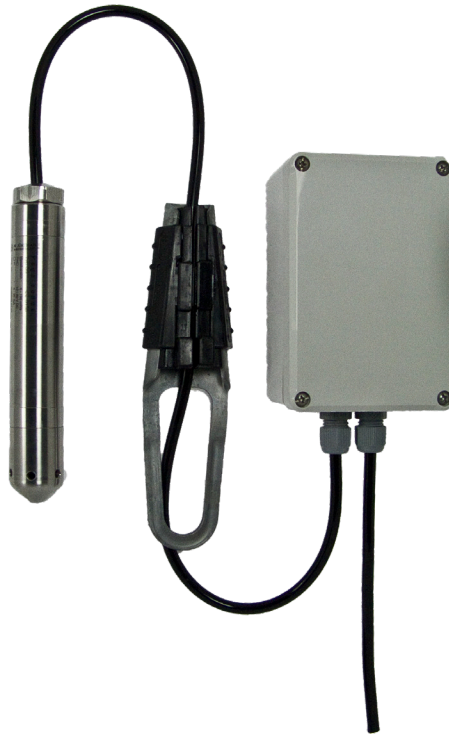


Betriebsanleitung
Operating instructions
Instructions d`utilisation



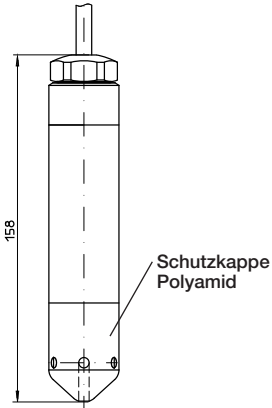
Pegelsonde
Level probe
Sonde pour puits

Typ:
BS

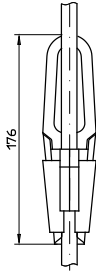
armatherm

Grevenmarschstraße 38, 32657 Lemgo, Germany

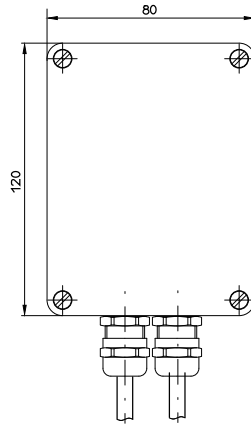
 www.armatherm.de



Pegelsonde



Aufhängung für Pegelsonde



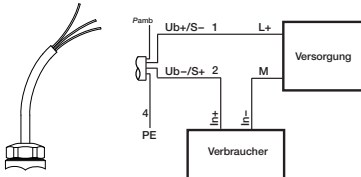
Kabelgehäuse IP 67 mit atmosphärischer Belüftung

Bestell-Nr.:405 781

Bestell-Nr.:101 524

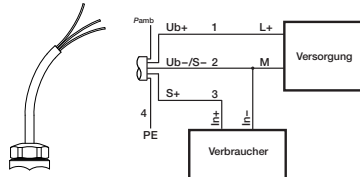
Elektrischer Anschluss

Kabelanschluss, 2-Leiter
4 ... 20 mA



1: weiß, - 2: grau, - 3: grün - 4: gelb.

Kabelanschluss, 3-Leiter
0 ... 20 mA, 0 ... 10 V



1: weiß, - 2: grau, - 3: grün - 4: gelb.

!! Achtung !!

Das Anschlusskabel mit Kapillarrohrbelüftung darf nicht gequetscht oder geknickt werden, da sonst der Druckausgleich zum Umgebungsdruck unterbrochen wird.

Mindestbiegeradius: festverlegt = 20mm / flexibler Einsatz = 100mm



1.0 Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss wird über ein abgeschirmtes Kabel mit Kapillarrohrbelüftung hergestellt. Die Pegelsonde sollte mindestens auf einer Leitungsseite geerdet sein, um einen ausreichenden Überspannungsschutz zu gewährleisten. Bei geerdeter Pegelsonde dürfen keine Potentialunterschiede im Erdpotential (Schaltschrank, Abzweigdose, Erde, Messbehälter und Medium) bestehen. Die genauen Anschlussbelegungen können den Zeichnungen entnommen werden. Ferner sind Anschlussbelegung und die erforderliche Hilfsenergie auf dem Typenschild am Gehäuse vermerkt.

