

# Non-Spring Return Actuator for Dampers

Installation Instructions

Part No. 34-636-2502 Rev. A

Issue Date March 2018

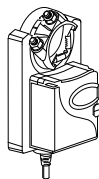
## Parts Included

- Pièces incluses • Enthaltene Teile • Parti incluse • Piezas incluidas • Inbegrepen onderdelen
- Delar som medföljer • Zahnuté díly • Załączone części • Включенные детали • Peças incluídas
- 部件清单 • 含まれる部品



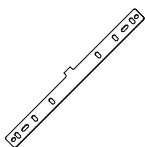
### Instructions

- Instructions • Anweisungen • Istruzioni • Instrucciones • Instructies • Instruktioner
- Návod k použití • Instrukcje • Инструкции • Instruções • 说明 • 使用説明書



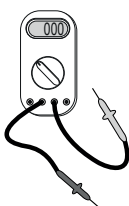
### M9300 Series Actuator

- Actionneur série M9300 • Antrieb der Serie M9300 • Attuatore Serie M9300
- Actuador serie M9300 • M9300-serie aandrijving • Ställdon Serie M9300
- Pohon řady M9300 • Siłownik serii M9300 • Привод серии M9300
- Atuador série M9300 • M9300 系列启动器 • M9300 シリズアクチュエータ



### Anti-Rotation Bracket

- Support anti-rotation • Verdrehsicherung • Staffa anti-rotazione • Soporte antirrotación
- Antirotatiebeugel • Antirotationsfäste • Konzola proti otáčení • Uchwyt przeciwbrotowy
- Антиротационный кронштейн • Suporte antirrotação • 抗旋转支架 • アンチローテーションブラケット



### Special Tool Required: Digital Voltmeter

- Outil spécial requis : Voltmètre numérique • Erforderliche Spezialwerkzeuge: Digitales Voltmeter
- Strumento speciale richiesto: Voltmetro digitale • Herramienta especial necesaria: voltímetro digital
- Benodigd speciaal gereedschap: Digitale voltmeter • Specialverktøj som krævs: Digital voltmeter
- Potřebné zvláštní vybavení: Digitální voltmetr • Wymagane narzędzie specjalne: Woltomierz cyfrowy
- Требуемый специальный инструмент: цифровой вольтметр
- Ferramenta especial necessária: Voltímetro digital
- 所需特殊工具: 数字电压表 • 必要特殊ツール: デジタル電圧計



