


Datenblatt

UniEx-Analoge Niveaumessung optional mit Temperaturmessung Typ: UniExANM...

-  II 1/2G Ex ia IIC T3...T6 Ga/Gb
-  II 1/- D Ex ia IIIC T* °C Da
-  II 1 D Ex ia IIIC T* °C Da

Für den Betrieb in einem
Eigensicheren Stromkreis
- Zündschutzart Ex i

UniExANM.. Geräte sind ATEX zugelassen und somit für den Einsatz in explosiven Medien geeignet. Der magnetbestückte Schwimmer betätigt in Abhängigkeit des Füllstandes die im Gleitrohr befindliche Reedkette. Ein umfangreiches Angebot an verschiedenen Variationen ermöglichen dem Kunden ein individuelles Produkt nach seinen Vorstellungen, in allen Anwendungsbereichen.

Unsere Geräte der UniExANM Serien dürfen nur in Verbindung mit einer geeigneten EX-Barriere/Schaltverstärker betrieben werden.

Leistungsmerkmale:

- ATEX-Zulassung
- Verschiedene elektrische Anschlüsse, Prozessanschlüsse und Werkstoffe sind verfügbar
- Großes Einsatzgebiet durch bewährtes Funktionsprinzip
- Hohe Lebensdauer

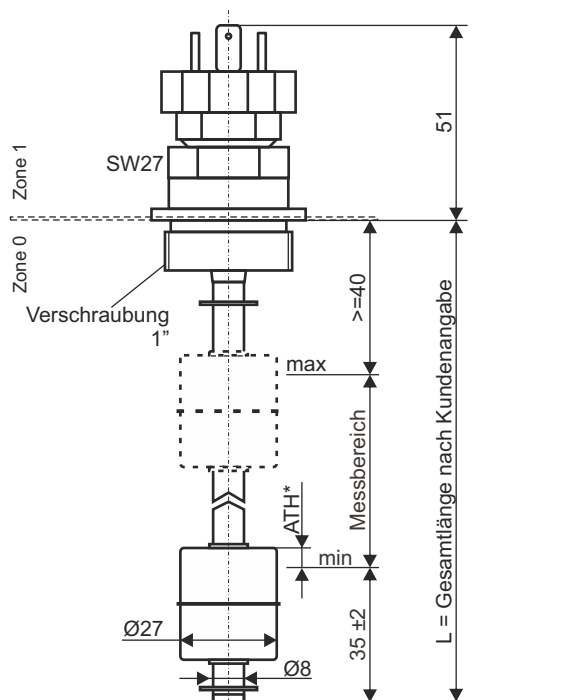
Anwendungsbereiche:

- Niveauerfassung in vielen flüssigen Medien
- Überwachung von Prozessen, Pumpen- und Niveausteuerungen sowie von vorgegebenen Füllständen.
- Einsatzgebiete: Chemie, Petrochemie, Maschinenbau, Schiffsbau, Offshore-Anlagen, Energie-Anlagen,...

Sicherheitshinweis:

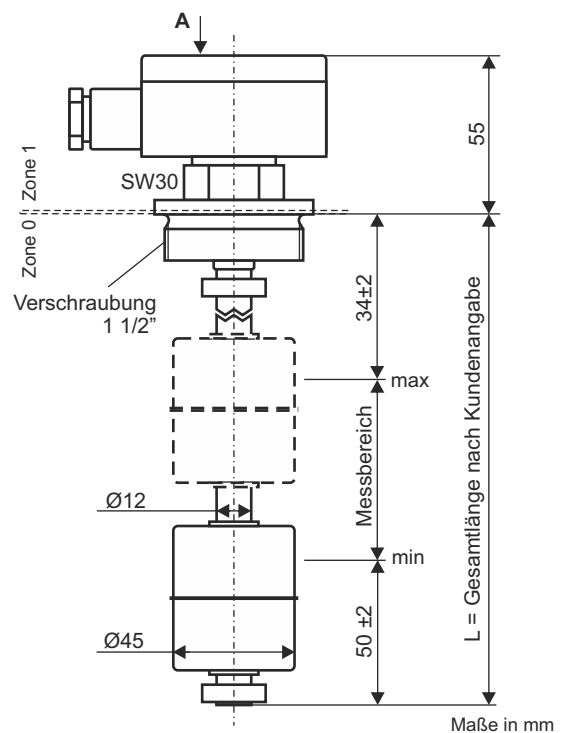
- Der UniExANM... darf nur an zertifizierten eigensicheren Stromkreisen mit den zulässigen Höchstwerten betrieben werden.
- Das Gerät ist in die wiederkehrende Druck-Prüfung des Behälters miteinzubeziehen.
- Der UniExANM... ist leitend mit dem Potentialausgleichssystem der Anlage zu verbinden.

