



FS1030

Temperatur-Messumformer mit Mittelwertfühler, digitaler Ausgang

Messgröße: Temperatur

Ausgang: Modbus RTU, Relais

Besondere Merkmale: Verstärkte Kupferfühlerrote, einfache Montage mittels mitgeliefertem Montageflansch und Montageklammern



Beschreibung

Der FS1030 Mittelwertmessumformer erfasst den Temperaturmittelwert in gasförmigen Medien und wandelt diesen Messwert in ein digitales Ausgangssignal um.

Der Temperaturmessumformer wird mittels des im Lieferumfang enthaltenen Montageflanschs direkt z.B. auf den Kanal befestigt und die Kupferfühlerrote mit Montageklammern mäanderförmig im Lüftungskanal gespannt. Diese ermittelt über den gesamten Querschnitt oder auf einer definierten Länge den Mittelwert der Temperatur. Zur Qualitätsverbesserung wurde der Rutenfühler mit einer Kupferrote versehen.

Als Sonderausstattung sind ein potentialfreier Wechselkontakt und/oder ein hintergrundbeleuchtetes Display verfügbar. Der Displayinhalt lässt sich per Befehl in 90° Schritten drehen.

Als besondere Funktionen können im Display eine Reihe festgelegter Messwerte anderer Bus-Teilnehmer (auch herstellerübergreifend) angezeigt werden. Zur Darstellung von Messwerten anderer Bus-Teilnehmer werden diese vom Bus-Master in die entsprechenden Register eingetragen. Auch der optionale Wechselkontakt kann für Messwerte anderer Bus-Teilnehmer konfiguriert werden.

Die Konfiguration von Adresse, Übertragungsmodus/-geschwindigkeit, Abschlusswiderstand und Master/Slave-Funktion der Bus-Geräte erfolgt bequem per innovativer DIP-Schalter-Technologie. Damit können die Geräte schnell und einfach in das System eingebunden und später über den Master parametrisiert werden.

Die Bus-Geräte können sogar im laufenden Betrieb vom Master auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden. Somit wird in Sekundenschnelle die Grundfunktionalität des Gerätes wiederhergestellt. Dies kann bei fehlerhaften Parametrisierungen von z.B. Offset, Schaltschwelle, Anzeigemodi etc. notwendig sein.

Mittels der FS-Master/Slave-Topologie können innerhalb der Geräteserie kostengünstige, autarke Knoten ohne zusätzlichen SPS-Master aufgebaut werden. Hierbei übernimmt ein Bus-Gerät die Masterfunktion im Knoten. Dieses fragt die Messwerte anderer Bus-Teilnehmer ab, trägt diese automatisch in seine entsprechenden Register ein und zeigt sie im internen Display an. Darüber hinaus kann der Master zusätzlich weitere Aktoren der Geräteserie (analoge Ein- und Ausgänge, Relaisstation) auswerten und bedienen.



Technische Daten

Messbereich Temp.	-30...+80°C
Genauigkeit	±0,2 K + max. ±1% MW (-30?+100°C), sonst ±0,3 K + max. ±1,5% MW
Offset	kann im Register eingetragen werden
Spannungsversorgung	24 V DC (±5%)
Stromaufnahme	max. 20 mA + 30 mA (Option Display) + 20 mA (Option Relais)
Digitalausgang	Modbus RTU
Alarmausgang	1 x potentialfreier Wechselkontakt, 48 V, 1 A
Schalt-Hysterese Relais	kann im Register eingetragen werden
Elektrischer Anschluss	Push-in-Anschlussklemme, werkzeuglos, zeitsparend
Gehäuse	Polycarbonat PC UL 94 V0 mit Scharnierverschlüsse, Farbe signalweiss ähnlich RAL 9003
Kabeldurchführung	PG11-Verschraubung mit Zugentlastung
Anzeige	optionales LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung an/aus/auto
Material	Rute: Kupferrute (Oxidationsschutzüberzug, Farbe schwarz)
Abmessungen	Gehäuse: L 89 x B 80 x H 47 mm, Rutenlänge: 0,4 m, 3 m und 6 m (Ø 6 mm)
Schutzart	IP65
Schutzklasse	III
Arbeitsbereich r.F.	0...98% r.F. in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft
Betriebstemperatur	Fühler: -30...+80°C, Elektronik: -20...+70°C
Lagertemperatur	-20...+70°C
Montage	Gehäuse mittels Montageflansch (im Lieferumfang enthalten), Rute mittels Montageklammern (im Lieferumfang enthalten), max. Biegeradius 35 mm (Schwingungsbelastungen sind zu vermeiden)
Zulassungen	CE, EAC, RoHS

Varianten

Artikelnummer			
Temperatur	Rutenlänge	Ausgang	Ausstattung
FS1030-MBR-T1-600-D			
-30...+80°C	6 m	Modbus RTU	Display
FS1030-MBR-T1-600-DR			
-30...+80°C	6 m	Modbus RTU	Display, Wechsler
FS1030-MBR-T1-600-R			
-30...+80°C	6 m	Modbus RTU	Wechsler
FS1030-MBR-T1-600-X			
-30...+80°C	6 m	Modbus RTU	-



Zubehör



MFL/E
Montageflansch



Masszeichnung

