

Dokumentacja techniczna

Wyłącznik pływakowy typu AKS 38

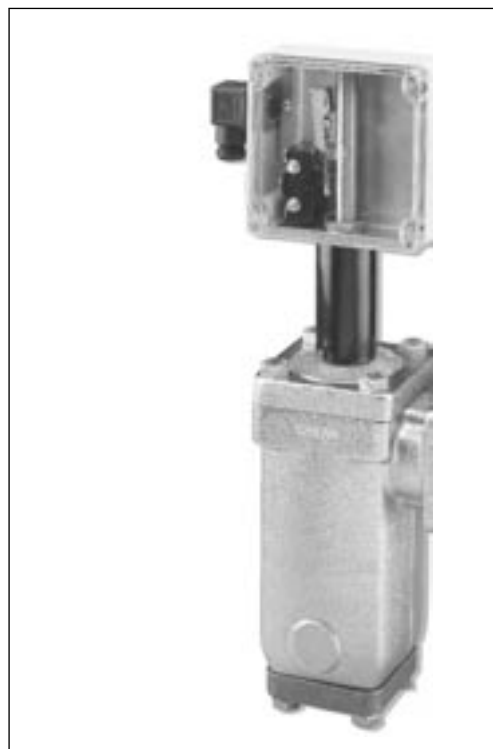


Wprowadzenie

AKS 38 jest elektromechanicznym wyłącznikiem pływakowym, który reaguje na zmiany poziomu czynnika chłodniczego.

Prosta konstrukcja gwarantuje długotrwałe i pewne działanie w licznych aplikacjach.


AKS 38 może regulować poziom czynnika w zbiornikach, oddzielaczach cieczy, parownikach zalanych, chłodnicach międzystopniowych i ekonomizerach, może być również użyty jako wyłącznik alarmowy niskiego lub wysokiego poziomu.



Cechy

- Oparty na pływaku typu 38E firmy Danfoss
- Kołnierze DIN, ANSI i FPT/NPT
- Skrzynka wyłącznika może być usytuowana w dowolnej pozycji co ułatwia montaż
- Możliwość zmiany zakresu regulacji różnicy poziomu
- Wyłącznik elektromagnetyczny uruchamiany mechanicznie
- Możliwość wymiany skrzynki wyłącznika bez ingerencji w układ chłodniczy
- Skrzynka posiada wtyczkę DIN dla ułatwienia montażu i serwisu.
- W komplecie kołnierze.

Dane techniczne

- **Czynniki chłodnicze**
Odpowiedni do wszystkich niepalnych, powszechnie stosowanych czynników chłodniczych włączając R717 i wszystkich obojętnych gazów/cieczy w zależności od kompatybilności materiałów uszczelnienia. Nie zaleca się stosowania z palnymi węglowodorami.
- **Zakres temperatury**
-50°C/+65°C
- **Zakres ciśnienia**
Maksymalne ciśnienie pracy wynosi 28 bar
- **UWAGA**
 W przypadku konieczności próby w ciśnieniach powyżej 28 bar, wymagany jest demontaż zespołu pływaka. Wówczas dopuszczalne ciśnienie próbne wynosi 42 bar.
- **Materiał**
Obudowa pływaka:
Żeliwo typu EN-GJS-400-18LT, pokryte chromianem cynku
Śruby pływaka:
Stal nierdzewna
A2-70(DIN 267-11) / ASTM A-276
Kołnierze:
P285QH, EN 10222-4 / AISI 3004, A276
Uszczelki kołnierzowe:
fibrowe, nie zawierają azbestu
Rura ciśnieniowa:
Stal nierdzewna
X5CrNi18-10, EN 10088 / AISI 304, A276
O-ring:
Neopren (Chloropren)
Uszczelka pomiędzy rurą i obudową:
Aluminium
Skrzynka elektryczna:
Poliwęglan CT-661-T, odporny na uderzenia

Dane techniczne

- *Dane elektryczne*
 - **Zestyk jednobiegunowy przełączny (SPDT)**
250 V prądu przemiennego / 10 A
30 V prądu stałego / 5 A
Normalnie otwarty (NO) lub normalnie zamknięty (NC)
 - **Wtyczka DIN**
Przyłącze DIN 43650 typu PG 11, 8-10 mm, zacisk śrubowy 1.5 mm² (16 AWG) 3+PE
- *Różnica poziomu cieczy*
Zmienna w zakresie 12.5 mm do 50 mm, co 12.5 mm.
Nastawienie wymaganej różnicy powinno być wykonane przed montażem AKS 38E w instalacji.
Nastawa fabryczna – 50 mm
- *Obudowa*
IP 65
- *Waga (z kołnierzami)*
9.75 kg
- *Aprobata*
CE – szczegóły w instrukcji urządzenia.

