

**Elektromechaniczny czujnik
niskiego poziomu wody
WMS WP 6
Instrukcja obsługi i montażu**

CE 0036



AN 42 300: WMS WP 6 z blokadą
AN 42 305: WMS WP 6 bez blokadą

AFRISO sp. z o.o.

Szałsza, ul. Kościelna 7, 42-677 Czekanów

Tel. 032 330 33 55; Fax. 032 330 33 51; www.afriso.pl

12.2008 0

Id.-Nr.: 854.011.0190

Spis treści

1. Objąsnienia do instrukcji obsługi	3
1.1. Znaki ostrzegawcze	3
1.2. Wyjąsnienie znaczenia symboli	3
2. Bezpieczeństwo	4
2.1. Przeznaczenie urządnienia	4
2.2. Ograniczenie stosowania	4
2.3. Bezpieczeństwo	4
2.4. Uprawnieni do obsługi	5
2.5. Modyfikacje urządnienia	5
2.6. Używanie dodatkowych części i akcesoriów	5
2.7. Odpowiedzialność	6
3. Opis urządnienia	6
4. Dane techniczne	7
4.1. Dopuszczenia, certyfikaty i zgodności	8
5. Montaż i uruchomienie	9
5.1. Połączenia elektryczne	10
5.2. Uruchomienie urządnienia	11
5.3. Kontrola poprawności działania	11
6. Konserwacja	11
7. Wyłączenie z eksploatacji, złomowanie	12
8. Części zamienne, wyposażenie dodatkowe	12
9. Gwarancja	12
10. Prawa autorskie	12
11. Satysfakcja klienta	12
12. Dopuszczenie, deklaracja zgodności	13

1. Objaśnienia do instrukcji obsługi

Instrukcja obsługi jest ważnym elementem dostawy. Dlatego zalecamy:

- ▶ Przeczytać instrukcję obsługi przed instalacją urządzenia
- ▶ Przechowywać instrukcję przez cały czas eksploatacji urządzenia
- ▶ Przekazać instrukcję każdemu następnemu posiadaczowi lub użytkownikowi urządzenia.




1.1. Znaki ostrzegawcze

OSTRZEŻENIE Określa rodzaj i źródło zagrożenia.






- ▶ Opisuje co zrobić, by uniknąć zagrożenia

Zagrożenia mają 3 poziomy:

Zagrożenie	Znaczenie
 Niebezpieczeństwo	Bezpośrednie niebezpieczeństwo! Nieprzestrzeganie grozi śmiercią lub poważnym uszkodzeniem ciała.
 Ostrzeżenie	Możliwe niebezpieczeństwo! Nieprzestrzeganie może spowodować śmierć lub poważne uszkodzenia ciała.
 Uwaga	Niebezpieczna sytuacja! Nieprzestrzeganie może spowodować lekkie lub średnie uszkodzenie ciała albo szkody materialne.

1.2. Wyjaśnienie znaczenia symboli

Symbol	Znaczenie
	Wykonanie działania
	Działanie w jednym kroku
1.	Działanie w kilku krokach
	Wynik działania
•	Wyliczanie
TEXT	Wskazanie na wyświetlaczu

2. Bezpieczeństwo

2.1. Przeznaczenie urządzenia

Elektromechaniczny czujnik niskiego poziomu wody WMS WP 6 przeznaczony jest wyłącznie do zabezpieczania kotłów pracujących w instalacjach grzewczych przed przegrzaniem, na skutek nadmiernego obniżenia poziomu wody w instalacji. Maksymalna temperatura czynnika, z którym urządzenie może pracować wynosi 120°C.

Każde inne zastosowanie jest zastosowaniem niezgodnym z przeznaczeniem i jest zabronione.

2.2. Ograniczenie stosowania

Elektromechanicznego czujnika niskiego poziomu wody WMS WP 6 nie wolno stosować w następujących przypadkach:

- Instalacje grzewcze o temperaturze czynnika powyżej 120°C
- Wysokociśnieniowe kotły parowe i wysokociśnieniowe zasobniki ciepłej wody
- Strefy zagrożenia wybuchem (Ex).

