PL

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

Instrukcja montażu i obslugi



Czujniki wartości granicznej

Typ: GWG 12 K/1
Typ: GWG 12 K/1C
Typ: GWG 12 K/MT

Copyright 2025 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135 102-0
Serwis +49 7135 102-211
Telefaks +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

Version: 12.2025.0
ID: 900.000.0040

1 Informacje o instrukcji montażu i obsługi

Ta instrukcja montażu i obsługi opisuje czujniki wartości granicznej "GWG 12" (zwane dalej „produktem"). Ta instrukcja montażu i obsługi jest udostępniana z produktem.

- Produkt można użytkować dopiero po przeczytaniu i zrozumieniu całej instrukcji montażu i obsługi.
- Należy upewnić się, że instrukcja montażu i obsługi jest dostępna przez cały czas podczas wszystkich prac wykonywanych przy produkcie lub z jego użyciem.
- Należy przekazać instrukcję montażu i obsługi oraz wszystkie dokumenty dołączone do produktu wszystkim użytkownikom produktu.
- Jeśli użytkownik uzna, że instrukcja montażu i obsługi zawiera błędy, sprzeczności lub niejasności, przed użyciem produktu należy skontaktować się z producentem.

Ta instrukcja montażu i obsługi jest chroniona prawem autorskim i może być wykorzystywana wyłącznie w zakresie dozwolonym przez prawo. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności ani gwarancji za szkody i szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania tej instrukcji montażu i obsługi oraz nieprzestrzegania przepisów, regulacji i norm obowiązujących w miejscu użytkowania produktu.

2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Wskazówki ostrzegawcze i klasy zagrożenia

Instrukcja montażu i obsługi zawiera wskazówki ostrzegawcze zwracające uwagę na potencjalne zagrożenia oraz ryzyka. Oprócz wskazówek zawartych w tej instrukcji obsługi, należy przestrzegać wszystkich przepisów, norm i zasad bezpieczeństwa obowiązujących w miejscu użytkowania produktu. Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że wszystkie przepisy, normy oraz zasady bezpieczeństwa są użytkownikowi znane i przestrzega ich.

Wskazówki ostrzegawcze są oznaczone symbolami ostrzegawczymi i hasłami ostrzegawczymi. W zależności od stopnia zagrożenia, ostrzeżenia są podzielone na różne klasy zagrożenia.

UWAGA

Niebezpieczna sytuacja! Nieprzestrzeganie może spowodować szkody materialne.

2.2 Przeznaczenie

Produkt jest częścią łańcucha sterującego systemów alarmowych przeciw przepełnieniu zbiorników.

Produkt jest urządzeniem zabezpieczającym, przeznaczonym do zapobiegania przepełnieniu zbiorników.

Produkt może być stosowany wyłącznie z następującymi mediami i zbiornikami.

Media

GWG 12 K/1 i GWG 12 K/MT

- Olej opałowy EL zgodnie z normą DIN 51603-1 i DIN SPEC 51603-6 z zawartością 0–100% estru metylowego kwasów tłuszczowych (FAME) zgodnie z normą EN 14214,
- olej napędowy zgodnie z normą EN 590 z zawartością do 7% estru metylowego kwasów tłuszczowych (FAME) zgodnie z normą EN 14214 lub biodiesel z zawartością do 100% estru metylowego kwasów tłuszczowych (FAME) zgodnie z normą EN 14214,
- paliwa parafinowe (takie jak HVO/GTL zgodnie z normą DIN/TS 51603-8) w proporcjach od 0 do 100%.

GWG 12 K/1C

- Olej opałowy EL zgodnie z DIN 51603-1 i DIN SPEC 51603-6 z dodatkiem 0-30% estrów metylowych kwasów tłuszczowych (FAME) zgodnie z EN 14214,
- olej napędowy zgodny z normą EN 590 zawierający do 7% estrów metylowych kwasów tłuszczowych (FAME), zgodnie z EN 14214 lub biodiesel zawierający do 30 % estrów metylowych kwasów tłuszczowych (FAME) zgodnie z normą EN 14214,
- paliwa parafinowe (HVO/GTL) proporcjonalnie 0-100%.

Zbiorniki

- naziemne zbiorniki stalowe w budynkach,
- zbiorniki z tworzywa sztucznego w budynkach, również w baterii zbiorników.

Każde inne zastosowanie jest niezgodne z przeznaczeniem i powoduje zagrożenie.

Przed użyciem produktu należy upewnić się, że jest on odpowiedni do zamierzonego zastosowania. Należy wziąć pod uwagę co najmniej następujące kwestie:

- wszystkie przepisy, normy i zasady bezpieczeństwa obowiązujące w miejscu użytkowania,
- wszystkie warunki i dane określone dla produktu,
- warunki zamierzonego zastosowania.

Ponadto należy przeprowadzić ocenę ryzyka w odniesieniu do konkretnego zastosowania, którego zamierzasz użyć zgodnie z uznaną procedurą i podjąć wszelkie niezbędne środki bezpieczeństwa zgodnie z jej wynikami. Należy również wziąć pod uwagę możliwe konsekwencje instalacji lub integracji produktu z systemem lub instalacją.

Podczas użytkowania produktu wszystkie prace należy wykonywać wyłącznie zgodnie z instrukcją obsługi i tabliczką znamionową, w zakresie określonych parametrów technicznych oraz zgodnie z wszystkimi przepisami, normami i zasadami bezpieczeństwa obowiązującymi w miejscu użytkowania.

2.3 Niewłaściwe użytkowanie

Nie wolno stosować produktu w następujących przypadkach:

- w środowisku wybuchowym
  - w przypadku stosowania w strefach zagrożonych wybuchem iskrzenie może prowadzić do deflagracji, pożaru lub wybuchu.

2.4 Kwalifikacje personelu

Instalacja, uruchomienie, konserwacja i wyłączenie z użytkowania tego produktu może być przeprowadzona wyłącznie przez wykwalifikowaną specjalistyczną firmę, która posiada odpowiednie certyfikaty i spełnia następujące wymagania:

- zgodność ze wszystkimi przepisami obowiązującymi w miejscu użytkowania produktu oraz przepisami bezpieczeństwa dotyczącymi obchodzenia się z substancjami niebezpiecznymi dla wody,
- w Niemczech: Certyfikacja zgodnie z § 62 rozporządzenia w sprawie instalacji obchodzenia się z substancjami niebezpiecznymi dla wody (AwSV).

Prace związane z tym produktem mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, który zapoznał się z treścią tej instrukcji oraz wszystkich dokumentów dotyczących produktu i rozumie ich znaczenie.

Ze względu na swoje specjalistyczne przeszkolenie, wiedzę i doświadczenie, specjaliści muszą być w stanie przewidzieć i rozpoznać możliwe zagrożenia, które mogą wyniknąć z użytkowania produktu.

Wyspecjalizowany personel musi znać wszystkie obowiązujące przepisy, normy i instrukcje bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas pracy z produktem.

