

Betriebsanleitung Operating instructions Instrukcja montażu i obsługi



**USV 01 K
USV 03 K
USV 04 K**

Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.





AFRISO

DE

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

Betriebsanleitung



Umschaltventil

USV 01 K
USV 03 K
USV 04 K



Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



Version: 07.2024.0
ID: 900.000.0738

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

1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Umschaltventile „USV 01 K“, „USV 03 K“ und „USV 04 K“ (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:

- Umschaltung medienführender Leitungen in der Kälte- und Wärmetechnik in Gebäuden
- Mischregelung (nur mit Standardschaltung)

Das Produkt eignet sich ausschließlich für folgende Medien:

- Heizungswasser nach VDI 2035
- Wasser-Glykol-Gemische mit maximal 50 % Glykolanteil

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:

- Trinkwasser
- Explosionsgefährdete Umgebung
 - Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen.
- In Flugzeugen und anderen Fortbewegungsmitteln
- In Verbindung mit Produkten, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen, oder durch deren Betrieb Gefahren für Mensch, Tier oder Sachwerte entstehen können.

2.4 Qualifikation des Personals

Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Außerbetriebnahme dieses Produkts dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft vorgenommen werden, die mit geeigneter fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung, Gefahren erkennen und vermeiden kann, die von der Elektrizität ausgehen können.

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

UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

- 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

Das Produkt besteht aus einem Elektroantrieb und einem Ventilkörper. In dem Ventilkörper befindet sich ein Schieberventil, welches den Durchfluss des Mediums in einer Kühl- oder Heizungsanlage steuert.

4.1 Übersicht

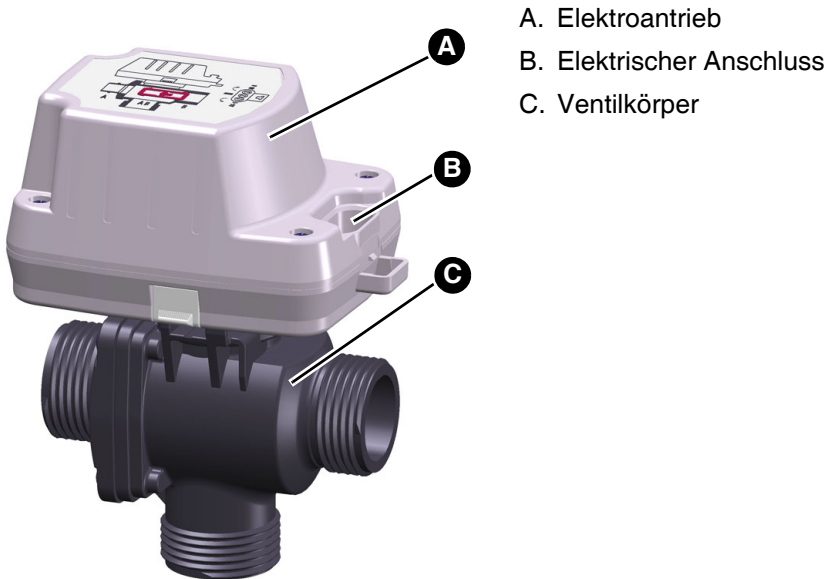
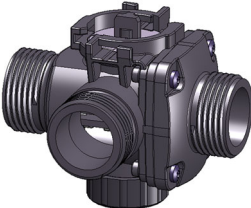
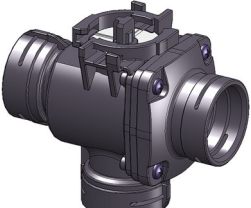


Abbildung 1: Übersicht

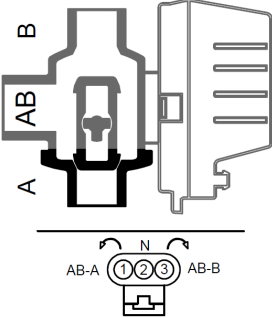
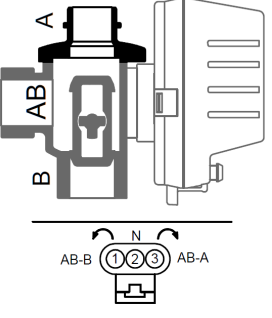
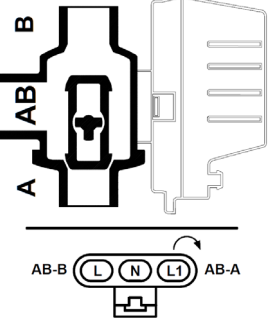
4.1.1 Ventilkörper

USV 01 K	USV 03 K	USV 04 K
		

4.1.2 Typenschilder Elektroantriebe

USV 230 V	USV 7 s	USV 230 V 2Pkt
 AFRISO www.afriso.com Elektroantrieb USV 230 V AC 230 V, 7 W, IP 54 75 s / 180°, Tamb max. 75 °C, S3 50 % 05 00 00 35, TT.MM.JJJJ Made in Germany   	 AFRISO www.afriso.com Elektroantrieb USV 7 s AC 230 V, 7 W, IP 54 7 s / 180°, Tamb max. 75 °C, S3 50 % 05 00 00 34, TT.MM.JJJJ Made in Germany   	 AFRISO www.afriso.com Elektroantrieb USV 230 V 2Pkt AC 230 V, 7 W, IP 54 75 s / 180°, Tamb max. 75 °C, S3 50 % 05 00 00 43, TT.MM.JJJJ Made in Germany   

4.1.3 Regelungsvarianten

Standardregelung	Standardregelung mit gedrehtem Elektroantrieb	2-Punktregelung
		

4.2 Abmessungen

4.2.1 USV 01 K

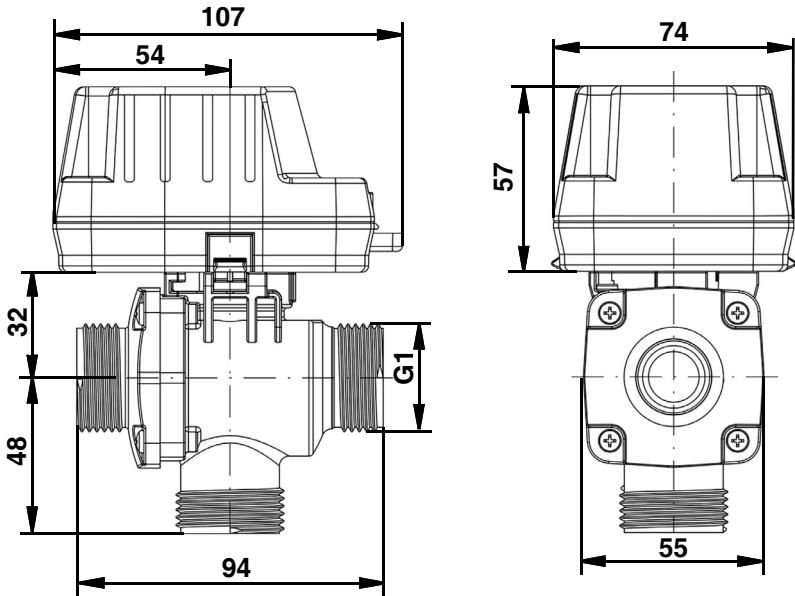


Abbildung 2: Abmessungen USV 01 K in mm

4.2.2 USV 03 K

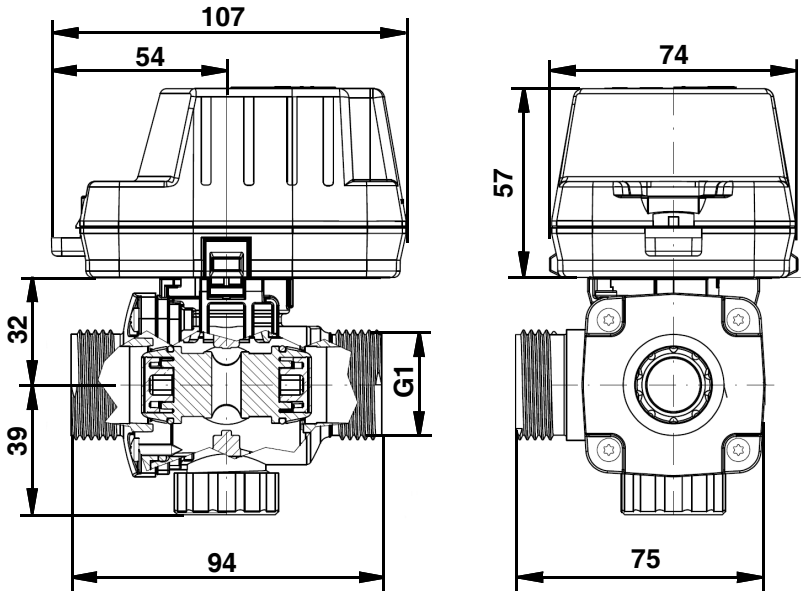


Abbildung 3: Abmessungen USV 03 K in mm

4.2.3 USV 04 K

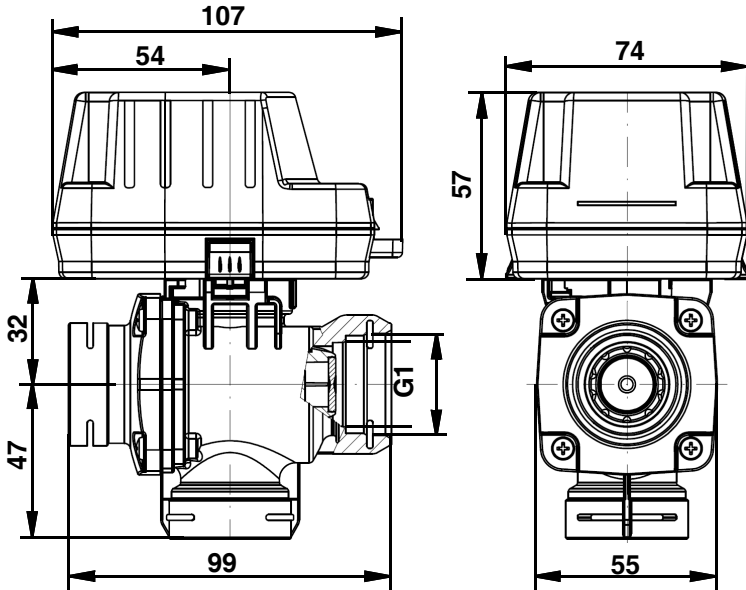


Abbildung 4: Abmessungen USV 04 K in mm

4.3 Lieferumfang

Im Lieferumfang ist enthalten:

