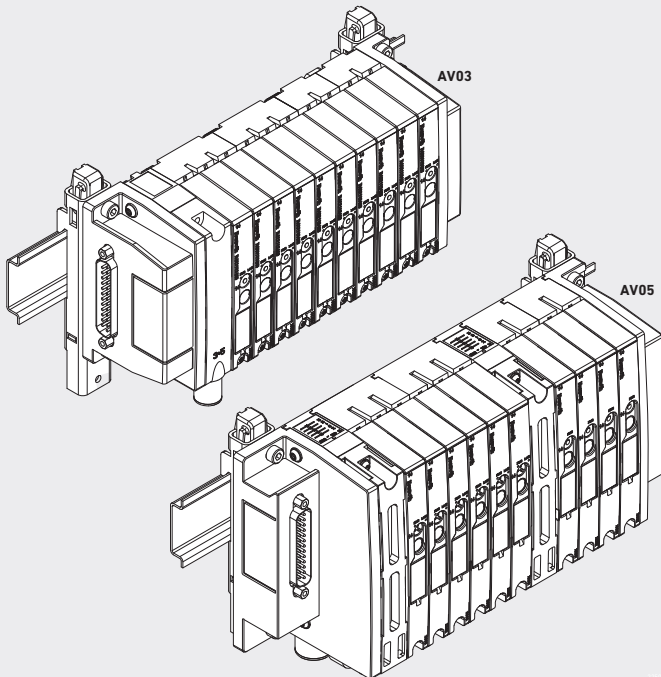


Montageanleitung | Assembly instructions | Mode d'emploi | Istruzioni di montaggio |  
Instrucciones de montaje | Monteringsanvisning

DIN-Schiene  
DIN rail  
Rail DIN  
Guida DIN  
Regleta soporte DIN  
DIN-Skena

## AV03/AV05/ES05, AES-Stand-Alone

R412019467/07.2016, Replaces: 05.2014, DE/EN/FR/IT/ES/SV



# Deutsch

## 1 Zu dieser Dokumentation

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen, um das Produkt sicher und sachgerecht auf der DIN-Schiene (R412019468) zu montieren.

- ▶ Lesen Sie diese Anleitung vollständig und insbesondere das separate Dokument „Sicherheitshinweise“ (R412015575), bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.

Es wird die Montage auf der DIN-Schiene für das Ventilsystem AV03, AV05, ES05 und AES beschrieben.

### Erforderliche und ergänzende Dokumentationen


- ▶ Sicherheitshinweise (R412015575).
- ▶ Beachten Sie auch die Anleitungen der übrigen Komponenten (z. B. Buskoppler).
- ▶ Beachten Sie die Anlagendokumentation des Anlagenherstellers.
- ▶ Beachten Sie außerdem allgemein gültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen.

### Darstellung von Informationen


#### Warnhinweise

In dieser Anleitung stehen Warnhinweise vor einer Handlungsanweisung, bei der die Gefahr von Personen- oder Sachschäden besteht. Die beschriebenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr müssen eingehalten werden.


#### Aufbau von Warnhinweisen

 <b>SIGNALWORT</b>
<b>Art und Quelle der Gefahr</b>
Folgen bei Nichtbeachtung der Gefahr ▶ Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr

#### Bedeutung der Signalwörter

 <b>VORSICHT</b>
Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der leichte bis mittelschwere Körperverletzungen eintreten können, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>ACHTUNG</b>
Sachschäden: Das Produkt oder die Umgebung können beschädigt werden.

### Symbole

-  Wenn diese Information nicht beachtet wird, kann dies zu Verschlechterungen im Betriebsablauf führen.

### Verwendete Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
AES	Advanced Electronic System
AV	Advanced Valve
E/A-Modul	Eingangs-/Ausgangs-Modul
ES	Essential Valve

## 2 Sicherheitshinweise

- ▶ Beachten Sie unbedingt die im separat beigelegten Dokument Sicherheitshinweise (R412015575) angegebenen Hinweise.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie den Befestigungssatz für die DIN-Schiene ausschließlich zur Befestigung des Ventilsystems AV03, AV05, ES05 sowie AES-Stand-Alone und beachten Sie die technischen Angaben im Hauptkatalog.

## 3 Lieferumfang

- 1 x Montageanleitung
- 2 x Klammer
- 4 x Innensechskantschraube M4 x 8 DIN 912
- 1 x Innensechskantschraube M3 x 14 DIN 912
- 4 x Innensechskantschraube M4 x 16 DIN 912

## 4 Beschreibung und Einsatzbereich

Das Ventilsystem kann auf der DIN-Schiene (DIN EN 50022, 35 x 15) befestigt werden und setzt sich aus den folgenden Komponenten zusammen:

- Endplatte mit D-Sub oder IO-Link Anschluss mit Bohrung zur Befestigung auf der DIN-Schiene oder Endplatte für Buskoppler und E/A-Module, links
- Ventilblock mit Anschlussplatten, Ventilen, Einspeiseplatten oder Blindplatten gemäß bestellter Konfiguration
- Buskoppler und EA-Module
- Endplatte rechts mit Bohrung zur Befestigung auf der DIN-Schiene

Die Einbaulage ist beliebig.

## 5 Montage und Demontage

**! VORSICHT**

**Verletzungsgefahr durch Montage unter Druck oder Spannung!**

Die Montage unter Druck oder anliegender elektrischer Spannung kann zu Verletzungen führen und das Produkt oder Anlagenteile beschädigen.

- ▶ Schalten Sie den relevanten Anlagenteil drucklos und spannungsfrei, bevor Sie das Produkt montieren.
- ▶ Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.

**Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegungen!**

- ▶ Durch Schwing-, Rüttel- oder Schockbelastung kann sich das Ventilsystem von der DIN-Schiene lösen. Die gelösten Teile können zu Personen- und Sachschäden führen.
- ▶ Achten Sie darauf, dass an der DIN-Schiene keine Schwing-, Rüttel- oder Schockbelastungen auftreten.