2.5 Środki ochrony osobistej

Należy zawsze stosować wymagane środki ochrony osobistej. Podczas pracy z produktem należy również wziąć pod uwagę, że w miejscu użytkowania mogą wystąpić zagrożenia, które nie są związane bezpośrednio z produktem.

2.6 Modyfikacje produktu

Prace przy produkcie należy wykonywać wyłącznie w sposób opisany w tej instrukcji montażu i obsługi. Nie należy dokonywać żadnych modyfikacji, które nie zostały opisane w tej instrukcji montażu i obsługi.

3 Transport i przechowywanie

Produkt może zostać uszkodzony w wyniku niewłaściwego transportu i przechowywania.

UWAGA

NIEWŁAŚCIWA OBSŁUGA!

- Podczas transportu i przechowywania produktu należy przestrzegać określonych warunków środowiskowych.
- Do transportu należy używać oryginalnego opakowania.
- Produkt należy przechowywać wyłącznie w suchym i czystym otoczeniu.
- Upewnić się, że produkt jest chroniony przed uderzeniami podczas transportu i przechowywania.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować uszkodzenie materiału.

4 Opis urządzenia

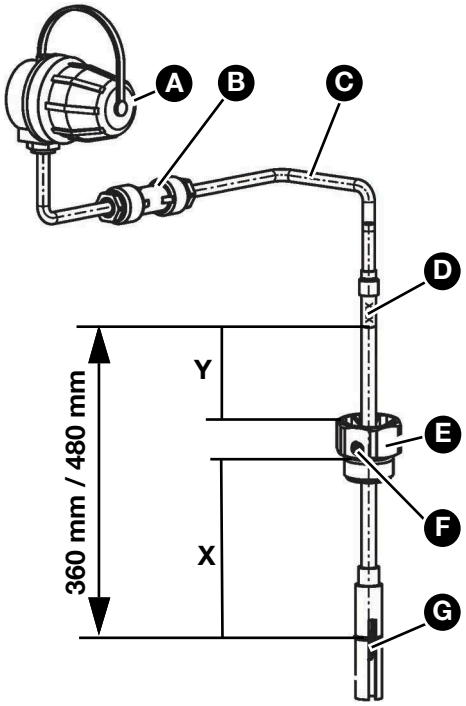
Produkt składa się z czujnika, gwintowanego przyłącza G1 lub G1 1/2 (GWG 12 K/1C, GWG 12 K/MT), wtyczki naściennej oraz przewodu łączącego czujnik z przyłączem. W dolnej części czujnika znajduje się zabezpieczony termistor PTC.

Wersja „GWG 12 K/1 z uchwytem" jest podłączana do gwintowanego przyłącza. Przewód czujnika wartości granicznej jest fabrycznie podłączony do wtyczki naściennej.

Wersja „GWG 12 K/1C" jest kombinacją czujnika wartości granicznej z zespołem poboru. Zawiera zespół poboru z wbudowanym zaworem zwrotnym (Euroflex 312).

Wersja „GWG 12 K/MT" zawiera przyrząd do pomiaru poziomu MT-Profil.

4.1 Budowa GWG 12 K/1



Y = wymiar kontrolny

X = zakres regulacji

A. Wtyczka naścienna typu 905/901

B. Złącze do przedłużania przewodu "KVA" lub standardowa puszka elektryczna w wykonaniu wodoszczelnym (brak w dostawie)

C. Przewód

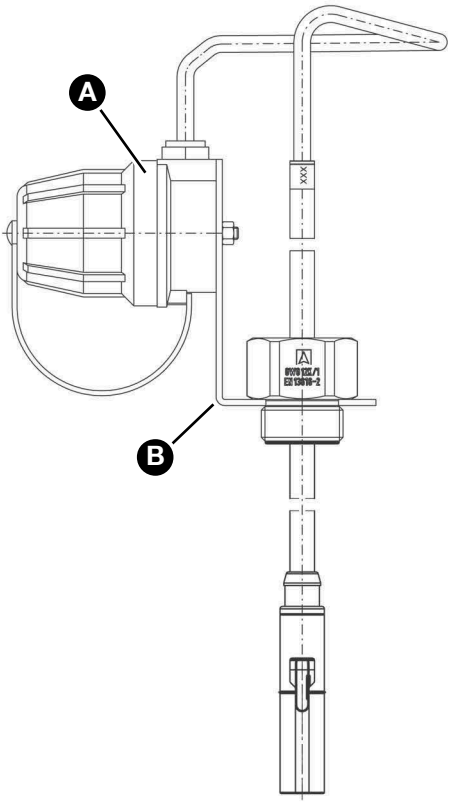
D. Rurka czujnika z wytłoczoną długością czujnika: 360 mm/480 mm (wersja specjalna na zamówienie)

E. Mocowanie śrubowe; wersje

F. Śruba blokująca

G. Tuleja ochronna

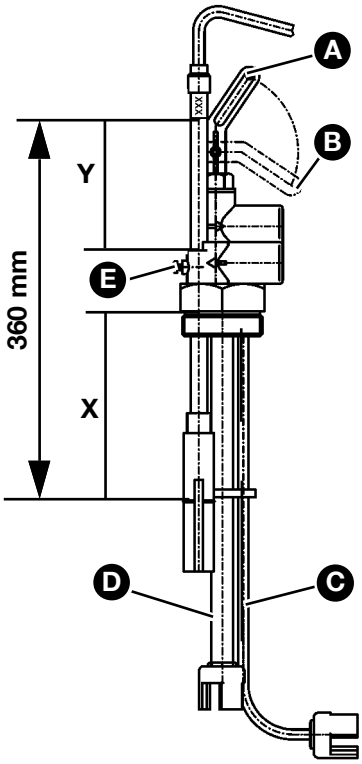
4.1.1 Wersja GWG 12 K/1 z uchwytem



A. Wtyczka naścienna typu 905/901

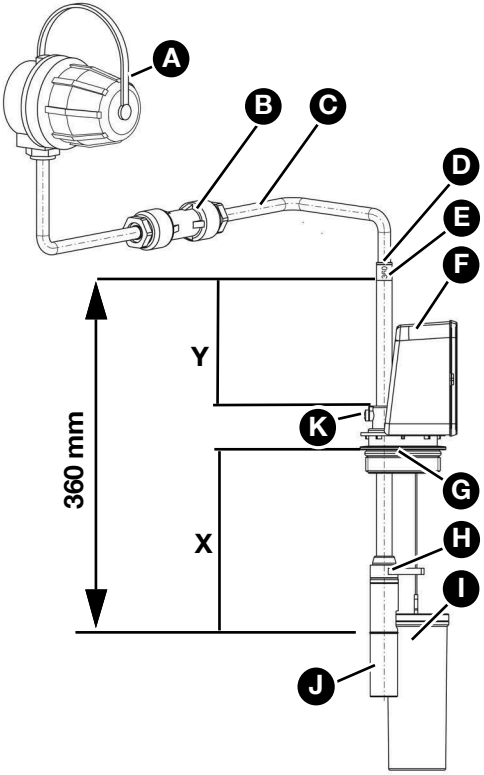
B. Uchwyt montażowy

4.1.2 Wersja GWG 12 K/1C



Y = wymiar kontrolny
X = zakres regulacji
A. Zawór otwarty
B. Zawór zamknięty
C. Przewód pomiarowy
D. Przewód ssący
E. Śruba blokująca