1. Umschaltventil (bestehend aus Elektroantrieb und Ventilkörper)

4.4 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Das Produkt entspricht:

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

4.5 Technische Daten

4.5.1 Elektroantrieb

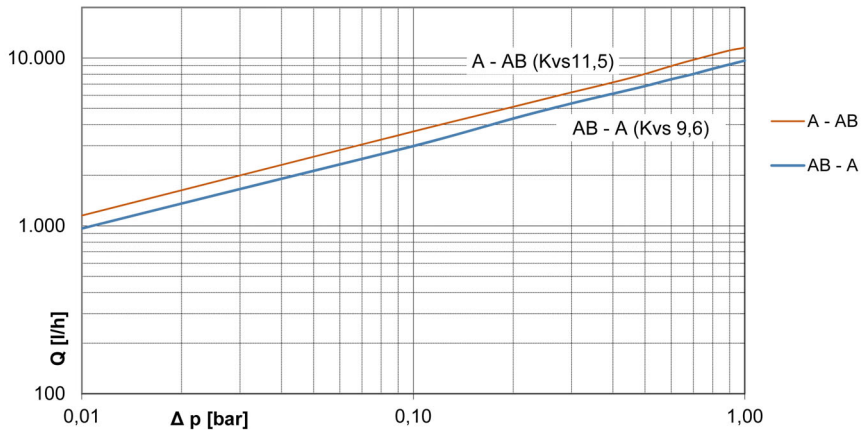
Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen (B x H x T)	74 x 57 x 107 mm
Werkstoff Gehäuse	PA66GF30-FR
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur Betrieb	0 ... 75 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-25 ... 60 °C
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	230 V, 50 Hz
Nennleistung	7 VA, in Ruheposition 0 VA
Schutzklasse (EN 60730-1)	II
Schutzart (EN 60529)	IP 54
Nennbetriebsart	S3 50 %
Elektrischer Anschluss	AMP SUPERSEAL 1.5 SERIES 1745082-1
Stellzeit für 180 °	
Elektroantrieb USV 230 V	75 Sekunden
Elektroantrieb USV 7 s	7 Sekunden
Elektroantrieb USV 230 V 2PKT	75 Sekunden

4.5.2 Ventilkörper

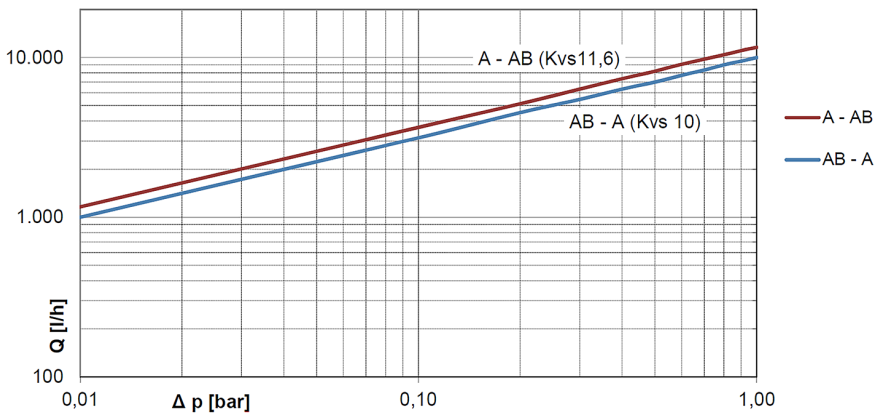
Parameter	USV 01 K	USV 03 K	USV 04 K
Allgemeine Daten			
Abmessungen (B x H x T)	94 x 80 x 55 mm	94 x 71 x 75 mm	99 x 79 x 55 mm
Werkstoff Gehäuse	PA66GF30		
Dichtungen	EPDM		
Anschlüsse	G1 Außengewinde	G1 Außengewinde	Steckanschluss
Betriebsdruck	10 bar		
Maximal zulässiger Differenzdruck	2 bar		
Stellwinkel	180 °		
Medium	Heizungswasser oder Wassergemisch (Glykol maximal 50 %)		
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstempe- ratur Betrieb	0 ... 75 °C		
Mediumstemperatur	-15 ... 90 °C		
Interne Leckage	Leckagefrei bis 1 bar Differenzdruck		

4.6 K_{VS} -Diagramm

4.6.1 Druckverlustdiagramm USV 01 K und USV 04 K



4.6.2 Druckverlustdiagramm USV 03 K



5 Montage



WARNUNG

HEIßE FLÜSSIGKEIT

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

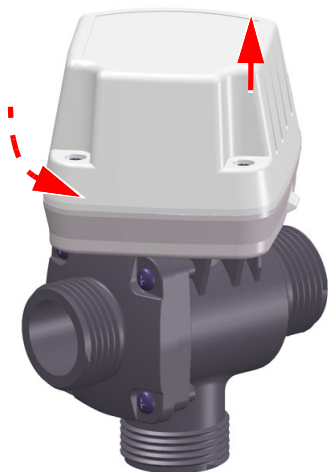
- Stellen Sie sicher, dass das Heizwasser abgekühlt ist, bevor Sie das Produkt montieren.

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

5.1 Elektroantrieb demontieren



1. Drücken und halten Sie die beiden Tasten des Elektroantriebs gedrückt.



2. Drehen Sie den Elektroantrieb mit gedrückten Tast-Clips um 45°.
3. Nehmen Sie den Elektroantrieb vom Ventilkörper.

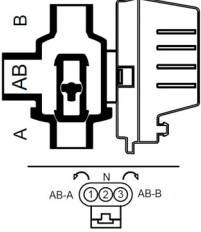
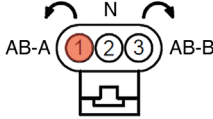
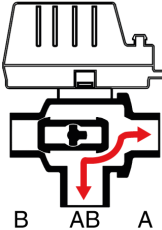
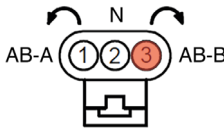
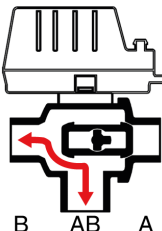
5.2 Ventilkörper montieren



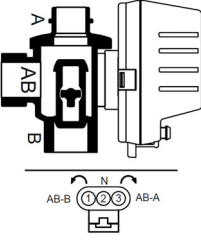
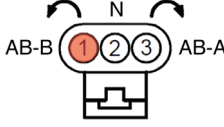
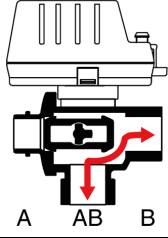
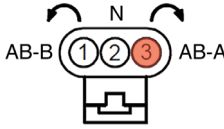
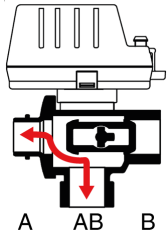
1. Montieren Sie den Ventilkörper.
 - Beachten Sie die Durchflussrichtung, siehe "Durchflussrichtung".
2. Montieren Sie den Elektroantrieb auf den Ventilkörper.
 - Der Elektroantrieb rastet hörbar ein.

5.3 Durchflussrichtung

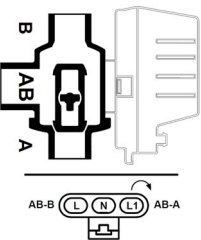
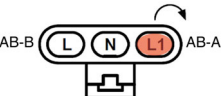
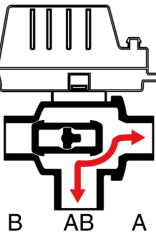
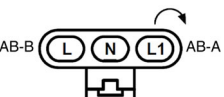
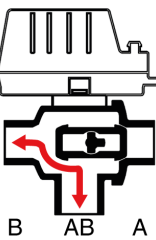
5.3.1 Standardregelung

Abbildung auf dem Elektroantrieb	Steuerspannung	Durchflussrichtung
		
		

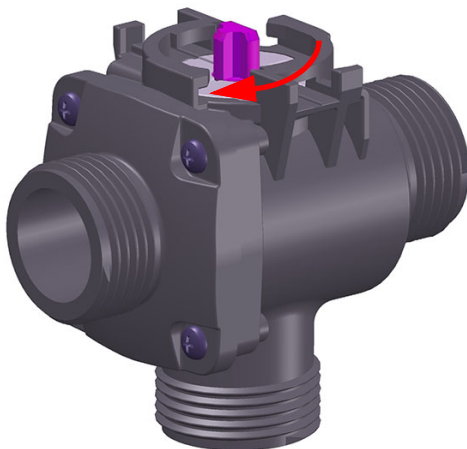
5.3.2 Standardregelung mit um 180° gedreht montiertem Elektroantrieb

Abbildung auf dem Elektroantrieb	Steuerspannung	Durchflussrichtung
		
		

5.3.3 2-Punkt-Regelung

Abbildung auf dem Elektroantrieb	Steuerspannung	Durchflussrichtung
		
		

5.3.4 Durchflussrichtung nachträglich ändern



1. Demontieren Sie den Elektroantrieb.
2. Drehen Sie die Antriebswelle am Ventilkörper um 180°.
3. Drehen Sie den Elektroantrieb um 180° (entgegen der ursprünglichen Montageposition).



4. Setzen Sie den Elektroantrieb auf das Umschaltventil.
5. Drehen Sie den Elektroantrieb in die Ausgangsposition zurück.
 - Der Elektroantrieb rastet hörbar ein.

Durch die spiegelverkehrte Montage des Elektroantriebs ändert sich die Funktion des Produkts. Die Abbildung auf dem Elektroantrieb entspricht nicht mehr dem tatsächlichen Zustand des Produkts.

5.4 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.

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.

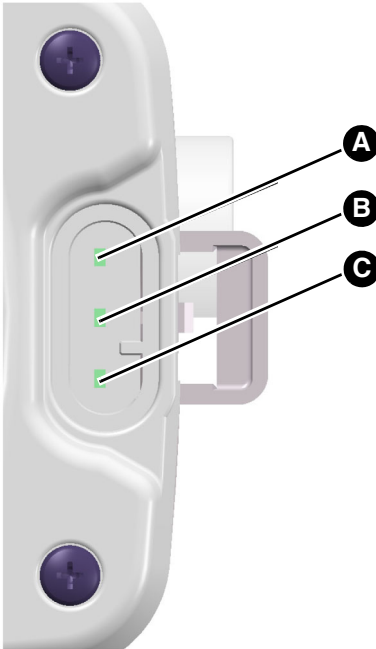
Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

1. Stecken Sie den Stecker in den Anschluss am Elektroantrieb.

5.4.1 Steckerbelegung Elektroantrieb Standard

⇒ Auf Steckerbelegung (A) und (C) darf niemals gleichzeitig Spannung anliegen.

