

## TEM-EX-B



Abbildung:  
TEM-EX-B mit PROMOS-Steckverbinder

- ▶ Robustes und betriebssicheres Gerät zur präzisen Überwachung eines Temperaturgradienten und einer Grenztemperatur (zum Beispiel bei einer Bandschieflaufüberwachung)
- ▶ Geeignet für den Einsatz in Sicherheitssystemen mit Anforderungen an die funktionale Sicherheit nach EN 13849 (Performance Level d) sowie die Sicherheit von Maschinen nach EN 61508 (Safety Integrity Level 2)
- ▶ Die Grenztemperatur ist in festen Schritten wählbar (siehe Bestellinformationen).
- ▶ Gehäuse: Messing und Edelstahl
- ▶ Elektrischer Anschluss:
  - PROMOS-Steckverbinder Typ BN4160
  - Hydrostar-Steckverbinder Typ SKK24 oder SKK45M
  - Feste Anschlussleitung (Länge wählbar)
- ▶ Ausgangssignal: Schaltsignal
- ▶ Ausgangsfunktion:
  - Photorelais (Standard oder mit Endgliedbeschaltung)
  - PROMOS-kompatibel
- ▶ Versorgungsspannung: 9,0 - 13,5 VDC
- ▶ Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG:  
I M2 Ex ib I (KDB 08ATEX209)

**Bestellinformationen TEM-EX-B**

<b>20</b>										<b>Prozessanschluss</b>
										1 Aufsraubgehäuse Typ 1
										9 Sonderausführung, zu spezifizieren
<b>30</b>										<b>Gehäusematerial</b>
										A Messing + Edelstahl
										Y Sonderausführung, zu spezifizieren
<b>40</b>										<b>Schaltbedingung Temperaturgradient</b>
										A $\geq 1K/3s$
										Y Sonderausführung, zu spezifizieren
<b>50</b>										<b>Schaltbedingung Grenztemperatur</b>
										045 $\geq +45^{\circ}C$
										055 $\geq +55^{\circ}C$
										065 $\geq +65^{\circ}C$
										999 Sonderausführung, zu spezifizieren
<b>60</b>										<b>Funktionale Sicherheit</b>
										1 Ohne
										2 Funktionale Sicherheit SIL 2 (nach EN 61508) + Sicherheit von Maschinen PL d (nach EN 13849)
										9 Sonderausführung, zu spezifizieren
<b>70</b>										<b>Elektrischer Anschluss</b>
										B PROMOS-Steckverbinder Typ BN4160, axial
										K PROMOS-Steckverbinder Typ BN4160, radial
										F Hydrostar-Steckverbinder Typ SKK24, axial
										L Hydrostar-Steckverbinder Typ SKK24, radial
										H Hydrostar-Steckverbinder Typ SKK45M, axial
										M Hydrostar-Steckverbinder Typ SKK45M, radial
										J Fester Kabelanschluss
										Y Sonderausführung, zu spezifizieren
<b>80</b>										<b>Leitungslänge *1</b>
										__ Länge in Meter (nur elekt. Anschluss J, sonst 00)
										YY Sonderausführung, zu spezifizieren
<b>90</b>										<b>Versorgungsspannung</b>
										A 9,0 - 13,5 VDC
										Y Sonderausführung, zu spezifizieren
<b>100</b>										<b>Ausgangsfunktion</b>
										1 Photorelais
										2 Photorelais mit Endgliedbeschaltung
										3 PROMOS-kompatibel
										9 Sonderausführung, zu spezifizieren

\*1 0 - 99 m (Standard 10 m)

<b>110</b>	<b>Ausgangssignal</b>
	A Schaltsignal
	Y Sonderausführung, zu spezifizieren
<b>120</b>	<b>Sonderausstattung</b>
	1 Standard
	9 Sonderausführung, zu spezifizieren

