

Betriebsanleitung



Wassermangelsicherung

WMS-WP6 - mechanisch



Copyright 2017 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Wassermangelsicherung „WMS-WP6“ (im folgenden auch „Produkt“). Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- Sie dürfen das Produkt erst benutzen, wenn Sie die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsanleitung für alle Arbeiten an und mit dem Produkt jederzeit verfügbar ist.
- Geben Sie die Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen an alle Benutzer des Produkts weiter.
- Wenn Sie der Meinung sind, dass die Betriebsanleitung Fehler, Widersprüche oder Unklarheiten enthält, wenden Sie sich vor Benutzung des Produkts an den Hersteller.

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und darf ausschließlich im rechtlich zulässigen Rahmen verwendet werden. Änderungen vorbehalten.

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung sowie Nichtbeachten der am Einsatzort des Produkts geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Normen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

2 Informationen zur Sicherheit

2.1 Warnhinweise und Gefahrenklassen

In dieser Betriebsanleitung finden Sie Warnhinweise, die auf potenzielle Gefahren und Risiken aufmerksam machen. Zusätzlich zu den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung müssen Sie alle am Einsatzort des Produktes geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften beachten. Stellen Sie vor Verwendung des Produktes sicher, dass Ihnen alle Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften bekannt sind und dass sie befolgt werden.

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung mit Warnsymbolen und Signalwörtern gekennzeichnet. Abhängig von der Schwere einer Gefährdungssituation werden Warnhinweise in unterschiedliche Gefahrenklassen unterteilt.



GEFAHR

GEFAHR macht auf eine unmittelbar gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung unweigerlich einen schweren oder tödlichen Unfall zur Folge hat.



WARNUNG

WARNUNG macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung einen schweren oder tödlichen Unfall oder Sachschäden zur Folge haben kann.

HINWEIS

HINWEIS macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung Sachschäden zur Folge haben kann.

Zusätzlich werden in dieser Betriebsanleitung folgende Symbole verwendet:



Dies ist das allgemeine Warnsymbol. Es weist auf die Gefahr von Verletzungen und Sachschäden hin. Befolgen Sie alle im Zusammenhang mit diesem Warnsymbol beschriebenen Hinweise, um Unfälle mit Todesfolge, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher elektrischer Spannung. Wenn dieses Symbol in einem Warnhinweis gezeigt wird, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich ausschließlich zur Absicherung der Kesselfeuerung an Heizungsanlagen (nach EN 12828) mit Vorlauftemperaturen bis 120 °C durch Meldung von Wassermangel.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und verursacht Gefahren.

Stellen Sie vor Verwendung des Produkts sicher, dass das Produkt für die von Ihnen vorgesehene Verwendung geeignet ist. Berücksichtigen Sie dabei mindestens folgendes:

- Alle am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften
- Alle für das Produkt spezifizierten Bedingungen und Daten
- Die Bedingungen der von Ihnen vorgesehenen Anwendung

Führen Sie darüber hinaus eine Risikobeurteilung in Bezug auf die konkrete, von Ihnen vorgesehene Anwendung nach einem anerkannten Verfahren durch und treffen Sie entsprechend dem Ergebnis alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen. Berücksichtigen Sie dabei auch die möglichen Folgen eines Einbaus oder einer Integration des Produkts in ein System oder in eine Anlage.

Führen Sie bei der Verwendung des Produkts alle Arbeiten ausschließlich unter den in der Betriebsanleitung und auf dem Typenschild spezifizierten Bedingungen und innerhalb der spezifizierten technischen Daten und in Übereinstimmung mit allen am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften durch.

2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Produkt darf insbesondere in folgenden Fällen und für folgende Zwecke nicht angewendet werden:

- Einsatz an Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen über 120 °C
- Einsatz an Hochdruck-Dampfkesseln und Hochdruck-Heißwassererzeugern

2.4 Qualifikation des Personals

Arbeiten an und mit diesem Produkt dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden, die den Inhalt dieser Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen kennen und verstehen.