**ACHTUNG**

**Überschreiten der maximalen Modulbestückung**

Das Ventilsystem sollte nicht über die maximale Anzahl an Komponenten bestückt werden, damit durch die im Betrieb auftretenden Schwingungen und Vibrationen kein Schaden entstehen kann.

- ▶ Ab der maximalen Bestückung des Ventilsystems empfehlen wir, das Ventilsystem nicht mehr auf eine DIN-Schiene zu montieren (siehe Tabelle „Maximale Bestückung des Ventilsystems“).

**Maximale Bestückung des Ventilsystems**

Ventilsystem	Max. Bestückung
Ventilsystem Multipole	16 Ventile
Ventilsystem Buskoppler ohne E/A	14 Ventile
Ventilsystem Buskoppler mit 1x E/A	10 Ventile
Ventilsystem Buskoppler mit 2x E/A	6 Ventile
Stand-Alone AES	4 E/A-Module

## Ventilsystem auf der DIN-Schiene montieren **1**

Berücksichtigen Sie grundsätzlich folgende Punkte:

- ▶ Beachten Sie bei der Montage auf jeden Fall die Betriebsanleitung Ihres Ventilsystem.
- ▶ Sorgen Sie für genügend Freiraum für die elektrischen und pneumatischen Anschlüsse, damit die zulässigen Biegeradien für die Kabel und Schläuche nicht unterschritten werden.

**i** Wählen Sie die Befestigungsart entsprechend der Belastung (Schwing-, Rüttel- oder Schockbelastung)!

**So montieren Sie das Ventilsystem auf der DIN-Schiene:**

1. Befestigen Sie die Klammern an den Endplatten des Ventilsystems mit jeweils 2 Innensechskantschrauben M4 x 8 bei AV und AES bzw. M4 x 16 bei ES05 ( ① , 1) (Anzugsdrehmoment: 2,5 ±0,2 Nm). Achten Sie auf die richtige Orientierung der Klammern.
2. Hängen Sie die Oberseite der Klammern in die DIN-Schiene ein und kippen Sie die Klammern nach unten, bis die Klammern einrasten ② .
3. Fixieren Sie die Innensechskantschraube M3 x 14 ( ③ , 2), damit die Klammer sich nicht verschiebt (Anzugsdrehmoment: 0,1 +0,05 Nm).

## Ventilsystem von der DIN-Schiene demontieren **2**

**ACHTUNG**

**Gelöste Befestigungsschrauben am Ventilsystem**

Werden die Befestigungsschrauben beim Demontieren ganz herausgeschraubt, besteht die Gefahr, dass sich das Ventilsystem von den Klammern löst und beschädigt wird.

- ▶ Sichern Sie das Ventilsystem bei der Demontage gegen Absturz.

1. Schalten Sie die Anlage vor der Demontage drucklos und spannungsfrei.
2. Lösen Sie alle Verbindungen am Ventilsystem.
3. Drücken Sie oben auf die Klammern ① und entfernen Sie das Ventilsystem mit den Klammern nach vorne oben ② .
4. Lösen Sie bei Bedarf die vier Inbusschrauben ③ und entfernen die Klammern von dem Ventilsystem.

## 6 Entsorgung

Befolgen Sie die nationalen Vorschriften zur Entsorgung.

# English

## 1 About This Documentation

These instructions contain important information for the safe and appropriate assembly of the product on a DIN rail (R412019468).

- ▶ Read these instructions carefully, especially the separate document “Notes on Safety” (R412015575), before working with the product.

These instructions describe the assembly of the valve systems AV03, AV05, ES05, and AES on a DIN rail.

### Required and supplementary documentation


- ▶ “Notes on Safety” (R412015575).
- ▶ Also follow the instructions for the other components (e.g. bus coupler).
- ▶ Observe the system documentation from the system manufacturer.
- ▶ Furthermore, observe all general, statutory and other binding regulations.

### Presentation of information


#### Warnings

In this document, there are safety instructions before the steps whenever there is a danger of personal injury or damage to the equipment. The measures described to avoid these hazards must be followed.

#### Structure of warnings

 <b>SIGNAL WORD</b>
<b>Hazard type and source</b>
Consequences of non-observance
▶ Measures to avoid these hazards

#### Meaning of the signal words

 <b>CAUTION</b>
Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
<b>NOTICE</b>
Indicates that damage may be inflicted on the product or the environment.

#### Symbols

-  Operation may be impaired if this information is disregarded.

## Abbreviations used

Abbreviation	Meaning
AES	Advanced Electronic System
AV	Advanced Valve
I/O module	Input/output module
ES	Essential Valve

## 2 Notes on Safety

- ▶ Observe all information contained in the separately enclosed document Notes on Safety (R412015575).

### Intended use

Only use the mounting kit for the DIN rail to mount the AV03, AV05 and ES05 valve system and observe the technical information in the main catalog.

## 3 Delivery Contents

- 1 set of assembly instructions
- 2x clamps
- 4x hexagon socket screws M4 x 8 DIN 912
- 1x hexagon socket screws M3 x 14 DIN 912
- 4x hexagon socket screws M4 x 16 DIN 912

## 4 Description and Applications

The valve system can be mounted on a DIN rail (DIN EN 50022, 35 x 15) and consists of the following components:

- End plate with D-Sub or IO-Link connector with hole for mounting on the DIN rail or left end plate for bus couplers and I/O modules:
- Valve block with subbases, valves, supply plates or blanking plates, according to ordered configuration
- Bus couplers and I/O modules
- Right end plate with hole for mounting on the DIN rail

Any mounting orientation may be used.

## 5 Assembly and Disassembly



### CAUTION

#### Danger of injury if assembled under pressure or voltage!

Assembling when under pressure or electrical voltage can lead to injuries and damage to the product or system components.

- ▶ Make sure that the relevant system part is not under voltage or pressure before you assemble the product.
- ▶ Protect the system against being switched on.