Steckverbindung 3-Pol. + PE DIN EN 175301-803
mit Prozessanschluss Verschraubung
z.B.
UniEx.ANM.E8.xx.5.AS03.210.S12.PT100



*ATH: Auftauchhöhe - siehe Schwimmerdaten auf Seite 3 Maße in mm

Elektrischer Anschluss im Gehäuse
mit Prozessanschluss Verschraubung z.B.
UniEx.ANM.E12.xxx.xx.AGN.200.S4.PT103
UniEx.ANM.E12.xxx.xx.AGU.200.S4.PT103
UniEx.ANM.E12.xxx.xx.AGE.200.S4.PT103



Datenblatt

UniEx-Analoge Niveaumessung optional mit Temperaturmessung

Typ: UniExANM...

Bestellschlüssel

UniExANM. E12. 200. 5. AGN. 200. S12. PT100

Typ UniExANM

Material Gleitrohr
 Edelstahl Rohr ø8 -- E8
 Auflösung ø8er Rohr: 5mm
 Edelstahl Rohr ø12 -- E12
 Auflösung ø12er Rohr: 2,5 - 10mm

Rohrlänge L: z.B. 200mm

Auflösung der Reedkette
 RM siehe Schwimmerdaten.

Elektrischer Anschluss Siehe Tabelle 1
 Alugehäuse lackiert (II 1/2 G Ex ia IIC T3...T6 Ga/Gb) --- AGN
 Alugehäuse unlackiert
 (II 1 D Ex ia IIC T°C Da und II 1/2 G Ex ia IIC T3...T6 Ga/Gb) --- AGU
 Edelstahlgehäuse 1.4571
 (II 1 D Ex ia IIC T°C Da und II 1/2 G Ex ia IIC T3...T6 Ga/Gb) --- AGE
 Nachfolgend gelten II 1/2 G Ex ia IIC T3...T6 Ga/Gb und II 1- D Ex ia IIC T°C Da
 Steckverbindung 3 polig + PE DIN --- AS03
 Steckverbindung M12 4 polig --- AS04
 Steckverbindung M12 5 polig --- AS05
 Steckverbindung M12 6 polig --- AS06
 Steckverbindung M12 8 polig --- AS07
 Mantel-Kabel (Länge in mm) --- AK, z.B. AK2500 = Kabellänge 2500mm

Prozessanschlüsse Siehe Tabelle 1

- 200 > 1 1/2" Verschraubung, DIN 3852 Form A, Edelstahl 1.4301
- 201 > 2" Verschraubung, DIN 3852 Form A, Edelstahl 1.4301
- 203 > Normflansch AD120 LK100, Edelstahl 1.4301
- 204 > Normflansch AD120 LK100 mit Schutzrohr Edelstahl 1.4301
- 205 > Normflansch AD74 LK60, Edelstahl 1.4571
- 206 > 1 1/2" Verschraubung, Edelstahl 1.4571, 90° abgewinkelt
- 207 > 1/2" Verschraubung Edelstahl 1.4571(nur in Verbindung mit AK)
- 208 > 3/8" Verschraubung Edelstahl 1.4571(nur in Verbindung mit AK)
- 210 > 1" Verschraubung, Edelstahl 1.4301
- 214 > 1/4" Verschraubung, Edelstahl 1.4571(nur in Verbindung mit AK)