Die Fachkräfte müssen aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage sein, mögliche Gefährdungen vorherzusehen und zu erkennen, die durch den Einsatz des Produkts entstehen können.

Den Fachkräften müssen alle geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften, die bei Arbeiten an und mit dem Produkt beachtet werden müssen, bekannt sein.

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Verwenden Sie immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung. Berücksichtigen Sie bei Arbeiten an und mit dem Produkt auch, dass am Einsatzort Gefährdungen auftreten können, die nicht direkt vom Produkt ausgehen.

2.6 Veränderungen am Produkt

Führen Sie ausschließlich solche Arbeiten an und mit dem Produkt durch, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Nehmen Sie keine Veränderungen vor, die in dieser Betriebsanleitung nicht beschrieben sind.

3 Transport und Lagerung

Das Produkt kann durch unsachgemäßen Transport und Lagerung beschädigt werden.

HINWEIS

BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTS

- Stellen Sie sicher, dass während des Transports und der Lagerung des Produkts die spezifizierten Umgebungsbedingungen eingehalten werden.
- Benutzen Sie für den Transport die Originalverpackung.
- Lagern Sie das Produkt nur in trockener, sauberer Umgebung.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt bei Transport und Lagerung stoßgeschützt ist.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

4 Produktbeschreibung

4.1 Übersicht

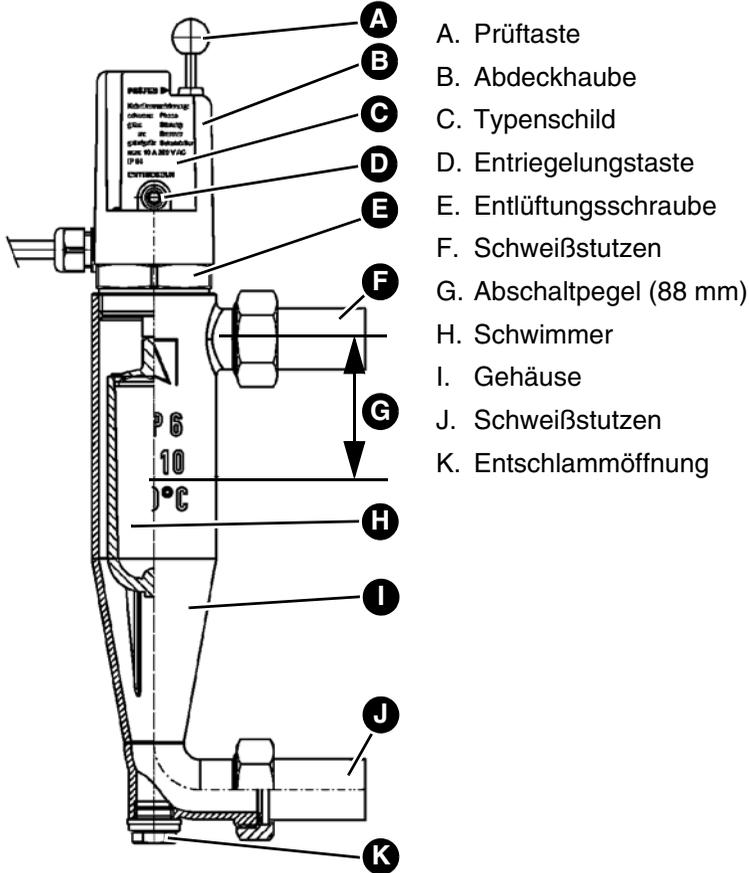


Abbildung 1: WMS-WP6

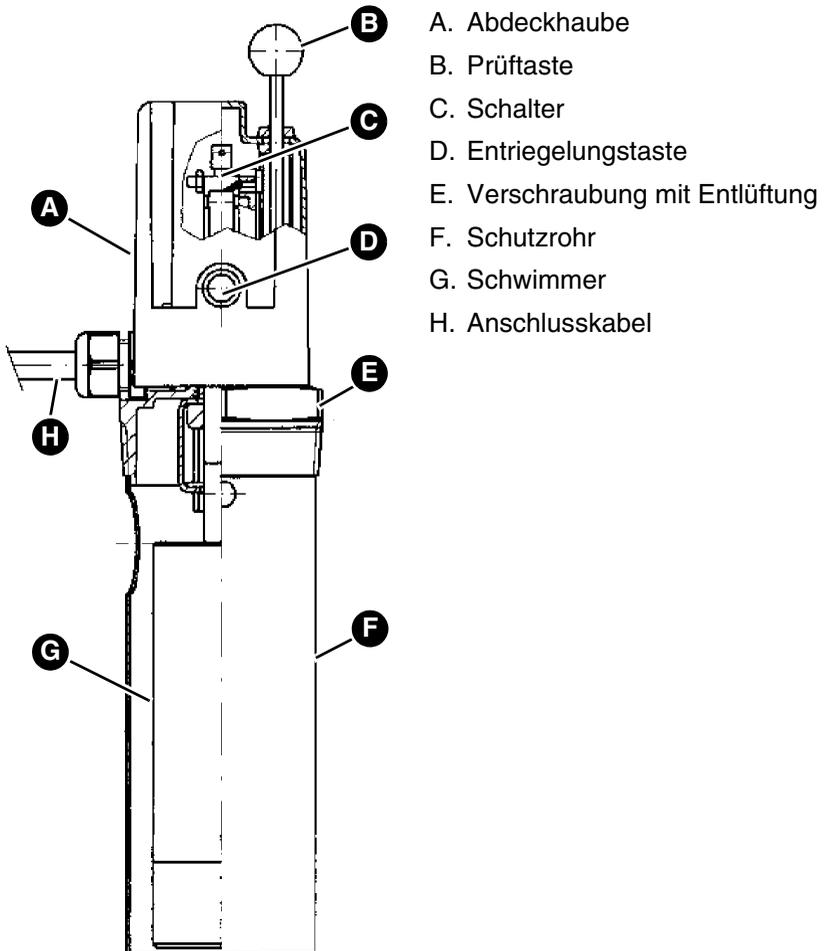


Abbildung 2: WMS-WP6 mit kurzem Schutzrohr

4.2 Abmessungen und Anschlüsse

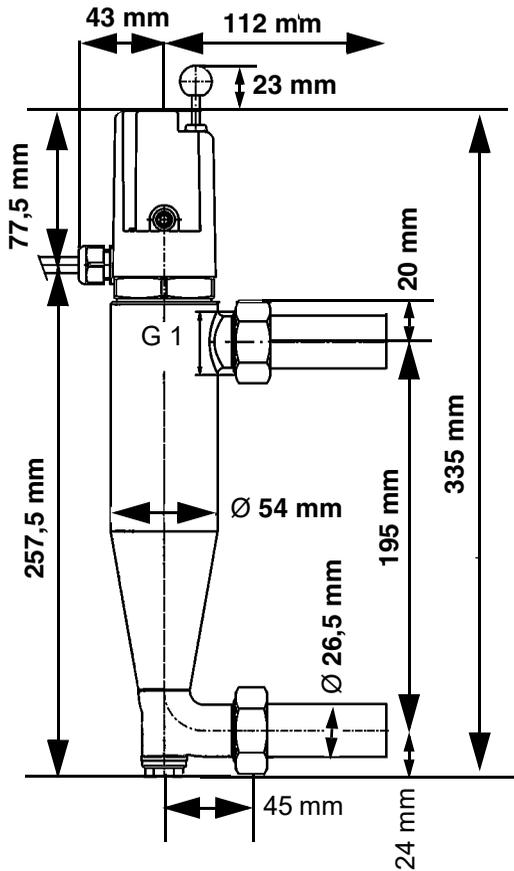


Abbildung 3: WMS-WP6

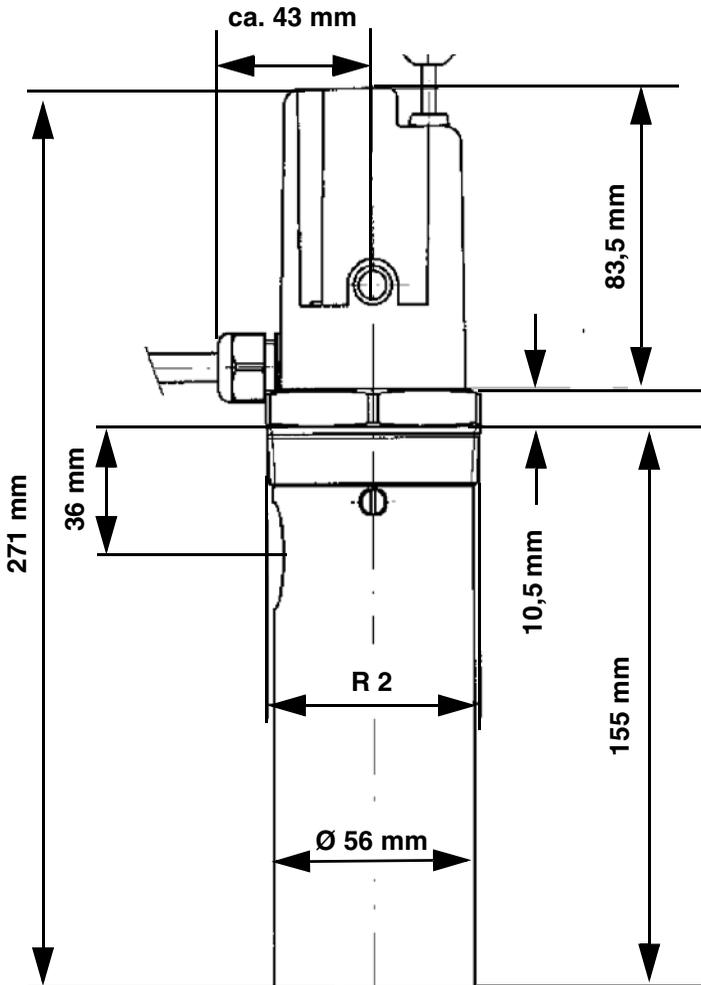


Abbildung 4: WMS-WP6 mit kurzem Schutzrohr

4.3 Anwendungsbeispiel(e)

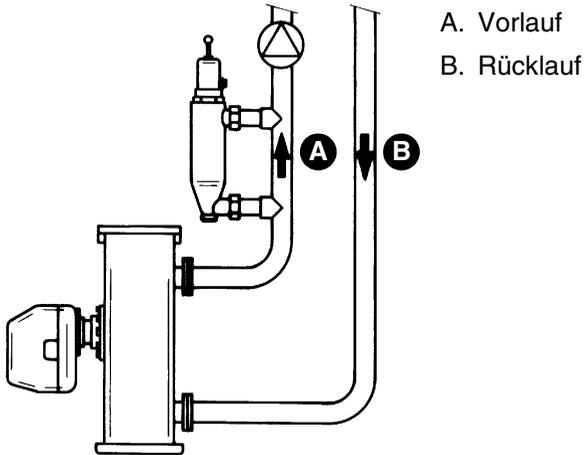


Abbildung 5: WMS-WP6

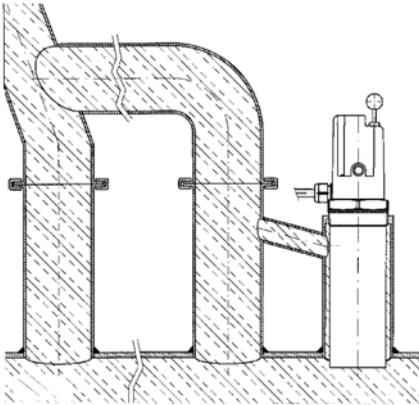


Abbildung 6: WMS-WP6 mit kurzem Schutzrohr

4.4 Funktion

Das Produkt ist eine mechanische Wassermangelsicherung auf Schwimmerbasis für geschlossene Heizungsanlagen zur Absicherung der Kesselfeuerung. Sinkt der Wasserstand im Heizkessel unter einen Minimalwert, wird über einen Schwimmer ein Schalter betätigt. Über diesen Schalter wird die Stromzuführung zur Kesselfeuerung