

Instructions: S102618 & S102662 Intrinsic Safety Temperature Detectors IECEX Ex ia IIC Ga

Document 2675383 Rev. A

1. Description

These temperature detectors are designed to be installed in babbitt style bearing shoes.

- Operating temperature range -50°C to 200°C.
- Models are available for 2-, 3-, or 4-wire measurement circuits and with single (1 element) or dual (2 elements, side-by-side) resistance temperature detector (RTD).
- Model S102618 is Minco case style B (top hat case) with .250" long case.
- Model S102662 is Minco case style B (top hat case) with .188" long case.

2. Declaration of Conformity

This Declaration of Conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Temperature detector type: S102618, S102662.

The product defined above is in conformity with the following relevant legislation:

IEC 60079-0:2011-06* Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements

IEC 60079-11:2011-06 Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"

Korea Ministry of Employment and Labor Notice No. 2013-54 (KCs Certificate No. 18-KA4BO-0359)

**NOTE: The standard IEC 60079-0:2017 has been compared to the standard used for certification purposes and no changes in the "state of the art" apply to the product.*

Certificate IECEX DEK 18.0010

DEKRA Certification B.V. (0344)

Meander 1051

6825 MJ Arnhem

The Netherlands



23 October 2020

Rob Bohland, Ex Authorized Person

Minco Products, Inc

7300 Commerce Lane

Minneapolis, MN 55432 USA

3. Installation Instructions

The installation of the temperature detector in a bearing completes the enclosure and provides the protection from mechanical impact.

A separate installation instruction is included with each shipment. If lost, a copy can be downloaded from the Minco website (www.minco.com). The appropriate Engineering Instruction is as follows:

- S102618, S102662: EI 180 Installing Case Style "B" Sensors in Thrust Bearings (Babbitt), or EI 181 Installing Case Style "B" Sensors in Thrust Bearings (Spring and Ring).

4. Special Conditions of Use

Signal and supply circuits of models S102618 and S102662:

In type of protection intrinsic safety Ex ia IIC, only for connection to a certified intrinsically safe circuit, with the following maximum total values (combining the parameters of all circuits):

Ui = 30 V; Ii = 0.1 mA; Pi = 0.4 W; Ci = 0; Li = 0.

5. Electrical Data

Electrical data:

- Maximum input voltage: 30 V
- Maximum Input power: 0.40 W
- The circuit is galvanically separated from earth frame (metal enclosure).

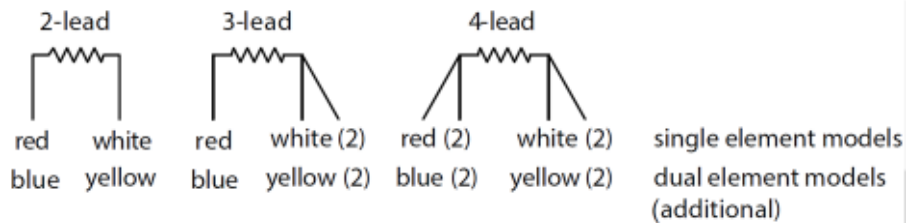
6. Temperature Class Tables:

The temperature class rating of the equipment is determined according to the ambient temperature (process side) and the dissipated power in the sensor.

| Power dissipated in the sensor | Maximum Temperature | | | | |
|--------------------------------|---------------------|----------|----------|----------|----------|
| | Class T6 | Class T5 | Class T4 | Class T3 | Class T2 |
| 0.1 W | +70°C | 85°C | 120°C | 185°C | 200°C |
| 0.2 W | +64°C | 78°C | 114°C | 179°C | 200°C |
| 0.4 W | +49°C | 63°C | 98°C | 163°C | 200°C |

7. Electrical Connections

S___ models:



8. Marking Example

| | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| MINCO Minneapolis, MN | Ex II 3 G Ex nA IIC Gc U |
| Type: S102618 | |
| Lot Batch: 123456-**-001 | |
| Ex ia IIC T6...T2 Ga | |
| IECEX DEK 18.0010 | |
| CERTIFICATE No: 18-KA4B0-0359 | Electrical Parameters: |
| DATE OF ISSUE: 2018-06-18 | See Installation Instructions |

지침: S102618 & S102662 본질 안전 온도 감지기 IECEx Ex ia IIC Ga

Document 2675383 Rev. A

1. 설명

본 온도 감지기는 배빗 형태의 베어링 슈에 설치하도록 설계되었습니다.