4.1.3 Wersja GWG 12 K/MT



Y = wymiar kontrolny

X = zakres regulacji

A. Wtyczka naścienna typu 905/901

B. Złącze do przedłużania przewodu „KVA” lub standardowa puszka elektryczna w wykonaniu wodoszczelnym (brak w zestawie)

C. Przewód

D. Zabezpieczenie przed nieprawidłowym montażem

E. Rurka czujnika z wytłoczoną długością czujnika: 360 mm

F. Wskaźnik poziomu MT Profil

G. O-ring przyłącza gwintowanego

H. Prowadnica linki

I. Pływak

J. Tuleja ochronna

K. Śruba blokująca

4.2 Funkcja

Produkt jest podłączony elektrycznie do urządzenia napełniającego cysterny. Połączenie to powoduje nagrzanie termistora PTC w produkcie, co uruchamia proces napełniania. Jeśli poziom w zbiorniku jest wystarczająco wysoki, aby medium dotarło do termistora PTC, zmienia on swoją rezystancję. Układ sterujący cysterny zamyka zawór odcinający i napełnianie zostaje zatrzymane.

4.3 Dopuszczenia, zgodności, certyfikaty

Produkt jest zgodny z:

- dyrektywą EMC (2014/30/UE),
- rozporządzeniem w sprawie wyrobów budowlanych (UE) nr 305/2011 i nr 574/2014,
- dyrektywą RoHS (2011/65/UE).

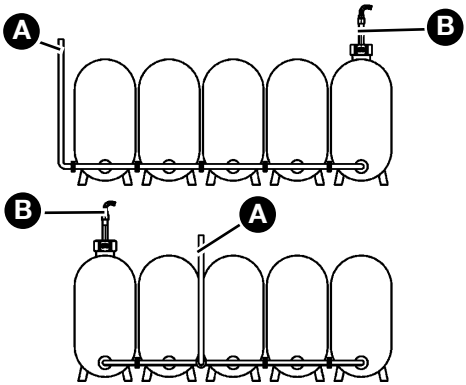
5 Montaż

5.1 Przygotowanie do montażu

Jeśli długość przewodu napełniającego przekracza 20 m, nie należy określać zakresu regulacji X na podstawie tabel regulacyjnych, ale uwzględnić warunki szczególne.

W przypadku zbiorników prostokątnych z wewnętrznymi wspornikami stropowymi produkt należy umieścić w tym samym polu co przewód odpowietrzający.

W przypadku baterii zbiorników z dolnym przyłączem przewodu należy określić miejsce montażu produktu (B) na podstawie położenia przewodu napełniającego (A):



A. Przewód napełniający
B. Czujnik wartości granicznej

5.2 Określenie zakresu regulacji X

W przypadku zastosowanego wewnętrznego płaszcza do zabezpieczenia przed wyciekiem należy dodać 30 mm do zakresu regulacji X.

Czujnik można regulować w następujący sposób:

Typ	Długość czujnika [mm]	Minimum X [mm]	Maksimum X [mm]
GWG 12 K/1	360	65	338
	480	65	458
	Specjalna długość	65	Długość nominalna - 22 mm
GWG 12 K/1C	360	65	307
GWG 12K/MT	360	65	332

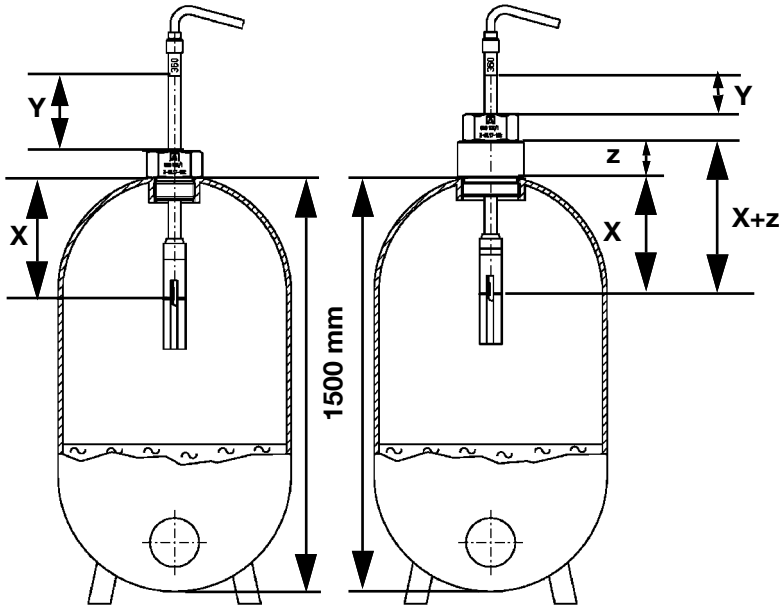
Tabela 1: Zakres regulacji czujnika

5.2.1 Tabela regulacji do montażu bez dedykowanego przyłącza na zbiorniku

Liczba zbiorników	Wielkość pojedynczego zbiornika	Całkowita objętość [m³]	Zakres regulacji X [mm]	Wymiar kontrolny Y [mm] przy długości czujnika	
				360	480
1	x 1000 l	1,0	256	79	199
	x 1500 l	1,5	211	124	244
	x 2000 l	2,0	189	149	269
2	x 1000 l	2,0	189	146	269
	x 1500 l	3,0	166	169	289
	x 2000 l	4,0	152	183	303
3	x 1000 l	3,0	166	169	289
	x 1500 l	4,5	148	187	307
	x 2000 l	6,0	139	196	316
4	x 1000 l	4,0	152	183	303
	x 1500 l	6,0	139	196	316
	x 2000 l	8,0	132	203	323
5	x 1000 l	5,0	144	191	311
	x 1500 l	7,5	133	202	322
	x 2000 l	10,0	128	207	327

Tabela 2: Tabela regulacji bez dedykowanego przyłącza na zbiorniku

W przypadku gdy jest dedykowane przyłącze na zbiorniku na czujnik należy dodać wymiar "Z" (wysokość tego przyłącza) do zakresu regulacji X.



