

**Umschaltventil VA300
Stellantrieb SVA**

Montage
Bedienung

**VA300 Changeover valve
SVA Actuator**

Mounting
Operation

**Electrovanne d'inversion VA300
Moteur SVA**

Montage
Commande

**Válvula de inversión VA300
Servomotor SVA**

Montaje
Manejo

**Valvola di inversione VA300
Attuatore SVA**

Montaggio
Comando

RESOL®



VA300

de

Handbuch

en

Manual

fr

Manuel

es

Manual

it

Manuale

www.resol.de



11207220

Vielen Dank für den Kauf dieses RESOL-Gerätes.

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, um die Leistungsfähigkeit dieses Gerätes optimal nutzen zu können. Bitte bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf.

Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Symbolerklärung

WARNING! Warnhinweise sind mit einem Warndreieck gekennzeichnet!



→ Es wird angegeben, wie die Gefahr vermieden werden kann!

→ Textabschnitte, die mit einem Pfeil gekennzeichnet sind, fordern zu einer Handlung auf.



Hinweis

Hinweise sind mit einem Informationssymbol gekennzeichnet.

Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten die jeweiligen, gültigen Normen, Vorschriften und Richtlinien!

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte. Die Installation darf nur durch geschultes Fachpersonal ausgeführt werden.

Angaben zum Gerät

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Ventil und der Stellantrieb sind für Schaltprozesse innerhalb einer Solar- oder Heizungsanlage unter Berücksichtigung der in dieser Anleitung angegebenen technischen Daten bestimmt.

Die bestimmungswidrige Verwendung führt zum Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche.

CE-Konformitätserklärung

Das Produkt entspricht den relevanten Richtlinien und ist daher mit der CE-Kennzeichnung versehen. Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.



Entsorgung

- Verpackungsmaterial des Gerätes umweltgerecht entsorgen.
- Altgeräte müssen durch eine autorisierte Stelle umweltgerecht entsorgt werden. Auf Wunsch nehmen wir Ihre bei uns gekauften Altgeräte zurück und garantieren für eine umweltgerechte Entsorgung.

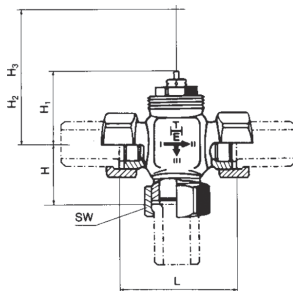
Irrtum und technische Änderungen vorbehalten

Umschaltventil VA300

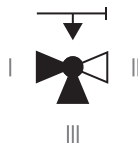
Das VA300 ist ein 3-Wege-Ventil mit elektrothermischem Stellantrieb. Die ca. 3-minütige Stellzeit ermöglicht eine wasserschlagfreie Volumenstromregelung.

Die Anleitung beschreibt die folgenden Ausführungen:

- **VA300-NC:** Umschaltventil VA300 mit Stellantrieb stromlos geschlossen SVA-NC (Durchflussrichtung von I nach III)
- **VA300-NO:** Umschaltventil VA300 mit Stellantrieb stromlos offen SVA-NO (Durchflussrichtung von I nach II)

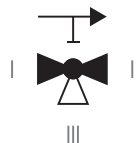


VA300-NC



Durchflussrichtung
von I nach III

VA300-NO



Durchflussrichtung
von I nach II

DN	20	25	32	40
L	64	84	115	115
H	36	46	106	106
H ₁	44,5	50	64	64
H ₂	93	98,5	-	-
SW	37	47	66	66

Technische Daten Ventil

Temperaturbereich: bis 120 °C, temperaturbeständig,
kurzzeitig: bis 140 °C

Material

Gehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss

Innenteile: Messing und nichtrostender Stahl

Dichtungen: EPDM

Max. Druck: 10 bar

Anschlussgewinde: ¾", 1", 1¼", 1½"

Technische Daten Stellantrieb

Versorgung: 230 V~, 50 ... 60 Hz

Stromaufnahme (typisch): 26 mA

Leistungsaufnahme: max. 2,5 W

Einschaltstrom: < 1 A

Grundzustand:

SVA-NC: stromlos geschlossen (Durchflussrichtung von I nach III)

SVA-NO: stromlos offen (Durchflussrichtung von I nach II)

Betriebstemperatur: -25 ... 50 °C

Federkraft: 90 N

Hub: 4 mm

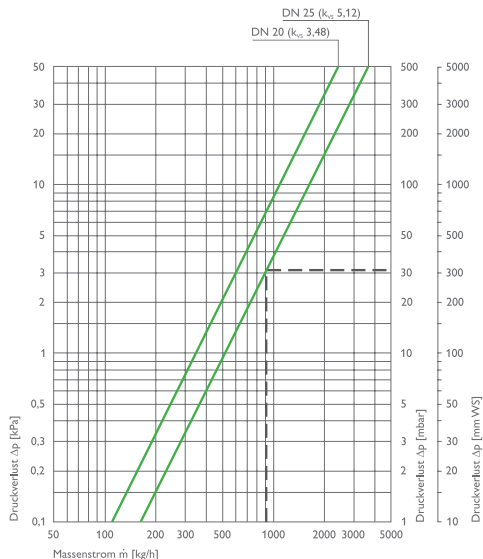
Schutzart: IP 44 (bei senkrechter Montage)

Schutzklasse: II

Stellzeit: ca. 3 min

Verschmutzungsgrad: 2

Anschlussleitung: 2 x 0,5 mm²; 100 cm



1. Installation

1.1 Montage

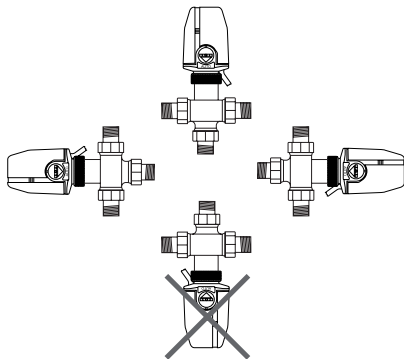
- ➔ Den Stellantrieb (nur bei Typ SVA-NC) in die Position Handbetrieb bringen, siehe Seite 6.
- ➔ Den Stellantrieb mit der Überwurfmutter auf dem Ventil befestigen.



Hinweis

Das Ventil kann waagrecht oder senkrecht eingebaut werden, jedoch nicht mit dem Antrieb nach unten.

Die Montage des Ventils ist nach den einschlägigen Regeln der Technik vorzunehmen. Die Montage darf nur vom Fachmann ausgeführt werden! Die einschlägigen VDE- und TÜV-Vorschriften sind zu beachten!



1.2 Elektrischer Anschluss

Die Anschlussverdrahtung ist nach dem entsprechenden Schaltplan durchzuführen.

Die Leitungen des Stellantriebes an die Relaisausgänge des Reglers anschließen:

- ➔ die braune Leitung an die Klemme des Relaisausganges anschließen
- ➔ die blaue Leitung an die Klemme mit dem Neutralleiter anschließen

Eine Absicherung der einzelnen Geräte ist zu empfehlen. Der Leiterquerschnitt soll bei 230 V~ Betriebsspannung den einschlägigen örtlichen und VDE-Richtlinien entsprechen.

Beim Betrieb mehrerer Ventile mit Stellantrieb in einer Anlage unbedingt auf Phasengleichheit achten!

