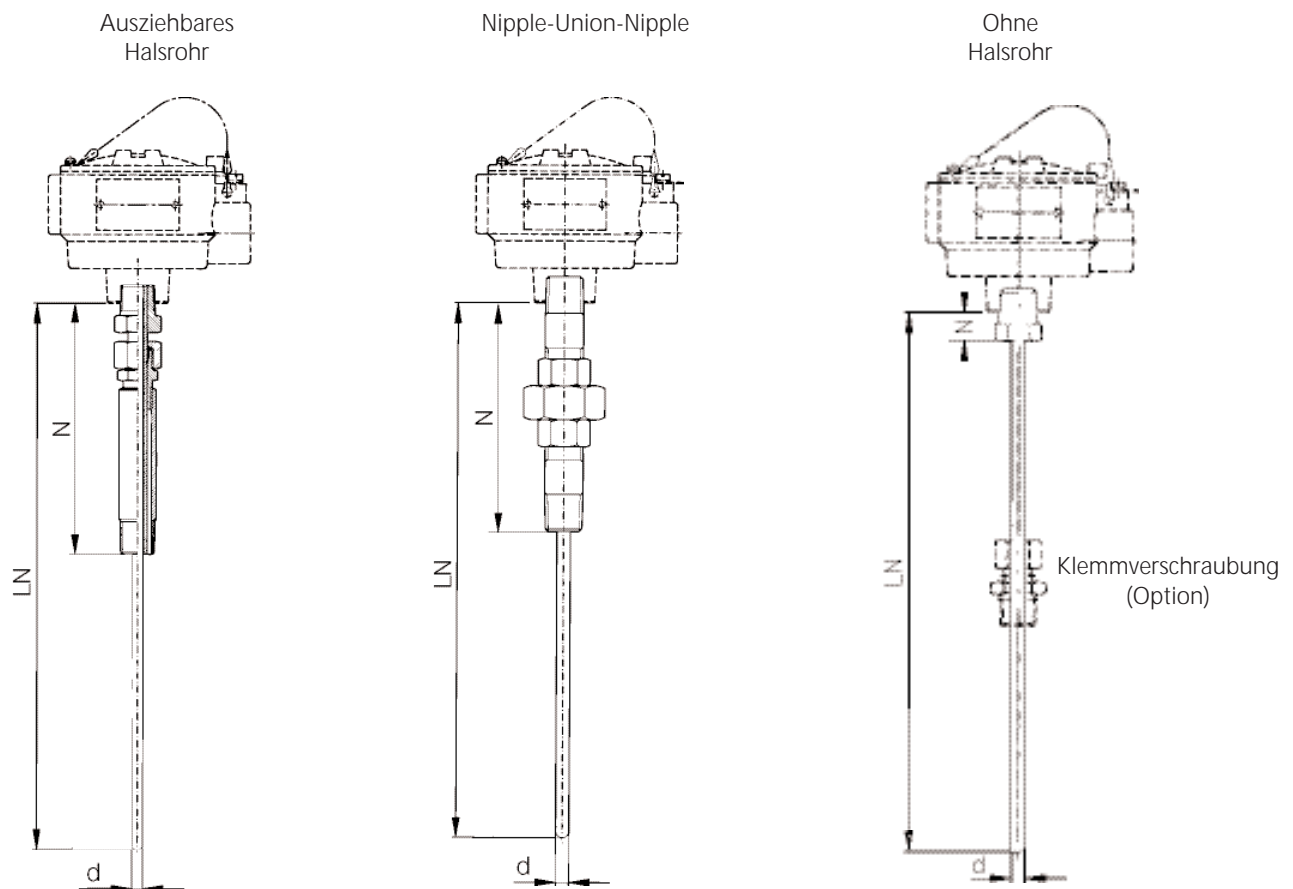
Thermo-Sensor

FT S 50-D-8.02

RÜEGER

Widerstandsthermometer und Thermoelemente,
Meßeinsätze mit Mantelleitung mineralisoliert, ohne
Schutzrohre, jedoch mit/ohne Halsrohre, nach ISA-ds 49

Typ **S 50**



Anwendungen

- Zur Installation in Röhren, Behältern usw., die bereits mit Schutzrohren ausgestattet sind
- Der Bohrungsdurchmesser des Schutzrohrs sollte 0,5 bis 1 mm größer sein als der Meßeinsatzdurchmessers; Bohrungstiefe und Anschlüsse entsprechen ISA-ds 49
- Sonderausführungen für explosionsgefährdete Bereiche mit Zulassung ATEX **CE** 0081 **Ex** II 2 G/D

Beschreibung

Diese "Thermo-Sensor"-Fühler von RÜEGER können mit einem oder zwei Temperaturmeßwiderständen oder Thermoelementen ausgestattet sein. Jeder Fühler besteht aus einem Meßeinsatz, einem Anschlußkopf und einem Halsrohr mit genormtem Prozeßanschluß.

Für explosionsgefährdete Bereiche sind Ausführungen nach den Anforderungen von EN 50014 "Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche (allgemeine Anforderungen)", EN 50018 (Druckfeste Kapselung "d"), EN 50019 (Erhöhte Sicherheit "e") oder EN 50020 (Eigensicherheit "i") erhältlich.

Thermo-Sensor

Technische Daten von Typ S 50

1. Grenztemperaturen für Meßeinsätze:

Siehe Datenblatt S 01; die erlaubte Betriebstemperatur ist gewöhnlich die für das Schutzrohr erlaubte Höchsttemperatur.

2. Anschlußköpfe:

Standardausführung für Umgebungstemperaturen von 0 bis +80° C. Schutzart: IP 54 bis IP 65, je nach Ausführung (siehe auch Datenblatt "Anschlußköpfe").

