



# 1 Algemeen

JUMO Meet- en Regeltechniek is een NEN-EN-ISO 9002 gecertificeerde onderneming. De navolgend beschreven drukmeetomvormer komt overeen met de voorschriften DIN en VDE. U heeft een product aangeschaft, dat zelfs aan de hoogste voorschriften voldoet en alle vermelde specificaties bevat of overtreft.

Indien er desondanks een reclamatie ontstaat, stuurt u ons het apparaat dan retour inclusief een specifieke beschrijving van de vastgestelde gebreken.



- \* Lees deze gebruiksaanwijzing door voordat u het instrument in bedrijf neemt.
- \* Behoudens technische wijzigingen.
- \* Suggesties ter verbetering van deze gebruiksaanwijzing of onze producten zijn van harte welkom.



In deze gebruiksaanwijzing zijn ook montageaanwijzingen van de drukmeetomvormers beschreven. Wanneer er bij inbedrijfname of toch moeilijkheden optreden dan verzoeken wij u om geen ontoelastbare handelingen aan het instrument uit te voeren. U brengt daarmee de garantie in gevaar! Neem s.v.p contact op met uw JUMO-vertegenwoordiging.

Telefoon: (0294) 491491  
: (0294) 491493 Technische ondersteuning  
Telefax: (0294) 419577

Alle in deze gebruiksaanwijzing beschreven drukmeetomvormers zijn vrij van onderhoud. Zij bevatten geen componenten, die door u ingezet of omgewisseld kunnen worden. Reparaties kunnen uitsluitend in de fabriek worden uitgevoerd!

Drukmeetomvormer

Type 4AP-30,  
4 AD-30,  
4327, 4341, 4355,  
4359, 4362, 4364,  
4380

B 40.4300 NL  
Gebruiksaanwijzing

3.99/ 00000000

# 2 Technische beschrijving

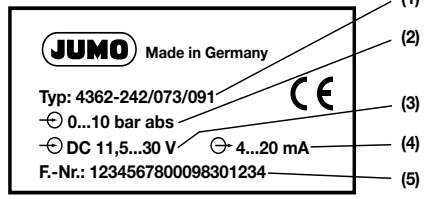
In deze gebruiksaanwijzing worden niet alle mogelijke toepassingen als ook productvarianten behandeld. Indien u aanwijzingen voor uw speciale taakstelling mist, neemt dan met onze technische dienst.

Indien u gedetailleerde technische vragen heeft, vraagt u dan het overeenkomstige typeblad aan.

Telefoon (0294) 491491

Type	Typeblad	Type	Typeblad
4327	40.4327	4359	40.4359
4AP-30	40.4353	4362	40.4362
4AD-30	40.4354	4364	40.4364
4341	40.4341	4380	40.4380
4355	40.4355		

De uitvoering van uw drukmeetomvormer kunt u van het typeplaatje aflezen.



- (1) Typeverdeelsleutel
- (2) Meetbereik
- (3) Voedingsspanning
- (4) Uitgang
- (5) App.-nummer

# 3 Montage

## 3.1 Algemeen

De inbouwomstandigheden van drukmeetomvormers zijn over het algemeen willekeurig. Indien nodig kunt u de foutmeldingen van de meetresultaten raadplegen.

Voor aanpassingen aan bijzondere meetpuntverhoudingen en meetmediaan (bijv. hoge mediutemperatuur of bijzonder agressieve medium) kunnen geschikte drukmeters uit ons leveringsprogramma ingezet worden – onze verkoopmedewerkers zijn overal in de wereld u graag hierover.



Indien niet anders aangegeven, zijn JUMO-drukmeetomvormers bij een omgevingstemperatuur van 20°C, loodrecht naar beneden afgesteld.

Bij montage in hydraulische installaties, is het nuttig, de drukmeetomvormer met de drukaansluiting naar boven te monteren, om het doorlaten van lucht te voorkomen.

Indien u een afsluiting gebruikt, dan moet deze een progressieve opening bezitten, om een langzame druktoename te garanderen. Afsluitingen dienen langzaam te worden geopend, om drukstoten te voorkomen.