TEM-EX- 

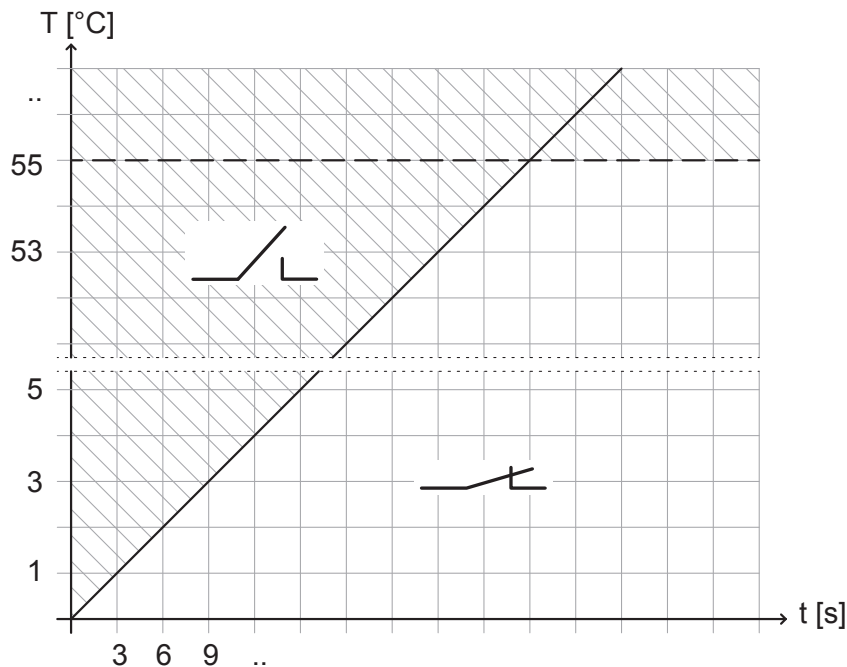
B																			
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 vollständiger Bestellcode

### Funktionsbeschreibung

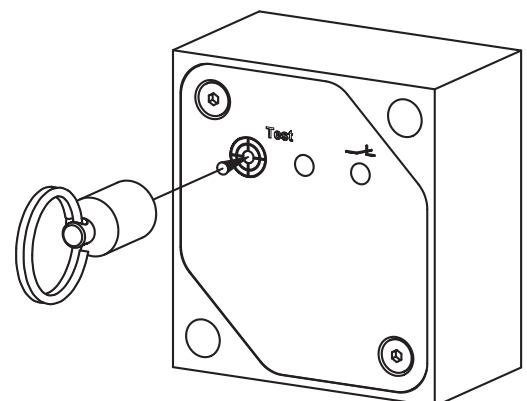
- Das Temperaturüberwachungsgerät TEM-EX-B überwacht einen Temperaturgradienten (1K/3s) und eine Grenztemperatur (+45°C, +55°C oder +65°C; im Typenschlüssel wählbar). Sobald einer der beiden Werte überschritten wird, öffnet sich der potenzialfreie Schaltausgang.