⇒ Halten Sie beim Umschalten eine Pause von >250 ms ein.

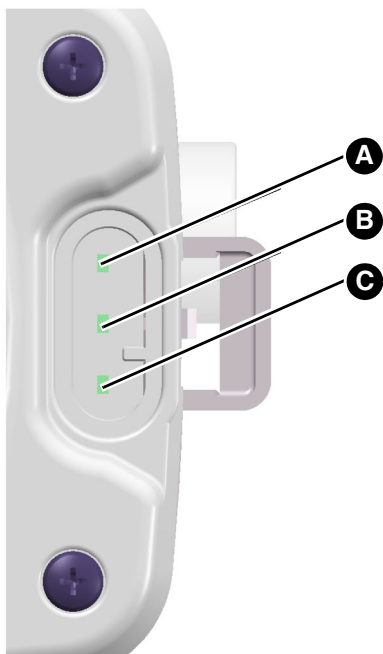


A. Steuerspannung 230 V
(Durchflussrichtung: AB-B)

B. Neutralleiter

C. Steuerspannung 230 V
(Durchflussrichtung: AB-A)

5.4.2 Steckerbelegung Elektroantrieb 2-Punkt



- A. Steuerspannung 230 V
(Durchflussrichtung: AB-A)
- B. Neutraleiter
- C. Versorgungsspannung 230 V
(Durchflussrichtung: AB-B)

6 Wartung

Das Produkt ist wartungsfrei.

7 Störungsbeseitigung

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

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Elektroantrieb funktioniert nicht	Keine Versorgungsspannung	Stellen Sie die Versorgungsspannung her
	Elektroantrieb defekt	Bitte wenden Sie sich an die AFRISO-Service Hotline
Sonstige Störungen	-	Bitte wenden Sie sich an die AFRISO-Service Hotline

8 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.

9 Rücksendung

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen (service@afriso.de).

10 Gewährleistung

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

11 Ersatzteile und Zubehör

HINWEIS**UNGEEIGNETE TEILE**

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

Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Sachschäden führen.

Produkt

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.
Umschaltventil USV 01 A01 (2PKT)	77397
Umschaltventil USV 01 A02	77400
Umschaltventil USV 03 A01 (2PKT)	77275
Umschaltventil USV 03 A02	77396
Umschaltventil USV 04 A01 (2PKT)	77273
Umschaltventil USV 04 A02	77274

Ersatzteile und Zubehör

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.
Elektroantrieb 75 Sekunden	77414
Elektroantrieb 7 Sekunden	Auf Anfrage

12 Anhang

12.1 EG-Konformitätserklärung

 AFRISO		
Technik für Umweltschutz Messen, Regeln, Überwachen.		
EU - Konformitätserklärung <i>EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité /</i> <i>Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE /</i> <i>Deklaracja zgodności UE</i>	 Formblatt FB 27 - 03	
Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 20, 74363 Güglingen</u> <i>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Producent:</i> Erzeugnis: <u>Umschaltventil mit Elektroantrieb</u> <i>Product / Produit / Producto / Produto / Produkt:</i> Typenbezeichnung: <u>USV 230V</u> <i>Type / Type / Tipo / Tipo / Typ:</i> Betriebsdaten: <u>230V, 50Hz, IP54</u> <i>Techn. Details / Características / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne:</i> Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt: <i>We declare under our sole responsibility that 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>O 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> <i>Wymieniony wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:</i> Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) <i>Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej</i> <u>EN 60730-1:2011; EN 60730-2-14:1997+A1:2001+A2:2008+A11:2005</u> <u>(erfüllt auch die Normen EN 60730-1:2016+A1:2019 und EN 60730-2-14:2019-10)</u> Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) <i>Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão / Dyrektywa niskonapięciowa</i> <u>EN 60730-1:2011; EN 60730-2-14:1997+A1:2001+A2:2008+A11:2005</u> <u>(erfüllt auch die Normen EN 60730-1:2016+A1:2019 und EN 60730-2-14:2019-10)</u> RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) <i>RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS / Dyrektywa RoHS</i> <u>EN IEC 63000:2018</u> Unterzeichner: <u>Dr. Späth, Geschäftsführer Technik</u> <i>Signed / Signataire / Firmante /</i> <i>Assinado por / Podpisah:</i> <i>Technical Director / Diretor Técnico / Dyrektor Techniczny</i> <u>15.12.2021</u> <i>Datum / Date / Fecha / Data</i>  AFRISO-EURO-INDEX GmbH Lindenstraße 20 • 74363 Güglingen Tel. +49 (0) 7142 152-0 • www.af-riso.de <u>Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura / Podpis</u>		
Version: 3 Index: 5	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74363 Güglingen	Seite 1 von 1

883002-20104-08-13



AFRISO

EN

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

Operating instructions



Reversing valve

USV 01 K
USV 03 K
USV 04 K



Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. All rights reserved.

Version: 07.2024.0
ID: 900.000.0738

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telephone +49 7135 102-0
Service +49 7135 102-211
Telefax +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

1 About these operating instructions

These operating instructions describe the reversing valves "USV 01 K", "USV 03 K" and "USV 04 K" (also referred to as "product" in these operating instructions). These operating instructions are part of the product.

- You may only use the product if you have fully read and understood these operating instructions.
- Verify that these operating instructions are always accessible for any type of work performed on or with the product.
- Pass these operating instructions as well as all other product-related documents on to all owners of the product.
- If you feel that these operating instructions contain errors, inconsistencies, ambiguities or other issues, contact the manufacturer prior to using the product.

These operating instructions are protected by copyright and may only be used as provided for by the corresponding copyright legislation. We reserve the right to modifications.

The manufacturer shall not be liable in any form whatsoever for direct or consequential damage resulting from failure to observe these operating instructions or from failure to comply with directives, regulations and standards and any other statutory requirements applicable at the installation site of the product.

2 Information on safety

2.1 Safety messages and hazard categories

These operating instructions contain safety messages to alert you to potential hazards and risks. In addition to the instructions provided in these operating instructions, you must comply with all directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product. Verify that you are familiar with all directives, standards and safety regulations and ensure compliance with them prior to using the product.

Safety messages in these operating instructions are highlighted with warning symbols and warning words. Depending on the severity of a hazard, the safety messages are classified according to different hazard categories.



DANGER

DANGER indicates a hazardous situation, which, if not avoided, will result in death or serious injury.



WARNING

WARNING indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, can result in serious injury or equipment damage.

NOTICE

NOTICE indicates a hazardous situation, which, if not avoided, can result in equipment damage.

In addition, the following symbols are used in these operating instructions:



This is the general safety alert symbol. It alerts to injury hazards or equipment damage. Comply with all safety instructions in conjunction with this symbol to help avoid possible death, injury or equipment damage.



This symbol alerts to hazardous electrical voltage. If this symbol is used in a safety message, there is a hazard of electric shock.

2.2 Intended use

This product may only be used for:

- Switching of media-carrying lines in refrigeration and heating technology in buildings
- Mixing control (only with standard circuit)

The product may only be used for the following media:

- Heating circuit water as per VDI 2035
- Water/glycol mixtures with a maximum of 50 % of glycol

Any use other than the application explicitly permitted in these operating instructions is not permitted and causes hazards.

Verify that the product is suitable for the application planned by you prior to using the product. In doing so, take into account at least the following:

- All directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product
- All conditions and data specified for the product
- The conditions of the planned application

In addition, perform a risk assessment in view of the planned application, according to an approved risk assessment method, and implement the appropriate safety measures, based on the results of the risk assessment. Take into account the consequences of installing or integrating the product into a system or a plant.

When using the product, perform all work and all other activities in conjunction with the product in compliance with the conditions specified in the operating instructions and on the nameplate, as well as with all directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product.

2.3 Predictable incorrect application

The product must never be used in the following cases and for the following purposes:

- Drinking water
- Hazardous area
 - If the product is operated in hazardous areas, sparks may cause deflagrations, fires or explosions.
- In aircraft and other means of transport
- In conjunction with products which are used for health-saving or life-saving purposes or whose operation may incur hazards to humans, animals or property.

2.4 Qualification of personnel

Only skilled, qualified persons with relevant education and experience to enable him or her to perceive risks and to avoid hazards which electricity can create are authorised to mount, commission, maintain and decommission this product.

Only appropriately trained persons who are familiar with and understand the contents of these operating instructions and all other pertinent product documentation are authorized to work on and with this product.

These persons must have sufficient technical training, knowledge and experience and be able to foresee and detect potential hazards that may be caused by using the product.

All persons working on and with the product must be fully familiar with all directives, standards and safety regulations that must be observed for performing such work.

2.5 Personal protective equipment

Always wear the required personal protective equipment. When performing work on and with the product, take into account that hazards may be present at the installation site which do not directly result from the product itself.

2.6 Modifications to the product

Only perform work on and with the product which is explicitly described in these operating instructions. Do not make any modifications to the product which are not described in these operating instructions.

3 Transport and storage

The product may be damaged as a result of improper transport or storage.

NOTICE

INCORRECT HANDLING

- Verify compliance with the specified ambient conditions during transport or storage of the product.
- Use the original packaging when transporting the product.
- Store the product in a clean and dry environment.
- Verify that the product is protected against shocks and impact during transport and storage.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

4 Product description

The product consists of an electrical drive and a valve body. The valve body contains a gate valve that controls the flow of the medium in a cooling or heating system.

