

**N 258/02 Temperatursensor 4x Pt1000**
**5WG1 258-1AB02**

## Produkt- und Funktionsbeschreibung



Der Temperatursensor N 258/02 ist ein 4 TE breites Gerät zur Hutschienenmontage, mit 4 Eingängen zum direkten Anschluss von jeweils einem Pt1000-Temperaturfühler pro Eingang über eine bis zu 50 m lange zweiadrige Leitung. Er ermöglicht das Erfassen und Überwachen von bis zu 4 Temperaturen im Bereich  $-35...+145\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Die Spannungsversorgung der Sensorelektronik erfolgt über ein integriertes Netzgerät zum Anschluss an AC 230 V. Der Busanschluss kann beim N 258/02 sowohl über ein Kontaktsystem zu einer Datenschiene als auch eine Busklemme erfolgen, die geräteintern miteinander verbunden sind.

### Applikationsprogramm

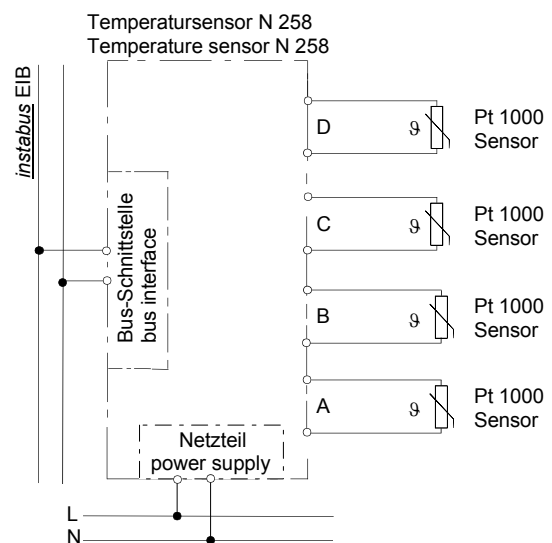
Das Applikationsprogramm „25 S4 4xPt1000 Sensor 981401“ ist ladbar ab der ETS2 Version 1.3.

Pro Messkanal wird die Temperatur zyklisch (mit einer festen Zykluszeit von 1 s) gemessen. Über die ETS (Engineering Tool Software) ist einstellbar, ob der Messwert durch Mittelwertbildung geglättet werden soll. Jeder Messwert kann entweder auf einen unteren und einen oberen Grenzwert oder auf zwei untere und zwei obere Grenzwerte überwacht werden. Durch eine einstellbare symmetrische Hysterese wird sichergestellt, dass ein um den Grenzwert schwankender Messwert nicht ständig zu einer kommenden und gehenden Grenzwertverletzung mit entsprechender Meldung führt.

Zusätzlich zum automatischen Übertragen eines Messwertes nach Änderung um einen einstellbaren Differenzwert sowie dem automatischen Übertragen einer kommenden oder gehenden Grenzwertverletzung ist einstellbar, ob und mit welcher Zykluszeit der Istwert der Temperatur sowie der Status der Grenzwertobjekte zy-

klisch übertragen werden sollen. Weiterhin ist pro Kanal getrennt einstellbar, ob nach Busspannungs- oder Netzspannungs-Wiederkehr der aktuelle Temperaturwert und / oder der Status der Grenzwertobjekte zu übertragen sind.

### Anschlussbeispiel



### Installationshinweise

Das Gerät kann für feste Installation in trockenen Innenräumen, zum Einbau in Starkstromverteiler oder Kleingehäuse auf Hutschienen EN 60715-TH35-7,5 verwendet werden.



### GEFAHR

- Das Anlegen einer Gleich- oder Wechselspannung an einen Eingang kann zur Beschädigung / Zerstörung des Eingangs / Gerätes führen.
- Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
- Bei Anschluss des Gerätes ist darauf zu achten, dass das Gerät freigeschaltet werden kann.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden.
- Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten.