unterbrochen. Eine Verriegelung verhindert das selbständige Wiedereinschalten. Mit Hilfe einer Prüftaste kann der Schwimmer nach unten gedrückt und Wassermangel simuliert werden.

Zur Entriegelung direkt vom Schaltschrank aus steht das Produkt ohne Verriegelung zur Verfügung.

Wasserstandsbegrenzer sind (gemäß EN 12828) ab 300 kW verbindlich vorgeschrieben. Es empfiehlt sich jedoch ein genereller Einbau für alle Anlagen, vor allem bei Dachheizzentralen.

Das Produkt ist für den Einsatz im Dauerbetrieb geeignet.

4.5 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Das Produkt entspricht:

- EMV-Richtlinie (2014/30/EU)
- Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)
- Druckgeräte-Richtlinie (2014/68/EU)
- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

Zulassungen WMS-WP6 und WMS-WP6 mit kurzem Schutzrohr:

- Bauteilkennzeichen TÜV.WBH.15-232

4.6 Technische Daten

Parameter	Wert WMS-WP6	Wert WMS-WP6 mit kurzem Schutzrohr
Allgemeine Daten		
Bauhöhe	358 mm	271 mm
Werkstoff Gehäuse	Messing	Messing
Werkstoff Schutzrohr	-	Messing
Werkstoff Schwimmer	Kunststoff	Kunststoff
Anschlüsse	Anschweißstutzen DN 20	R2
Betriebsdruck	Max. 10 bar	Max. 10 bar