4.1 Overview

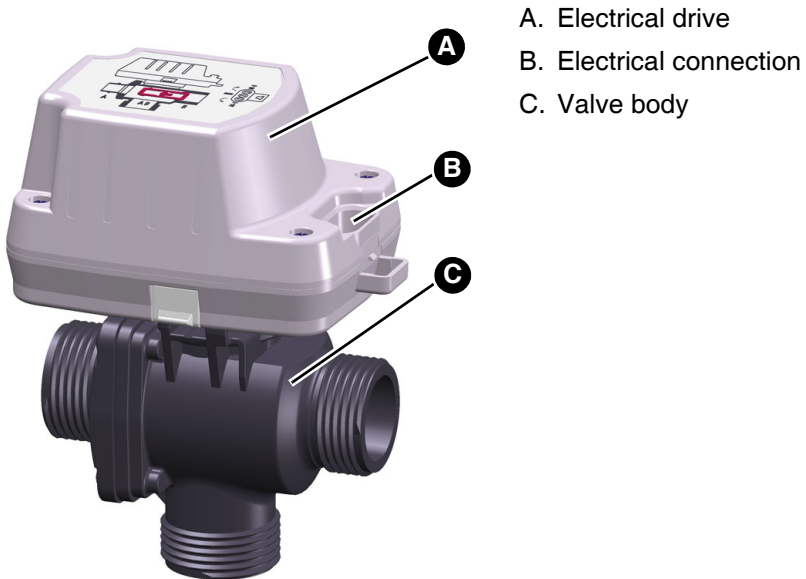
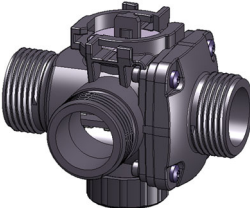
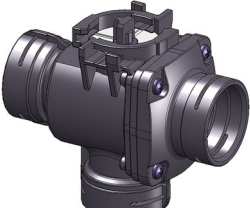


Fig. 1: Overview

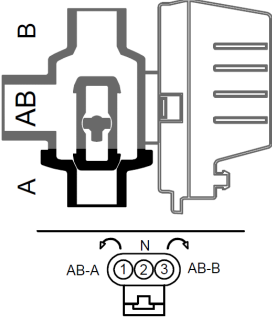
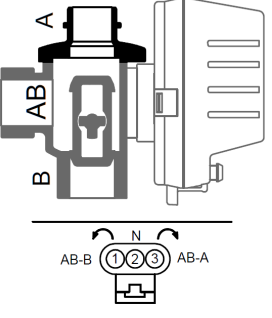
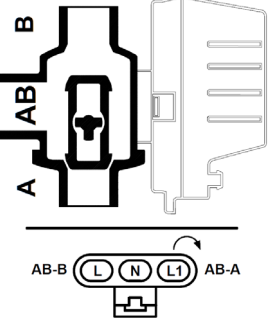
4.1.1 Valve body

USV 01 K	USV 03 K	USV 04 K
		

4.1.2 Nameplate electrical drive

USV 230 V	USV 7 s	USV 230 V 2Pkt
 AFRISO www.afriso.com Elektroantrieb USV 230 V AC 230 V, 7 W, IP 54 75 s / 180°, Tamb max. 75 °C, S3 50 % 05 00 00 35, TT.MM.JJJJ Made in Germany   	 AFRISO www.afriso.com Elektroantrieb USV 7 s AC 230 V, 7 W, IP 54 7 s / 180°, Tamb max. 75 °C, S3 50 % 05 00 00 34, TT.MM.JJJJ Made in Germany   	 AFRISO www.afriso.com Elektroantrieb USV 230 V 2Pkt AC 230 V, 7 W, IP 54 75 s / 180°, Tamb max. 75 °C, S3 50 % 05 00 00 43, TT.MM.JJJJ Made in Germany   

4.1.3 Control variants

Standard control	Standard control with rotated electrical drive	On-off control
		

4.2 Dimensions

4.2.1 USV 01 K

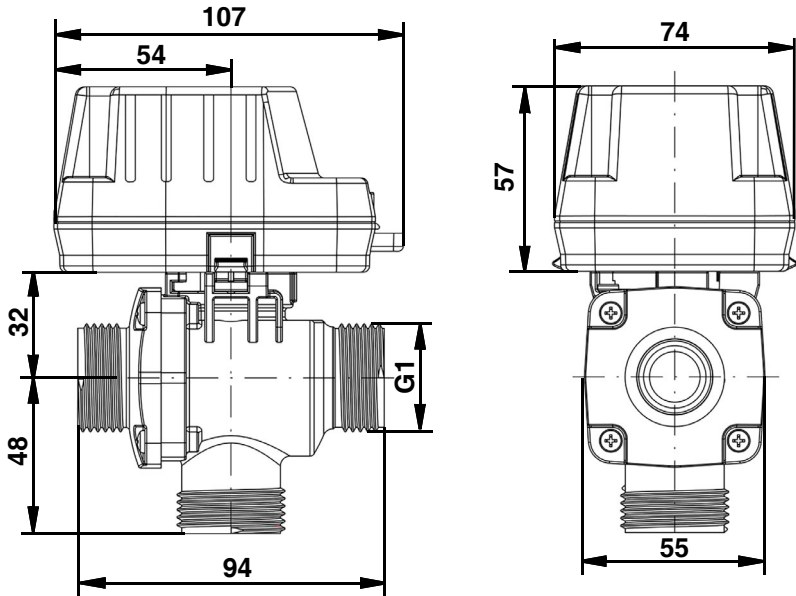


Fig. 2: Dimensions USV 01 K in mm

4.2.2 USV 03 K

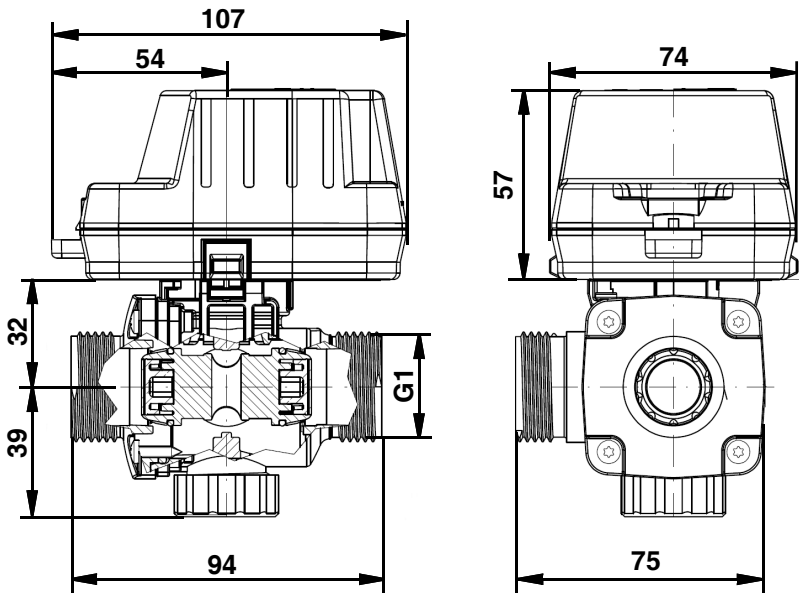


Fig. 3: Dimensions USV 03 K in mm

4.2.3 USV 04 K

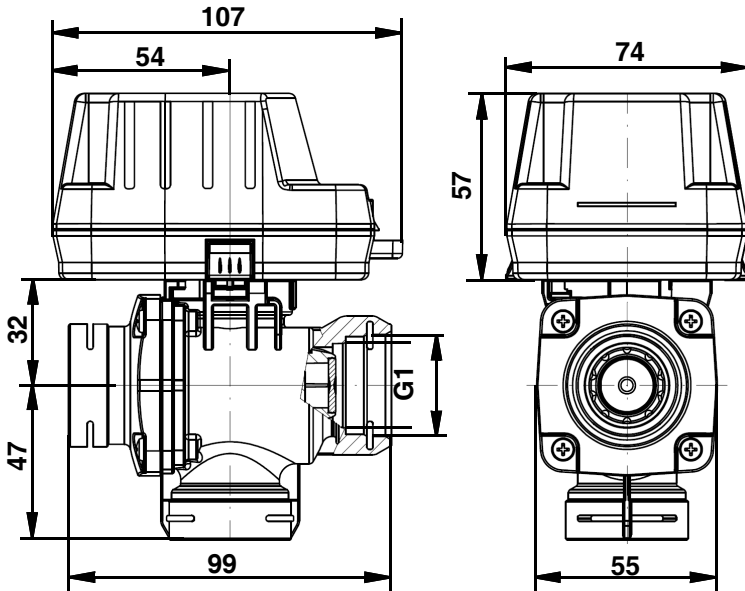


Fig. 4: Dimensions USV 04 K in mm

4.3 Scope of delivery

Scope of delivery:

1. Reversing valve (consisting of electrical drive and valve body)

4.4 Approvals, conformities, certifications

The product complies with:

- EMC Directive (2014/30/EU)
- Low Voltage Directive (2014/35/EU)
- RoHS Directive (2011/65/EU)

4.5 Technical specifications

4.5.1 Electrical drive

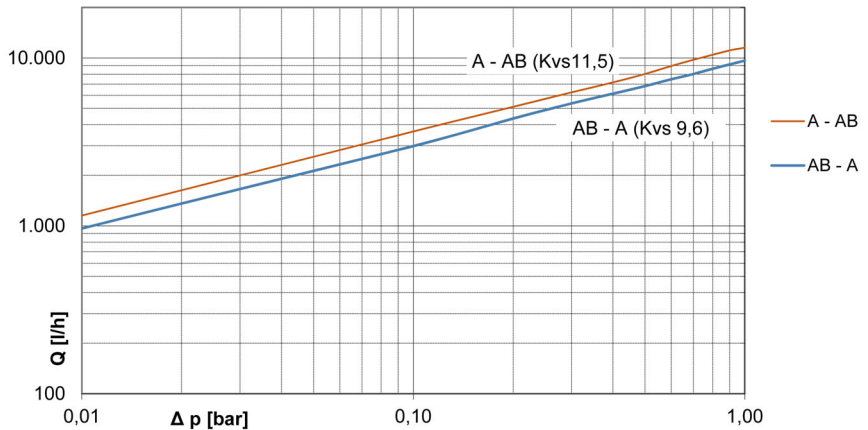
Parameter	Value
General specifications	
Dimensions (W x H x D)	74 x 57 x 107 mm
Housing material	PA66GF30-FR
Ambient conditions	
Ambient temperature operation	0 ... 75 °C
Ambient temperature storage	-25 ... 60 °C
Electrical data	
Supply voltage	230 V, 50 Hz
Nominal power	7 VA, in rest position 0 VA
Protection class (EN 60730-1)	II
Degree of protection (EN 60529)	IP 54
Nominal duty type	S3 50 %
Electrical connection	AMP SUPERSEAL 1.5 SERIES 1745082-1
Adjustment time for 180 °	
Electrical drive USV 230 V	75 seconds
Electrical drive USV 7 s	7 seconds
Electrical drive USV 230 V 2PKT	75 seconds