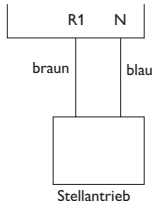


Hinweis

Bei Verlegung der Anschlussleitung darauf achten, dass diese nicht in Wärmekontakt mit heißen Anlagenteilen (z.B. Radiator, Rohrleitungen etc.) steht.

Nach Anschluss der Leitung an den Regler oder Thermostaten ist der Stellantrieb einsatzfähig.

Beispiel:



2. Bedienung

Der Stellantrieb verfügt über einen Handschalter, der mit einem Schraubendreher betätigt werden kann. Mit diesem Handschalter können 2 Betriebszustände eingestellt werden:

- Handbetrieb
- Automatikbetrieb

WARNUNG! Elektrischer Schlag!

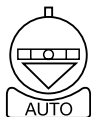


Vor der Umstellung den Stellantrieb von der Spannungsversorgung trennen!



Handbetrieb:

Der Stellantrieb öffnet das Ventil unabhängig von der anliegenden Spannung. Diese Position erleichtert die Montage und ermöglicht einen Betrieb der Anlage bei Ausfall des Reglers.



Automatikbetrieb:

Der Stellantrieb steuert das Ventil entsprechend der anliegenden Spannung. Diese Position ist für den normalen Betrieb erforderlich.

3. Hubanzeige

Die Hubanzeige hinter der transparenten Abdeckung an der Frontseite des Stellantriebes zeigt an, wie weit der Stellantrieb geöffnet ist. Sie dient damit der Funktionsüberwachung des Stellantriebes.

SVA-NC:

Läuft die Anzeige nach ca. 3 min anliegender Betriebsspannung auf die Position „offen“, so arbeitet das Gerät einwandfrei. Trennt man den Stellantrieb von der Spannung, muss die Hubanzeige innerhalb von ca. 3 min die Position „geschlossen“ anzeigen.

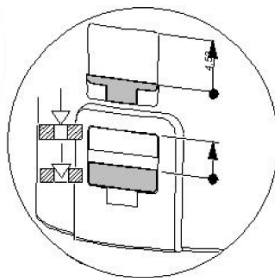
Der Stellantrieb SVA-NO arbeitet entsprechend umgekehrt.

Position „geschlossen“

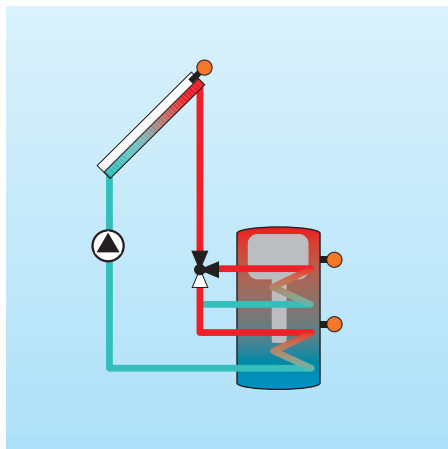
Die Hubanzeige ist nur am unteren Rand sichtbar: Der Stellantrieb hält das Ventil geschlossen.

Position „offen“

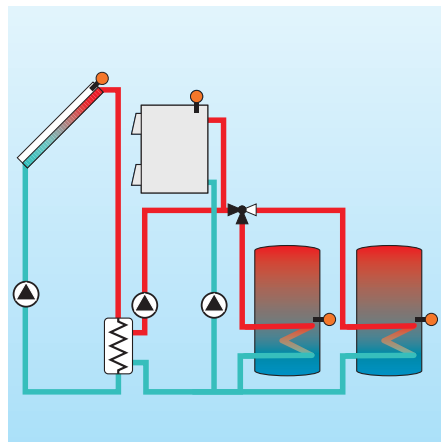
Die Hubanzeige füllt fast die gesamte transparente Abdeckung aus: Der Stellantrieb hält das Ventil geöffnet.



4. Anwendungsbeispiele



1 Kollektor, 1 Speicher, Schichtbeladung



1 Kollektor, 2 Speicher, wahlweise Beladung mit Nachheizung

Wichtiger Hinweis

Die Texte und Zeichnungen dieser Anleitung entstanden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen. Da Fehler nie auszuschließen sind, möchten wir auf folgendes hinweisen: Grundlage Ihrer Projekte sollten ausschließlich eigene Berechnungen und Planungen an Hand der jeweiligen gültigen Normen und Vorschriften sein. Wir schließen jegliche Gewähr für die Vollständigkeit aller in dieser Anleitung veröffentlichten Zeichnungen und Texte aus, sie haben lediglich Beispielcharakter. Werden darin vermittelte Inhalte benutzt oder angewendet, so geschieht dies ausdrücklich auf das eigene Risiko des jeweiligen Anwenders. Eine Haftung des Herausgebers für unsachgemäße, unvollständige oder falsche Angaben und alle daraus eventuell entstehenden Schäden wird grundsätzlich ausgeschlossen.

Anmerkungen

Das Design und die Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.
Die Abbildungen können sich geringfügig vom Produktionsmodell unterscheiden.

Impressum

Diese Montage- und Bedienungsanleitung einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Eine Verwendung außerhalb des Urheberrechts bedarf der Zustimmung der Firma RESOL–Elektronische Regelungen GmbH. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen / Kopien, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in elektronischen Systemen.

© **RESOL–Elektronische Regelungen GmbH**

Ihr Fachhändler

RESOL–Elektronische Regelungen GmbH

Heiskampstraße 10
45527 Hattingen / Germany
Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0
Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755
Internet: www.resol.de
E-Mail: info@resol.de

VA300 Changeover valve SVA Actuator

Mounting
Operation



VA300

en

Manuel

Thank you for buying this product.

Please read this manual carefully to get the best performance from this unit. Please keep this manual carefully.

Safety advice

Please pay attention to the following safety advice in order to avoid danger and damage to people and property.

Description of symbols

WARNING!



Warnings are indicated with a warning triangle!

→ They contain information on how to avoid the danger described.

→ Arrows indicate instruction steps that should be carried out.



Note

Notes are indicated with an information symbol.

Instructions

Attention must be paid to the valid local standards, regulations and directives!

Target group

These instructions are exclusively addressed to authorised skilled personnel.

Installation must be effected by trained professionals only.

Information about the product

Proper usage

The valve and the actuator are designed for switching processes in a solar or heating systems in compliance with the technical data specified in this manual.

Improper use excludes all liability claims.

CE-Declaration of conformity

The product complies with the relevant directives and is therefore labelled with the CE mark. The Declaration of Conformity is available upon request, please contact the manufacturer.



Disposal

- Dispose of the packaging in an environmentally sound manner.
- Dispose of old appliances in an environmentally sound manner. Upon request we will take back your old appliances bought from us and guarantee an environmentally sound disposal of the devices.

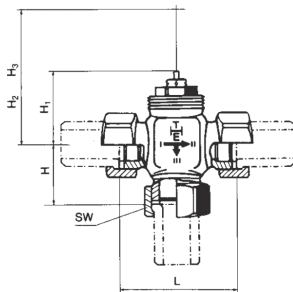
Subject to technical change. Errors excepted.

VA300 Changeover valve

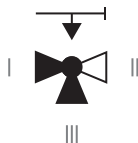
The VA300 is a 3-port-valve with an electrothermal actuator. The actuating time of approx. 3 minutes enables a flow rate regulation without water hammers.