Beispiel: TEM-EX-B1AA055\*

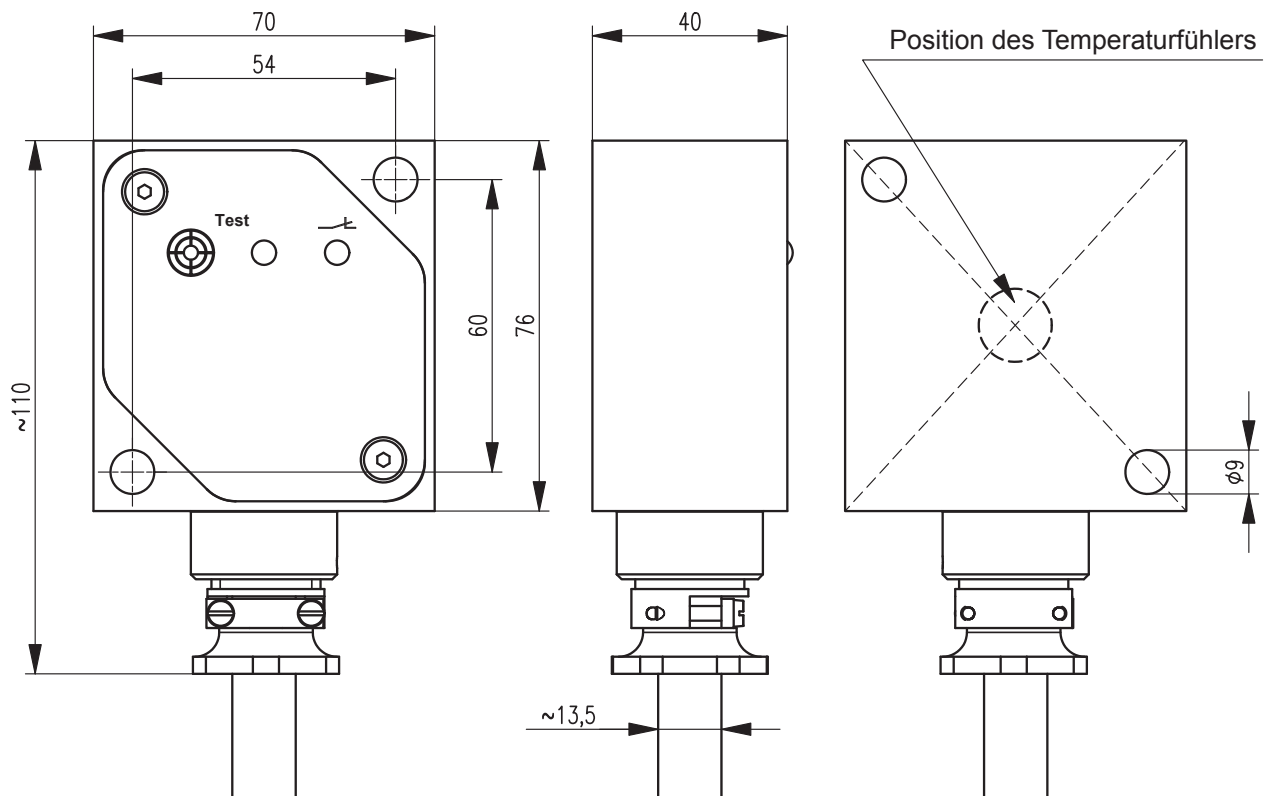


- Die Funktion des Gerätes kann mit einem kontaktlosen Prüfadapters (siehe **Zubehör**) vor Ort überprüft werden. Hierzu wird der Prüfadapter auf die mit dem Fadenkreuz gekennzeichnete Stelle gehalten:

- Die blinkende rote Leuchtdiode "Test" zeigt den erfolgreichen Selbsttest der Elektronik an.
- Nach 4 Sekunden geht die grüne Leuchtdiode " " aus und der Schaltausgang öffnet, dies zeigt den erfolgreichen Test des Schaltausganges an.



## Ausstattungsmerkmale



- Das Temperatur-Überwachungsgerät TEM-EX-B lässt sich einfach mittels zwei M8-Schrauben am Überwachungsort montieren.

Hinweis:

Wir empfehlen die Verwendung einer geeigneten Wärmeleitpaste im Bereich des Temperaturfühlers.

- Das Gerät ist für einen robusten und betriebssicheren Einsatz unter Tage konzipiert. Es ist vergossen, eine Wartung ist nicht nötig.


Hinweis:

Eine Prüfung der Schaltfunktion vor Ort ist jederzeit mittels kontaktlosem Prüfadapter möglich.

## Zubehör

- Prüfadapter zur Überprüfung der elektrischen Schaltfunktion:  
Bestellnummer: 502117

### Technische Daten (allgemein):

- Messprinzip:  
Temperaturabhängiger Halbleiterfühler
- Messunsicherheit:  
Max.  $\pm 1^{\circ}\text{C}$  (typ.  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ )
- Gehäusematerial:  
Messing und Edelstahl
- Gewicht:  
Ca. 1 kg (ohne feste Leitung)
- Schutzart nach EN 60529:  
IP65
- Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG (ATEX):  
 I M2 Ex ib I
- Umgebungstemperatur:  
 $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$