Stosowanie urządzenia w strefach zagrożenia wybuchem może spowodować samozapłon, eksplozję lub pożar.

2.3. Bezpieczeństwo

Konstrukcja elektromechanicznego czujnika niskiego poziomu wody WMS WP 6 odpowiada obecnemu stanowi techniki i normom technicznym dotyczącym bezpieczeństwa. Każdy czujnik sprawdzany jest przed wysyłką pod względem poprawności działania i bezpieczeństwa.

- ▶ Należy używać elektromechanicznego czujnika poziomu wody WMS WP 6 jedynie w stanie technicznym nie budzącym zastrzeżeń. Należy przeczytać instrukcję obsługi, wszystkie lokalne dyrektywy oraz wytyczne, jak również odpowiednie przepisy bezpieczeństwa oraz dyrektywy mające na celu zapobieganie wypadkom.
- ▶ W czasie wykonywania prac którym towarzyszy silne zapylenie, czujnik należy osłonić.

OSTRZEŻENIE Urządzenie pracuje pod napięciem sieci (230 V, 50 Hz).
Napięcie to może spowodować ciężkie obrażenia lub śmierć.



- ▶ Nie dopuszczać do kontaktu pokrywy urządzenia z wodą
- ▶ Przed otwarciem czujnika lub przed czynnościami konserwacyjnymi, należy urządzenie odłączyć od sieci
- ▶ Nie dokonywać żadnych przeróbek w urządzeniu.

OSTRZEŻENIE **Możliwe groźnie poparzenia rąk, oczu lub całego ciała w wyniku wycieku lub opryskania wodą grzewczą.**



Znajdująca się w instalacji grzewczej woda pod wysokim ciśnieniem może mieć temperaturę ponad 120°C.

- ▶ Nie dokonywać żadnych przeróbek w urządzeniu WMS WP 6 oraz w instalacji grzewczej
- ▶ Przed otwarciem czujnika należy spuścić wodę grzewczą lub obniżyć jej temperaturę.

UWAGA



Możliwe uszkodzenie urządzenia wskutek zbyt wysokiego ciśnienia lub zbyt wysokiej temperatury.

- ▶ Nie przekraczać maksymalnej dopuszczalnej temperatury wody, patrz tabela 1, str. 8
- ▶ Nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia wody, patrz tabela 1, str. 8.

2.4. Uprawnieni do obsługi

Elektromechaniczny czujnik niskiego poziomu wody WMS WP 6 może być instalowany, uruchamiany, używany, wyłączany i demontowany tylko przez wyszkolony personel. Prace przy obwodach elektrycznych należy zlecać wyłącznie wyszkolonemu elektromonterowi. Personel w trakcie przyłączania może pracować tylko pod nadzorem osoby doświadczonej, znającej konstrukcję i działanie urządzenia.

Wykonawca po zainstalowaniu detektora musi udostępnić obsługującemu niniejszą instrukcję.

Przed rozpoczęciem robót montażowo-instalacyjnych, monter i obsługujący muszą przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję. Obsługujący musi mieć ukończony 16 rok życia.

2.5. Modyfikacje urządzenia

Zmiany oraz modyfikacje przeprowadzone przez nieupoważnione osoby mogą powodować zagrożenie i są zabronione ze względów bezpieczeństwa.

2.6. Używanie dodatkowych części i akcesoriów

Używanie niewłaściwych dodatkowych części oraz akcesoriów może spowodować uszkodzenie urządzenia.

- ▶ Należy stosować tylko oryginalne części i akcesoria wyprodukowane przez AFRISO-EURO-INDEX GmbH (patrz rozdział 8, str. 12).