The following versions are described in this manual:

- **VA300-NC:** VA300 3-port valve with actuator normally closed SVA-NC (flow direction from I to III)
- **VA300-NO:** VA300 3-port valve with actuator normally open SVA-NO (flow direction from I to II)

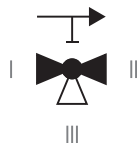


VA300-NC



flow direction from I to III

VA300-NO



flow direction from I to II

DN	20	25	32	40
L	64	84	115	115
H	36	46	106	106
H ₁	44,5	50	64	64
H ₂	93	98,5	-	-
SW	37	47	66	66

Technical data valve

Max. operating temperature: Long-term: 120 °C

Short-term: 140 °C

Material

Valve body: corrosion-resistant red bronze

Internal parts: brass and corrosion resistant steel

Seal: EPDM

Max. pressure: 10 bar

Connection thread: ¾", 1", 1¼", 1½"

Technical data actuator

Power supply: 230 V~, 50 ... 60 Hz

Current consumption (typical): 26 mA

Power consumption: max. 2,5 W

Switch-on current: < 1 A

Initial position:

SVA-NC: normally closed (flow direction from I to III)

SVA-NO: normally open (flow direction from I to II)

Operating temperature: -25 ... 50 °C

Spring force: 90 N

Stroke: 4 mm

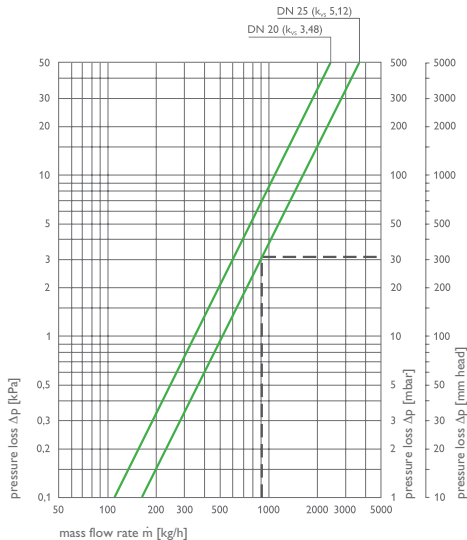
Protection type: IP 44 (when mounted vertically to the top)

Protection class: II

Actuation time: ca. 3 min

Pollution degree: 2

Connection cable: 2 x 0,5 mm²; 100 cm



1. Installation

1.1 Montage

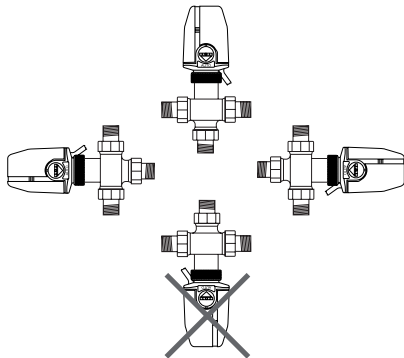
- ➔ Set the actuator (SVA-NC type only) to the manual mode position, see page 14.
- ➔ Attach the electrothermal actuator to the valve by means of a union nut.



Note

The valve can be mounted in any position, but the actuator must not face downwards.

The installation of the valve must be carried out in accordance with the approved technical regulations. The installation must be carried out by an approved technician! Pay attention to the valid local regulations!



1.2 Electrical connection

The connection has to be carried out in accordance with the connection scheme.

The cables of the actuator have to be connected to the relay outputs of the controller:

- ➔ Connect the brown line to the relay output terminal.
- ➔ Connect the blue line to the terminal with the neutral conductor.

We recommend fusing the individual devices. The cable section should correspond to the valid local regulations at 230 V~ operating voltage.

When several valves with actuators are used in one system, the voltages must be in-phase.

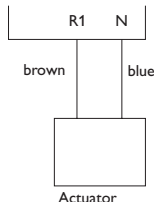


Note

During routing of the cable, the connection cable must not touch hot system components (e.g. radiator, pipes, etc.)

After the cables have been connected to the controller or thermostat, the actuator is ready for operation.

Example:



2. Operation

The actuator is equipped with a manual adjustment device which can be operated by means of a screw driver. Two operating modes can be adjusted using this manual adjustment device:

- Manual mode
- Automatic mode

WARNING! Electric shock!



Disconnect the actuator from the power supply before changing the setting!



Manual mode:

The actuator opens the valve regardless of the voltage applied. This position facilitates installation and enables system operation even when the controller malfunctions.



Automatic mode:

The actuator controls the valve according to the voltage applied. This position is mandatory for normal operation.

3. Stroke indicator

The stroke indicator behind the transparent cover at the front of the actuator indicates how far the valve is opened. It is used as a function control of the actuator.

SVA-NC:

When the indicator is in the „open“ position after the operating voltage has been applied to the valve for approx. 3 minutes, the unit operates without any fault. When the unit is disconnected from the power supply, it must return to the „closed“ position within approx. 3 minutes.

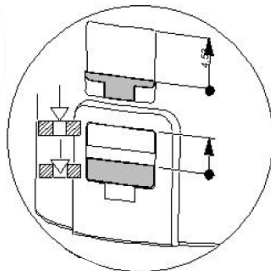
The SVA-NO actuator works vice versa.

„Closed“ position

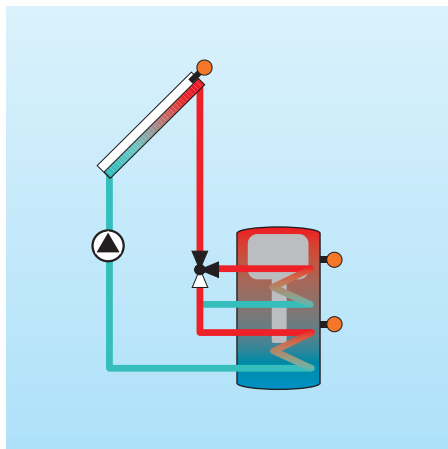
The indicator is visible at the lower edge of the window: the electrothermal actuator keeps the valve closed.

„Open“ position

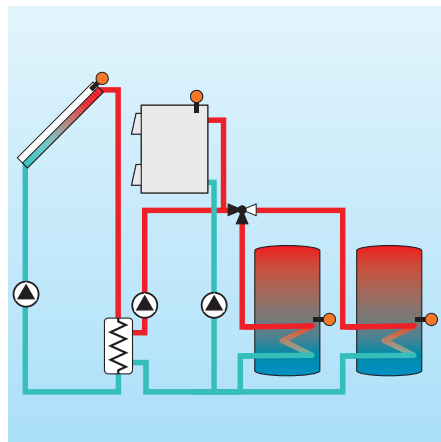
The indicator fills almost all of the transparent cover: the electrothermal actuator keeps the valve open.



4. Examples



1 collector, 1 store, store loading in layers



1 collector, 2 stores, store loading with optional afterheating

Important note

The texts and drawings of this manual are correct to the best of our knowledge. As faults can never be excluded, please note:

Your own calculations and plans, under consideration of the current standards and directions should only be basis for your projects. We do not offer a guarantee for the completeness of the drawings and texts of this manual - they only represent some examples. They can only be used at your own risk. No liability is assumed for incorrect, incomplete or false information and/or the resulting damages.

Note

The design and the specifications can be changed without notice. The illustrations may differ from the original product.