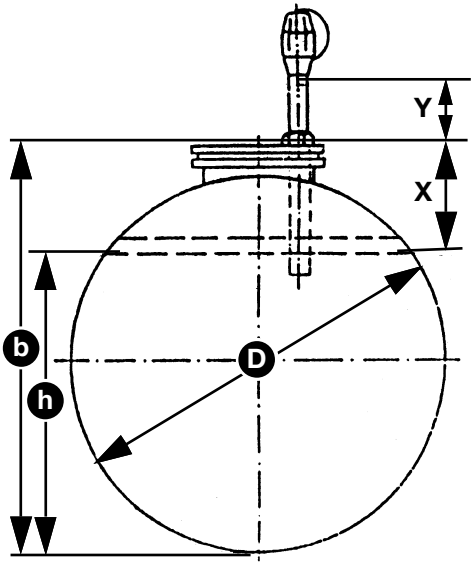
Y = wymiar kontrolny

X = wymiar regulacji

1500 = wysokość standardowa

z = wysokość dedykowanego przyłącza

5.2.2 Tabela regulacji dla zbiorników poziomych



X = zakres regulacji (b-h)

Y = wymiar kontrolny

h = poziom reakcji

b = zmierzona odległość między dnem zbiornika a górną krawędzią pokrywy włazu

D = średnica

Ø zbiornika [mm]	Pojemność zbiornika lub komory zbiornika [m³]	Poziom reakcji h [mm]	Zakres regulacji X [mm]	Wymiar kontrolny Y przy długości czujnika [mm]	
				360	480
1000	1	775	340	-	115
1250	3	1065	300	35	155
	1	965	400	-	55

Tabela 3: Zbiorniki naziemne zgodnie z EN 12285-2 (DIN 6616/ DIN 6617 / ÖNORM C 2115 / ÖNORM C 2118)

Ø zbiornika [mm]	Pojemność zbiornika lub komory zbiornika [m³]	Poziom reakcji h [mm]	Zakres regulacji X [mm]	Wymiar kontrolny Y przy długości czujnika [mm]	
				360	480
1600	16	1420	295	40	160
	13	1415	300	35	155
	10	1410	305	30	150
	7	1400	315	20	140
	5	1385	330	5	125
	3	1355	360	-	95
	2	1320	395	-	60
2000	30	1785	330	5	125
	25	1780	335	-	120
	20	1775	340	-	115
	16	1770	345	-	110
	13	1765	350	-	105
	10	1760	355	-	100
	7	1745	370	-	85
	5	1725	390	-	65
2500	60	2235	380	-	75
	50	2230	385	-	70
	40	2230	385	-	70
	30	2225	390	-	65
	25	2220	395	-	60
	20	2215	400	-	55
	10	2185	430	-	25

Tabela 3: Zbiorniki naziemne zgodnie z EN 12285-2 (DIN 6616/ DIN 6617 / ÖNORM C 2115 / ÖNORM C 2118)

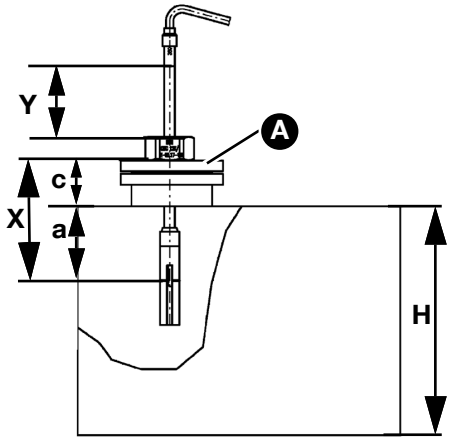
Ø zbiornika [mm]	Pojemność zbiornika lub komory zbiornika [m³]	Poziom reakcji h [mm]	Zakres regulacji X [mm]	Wymiar kontrolny Y przy długości czujnika [mm]	
				360	480
2900	100	2595	415	-	40
	80	2590	420	-	35
	60	2590	420	-	35
	50	2585	425	-	30
	40	2585	425	-	30
	20	2560	450	-	5

Tabela 3: Zbiorniki naziemne zgodnie z EN 12285-2 (DIN 6616/ DIN 6617 / ÖNORM C 2115 / ÖNORM C 2118)

5.2.3 Tabela regulacji dla stalowych zbiorników naziemnych

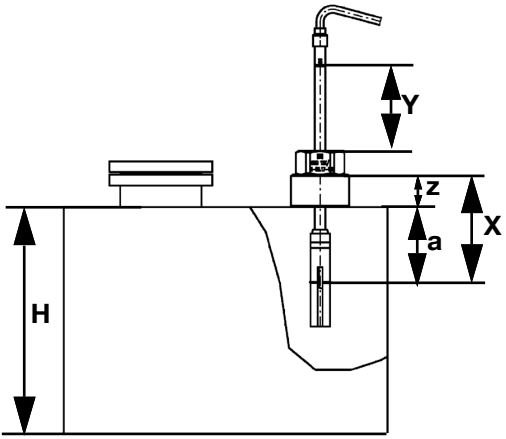
Wysokość: 1,0 - 4,0 m.

1. Zmierz wysokość zbiornika - "H"



a = wymiar montażowy
c = wymiar pomocniczy
A = pokrywa włazu
H = wysokość zbiornika
X = zakres regulacji
Y = wymiar kontrolny

Ilustracja 1: Instalacja na pokrywie włazu



a = wymiar montażowy
z = długość gniazda
H = wysokość zbiornika
X = zakres regulacji
Y = wymiar kontrolny

Ilustracja 2: Instalacja na pokrywie zbiornika

2. Określ wymiar montażowy "a" z tabeli 4.

Nominalna objętość V [m³]	Wysokość zbiornika H [m]							
	1,0	1,25	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
1,0	137	170	204	-	-	-	-	-
1,5	106	132	-	-	-	-	-	-
2,0	91	112	134	177	-	-	-	-
2,5	-	-	-	-	198	-	-	-
3,0	75	93	110	146	-	-	-	-
3,5	71	87	104	137	172	205	-	-
4,0	72	89	105	139	174	208	-	-
5,0	66	82	97	128	-	-	222	-
6,0	62	77	91	121	151	182	-	-
8,0	-	-	84	112	-	-	-	-
10,0	55	68	80	106	133	158	184	209
15,0	51	63	75	99	123	147	171	195
20,0	50	61	72	95	119	142	164	187
30,0	48	59	69	91	114	136	158	180
40,0	48	59	70	92	116	138	160	182
50,0	-	-	-	-	114	-	-	-
60,0	47	58	67	90	-	134	155	176
80,0	-	57	-	88	110	-	-	-
100,0	-	-	66	87	109	130	151	172

Tabela 4: Określanie wymiaru montażowego "a" [mm]

3. Zmierzyć wymiar pomocniczy „c” lub wysokość dedykowanego przyłącza „z” i wprowadzić zakres regulacji X zgodnie z sytuacją montażową w tabeli 5.
4. Określić wymiar kontrolny Y zgodnie z montażem.
5. Udokumentować montaż produktu w rozdziale "Certyfikat wyspecjalizowanej firmy".