#### Danger of personal injury due to uncontrolled movements!

- ▶ The valve system can come loose from the DIN rail through vibration, shock or oscillating loads. The loose parts can lead to injury and damage to equipment.
- ▶ Make sure that the DIN rail is not subject to vibration, shock or oscillating loads.

### NOTICE

#### Exceeding the maximum amount of module equipment

The valve system must not be equipped with more than the maximum number of components to prevent damage caused by oscillations and vibrations during operation.

- ▶ After maximum equipment of the valve system, we recommend no longer assembling the valve system on a DIN rail (see table "Maximale Bestückung des Ventilsystems").

#### Maximum valve system equipment

Valve system	Max. equipment
Valve system with multipole	16 valves
Valve system with bus coupler without I/O	14 valves
Valve system with bus coupler with 1x I/O	10 valves
Valve system with bus coupler with 2x I/O	6 valves
Stand-alone AES	4 I/O modules

## Assembling the valve system on the DIN rail 1

Always observe the following points:

- ▶ Always observe the operating instructions for your valve system during assembly.
- ▶ Ensure that enough free space is left for the electrical and pneumatic connections so that the permissible minimum bending radii for the cables and tubing are adhered to.



Select a type of fastening that corresponds to the load (vibrating, shock or oscillating load)!

#### To mount the valve system on a DIN rail:

1. Fix the clamps to the valve system end plates with 2x M4 x 8 hexagon socket screws for AV and AES or M4 x 16 for ES05 (①, 1) (tightening torque: 2.5 ±0.2 Nm). Pay attention to correct clamp orientation.
2. Suspend the upper part of the clamps on the DIN rail and lower the clamps until they engage ②.
3. Fix the hexagon screw M3 x 14 (③, 2) so that the clamp does not move (tightening torque: 0.1 +0.05 Nm).

## Disassembling the valve system from the DIN rail 2

### NOTICE

#### Loosened mounting screws on the valve system

There is a danger that the valve system may be loosened from the clamps and damaged if the mounting screws are completely unscrewed during disassembly.

- ▶ Secure the valve system during disassembly against falling.

1. Make sure the system is not under pressure or voltage before disassembly.
2. Loosen all connections on the valve system.
3. Press on the top of the clamps ① and remove the valve system with the clamps upwards towards the front ②.
4. Release the four hexagon socket screws ③ if required and remove the clamps from the valve system.

## 6 Disposal

Comply with national regulations regarding disposal.

## Français

# 1 A propos de cette documentation

Cette notice contient des informations importantes pour monter le produit de manière sûre et conforme sur le rail DIN (R412019468).

- ▶ Lire entièrement cette notice d'instruction et particulièrement le document séparé « Consignes de sécurité » (R412015575) avant de travailler avec le produit.

Le montage de l'îlot de distribution AV03, AV05, ES05 et AES sur le rail DIN y est décrit.

## Documentations nécessaires et complémentaires

- ▶ Consignes de sécurité (R412015575).
- ▶ Consulter également les modes d'emploi des autres composants (par ex. coupleur de bus).
- ▶ Tenir compte de la documentation d'installation du fabricant de l'installation.
- ▶ Observer en outre les dispositions légales ainsi que toute autre réglementation à caractère obligatoire en vigueur.

## Présentation des informations


### Consignes de danger

Dans les présentes instructions, toute consigne dont l'exécution est susceptible d'entraîner des dommages corporels ou matériels est précédée d'un avertissement. Les mesures décrites pour éviter des dangers doivent être respectées.

#### Structure des consignes de danger

 <b>MOT-CLE</b>
<b>Type et source de danger</b>
Conséquences en cas de non-respect du danger
▶ Mesures pour éviter les dangers

#### Signification des mots-clés

 <b>ATTENTION</b>
Signale une situation dangereuse susceptible d'entraîner des blessures légères à modérées si le danger n'est pas évité.
<b>REMARQUE</b>
Dommages matériels : le produit ou son environnement peuvent être endommagés.

## Symboles

 Le non-respect de cette information peut altérer le fonctionnement.

## Abréviations utilisées

Abréviation	Signification
AES	Advanced Electronic System (système électronique avancé)
AV	Advanced Valve (distributeur avancé)
Module E/S	Module d'entrée / de sortie
ES	Essential Valve

# 2 Consignes de sécurité

- ▶ Respecter impérativement les remarques dans le document Consignes de sécurité (R412015575) fourni séparément.

## Utilisation conforme

Utiliser le jeu de pièces de fixation pour le rail DIN uniquement pour fixer les îlots de distribution AV03, AV05 et ES05 et respecter les indications techniques figurant dans le catalogue principal.

# 3 Fourniture

- 1 × instructions de montage
- 2 × bride
- 4 × vis à six pans creux M4 × 8, DIN 912
- 1 × vis à six pans creux M3 × 14, DIN 912
- 4 × vis à six pans creux M4 × 16, DIN 912

# 4 Description de l'appareil et domaine d'application

L'îlot de distribution peut être fixé sur le rail DIN (DIN EN 50022, 35 × 15) et se compose des éléments suivants :

- Embase terminale avec raccord D-SUB ou IO-Link et alésage pour fixation sur rail DIN ou embase terminale pour coupleur de bus et modules E/S à gauche
- Bloc de distributeurs avec embases, distributeurs, plaques d'alimentation ou plaques d'obturation conformément à la configuration commandée
- Coupleur de bus et modules E/S
- Embase terminale à droite avec alésage pour fixation sur rail DIN

La position de montage est indifférente.

## 5 Montage et démontage

### ATTENTION

#### Risque de blessure dû à un montage sous pression ou sous tension !

Le montage sous pression ou sous tension électrique en présence peut provoquer des blessures et endommager le produit ou des parties de l'installation.

- ▶ Mettre la partie pertinente de l'installation hors pression et hors tension avant de monter le produit.
- ▶ Protéger l'installation de toute remise en marche.