Kabelstopfbüchse: je nach Kabeleinführung auszuwählen (siehe Seite 2).

3. Einsatzlage:

Beliebig, unter der Voraussetzung, daß der Anschlußkopf ausreichend von der Wärmequelle entfernt ist.

4. Halsrohr:

Die Länge des Halsrohrs sollte sicherstellen, daß die Umgebungstemperatur am Anschlußkopf, Transmitter und Kabel die in Absatz 2 spezifizierten Grenzwerte nicht überschreitet.

5. Standardlängen:

Die gegebene Länge "LN" ist für eine normalisierte Länge des Messeinsatzes gedacht (siehe Datenblatt S 01). Für die Montage in ein Schutzrohr sichert die Länge "LN" eine Federvorspannung des Messeinsatzes von 3 mm +/- 1 mm.

6. Schutzrohre:

Wenn die Abmessungen des Meßeinsatzes nicht bekannt sind, müssen folgende Daten zum Schutzrohr angegeben werden:

- Durchmesser der Bohrung (und Stufendurchmesser, sofern vorhanden)
- Tiefe der Bohrung
- Größe des Gewindes zum Anschluß des Halsrohrs
- erforderliche Mindestlänge des Halsrohrs.

7. Einbauempfehlungen:

Die S 50-Fühler sind für die Montage in ISA-Norm-Schutzrohren vorgesehen. Vor der Installation sicherstellen, daß die Bohrung des Schutzrohrs sauber ist, d.h. frei von Staub, Schmutz, Spänen, Öl oder Fett usw.

Wenn der Fühler in Schutzrohren montiert wird, die nicht ISA-ds 49 entsprechen, die Gewindeabmessungen überprüfen (Größe und Tiefe). Siehe Datenblatt S 10 für G- oder M-Gewinde.

Bei den Längen "U" und "L" ist ein 3... 4 mm langer Federweg des Meßeinsatzes berücksichtigt. Um die durch die konischen Gewinde verursachten großen Montagetoleranzen auszugleichen, wird die Verwendung des ausziehbaren Halsrohrs empfohlen.

8. Temperaturfühler für explosionsgefährdete Bereiche:

Der Anschlußkopf und der Temperatursensor müssen sich in Zone 1 oder 2 (Klasse 1 div. 1; Klasse 1 div. 2) befinden. Die Zone 0 (Klasse 1 div. 1) muß wie folgt durch Schutzrohre von Zone 1 oder Zone 2 getrennt sein: Edelstahl, Mindestrohrdicke 1 mm (3 mm oder dicker für andere Stahllarten).

RÜEGER SA haftet nicht für Folgen von Anwendungen, die den Bestimmungen oder Empfehlungen hinsichtlich explosionsgefährdeter Bereiche nicht entsprechen.

Schutztyp "Druckfeste Kapselung" für

EExd-Ausführung: EEx d IIC T6*, LCIE 02 ATEX 6138

Der Meßeinsatz allein kann die Anforderungen für eine druckfeste Kapselung in EExd-Ausführung nicht erfüllen. Das System muß über einen EExd-Anschlußkopf mit typengeprüfter Kabel-stopfbüchse und einem Halsrohr oder Nippel mit Flamm Sperre nach EN 50018 verfügen.

Schutztyp "Erhöhte Sicherheit", für EExe-Ausführung:

EEx e IIC T6*, LCIE 02 ATEX 6032 X

Der Temperatursensor ist mit einem oder zwei Meßkreisen ausgestattet. Diese sind auf Durchschlagsfestigkeit geprüft, indem zwischen den Kreisen und der Masse sowie zwischen den Meßkreisen selbst 500 VAC angelegt wurden. Die Produkte sind nach den Anforderungen von EN 50019 hergestellt.

Schutztyp "Eigensicherheit" für EExi-Ausführung:

EEx ia IIC T6*, LCIE 02 ATEX 6139 X

Der Meßeinsatz ist mit einem oder zwei Meßkreisen ausgestattet. Diese sind auf Durchschlagsfestigkeit geprüft, indem zwischen den Kreisen und der Masse sowie zwischen den Meßkreisen selbst 500 VAC angelegt wurden. Das Kennzeichnungsschild der Meßeinsätze enthält Hinweise zur Verwendung der Fühler in Meßkreisen mit Eigensicherheit. Die ausgangsseitig installierten Betriebsmittel sind entsprechend typengeprüft; Verlustleistung und Wärmeverlust erfüllen die Anforderungen nach EN 50020. Der Anschlußkopf wird mit einer Anschlußklemme für den an die Masseanschluß geliefert.

* Für elektische Messfühler mit Messumformer verweisen wir Sie auf die Übersichtstabelle "Transmitter" in unserem "Thermo-Sensor" Fabrikationsprogramm.

Technische Änderungen vorbehalten

RÜEGER

Hersteller von Sensoren und Messgeräten für Temperatur und Druck

RÜEGER SA
Ch. de Mongevon 9
Case postale 98
1023 CRISSIER
SCHWEIZ

Tel ++41 (0)21 637 32 32
Fax ++41 (0)21 637 32 00
E-mail info@rueger.ch

RÜEGER GmbH
Plieninger Strasse 58
70567 STUTTGART
DEUTSCHLAND

Tel ++49 (0)711 16-163-0
Fax ++49 (0)711 16-16333
E-mail info@rueger.de

RÜEGER Sdn Bhd
ASIA Head Quarter
NO. 78-2, JALAN 1/27F
BANDAR BARU WANGSA MAJU
(KLSC) 53300 KUALA LUMPUR, MALAYSIA

Tel ++ 603 - 4142 30 80
Fax ++ 603 - 4142 39 09
E-mail sales@rueger.com.my