2.0 Einbau und Inbetriebnahme

Nach Herstellung der elektrischen Anschlüsse ist die Pegelsonde sofort betriebsbereit. Das Ausgangssignal muss dann gemäß Typenschild 0 oder 4 mA sein. Danach wird die Pegelsonde entsprechend dem Messbereich abgesenkt.

Bedeutung der Klemmenbezeichnung:

Ub+ / Ub-	Hilfsenergie
S+ / S-	Ausgangssignal
Schirm / PE	Abschirmung

2.1 Stromausgang

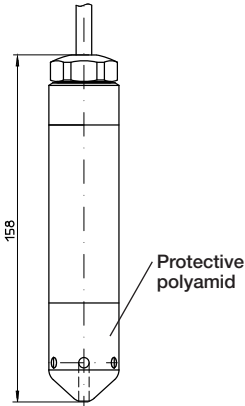
Ausgangssignal:	4 ... 20 mA / Zweileiter
	0 ... 20 mA / Dreileiter
Hilfsenergie:	Ub = 12 ... 30 V DC
zulässige Bürde:	Ra = (Ub - 12 V) / 20 mA

2.2 Spannungsausgang

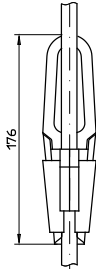
Ausgangssignal:	0 ... 10 V / Dreileiter
Hilfsenergie:	Ub = 17 ... 30 V DC
zulässige Bürde	Ra ≥ 10 kΩ

3.0 Service- und Wartungsarbeiten

Die hier beschriebene Pegelsonde ist wartungsfrei. Sie enthält keinerlei Komponenten die vor Ort instandgesetzt oder ausgetauscht werden müssen. Reparaturen werden ausschließlich im Herstellerwerk durchgeführt. Je nach Einsatzbedingungen sollte die Pegelsonde ca 1x im Jahr auf Einhaltung ihrer Spezifikationen überprüft und ggf. nachjustiert werden.

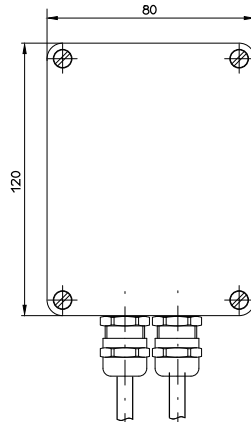


Level Probe



Suspension for level probe

Order No.:405 781

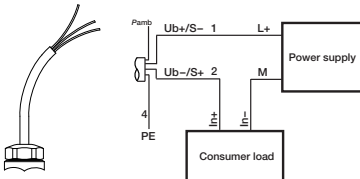


Cable box IP 67 with pressure compensation to the atmosphere

Order No.:101 524

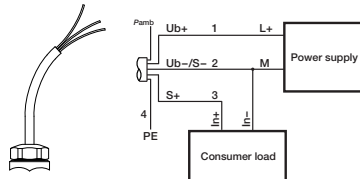
Electrical connections

Cable connection, 2-wire
4 ... 20 mA



1: white, - 2: gray, - 3: green - 4: yellow.

Cable connection, 3-wire
0 ... 20 mA, 0 ... 10 V



1: white, - 2: gray, - 3: green - 4: yellow.

!! Attention !!

The connecting cable with capillary must not be pinched or bended to avoid interruption of pressure compensation to ambient pressure.

Minimum bending radius: fixed = 20mm / flexible application = 100mm



1.0 Wiring

Electrical connection is made by shielded cable with capillary tube. The level probe should be earthed at least on one side to ensure an adequate surge protection. In grounded level probe no potential differences in ground potential may not (control panel, junction box, earthing switches, measuring container and medium) exist. Precise wiring schemes can be seen in the drawings. In addition, wiring details and required power supply are given on the rating plate.

2.0 Commissioning

The level probe is immediately ready for service after the electrical connections have been made. The output signal must be in accordance with the nameplate
0 or 4 mA. There after, the level probe is lowered corresponding to the measurement range.