#### Risque de blessure dû à des mouvements incontrôlés !

- ▶ L'îlot de distribution peut se détacher du rail DIN en cas de chocs, de charges oscillantes ou vibrantes. Le détachement de pièces peut causer des dommages corporels et matériels.
- ▶ Veiller à ce que le rail DIN ne soit soumis à aucun choc ni aucune charge oscillante ou vibrante.

### REMARQUE

#### Dépassement de l'équipement maximal en modules

Le nombre maximal de composants devant équiper l'îlot de distribution ne doit pas être dépassé, afin d'éviter tout dommage dû aux oscillations et vibrations survenant lors du fonctionnement.

- ▶ En cas d'équipement maximal de l'îlot de distribution, nous recommandons de ne plus monter ce dernier sur un rail DIN (voir tableau « Maximale Bestückung des Ventilsystems »).

#### Équipement maximal de l'îlot de distribution

Ilot de distribution	Équipement max.
Ilot de distribution multipôle	16 distributeurs
Ilot de distribution coupleur de bus sans E/S	14 distributeurs
Ilot de distribution coupleur de bus avec 1 × E/S	10 distributeurs
Ilot de distribution coupleur de bus avec 2 × E/S	6 distributeurs
Stand Alone AES	4 modules E/S

## Montage de l'îlot de distribution sur le rail DIN 1

Toujours respecter les points suivants :

- ▶ Lors du montage, respecter dans tous les cas la notice d'instruction de l'îlot de distribution.
- ▶ Veiller à laisser suffisamment d'espace libre pour les raccordements électriques et pneumatiques afin de pouvoir respecter les rayons de courbure admissibles pour les câbles et tuyaux.

**i** Sélectionner le type de fixation conformément à la charge (choc, charge oscillante ou charge vibrante) !

#### Pour monter l'îlot de distribution sur le rail DIN :

1. Fixer les brides aux embases de l'îlot de distribution à l'aide des 2 vis à six pans creux M4 × 8 pour AV et AES et M4 × 16 pour ES05 (⊕, 1) (couple de serrage : 2,5 ± 0,2 Nm). Veiller à la bonne orientation des brides.
2. Suspendre le dessus des brides dans le rail DIN et basculer les brides vers le bas jusqu'à ce qu'elles s'encliquettent ⊕.
3. Fixer la vis à six pans creux M3 × 14 (⊙, 2) afin d'éviter tout décalage de la bride (couple de serrage : 0,1 + 0,05 Nm).

## Démontage de l'îlot de distribution du rail DIN 2

### REMARQUE

#### Vis de fixation détachées de l'îlot de distribution

Si les vis de fixation sont entièrement desserrées et enlevées lors du démontage, l'îlot de distribution risque de se détacher des brides et d'être endommagé.

- ▶ Lors du démontage, protéger l'îlot de distribution de toute chute.

1. Avant le démontage, mettre l'installation hors pression et hors tension.
2. Détacher tous les raccords de l'îlot de distribution.
3. Appuyer en haut sur les brides ⊕ puis enlever l'îlot de distribution par le haut en basculant les brides vers l'avant ⊙.
4. Au besoin, desserrer les quatre vis à six pans creux ⊙ et retirer les brides de l'îlot de distribution.

## 6 Recyclage

Respecter la réglementation nationale concernant l'évacuation des déchets.

Italiano

# 1 Sulla presente documentazione

Le presenti istruzioni contengono informazioni importanti per installare il prodotto sulla guida DIN (R412019468) nel rispetto delle norme e della sicurezza.

- ▶ Leggere queste istruzioni e in particolar modo il documento separato "Avvertenze di sicurezza" (R412015575) prima di adoperare il prodotto.

Viene descritto il montaggio sulla guida DIN per il sistema valvole AV03, AV05, ES05 e AES.

## Documentazione necessaria e complementare


- ▶ Indicazioni di sicurezza (R412015575).
- ▶ Osservare anche le istruzioni d'uso dei restanti componenti (p. es. accoppiatore bus).
- ▶ Osservare la documentazione del produttore dell'impianto.
- ▶ Osservare inoltre le norme di legge e le altre norme vincolanti generalmente vigenti.

## Presentazione delle informazioni


### Avvertenze di sicurezza

In queste istruzioni le azioni da eseguire sono precedute da avvertenze di sicurezza, se esiste pericolo di danni a cose o lesioni a persone. Le misure descritte per la prevenzione di pericoli devono essere rispettate.


### Struttura delle avvertenze di sicurezza

	<b>PAROLA DI SEGNALAZIONE</b>
<b>Natura e fonte del pericolo</b>	
Conseguenze della non osservanza del pericolo	
▶ Misure di protezione dal pericolo	

### Significato delle parole di segnalazione

	<b>ATTENZIONE</b>
Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni medie o leggere.	
<b>NOTA</b>	
Danni materiali: il prodotto o l'ambiente circostante possono essere danneggiati.	

### Simboli

-  La non osservanza di questa informazione può portare a peggioramenti nel processo operativo.

## Abbreviazioni utilizzate

Abbreviazione	Significato
AES	Advanced Electronic System
AV	Advanced Valve
Modulo I/O	Modulo di ingresso/uscita
ES	Essential Valve

## 2 Indicazioni di sicurezza

- ▶ Osservare assolutamente le indicazioni riportate nel documento allegato separatamente "Indicazioni di sicurezza" (R412015575).

### Utilizzo a norma

Per il fissaggio del sistema valvole AV03, AV05 e ES05 utilizzare esclusivamente il set di fissaggio per la guida DIN e rispettare i dati tecnici riportati nel catalogo principale.

## 3 Fornitura

- 1 istruzioni di montaggio
- 2 x graffe
- 4 x vite brugola M4 x 8 DIN 912
- 1 x vite brugola M3 x 14 DIN 912
- 4 x vite brugola M4 x 16 DIN 912

## 4 Descrizione e campo di impiego

Il sistema valvole può essere fissato sulla guida DIN (DIN EN 50022, 35 x 15) ed è composto dai seguenti componenti:

- Piastra terminale con connettore D-Sub o IO-Link con foro per il fissaggio sulla guida DIN o piastra terminale per accoppiatore bus e moduli I/O, a sinistra
- Blocco valvola con piastre di collegamento, valvole, piastre di alimentazione o piastre cieche in base alla configurazione ordinata
- Accoppiatore bus e moduli I/O
- Piastra terminale destra con foro per il fissaggio sulla guida DIN

La posizione di montaggio è a piacere.