2.7. Odpowiedzialność

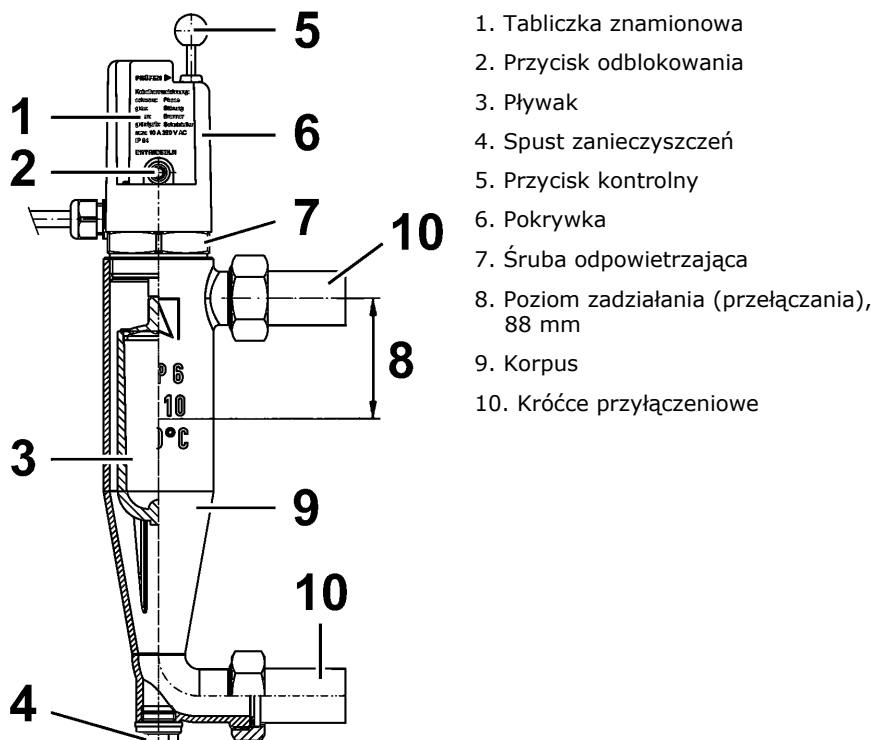
Producent nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie uszkodzenia lub ich konsekwencje wynikające z niedokładnego przeczytania instrukcji obsługi, wskazówek i zaleceń.

Producent oraz firma sprzedająca urządzenie nie odpowiadają za uszkodzenia i koszty poniesione przez użytkownika lub osoby trzecie korzystające z urządzenia, w szczególności za uszkodzenia powstałe w wyniku niewłaściwego użycia, niewłaściwego lub wadliwego podłączenia, niesprawności urządzenia.

Producent oraz firma sprzedająca nie są odpowiedzialne za zniszczenia, będące rezultatem jakiegokolwiek użycia niezgodnego z instrukcją.

AFRISO sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za błędy drukarskie.

3. Opis urządzenia



Rys. 1. Elementy czujnika niskiego poziomu wody WMS WP 6

WMS WP 6 jest mechanicznym czujnikiem niskiego poziomu wody, chroniącym kocioł pracujący w zamkniętej instalacji grzewczej.

Urządzenie wyposażone jest w ruchomy pływak. W wypadku zbyt niskiego poziomu wody w instalacji, pływak przesuną się w dół i uruchamia przełącznik,

który powoduje wyłączenie palnika, chroniąc w ten sposób kocioł przed przegrzaniem.

Układ blokady zapobiega ponownemu samoczynnemu włączeniu palnika, przed usunięciem przyczyny zadziałania czujnika. Ponowne uruchomienie palnika możliwe jest po naciśnięciu przycisku odblokowania.

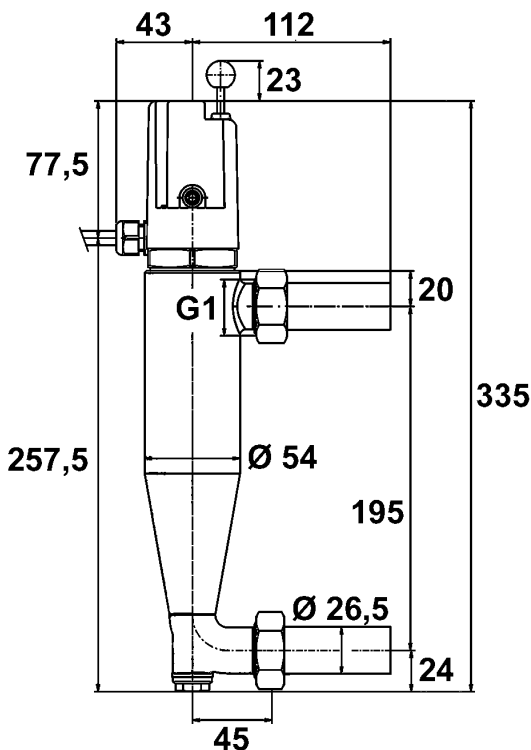
Naciśnięcie przycisku kontrolnego powoduje przesunięcie pływaka w dół i symulację stanu alarmowego. Pozwala to na kontrolę poprawności pracy urządzenia bez obniżania poziomu wody.