4.5.2 Valve body

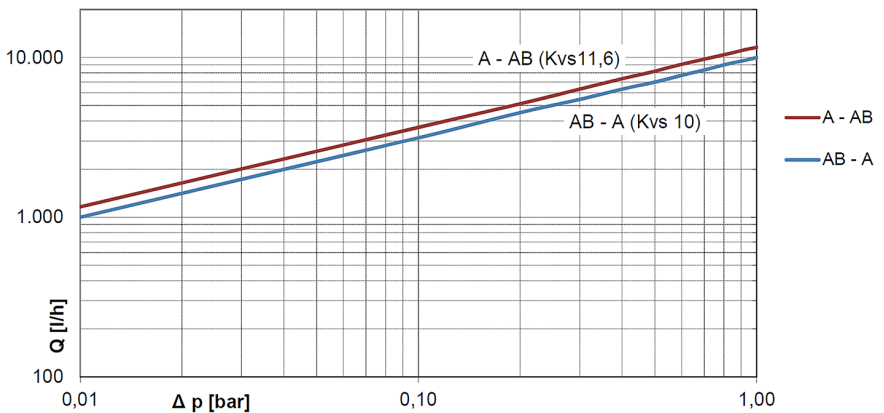
Parameter	USV 01 K	USV 03 K	USV 04 K
General specifications			
Dimensions (W x H x D)	94 x 80 x 55 mm	94 x 71 x 75 mm	99 x 79 x 55 mm
Housing material	PA66GF30		
Seals	EPDM		
Connections	G1 male thread	G1 male thread	Plug connection
Operating pressure	10 bar		
Maximum permissi- ble differential pres- sure	2 bar		
Setting angle	180 °		
Medium	Heating circuit water or water mixture (maximum 50 % of glycol)		
Ambient conditions			
Ambient tempera- ture operation	0 ... 75 °C		
Temperature of the medium	-15 ... 90 °C		
Internal leakage	No leakage up to 1 bar differential pressure		

4.6 Diagram flow coefficient K_{VS}

4.6.1 Pressure loss diagram USV 01 K and USV 04 K



4.6.2 Pressure loss diagram USV 03 K



5 Mounting



WARNING

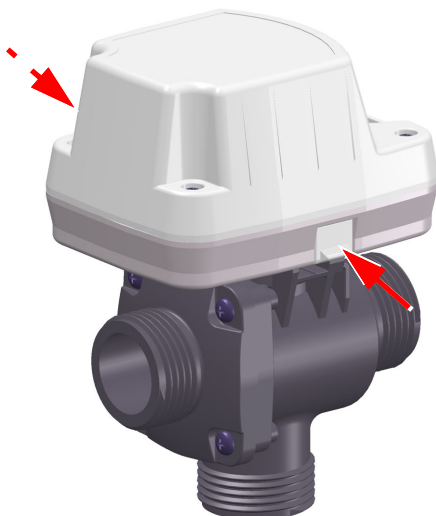
HOT LIQUID

Water in heating systems is under high pressure and can have temperatures of more than 100 °C.

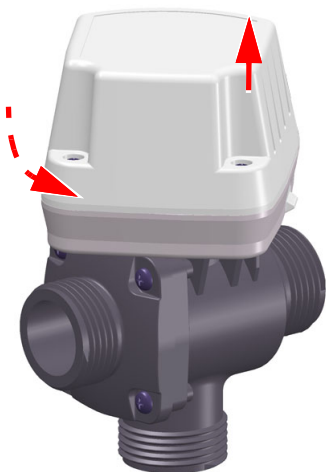
- Verify that the heating water has cooled down before mounting the product.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury or equipment damage.

5.1 Dismounting the electrical drive



1. Press and hold down the two keys of the electrical drive.



2. Rotate the electrical drive by 45° with the key clips pressed.
3. Remove the electrical drive from the valve body.

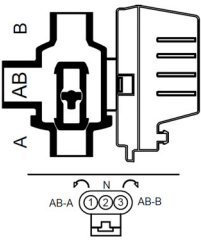
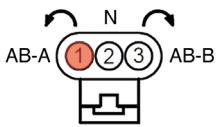
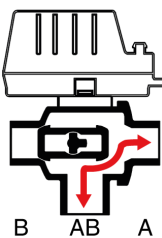
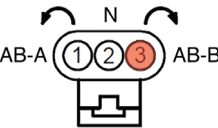
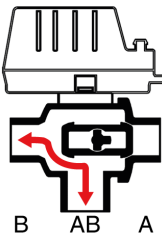
5.2 Mounting the valve body



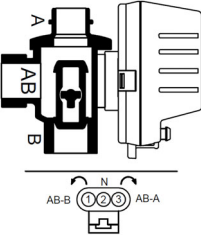
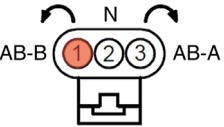
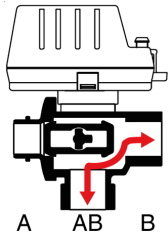
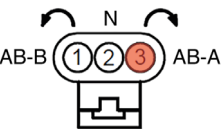
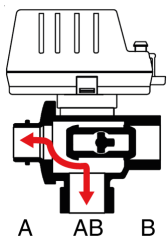
1. Mount the valve body.
 - Verify correct direction of flow, see "Direction of flow".
2. Mount the electrical drive to the valve body.
 - The electrical drive engages with a sound.

5.3 Direction of flow

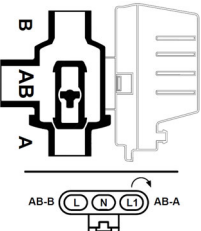
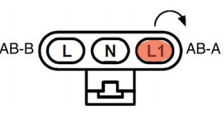
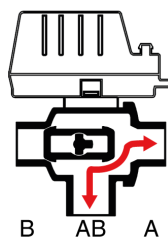
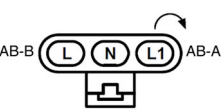
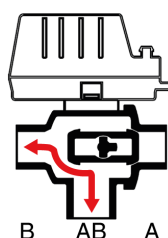
5.3.1 Standard control

Illustration on the electrical drive	Control voltage	Direction of flow
		
		

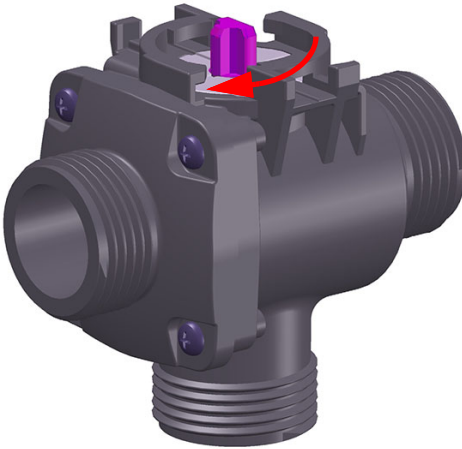
5.3.2 Standard control with electrical drive rotated by 180°

Illustration on the electrical drive	Control voltage	Direction of flow
		
		

5.3.3 On-off control

Illustration on the electrical drive	Control voltage	Direction of flow
		
		

5.3.4 Changing the direction of flow at a later point in time



1. Dismount the electrical drive.
2. Rotate the driving shaft at the valve body by 180°.
3. Rotate the electrical drive by 180° (opposite to the original mounting position).



4. Fit the electrical drive onto the reversing valve.
5. Rotate the electrical drive back into the original position.
 - The electrical drive engages with a sound.The inverted installation of the electrical drive changes the function of the product. The illustration on the electrical drive no longer corresponds to the actual condition of the product.

5.4 Electrical connection



DANGER

ELECTRIC SHOCK

- Verify that the degree of protection against electric shock (protection class, double insulation) is not reduced by the type of electrical installation.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.



DANGER

ELECTRIC SHOCK CAUSED BY LIVE PARTS

- Disconnect the mains voltage supply before performing the work and ensure that it cannot be switched on.
- Verify that no hazards can be caused by electrically conductive objects or media.

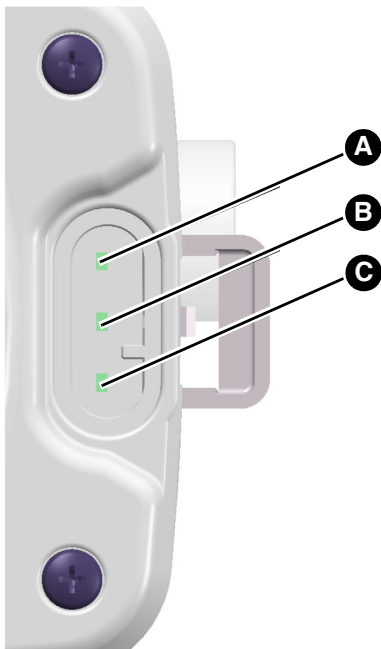
Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

1. Plug the connector into the connection at the electrical drive.

5.4.1 Connector assignment electrical drive standard

⇒ Voltage must never be applied to connector assignment (A) and (C) at the same time.

⇒ When switching, keep a pause of >250 ms.

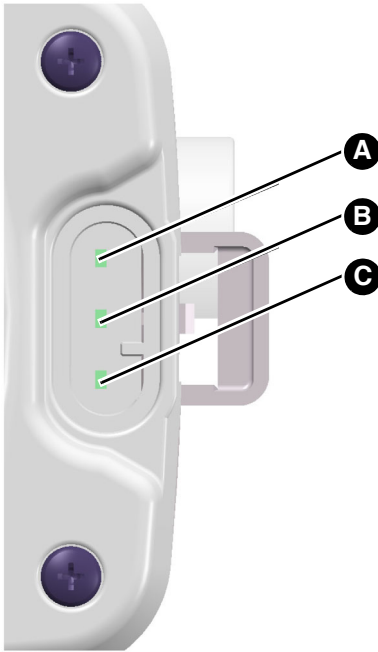


A. Control voltage 230 V
(direction of flow: AB-B)

B. Neutral conductor

C. Control voltage 230 V
(direction of flow: AB-A)

5.4.2 Connector assignment electrical drive on-off



- A. Control voltage 230 V
(direction of flow: AB-A)
- B. Neutral conductor
- C. Supply voltage 230 V
(direction of flow: AB-B)

6 Maintenance

The product is maintenance-free.

7 Troubleshooting

Any malfunctions that cannot be removed by means of the measures described in this chapter may only be repaired by the manufacturer.

Problem	Possible reason	Repair
Electrical drive does not work	No supply voltage	Apply supply voltage
	Electrical drive defective	Contact the AFRISO service hotline
Other malfunctions	-	Contact the AFRISO service hotline

8 Decommissioning, disposal

Dispose of the product in compliance with all applicable directives, standards and safety regulations.

Electronic components must not be disposed of together with the normal household waste.



1. Disconnect the product from the supply voltage.
2. Dismount the product (see chapter "Mounting", reverse sequence of steps).
3. Dispose of the product.