Imprint

This mounting- and operation manual including all parts is copyrighted. Another use outside the copyright requires the approval of RESOL – Elektronische Regelungen GmbH. This especially applies for copies, translations, micro films and the storage into electronic systems.

© **RESOL – Elektronische Regelungen GmbH**

Distributed by

RESOL – Elektronische Regelungen GmbH

Heiskampstraße 10
45527 Hattingen / Germany

Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0

Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755

Internet: www.resol.com

E-Mail: info@resol.com

Electrovanne d'inversion VA300

Moteur SVA

Montage

Commande



VA300

fr

Manuel

Merci d'avoir acheté ce produit RESOL.

Veuillez lire le présent mode d'emploi attentivement afin de pouvoir utiliser l'appareil de manière optimale. Veuillez conserver ce mode d'emploi.

Recommandations de sécurité

Veuillez lire attentivement les recommandations de sécurité suivantes afin d'éviter tout dommage aux personnes et aux biens.

Explication des symboles

AVERTISSEMENT ! Les avertissements de sécurité sont précédés d'un triangle de signalisation !



→ Il est indiqué comment éviter le danger !

→ Les instructions sont précédées d'une flèche.



Note

Toute information importante communiquée à l'utilisateur est précédée de ce symbole.

Instructions

Lors des travaux, veuillez respecter les normes, réglementations et directives en vigueur!

Groupe cible

Ce manuel d'instructions vise exclusivement les techniciens habilités.

L'installation doit être effectuée par un technicien habilité.

Informations concernant l'appareil

Utilisation conforme

La vanne et le moteur s'utilisent dans le domaine du chauffage solaire et du chauffage conventionnel en tenant compte des données techniques énoncées dans le présent mode d'emploi.

Toute utilisation non conforme aux prescriptions du fabricant exonérera celui-ci de toute responsabilité.

Déclaration de conformité CE

Le marquage „CE“ est apposé sur le produit, celui-ci étant conforme aux dispositions communautaires prévoyant son apposition. La déclaration de conformité est disponible auprès du fabricant sur demande.



Traitement des déchets

- Veuillez recycler l'emballage de l'appareil.
- Les appareils en fin de vie doivent être déposés auprès d'une déchèterie ou d'une collecte spéciale de déchets d'équipements électriques et électroniques. Sur demande, nous reprenons les appareils usagés que vous avez achetés chez nous en garantissant une élimination respectueuse de l'environnement.

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques

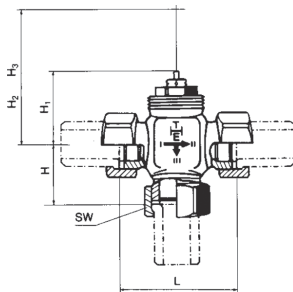
Électrovanne d'inversion VA300

La vanne VA300 est une vanne à 3 voies dotée d'un servomoteur électrothermique.

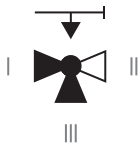
La manoeuvre de la vanne dure environ 3 minutes, ce qui permet de régler le débit sans coups de béliet.

Le présent manuel décrit les versions suivantes :

- **VA300-NC** : Vanne à 3 voies VA300 avec moteur fermé sans courant SVA-NC (mouvement du liquide de I vers III)
- **VA300-NO** : Vanne à 3 voies VA300 avec moteur ouvert sans courant SVA-NO (mouvement du liquide de I vers II)

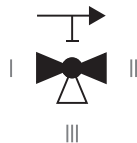


VA300-NC



mouvement du liquide de I vers III

VA300-NO



mouvement du liquide de I vers II

DN	20	25	32	40
L	64	84	115	115
H	36	46	106	106
H ₁	44,5	50	64	64
H ₂	93	98,5	-	-
SW	37	47	66	66

Caractéristiques techniques de la vanne

Gamme de température : jusqu' à 120 °C, pour courte durée jusqu'à 140 °C

Matériaux

Corps de la vanne : en bronze au zinc résistant à la corrosion

Éléments intérieurs : en laiton et acier inoxydable

Joints : EPDM

Pression maximale : 10 bar

Filetage de raccord : ¾", 1", 1¼", 1½"

Caractéristiques techniques du moteur

Alimentation : 230 V~, 50 ... 60 Hz

Consommation de courant (typique) : 26 mA

Puissance maximale consommée : max. 2,5 W

Courant d'enclenchement : < 1 A

État de base :

SVA-NC : fermé sans courant (mouvement du liquide de I vers III)

SVA-NO : ouvert sans courant (mouvement du liquide de I vers II)

Température de fonctionnement : -25 ... 50 °C

Force du ressort : 90 N

Levée : 4 mm

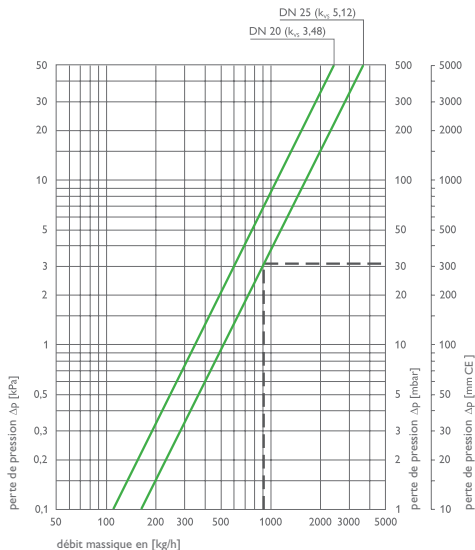
Type de protection : IP 44 (en cas de montage vertical vers le haut)

Classe de protection : II

Durée de réglage : environ 3 min

Degré de pollution : 2

Câble de branchement : 2 x 0,5 mm²; 100 cm



1. Installation

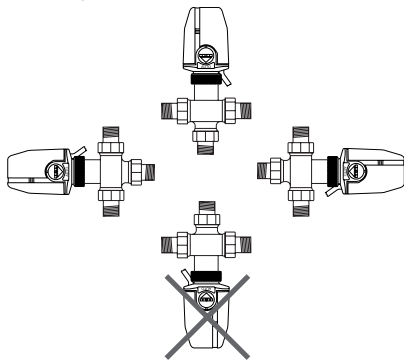
1.1 Montage

- ➔ Mettez le moteur (uniquement en cas d'utilisation du type SVA-NC) en position mode manuel, voir page 22.
- ➔ Fixez le moteur à la vanne à l'aide de l'écrou d'accouplement.

i Note

La vanne peut être montée tant verticalement qu'horizontalement, mais jamais avec le servomoteur vers le bas.

Le montage doit exclusivement être effectué par un technicien qualifié conformément aux règles techniques en vigueur et en tenant compte des directives VDE et du TÜV (contrôle technique allemand)!



1.2 Branchement électrique

Réalisez le branchement électrique de la vanne suivant le schéma électrique ci-dessous.

Branchez les fils conducteurs du servomoteur sur les sorties relais du régulateur correspondantes :

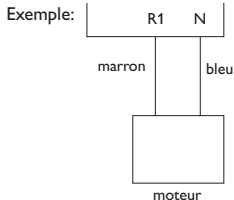
- ➔ branchez le fil marron sur la borne de la sortie relais.
- ➔ branchez le fil bleu sur la borne du conducteur neutre.