Konstrukcja

AKS 38 jest elektromechanicznym wyłącznikiem pływakowym.

Konstrukcja oparta jest na pływaku mechanicznym, zanurzonym w ciekłym czynniku. Osiągnięcie nastawionego poziomu spowoduje zadziałanie beznapięciowego zestyku SPDT.

Zestyk ten, umieszczony jest w skrzynce posiadającej przezroczystą pokrywę, co pozwala na obserwację położenia styków. Styki są całkowicie oddzielone od układu chłodniczego i działają przy pomocy magnesu.

AKS38 jest wyposażony we wtyczkę DIN do połączeń elektrycznych. Mikrowyłącznik SPDT

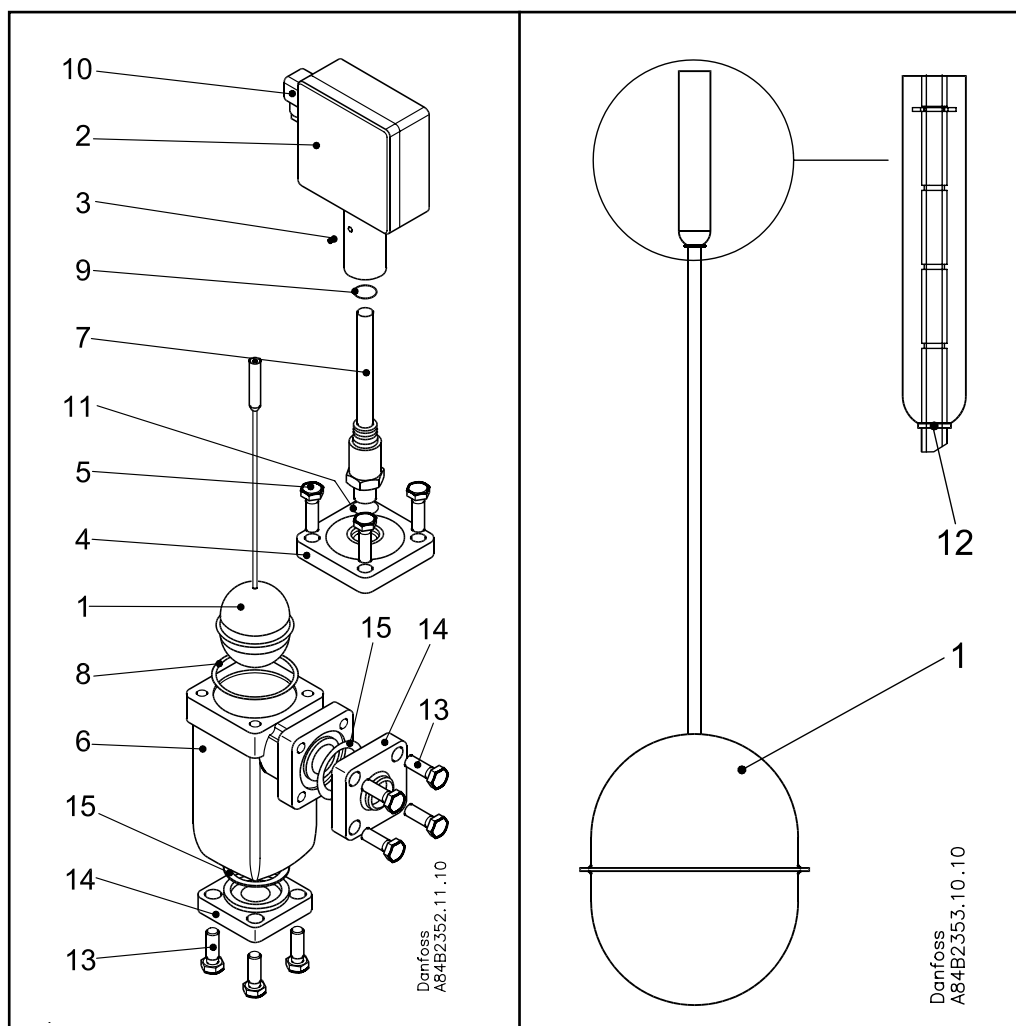
zapewnia beznapięciowe załączanie i wyłączanie zaworu elektromagnetycznego lub zadziałanie stycznika pompy czy też sprężarki, powodując włączenie lub wyłączenie urządzenia.

AKS 38 można zastosować jako urządzenie zabezpieczające przed zbyt niskim lub zbyt wysokim poziomem, np. w połączeniu z alarmem akustycznym.

Skrzynka z wyłącznikiem może być umieszczona w dowolnej pozycji na górze obudowy pływaka (możliwość obrotu wokół osi), co ułatwia jej montaż. Można ją również zdemontować nie ingerując w układ chłodniczy. AKS 38 jest dostarczany z kołnierzami.