Significance of applied terminal designations:

Ub+ / Ub-	supply voltage
S+ / S-	output signal
shield / PE	cable shield/case, earth

2.1 Current output

output signal:	4 ... 20 mA / 2 wire-system
	0 ... 20 mA / 3 wire-system
Power supply:	Ub = 12 ... 30 V DC
Admissible load:	Ra = (Ub - 12 V) / 20 mA

2.2 V Signal

Output signal:	0 ... 10 V / 3 wire-system
Power supply:	Ub = 17 ... 30 V DC
Admissible load:	Ra ≥ 10 kΩ

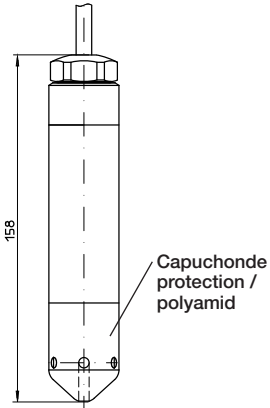
3.0 Service and Maintenance

The level probe described here under is maintenance free.

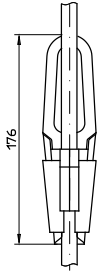
It includes no components which have to be repaired or replaced on the site.

Repairs have to be carried out at the factory.

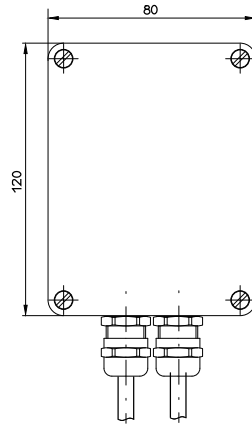
Depending on working conditions, the level probe should be checked about once a year to ensure that it is within their specifications and be adjusted if necessary.



Sonde de puits



Suspension de la sonde de puits



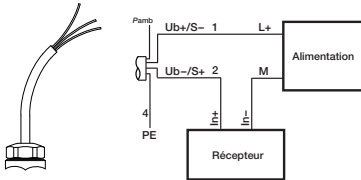
Boîtier terminal IP 67 avec element de ventilation

N°de commande:405 781

N°de commande:101 524

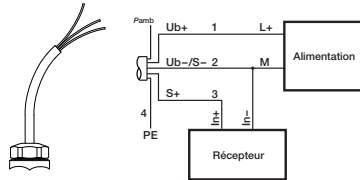
Raccordements électriques

Câble, à 2-fils
4 ... 20 mA



1: blanc - 2: gris - 3: vert - 4: ambre

Câble, à 3-fils
0 ... 20 mA, 0 ... 10 V



1: blanc - 2: gris - 3: vert - 4: ambre

!! Attention !!

Le câble de raccordement avec cathéter ne doit pas être écrasé ou courbé, sinon la compensation de pression à la pression ambiante est interrompue.

Rayon de corbure minimum: fixe = 20mm / emploi flexible = 100mm

1.0 Branchement électrique

Le branchement électrique se fait au moyen d'en cuiver avec cathéter. La sonde de niveau doit être mis à la terre au moins sur un côté pour assurer la protection contre les surtensions adéquate sur. En terre test de niveau pas de potentiel il existe des différences de potentiel de sol ne peut pas (panneau de commande, boîte de jonction, commutateurs de terre, récipient de mesure et moyennes). Les schémas de branchement détaillés se trouvent dans les plans. Le schéma de branchement, ainsi que l'alimentation sont également indiqués sur la plaque signalétique du boîtier.

2.0 Mise en service

Après avoir raccordé les sondes de puits et établi le branchement électrique, les sondes de puits sont prêts pour la mise en service. Le signal de sortie doit être 0 ou 4 mA sur la plaque signalétique.

Ensuite la sonde de niveau est abaissée conformément au étendue de mesure.

La définition de la désignation des bornes:

Ub+ / Ub-	alimentation
S+ / S-	signal de sortie
Protection / PE	blindage

2.1 Sortie de courant

Signal de sortie 4 ... 20 mA / système à 2 fils

0 ... 20 mA / système à 3 fils

Alimentation: Ub = 12 ... 30 V cc

Charge admissible: Ra = (Ub - 12 V) / 20 mA

2.2 Sortie de tension

Signal de sortie: 0 ... 10 V / système à 3 fils

Alimentation: Ub = 17 ... 30 V cc

Charge admissible: Ra ≥ 10 kΩ

3.0 Travaux de service et d'entretien

La sondes de puits décrit ici ne nécessite pas d'entretien. Il ne contient aucun élément nécessitant une réparation sur lieu ou un remplacement. Les réparations s'effectuent exclusivement à l'usine.

Selon les conditions d'emploi, ce la sondes de puits devrait être contrôlé environ une fois par an quant

À l'observation de ses spécifications, et, au besoin, être réajusté.