Il est conseillé de protéger l'électrovanne et le régulateur de court-circuits accidentels avec des fusibles externes. Lorsque la tension de fonctionnement est de 230 V~, les fils doivent avoir une section correspondant aux exigences et directives en vigueur. En cas d'utilisation, dans une installation, de plusieurs vannes dotées d'un moteur, les phases des vannes doivent être identiques.

i Note

Lors de la connexion du câble d'alimentation, veillez à ce que celui-ci n'entre pas en contact avec des composants chauds du système de chauffage (par exemple avec un radiateur, des tuyauteries etc...).

Après avoir branché le câble sur le régulateur ou sur le thermostat, le servomoteur sera prêt à être utilisé.



2. Commande

Le servomoteur est doté d'un interrupteur manœuvrable avec un tournevis permettant de sélectionner 2 modes de fonctionnement:

- Mode manuel
- Mode automatique

AVERTISSEMENT! Choc électrique !



Débranchez le moteur de l'alimentation électrique avant de changer la position de réglage de celui-ci!



Mode manuel :

Le moteur ouvre la vanne indépendamment de la tension appliquée. Cette position facilite le montage et permet l'exploitation de l'installation en cas de panne du régulateur.



Mode automatique :

Le moteur commande la vanne en fonction de la tension appliquée. Cette position est requise pour le fonctionnement normal.

3. Indicateur de position

L'indicateur de position sur l'avant du moteur indique le degré d'ouverture du moteur et permet ainsi de contrôler le fonctionnement de celui-ci.

SVA-NC:

Lorsque l'indicateur indique la position „ouverte“ environ 3 minutes après avoir mis l'appareil sous tension, cela signifie que celui-ci fonctionne correctement. Après avoir débranché le servomoteur, l'indicateur devra indiquer la position „fermée“ au bout d'environ 3 minutes.

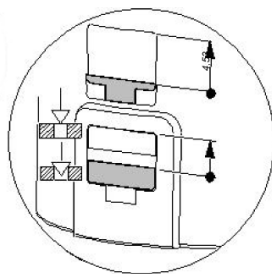
Le moteur SVA-NO fonctionne à l'inverse.

Position „fermée“

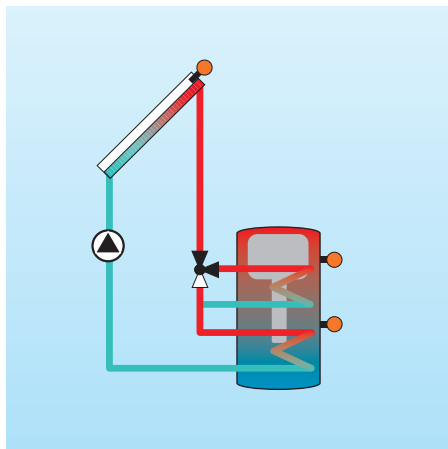
L'indicateur de position n'est visible que sur le bord inférieur : le moteur maintient la vanne fermée.

Position „ouverte“

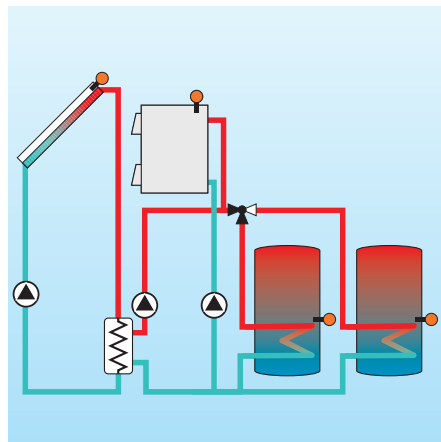
L'indicateur de position est presque complètement visible : le moteur maintient la vanne ouverte.



4. Exemple



1 capteur, 1 ballon, charge stratifiée



1 capteur, 2 ballons, chauffage d'appoint optionnel

Note importante :

Les textes et les illustrations de ce manuel ont été réalisés avec le plus grand soin et les meilleures connaissances possibles. Étant donné qu'il est, cependant, impossible d'exclure toute erreur, veuillez prendre en considération ce qui suit :

Vos projets doivent se fonder exclusivement sur vos propres calculs et plans, conformément aux normes et directives en vigueur. Nous ne garantissons pas l'intégralité des textes et des dessins de ce manuel; ceux-ci n'ont qu'un caractère exemplaire. L'utilisation de données du manuel se fera à risque personnel. L'éditeur exclut toute responsabilité pour données incorrectes, incomplètes ou erronées ainsi que pour tout dommage en découlant.

Note :

Le design et les caractéristiques du régulateur sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.

Les images sont susceptibles de différer légèrement du modèle produit.

Achevé d'imprimer

Ce manuel d'instructions pour le montage et l'utilisation de l'appareil est protégé par des droits d'auteur, toute annexe incluse. Toute utilisation en dehors de ces mêmes droits d'auteur requiert l'autorisation de la société RESOL – Elektronische Regelungen GmbH. Ceci s'applique en particulier à toute reproduction/copie, traduction, microfilm et à tout enregistrement dans un système électronique.

© **RESOL – Elektronische Regelungen GmbH**

Votre distributeur

RESOL – Elektronische Regelungen GmbH

Heiskampstraße 10
45527 Hattingen / Germany
Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0
Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755
Internet: www.resol.fr
E-Mail: info@resol.fr

Válvula de inversión VA300 Servomotor SVA

Montaje
Manejo



VA300

es
Manual

Gracias por comprar este producto.

Lea detenidamente este manual para obtener las máximas prestaciones de esta unidad. Conserve este manual cuidadosamente.

Advertencias de seguridad

Por favor, preste atención a las siguientes advertencias de seguridad para evitar riesgos y daños personales y materiales.

Descripción de los símbolos

¡AVISO! ¡Las señales de peligro tienen forma triangular!

→ ¡Indican al usuario cómo evitar peligros!



→ Las flechas indican los pasos de las instrucciones que deben llevarse a cabo.



Nota

Las notas se indican con un símbolo de información.

Indicaciones a seguir

¡Debe respetar los estándares, directivas y legislaciones locales vigentes!

A quien se dirige este manual

Este manual de instrucciones se dirige exclusivamente a técnicos cualificados.

La instalación debe ser realizada exclusivamente por un técnico autorizado.

Información sobre el producto

Uso adecuado

La válvula y el servomotor son indicados para realizar operaciones de conmutación en los sistemas de calefacción solar y convencional y se debe utilizar teniendo en cuenta los datos técnicos enunciados en el presente manual de instrucciones.

El uso inadecuado excluye cualquier reclamación de responsabilidad.

Declaración de conformidad CE

Este producto cumple con las directivas pertinentes y por lo tanto está etiquetado con la marca CE. La Declaración de Conformidad está disponible bajo pedido.



Tratamiento de residuos

- Deshágase del embalaje de este producto de forma respetuosa con el medio ambiente.
- Los equipos antiguos, una vez finalizada su vida útil, deben ser entregados a un punto de recogida para ser tratados ecológicamente. A petición, puede entregarnos los equipos RESOL usados y garantizar un tratamiento ambientalmente respetuoso.

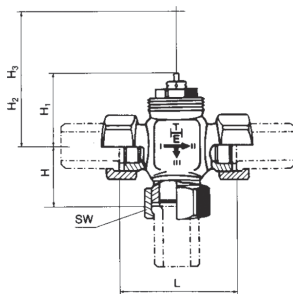
Sujeto a cambios técnicos. Puede contener errores.