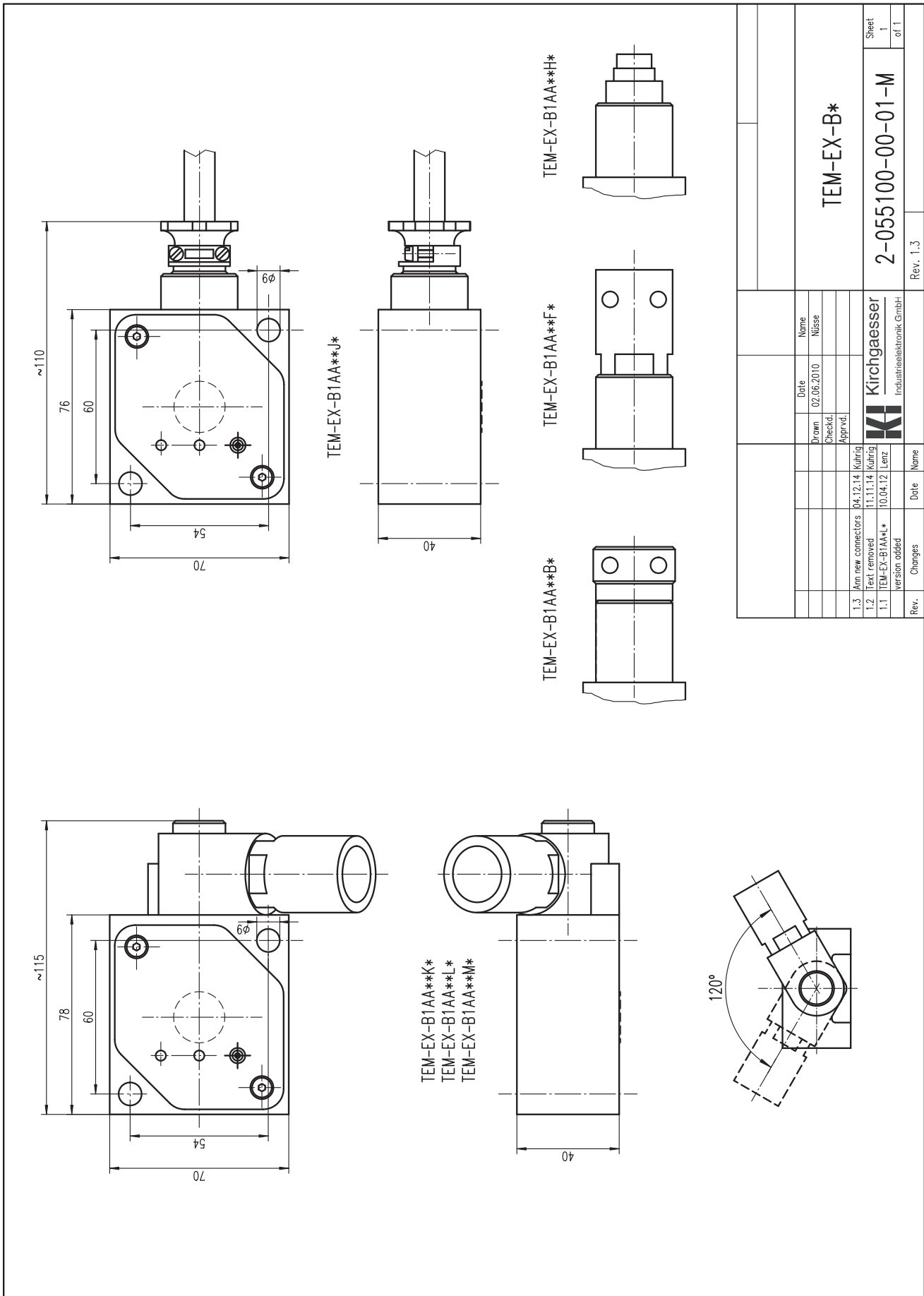
### Technische Daten (elektrisch):

- Versorgungsstromkreis:  
 $9,0 \text{ VDC} \leq U_i \leq 13,5 \text{ VDC}$
- Nennstromaufnahme:  
26 mA
- Versorgungsspannung Schaltausgang (Photorelais):  
 $9,0 \text{ VDC} \leq U_{io} \leq 13,5 \text{ VDC}$  (bzw.  $9,0 \text{ VDC} \leq U_{io} \leq 12,5 \text{ VDC}$  bei Endgliedbeschaltung)
- Innere wirksame Kapazität: vernachlässigbar
- Innere wirksame Induktivität: vernachlässigbar

### Technische Daten (Funktionale Sicherheit):

- Die Gerätevariante **TEM-EX-B1AA\*2\*** entspricht den Anforderungen an die Sicherheit von Maschinen nach EN 13849 (Performance Level d) sowie die funktionale Sicherheit nach EN 61508 (Safety Integrity Level 2) für den Einsatz in Sicherheitssystemen, die entsprechenden Kenngrößen entnehmen Sie bitte der Konformitätserklärung fs055000a1.

**Maßblatt:**



Document protected by DIN ISO 16016. The reproduction, distribution and utilization as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design.