Prüfdruck	15 bar	15 bar
Elektrische Schaltleistung	6(2) A, AC 250 V	6(2) A, AC 250 V
Extern zu realisierende Absicherung	6 A bei ohmscher Last, 2 A bei induktiver Last	6 A bei ohmscher Last, 2 A bei induktiver Last
Wirkungsweise	Entspricht RS Typ 1 B (EN 60730-1)	Entspricht RS Typ 1 B (EN 60730-1)
Temperatureinsatzbereich / Medium		
Umgebung	Max. +120 °C	Max. +120 °C
Medium	Max. +120 °C / Heizungswasser gemäß VDI 2035 mit max. 50 % Glykolanteil	Max. +120 °C / Heizungswasser gemäß VDI 2035 mit max. 50 % Glykolanteil
Elektrische Sicherheit		
Schutzklasse	I (EN 60730)	I (EN 60730)
Schutzart	IP 54 (EN 60529)	IP 54 (EN 60529)

5 Montage



WARNUNG

VERBRENNUNGEN DURCH HEISSE FLÜSSIGKEIT

Wasser in Heizungsanlagen steht unter einem hohen Druck und kann Temperaturen bis über 100 °C erreichen.

- Stellen Sie sicher, dass Sie das Heizungswasser ablassen oder dass das Heizungswasser ausreichend abgekühlt ist, bevor Sie das Produkt öffnen.

Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

HINWEIS

BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTS

Durch eine zu hohe Wassertemperatur oder einen zu hohen Wasserdruck kann es zu Zerstörung des Produkts kommen.