Jeżeli planowane jest odblokowywanie urządzenia zdalnie, z szafy sterującej, należy zastosować czujnik WMS WP 6 w wersji bez blokady.

Zgodnie z normą PN-91/B-02414 instalacje grzewcze o mocy powyżej 100 kW muszą być obowiązkowo wyposażone w czujniki niskiego poziomu wody. Jednak montaż czujników niskiego poziomu wody zalecany jest we wszystkich instalacjach grzewczych, a przede wszystkim w instalacjach z kotłownią na poddaszu.

WMS WP 6 jest urządzeniem kontrolującym poziom wody w instalacji grzewczej w sposób ciągły.

4. Dane techniczne



Rys. 2. Wymiary

Tabela 1. Dane techniczne

Parametr	Wartość
Ogólna specyfikacja	
Wysokość całkowita	358 mm
Materiał korpusu	GK (Mosiądz)
Materiał pływaka	Plastik
Przyłącza	Króćce do przyspawania DN 20
Ciśnienie robocze	Max. 10 bar
Ciśnienie kontrolne	15 bar
Obciążalność styków	6 (2) A, 250 V AC
Zabezpieczenie zewnętrzne obwodu elektrycznego	6 A przy obciążeniu omowym, 2 A przy obciążeniu indukcyjnym
Sposób działania	Zgodne z RS Typ 1 wg EN 60730-1
Zakres temperatur stosowania	
Otoczenie	Max. 120°C
Medium	Max. 120°C
Bezpieczeństwo elektryczne	
Klasa ochronności	I EN 60730
Ochronność obudowy	IP 54 wg EN 60529

4.1. Dopuszczenia, certyfikaty i zgodności

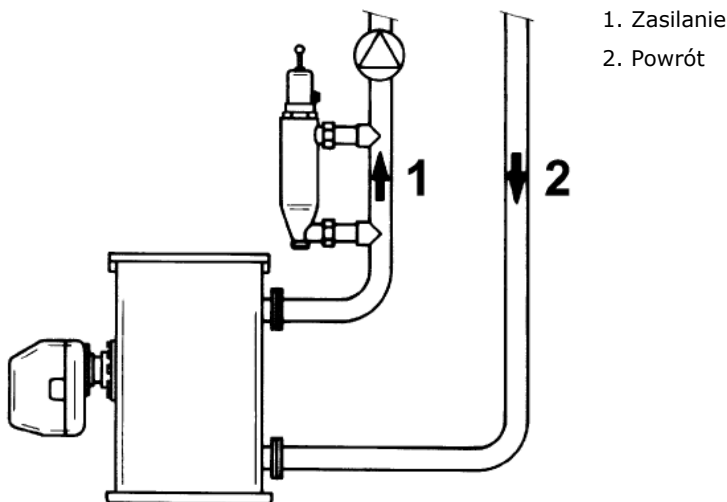
Elektromechaniczny czujnik niskiego poziomu wody WMS WP 6 został przetestowany przez VdTÜV – nr badania typu: TÜV.HWB.07-232. Urządzenie jest zgodne z VDE, a także dyrektywami unijnymi dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej EMC (89/336/EWG i 92/31/EWG), dyrektywami unijnymi dotyczącymi sprzętu elektrycznego niskiego napięcia LVD (73/23/EWG i 93/68/EWG) oraz dyrektywą ciśnieniową PED 97/23/EWG.