Válvula de inversión VA300

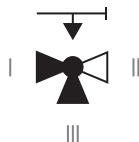
La electroválvula VA300 es una válvula de tres vías equipada con un servomotor electrotérmico. La maniobra dura aproximadamente 3 minutos, lo que permite regular el caudal sin producir golpes de ariete.

En el siguiente manual se describen las siguientes versiones:

- **VA300-NC:** Válvula de inversión VA300 con servomotor en posición normalmente cerrada SVA-NC (Dirección del flujo de I a III)
- **VA300-NO:** Válvula de inversión VA300 con servomotor en posición normalmente abierta SVA-NO (Dirección del flujo de I a II)

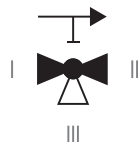


VA300-NC



Dirección del flujo de I a III

VA300-NO



Dirección del flujo de I a II

DN	20	25	32	40
L	64	84	115	115
H	36	46	106	106
H ₁	44,5	50	64	64
H ₂	93	98,5	-	-
SW	37	47	66	66

Datos técnicos de la válvula

Rango de temperatura:

hasta 120 °C, por poco tiempo hasta 140 °C

Material

Válvula: de bronce rojo inoxidable

Piezas interiores: de latón y acero inoxidable

Juntas: EPDM

Presión máxima: 10 bar

Empalmes de rosca suministrables: ¾", 1", 1¼", 1½"

Datos técnicos del mando electrotérmico

Suministro: 230V~, 50 ... 60 Hz

Consumo de corriente (típico): 26 mA

Potencia absorbida: max. 2,5W

Corriente máxima: 150 mA

Corriente de conexión: < 1 A

Estado básico:

SVA-NC: cerrado sin corriente (Dirección del flujo de I a III)

SVA-NO: abierto sin corriente (Dirección del flujo de I a II)

Temperatura de funcionamiento: -25 ... 50 °C

Fuerza elástica: 90 N

Carrera del émbolo: 4 mm

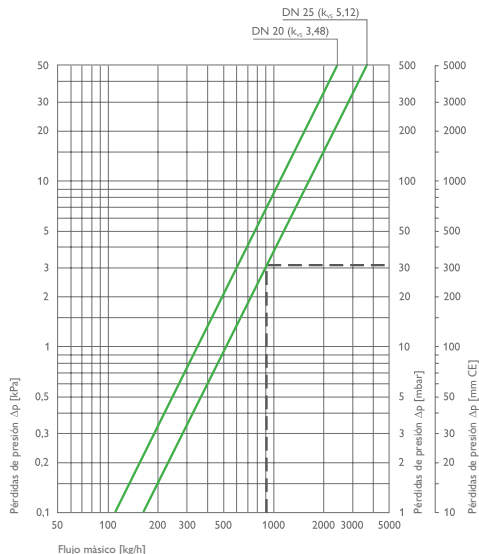
Protección: IP 44 (montaje vertical)

Tipo de protección: II

Tiempo de ajuste: ca. 3 min

Grado de contaminación: 2

Cable de conexión: 2 x 0,5 mm²; 100 cm



1. Instalación

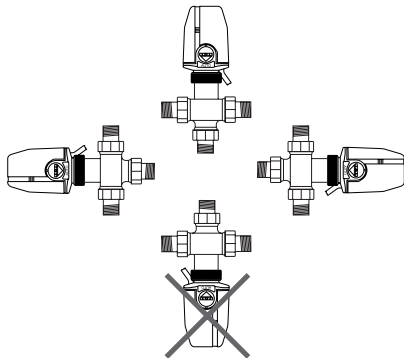
1.1 Montaje

- Colocar el actuador (Solamente tipo SVA-NC) en la posición de modo manual, véase la página 30.
- Fije el mando electrotérmico a la válvula con una tuerca.

i Note

La válvula se puede instalar horizontal y verticalmente, con el mando electrotérmico en cualquier posición, menos hacia abajo.

¡El montaje de la VA300 debe ser realizado exclusivamente por un técnico autorizado conforme a las directivas vigentes VDE y al control técnico TÜV (ITV alemana)!



1.2 Conexión eléctrica

La válvula se debe conectar al regulador conforme al esquema de conexiones de la izquierda.

Los conductores del mando electrotérmico deben ser conectados a las salidas de relé del regulador:

- conectar el cable marrón al borne de la salida del relé.
- el conductor azul va conectado al terminal correspondiente.

Se aconseja proteger la válvula y el termostato de cortocircuitos accidentales con fusibles externos. Si la tensión de funcionamiento es de 230 V~ voltios, la sección transversal de los conductores deberá corresponder a las normas locales y a las directivas VDE vigentes.

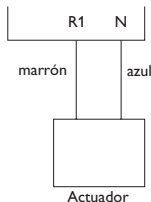
Utilice un prensaestopas para fijar el cable y protegerlo. Después de haber instalado dicho prensaestopas, apriete la tuerca del mismo.

i Note

Cuando instale el cable de conexión, procure mantenerlo lejos de componentes calientes del sistema (por ejemplo de estufas, tuberías etc.).

Una vez conectado el cable al regulador o al termostato, el mando electrotérmico estará listo para uso.

Ejemplos:



2. Manejo

El mando electrotérmico dispone de un interruptor que se maneja con un destornillador y permite establecer las siguientes posiciones de funcionamiento:

- Modo manual
- Modo automático

¡AVISO! ¡Riesgo de descargas eléctricas!



¡Desenchufe el mando electrotérmico antes de cambiarle la posición!



Modo manual:

El actuador abre la válvula independientemente de la tensión existente. Esta posición facilita el montaje y permite el funcionamiento de la instalación si el regulador se avería.



Modo automático:

El actuador controla la válvula en función de la tensión existente. Esta posición es necesaria para el funcionamiento normal.

3. Indicador de posición

El indicador de posición situado detrás de la cubierta transparente en la parte delantera del mando electrotérmico indica el nivel de apertura del mismo y permite controlar el funcionamiento.

SVA-NC:

Si, después de estar activada 3 minutos la tensión de funcionamiento, el indicador pone posición „abierta“, significa que la VA300 funciona correctamente. En caso de desenchufarse el mando electrotérmico, el indicador deberá indicar la posición „cerrada“ al cabo de 3 minutos.

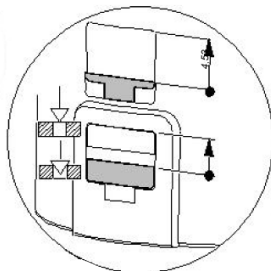
El servomotor SVA-NO funciona exactamente viceversa.

Posición „cerrada“

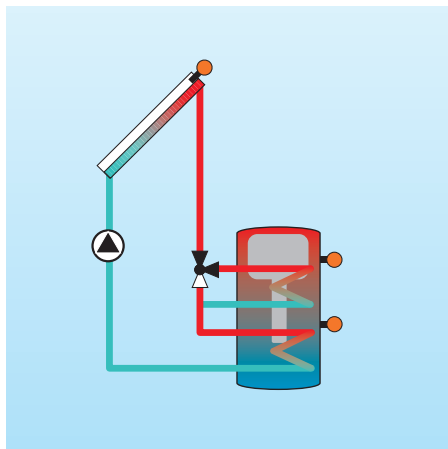
Sólo se ve la parte inferior del indicador de posición: el mando electrotérmico mantiene la válvula cerrada.