## Important (USA, CANADA)

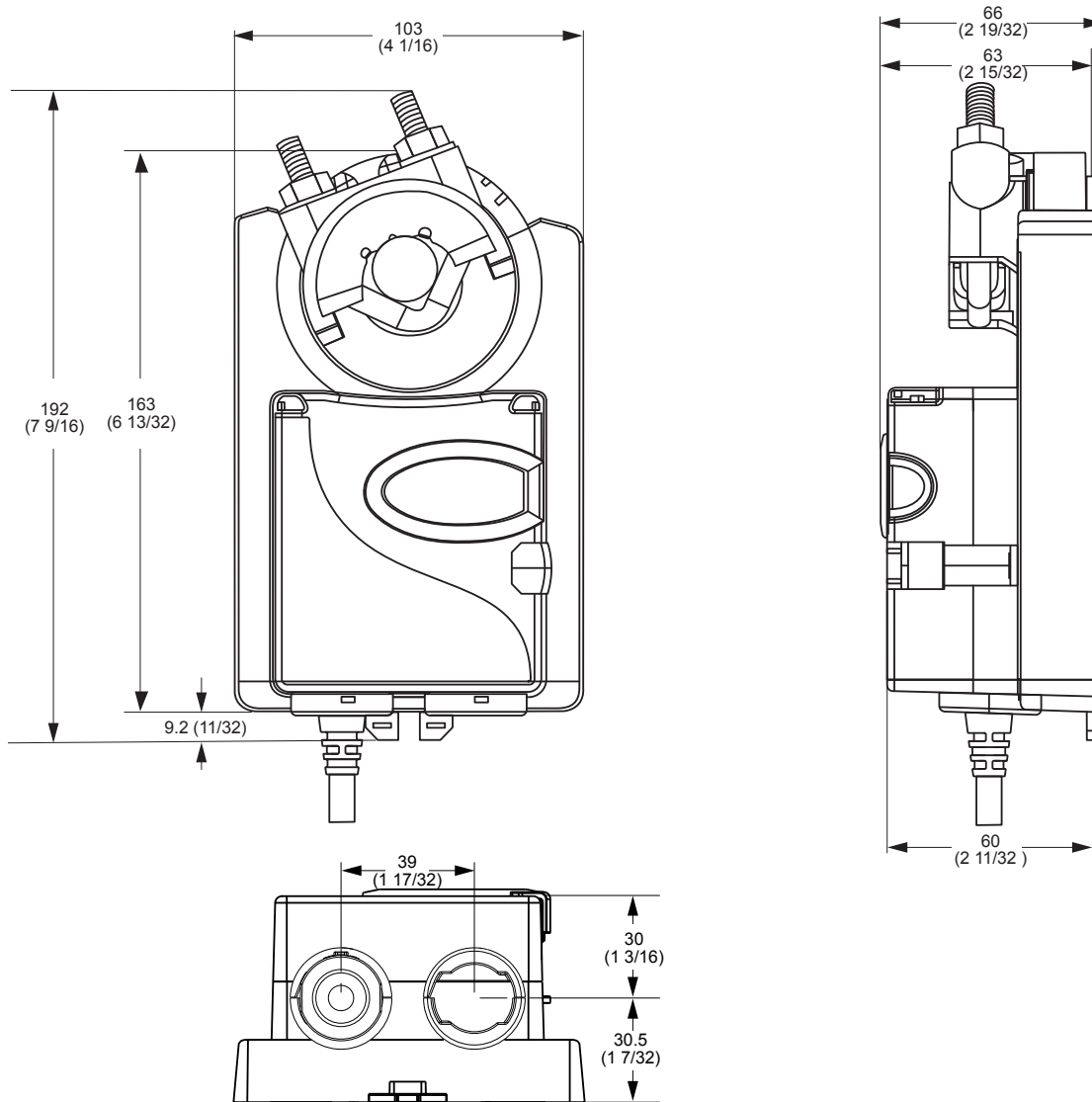
Use this M9300 Series Electric Non-Spring Return Actuator only to control equipment under normal operating conditions. Where failure or malfunction of the electric actuator could lead to personal injury or property damage to the controlled equipment or other property, additional precautions must be designed into the control system. Incorporate and maintain other devices, such as supervisory or alarm systems or safety or limit controls, intended to warn of or protect against failure or malfunction of the electric actuator.

Utiliser ce M9300 Series Electric Non-Spring Return Actuator uniquement pour commander des équipements dans des conditions normales de fonctionnement. Lorsqu'une défaillance ou un dysfonctionnement du electric actuator risque de provoquer des blessures ou d'endommager l'équipement contrôlé ou un autre équipement, la conception du système de contrôle doit intégrer des dispositifs de protection supplémentaires. Veiller dans ce cas à intégrer de façon permanente d'autres dispositifs, tels que des systèmes de supervision ou d'alarme, ou des dispositifs de sécurité ou de limitation, ayant une fonction d'avertissement ou de protection en cas de défaillance ou de dysfonctionnement du electric actuator.

			<table border="1"> <tr> <td>MAX</td> <td>+60 °C</td> <td>+140 °F</td> </tr> <tr> <td>MIN</td> <td>-30 °C</td> <td>-22 °F</td> </tr> </table>	MAX	+60 °C	+140 °F	MIN	-30 °C	-22 °F
			MAX	+60 °C	+140 °F				
MIN	-30 °C	-22 °F							
		<table border="1"> <tr> <td>MAX</td> <td>95 % RH</td> </tr> </table>	MAX	95 % RH					
MAX	95 % RH								