- 작동 온도 범위 $-50^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}$.
- 모델은 2, 3 또는 4 선 측정 회로 및 단일(엘리먼트 1 개)/이중(엘리먼트 2 개, Side-by-Side 타입) 저항 온도 감지기 (RTD)로 제공됩니다.
- S102618 모델은 0.25 인치 길이의 케이스가 포함된 Minco 케이스 형태 B(상부 헛 케이스)입니다.
- S102662 모델은 0.188 인치 길이의 케이스가 포함된 Minco 케이스 형태 B(상부 헛 케이스)입니다.

2. 적합성 선언

본 적합성 선언은 제조업체의 단독 책임 하에 발행됩니다.

온도 감지기 유형: S102618, S102662.

위에 정의된 제품은 다음 관련 법규를 준수합니다.

IEC 60079-0:2011-06* 폭발성 분위기 - 파트 0: 장비 - 일반 요구사항

IEC 60079-11:2011-06 폭발성 분위기 - 파트 11: 본질 안전 "i"에 따른 장비 보호

대한민국 고용노동부 고시 번호 2013-54 (KC 인증번호 18-KA4BO-0359)

*참고: 표준 IEC 60079-0:2017 은 인증 목적으로 사용되는 표준과 비교되었으며 제품에 적용되는 "예수 상태"의 변경 사항은 없습니다.

인증 IECEx DEK 18.0010X

DEKRA 인증 B.V.(0344)

Meander 1051

6825 MJ Arnhem

네덜란드

 23 October 2020

Rob Bohland, Ex 공인 담당자

Minco Products, Inc

7300 Commerce Lane

Minneapolis, MN 55432 USA

3. 설치 지침

베어링에 온도 감지기를 설치하면 완전한 외함 형태가 갖추어져 기계적 충격으로부터 보호를 제공합니다.

각 제품에 별도 설치 지침이 동봉됩니다. 분실한 경우, Minco 웹 사이트(www.minco.com)에서 사본을 다운로드할 수 있습니다. 적절한 엔지니어링 지침은 다음과 같습니다.

- S102618, S102662: EI 180 스러스트 베어링(배빗)에 케이스 형태 "B" 센서 설치, 또는 EI 181 스러스트 베어링(스프링 및 링)에 케이스 형태 "B" 센서 설치.

4. 특수 사용 조건

모델 S102618 및 S102662 신호 및 공급 회로:
 보호 본질 안전 유형 Ex ia IIC의 경우, 인증된 본질 안전 회로에만
 다음 최대 총 값으로 연결해야 합니다(모든 회로 매개변수 결합):
 $U_i = 30\text{ V}$; $I_i = 0.1\text{ mA}$; $P_i = 0.4\text{ W}$; $C_i = 0$; $L_i = 0$.

5. 전기 데이터

전기 데이터:

- 최대 입력 전압: 30V
- 최대 입력 전원: 0.40W
- 회로 지구 프레임 (금속 인클로저)에서 전기적으로 분리 된다.

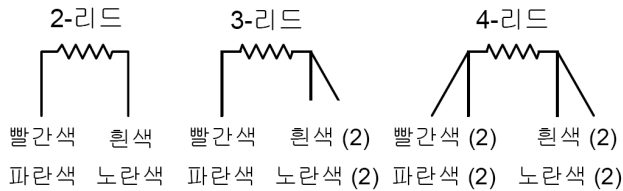
6. 온도 등급표:

장비의 정격 온도 등급은 주변 온도(공정 측)와 센서의 전력 소비에 따라 결정됩니다.

| 센서 소비 전력 | 최대 온도 | | | | |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | Class T6 | Class T5 | Class T4 | Class T3 | Class T2 |
| 0.1W | +70°C | 85°C | 120°C | 185°C | 200°C |
| 0.2W | +64°C | 78°C | 114°C | 179°C | 200°C |
| 0.4W | +49°C | 63°C | 98°C | 163°C | 200°C |

7. 전기적 연결

S___ 모델:



단일 엘리먼트 모델
 이중 엘리먼트 모델
 (추가)

8. 표식 예

| | |
|--|---|
| MINCO Minneapolis, MN Type: S102618 Lot Batch: 123456-**-001 Ex ia IIC T6...T2 Ga IECEx DEK 18.0010 CERTIFICATE No: 18-KA4B0-0359 DATE OF ISSUE: 2018-06-18 | Ex II 3 G Ex nA IIC Gc U Electrical Parameters: See Installation Instructions |
|--|---|