- Stellen Sie sicher, dass die maximal zulässige Wassertemperatur nicht überschritten wird.
- Stellen Sie sicher, dass der maximal zulässigen Wasserdruck nicht überschritten wird.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

5.1 Montage vorbereiten

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Pumpe die Lage des Schwimmers in dem Produkt nicht beeinflusst (beispielsweise durch zu starke Umspülung oder Sogwirkung).
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass am Produkt keine Absperreinrichtung angebracht ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass der Sondenkörper vor Schweißarbeiten entfernt wird.

5.2 Produkt montieren

1. Bauen Sie das Produkt senkrecht ein.
2. Lösen Sie zum Schweißen die Schweißstutzen von der Sonde.
3. Montieren Sie das Produkt parallel in ein senkrecht verlaufendes Stück der Vorlaufleitung.
4. Montieren Sie das Produkt im Kesselkreislauf vor dem Mischer.
 - Der Abschaltpegel des Produkts muss mindestens 100 mm über der höchsten beheizten Fläche des Wärmeerzeugers liegen.

5.3 Elektrischer Anschluss



GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG

- Stellen Sie sicher, dass durch die Art der elektrischen Installation der Schutz gegen elektrischen Schlag (Schutzklasse, Schutzisolierung) nicht vermindert wird.
- Stellen Sie sicher, dass die Abdeckhaube nicht mit Wasser in Verbindung gebracht wird.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.



GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

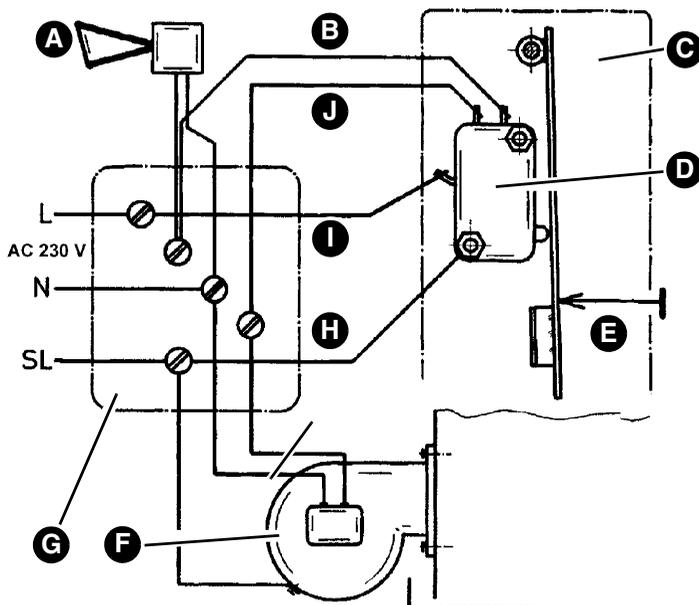
- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie sicher, dass durch elektrisch leitfähige Gegenstände oder Medien keine Gefährdungen ausgehen können.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

5.3.1 Produkt mit Verriegelung

Das Produkt enthält einen Umschaltkontakt. Bei Wassermangel öffnet der mit dem Brenner in Reihe geschaltete Kontakt. Der vorher offene Kontakt schließt, so dass eine Hupe eingeschaltet werden kann.

- Schließen Sie das 4-adrige Anschlusskabel (1,9 m lang) sowie die Verbindungsleitung zum Brenner in einer Feuchtraum-Abzweigdose an.



- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| A. AC 230 V, Hupe | F. Brenner |
| B. Blau | G. Abzweigdose |
| C. Produkt mit Verriegelung | H. Grün-gelb, Schutzleiter |
| D. Umschalter | I. Schwarz |
| E. Entriegeln | J. Braun |

6 Inbetriebnahme

6.1 Produkt in Betrieb nehmen

1. Drücken Sie nach dem Befüllen und Entlüften der Anlage die Entriegelungstaste.
 - Die Anlage ist eingeschaltet.

6.2 Funktionsprüfung

Die Funktionsprüfung kann ohne Absenken des Wasserstandes erfolgen.