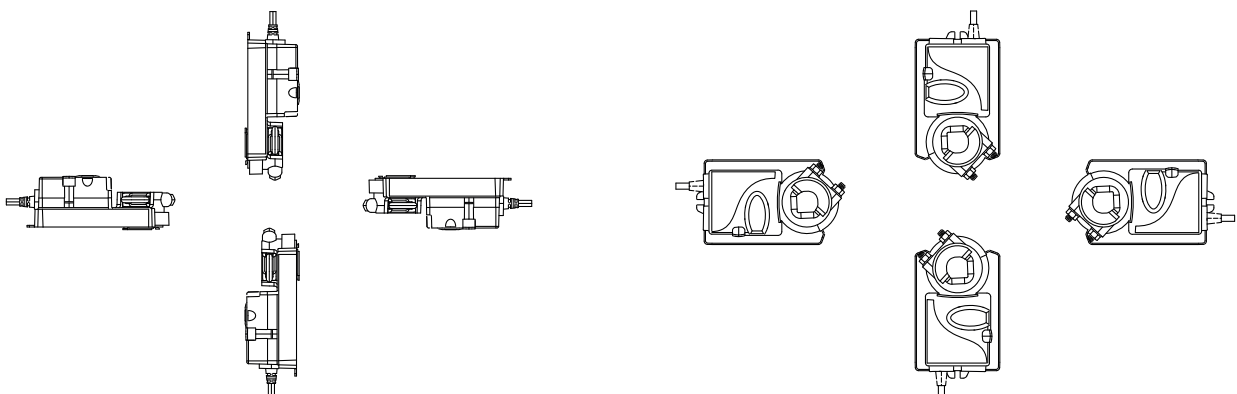
## ■ Dimensions mm (inches)

- Dimensions mm (pouces) • Abmessungen mm (Zoll) • Dimensioni mm (pollici) • Dimensiones en mm (pulgadas) • Afmetingen mm (inch)
- Mått mm (tum) • Rozměry v mm (palcích) • Wymiary mm (cale) • Размеры мм (дюймы) • Dimensões mm (polegadas)
- 尺寸毫米 (英寸) • 寸法 mm (インチ)