5. Montaż i uruchomienie

UWAGA **Możliwość nieprawidłowego działania wskutek niewłaściwego montażu**



- ▶ WMS-WP6 należy montować w pozycji pionowej
 - ▶ Pompa nie może wywierać żadnego wpływu na pływak czujnika WMS WP 6 (np. poprzez wytwarzanie silnego ciśnienia lub podciśnienia, patrz rys. 3)
 - ▶ Nie wolno stosować zaworów, ani innych urządzeń odcinających, które mogłyby zakłócić lub uniemożliwić niezawodne działanie czujnika WMS WP 6.
-



Rys. 3. Montaż czujnika niskiego poziomu wody WMS WP 6

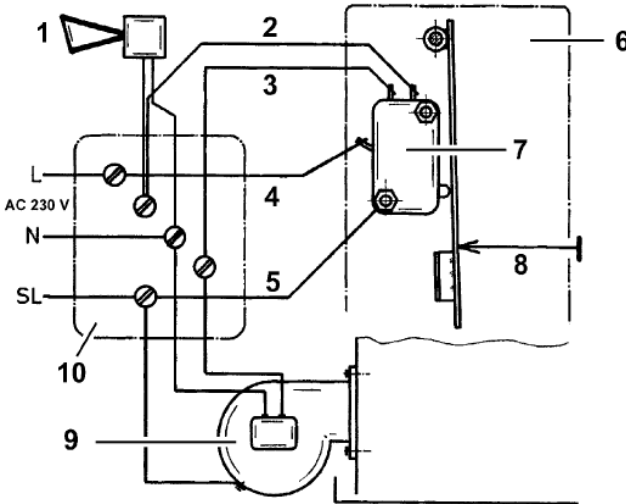
UWAGA **Możliwość uszkodzenia urządzenia podczas spawania**



- ▶ Nie wolno spawać króćców wraz z czujnikiem
 - ▶ W celu przyspawania, należy odłączyć króćce od czujnika. Czujnik przykręcić do króćców dopiero po ich przyspawaniu i schłodzeniu.
-

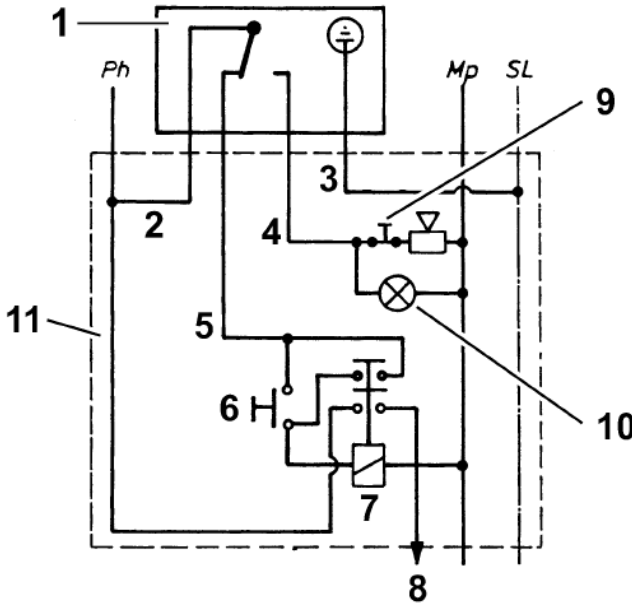
- ▶ Zamontować WMS-WP6 pionowo, zgodnie z rys. 3, równoległe do przewodu zasilającego instalację.
- ▶ WMS-WP6 zamontować w obiegu kotła, przed mieszaczem. Poziom zadziałania (Rys. 1, str. 6, poz. 8) powinien się znajdować ok. 100 mm powyżej najwyższej części kotła.

5.1. Połączenia elektryczne



1. Alarm akustyczny, 230 V AC
2. Szary
3. Brązowy
4. Czarny
5. Zielono-żółty (uziemiaenie)
6. WMS WP 6 z blokadą
7. Przełącznik
8. Odblokowanie
9. Palnik
10. Puszka połączeniowa

Rys. 4. Połączenia elektryczne WMS WP 6 z blokadą



1. WMS WP 6 bez blokadą
2. Czarny
3. Żółto-zielony
4. Szary
5. Brązowy
6. Odblokowanie
7. Stycznik palnika
8. Palnik
9. Załącz/Wyłącz
10. Sygnalizacja zakłócenia
11. Układ blokady do wykonania przez użytkownika

Rys. 5. Połączenia elektryczne WMS WP 6 bez blokadą

- Należy upewnić się, czy zasilanie czujnika zostało odłączone i zabezpieczone przed przypadkowym załączeniem.

