

**ROHRFEDERMANOMETER "Uni" NG 63 EN 837-1**
**BOURDON-TUBE PRESSURE GAUGE "Uni" ND 63 EN 837-1**
**Grundaussführung:**

V 004 Anzeigebereiche...

Genauigkeitsklasse: 1,6

Skala weiß, Beschriftung schwarz

Zeigerausschlag 270°

Zeiger zentrisch

Rohrfeder: 1.4571 oder 1.4404

Anschluß: 1.4571 oder 1.4404

V 020 Verbund-Sicherheitsglas

V 050 Werk aus Edelstahl

Anschluß nach unten

Anschlußgewinde G 1/4"

Gehäuse: W.1.4301

Bajonettring: W.1.4301

**Basic design:**

V 004 Ranges...

Accuracy: 1,6 % fsd

White dial, black lettering

Pointer deflection 270°

Pointer centric

Bourdon-tube: 316Ti or 316L

Socket: 316Ti or 316L

V 020 Safety glass

V 050 Movement: stainless steel

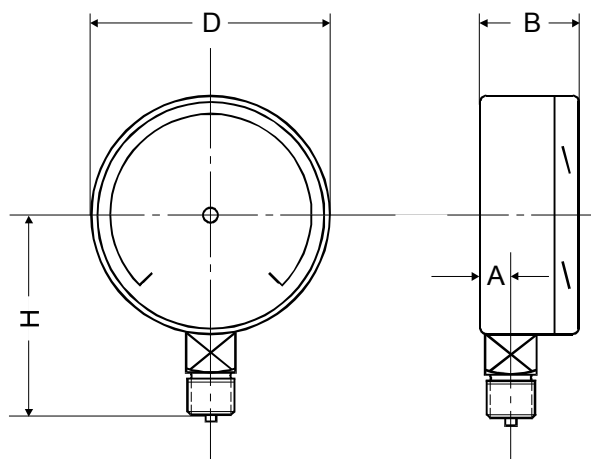
Bottom connection

Connection: 1/4" BSP(m)

Case: 304 st.st.

Bayonet lock bezel: 304 st.st

**Sonderausführungen:** siehe Rückseite

**Variations:** see back side


D	B	H	A
63	31	53	15

Gewicht ca. 0,2 kg · Maße in mm  
Weight appr. 0,2 kg · Dimensions in mm

**Sonderausführungen:**

V 032 Rote Marke bei...  
 V 040 Sonderteilungen  
 V 065 Sondergewinde (Adapter)  
 V 080 Vorderer Befestigungsrand  
 V 082 Spannbügel mit Dreikantfrontring  
 V 084 Anschluß rückseitig, zentrisch  
 V 095 Glyzerinfüllung  
 Z 521 Drosselschraube

**Weitere Sonderausführungen:** auf Anfrage

**Variations:**

V 032 Red marking at...  
 V 040 Special graduation  
 V 065 Special thread (adaptor)  
 V 080 Front flange for panel-mounting  
 V 082 Triangular rim bezel with fixing bracket  
 V 084 Back connection, centric  
 V 095 Glycerine filling  
 Z 521 Throttle screw

**Additional variations:** on request

## KONTAKTEINRICHTUNGEN

### CONTACT DEVICES

Kontakteinrichtungen für Gehäuse ab 100 mm Durchmesser werden in Einfach-, Zweifach- und Dreifachausführung eingebaut. Die Montage erfolgt unter der Ringskala.

Die Sollwerte sind einzeln über den gesamten Skalenbereich von außen einstellbar. Jeder einzelne Kontakt wird wie folgt ausgeführt:

- 1 = Schließer
- 2 = Öffner
- 3 = Wechsler

Das Schaltverhalten gilt im Uhrzeigersinn.

Zum Einbau einer Kontakteinrichtung wird eine Kabelanschlusdose V 119 und Bajonettring / Bajonettgehäuse oder Üerring gemäß Typen V 125 / V126 oder V 127 benötigt.

Folgende Kontakteinrichtungen werden unterschieden:

#### **S. Schleichschaltung**

Schleichkontakte sind da zu verwenden, wo keine hohe Kontaktbelastung gefordert wird und keine Erschütterungen auftreten. Der Instrumentenzeiger führt den Schaltarm gegen den Sollwertarm, wodurch die Kontaktgabe durch Berührung der Kontaktstifte ausgelöst wird. Bei hoher Schalthäufigkeit, in aggressiver Atmosphäre und bei flüssigkeitsgefüllten Meßgeräten sind diese Kontakte nicht geeignet. Kontaktmaterial: Ag80 Ni20. Andere Materialien auf Anfrage. Schaltleistung: max. 10W DC oder 18 VA AC. Der Einsatz eines Kontaktschutzrelais (V 130) ist unbedingt zu empfehlen.