Działanie

1. Wewnętrzny zespół pływaka
2. Skrzynka wyłącznika
3. Śruba M4x8
4. Pokrywa górna
5. Śruby M12x35, ze stali nierdzewnej (4 szt.)
6. Obudowa AKS38
7. Rura ciśnieniowa
8. Uszczelka pokrywy górnej
9. O-ring do rury ciśnieniowej
10. Wtyczka DIN do elektrycznych połączeń
11. Uszczelka aluminiowa
12. Pierścień blokujący do wewnętrznego pływaka
13. Śruby ze stali nierdzewnej
14. Kołnierze
15. Uszczelki kołnierzowe



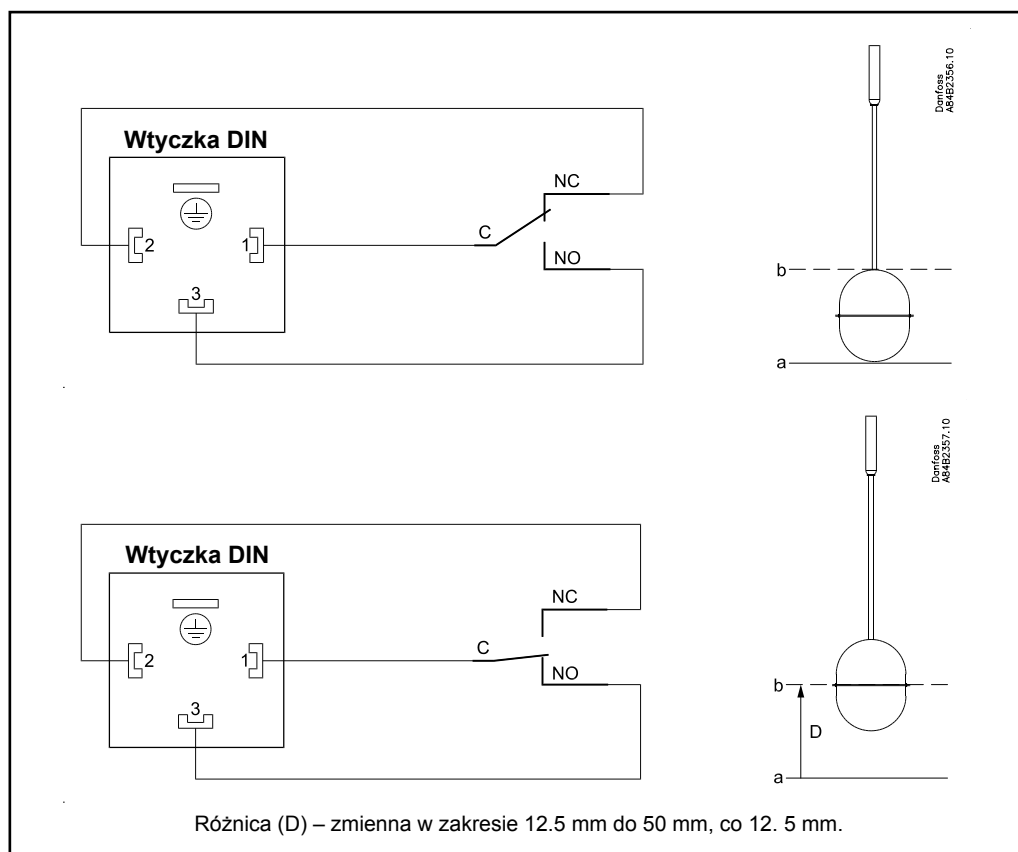
AKS 38 posiada wewnętrzny zespół pływaka (1), którego działanie jest ściśle związane z poziomem czynnika.

Zmiana poziomu wywołuje pionowy ruch zespołu pływaka do góry i w dół.

Górna część zespołu pływaka przemieszcza się wewnątrz rury ciśnieniowej (7).

W nastawionym punkcie przełączenia, górna część zespołu pływaka, poprzez magnes, spowoduje zadziałanie zestyku umieszczonego w skrzynce wyłącznika (2).

Sygnal beznapięciowy jest przekazywany do zacisków we wtyczce DIN (10). Punkt przełączenia można ustawić (co 12.5 mm), przy pomocy pierścienia blokującego (12), przed montażem AKS 38 w instalacji.