Długość czujnika [mm]	Montaż na pokrywie włazu	Montaż na pokrywie zbiornika
360 i 480	X = a + c = _____ mm	X = a + z = _____ mm
360	Y = 335 - X = _____ mm	Y = 335 - X = _____ mm
480	Y = 455 - X = _____ mm	Y = 455 - X = _____ mm

Tabela 5: Tabela wyników

5.2.4 Tabela regulacji dla kontenerów firmy Aulmich & Reiser

Wysokość płaszcza [mm]	Pojemność przy 95% [m³]	Zakres regulacji X [mm]	Wymiar kontrolny Y [mm]
1,050	1.766	130	202
1,250	2.102	145	187
1,500	2.523	160	172
1,700	2.859	175	157
1,850	3.111	185	147
2,000	3.363	195	137
2,200	3.700	210	122
2,500	4.204	230	102

Tabela 6: Seria Ø 1500 mm

Wysokość płaszcza [mm]	Pojemność przy 95% [m³]	Zakres regulacji X [mm]	Wymiar kontrolny Y [mm]
1,050	2.268	120	212
1,250	2.700	135	197
1,500	3.240	155	177
1,700	3.672	165	167
1,850	3.996	175	157
2,000	4.320	185	147
2,200	4.752	200	132
2,500	5.400	220	112

Tabela 7: Seria Ø 1700 mm

Wysokość płaszcza [mm]	Pojemność przy 95% [m³]	Zakres regulacji X [mm]	Wymiar kontrolny Y [mm]
1,050	2.833	115	217
1,250	3.373	125	207
1,500	4.047	145	187
1,700	4.587	155	177
1,850	4.992	165	167
2,000	5.396	175	157
2,200	5.936	190	142
2,500	6.745	210	122

Tabela 8: Seria Ø 1900 mm

Wysokość płaszcza [mm]	Pojemność przy 95% [m³]	Zakres regulacji X [mm]	Wymiar kontrolny Y [mm]
1,050	4.152	100	232
1,250	4.942	115	217
1,500	5.931	130	202
1,700	6.721	145	187
1,850	7.315	155	177
2,000	7.908	165	167
2,200	8.698	180	152
2,500	9.885	200	132

Tabela 9: Seria Ø 2300 mm

Wysokość płaszcza [mm]	Pojemność przy 95% [m³]	Zakres regulacji X [mm]	Wymiar kontrolny Y [mm]
1,050	4.905	100	232
1,250	5.839	110	222
1,500	7.007	125	207
1,700	7.941	140	192

Tabela 10: Seria Ø 2500 mm

Wysokość płaszcza [mm]	Pojemność przy 95% [m³]	Zakres regulacji X [mm]	Wymiar kontrolny Y [mm]
1,850	8.642	155	177
2,000	9.343	160	172
2,200	10.277	175	157
2,500	11.678	195	137

Tabela 10: Seria Ø 2500 mm

5.2.5 Inne zbiorniki

Określić zakres regulacji zgodnie z "Informacje dotyczące przepisów dla systemów zapobiegających przepełnieniu zbiorników".

5.2.6 Określenie zakresu regulacji X w przypadku zastosowania czujnika poziomu jako części zamiennej

UWAGA

BŁĘDNE DZIAŁANIE SPOWODOWANE NIEPRAWIDŁOWĄ DŁUGOŚCIĄ CZUJNIKA

- Nowy czujnik wartości granicznej można zainstalować tylko wtedy, gdy nowy wymiar kontrolny Y jest większy od zera.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować uszkodzenie urządzenia.

Jeśli czujnik wartości granicznej jest zamontowany w istniejącym przyłączu w zbiorniku, zakres regulacji X nowego czujnika wartości granicznej musi być taki sam jak poprzedniego.

Jeśli sonda nowego czujnika jest dłuższa lub krótsza niż w poprzednim czujniku, należy odpowiednio ponownie określić wymiar kontrolny Y.

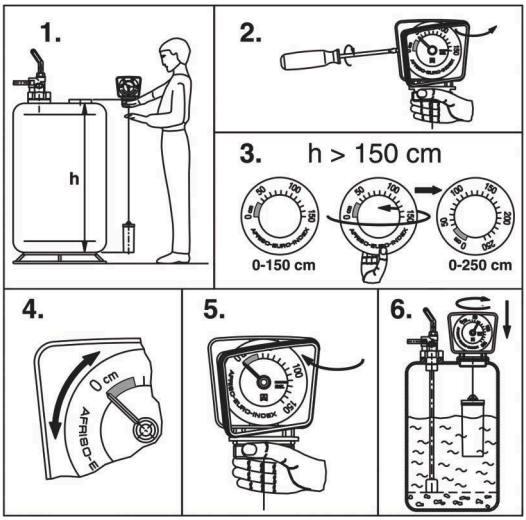
1. Określić wymiary zgodnie z instrukcją obsługi czujnika lub dokumentacji zbiornika.
   - Jeśli dokumentacja nie jest dostępna, należy określić wymiary zgodnie z rozdziałem "Informacje dotyczące przepisów dla systemów zapobiegających przepełnieniu zbiorników".
   - W razie potrzeby należy skontaktować się z organem kontroli czujników wartości granicznych w celu ustalenia wymiarów.
2. Udokumentować instalację produktu w rozdziale "Czujnik wartości granicznych jako część zamienna".

5.3 Montaż produktu

W przypadku górnego sposobu napełniania produkt należy zamontować na pierwszym zbiorniku. Jeśli zbiorniki są napełniane od dołu, produkt należy zamontować na ostatnim zbiorniku.

1. Określić zakres regulacji X i wymiar kontrolny Y zgodnie z rozdziałem "Określenie zakresu regulacji X".
2. Poluzować śrubę blokującą na przyłączu gwintowanym.
3. Ustawić zakres regulacji X między dolną krawędzią przyłącza gwintowanego odpowiada wysokości przyłącza zbiornika) a rowkiem (odpowiada punktowi reakcji) zaznaczonym na tulei ochronnej.
4. Dokręcić śrubę blokującą.
5. Wkręcić przyłącze gwintowane produktu do przyłącza zbiornika.
6. Sprawdzić prawidłowy montaż produktu za pomocą wymiaru kontrolnego Y.
7. Zamontować wtyczkę naścienną bezpośrednio obok przyłącza napełniającego zbiornika (z wyjątkiem wersji „GWG 12 K/1 z uchwytem").
8. Podłączyć produkt elektrycznie zgodnie z rozdziałem "Podłączenie elektryczne".

5.4 Montaż wskaźnika poziomu GWG 12 K/MT



5.5 Podłączenie elektryczne

⇨ Sprawdź, czy wtyczka naścienna jest zamontowana bezpośrednio przy przyłączu napełniającym zbiornika.

Podłącz produkt do wtyczki naściennej zgodnie z poniższym opisem.

- W przypadku wersji „GWG 12 K/1 z uchwytem" podłączenie nie jest konieczne, ponieważ czujnik wartości granicznej jest już fabrycznie podłączony do wtyczki naściennej.