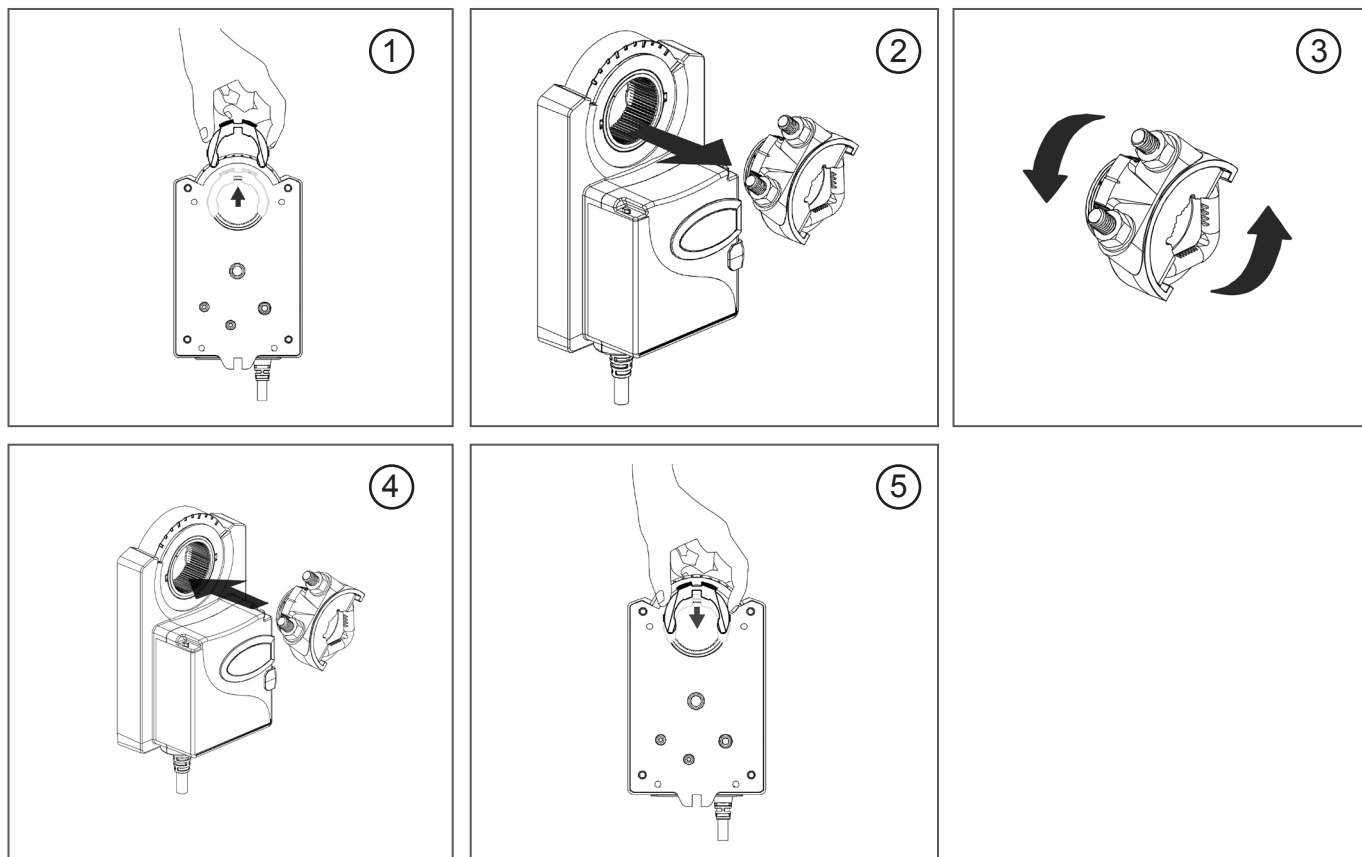
## ■ Mounting the Actuator

- Montage de l'actionneur • Montage des Antriebs • Montaggio dell'attuatore • Montaje del actuador • Aandrijving monteren
- Montering av ställdonet • Montáž pohonu • Montaż siłownika • Монтаж привода • Montagem do atuador • 安装启动器 • アクチュエータの取り付け



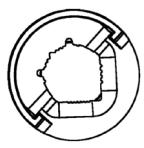

## ■ Adjusting the Angular Rotation

- Réglage de la rotation angulaire • Einstellen der Winkeldrehung • Regolazione della rotazione angolare • Ajuste de la rotación angular
- Hoekdraaiing aanpassen • Justering av vinkelrotationen • Seřízení úhlového otáčení • Regulacja obrotu kątownego
- Регулировка углового вращения • Ajuste da rotação angular • 調整角度旋转 • 角度回転の調整



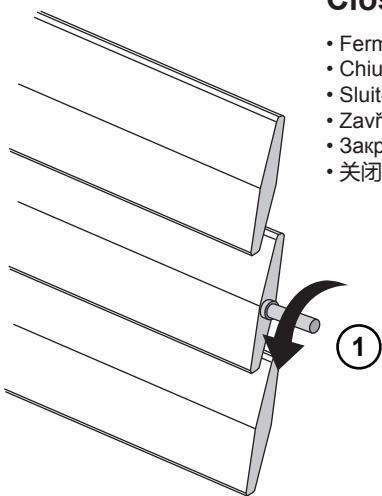
## ■ Installation

- Installation • Einbau • Installazione • Instalación • Installatie • Installation • Instalace • Instalacja • Установка • Instalação • 安装 • 据え付け

Shaft Diameter, mm (in.)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diamètre de l'arbre, mm (po) • Wellendurchmesser, mm (in.)</li> <li>• Diametro albero, mm (poll.) • Diámetro del eje, mm (pulg.)</li> <li>• Asdiámetro, mm (inch) • Axeldiameter, mm (tum)</li> <li>• Průměr hřídele, mm (palce) • Średnica wału, mm (cale)</li> <li>• Диаметр вала, мм (дюймы) • Diâmetro do veio, mm (pol.)</li> <li>• 轴直径, 毫米 (英寸) • シャフト直径 mm (インチ)</li> </ul>	19 (3/4)	27 (1-1/16)
	16 (5/8)	19 (3/4)
<b>Required Torque (N-m)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Couple de serrage requis, N-m • Erforderliches Drehmoment (Nm)</li> <li>• Coppia richiesta (N-m) • Par necesario (N-m)</li> <li>• Vereist koppel (N-m) • Erforderligt vridmoment (N-m)</li> <li>• Požadovaný moment (Nm) • Wymagany moment obrotowy (N-m)</li> <li>• Требуемый крутящий момент (Н·м) • Binário necessário (N-m)</li> <li>• 所需的扭矩 (N-m) • 必要トルク lb-インチ (N-m)</li> </ul>	14	