WMS WP 6 wyposażony jest w przełącznik elektryczny z podwójnym stykiem. W stanie normalnej pracy zwarty jest styk zasilający palnik, a rozwarty styk zasilający alarm. W stanie alarmu następuje przełączenie. Styk zasilający palnik zostaje rozwarty, a styk zasilający alarm zostaje zwarty. Powoduje to wyłączenie palnika i załączenie alarmu.

4-żyłowy kabel przyłączeniowy o długości 1,9 m, podłączony jest do górnej części obudowy.

- ▶ Zewnętrzne połączenia elektryczne należy wykonać z użyciem puszek połączeniowej, zgodnie z rys. 4, str. 10.
Do połączeń hydraulicznych należy użyć elementów min. DN 20 (ew. $\frac{3}{4}$ "). Elementy te nie wchodzą w zakres dostawy.
- ▶ WMS WP 6 bez blokady: Wykonać układ blokady wraz z przyciskiem odblokowania zgodnie z rys. 5, str. 10.

5.2. Uruchomienie urządzenia

- ▶ Po napełnieniu i odpowietrzeniu instalacji grzewczej nacisnąć przycisk „Odblokowanie”.
 - ↳ Instalacja grzewcza zostaje uruchomiona.

5.3. Kontrola poprawności działania

Kontrolę poprawności działania można wykonać bez obniżania poziomu wody w instalacji grzewczej.

1. Nacisnąć przycisk kontrolny, patrz rys. 1, str. 6, element nr 5.
 - ↳ Palnik zostaje wyłączony.
2. Uruchomić ponownie palnik poprzez naciśnięcie przycisku „Odblokowanie”.
WMS WP 6 z blokadą - patrz rys. 1, str. 6, element nr 2.
WMS WP 6 bez blokady - patrz rys. 5, str. 10, element nr 6.

6. Konserwacja

- ▶ Wykonywać regularnie kontrolę poprawności działania.

W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego: Przewód zasilający musi zostać wymieniony przez producenta na specjalny przewód (odporność termiczna do 150 °C). Wymiany przewodu może dokonać jedynie producent lub serwis.

7. Wyłączenie z eksploatacji, złomowanie



1. Odłączyć zasilanie urządzenia.
2. Zdemontować urządzenie (patrz rozdział 5, str. 9, w odwrotnej kolejności).
3. W trosce o ochronę środowiska naturalnego nie wolno wyrzucać wyłączonego z eksploatacji urządzenia razem z nie posegregowanymi odpadami gospodarczymi. Urządzenie należy dostarczyć do odpowiedniego punktu złomowania.

Elektromechaniczny czujnik niskiego poziomu wody WMS WP 6 zbudowany jest z materiałów, które można poddać recyklingowi.

8. Części zamienne, wyposażenie dodatkowe

Górna część obudowy WMS WP 6 z kasowaniem blokady (dla WMS WP6 model po 1994 roku)	42310
Górna część obudowy WMS WP 6 bez kasowania blokady (dla WMS WP6 model po 1994 roku)	42311
Korpus WMS WP 6 (dla WMS WP6 model po 1994 roku)	42368

9. Gwarancja

Producent udziela na urządzenie 24 miesięcznej gwarancji od daty zakupu. Gwarancja traci ważność w wyniku dokonania samowolnych przeróbek lub instalacji niezgodnej z niniejszą instrukcją.

10. Prawa autorskie

Prawa autorskie instrukcji obsługi i eksploatacji należą do AFRISO sp. z o.o. Przedruk, tłumaczenie i powielanie, także częściowe jest bez pisemnej zgody zabronione.

Zmiana szczegółów technicznych, zarówno pisemnych jak i w postaci obrazów jest prawnie zabroniona.

11. Satysfakcja klienta

Dla AFRISO sp. z o.o. zadowolenie klienta jest najważniejsze. W razie pytań, propozycji lub problemów z produktem, prosimy o kontakt: zok@afriso.pl.