1. Poprowadź wolny koniec przewodu produktu do sufitu lub najbliższej ściany.
2. W razie potrzeby zainstaluj w tym miejscu złącze „KVA" lub puszkę elektryczną odporną na wilgoć.
3. Połącz złącze "KVA" lub puszkę elektryczną oraz wtyczkę naścienną za pomocą przewodu odpornego na wilgoć H05VV-F.
   - Minimalny przekrój przewodu 2 x 1 mm², maksymalna długość przewodu 100 m.
   - Alternatywnie: przekrój przewodu 2 x 1,5 mm², maksymalna długość przewodu 150 m.
4. Zdejmij izolację z końców przewodów na długości maksymalnie 10 mm.
5. Podłącz przewód z brązową lub czarną izolacją do zacisku „+" w wtyczce naściennej.
6. Podłącz przewód z niebieską izolacją do zacisku „-" w wtyczce naściennej.
7. Za pomocą odpowiedniego sprzętu sprawdź prawidłowość instalacji elektrycznej.
8. Udokumentuj montaż produktu w rozdziale "Certyfikat wyspecjalizowanej firmy".

6 Działanie

6.1 Zastosowanie na obszarach zagrożonych powodzią

Produkt nadaje się do użytku na obszarach zagrożonych powodzią; jest wodoszczelny do 10 mH2O (ciśnienie 1 bar).

Po powodzi produkt nie musi być wymieniany.

UWAGA

NIEDZIAŁAJĄCY PRODUKT

- Sprawdzić, czy mocowanie do montażu na ścianie zostało wymienione po zalaniu.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować uszkodzenie sprzętu.

7 Konserwacja

Produkt jest urządzeniem związanym z bezpieczeństwem. Prawidłowe działanie produktu musi być weryfikowane co najmniej raz na 10 lat za pomocą odpowiedniego testera.

7.1 Test działania

Podczas testu działania należy sprawdzić wyłączenie i czas wyłączenia (≤ 1,5 s).

1. Podłączyć tester i poczekać, aż zakończy się faza nagrzewania i nastąpi uwolnienie napełnienia.
2. Rozpocząć test na mokro i zanurzyć termistor PTC w cieczy.
3. Wyniki testu działania należy udokumentować w raporcie "Raport z testu działania czujnika wartości granicznej".
   - Raport można znaleźć na stronie www.afriso.com.

8 Rozwiązywanie problemów

Usterki mogą być naprawiane wyłącznie przez producenta lub wykwalifikowane osoby.

9 Wycofanie z eksploatacji, utylizacja

Zutylizować produkt zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami bezpieczeństwa.



1. Zdemontować urządzenie (w odwrotnej kolejności jak w rozdziale "Montaż").
2. Zutylizować produkt.

10 Zwrot urządzenia

Przed zwróceniem produktu skontaktuj się z nami (service@afriso.de).

11 Gwarancja

Zapoznaj się z naszymi warunkami na stronie www.afriso.com lub umową zakupu aby uzyskać informacje na temat gwarancji.

12 Części zamienne i akcesoria

UWAGA

NIEODPOWIEDNIE CZĘŚCI

- Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów dostarczonych przez producenta.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować uszkodzenie sprzętu.

Produkt

Oznaczenie produktu	Długość przewodu połączeniowego	Długość sondy czujnika	Art.-Nr
Czujnik wartości granicznej „GWG 12 K/1”, z szarą wtyczką	1,5 m	360 mm	45105
Czujnik wartości granicznej „GWG 12 K/1”, z szarą wtyczką	1,6 m	480 mm	45102
Czujnik wartości granicznej „GWG 12 K/1”, z szarą wtyczką	5,0 m	360 mm	45165
Czujnik wartości granicznej "GWG 12 K/1", bez wtyczki	1,5 m	360 mm	45166
Czujnik wartości granicznej "GWG 12 K/1", bez wtyczki	5,0 m	360 mm	45167

Części zamienne i akcesoria

Oznaczenie produktu	Długość przewodu połą-czeniowego	Długość sondy czujnika	Art.-Nr
Czujnik wartości granicznej „GWG 12 K/1”, z szarą wtyczką, z uchwytami	0,4 m	360 mm	45104
Czujnik wartości granicznej "GWG 12 K/1C", z szarą wtyczką, z Euroflex 312, przewód ssący 2,15 m	5,0 m	360 mm	20190
Czujnik wartości granicznej "GWG 12 K/1/5", z szarą wtyczką, specjalna długość	-	-	45199
"GWG 12 K/MT", z szarą wtyczką	5,0 m	360 mm	45311

Części zamienne i akcesoria

Oznaczenie produktu	Art.-Nr	Ilustracja
Złącze do przedłużania przewodu „KVA”	40041	-
Nakrętka wlewu GWG	20430	-
Cięgno bezpieczeństwa	20475	-
Redukcja G1 1/2” x G1”	20905	-
Redukcja G2” x G1 1/2”	20903	-

13 Załącznik

13.1 Certyfikat wyspecjalizowanej firmy

Potwierdzam instalację produktu zgodnie z niniejszą instrukcją montażu i obsługi:

Zakres
regulacji X=_____ mm

O Instalacja z zabezpieczeniem przed wyciekiem.

Zakres regulacji X + 30 mm =
_____mm
(dodatek dla zabezpieczenia przed wyciekiem).

Wymiar
kontrolny Y=_____ mm

Załącznik

Producent zbiornika:
_____

Typ zbiornika:
_____

Zatwierdzona liczba zbiorników: _____

Liczba zbiorników:
_____ zbiorników

Całkowita pojemność w litrach: _____

Załącznik

Wyspecjalizowana firma:

_____

_____

_____

Właściciel/operator:

_____

_____

_____

Lokalizacja systemu:

_____

_____

_____

_____

Data, podpis

13.2 Informacje dotyczące przepisów dla systemów zapobiegających przepełnieniu zbiorników

Źródło: "Approval Principles for Safety Equipment for Tanks and Pipelines Overfill Prevention Systems (ZG-ÜS)", załącznik 1, lipiec 2012 r., Niemiecki Instytut Inżynierii Lądowej DIBt, Berlin).

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Anhang 1

Einstellhinweise für Überfüllsicherungen von Behältern

1 Allgemeines

Um die Überfüllsicherung richtig einstellen zu können, sind folgende Voraussetzungen erforderlich:

- Kenntnis der Füllhöhe bei 100 % Füllvolumens des Behälters gemäß Angabe des Nennvolumens auf dem Typenschild des Behälters
- Kenntnis der Füllkurve
- Kenntnis der Füllhöhe, die dem zulässigen Füllungsgrad entspricht,
- Kenntnis der Füllhöhenänderung, die der zu erwartenden Nachlaufmenge entspricht.

2 Zulässiger Füllungsgrad

(1) Der zulässige Füllungsgrad von Behältern muss so bemessen sein, dass der Behälter nicht überlaufen kann und dass Überdrücke, welche die Dichtheit oder Festigkeit der Behälter beeinträchtigen, nicht entstehen.

(2) Bei der Festlegung des zulässigen Füllungsgrades sind der kubische Ausdehnungskoeffizient der für die Befüllung eines Behälters in Frage kommenden Flüssigkeiten und die bei dem Lagern mögliche Erwärmung und eine dadurch bedingte Zunahme des Volumens der Flüssigkeit zu berücksichtigen.