## 5 Montaggio e smontaggio

### ATTENZIONE

#### Pericolo di lesioni dovuto a montaggio sotto pressione o tensione!

Il montaggio sotto pressione o con tensione elettrica applicata può provocare lesioni e danneggiare il prodotto o parti dell'impianto.

- ▶ Togliere l'alimentazione elettrica e pneumatica della parte dell'impianto rilevante prima di montare il prodotto.
- ▶ Proteggere l'impianto da riaccensione.

#### Pericolo di lesioni dovuto a movimenti incontrollati!

- ▶ Il sistema valvole può staccarsi dalla guida DIN a causa di un carico vibrante, oscillante o d'urto. Le parti staccate possono causare danni a persone e cose.
- ▶ Fare attenzione che la guida DIN non sia sottoposta a un carico vibrante, oscillante o d'urto.

### NOTA

#### Superamento del numero massimo di moduli

Il sistema valvole non deve essere equipaggiato oltre il numero massimo di componenti per evitare che oscillazioni e vibrazioni presenti durante l'esercizio possano provocare danni.

- ▶ A partire dalla dotazione massima del sistema valvole, raccomandiamo di non montare più il sistema su una rotaia DIN (vedere tabella "Maximale Bestückung des Ventilsystems").


#### Dotazione massima del sistema valvole

Sistema valvole	Dotazione max.
Sistema valvole multipolare	16 valvole
Sistema valvole accoppiatore bus senza I/O	14 valvole
Sistema valvole accoppiatore bus con 1x I/O	10 valvole
Sistema valvole accoppiatore bus con 2x I/O	6 valvole
Stand-alone AES	4 moduli I/O

## Montaggio del sistema valvole sulla guida DIN <sup>1</sup>

Rispettare in generale i seguenti punti:

- ▶ Durante il montaggio osservare assolutamente le istruzioni di montaggio del sistema valvole.
- ▶ Garantendo sufficiente spazio ai raccordi elettrici e pneumatici, fare in modo che i raggi di curvatura per i cavi e i tubi non siano inferiori a quelli consentiti.

-  Scegliere il tipo di fissaggio in base al carico (vibrante, oscillante o d'urto)!

### Montare il sistema valvole sulla guida DIN nel modo seguente:

1. Fissare le graffe sulle piastre finali del sistema valvole con rispettivamente 2 viti brugola M4 x 8 per AV e AES oppure M4 x 16 per ES05 (①, 1) (coppia di serraggio: 2,5 ± 0,2 Nm). Osservare che le graffe siano orientate correttamente.
2. Appendere la parte superiore delle graffe nella guida DIN e inclinare le graffe verso il basso, finché non raggiungono la posizione di blocco ②.
3. Fissare la vite brugola M3 x 14 (③, 2) in modo da impedire lo spostamento delle graffe (coppia di serraggio: 0,1 + 0,05 Nm).

## Smontaggio del sistema valvole dalla guida DIN <sup>2</sup>

### NOTA

#### Viti di fissaggio svitate sul sistema valvole

Se durante lo smontaggio le viti di fissaggio vengono completamente svitate, sussiste il pericolo che il sistema valvole si stacchi dalle graffe e venga danneggiato.

- ▶ Durante lo smontaggio proteggere il sistema valvole dalla caduta.

1. Prima dello smontaggio togliere l'alimentazione elettrica e pneumatica dell'impianto.
2. Staccare tutti i collegamenti sul sistema valvole.
3. Premere le graffe dal sopra ① e rimuovere il sistema valvole con le graffe in avanti e verso l'alto ②.
4. Se necessario svitare le quattro viti brugola ③ e rimuovere le graffe dal sistema valvole.

## 6 Smaltimento

Seguire le norme nazionali per lo smaltimento.

# Español

## 1 Acerca de esta documentación

Estas instrucciones contienen información importante para montar el producto de un modo seguro y apropiado sobre la regleta soporte DIN (R412019468).

- ▶ Lea estas indicaciones por completo, sobre todo el capítulo "Indicaciones de seguridad" (R412015575), antes de empezar a trabajar con el producto.

Se describe el montaje en la regleta soporte DIN para los sistemas de válvulas AV03, AV05, ES05 y AES.

### Documentación necesaria y complementaria


- ▶ Indicaciones de seguridad (R412015575)
- ▶ Tenga también en cuenta las instrucciones de los demás componentes de la instalación (p. ej., acoplador de bus).
- ▶ Observe la documentación del fabricante de la instalación.
- ▶ Tenga además en cuenta cualquier reglamento legal vigente que sea de aplicación.

### Presentación de la información


#### Indicaciones de advertencia

En estas instrucciones, las advertencias se hallan antes de las indicaciones de manejo que presentan peligro de daños personales o materiales. Se deben respetar las medidas descritas de protección ante peligros.


#### Estructura de las indicaciones de advertencia

 <b>PALABRA DE ADVERTENCIA</b>
<b>Tipo y fuente de peligro</b>
Consecuencias si se ignora la advertencia de peligro
▶ Medidas para evitar situaciones de peligro

#### Significado de las palabras de aviso

 <b>ATENCIÓN</b>
Identifica una situación de peligro en la que puede existir riesgo de lesiones de carácter leve o leve-medio en caso de que no se evite.
<i>NOTA</i>
Daños materiales: el entorno o el producto pueden sufrir daños.

#### Símbolos

-  Si no se tiene en cuenta esta información, puede empeorarse el desarrollo del servicio.