9 Returning the device

Get in touch with us before returning your product (service@afriso.de).

10 Warranty

See our terms and conditions at www.afriso.com or your purchase contract for information on warranty.

11 Spare parts and accessories

NOTICE

UNSUITABLE PARTS

- Only use genuine spare parts and accessories provided by the manufacturer.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

Product

Product designation	Part no.
Reversing valve USV 01 A01 (2PKT)	77397
Reversing valve USV 01 A02	77400
Reversing valve USV 03 A01 (2PKT)	77275
Reversing valve USV 03 A02	77396
Reversing valve USV 04 A01 (2PKT)	77273
Reversing valve USV 04 A02	77274

Spare parts and accessories

Product designation	Part no.
Electrical drive 75 seconds	77414
Electrical drive 7 seconds	On request

12 Appendix

12.1 EC Declaration of Conformity

	
Technik für Umweltschutz	Messen. Regeln. Überwachen.
EU - Konformitätserklärung <i>EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité /</i> <i>Dclaration de conformidad CE / Declaração de conformidade CE /</i> <i>Deklaracja zgodności UE</i>	
Formblatt FB 27 - 03	
Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 20, 74363 Güglingen</u> <i>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Producent:</i> Erzeugnis: <u>Umschaltventil mit Elektroantrieb</u> <i>Product / Produit / Producto / Produto / Produkt:</i> Typenbezeichnung: <u>USV 230V</u> <i>Type / Type / Tipo / Tipo / Typ:</i> Betriebsdaten: <u>230V, 50Hz, IP54</u> <i>Techn. Details / Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne:</i> Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt: <i>We declare under our sole responsibility that 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> <i>Wymieniony wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:</i> Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) <i>Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej</i> <u>EN 60730-1:2011; EN 60730-2-14:1997+A1:2001+A2:2008+A11:2005</u> <i>(erfüllt auch die Normen EN 60730-1:2016+A1:2019 und EN 60730-2-14:2019-10)</i> Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) <i>Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão / Dyrektywa niskonapięciowa</i> <u>EN 60730-1:2011; EN 60730-2-14:1997+A1:2001+A2:2008+A11:2005</u> <i>(erfüllt auch die Normen EN 60730-1:2016+A1:2019 und EN 60730-2-14:2019-10)</i> RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) <i>RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS / Dyrektywa RoHS</i> <u>EN IEC 63000:2018</u> Unterzeichner: <u>Dr. Späth, Geschäftsführer Technik</u> <i>Signed / Signataire / Firmante /</i> <i>Assinado por / Podpisal:</i> <i>Technical Director / Diretor Técnico / Dyrektor Techniczny</i> <u>15.12.2021</u> <i>Datum / Date / Fecha / Data</i>  <i>Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura / Podpis</i> AFRISO-EURO-INDEX GmbH Lindenstraße 20 • 74363 Güglingen Tel. +49 7145 100-0 • www.afri.eu	
Version: 3 Index: 5	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74363 Güglingen
Seite 1 von 1	

983005 5/2004 06-13



AFRISO

PL

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

Instrukcja montażu i obsługi



Zawory przełączające USV

USV 01 K
USV 03 K
USV 04 K



Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



Version: 07.2024.0
ID: 900.000.0738

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

1 Informacje o instrukcji montażu i obsługi

Ta instrukcja montażu i obsługi opisuje zawory przełączające „USV 01 K”, „USV 03 K” i „USV 04 K” (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.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Bezpośrednie niebezpieczeństwo! Nieprzestrzeganie grozi śmiercią lub poważnym uszkodzeniem ciała.



OSTRZEŻENIE

Możliwe niebezpieczeństwo!

UWAGA

Niebezpieczna sytuacja! Nieprzestrzeganie może spowodować szkody materialne.

W niniejszej instrukcji montażu i obsługi stosowane są dodatkowo następujące symbole:



Jest to ogólny symbol ostrzegawczy. Wskazuje on na ryzyko obrażeń ciała i szkód materialnych. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji opisanych w związku z tym symbolem ostrzegawczym, aby uniknąć wypadków skutkujących śmiercią, obrażeniami ciała i uszkodzeniami mienia.



Ten symbol ostrzega przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym. Jeśli ten symbol jest umieszczony w ostrzeżeniu, istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

2.2 Przeznaczenie

Ten produkt jest przeznaczony wyłącznie do:

- przełączania przepływu mediów pomiędzy dwiema częściami instalacji w instalacjach wewnętrznych chłodniczych i grzewczych,
- automatyzacji instalacji w połączeniu z odpowiednim sterownikiem.

Produkt nadaje się wyłącznie do następujących mediów:

- wody grzewczej zgodnie z VDI 2035,
- mieszanin wody i glikolu o maksymalnej zawartości glikolu wynoszącej 50%.

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:

- do wody pitnej;
- w środowisku zagrożonym wybuchem.
 - Podczas pracy w obszarach zagrożonych wybuchem iskrzenie może spowodować wybuch, pożar lub eksplozję;
- w samolotach i innych środkach transportu;
- w połączeniu z produktami, które bezpośrednio lub pośrednio służą do ratowania zdrowia lub życia ludzi, lub których działanie może spowodować zagrożenie dla ludzi, zwierząt lub dóbr materialnych.

2.4 Kwalifikacje personelu

Instalacja, uruchomienie, konserwacja i wycofanie z użytkowania tego produktu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego specjalistę. Specjalista taki posiada odpowiednie przeszkolenie techniczne, wiedzę i doświadczenie w zakresie rozpoznawania i unikania zagrożeń, związanych z elektrycznością.

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!

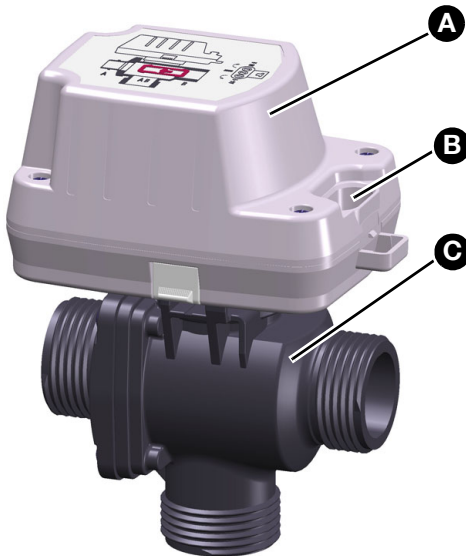
- Podczas transportu i przechowywania produktu należy przestrzegać określonych warunków środowiskowych.
- Do transportu należy używać oryginalnego opakowania.
- Produkt należy przechowywać wyłącznie w suchym i czystym otoczeniu.
- Upewnić się, że produkt jest chroniony przed uderzeniami podczas transportu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

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować uszkodzenie materiału.

4 Opis produktu

Produkt składa się z siłownika elektrycznego i zaworu. Zawierało wewnątrz zaworu, steruje przepływem medium w systemie chłodzenia lub ogrzewania.

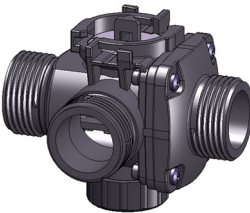
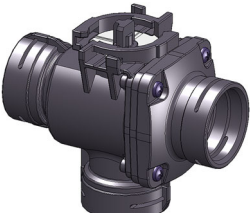
4.1 Przegląd



- A. Siłownik elektryczny
- B. Gniazdo wtyczki zasilania
- C. Zawór 3-drogowy

Ilustracja 1: Budowa

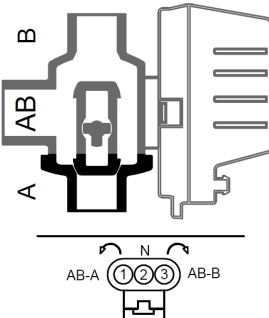
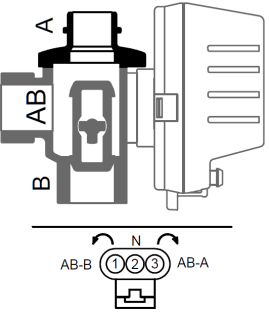
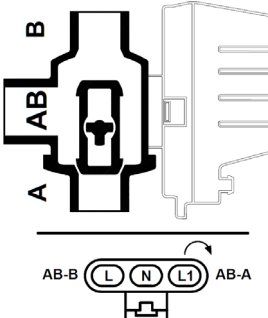
4.1.1 Zawór 3-drogowy

USV 01 K	USV 03 K	USV 04 K
		

4.1.2 Tabliczki znamionowe siłowników elektrycznych

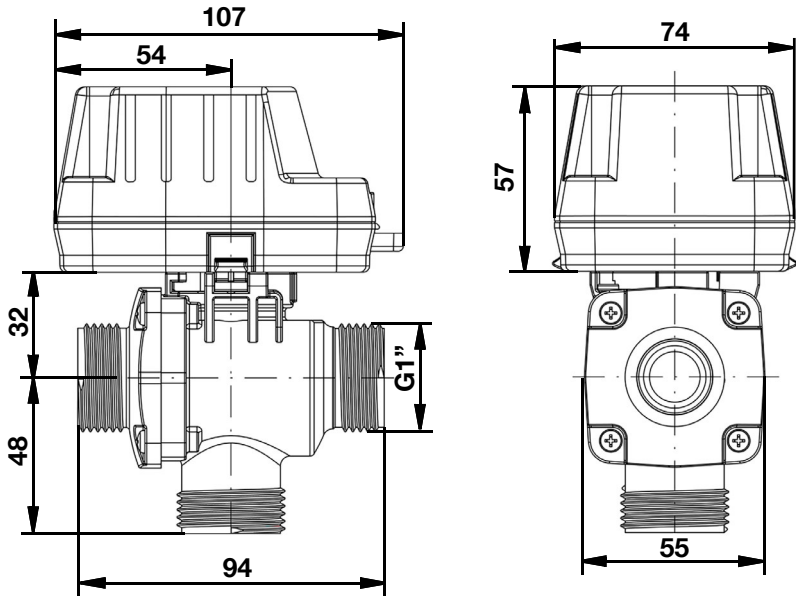
USV 230 V	USV 7 s	USV 230 V 2-Pkt
 AFRISO www.afriso.com Elektroantrieb USV 230 V AC 230 V, 7 W, IP 54 75 s / 180°, Tamb max. 75 °C, S3 50 % 05 00 00 35, TT.MM.JJJJ Made in Germany   	 AFRISO www.afriso.com Elektroantrieb USV 7 s AC 230 V, 7 W, IP 54 7 s / 180°, Tamb max. 75 °C, S3 50 % 05 00 00 34, TT.MM.JJJJ Made in Germany   	 AFRISO www.afriso.com Elektroantrieb USV 230 V 2Pkt AC 230 V, 7 W, IP 54 75 s / 180°, Tamb max. 75 °C, S3 50 % 05 00 00 43, TT.MM.JJJJ Made in Germany   