1. Drücken Sie die Prüftaste.
 - Der Brenner schaltet ab.
2. Schalten Sie durch Drücken der Entriegelungstaste das Produkt wieder ein.

7 **Wartung**

7.1 **Wartungsintervalle**

Zeitpunkt	Tätigkeit
Regelmäßig	Führen Sie die Funktionsprüfung mindestens 1 x jährlich durch.

8 Störungsbeseitigung

Störungen, die nicht durch die im Kapitel beschriebenen Maßnahmen beseitigt werden können, dürfen nur durch den Hersteller behoben werden.

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Defekte Netzanschlussleitung	-	Netzanschlussleitung muss vom Hersteller durch besondere Anschlussleitung (Temperaturbeständigkeit 150 °C) ersetzt werden.
Sonstige Störungen	-	Bitte wenden Sie sich an die AFRISO-Service Hotline

9 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt nach den geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften.

Elektronikteile dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.



1. Trennen Sie das Produkt von der Versorgungsspannung.
2. Demontieren Sie das Produkt (siehe Kapitel "Montage" in umgekehrter Reihenfolge).
3. Entsorgen Sie das Produkt.

10 Rücksendung

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen.

11 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter www.afriso.com oder in Ihrem Kaufvertrag.

12 Ersatzteile und Zubehör

HINWEIS**BESCHÄDIGUNG DURCH UNGEEIGNETE TEILE**

- Verwenden Sie nur Original Ersatz- und Zubehörteile des Herstellers.

Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Sachschäden führen.

Produkt

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Wassermangelsicherung „WMS-WP6“ mit Schweiß- stutzen DN 20	42300 (AFRISO) 42325	
Wassermangelsicherung „WMS-WP6“ ohne Verriegelung mit Schweißstutzen DN 20	42305 (AFRISO) 42326	
Wassermangelsicherung „WMS-WP6 R2 mit Schutz- rohr“ mit Verriegelung	42319	-

Ersatzteile und Zubehör

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Oberteil „WMS-WP6“ mit Verriegelung (für „WMS- WP6“ ab Baujahr 1994)	42310	-
Oberteil „WMS-WP6“ ohne Verriegelung (für „WMS- WP6“ ab Baujahr 1994)	42311	-
Sondenkörper für „WMS- WP6“ (für „WMS-WP6“ ab Baujahr 2008)	42368	-

13 Anhang

13.1 Zulassungsunterlagen

<h1>Zertifikat</h1>	
EG-Baumusterprüfung nach Richtlinie 97/23/EG	
Zertifikat Nr.:	01 202 931-B-12-0025-01
Name und Anschrift des Herstellers:	Afriso Euro-Index GmbH Lindenstraße 20 74363 Güglingen
Hiermit wird bescheinigt, dass das unten genannte EG-Baumuster die Anforderungen der Richtlinie 97/23/EG erfüllt.	
Geprüft nach Richtlinie 97/23/EG:	EG-Baumusterprüfung (Modul B)
Prüfbericht Nr.:	W 59 2012 B2
Beschreibung des Baumusters:	Wasserstandbegrenzer Typ WP 6
Zeichnungs-Nr.:	W 59 2011 T1
Fertigungsstätte/Lieferer:	Afriso Euro-Index GmbH Lindenstraße 20 74363 Güglingen
Gültig bis:	01.10.2022
Das CE-Zeichen darf erst am Produkt angebracht und die Konformitätserklärung erst ausgestellt werden, wenn ein korrespondierendes Konformitätsbewertungsverfahren der Richtlinie 97/23/EG bezogen auf Produktion/Produkt vollständig erfüllt ist.	
Köln, 01.10.2012	 Dipl.-Ing. V. Ruff
	
TÜV Rheinland-Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Benannte Stelle, Kennnummer: 0035 Am Grauen Stein, D-51105 Köln	
D-011-Rev9	
www.tuv.com	
 TÜVRheinland® Genau. Richtig.	