## Abreviaturas utilizadas

Abreviatura	Significado
AES	Advanced Electronic System (sistema electrónico avanzado)
AV	Advanced Valve (válvula avanzada)
Módulo E/S	Módulo de entrada/salida
ES	Essential Valve (válvula esencial)

## 2 Indicaciones de seguridad

- ▶ Es imprescindible que tenga en cuenta las indicaciones de seguridad recogidas en el documento entregado por separado (R412015575).

### Utilización conforme a las especificaciones

Utilice el juego de fijación para la regleta soporte DIN únicamente para la fijación de los sistemas de válvulas AV03, AV05 y ES05, y tenga en cuenta las especificaciones técnicas recogidas en el catálogo principal.

## 3 Volumen de suministro

- 1 manual de instrucciones de montaje
- 2 grapas
- 4 tornillos de hexágono interior M4 x 8 DIN 912
- 1 tornillo de hexágono interior M3 x 14 DIN 912
- 4 tornillos de hexágono interior M4 x 16 DIN 912

## 4 Descripción y ámbito de utilización

El sistema de válvulas se puede fijar en la regleta soporte DIN (DIN EN 50022, 35 x 15) y está formado por los componentes siguientes:

- Placa final con conexión D-Sub o IO-Link con taladro para fijación a la regleta soporte DIN o placa final para acoplador de bus y módulos E/S, izquierda
- Bloque de válvulas con placas base, válvulas, placas de alimentación o placas ciegas según la configuración solicitada
- Acoplador de bus y módulos E/S
- Placa final derecha con taladro para fijación a la regleta soporte DIN

La posición de montaje es indiferente.

## 5 Montaje y desmontaje

### ATENCIÓN

#### **Peligro de lesiones por montaje con presión o tensión**

El montaje con presencia de tensión eléctrica o presión puede provocar lesiones o dañar el producto y otros componentes de la instalación.

- ▶ Desconecte la presión y la tensión de la pieza de la instalación relevante antes de montar el producto.
- ▶ Disponga medios de bloqueo para impedir que la instalación se pueda conectar.

#### **Peligro de lesiones por desplazamientos descontrolados**

- ▶ En caso de vibraciones, oscilaciones o golpes, el sistema de válvulas se puede desprender de la regleta soporte DIN.  
Las piezas desprendidas pueden causar lesiones y daños materiales.
- ▶ Asegúrese de que no se produzcan vibraciones, oscilaciones ni golpes en la regleta soporte DIN.

### NOTA

#### **Exceso de equipamiento**

En el equipamiento del sistema de válvulas no se debe superar el número máximo de componentes ya que, de lo contrario, se pueden producir daños si el sistema de válvulas está sometido a oscilaciones y vibraciones durante el funcionamiento.

- ▶ A partir del equipamiento máximo del sistema de válvulas recomendamos no montar este en una regleta soporte DIN (véase la tabla "Maximale Bestückung des Ventilsystems").


#### **Equipamiento máximo del sistema de válvulas**

Sistema de válvulas	Equipamiento máx.
Sistema de válvulas multipolo	16 válvulas
Sistema de válvulas acoplador de bus sin E/S	14 válvulas
Sistema de válvulas acoplador de bus con 1 E/S	10 válvulas
Sistema de válvulas acoplador de bus con 2 E/S	6 válvulas
Stand-Alone AES	4 módulos E/S

## Montaje del sistema de válvulas en la regleta soporte DIN **1**

Tenga en cuenta principalmente los siguientes puntos:

- ▶ Es imprescindible que observe las instrucciones de servicio del sistema de válvulas al proceder a su montaje.
- ▶ Deje suficiente espacio para las conexiones eléctricas y neumáticas de modo que los radios de flexión de los cables y las mangueras se mantengan dentro del límite admisible.

 Seleccione el tipo de fijación en función de la carga (carga de vibraciones, oscilaciones o golpes).

### **Procedimiento de montaje**

1. Fije las grapas a las placas finales del sistema de válvulas utilizando en cada caso 2 tornillos de hexágono interior M4 x 8 (sistemas AV y AES) o M4 x 16 (sistema ES05) ( ① , 1) (par de apriete: 2,5 ±0,2 Nm). Compruebe que las grapas queden en la orientación correcta.
2. Enganche la parte superior de las grapas en la regleta soporte DIN e incline las grapas hacia abajo hasta que encajen ② .
3. Fije el tornillo de hexágono interior M3 x 14 ( ③ , 2) para que la grapa no se desplace (par de apriete: 0,1 +0,05 Nm).

## Desmontaje del sistema de válvulas de la regleta soporte DIN **2**

### NOTA

#### **Tornillos de fijación sueltos en el sistema de válvulas**

Si se desenroscan los tornillos de fijación por completo al realizar el desmontaje, existe el riesgo de que el sistema de válvulas se desprenda de las grapas y resulte dañado.

- ▶ Asegure el sistema de válvulas al realizar el desmontaje para que no se caiga.

1. Desconecte la presión y la tensión de la instalación antes del desmontaje.
2. Suelte todas las uniones del sistema de válvulas.
3. Presione sobre la parte superior de las grapas ① y retire el sistema de válvulas con la grapas hacia delante y arriba ② .
4. En caso necesario, desenrosque los cuatro tornillos de hexágono interior ③ y retire las grapas del sistema de válvulas.

## 6 Eliminación de residuos

Tenga en cuenta las disposiciones vigentes en el país de utilización en materia de eliminación de residuos.

Svenska

## 1 Om denna dokumentation

Denna bruksanvisning innehåller viktig information om hur man monterar produkten på DIN-skenan (R412019468) på ett korrekt och säkert sätt.

- ▶ Du bör läsa igenom hela anvisningen noga, särskilt det separata dokumentet "Säkerhetsföreskrifter" (R412015575), innan du börjar arbeta med produkten.

Här beskrivs monteringen av ventilsystem AV03, AV05, ES05 och AES på DIN-skenan.

### Nödvändig och kompletterande dokumentation


- ▶ Säkerhetsföreskrifter (R412015575)
- ▶ Följ bruksanvisningarna till de övriga komponenterna (t.ex. till fältbussnod).
- ▶ Observera anläggningsdokumentation för anläggningstillverkaren.
- ▶ Följ dessutom allmänna lagstadgade och övriga bindande föreskrifter.