## 3.2 Inbouw

De ondoordringbare oppervlakten van de drukmeetomvormer en de meetpunten kunt u beveiligen tegen vuil en beschadigingen. De soort schroefdraad van de meetpunt is aan de achterzijde van de gebruiksaanwijzing beschreven. Indien u twijfelt, neemt dan contact met ons op. Het versnellingsmoment is afhankelijk van de soort en grondstof van de gebruikte afsluiting en de drukaansluitingen. Het versnellingsmoment moet minstens 15 Nm bedragen en de 200 Nm niet overschrijden.

Voor drukaansluitingen naar DIN EN 837 vorm B zijn JUMO-profielafdichtingen geschikte afdichtingen naar DIN 16 258 (vlak), naar typeblad 40.9700.

Bij drukaansluitingen naar DIN 3852 vorm E worden vanuit JUMO standaard de passende elastomer-afdichting in de drukaansluiting gemonteerd en meegeleverd.

Pijpaansluitingen naar DIN 11 851, DIN 28 403 (KF) en DIN 32 676 (Clamp) bevatten speciale afdichtsystemen, welke op aanvraag als toevoeging kunnen worden geleverd.

Voor bijzondere drukaansluitingen van de drukmeetomvormer met de typetoevoegingen /117, /131 en /141 hebben wij aansluitstukken om vast te lassen als toevoeging in het leveringsprogramma.

Bij typetoevoeging /44 wordt het vast te lassen aansluitstuk meegeleverd.

# 4 Elektrische aansluiting



## 4.1 Montage van het stopcontact

2, leidings-buitendiameter Ø 4,5...7 mm, beschermklasse IP 65.

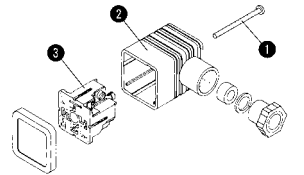
Stopcontact naar DIN 43 650, type C met Pg 7-schroefkoppeling. Doorsnee leiding max. 0,75 mm<sup>2</sup>, leidings-buitendiameter Ø 3,5...6 mm, beschermklasse IP 65.

De genoemde beschermklassen worden alleen met vastgemonteerde stekker en bijbehorende afsluiting bereikt.

Voor het openen van de stekkers:

Schroef (1) eruitdraaien. Met een smalle, platte schroevendraaier het binnendeel (3) uit het buitendeel (2) eruitlichten (zie markering op het binnendeel).

Het binnendeel kan bij montage in 90°-stappen in het buitendeel gezet worden.



## Montage van de vaste aansluitkabels

(Typetoevoeging /73)

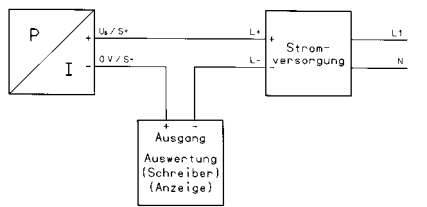


moet in een droge ruimte Das Kabelende muß in einem trockenen Raum eindigen, hiermee wordt condensatievorming verhindert. Gunstig is, om de kabel direct in de aansluitingsruimte (schakelkasten) te leiden...

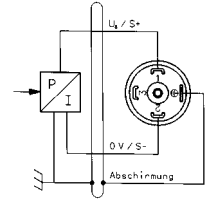
Bij het verlengen van de kabels op de drukafstelling letten – hiermee wordt het indringen van vocht vermeden.

## 4.3 Principes- en aansluitschema's

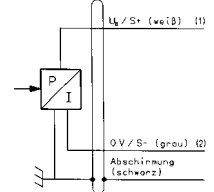
### 4.3.1 Tweedraadsschakeling



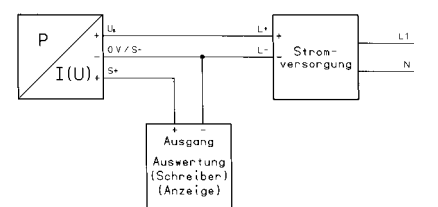
### Aansluiting met het stopcontact



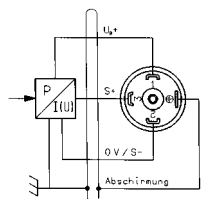
### Aansluiting met aansluitkabel (typetoevoeging /73)



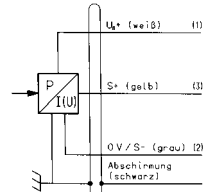
### 4.3.2 Driedraadsschakeling



### Aansluiting met stopcontact



### Aansluiting met aansluitkabel (typetoevoeging /73)



Kegelvormige drukaansluitingen volgens de Amerikaanse standaard zoals bijv. NPT-schroefdraad worden sleutelvast aangedraaid. Hierbij wordt een afdichtmiddel gebruikt, dat het "vastvreten" van het materiaal verhindert.

