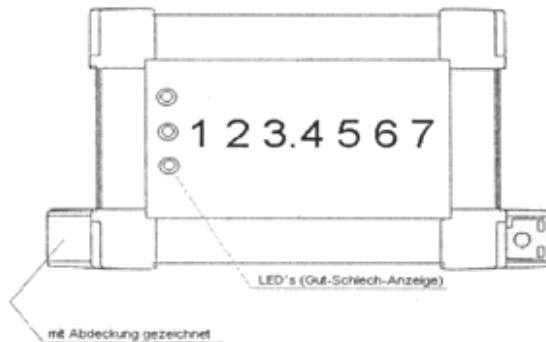


Bedienungsanleitung GAZ-X

Frontansicht



Draufsicht



Stromversorgung

GAZ1-3 12V=, 800mA, Steckernetzteil wird mitgeliefert
GAZ5 12V=, 500mA, Steckernetzteil wird mitgeliefert

Dimension

Höhe x Länge x Breite
GAZ1: 105mm x 66mm x 325mm
GAZ2: 116mm x 58mm x 273mm
GAZ5: 54mm x 120mm x 136mm

Allgemein

Mit dem Anzeigegerät GAZ-X können Messdaten von Messmitteln extern dargestellt und berechnet werden.

Messmittel-Schnittstellen (unten, Dateneingang)

Die GAZ-Einrichtung ist mit einer Mitutoyo-Digimatic-Schnittstelle oder MultiRS232-Schnittstelle ausgerüstet.

Mitutoyo-Digimatic-Schnittstelle

Diese Schnittstelle verarbeitet Messdaten von Geräten die eine Schnittstelle nach Mitutoyo-Digimatic-Format besitzen.

Der Messmittel-Auswahlschalter (VS) entfällt bei dieser Version.

MultiRS232-Schnittstellen

Diese Schnittstelle ist zum Anschluß von Messmitteln mit OptoRS232-Schnittstelle, TTL-RS232-Schnittstelle oder RS232C-Schnittstelle vorgesehen.

Messmittel mit Standard-OptoRS232 Datenausgang lassen sich mit dem Originaldatenkabel (ESY2.2, Simplex-Kabel) des Herstellers betreiben. Für andere Geräte müssen konfektionierte Kabel verwendet werden, diese sind unten in der Tabelle aufgelistet und können beim GAZ-Händler erworben werden.

Zur Auswahl der verschiedenen Messmittel dient der 16-stufige Drehschalter VS.
 Folgende Messmittelprotokolle lassen sich einstellen:

| Schalterstellung | Messmitteltyp | Schnittstellentyp | Übertragungsparameter | Datenkabel-Nr. |
|------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------|------------------|
| 0 | Standard OptoRS232 | OptoRS232 | 4800,e,7,1 ¹ | ESY2.2 (Simplex) |
| 1 | Mahr 1085 Meßuhr | OptoRS232 | 4800,n,8,1 | ESY2.2 (") |
| 2 | Tesa DigitCal Meßschieber | OptoRS232 | 1200,e,7,1 | ESY2.2 (") |
| 3 | Tesa Digit Micrometerschraube | TTL-RS232 | 1200,e,7,1 | B0004 |
| 4 | Mikrometerschraube OptoRS232 | OptoRS232 | 4800,n,7,1 | ESY2.2 (") |

Die Übertragungsparameter des Messmittels müssen mit der GAZ-Einrichtung übereinstimmen. Soweit möglich entsprechen die Übertragungsparameter der Werksgrundeinstellung des Messmittels.

¹ Mit *Standard-OptoRS232* ist das OptoRS232-Format gemeint, wie es die Handmessmittel von Sylvac, Helios, Mahr sowie z.T. auch Tesa verwenden.

Multiplikator (MS)

Mit diesen Wahlschalter erfolgt die Auswahl des Multiplikators, d.h. der Messwert vom Messmittel wird mit dem Multiplikator multipliziert und das Ergebnis auf dem Display der GAZ-Einrichtung angezeigt. Je nach Einstellung des Wahlschalters kann also z.B. sofort der Radius (x0.5), Durchmesser (x2.0) oder Umfang (x3.1416) abgelesen werden. Eine externe Berechnung der Messmitteldaten entfällt somit.

Folgende Multiplikatoren sind einstellbar:

| Schalterstellung | Multiplikator |
|------------------|-----------------------------------|
| 0 | X0.5 |
| 1 | X1.0 |
| 2 | X2.0 |
| 3 | X3.1416 |
| 4 | X3.1416 (für Mahr-Handmessmittel) |

Die letzte Stelle des berechneten Ergebnisses wird auf- oder abgerundet. Der Multiplikator *x3.1416* steht für PI und es wird auch nur bis zur 4. Nachkommastelle gerechnet!