Posición „abierta“

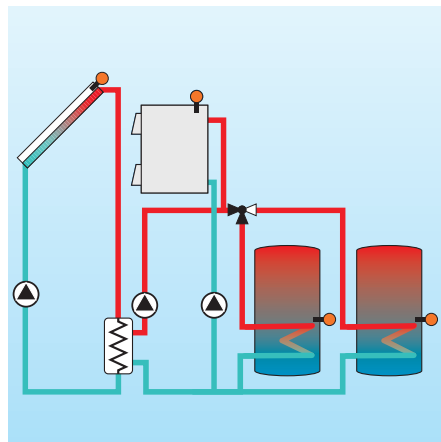
El indicador de carrera llena casi toda la cubierta transparente: el mando electrotérmico mantiene la válvula abierta.



4. Ejemplos de instalación



1 captador, 1 acumulador, carga estratificada



1 captador, 2 acumuladores con caldera de apoyo opcional

Nota importante

Los textos y dibujos de este manual han sido realizados con el mayor cuidado y esmero. Como no se pueden excluir errores, le recomendamos leer las informaciones siguientes:

La base de sus proyectos deben ser exclusivamente sus propias calculaciones y planificaciones prestando atención a las normas y prescripciones vigentes. Los dibujos y textos publicados en este manual son solamente a título informativo. La utilización del contenido de este manual será por cuenta y riesgo del usuario. Por principio declinamos la responsabilidad por informaciones incompletas, falsas o inadecuadas, así como los daños resultantes.

Nota

Nos reservamos el derecho de modificar el diseño y las especificaciones sin previo aviso.

Las ilustraciones pueden variar ligeramente de los productos.

Pie de imprenta

Este manual incluidas todas sus partes está protegido por derechos de autor. La utilización fuera del derecho de autor necesita el consentimiento de la compañía RESOL – Elektronische Regelungen GmbH. Esto es válido sobre todo para copias, traducciones, microfilmaciones y el almacenamiento en sistemas electrónicos.

© **RESOL – Elektronische Regelungen GmbH**

Su distribuidor

RESOL – Elektronische Regelungen GmbH

Heiskampstraße 10
45527 Hattingen / Germany
Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0
Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755
Internet: www.resol.com
E-Mail: info@resol.com

Valvola di inversione VA300
Attuatore SVA

Montaggio
Comando



VA300

it

Manuale

Grazie di aver acquistato questo apparecchio RESOL.
Leggere attentamente queste istruzioni per poter usufruire in maniera ottima della funzionalità di questo apparecchio. Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.

Avvertenze per la sicurezza

Osservare queste avvertenze per la sicurezza per escludere pericoli e danni a persone e materiali.

Spiegazione dei simboli

AVVERTENZA! Le avvertenze sono contrassegnate da un triangolo di avvertimento.



→ Indicano come evitare il pericolo incombente!

→ I testi contrassegnati da una freccia indicano delle operazioni da eseguire.



Nota

Le note sono contrassegnate da un simbolo di informazione.

Prescrizioni

In caso di interventi sull'impianto, osservare le prescrizioni, norme e direttive vigenti!

Destinatari

Queste istruzioni si rivolgono esclusivamente a personale qualificato e autorizzato.

L'installazione deve essere effettuata solo da personale appositamente formato.

Indicazioni relative all'apparecchio

Uso conforme allo scopo previsto

La valvola e l'attuatore sono progettati per realizzare operazioni di commutazione negli impianti di riscaldamento solare e convenzionale in considerazione dei dati tecnici enunciati nel presente manuale.

L'uso non conforme allo scopo previsto comporta l'esclusione di qualsiasi garanzia.

Dichiarazione di conformità CE

Il prodotto è conforme alle direttive rilevanti ed è munito della marcatura CE. La dichiarazione di conformità può essere richiesta da RESOL.



Smaltimento

- Smaltire il materiale di imballaggio dell'apparecchio nel rispetto dell'ambiente.
- Smaltire gli apparecchi usati tramite un organo autorizzato. Su richiesta prendiamo indietro gli apparecchi usati comprati da noi e garantiamo uno smaltimento nel rispetto dell'ambiente.

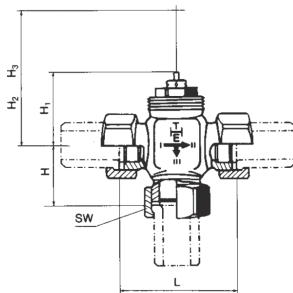
Con riserva di errori e modifiche tecniche.

Valvola di inversione VA300

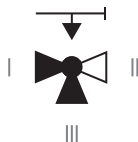
La valvola VA300 è una valvola a tre vie provvista di un servomotore elettrotermico. La manovra dura circa 3 minuti e consente una regolazione della portata senza colpi di ariete.

Il presente manuale descrive le seguenti versioni:

- **VA300-NC:** Valvola a 3 vie VA300 con attuatore normalmente chiuso SVA-NC (Movimento del liquido da I verso III)
- **VA300-NO:** Valvola a 3 vie VA300 con attuatore normalmente aperto SVA-NO (Movimento del liquido da I verso II)

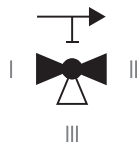


VA300-NC



Movimento del liquido da I verso III

VA300-NO



Movimento del liquido da I verso II

DN	20	25	32	40
L	64	84	115	115
H	36	46	106	106
H ₁	44,5	50	64	64
H ₂	93	98,5	-	-
SW	37	47	66	66

Caratteristiche tecniche valvola

Campo di temperatura: fino a 120 °C, per breve durata
fino a 140 °C

Materiali

Corpo valvola: in rame rosso anticorrosivo

Pezzi interni: in ottone ed acciaio inox

Guarnizioni: EPDM

Pressione massima: 10 bar

Attacchi filettati fornibili: ¾", 1", 1¼", 1½"

Caratteristiche tecniche servocomando

Alimentazione: 230V~, 50 ... 60 Hz

Corrente assorbita (tipica): 26 mA

Potenza assorbita: max. 2,5W

Corrente massima: 150 mA

Corrente di inserzione: < 1A

Stato di base:

SVA-NC: chiuso senza alimentazione elettrica (Movimento del liquido da I verso III)

SVA-NO: aperto senza alimentazione elettrica (Movimento del liquido da I verso II)

Temperatura di funzionamento: -25 ... 50 °C

Forza elastica: 90 N

Corsa: 4 mm

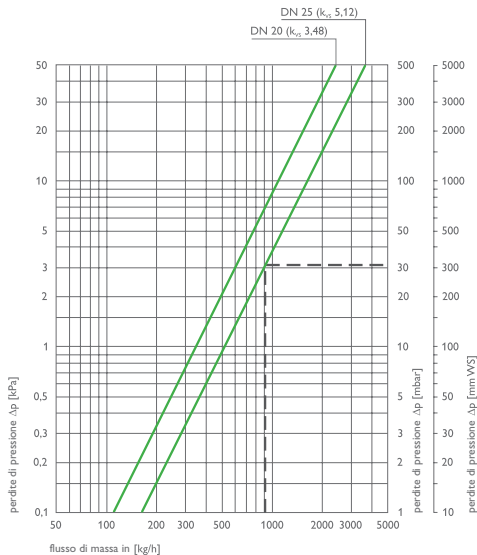
Grado di protezione: IP 44 (montaggio verticale)