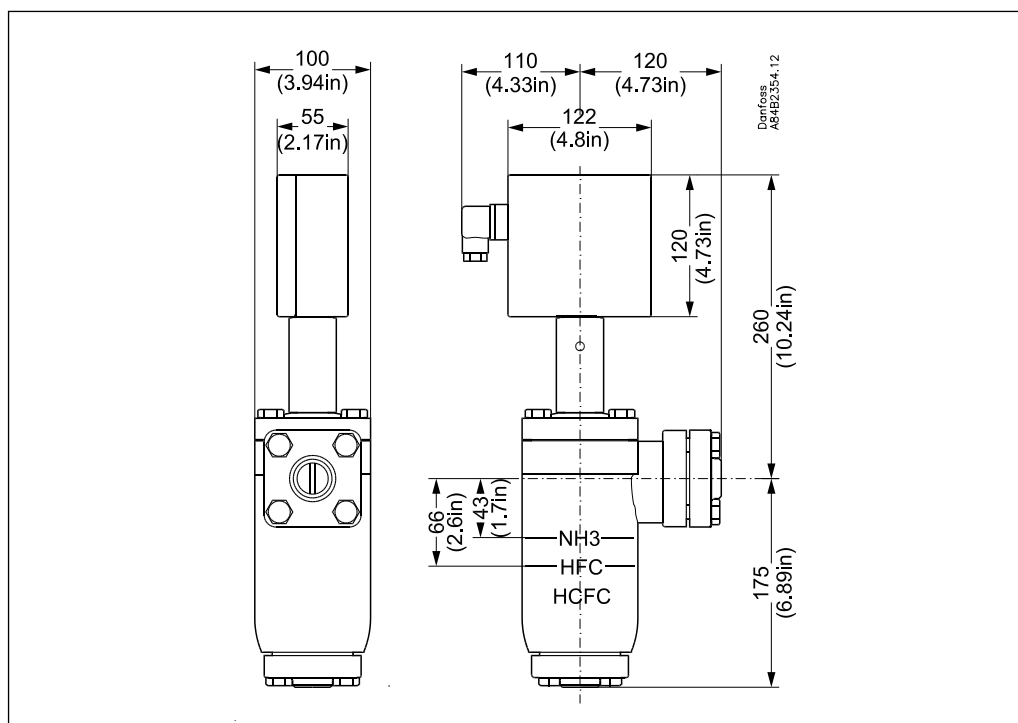
Działanie

Zastosowanie

Do regulacji i kontroli poziomu czynnika w:

- Osuszaczach.
- Żalanych wymiennikach płytowych.
- Zbiornikach cieczy wysoko i niskociśnieniowych.
- Chłodnicach międzystopniowych.
- Zbiornikach drenażowych
- Jako zabezpieczenie poziomu wysokiego / niskiego w układach pompowych i sprężarkowych.

Zamawianie

Typ	Nr kodowy
AKS 38 kołnierze do spawania, DIN DN 25 (1 cal.)	148H3194
AKS 38 kołnierze do spawania, ANSI DN 25 (1 cal.)	148H3204
AKS 38 kołnierze – mufa do spawania, ANSI DN 20 (3/4 cal.)	148H3205
AKS 38 kołnierze – mufa do spawania, ANSI DN 25 (1 cal.)	148H3206
AKS 38 kołnierze FPT, NPT DN 20 (3/4 cal.)	148H3207
AKS 38 kołnierze FPT, NPT DN 25 (1 cal.)	148H3208

Wymiary

Części zamienne

Typ	Nr kodowy
Zestaw naprawczy: uszczelka kołnierzowa uszczelka pomiędzy obudową i górną pokrywą uszczelka aluminiowa O-ring do rury ciśnieniowej pierścień blokujący do wewnętrznego pływaka	148H3200
Zespół wewnętrznego pływaka	148H3203
Skrzynka wyłącznika - kompletna	148H3202
Kołnierze: AKS 38 kołnierze do spawania, DIN DN 25 (1 cal.) AKS 38 kołnierze do spawania, ANSI DN 25 (1 cal.) AKS 38 kołnierze – mufa do spawania, ANSI DN 20 (3/4 cal.) AKS 38 kołnierze – mufa do spawania, ANSI DN 25 (1 cal.) AKS 38 kołnierze FPT, NPT DN 20 (3/4 cal.) AKS 38 kołnierze FPT, NPT DN 25 (1 cal.)	027N1026 027N2023 027N2012 027N2013 027G1007 027G1008
Uwaga: Takie same kołnierze jak dla NRVA 25 i NRVA 32	

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Danfoss zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach bez uprzedzenia. Zamienne mogą być dostarczone bez dokonywania jakichkolwiek zmian w specyfikacjach już uzgodnionych. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.



Danfoss Sp. z o.o.
ul. Chrzanowska 5
05-825 Grodzisk Mazowiecki
Telefon: (0-22) 755-06-06
Telefax: (0-22) 755-07-01
<http://www.danfoss.pl>
e-mail: chlodnictwo@danfoss.pl