

EIB-Temperatursensor

Die Aufgaben für den Europäischen Installationsbus wachsen täglich. Dabei geht es längst nicht mehr nur um einfache Licht- und Jalousiefunktionen. Die Planer haben die hohe Funktionalität des EIB erkannt und wollen sie nutzen, der Elektroinstallateur muß die Wünsche mit geeigneten Geräten umsetzen. Die preisgünstige Temperaturmessung galt bisher als Engpass. Abhilfe schafft hier ein digitaler Temperatursensor, der von der Fa. Netcon Gebäudeautomation vertrieben wird.

Temperaturmessung mit hoher Genauigkeit

Die direkte Temperaturmessung mittels EIB-Komponenten blieb bisher den üblichen Raumtemperaturreglern vorbehalten. Sie arbeiten mit einer eingeschränkten Genauigkeit, einem kleinen Temperaturbereich und sind nur für diesen relativ eng begrenzten Anwendungsfall geeignet.

Mit dem EIB-Temperatursensor „DigiTemp“ lassen sich sehr genaue Messergebnisse erzielen, die auch den strengen Forderungen der Mess- und Regeltechnik im HKL-Bereich standhalten. Damit kann der EIB auch in dieses Marktsegment vorstoßen. Neben anderen technischen Daten, die Tafel 1 enthält, fallen besonders der große Temperaturbereich (-55°C bis $+125^{\circ}\text{C}$) und die hohe Auflösung ($0,08\text{ K}$) positiv auf, die ohne Messbereichsumschaltung möglich ist. Die DigiTemp-Serie gibt es als Anlagefühler, Feuchtraumfühler, Kanal-/Tauchfühler (Bild 1) oder als Aufputz-Temperaturfühler. Als Busankoppler dient die BCU2, die in diesem Fall ab dem Service-Release B der ETS2 programmiert werden kann.

Zusatzfunktionen

Die aktuelle Temperatur wird im EIS5-Format (2 Byte) auf den Bus gesendet. Jeder Temperaturwert existiert in stabiler Form (trotz der hohen Auflösung), weil die Analog/Digitalwandlung bereits in den eigentlichen Sensorchip integriert ist. Ein störendes Pendeln des Meßwertes wird dadurch vermieden. Trotzdem handelt es sich beim DigiTemp nicht nur um einen Temperaturfühler, er stellt zusätzlich umfangreiche und praxisnahe Funktionen zur Verfügung:

- Fühlerstatus
- Grenzwertüberwachung A
- Grenzwertüberwachung B
- stetiger Heizungs- und Kühlungsregler.

Das Bit-Objekt „Ausgang Fühlerstatus“ sendet bei ordnungsgemäßer Funktion eine „1“ auf den Bus (bei Bedarf auch zyklisch), andernfalls eine „0“.

Die Funktion Grenzwertüberwachung kann als Zweipunktregler, Dreipunktregler und quasistetiger Regler parametrisiert werden. Die Kennwerte der Grenzwertüberwachung B sind parametrisierbar (Bild 2), die der Überwachung A lassen sich auch über den Bus ändern,

so dass z. B. eine Nachtabenkung per Schaltuhr ermöglicht wird. Die beiden Byte-Objekte „Stellwert-Heizen“ und „Stellwert-Kühlen“ liefern Stellgrößen für Stetigregler. Zwei zusätzliche Status-Objekte (Bit) signalisieren in der Visualisierung den Heiz- oder Kühlbetrieb (Bild 3). Sie können jedoch auch zum Schalten von Pumpen eingesetzt werden. Heizungsregler und Kühlungsregler sind gegeneinander verriegelt, lassen sich aber auch einzeln ver-

wenden. Der Sollwert für den Heizungs-/Kühlungsregler läßt sich per Bustelegramm ändern.

Alle Parameterfenster sind so gestaltet, dass sie auch ohne Handbuch intuitiv richtig eingestellt werden können – ein nicht zu unterschätzender Vorteil bei immer komplizierter werdenden Busgeräten.

Weitere Informationen und Anregungen sind unter www.eibshop.de zu finden.

H. Leidenroth ■

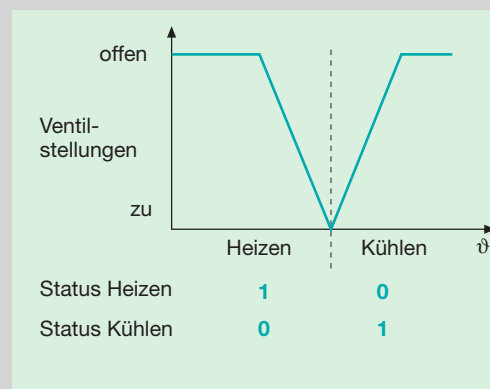
Tafel 1 Technische Daten

Versorgungsspannung	24 V DC (EIB)
Hilfsspannung	nicht erforderlich
Temperaturmessbereich	-55°C bis $+125^{\circ}\text{C}$
Auflösung	$0,08\text{ K}$
Schutzart	bis IP54
Anschluss	Busklemme

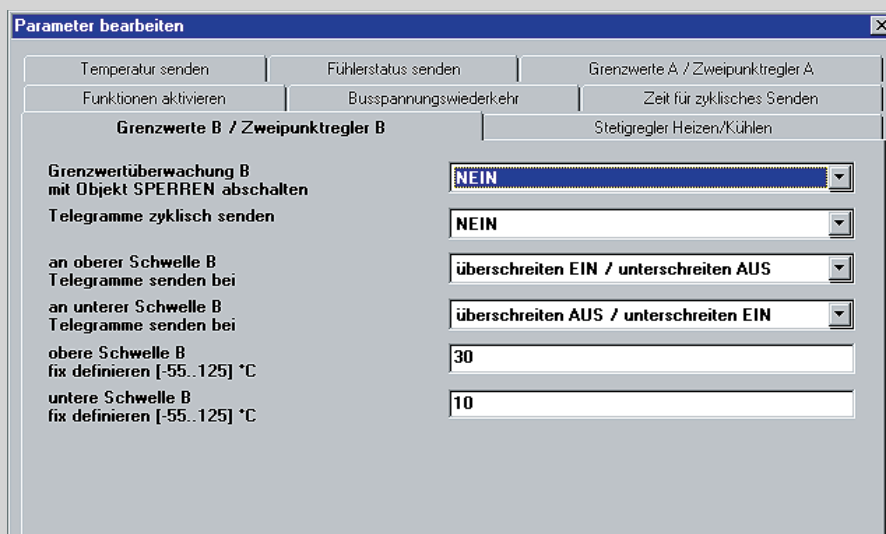


1 DigiTemp – Tauchfühler-Ausführung

(Foto: Netcon)



3 Stellgrößenausgabe mit Status-Bits



2 Grenzwertparameter