(3) Für das Lagern von Flüssigkeiten ohne zusätzliche gefährliche Eigenschaften in ortsfesten Behältern ist der zulässige Füllungsgrad bei Einfülltemperatur wie folgt festzulegen:

1. Für oberirdische Behälter und unterirdische Behälter, die weniger als 0,8 m unter Erdgleiche eingebettet sind

   $$\text{Füllungsgrad} = \frac{100}{1 + \alpha \cdot 35} \text{ in \% des Fassungsraumes}$$

2. Für unterirdische Behälter mit einer Erddeckung von mindestens 0,8 m

   $$\text{Füllungsgrad} = \frac{100}{1 + \alpha \cdot 20} \text{ in \% des Fassungsraumes}$$

3. Der mittlere kubische Ausdehnungskoeffizient α kann wie folgt ermittelt werden:

   $$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \cdot d_{50}}$$

Dabei bedeuten d_{15} bzw. d_{50} die Dichte der Flüssigkeit bei 15 °C bzw. 50 °C.

(4) Absatz (1) kann für Flüssigkeiten unabhängig vom Flammpunkt ohne zusätzliche gefährliche Eigenschaften, deren kubischer Ausdehnungskoeffizient 150 • 10^{-5}/K nicht übersteigt, auch als erfüllt angesehen werden, wenn der Füllungsgrad bei Einfülltemperatur

a) bei oberirdischen Behältern und bei unterirdischen Behältern, die weniger als 0,8 m unter Erdgleiche liegen, 95 % und

b) bei unterirdischen Behältern mit einer Erddeckung von mindestens 0,8 m 97 %

des Fassungsraumes nicht übersteigt.

(5) Wird die Flüssigkeit während des Lagerns über 50 °C erwärmt oder wird sie im gekühlten Zustand eingefüllt, so sind zusätzlich die dadurch bedingten Ausdehnungen bei der Festlegung des Füllungsgrades zu berücksichtigen.

(6) Für Behälter zum Lagern von Flüssigkeiten mit giftigen oder ätzenden Eigenschaften soll ein mindestens 3 % niedrigerer Füllungsgrad als nach Absatz (3) bis (5) eingehalten werden.

110036142 Seite 9 von 17

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

3 Ermittlung der Nachlaufmenge nach Ansprechen der Überfüllsicherung

3.1 Maximaler Füllvolumenstrom der Förderpumpe

Der maximale Volumenstrom kann entweder durch Messungen (Umpumpen einer definierten Flüssigkeitsmenge) ermittelt werden oder ist der Pumpenkennlinie zu entnehmen. Bei Behältern nach DIN 4119 ist der zulässige Volumenstrom auf dem Behälterschild angegeben.

3.2 Schließverzögerungszeiten

(1) Sofern die Ansprechzeiten, Schaltzeiten und Laufzeiten der einzelnen Teile nicht aus den zugehörigen Datenblättern bekannt sind, müssen sie gemessen werden.

(2) Sind zur Unterbrechung des Füllvorgangs Armaturen von Hand zu betätigen, ist die Zeit zwischen dem Ansprechen der Überfüllsicherung und der Unterbrechung des Füllvorgangs entsprechend den örtlichen Verhältnissen abzuschätzen.

3.3 Nachlaufmenge

Die Addition der Schließverzögerungszeiten ergibt die Gesamtschließverzögerungszeit. Die Multiplikation der Gesamtschließverzögerungszeit mit dem nach Abschnitt 3.1 ermittelten Volumenstrom und Addition des Fassungsvermögens der Rohrleitungen, die nach Ansprechen der Überfüllsicherung ggf. mit entleert werden sollen, ergibt die Nachlaufmenge.

4 Festlegung der Ansprechhöhe für die Überfüllsicherung

Von dem Flüssigkeitsvolumen, das dem zulässigen Füllungsgrad entspricht, wird die nach Abschnitt 3.3 ermittelte Nachlaufmenge subtrahiert. Aus der Differenz wird unter Zuhilfenahme der Füllkurve, durch rechnerische Ermittlung oder durch Auslitern die Ansprechhöhe ermittelt. Die Ermittlung ist zu dokumentieren.

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Berechnung der Ansprechhöhe für Überfüllsicherungen

Betriebsort: _____

Behälter-Nr.: _____ Nennvolumen: _____ (m^3)

Überfüllsicherung: Hersteller/Typ: _____

Zulassungsnummer: _____

1 Max. Volumenstrom (Q_{max}): _____ (m^3/h)

2 Schließverzögerungszeiten

2.1 Standaufnehmer lt. Messung/Datenblatt: _____ (s)

2.2 Schalter/Relais/u.ä.: _____ (s)

2.3 Zykluszeiten bei Bus-Geräten und Leittechnik: _____ (s)

2.4 Förderpumpe, Auslaufzeit: _____ (s)

2.5 Absperrarmatur

mechanisch, handbetätigt

– Zeit Alarm/bis Schließbeginn: _____ (s)

– Schließzeit: _____ (s)

elektrisch, pneumatisch oder hydraulisch betrieben

– Schließzeit: _____ (s)

Gesamtschließverzögerungszeit (t_{ges}) _____ (s)

3 Nachlaufmenge (V_{ges})

3.1 Nachlaufmenge aus Gesamtschließverzögerungszeit:

$$V_1 = Q_{max} \times \frac{t_{ges}}{3600} = _____ \quad (m^3)$$

3.2 Nachlaufmenge aus Rohrleitungen:

$$V_2 = \frac{\pi}{4} \times d^2 \times L = _____ \quad (m^3)$$

Gesamte Nachlaufmenge ($V_{ges} = V_1 + V_2$) _____ (m^3)

4 Ansprechhöhe

4.1 Menge bei zulässigem Füllungsgrad: _____ (m^3)

4.2 Nachlaufmenge: _____ (m^3)

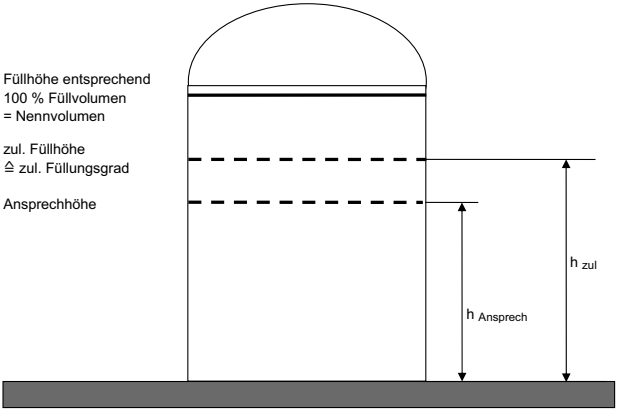
Menge bei Ansprechhöhe (Differenz aus 4.1 und 4.2): _____ (m^3)

Aus der Füllkurve, durch rechnerische Ermittlung
oder durch Auslitern ergibt sich daraus die Ansprechhöhe: _____ (mm)

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Berechnungsbeispiel der Größe des Grenzsignals für den Überfüllalarm bei Überfüllsicherungen mit kontinuierlicher Standmesseinrichtung.