102001 4.08.04 © TÜV, TÜV und angelegene Marken. Eine Nutzung und Verbreitung bedarf der vorherigen Zustimmung.



Bescheinigung Certificate

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

Bauteilgeprüfte Wasserstandsbegrenzer

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

TÜV Rheinland vom 11.11.2015

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 . WBH . 15 – 232

für for

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

Typ type

WMS/WP6

Die Zuerkennung erfolgt in Anwendung der The adjudication is made pursuant to
VdTÜV-Merkblatt „Wasserstand 100“, Ausgabe 02.2010 in Verbindung mit VdTÜV-
Merkblatt „Allgemeines 002“; Grundlegende Sicherheitsanforderungen der Richtlinie
97/23/EG vom 29.05.1997 in der Fassung vom 20.11.2003 (EG-Druckgeräte-Richtlinie)

Sie ist bis zum **30.11.2020** It expires on **2020-11-30**
befristet und kann widerrufen werden. and is revocable.
Die Bescheinigung vom 20.12.2011 The certificate dated 2011-12-20
wird hierdurch ersetzt. is replaced herewith.

Hinweis: Der Hersteller oder Importeur ist verpflichtet, den zuständigen Sachverständigen zu beauftragen, Armaturen 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, 30. November 2015
Blo/Web

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


Blohm

Verband der TÜV e. V. · Friedrichstraße 136 · 10117 Berlin · Deutschland
Telefon +49 30 760095-400 · Telefax +49 30 760095-401 · Internet: www.vdtuev.de

13.2 EU-Konformitätserklärung

			
Technik für Umweltschutz Messen. Regeln. Überwachen.			
EU – Konformitätserklärung <i>EC-Declaration of Conformity / Déclaration CE de conformité / Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE</i>			
Formblatt FB 27 - 03			
Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstr. 20, 74363 Guglingen</u> <i>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante:</i>			
Erzeugnis: <u>Wassermangelsicherung</u> <i>Product / Produit / Producto / Produto:</i>			
Typenbezeichnung: <u>WP 6</u> <i>Type / Type / Tipo / Tipo:</i>			
Betriebsdaten: <u>AC 230 V, 6(2) A, IP54, T120, PN10</u> <i>Techn. Details:</i> <i>Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos:</i>			
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt. <i>The above mentioned product meets the requirements of the following European Directives</i> <i>Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes</i> <i>El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes</i> <i>O produto indicado cumpre com as prescrições das seguintes Diretivas Europeias:</i>			
Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) <i>Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética</i>			
- DIN EN 61000-6-2 - DIN EN 61000-6-3			
Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) <i>Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão</i>			
- DIN EN 60730-1:2009-06; EN 60730-1:2000+ A1+ A12+ A13+ A14+ A16+ A2 - DIN EN 60730-2-15:2011-02; EN 60730-2-15:2010			
Druckgeräte-Richtlinie (2014/68/EU) <i>Pressure equipment directive / Directive équipements sous pression / Directiva equipos a presión</i>			
- Modul B und Modul D nach Anhang III - Notifizierte Stelle: TÜV SÜD Ind.S GmbH, Westendstr. 199, 80686 München, Kennnummer 0036 - EG-Baumusterprüfung (Baumuster) Nr. 01 202 931-B-03-002			
RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) <i>RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS</i>			
Angewendetes Regelwerk <i>Type examination / Examen CE de type / Certificado CE de tipo / Examo do tipo construtivo</i>			
- VdTUV-Merkblatt „Wasserstand 100“			
Unterzeichner: <u>Dr. Aldinger, Geschäftsführer Technik</u> <i>Signed / Signataire / Firmante / Assinado por: Technical Director / Diretor Técnico</i>			
			
Datum / Date / Fecha / Data: <u>19.7.2016</u>			
Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura			
Version: 3 / Index: 0	AFRISO-EURO-INDEX GmbH	D-74363 Guglingen	Seite: 1 von 1