Menü_ (nicht in allen GAZ-Versionen enthalten!)

Durch gleichzeitiges betätigen der 2 Taster *T1* und *T2* werden die Menüeinstellungen aktiviert. Mit dem Taster *T2* wählen Sie den Menüpunkt aus und mit dem betätigen des Tasters *T1* wird der ausgewählte Menüpunkt ausgeführt. Die Menübefehle bzw. Möglichkeiten sehen wie folgt aus:

CL0.5 (nur bei GAZ-X mit Digimatic-Schnittstelle)

0.5 Sekunden *Clear-Reset-Signal* für LGS -Taster. Diese Messmittel lassen sich mit diesem Befehl auf null zurücksetzen (externer Reset). Über die Digimatic-Schnittstelle erfolgt die Spannungsversorgung für die LGS-Taster.

CL4.0 (nur bei GAZ-X mit Digimatic-Schnittstelle)

Wie Befehl *CL0.5*, jedoch wird hier das Reset-Signal 4 Sekunden lang ausgegeben.

LO (nur wenn das Anzeigegerät GAZ-X mit LED's und/oder Relais-Ausgänge ausgestattet ist)

Untere Toleranzgrenze (UT). Der momentan angezeigte **Messwert** vom Messmittel wird abgespeichert und **bleibt auch nach Ausschalten** des Gerätes oder Stromausfall **erhalten**. Eine Änderung ist durch erneuten Menüaufruf möglich. (Siehe auch Beispiel unten)

HI

Obere Toleranzgrenze (OT). (Siehe Menüpunkt LO)

Clear

Der aktuelle Messwert wird auf der Anzeige „genullt“. D.h. mit diesem Befehl können auch nicht rücksetzfähige Messmittel (kein externer Reset, wie z.B. beim LGS-Taster vorhanden s.o.) gecleart, also auf Null zurück gesetzt werden. Die vorher abgespeicherten Toleranzgrenzen bleiben erhalten und die LED's aktiv. **Dieser Modus bleibt nach Ausschalten des Gerätes nicht erhalten !**

End

Dieser Befehl beendet den Clear-Modus und Sie verlassen die Menüebene.

Durch erneutes drücken der Taste T2 befinden Sie sich wieder am Menüanfang. Je nach Versions- bzw. Ausrüstungstyp erscheint auf dem Display der GAZ-Einrichtung der Menüpunkt CL0.5 oder LO.

Beispiele

Eingabe untere und obere Toleranz

Es sollen folgende Toleranzgrenzen gespeichert werden:

UT = 20.00

OT = 25.00

- | | | |
|---------------------------------|---|------------------------|
| 1. Messmittel auf 20.00 stellen | → | Anzeige zeigt 20.00 an |
| 2. T1 + T2 betätigen | → | Anzeige auf LO |
| 3. T1 betätigen | → | Anzeige zeigt 20.00 an |
| 4. Messmittel auf 25.00 stellen | → | Anzeige zeigt 25.00 an |
| 5. T1 + T2 betätigen | → | Anzeige zeigt LO an |
| 6. T2 betätigen | → | Anzeige auf HI stellen |
| 7. T1 betätigen | → | Anzeige zeigt 25.00 an |

Toleranzen sind jetzt gespeichert und bleiben auch nach Abschalten der Anzeige erhalten!

Die grüne LED der Anzeige leuchtet, wenn der angezeigte Messwert sich zwischen den Toleranzgrenzen befindet oder mit einem der Toleranzwerte identisch ist. Bei Messwerten unter 20.00 (einschließlich negativen Bereich) leuchtet die rote LED und wird ein höherer Messwert als 25.00 gemessen, leuchtet die gelbe LED.

Ist es gewünscht das statt der roten LED die gelbe LED leuchtet, also das Einschalten der gelben und roten LED vertauscht wird, so erzielen Sie dieses durch vertauschen der Toleranzgrenzen. Auf unser Beispiel bezogen bedeutet dies, dass UT jetzt 25.00 und OT = 20.00 ist.