Weitere Prozessanschlüsse auf Anfrage

Optional*
 Temperatursensor PT100 / PT1000
 PT100 2 Draht --- PT100
 PT100 3 Draht --- PT103
 PT100 4 Draht --- PT104
 PT1000 2 Draht --- PT1000
 PT1000 3 Draht --- PT1003
 PT1000 4 Draht --- PT1004

nur in 12er Rohr verwendbar

Temperaturschalter und weitere Optionen auf Anfrage

Schwimmer

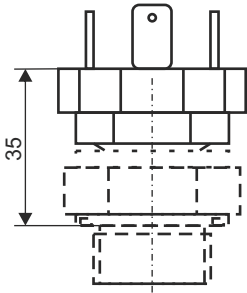
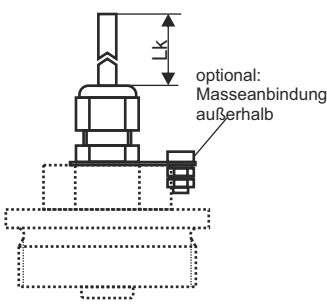
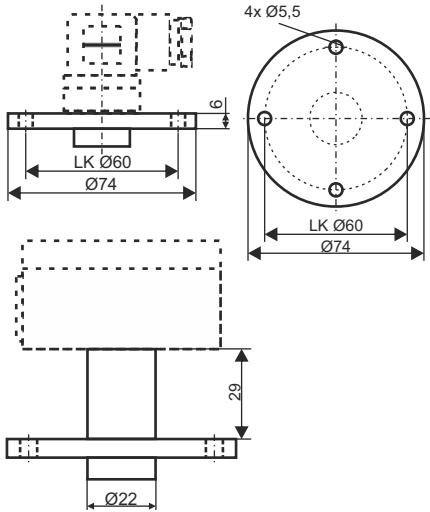
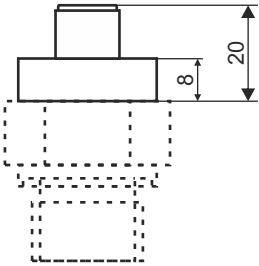
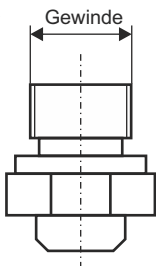
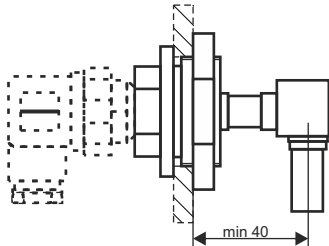
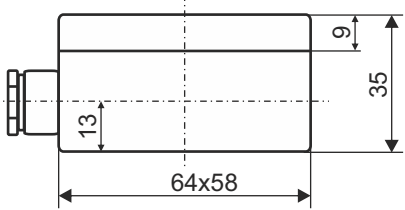
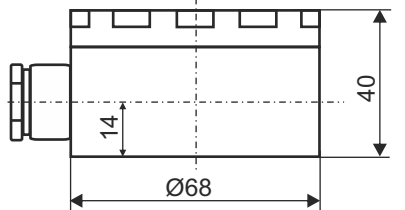
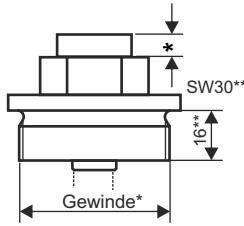
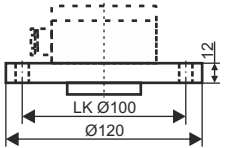
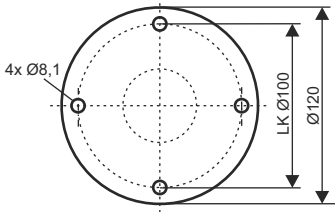
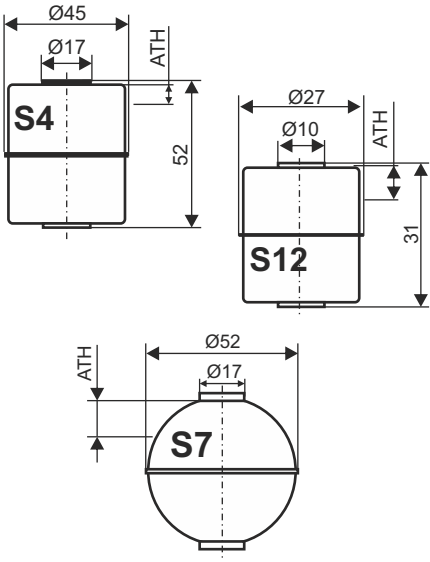
- S4 - ø45x52mm Material Edelstahl (ø12er Rohr, Rastermaß RM 2,5 - 10mm)
- S7 - ø52mm Kugel Material Edelstahl (ø12er Rohr, Rastermaß RM 2,5 - 10mm)
- S12 - ø27x31mm Material Edelstahl (ø8er Rohr, Rastermaß RM 5mm)