## 3.3 Voorwaarden inzetten

- \* Drukmeetomvormers onvoorwaardelijk aarden en voor elektrische ontladingen beschermen!
- \* De omgevings- en mediumtemperatuur mag niet buiten de in het betreffende typeblad aangegeven waarde liggen.
- \* Zoals elk kwetsbaar meetapparaat, moeten op de drukmeetomvormer geen al te grote temperatuurwisselingen ingezet worden. Deze leiden op den duur tot wijzigingen van het nulpunt en het meetbereik.
- \* Het meetbereik resp. de toegestane overdruk mag niet worden overschreden.
- \* Voor hoge viscose of kristalhoudende media, die de drukaansluiting kunnen verstopten, zijn uitvoeringen met frontmembranen beter geschikt.
- \* Het frontmembraan mag nooit vervormd worden - een handmatige proefdruk kan de membraan al ontoelaatbaar sterk vervormen.
- \* Geen onderwerpen in de drukkring invoeren.
- \* Geen drukstraal op de membraan richten.
- \* Bij extreme inzetvoorwaarden met snelle drukwijzigingen en hoge drukpunten zijn dempingselementen en drukt koppelingen inzetbaar, om waterslag en daarmee de uitval van de drukmeetomvormer te verhinderen.

## 3.4 Veiligheidsverwijzingen

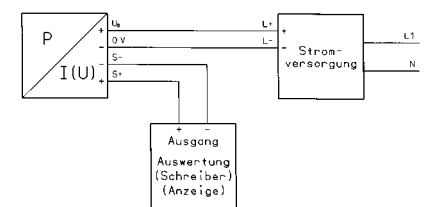


**PAS OP**  
Bij gevaarlijke meetstoffen, zoals bijv. zuurstof, acetylen, brandbare en giftige stoffen, als bij koude installaties, drukreservoirs enz. dient u de bestaande desbetreffende voorschriften op te volgen!

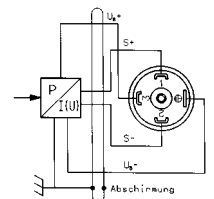
Het niet opvolgen van deze voorschriften kan zaak- of persoonlijke schade veroorzaken.

Alleen bevoegd gekwalificeerd personeel dient aan dit apparaat te werken.

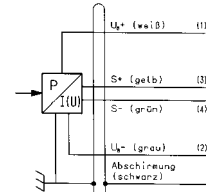
### 4.3.3 Vierdraadsschakeling



### Aansluiting met stopcontact



### Aansluiting met aansluitkabel (typetoevoeging /73)



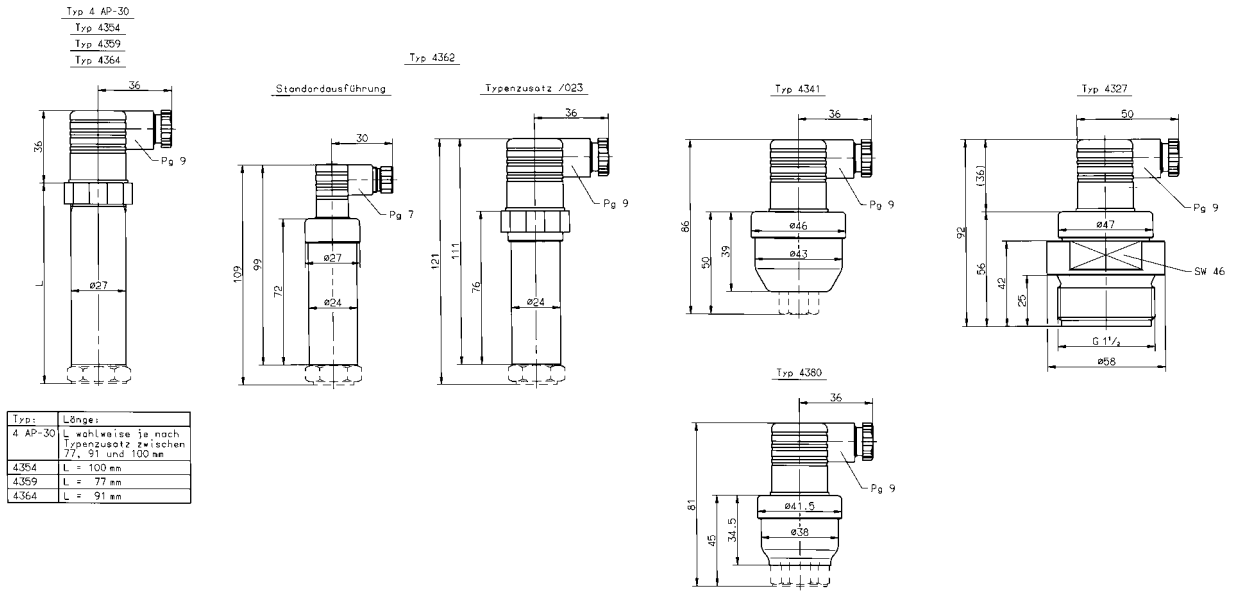
JUMO Meet- en Regeltech-  
nik B.V.  
Rijnkade 18, 1382 GT WEESP  
Tel.: 0294 491491  
Fax: 0940 419577  
E-mail: info.nl@jumo.net