## Technische Daten

### Spannungsversorgung

- Busspannung: Erfolgt über die Buslinie
- Busstrom: 5 mA (nur halbe Standard-Buslast !)
- Elektronik: Integriertes Netzgerät für AC 230V +10% / -15%, 50/60 Hz, Leistungsaufnahme: 2,5 W
- Versorgungsspannung Bus: 21V DC bis 30V DC

### Ein- / Ausgänge

- Netzanschluss: 2-polig (N, L)
- 4 Eingänge zum Anschluss von je einem Temperaturfühler Pt1000 in 2-Leiter-Technik, max. Leitungslänge: 50 m, Messbereich: -35...+145 °C, Messwert-Auflösung: 0,1K im Bereich +5...+45 °C und 0,25K in allen anderen Bereichen, Messgenauigkeit:  $\pm 0,5$  K

### Anschlüsse

- Steckklemmen für Netzspannung und Pt 1000-Fühler, Abisolierlänge 9 ... 10 mm
- Es sind folgende Leiterquerschnitte beim Netzspannungsanschluss und den Fühleranschlüssen zulässig:
  - 0,5 ... 2,5mm<sup>2</sup> eindrätig,
  - 0,5 ... 1,5mm<sup>2</sup> feindrätig mit Aderendhülse,
  - 1,5 mm<sup>2</sup> feindrätig unbehandelt
- Buslinie:
  - Druckkontakte auf Datenschiene
  - Busklemme schraubenlos 0,6 ... 0,8 mm  $\varnothing$  eindrätig (Leiter ca. 5 mm abisolieren und in die Busklemme stecken: rot = +, grau = -)

### Mechanische Daten

- Gehäuse: Kunststoff
- Abmessungen: Reiheneinbaugerät im N-Maß, Breite 4 TE (1 TE = 18 mm)
- Gewicht: ca. 200 g
- Brandlast: 3400 kJ  $\pm$  10 %
- Montage: Schnellbefestigung auf Hutschiene EN 60715-TH35-7,50

### Elektrische Sicherheit

- Verschmutzungsgrad (nach IEC 60664-1): 2
- Schutzart (nach EN 60529): IP 20
- Überspannungskategorie (nach IEC 60664-1): III
- Bus: Sicherheitskleinspannung SELV DC 24 V
- Gerät erfüllt: EN 50090-2-2

### EMV-Anforderungen

- erfüllt EN 50090-2-2 und EN 61000-6-2

### Umweltbedingungen

- Klimabeständigkeit: EN 50090-2-2
- Umgebungstemperatur im Betrieb: - 5 ... + 45 °C
- Lagertemperatur: - 25 ... + 70 °C
- rel. Feuchte (nicht kondensierend): 5 % bis 93 %

### Prüfzeichen

KNX EIB

### Lage und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente

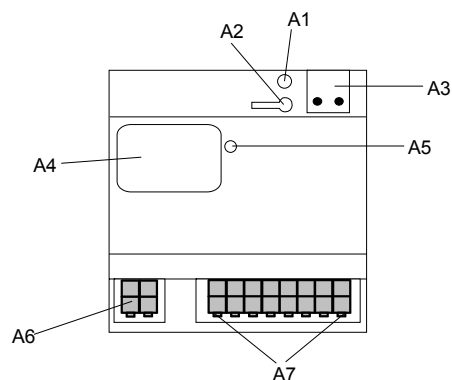


Bild 1: Lage der Anzeige- und Bedienelemente

- A1 Programmier-LED (rot)
- A2 Programmier-Taste
- A3 Busstecker
- A4 Typenschild
- A5 LED (grün) zur Anzeige der 230V Betriebsspannung
- A6 2 Steckklemmen (L,N) für 230V-Netzspannungsversorgung
- A7 4x 2 Steckklemmen zum Anschluss der vier Pt1000-Fühler

**N 258/02 Temperatursensor 4x Pt1000****5WG1 258-1AB02****Montage und Verdrahtung**Allgemeine Beschreibung

Das Reiheneinbaugerät im N- Maß (4 TE) kann überall dort eingesetzt werden, wo Hutschienen EN 50022-35 x 7,5 vorhanden sind. Die Verbindung mit der Buslinie erfolgt über eine Busklemme und / oder das Kontaktsystem zu einer Datenschiene.

Montage des Reiheneinbaugerätes (Bild 2)

- Das Reiheneinbaugerät (B1) in die Hutschiene (B2) einhängen und
- das Reiheneinbaugerät nach hinten schwenken, bis der Schieber hörbar einrastet.

Demontage des Reiheneinbaugerätes (Bild 2)

- Alle angeschlossenen Leitungen entfernen,
- mit einem Schraubendreher den Schieber (C3) nach unten drücken und
- das Reiheneinbaugerät (C1) aus der Hutschiene (C2) herauschwenken.