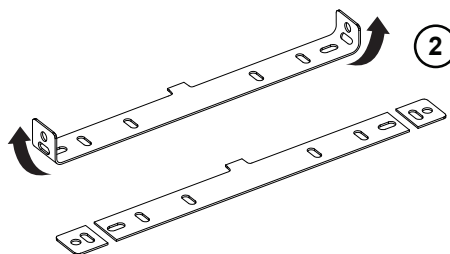
### Close

- Fermer • Schließen
- Chiudere • Cierre
- Sluiten • Stäng
- Zavřít • Zamknięcie
- Закрыць • Fechar
- 关闭 • 閉じる



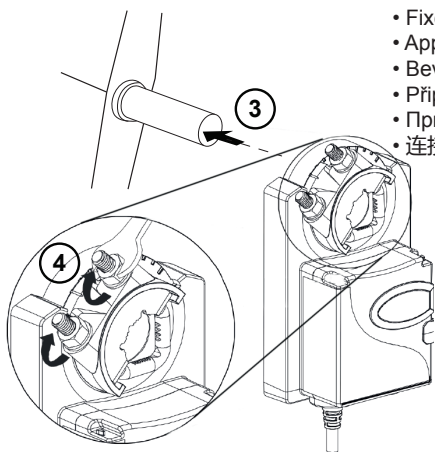
### Adjust

- Régler • Einstellen • Regolare
- Ajuste • Aanpassen • Justera
- Seřídit • Regulacja • Отрегулировать
- Ajustar • 调整 • 調整



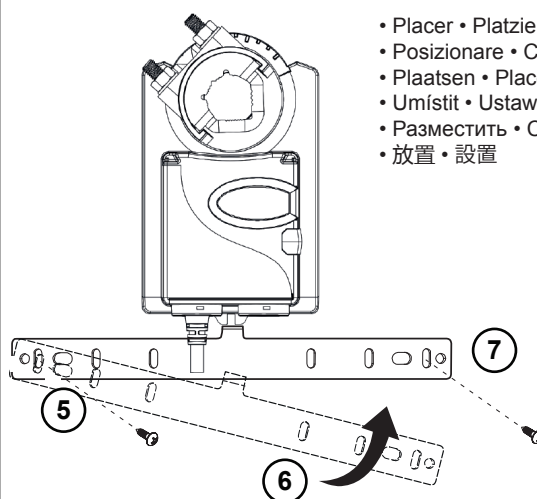
### Attach

- Fixer • Anbringen
- Applicare • Conexión
- Bevestigen • Montera
- Připevnit • Przymocowanie
- Прикрепить • Juntar
- 连接 • 取り付け



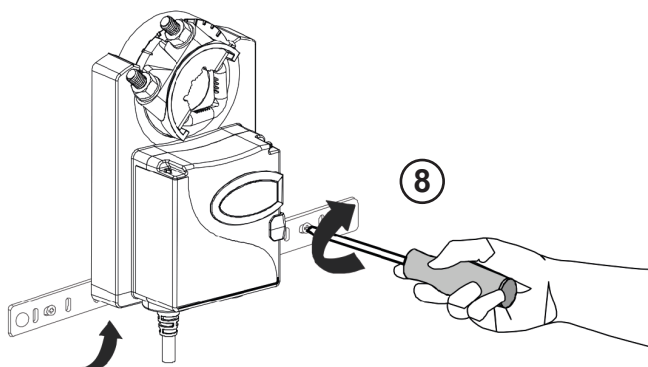
### Place

- Placer • Platzieren
- Posizionare • Colocación
- Plaatsen • Placera
- Umístít • Ustawienie
- Разместить • Colocar
- 放置 • 設置



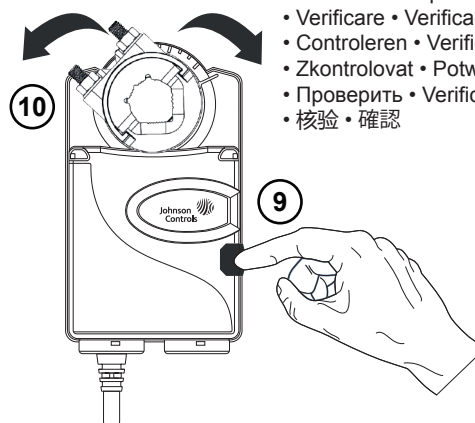
### Fasten

- Serrer • Befestigen • Fissare
- