

TC-90/K

Elektronischer Temperatur-Mengenumwerter mit Datenspeicherfunktion für Elster Balgengaszähler BK-G10 bis BK-G25



Die Produktion dieses Produktes wurde eingestellt!

Anwendungsbereich

Das Streben nach mehr Einzelgerechtigkeit bei der Gasabrechnung und steigende Energiepreise bedeuten für die klassische Durchflußmessung mit den heutigen Gaszählern, daß die aktuelle Gastemperatur mit berücksichtigt werden muß. Wird sie bei der Messung vernachlässigt, entsteht bei einer Temperaturabweichung von 3°C bereits ein Fehler von ca. 1%.

Kurzinformation

Der TC-90/K ist ein batteriebetriebener Mengenumwerter mit fest angeschlossenem Temperaturaufnehmer. Er erfaßt die Volumenimpulse des Gaszählers und berechnet mit dem gemessenen Wert der Gastemperatur sowie den programmierbaren Festwerten für den Gasdruck und die Kompressibilitätszahl das Normvolumen.

Bedienung

Alle Daten und Parameter sowie Zusatzinformationen können über zwei Tasten auf einem 8-stelligen Display angezeigt werden. Für eine einfache Bedienung ist die Datenanzeige in zwei Ebenen unterteilt. In der Standardebene werden die Werte für Betriebsvolumen, Normvolumen, Gastemperatur, Gasdruck (absolut), Zustandszahl, das Statusregister und weitere Werte angezeigt. In der Archiv-ebene können die gespeicherten Monatsendwerte dargestellt werden.

Zusatzfunktionen

Der TC-90/K speichert die letzten 15 Monatsendzählerstände des Normvolumens sowie den Betriebsvolumenzählerstand zum jeweils letzten Monatsende. Die gespeicherten Daten können über die serielle Schnittstelle ausgelesen werden.

Zum Anschluß weiterverarbeitender Geräte besitzt der TC-90/K einen Digitalausgang. Über diesen Ausgang können Norm- oder Betriebsvolumenimpulse ausgegeben oder der Störungszustand signalisiert werden.

Parametrierung

Die Parametrierung erfolgt üblicherweise im Werk nach Ihren Vorgaben. Für eine eventuell erforderliche Parametrierung vor Ort ist das Parametrierprogramm WinPADS und das Verbindungskabel KD-100 erforderlich. Das Parametrierprogramm gestattet eine einfache Anpassung der Einstellungen. Es bietet darüber hinaus die Möglichkeit, die gespeicherten Zählerstände auszulesen und für die Weiterverarbeitung in der Elster Auswertesoftware WinLIS bereitzustellen.

Inbetriebnahme

Entsprechend der PTB Richtlinie TRG3 kann der TC-90/K zusammen mit den Gewerbebalgengaszählern BK-G10 bis BK-G25 im Werk als Meßeinheit in Betrieb genommen werden.

Ausführung

Der TC-90/K hat ein robustes Kunststoffgehäuse. Zum Wechseln der Batterie ist die Öffnung der eichamtlichen Plombierung erforderlich.

Hauptmerkmale

- **Preiswerter Temperatur-Mengenumwerter**
- **Speicherung der Abrechnungszählerstände für 15 Monate**
- **Auslesung über serielle Schnittstelle**
- **Digitalausgang**
- **Inbetriebnahme incl. Zähler als geeichte Einheit im Werk nach PTB TR G3 möglich**
- **Temperaturmessung direkt auf der Zähleroberfläche**
- **Hohe Meßgenauigkeit**
- **Kompakte Bauweise**
- **Berücksichtigung des Druckes als Festwert**
- **PTB-Zulassung zur innerstaatlichen Eichung**
- **Geeignet zum Einsatz in Ex-Zone 2**

Technische Daten		
Geräteart	Temperatur-Mengenumberter mit Datenspeicherfunktion	
Mechanische Daten	Gehäuse: Schutzart: Gewicht:	Kunststoffspritzguß IP54 230 g
Explosionsschutz	geeignet zum Einsatz in Ex-Zone 2	
Stromversorgung	Lithium Batteriemodul: Betriebsdauer: > 6 Jahre Batteriewechsel ohne Datenverlust (EEPROM)	
Volumenimpulseingang	1 Impulseingang (Elster System IN-Z 31)	
	Leerlaufspannung:	3,5 V
	Impulsdauer:	≥ 150 ms
	Pausendauer:	≥ 350 ms
	Zählfrequenz:	≤ 2 Hz
Temperaturaufnehmer	Typ Pt-500 Klasse B nach DIN IEC 751 fest mit dem Umwerter verbunden, Messung auf der Zähleroberfläche	
Temperaturmeßbereich	Gastemperatur:	-20°C bis +50°C
	Umgebungstemperatur:	-20°C bis +60°C
Druck	Festwert:	≤ 1,5 bar (absolut)
Eichschalter	Taster im Gerät, über Bohrung ohne Öffnen des Gehäuses zugänglich	
Meßfehler bei Raumtemperatur	Betriebsvolumen: Normvolumen: Temperatur:	kein Impulsverlust ≤ 0,2% vom Meßwert ≤ 0,1% vom Meßwert
Datenschnittstelle	Serielle Schnittstelle Anschluß:	ähnlich RS232 / V.24 6-polige Rundbuchse nach DIN 41524
Digitalausgang	Transistorausgang Spannung: Strom: Frequenz: Impulsdauer: Anschluß:	$U_{\max} = 30 \text{ V}$ $I_{\max} = 30 \text{ mA}$ $f_{\max} = 1 \text{ Hz}$ $t = 500 \text{ ms}$ 4-poliger Rundstecker nach DIN 41525

Ihre Ansprechpartner

Elster Handel GmbH, Postfach 129
D-55248 Mainz-Kastel, Telefon 06134/605-0
D Fax 06134/605-390

Elster Gastechnic GmbH, Heiligenstädterstrasse 45
A-1190 Wien 90, Telefon 01/3692655
A Fax 01/369265922

GWF AG, Obergrundstrasse 119
CH-6002 Luzern, Telefon 041/3195050
CH Fax 041/3106087

1999 PD DE 02Internet: www.elster.amco.com