Weitere Formelzeichen siehe VDI/VDE 3519.



Ansprechhöhe ermittelt nach Anhang 1 zu ZG-ÜS

X = Größe des Grenzsignals, das der Ansprechhöhe entspricht.

Mess-bereich	Einheitssignal MPa	Einheitssignal mA
100 %	0,10	20
	X_p	X_{e4}
0 %	0,02	4

Berechnung der Größe des Grenzsignals bei

a) Einheitssignal 0,02 MPa bis 0,10 MPa = 0,2 bar bis 1,0 bar

$$X_p = \frac{h_{Ansprech}\,(0{,}10-0{,}02)}{h_{zul}} + 0{,}02\ (MPa)$$

b) Einheitssignal 4 bis 20 mA

$$X_{e4} = \frac{h_{Ansprech}\,(20-4)}{h_{zul}} + 4\ (mA)$$

13.3 Deklaracja zgodności UE

AFRISO

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

EU - Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité / Declaratión de conformidad CE / Declaração de confirmidade CE / Deklaracja zgodności UE

CE

Formblatt FB 27 - 03

Name und Anschrift des Herstellers: AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 20, 74363 Güglingen
Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Producent:

Erzeugnis: Grenzwertgeber / Overfill prevention sensor / Limit indicator
Product / Produit / Producto / Produto / Produkt:

Typenbezeichnung: GWG 12, GWG 23
Type / Type / Tipo / Tipo / Typ:

Betriebsdaten: U ≤ 25 V DC, I ≤ 165 mA
Techn. Details / Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne:

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt:
We declare under our sole responsibility that the above mentioned product meets the requirements of the following European Directives:
Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes:
El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes:
O produto indicado cumpre com as prescrições das seguintes Diretivas Europeias:
Wymieniony wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:

Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)
Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Direttiva sobre compatibilidade eletromagnética / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej

EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012; EN 61000-6-2:2005 (erfüllt auch / meets also EN 61000-6-2:2019)

Bauprodukte Verordnung (EU) Nr. 305/2011 + Nr. 574/2014
Construction Products Directive / directive sur les produits de construction / Reglamento de productos de construcción / Regolamento dei prodotti da costruzione / Rozporządzenie w sprawie wyrobów budowlanych

EN 13616:2004

RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)
RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Direttiva RoHS / Dyrektywa RoHS

EN IEC 63000:2018

Unterzeichner: Dr. Späth, Geschäftsführer Technik
Signed / Signataire / Firmante / Assinado por / Podpisał: *Technical Director / Diretor Técnico / Dyrektor Techniczny*

1. Juli 2021
Datum / *Date / Fecha / Data*

AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Lindenstraße 20 • 74363 Güglingen
Tel. 07135 102-0 • www.afriso.de

Unterschrift / *Signature / Firma / Assinatura / Podpis*

Version: 3 Index: 5	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74363 Güglingen	Seite 1 von 1

993000 50004 06/13

13.4 Deklaracja właściwości użytkowych (DoP)

AFRISO

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

CE

LEISTUNGSERKLÄRUNG (DoP)

Nr.: GWG-EU-BauPVO-DE-2013

nach Verordnung (EU) Nr. 305/2011 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

   Grenzwertgeber

   Überfüllsicherung Typ B – Bauart B1 (Stromschnittstelle)

   (Überfüllsicherung ohne Schließeinrichtung)

2. Typen-, Chargen- oder Seriennummern oder andere Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukt nach Artikel 11 Absatz 4:

   Grenzwertgeber Typ GWG 12 und Typ GWG 23

3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck des Bauprodukts nach der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:

   Grenzwertgeber zum Einbau in unterirdischen oder oberirdischen ortsfesten Tanks für flüssige Brenn- und Kraftstoffe als Teil einer Überfüllsicherung.

4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:

   AFRISO

   AFRISO-EURO-INDEX GmbH
   Lindenstraße 20, 74363 Güglingen
   Tel.-Nr.: +49 7135 102-0 Fax: +49 7135 102 212
   e-Mail: info@afriso.de www.afriso.de

5. Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben nach Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist:

   N.A.

6. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts nach Anhang V der Bauproduktenverordnung:

   System 3

7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird:

   TÜV Nord Systems GmbH & Co KG, Competence Center Tankanlagen, Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Deutschland
   Kennummer des notifizierten Prüflabors: 0045

   hat eine Typprüfung (auf Grundlage der vom Hersteller gezogenen Stichprobe) nach dem System 3 vorgenommen und folgenden Prüfbericht ausgestellt:

   Nummer des Prüfberichtes: 8110 668 529

Seite 1 von 2

990305 50004 06/13

AFRISO

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

CE

LEISTUNGSERKLÄRUNG (DoP)

Nr.: GWG-EU-BauPVO-DE-2013

nach Verordnung (EU) Nr. 305/2011 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 9.März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates

8. Erklärung Leistung:

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Signalbereitstellung über Niveau L_1	bestanden	EN 13616:2004
Signalbereitstellung unter Niveau L_1	bestanden	
Dauerhaftigkeit gegen Temperatur	bestanden	
Dauerhaftigkeit gegen Chemikalienangriff	bestanden	
Dauerhaftigkeit bei Betriebszyklen	bestanden	

9. Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 8.

Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Dr. J. Späth — Geschäftsführer Technik

(Name und Funktion)

Güglingen, 1.Juli .2021

AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Tel. +49 7135 102-0 • www.afriso.de

Seite 2 von 2

995000 53004 06/13

13.5 Oznaczenie CE

CE

0045

AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstr. 20
74363 Güglingen, Germany

13

GWG-EU-BauPVO-DE-2013

EN 13616:2004

Überfüllsicherung ohne Schließeinrichtung
Typ: GWG 12

für die Verwendung in drucklosen, ortsfesten Tanks in Aufstellräumen für flüssige Brenn- und Kraftstoffe als Teil einer Überfüllsicherung.

Signal oberhalb Füllhöhe L_1	bestanden
Signal unterhalb Füllhöhe L_1	bestanden
Beständigkeit gegenüber:	
- Temperatur	bestanden
- chemischer Beanspruchung durch flüssige Brenn- und Kraftstoffe	bestanden
- Betriebszyklen	bestanden

13.6 Czujnik wartości granicznych jako część zamienna

Jeśli czujnik jest używany jako część zamienna, należy wypełnić poniższy certyfikat, wyciąć go i dołączyć do instrukcji obsługi i montażu w taki sposób, aby był czytelny i dostępny.

AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Lindenstraße 20, 74363 Güglingen

Sonda tego czujnika wartości granicznej została zastąpiona sondą typu termistorowego PTC firmy AFRISO:

❑ GWG 12 K/1

z numerem części:_____

Wymiar regulacyjny X: _____ mm

Wymiar kontrolny Y: _____ mm

Data, podpis:_____