### Återgivning av information


#### Varningsinformation

I denna bruksanvisning anges varningar före en hanteringsanvisning om det finns risk för person- eller materialskada. De åtgärder som beskrivs för att avvärja faror måste följas.


#### Varningsanvisningarnas uppbyggnad

 <b>SIGNALORD</b>
<b>Typ av fara eller riskkälla</b>
Följder om faran inte beaktas
▶ Åtgärder för att förhindra faran

#### Signalordens betydelse

 <b>SE UPP</b>
Markerar en farlig situation som kan orsaka lätta till medelsvåra personskador om den inte avvärjs.
<b>OBS!</b>
Materialsador: produkten eller omgivningen kan skadas.

#### Symboler

 Om denna information inte iakttas, kan det leda till att driften försämras.

## Förkortningar

Förkortning	Betydelse
AES	Advanced Electronic System
AV	Advanced Valve
I/O-modul	Ingångs-/utgångsmodul
ES	Essential Valve

## 2 Säkerhetsföreskrifter

- ▶ Anvisningarna i det separat bifogade dokumentet Säkerhetsföreskrifter (R412015575) måste alltid följas.

### Tillåten användning

Använd endast fastsättningsatsen till DIN-skenan för att montera systemen Ventilsystemen AV03, AV05 och ES05 och följ alla tekniska föreskrifter i huvudkatalogen.

## 3 Leveransen innehåller

- 1 Monteringsanvisning
- 2 st klämmor
- 4 st insexskruvar M4 x 8 DIN 912
- 1 st insexskruvar M3 x 14 DIN 912
- 4 st insexskruvar M4 x 16 DIN 912

## 4 Beschreibung und Einsatzbereich

Ventilsystemet kan sättas fast på DIN-skenan (DIN EN 50022, 35 x 15) och består av följande komponenter:

- Ändplatta med D-Sub-anslutning eller IO-linkanslutning med hål för fastsättning på DIN-skena eller ändplatta för fältbussnoder och I/O-moduler, vänster
  - Ventilblock med anslutningsplattor, ventiler, matningsplattor eller blindplattor enligt beställd konfiguration.
  - Fältbussnod och I/O-moduler stand-alone
  - Ändplatta höger med hål för fastsättning på DIN-skena
- Produkten kan monteras i valfritt läge.

## 5 Montering och demontering



### SE UPP

#### Risk för personskador vid montering med tryck och spänning!

Om montering sker när anläggningen är under tryck eller elektrisk spänning, kan detta leda till personskador och skador på produkten eller anläggningsdelarna.

- ▶ Gör den aktuella anläggningsdelen trycklös och spänningsfri innan produkten monteras.
- ▶ Se till att anläggningen inte kan kopplas till av misstag.

#### Risk för skador på grund av okontrollerade rörelser!

- ▶ Svängningar, skakningar eller stötar kan få ventilsystemet att lossna från DIN-skenan. De lösa delarna kan då skada personer eller material.
- ▶ Se till att DIN-skenan inte kan utsättas för svängningar, skakningar eller stötar.

### OBS!

#### Det maximala antalet modulutrustning överskrids

Ventilsystemet får inte förses med fler än det maximala antalet komponenter för att förhindra skador genom oscillering och vibrationer som förekommer under drift.

- ▶ Vid utrustning utöver ventilsystemets maximala modulantal rekommenderar vi, att ventilsystemet inte längre monteras på en DIN-skena (se tabell Maximale Bestückung des Ventilsystems).

#### Maximal beläggning av ventilsystemet

Ventilsystem	Max. beläggning
Ventilsystem flerpolig kontakt	16 ventiler
Ventilsystem fältbussnod utan I/O	14 ventiler
Ventilsystem fältbussnod med 1 I/O	10 ventiler
Ventilsystem fältbussnod med 2 I/O	6 ventiler
Stand-alone-utförande AES	4 I/O-moduler

## Montera ventilsystem på en DIN-skena 1

Observera alltid följande punkter noggrant:

- ▶ Följ alltid bruksanvisningen till ditt ventilsystem vid montering.
- ▶ Se till att det finns tillräckligt med plats för den elektriska och pneumatiska anslutningen så att du kan hålla tillåtna böjradier för kablar och slangar.



Välj alltid det monterings sätt som motsvarar belastningen (svängningar, skakningar eller stötar)!

#### Montera ventilsystem på en DIN-skena:

1. Sätt fast klämmorna på ventilsystemets ändplattor med 2 insexskruvar M4 x 8 var för AV och AES resp M4 x 16 vid ES05 (ⓐ, 1) (åtdragsmoment: 2,5 ±0,2 Nm). Se till så att klämmorna har rätt placering.
2. Häng fast klämmornas övre del på DIN-skenan och luta klämmorna nedåt så att de hakar i ⓑ.
3. Dra åt insexskruvarna M3 x 14, (ⓒ, 2), så att klämmorna inte förskjuts (åtdragsmoment: 0,1 +0,05 Nm).

## Demontera ventilsystemet från DIN-skenan 2

### OBS!

#### Lossade fästskruvar på ventilsystemet

Om fästskruvarna skruvas ur helt vid demonteringen, finns risk att ventilsystemet lossnar från klämmorna och skadas.

- ▶ Säkra ventilsystemet så att den inte kan falla ner under demonteringen.