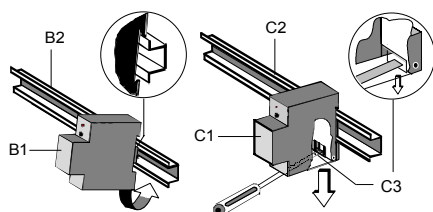


Bild 2: Montage / Demontage des Reiheneinbaugerätes

Busklemme abziehen (Bild 3)

- Die Busklemme (D2) befindet sich auf der Oberseite des Gerätes (D1).
- Die Busklemme (D2) besteht aus zwei Teilen (D2.1, D2.2) mit je vier Klemmkontakten. Es ist darauf zu achten, dass die beiden Prüfbuchsen (D2.3) weder mit dem Busleiter (versehentlicher Steckversuch) noch mit dem Schraubendreher (beim Versuch die Busklemme zu entfernen) beschädigt werden.
- Den Schraubendreher vorsichtig in den Schlitz unterhalb der Busklemme (D2) einführen und die Busklemme nach vorne aus dem Gerät (D1) herausziehen.

**Hinweis**

Beim Entfernen der Busklemme auf Kurzschlussgefahr achten !

Busklemme aufstecken (Bild 3)

- Die Busklemme (D2) in die Führungsnut stecken und bis zum Anschlag nach hinten drücken.

Anschließen der Busleitung (Bild 3)

- Die Busklemme (D2) ist für eindrängige Leiter mit 0,6 ... 0,8 mm Ø geeignet.
- Den Leiter (D2.4) ca. 5 mm abisolieren und in Klemme (D2) stecken (rot = +, schwarz = -).

Abklemmen der Busleitung (Bild 3)

- Die Busklemme (D2) abziehen und den Leiter (D2.4) der Busleitung, bei gleichzeitigem Hin- und Herdrehen, herausziehen.

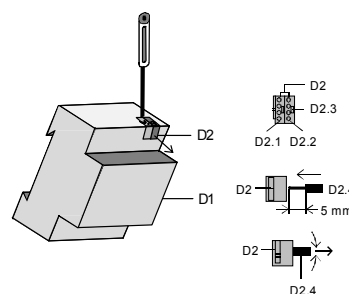


Bild 3: Leitung anschließen und abklemmen

Netzspannung anschließen

- Die Anschlüsse sind in Steckklemmtechnik ausgeführt.
- Die Leiter ca. 9-10 mm abisolieren und in die jeweilige Klemme schieben.

Montieren der Isolierkappe

Soll das Gerät auf einer Hutschiene ohne eingeklebte Datenschiene montiert werden, so ist das Kontaktsystem mit der mitgelieferten Isolierkappe abzudecken.

Abnehmen der Fixierung: (Bild 4)

- Die Fixierung (E3) umschließt das Kontaktsystem (E2) auf der Rückseite des Schalt-/Dimmaktors (E1).
- Den Schraubendreher zwischen dem Reiheneinbaugerät (E1) und der Fixierung (E3) einführen und die Fixierung herausziehen.

Aufschnappen der Isolierkappe: (Bild 4)

Die Isolierkappe (E4) auf das Kontaktsystem (E2) stecken und durch Drücken aufschnappen.

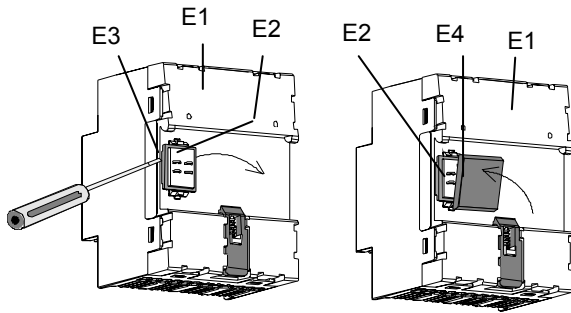
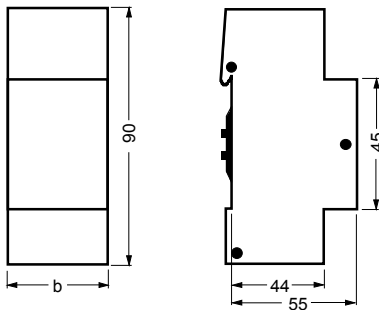


Bild 4: Abdecken des Kontaktsystems

### Maßbild

Abmessungen in mm



b=4 TE

1 Teilungseinheit (TE) = 18mm

### Allgemeine Hinweise

- Ein defektes Gerät ist an die zuständige Geschäftsstelle der Siemens AG zu senden.
- Bei zusätzlichen Fragen zum Produkt wenden Sie sich bitte an unseren Technical Support:

☎ +49 (0) 180 50 50-222

☎ +49 (0) 180 50 50-223

✉ [www.siemens.de/automation/support-request](http://www.siemens.de/automation/support-request)