Clear-Modus

- | | | |
|---|---|--|
| 1. Messmittel auf den gewünschten Nullpunkt stellen | → | Anzeige zeigt irgendein Wert an (z.B. 23.32) |
| 2. T1 + T2 betätigen | → | Anzeige auf LO |
| 3. T2 betätigen | → | Anzeige zeigt HI an |
| 4. T2 betätigen | → | Anzeige zeigt Clear an |
| 5. T1 betätigen | → | Anzeige zeigt 0.00 an |

Die Anzeige befindet sich nun im Clear-Modus. Alle vom Messmittel übertragenen Messdaten werden mit dem in Punkt 1 eingestellten Wert subtrahiert und das Ergebnis erscheint auf dem Display. Über den Menüpunkt **End** kann dieser Modus verlassen werden. Dieses erfolgt durch folgende Schritte:

- | | | |
|----------------------|---|---|
| 1. T1 + T2 betätigen | → | Anzeige zeigt LO an |
| 2. T2 betätigen | → | Anzeige zeigt HI an |
| 3. T2 betätigen | → | Anzeige zeigt Clear an |
| 4. T2 betätigen | → | Anzeige zeigt End an |
| 5. T1 betätigen | → | Anzeige zeigt wieder irgendeinen Wert an. Der definierte Nullpunkt ist jedoch nicht mehr vorhanden. |

Hinweis: Bei der GAZ-Version mit einer Digimatic-Schnittstelle fängt die Anzeige mit dem Menüpunkt CL0.5 an !
Danach erscheint CL4.0 und dann erst LO.

Mitutoyo-Digimatic-Datenausgang

Die GAZ2-2/1-1-Einrichtung verfügt über einen Mitutoyo-Digimatic-Datenausgang. Diese Schnittstelle verhält sich wie ein vergleichbares Messmittel mit einer Digimatic-Schnittstelle. Über das Datenkabel 936937 oder 965014 kann eine Verbindung mit einer Interface-Box (z.B. M-Box 1 oder vergleichbares) hergestellt und Messwerte von der GAZ abgerufen werden.

Fehlermeldungen/-möglichkeiten

| | |
|--------------------------------|---|
| Fehlermeldung „ Error “ | <ul style="list-style-type: none">*Messmittel nicht angeschlossen ?*Verbindungskabel defekt ?*falsches Messmittelprotokoll (nur bei GAZ mit Opto-RS232-Schnittstelle) eingestellt? |
| Fehlermeldung „ Tilt “ | <ul style="list-style-type: none">*der Messwert kann nicht berechnet und/oder dargestellt werden (z.B. Display reicht nicht zur Darstellung des Messwertes aus)*falsches Messmittelprotokoll (nur bei GAZ mit Opto-RS232-Schnittstelle) eingestellt ?*Messwert und Toleranzgrenzwerte haben verschiedene Maßeinheiten und/oder Kommastellen (ev. Messmittel vertauscht oder Toleranzgrenzen neu eingeben (siehe Beispiel)) |

Hinweis: Vom Werk aus werden die Toleranzgrenzen wegen Testzwecken eingegeben. Da nicht bekannt ist welche Messmittel Sie verwenden möchten, könnte sich nach dem ersten Einschalten das Gerät mit der Meldung „**Tilt**“ melden. Geben Sie bitte erst die Toleranzgrenzen mit ihrem Messmittel ein (siehe Beispiel). Bei der Version mit einer MultiRS232-Schnittstelle wird nur ein Kommastellenvergleich durchgeführt.

Zusatzfunktionen (LED-Relais-Ansteuerung)

LED's

Rot
Grün
Gelb

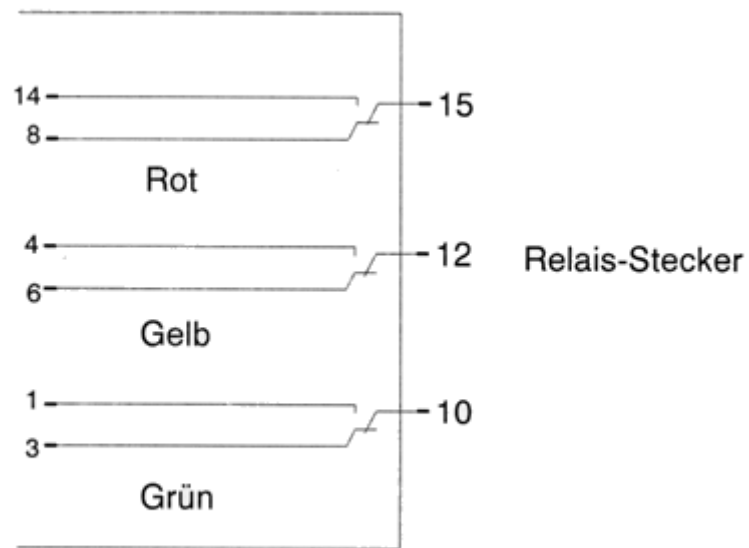
} LED's für die Toleranzüber- bzw. unterschreitung

Relais

3x Relais-Umschalter (max. Schaltleistung 24V/1A=)

Die Relais ziehen parallel zu den Leuchtdioden an. Alle Umschaltkontakte sind potentialfrei.

Relais-Schaltkontakte (Belegungsplan, Sub 15-Stecker)



Achtung:
Geräte nur in trockenen Räumen betreiben.