4.1.3 Opcje sterowania

Sterowanie standardowe (3-punktowe)	Sterowanie standardowe z obróconym siłownikiem elektrycznym	Sterowanie Włącz/Wyłącz (2-punktowe)
		

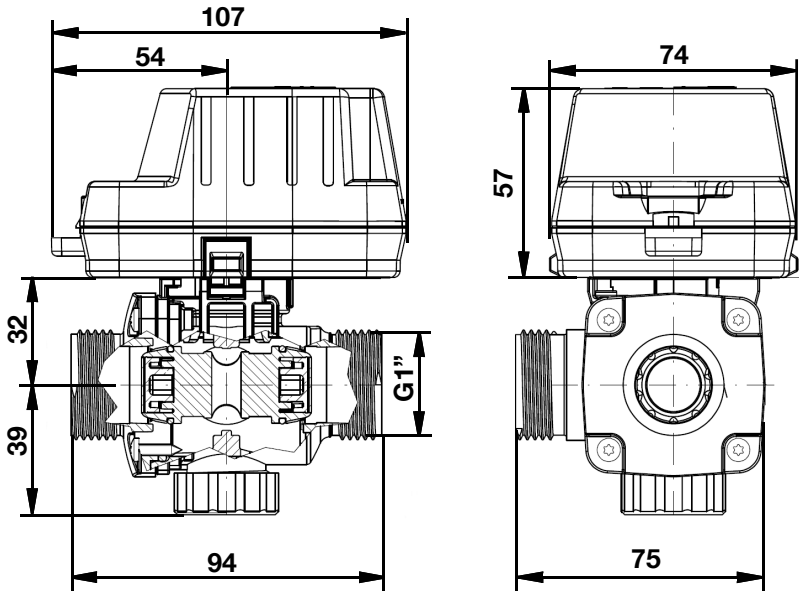
4.2 Wymiary

4.2.1 USV 01 K

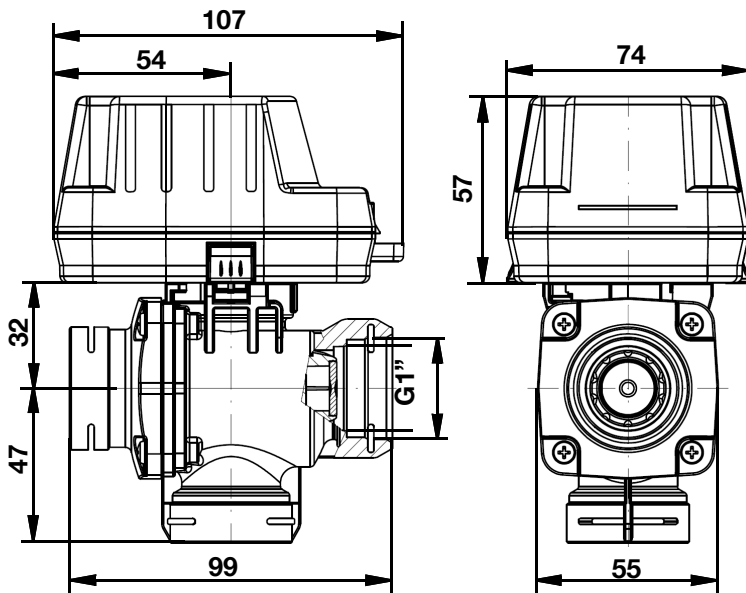


Ilustracja 2: Wymiary USV 01 K w mm

4.2.2 USV 03 K

*Ilustracja 3: Wymiary USV 03 K w mm*

4.2.3 USV 04 K



Ilustracja 4: Wymiary USV 04 K w mm

4.3 Elementy dostawy

W zakresie dostawy znajduje się:

1. Zawór przełączający USV (zawór z siłownikiem elektrycznym)

4.4 Dopuszczenia i certyfikaty

Produkt jest zgodny z:

- dyrektywą EMC: 2014/30/UE,
- dyrektywą LVD: 2014/35/UE,
- dyrektywą RoHS: 2011/65/UE.

4.5 Dane techniczne

4.5.1 Siłownik elektryczny

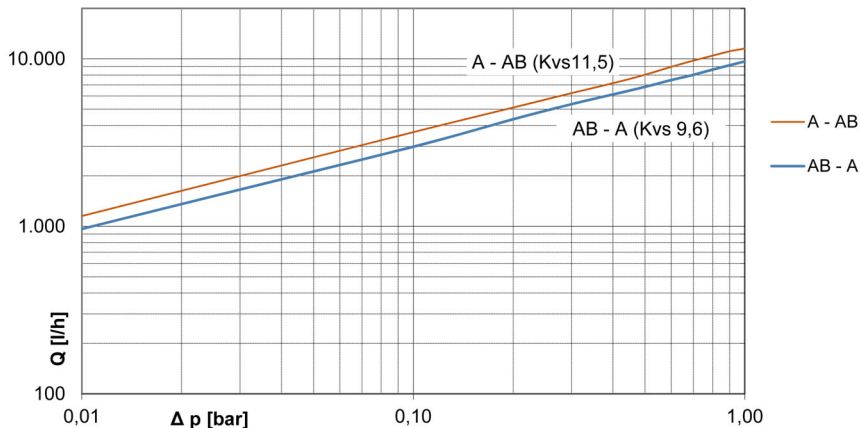
Parametr	Wartość
Dane ogólne	
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	74 x 57 x 107 mm
Materiał obudowy	PA66GF30-FR
Warunki otoczenia	
Temperatura pracy	0...75°C
Temperatura przechowywania	-25...60°C
Dane elektryczne	
Napięcie zasilania	230 V, 50 Hz
Moc nominalna	7 VA, w spoczynku 0 VA
Klasa ochronności (EN 60730-1)	II
Stopień ochrony (EN 60529)	IP 54
Rodzaj pracy	S3 50%
Przylącza elektryczne	AMP SUPERSEAL 1.5 serii 1745082-1
Czas przełączenia o 180°	
Siłownik elektryczny USV 230 V	75 sekund
Siłownik elektryczny USV 7 s	7 sekund
Siłownik elektryczny USV 230 V 2PKT	75 sekund

4.5.2 Zawór 3- drogowy

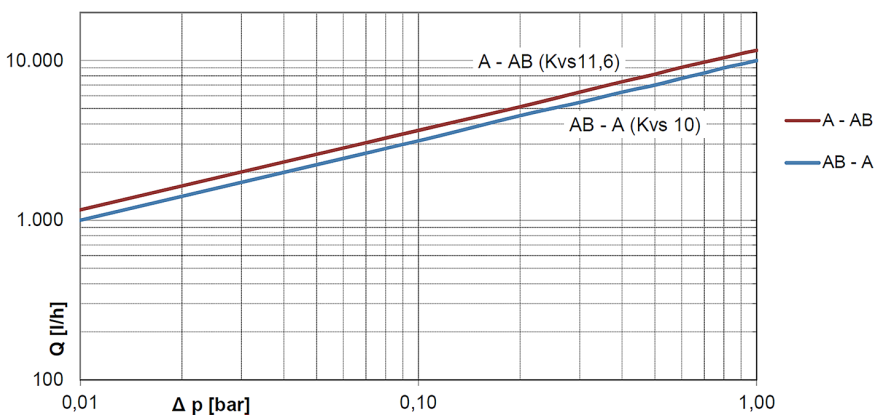
Parametr	USV 01 K	USV 03 K	USV 04 K
Dane ogólne			
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	94 x 80 x 55 mm	94 x 71 x 75 mm	99 x 79 x 55 mm
Materiał obudowy	PA66GF30		
Uszczelnienia	EPDM		
Przylączy	G1" (gwint zewnętrzny)	G1" (gwint zewnętrzny)	na wcisk/ zaciśkowe
Ciśnienie pracy	10 bar		
Maksymalne ciśnienie różnicowe	2 bar		
Kąt przełączania	180°		
Medium	woda grzewcza lub mieszaniny wody i glikolu (o stężeniu maksymalnym 50%)		
Warunki otoczenia			
Teperatura otoczenia	0...75°C		
Temperatura medium	-15...90°C		
Przeciek wewnętrzny	brak wycieku przy ciśnieniu różnicowym 1 bar		

4.6 Wykres współczynnika przepływu Kvs

4.6.1 Wykres spadku ciśnienia USV 01 K oraz USV 04 K



4.6.2 Wykres spadku ciśnienia USV 03 K



5 Montaż



OSTRZEŻENIE

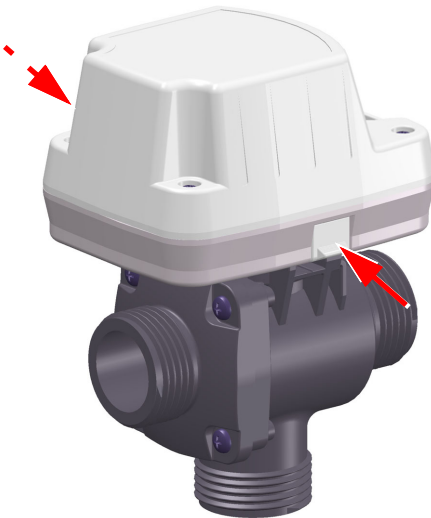
GORĄCA CIECZ

Woda w instalacji jest pod wysokim ciśnieniem oraz może osiągać temperaturę wyższą niż 100°C.

- Czynności konserwacyjne należy wykonywać dopiero po całkowitym wychłodzeniu instalacji.

Nieprzestrzeganie może spowodować śmierć, poważne uszkodzenia ciała lub szkody materialne.