GmbH & Co  
6035 Fulda  
Germany  
Phone ++49 6 61-60 03-0  
Fax ++49 6 61-60 03-67  
Telex 49 701 juf d

JUMO AUTOMATION S.P.A.  
P.G.M.B.H./B.V.B.A.  
Industriestrasse 18  
B-4700 Eupen  
Tel.: 087-595300  
Fax: 087-742023  
E-mail: info@jumo.be

## 5 Storing

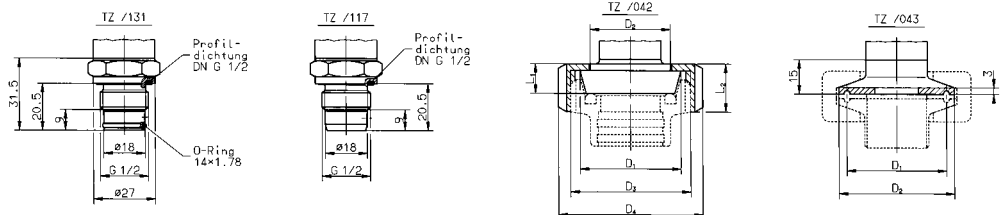
Aard van de storing	mogelijke oorzaak	maatregel



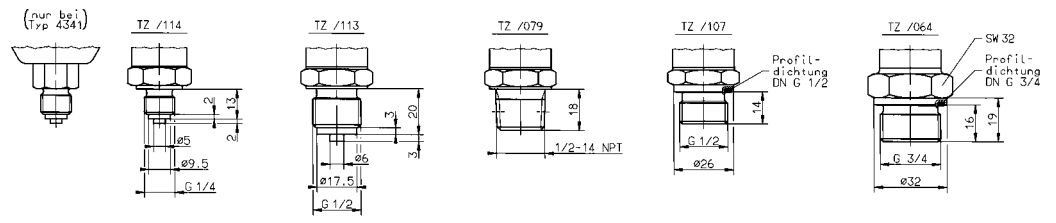
## 6 Service

- 
- 
- 

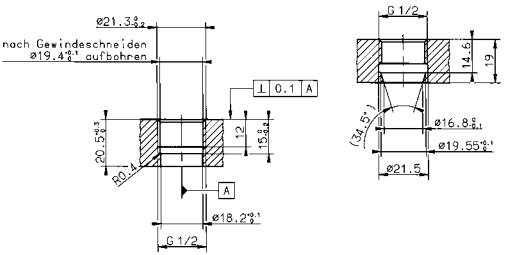
### Anschlußzapfen



### Anschlußzapfen



### Einschraubloch



50	Ø68,5	Ø61	RD 78×1/6	Ø92	14	22
40	Ø56	Ø48	RD 65×1/6	Ø78		
32	Ø50	Ø41	RD 58×1/6	Ø70	13	21
25	Ø44	Ø35	RD 52×1/6	Ø63		
20	Ø36,5	Ø30	RD 44×1/6	Ø54	11	20
DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>

DIN 11851

50	Ø56,5	Ø64
25	Ø43,5 <td>Ø50,5 </td>	Ø50,5
20	Ø27,5 <td>Ø34 </td>	Ø34
DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>

DIN 32676  
(ISO 2852)

### Einschraubloch