Tabelle 1	Elektrischer Anschluss									
	Prozessanschlüsse	AS03	AS04	AS05	AS06	AS07	AGN	AGU	AGE	AK
200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
201	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
203	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
204	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
205	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
206	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
207										X
208										X
210	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
214										X

Datenblatt

UniEx-Analoge Niveaumessung optional mit Temperaturmessung

Typ: UniExANM...

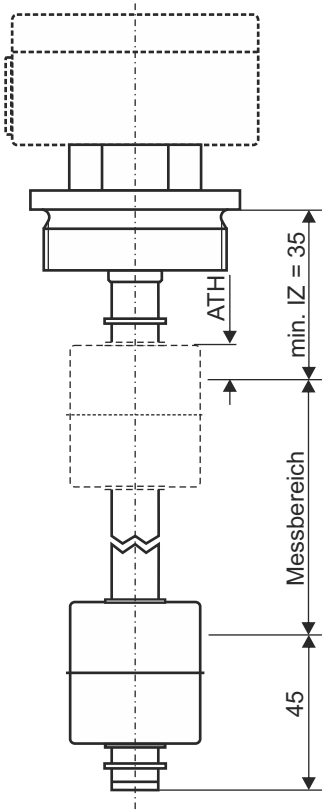
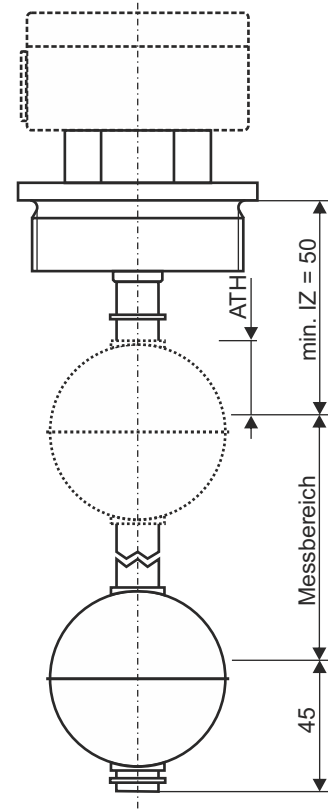
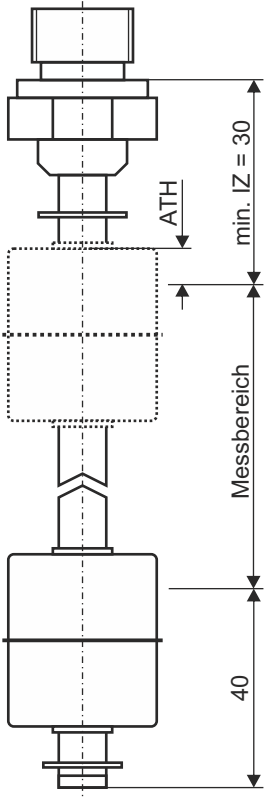
<p>Elektrische Anschlüsse</p> <p>Anschluss: AS03 Steckverbindung 3-pol. +PE, DIN EN 175301-803</p> 	<p>Anschluss: AK mit Mantel-Kabel z.B. Ak2500 = Lk 2500mm</p>  <p>Kabellänge Lk nach Kundenangabe</p> <p>optional: Masseanbindung außerhalb</p> <p>Potentialausgleich über Gehäuse/Prozessanschluss</p>	<p>Normflansch Edelstahl 205 - AD74 LK60</p> 
<p>Anschluss: AS04 bis AS07 Steckverbindung M12x1</p>  <p>Potentialausgleich über Gehäuse/Prozessanschluss</p>	<p>Prozessanschlüsse</p> <p>Verschraubung mit Kabelausgang: 207 - 1/2" / 208 - 3/8" / 214 - 1/4"</p> <p>nur in Verbindung mit AK</p>  <p>bei Typ 208</p> <p>Potentialausgleich über Gehäuse/Prozessanschluss</p>	<p>Verschraubung: 206 - 1 1/2" gewinkelt</p>  <p>Potentialausgleich über Gehäuse/Prozessanschluss</p>
<p>Anschluss: AGN, AGU oder AGE im Gehäuse Platine mit Klemmen 1,5mm²</p>   <p>AGU=Anschlussgehäuse Alu 64x58x35 unlackiert mit Kabelverschraubung Metall AGN=Anschlussgehäuse Alu 64x58x35 lackiert mit Kabelverschraubung Kunststoff/blau (nur für Gas- Atmosphäre) AGE=Anschlussgehäuse Edelstahl Ø68x40 mit Kabelverschraubung Metall</p>	<p>Verschraubung: 200 - 1 1/2" / 201 - 2" / 210 - 1"</p>  <p>**Maß gilt für Verschraubung Typ 200</p> <p>Normflansch 203 - AD120 LK100 Edel. 204 - Edelstahl mit Schutzrohr</p>  	<p>Schwimmer</p> <p>Zylinder- und Kugel-Schwimmer Material Edelstahl - ATH: Auftauchhöhe bei Dichte: 0,998 g/cm³ S4: 12mm S7: 21mm S12: 6mm</p> 

