

ZUBEHÖR THERMOMETER GAS (TG) • DATENBLATT



Geeignet für: RITTER Trommel-Gaszähler

Füllung: Isoamylbenzoat "IAB"

Messbereiche

0 °C bis + 60 °C, Graduierung 0,5 °C

0 °C bis + 80 °C Graduierung 0,5 °C

15 °C bis + 30 °C Graduierung 0,1 °C

0 °C bis + 50 °C Graduierung 0,1 °C



Anwendung

Das Thermometer (Gas) kann für die Messung der Gastemperatur während des Gasdurchflusses eingesetzt werden. Dieses ist unter anderem notwendig, wenn das gemessene und angezeigte **aktuelle Gasvolumen** in das **Norm-Volumen** umgerechnet werden muss. Das **aktuelle** Gasvolumen ist das Gasvolumen bei der **aktuellen** Gastemperatur und dem **aktuellen** Gasdruck. Dagegen ist das **Norm-Volumen** eines Gases das Volumen bei **Normbedingungen**, die (in Deutschland) lauten:

Norm Temperatur = 273,15 Kelvin (= 0 °C)

Norm Druck = 1.013,25 mbar

Die Formel zur Umrechnung des **aktuellen Volumens** in das **Norm-Volumen** lautet:

$$V_N = V_i \times \frac{P_a}{P_N} \times \frac{T_N}{T_i}$$

V_N = Norm-Volumen in [ltr]

V_i = Angezeigtes Volumen in [ltr]

p_N = Norm-Druck in [mbar-absolut]

p_a	=	aktueller Gasdruck in	[mbar-absolut]
T_N	=	Norm-Temperatur in	[Kelvin]
T_i	=	aktuelle Temperatur in	[Kelvin]

Montage

Nach dem Auspacken des Thermometers muss zunächst die Verschlusskappe der Thermometer-Aufnahme (Gas) am Gaszähler abgeschraubt werden. Diese Verschlusskappe kann zur "sicheren" Aufbewahrung einfach auf das Gewinde auf der Basisplatte des Gaszählers aufgeschraubt werden. Das Thermometer wird auf der Aufnahmeeinheit montiert, indem es zunächst mit dem unteren Ende vorsichtig durch die Öffnung der Thermometer-Aufnahme (Gas) in das Gaszählergehäuse eingeführt wird. Anschließend muss das Gaszählergehäuse durch Verschrauben der Überwurfmutter am Thermometerschaft mit der Aufnahmeeinheit abgedichtet werden. Das Thermometer ist damit betriebsbereit.

V 2.0 / Rev. 2020-03-06 / Änderungen vorbehalten.

Die neueste Version dieses Datenblatts finden Sie unter <https://www.ritter.de/datenblaetter/thermometer-tg-gas/>

Dr.-Ing. RITTER Apparatebau GmbH & Co. KG · Coloniastrasse 19-23 · D-44892 Bochum · Germany

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an mailbox@ritter.de oder an Ihren lokalen Händler unter

<https://www.ritter.de/weltweit/>