12. Dopuszczenie, deklaracja zgodności



Bescheinigung Certificate

über die Zuerkennung eines Bauteil- for the grant of a type-test approval
kennzeichens für mark in respect of

Wasserstandbegrenzer

Aufgrund einer Bauteilprüfung - In virtue of a type-test -
Prüfbericht der test report by

TÜV SÜD Service GmbH vom 26.09.2006

wird dem Antragsteller, der Firma the applicant, the company

**Afriso Euro-Index GmbH
Lindenstraße 20, 74363 Güglingen**

zuerkannt das Bauteilkennzeichen-Nr. is granted the type-test approval mark No.

TÜV . HWB . 07 – 232

für for

**Tauchkörpergerät mit magnetischer Übertragung der Tauchkörperbewegung,
ausgerüstet mit einer mechanischen Funktionsprüfeinrichtung**

Typ type

WP 6; WP 6-132002; WP 6-MK; WP 6 OV-MK;

**WMS/WP 6 mit langem Schutzrohr; WMS/WP 6 mit kurzem Schutzrohr; WMS/WP
6 OV mit langem Schutzrohr; WMS/WP 6 OV mit kurzem Schutzrohr**

Die Zuerkennung erfolgt in Anwendung der The adjudication is made pursuant to

VdTÜV-Merkblatt Wasserstand; Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG

Sie ist bis zum **31.03.2012** It expires on **2012-03-31**
befristet und kann widerrufen werden. and is revocable.

Die Bescheinigung vom 07.10.2002 The certificate dated 2002-10-07
wird hierdurch ersetzt. is replaced herewith.

Hinweis: Der Hersteller oder Importeur ist verpflichtet, den zuständigen Sachverständigen zu beauftragen, Bauteile aus der laufenden Fertigung auf Übereinstimmung mit dem Baumuster einmal jährlich stichprobenweise zu überprüfen.

Note: The manufacturer or importer is obliged to the competent Authorized Inspector to conduct a random check on the accessories concerning identity to the type once a year. The accessories have to be taken from the current production.

Berlin, 15.12.2006
Blo/Wei

Verband der TÜV e.V.
Geschäftsbereich Anlagentechnik,
Arbeitswelt, Systemsicherheit
– Zertifizierungen und Registrierungen –

Blohm

Verband der Technischen Überwachungs-Vereine e. V. · Friedrichstraße 136 · D-10117 Berlin
Telefon +49 30 760095-30 · Telefax +49 30 760095-40 · Internet: www.vdtuv.de

EG – Konformitätserklärung

EC-Declaration of Conformity

Formblatt

FB 27 - 03

Name und Anschrift des Herstellers: AFRISO-EURO-INDEX GMBH, Lindenstr. 20, 74363 Güglingen
Manufacturer

Erzeugnis: Wassermangelsicherung
Product

Typenbezeichnung: WP 6
Type

Betriebsdaten: 230V, max 10A, IP 54
El. data

Das bezeichnete Erzeugnis stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:
The above mentioned product meets the requirements of the following european directives

Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG und 92/31/EWG)

EC directive electromagnetic compatibility

- Störaussendung nach DIN EN 50081-1

- Störfestigkeit nach DIN EN 50082-2

Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG und 93/68/EWG)

EC low voltage directive

- Elektrische Sicherheit nach DIN EN 60730-1, März 1993

Druckgeräterichtlinie (97/23/EG)

Pressure equipment directive

- Modul B und Modul D nach Anhang III

- Benannte Stelle: TÜV Süd, Dudenstr. 28, 68167 Mannheim, Kennnummer 0036

- EG-Baumusterprüfung (Modul B) Nr. 01 202 931-B-03-002

Unterzeichner: Dr. Aldinger, Geschäftsführer Technik

AFRISO-EURO-INDEX

Gesellschaft für Wasser- und Gasdrucktechnik

für Sicherheit und Zuverlässigkeit

D 74363 Güglingen

Unterschrift

14.10.2004

Datum

Version: 1 / Index: 2

AFRISO-EURO-INDEX GMBH

D-74363 GÜGLINGEN

Seite: 1 von 1