Maße in mm

Datenblatt

UniEx-Analoge Niveaumessung optional mit Temperaturmessung

Typ: UniExANM...

<p>Prozessanschluss 200</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Schwimmer S4</th> </tr> <tr> <th>Prozessanschlüsse</th> <th>Mindestabstand IZ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>200</td><td>35</td></tr> <tr><td>201</td><td>40</td></tr> <tr><td>203</td><td>35</td></tr> <tr><td>204</td><td>35</td></tr> <tr><td>205</td><td>20</td></tr> <tr><td>206</td><td>35</td></tr> <tr><td>207</td><td>35</td></tr> <tr><td>208</td><td>35</td></tr> <tr><td>214</td><td>35</td></tr> </tbody> </table>	Schwimmer S4		Prozessanschlüsse	Mindestabstand IZ	200	35	201	40	203	35	204	35	205	20	206	35	207	35	208	35	214	35	<p>Prozessanschluss 201</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Schwimmer S7</th> </tr> <tr> <th>Prozessanschlüsse</th> <th>Mindestabstand IZ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>201</td><td>50</td></tr> <tr><td>203</td><td>45</td></tr> <tr><td>207</td><td>45</td></tr> <tr><td>208</td><td>45</td></tr> <tr><td>214</td><td>45</td></tr> </tbody> </table>	Schwimmer S7		Prozessanschlüsse	Mindestabstand IZ	201	50	203	45	207	45	208	45	214	45
Schwimmer S4																																					
Prozessanschlüsse	Mindestabstand IZ																																				
200	35																																				
201	40																																				
203	35																																				
204	35																																				
205	20																																				
206	35																																				
207	35																																				
208	35																																				
214	35																																				
Schwimmer S7																																					
Prozessanschlüsse	Mindestabstand IZ																																				
201	50																																				
203	45																																				
207	45																																				
208	45																																				
214	45																																				
<p>Prozessanschluss 208</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Schwimmer S12</th> </tr> <tr> <th>Prozessanschlüsse</th> <th>Mindestabstand IZ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>200</td><td>30</td></tr> <tr><td>201</td><td>35</td></tr> <tr><td>203</td><td>30</td></tr> <tr><td>204</td><td>30</td></tr> <tr><td>205</td><td>20</td></tr> <tr><td>206</td><td>30</td></tr> <tr><td>207</td><td>30</td></tr> <tr><td>208</td><td>30</td></tr> <tr><td>210</td><td>30</td></tr> <tr><td>214</td><td>30</td></tr> </tbody> </table>	Schwimmer S12		Prozessanschlüsse	Mindestabstand IZ	200	30	201	35	203	30	204	30	205	20	206	30	207	30	208	30	210	30	214	30	Empty space for process connection 214												
Schwimmer S12																																					
Prozessanschlüsse	Mindestabstand IZ																																				
200	30																																				
201	35																																				
203	30																																				
204	30																																				
205	20																																				
206	30																																				
207	30																																				
208	30																																				
210	30																																				
214	30																																				