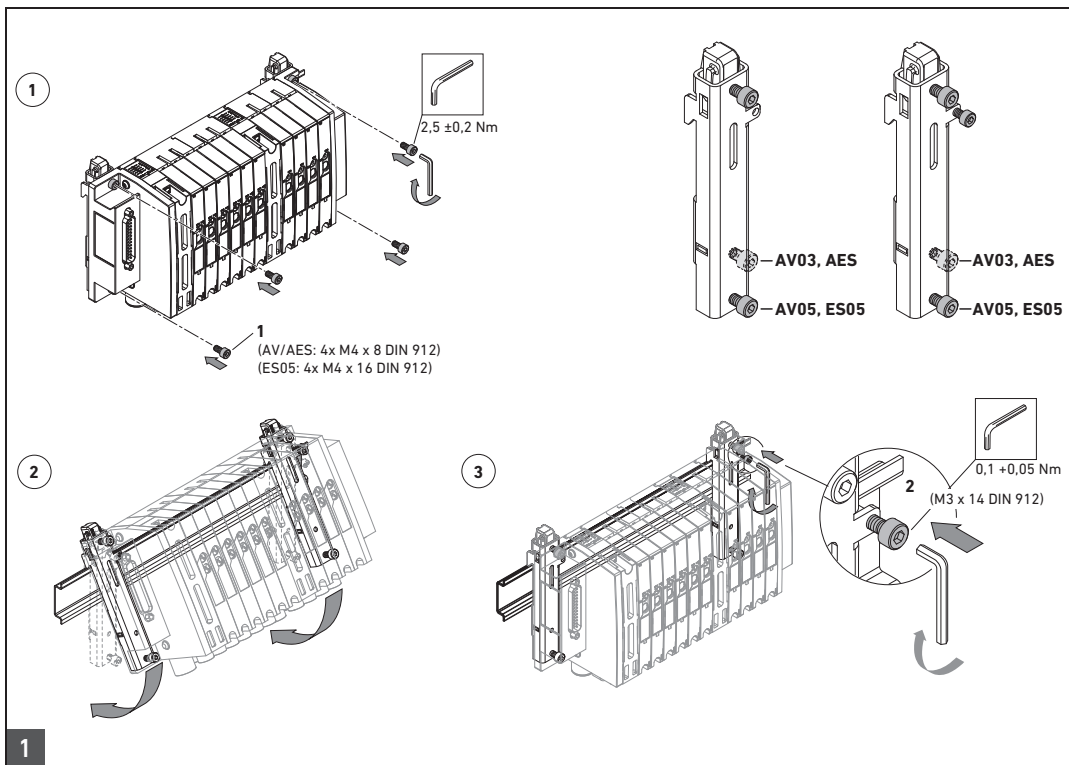
1. Gör systemet ström- och trycklöst.
2. Lossa alla anslutningar från ventilsystemet.
3. Tryck upp till på klämmorna ⓐ och ta bort klämmorna upp till ⓑ.
4. Lossa vid behov de fyra insexskruvarna ⓒ och ta bort klämmorna från ventilsystemet.

## 6 Avfallshantering

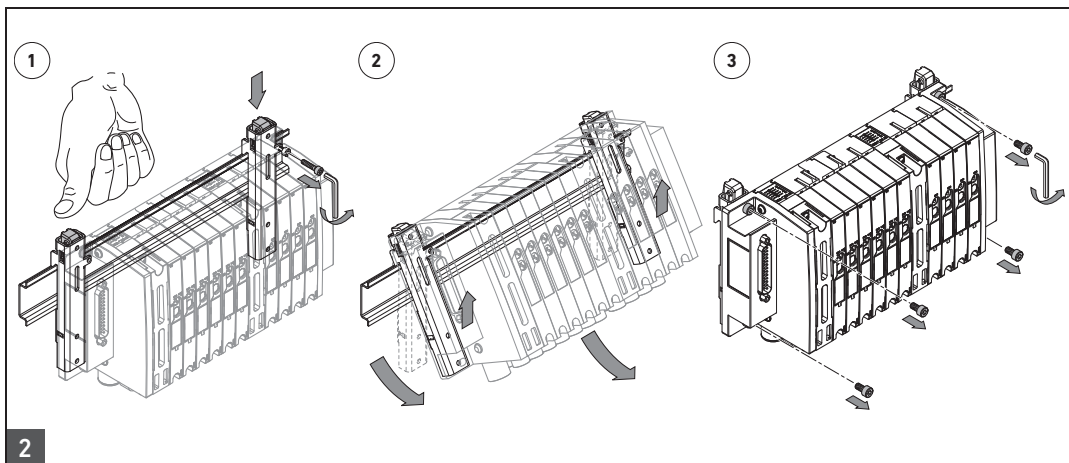
Följ nationella regler för avfallshantering.



Abbildungen: Ansicht variiert je nach Serie. / Figures: View varies according to the series. /  
Figures : la vue peut varier en fonction de la série. / Immagini: la vista varia a seconda della serie /  
Figuras: la vista varía según la serie. / Bilder: Vyn varierar beroende på serie.



Ventilsystem auf der DIN-Schiene montieren / Mounting the VS on a DIN rail / Montage du VS sur rail DIN /  
Montaggio del sistema valvole AV sulla guida DIN / Montaje del VS AV en la regleta soporte DIN / Montera VS AV på DIN-skenan



Ventilsystem von der DIN-Schiene demontieren / Removing the VS from the DIN rail / Démontage du VS du rail DIN /  
Smontaggio del sistema valvole AV dalla guida DIN / Desmontaje del VS AV de la regleta soporte DIN / Demontera VS AV från DIN-skenan



**AVENTICS GmbH**  
Ulmer Straße 4  
30880 Laatzen, GERMANY  
Phone: +49 (0) 5 11-21 36-0  
Fax: +49 (0) 511-21 36-2 69  
www.aventics.com  
info@aventics.com



The data specified above only serve to describe the product. No statements concerning a certain condition or suitability for a certain application can be derived from our information. The given information does not release the user from the obligation of own judgement and verification. It must be remembered that our products are subject to a natural process of wear and aging.

An example configuration is depicted on the title page. The delivered product may thus vary from that in the illustration.

Translation of the original operating instructions. The original operating instructions were created in the German language.

R412019467-BAL-001-AD/07.2016  
Subject to modifications. © All rights reserved by AVENTICS GmbH, even and especially in cases of proprietary rights applications. It may not be reproduced or given to third parties without its consent.