#### **M. Magnetspringschaltung**

Magnetspring-Kontakte können in fast allen Betriebsverhältnissen eingesetzt werden und sind gegen Erschütterungen weitgehend unempfindlich. Der Instrumentenzeiger führt den Schaltarm bis kurz vor den Sollwert; die Kontaktgabe wird bei Annäherung der Kontakte durch Magnete zusätzlich sprunghaft verstärkt. Kontaktmaterial: Ag80 Ni20. Andere Materialien auf Anfrage. Schaltleistung: max. 30W DC oder 50 VA AC..

Der Einsatz eines Kontaktschutzrelais (V 130) ist unbedingt zu empfehlen.

Contact devices are used for case diameter 100 mm. The contacts are build in single-, double- and triple version. Installation below the ring-dial.

The nominal values can be set from outside covering full scale. Each contact will be numbered as follows:

- 1 = Contact closes
- 2 = Contact opens
- 3 = Change-over

Switching direction clockwise.

The installation of a contact device needs a junction box V 119 and bayonet lock bezel/bayonet lock case or push-fit bezel acc. to types V 125/V 126 or V 127.

The different contact devices are:

#### **S. Low-action contacts**

Low-action contacts are used in absence of high contact loads and vibrations. The instrument pointer takes the switch lever towards the nominal value lever which instantaneously releases the contact upon touching of the two contact pins. These contacts are not suitable for use in high duty operation, aggressive atmosphere and measuring instruments filled with liquids. Contact material: Ag80 Ni20. Other materials on request. Breaking capacity: max. 10W DC and 18 VA AC.

A pulse controlled contact protection relay (V 130) is highly recommended.

#### **M. Snap-action contacts (with magnets)**

These can be used under almost all operating conditions and are generally not affected by vibrations. The instrument pointer takes the switch lever short before the nominal value lever; the contact release is accelerated by an additional skip or snap action when the pins are approaching. Contact material: Ag80 Ni20. Other materials on request. Breaking capacity: max. 30W DC or 50 VA AC.

A pulse controlled contact protection relay (V 130) is highly recommended.

## E. Elektronik-Kontakte

Elektronik Kontakte sind mit einem 3-Draht Schlitzinitiator PNP (verpolungssicher) ausgerüstet. Diese sind geeignet zur direkten Ansteuerung einer SPS oder einer anderen elektronischen Anwendung. Lieferbar für NG 100 + NG 160. Auf den sonst notwendigen Trennschaltverstärker kann verzichtet werden. E-Kontakte sind nicht für Ex-Schutz zugelassen. Schaltverhalten wie S- und M-Kontakte.

## I. Induktivschaltung

I-Kontakte sind mit berührungslos arbeitenden elektrischen Wegaufnehmern nach DIN 19234 ausgerüstet. Sie eignen sich wegen der berührungslosen Schaltung, der Schaltgenauigkeit und der hohen Lebensdauer für jeden industriellen Einsatz. Das Ausgangssignal wird bestimmt durch die An- bzw. Abwesenheit einer vom Instrumentenzeiger bewegten Steuerfahne im Bereich des elektromagnetischen Feldes des Wegaufnehmers. Als Standard werden Schlitzinitiatoren Typ "N" verwendet. Bei Verwendung von Trennschaltverstärkern (V 129) entspricht das Betriebsmittel der Zündschutzart Eigensicherheit "i". Es trägt die Klassifizierung EEx ib IIC T6 und ist für den Einsatz in Zone 1 und 2 zugelassen.

Induktiv-Kontakte sind in Sonderausführung lieferbar mit Schlitzinitiatoren der Typen "SN" und "S1N" für sicherheitstechnisch wichtige Schaltungen. Diese Initiatoren sind bauartgeprüfte Teile und werden zusammen mit einem speziellen Steuergerät betrieben. Die Wirkungsrichtung der Steuerfahne ist beim Initiator "S1N" in umgekehrter Richtung wie beim "SN" !

Bei Verwendung in Ex-Zonen sind Induktiv-Kontakte grundsätzlich am besten geeignet.