Datenblatt

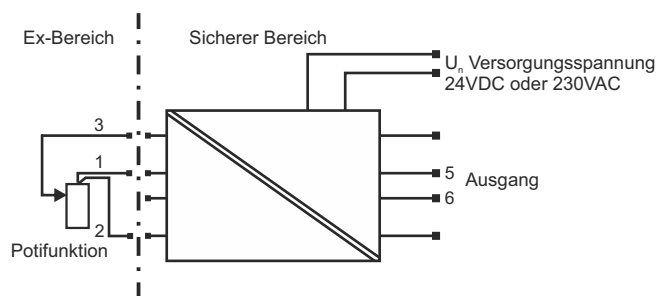
UniEx-Analoge Niveaumessung optional mit Temperaturmessung

Typ: UniExANM...

Technische Daten

Anschluss:	siehe elektrische Anschlüsse oben, weitere elektrische Anschlüsse auf Anfrage möglich
Prozessanschluss:	siehe jeweilige Ausführung, Sonderbefestigungen auf Anfrage möglich
Gleitrohr:	ø8mm, ø12mm - Material Edelstahl 1.4571, Messing auf Anfrage
Gleitrohlänge:	Länge L ±1mm nach Vorgabe, max. 3000mm
Schwimmer:	ø45x52 mm, Material Edelstahl 1.4571, Typ S4 ø52 mm Kugel, Material Edelstahl 1.4571, Typ S7 ø27x31 mm, Material Edelstahl 1.4571, Typ S12
Analoger Ausgang:	Potifunktion, über Messumformer 4-20mA oder 0-10V, Messbereich - siehe Skizze auf Seite 1
Auflösung:	2,54 mm; 5,0 mm oder 10,0 mm
Betriebsdruck:	max. 6bar
Schutzart:	IP 65
Betriebstemperatur:	-20°C bis 105°C im Medium, -20°C bis 70°C oberhalb Prozessanschluss

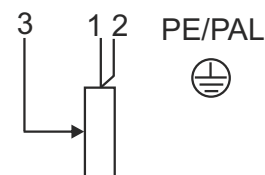
Ex-Barriere / Schaltverstärker



Optional:
Ausgangssignal 4 ... 20mA oder 0 - 10V
EX-Messumformer nicht im Lieferumfang

Anschlussplan

weitere Anschlusspläne auf Anfrage



Passiv - ohne Messumformer, Potifunktion

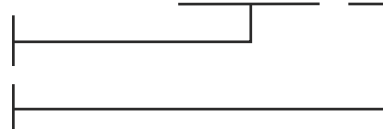
*Achtung! ATEX-Messumformer nicht im Lieferumfang

Typen-Formel

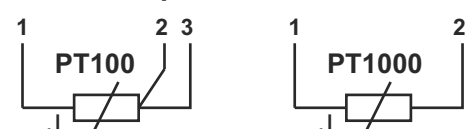
Formel - siehe Seite 2

Temperaturfühler
hier z.B. PT100-3 Draht

UniExANM...PT103



Anschlussplan



Technische Daten Temperaturfühler

Temperaturfühler:	Platin-Messwiderstand PT100 / PT1000 nach DIN EN 60751, Klasse B
Nennwiderstand	
PT100:	100 Ohm
PT1000:	1000 Ohm
Temperaturkoeffizient:	0,00385
Toleranzklasse:	DIN EN 60751, Klasse B
Eigenerwärmung	
PT100:	0,4 K/mW
PT1000:	0,2 K/mW
Stabilität nach >1000h bei 150°C:	R0-Drift < 0,06 %

Temperaturfühler nur im 12er Rohr möglich

Änderung vorbehalten