Protezione: II

Tempo di manovra: circa 3 min

Grado d'inquinamento: 2

Cavo di collegamento: 2 x 0,5 mm²; 100 cm



1. Installazione

1.1 Montaggio

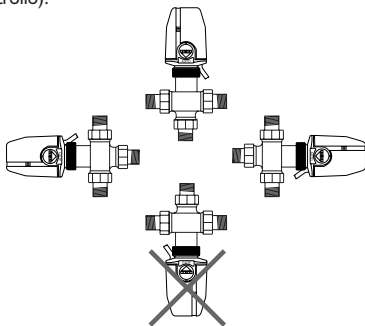
- ➔ Portare l'attuatore (Unicamente in caso di utilizzo del tipo SVA-NC) in posizione modalità manuale, vedere pagina 38.
- ➔ Fissare il servocomando alla valvola mediante il dado di accoppiamento.



Nota

La valvola può essere installata sia orizzontalmente che verticalmente, con il comando in qualsiasi posizione, tranne che rivolto verso il basso.

Il montaggio della valvola deve essere effettuato solo da un tecnico qualificato in base alle norme tecniche vigenti ed attenendosi alle direttive VDE ed al TÜV (Ente tecnico tedesco di controllo)!



1.2 Allacciamento elettrico

Realizzate il collegamento elettrico della valvola seguendo lo schema elettrico qui sotto.

- ➔ collegare il cavo marrone al morsetto di uscita del relè
- ➔ collegare il cavo azzurro al morsetto contrassegnato N

Si consiglia di proteggere la centralina e la VA300 da cortocircuiti accidentali tramite fusibili esterni. Quando la tensione di esercizio è pari a 230 V~, la sezione trasversale dei conduttori deve rispondere alle esigenze delle direttive VDE locali vigenti. In caso di utilizzo di più valvole con attuatore in un unico impianto rispettare Fase e Neutro.

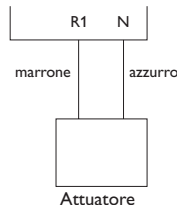


Nota

In fase di installazione prestare attenzione che il cavo di alimentazione elettrica non entri in contatto con componenti caldi dell'impianto solare (ad esempio con un radiatore, con tubazioni ecc.).

Una volta allacciato il cavo alla centralina o al termostato, il servocomando è pronto per l'uso.

Esempi:



2. Comando

Il servocomando è provvisto di un interruttore azionabile da un cacciavite. Tale interruttore consente di regolare il comando su due posizioni:

- Modalità manuale
- Modalità automatica

AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!



Togliere l'alimentazione elettrica prima di cambiare la posizione del servocomando!



Modalità manuale:

L'attuatore apre la valvola indipendentemente dalla tensione applicata. Questa posizione agevola il montaggio e permette all'impianto di continuare a funzionare anche in caso di guasto alla centralina.



Modalità automatica:

L'attuatore comanda la valvola in base alla tensione applicata. Questa posizione è necessaria per il funzionamento normale.

3. Indicatore di corsa

L'indicatore di corsa posto dietro la mascherina trasparente sul frontale del servocomando indica il grado di apertura di quest'ultimo e ne consente contemporaneamente il controllo.

SVA-NC:

Se dopo tre minuti di tensione di esercizio l'indicatore di corsa mostra la posizione „aperta“, ciò significa che la valvola funziona regolarmente. Quando il servocomando viene scollegato dall'alimentazione elettrica, l'indicatore di corsa deve indicare la posizione „chiusa“ entro tre minuti.

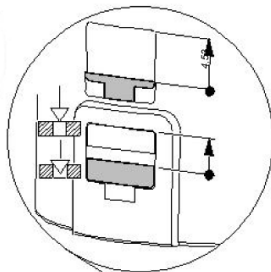
L'attuatore SVA-NO funziona al contrario.

Posizione „chiusa“

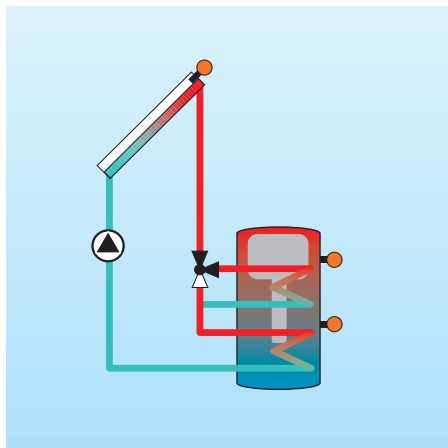
L'indicatore di corsa è visibile solo sul margine inferiore: il servocomando mantiene la valvola chiusa.

Posizione „aperta“

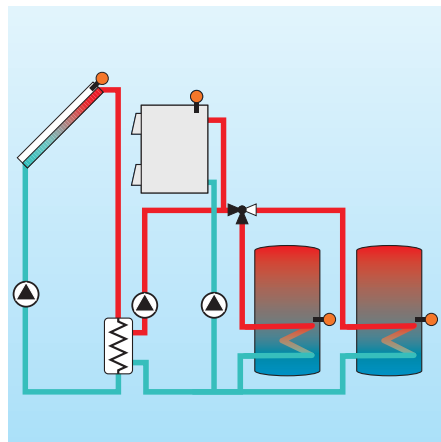
L'indicatore di corsa riempie quasi interamente la copertura trasparente: il servocomando mantiene la valvola aperta.



4. Esempi applicativi



1 collettore, 1 serbatoio, caricamento stratificato



1 collettore, 2 serbatoi, caricamento con riscaldamento integrativo a scelta

Nota importante

I testi ed i grafici in questo manuale sono stati realizzati con la maggior cura e conoscenza possibile. Dato che non è comunque possibile escludere tutti gli errori, vorremmo fare le seguenti annotazioni:

La base dei vostri progetti dovrebbe essere costituita esclusivamente da calcoli e progettazioni in base alle leggi e norme tecniche vigenti. Escludiamo qualsiasi responsabilità per tutti i testi ed illustrazioni pubblicati in questo manuale, in quanto sono di carattere puramente esemplificativo. Se saranno usati contenuti tratti da questo manuale, sarà espressamente a rischio dell'utente. È esclusa per principio qualsiasi responsabilità del redattore per affermazioni incompetenti, incomplete o inesatte, nonché per ogni danno da esse derivante.

Note

Il design e le specifiche possono variare senza preavviso. Le illustrazioni possono variare leggermente rispetto al modello prodotto.

Sigla editoriale

Queste istruzioni di uso e di montaggio sono protette dal diritto d'autore in tutte le loro parti. Un qualsiasi uso non coperto dal diritto d'autore richiede il consenso della ditta RESOL – Elektronische Regelungen GmbH. Ciò vale in particolare modo per copie / riproduzioni, traduzioni, riprese su microfilm e memorizzazione in sistemi elettronici.

© **RESOL – Elektronische Regelungen GmbH**

La ditta rappresentante

RESOL – Elektronische Regelungen GmbH

Heiskampstraße 10
45527 Hattingen / Germany
Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0
Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755
Internet: www.resol.com
E-Mail: info@resol.com