Neben Kontakteinrichtungen können auch Zeigerwerke mit aufgebauten Mikroschaltern verwendet werden. Diese sind einpolige Wechsler, die elektrische Stromkreise je nach Bewegungsrichtung bei den eingestellten Grenzwerten schließen oder öffnen. Bei hoher Schalthäufigkeit empfehlen wir den Einsatz von Kontaktschutzrelais Type V 130. Mikroschalter sind nur für den Einbau in Type R 100 geeignet.

Manometer mit Induktiv-, Magnetspring- und Elektronik-Kontakten oder Mikroschaltern sind auch mit Isolieröl gefüllt lieferbar.  
**Plattenfedermanometer in Bereichen 0-16 bis 0-40 mbar können nicht mit M-Kontakten ausgerüstet werden. In diesem Fall sind I-Kontakte zu nehmen.**

## E. Electronic contacts

Electronic contacts are equipped with a 3-wire non-touching proximity switch PNP (polarity safe). These can be used for a direct control of a SPS or other electronic control features. Available for nominal sizes 100 + 160 mm. An isolating amplifier will not be necessary. E-contacts cannot be used for Ex-zones. Switch direction: see for S- and M-contacts.

## I. Inductive contacts

I-contacts are equipped with non-touching proximity switches acc. to DIN 19234. Due to their contact free operation, switching precision and long service life, these contacts are suitable for any industrial application. The output signal is determined by the presence or absence of a control vane moved by the instrument pointer within the electromagnetic field of the proximity switch. The standard proximity switches are type "N". The switches can be supplied for high-temperature versions. When using isolating amplifiers (V 129) the system complies with protection type "i", i.e. intrinsic safety, classified as EEx ib IIC T6, and homologated for zones 1 and 2.

I-contacts are available in special versions with proximity switches type "SN" or "S1N" suitable for important safety operations. These switches are construction checked and will be used in connection with a specific controller. The positive direction of the control vane of type "S1N" moves in converse direction compared to "SN" !

Gauges with Inductive contacts are best suited for usage in Ex-zones .

Besides contact devices, gauges can be equipped with movements including a microswitch. A microswitch opens or closes an electrical current at specific values using a single-poled changer. High switching times recommend the use of a contact protection relay (type V 130). Micro-switches can only be supplied with Type R 100.

Gauges equipped with M-, E- and I-contacts or micro- switches can be filled with an insulating oil.

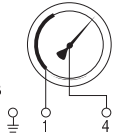
**Diaphragm pressure gauges with ranges from 0-16 to 0-40 mbar cannot be equipped with M-contacts. Only I-contacts maybe used for these applications.**

**Schleich-,Magnetspring- und Elektronikkontakte inkl. Klemmplan**
**Low-action - Magnetic pressure- and Electronic-Contacts incl. Connection plan**
**Typ..1** Kontakt schließt

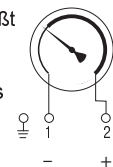
Contact closes


**Typ..11** 1. Kontakt schließt  
2. Kontakt schließt
1. Contact closes  
2. Contact closes
**Typ..12** 1. Kontakt schließt  
2. Kontakt öffnet
1. Contact closes  
2. Contact opens
**Typ..2** Kontakt öffnet

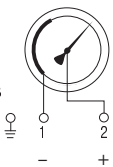
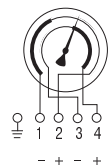
Contact opens


**Typ..22** 1. Kontakt öffnet  
2. Kontakt öffnet
1. Contact opens  
2. Contact opens
**Typ..21** 1. Kontakt öffnet  
2. Kontakt schließt
1. Contact opens  
2. Contact closes
**Induktivkontakte inkl. Klemmplan (Arbeitsstromprinzip)**
**Inductive contacts incl. Connection plan (Working current scheme)**
**Typ..1** Kontakt schließt

Contact closes


**Typ..11** 1. Kontakt schließt  
2. Kontakt schließt
1. Contact closes  
2. Contact closes
**Typ..12** 1. Kontakt schließt  
2. Kontakt öffnet
1. Contact closes  
2. Contact opens
**Typ..2** Kontakt öffnet

Contact opens


**Typ..22** 1. Kontakt öffnet  
2. Kontakt öffnet
1. Contact opens  
2. Contact opens
**Typ..21** 1. Kontakt öffnet  
2. Kontakt schließt
1. Contact opens  
2. Contact closes

Authorized Distributor

**Quko Int'l Development Limited**

Unit B, 17/F, EGL Tower, 83 Hung To Road, Kwun Tong,

Kowloon, Hong Kong, China

Tel: (852) 2344 0201

Email: sales@qukointl.com

Fax: (852) 2343 6078

Website: www.qukointl.com