5.1 Demontaż siłownika elektrycznego



1. Naciśnij i przesunij zatrzaski na siłowniku elektrycznym.



2. Obróć siłownik elektryczny o 45° z odpiętymi zatrzaskami.
3. Zdemontuj siłownik elektryczny z zaworu.

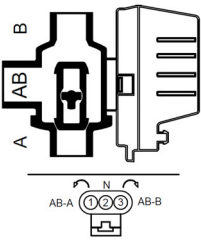
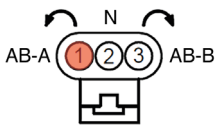
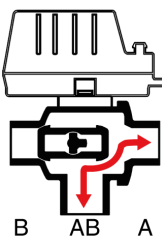
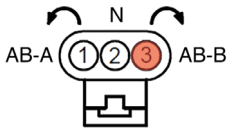
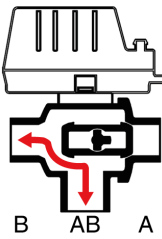
5.2 Montaż zaworu



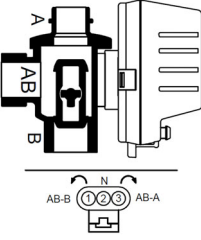
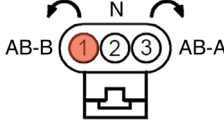
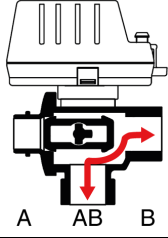
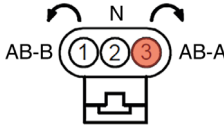
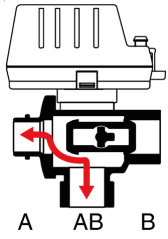
1. Zamontuj zawór.
 - Sprawdź czy kierunek przepływu przez zawór jest poprawny wg rozdziału "Kierunek przepływu".
2. Zmontuj siłownik elektryczny na zaworze.
 - Podczas zatrzaskiwania siłownika słysząc charakterystyczne kliknięcie.

5.3 Kierunek przepływu

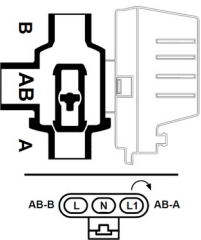
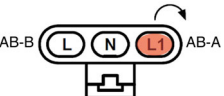
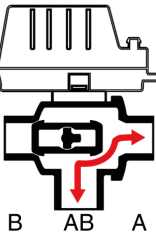
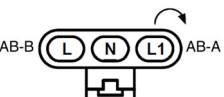
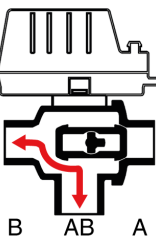
5.3.1 Sterowanie standardowe

Rysunek na siłowniku elektrycznym	Podawanie napięcia	Kierunek przepływu
		
		

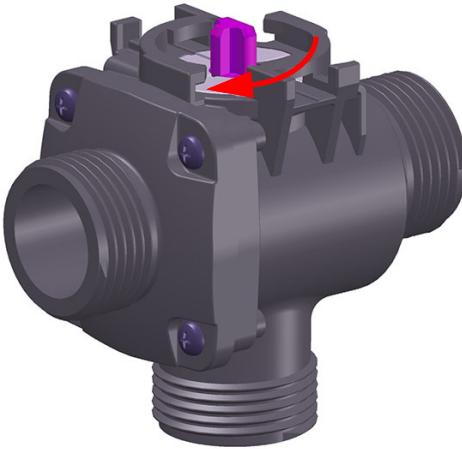
5.3.2 Sterowanie standardowe przy siłowniku obróconym o 180° (3-punktowe)

Rysunek na siłowniku elektrycznym	Podawanie napięcia	Kierunek przepływu
		
		

5.3.3 Sterowanie włącz/wyłącz (2-punktowe)

Rysunek na siłowniku elektrycznym	Podawanie napięcia	Kierunek przepływu
		
		

5.3.4 Zmiana kierunku przepływu w trakcie użytkowania



1. Zdemontuj siłownik elektryczny.
2. Obróć przyłącze siłownika na zawór o 180°.
3. Obróć siłownik elektryczny o 180° (przeciwnie do pozycji wyjściowej).



4. Nałóż siłownik elektryczny na zawór przełączający.
5. Obróć siłownik spowrotem do pozycji wyjściowej.
- Przy zatrzaśnięciu słychać charakterystyczne kliknięcie.

Odwrócony montaż napędu elektrycznego zmienia funkcję produktu. Ilustracja na napędzie elektrycznym nie odpowiada już rzeczywistemu stanowi produktu.

5.4 Połączenia elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- Należy upewnić się, że rodzaj instalacji elektrycznej nie zmniejsza ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym (klasa ochrony, izolacja ochronna).

Niezastosowanie się do tych instrukcji spowoduje śmierć lub poważne obrażenia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

PORAŻENIE PRĄDEM Z POWODU CZĘŚCI POD NAPIĘCIEM

- Przed rozpoczęciem pracy należy odłączyć zasilanie sieciowe i zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem.
- Upewnij się, że przedmioty lub media przewodzące prąd nie stanowią zagrożenia.

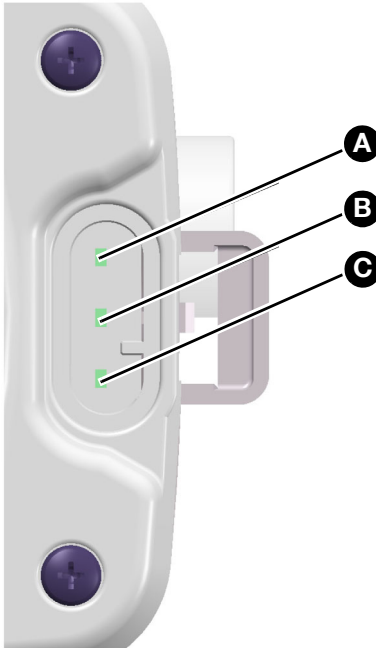
Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

- Podłącz przewód zasilający do gniazda wtyczki zasilania na siłowniku elektrycznym.

5.4.1 Podłączenia elektryczne dla sterowania standardowego (3-punktowego)

⇒ Nie wolno podawać napięcia jednocześnie na styki (A) i (C).

⇒ Podczas przełączania zachowaj przerwę >250 ms.

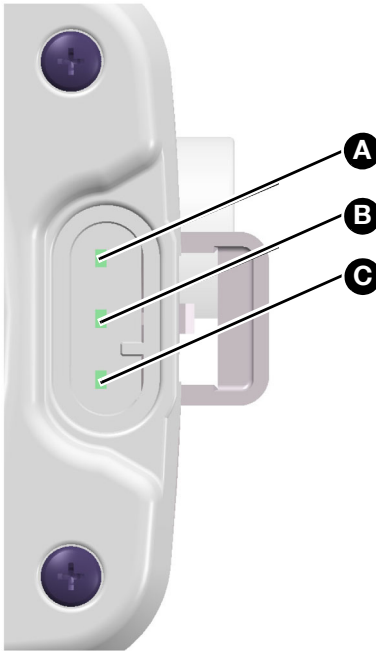


A. Przewód zasilający 230 V
(kierunek przepływu: AB-B)

B. Przewód neutralny

C. Przewód zasilający 230 V
(kierunek przepływu: AB-A)

5.4.2 Podłączenia elektryczne dla sterowania on-off (2-punktowego)



- A. Przewód zasilający 230 V
(kierunek przepływu: AB-A)
- B. Przewód neutralny
- C. Przewód zasilający 230 V
(kierunek przepływu: AB-B)

6 Konserwacja

Produkt nie wymaga żadnych czynności konserwacyjnych.

7 Rozwiązywanie problemów

Usterki, których nie można usunąć za pomocą środków opisanych w niniejszym rozdziale, mogą być usuwane wyłącznie przez producenta.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Nie działa siłownik elektryczny	Brak napięcia zasilania	Włącz zasilanie
	Uszkodzony siłownik	Kontakt ze wsparciem technicznym AFRISO
Inne nieprawidłowości	-	Kontakt ze wsparciem technicznym AFRISO

8 Wyłączenie z eksploatacji, złomowanie

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

Części elektroniczne nie wolno wyrzucać razem z nie posegregowanymi odpadami gospodarczymi.



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

9 Zwracanie urządzenia

Zwróć produkt do odpowiedniego punktu zbiórki lub do punktu odbioru producenta, lub dystrybutora.

10 Gwarancja

Zapoznaj się z naszymi warunkami na stronie www.afriso.com lub w umowie zakupu.

11 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	Art.-Nr.
Zawór przełączający USV 01 A01 (2PKT)	77397
Zawór przełączający USV 01 A02	77400
Zawór przełączający USV 03 A01 (2PKT)	77275
Zawór przełączający USV 03 A02	77396
Zawór przełączający USV 04 A01 (2PKT)	77273
Zawór przełączający USV 04 A02	77274

Części zamienne i akcesoria

Oznaczenie produktu	Art.-Nr.
Siłownik elektryczny 75 sekund	77414
Siłownik elektryczny 7 sekund	Na zamówienie

12 Załącznik

12.1 Deklaracja zgodności UE

		
Technik für Umweltschutz		
Messen, Regeln, Überwachen.		
EU - Konformitätserklärung <i>EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité /</i> <i>Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE /</i> <i>Deklaracja zgodności UE</i>	 Formblatt FB 27 - 03	
Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 20, 74363 Güglingen</u> <i>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Producent:</i> Erzeugnis: <u>Umschaltventil mit Elektroantrieb</u> <i>Product / Produit / Producto / Produto / Produkt:</i> Typenbezeichnung: <u>USV 230V</u> <i>Type / Type / Tipo / Typ:</i> Betriebsdaten: <u>230V, 50Hz, IP54</u> <i>Techn. Details / Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne:</i> Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt: <i>We declare under our sole responsibility that 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> <i>Wymieniony wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:</i> Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) <i>Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej</i> <u>EN 60730-1:2011; EN 60730-2-14:1997+A1:2001+A2:2008+A11:2005</u> <u>(erfüllt auch die Normen EN 60730-1:2016+A1:2019 und EN 60730-2-14:2019-10)</u> Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) <i>Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão / Dyrektywa niskonapięciowa</i> <u>EN 60730-1:2011; EN 60730-2-14:1997+A1:2001+A2:2008+A11:2005</u> <u>(erfüllt auch die Normen EN 60730-1:2016+A1:2019 und EN 60730-2-14:2019-10)</u> RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) <i>RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS / Dyrektywa RoHS</i> <u>EN IEC 63000:2018</u> Unterzeichner: <u>Dr. Späth, Geschäftsführer Technik</u> <i>Signed / Signataire / Firmante /</i> <i>Technical Director / Diretor Técnico / Dyrektor Techniczny</i> <i>Assinado por / Podpisat:</i> 15.12.2021 Datum / Date / Fecha / Data  Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura / Podpis		
Version: 3 Index: 5	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74363 Güglingen	Seite 1 von 1

990000 00000 00013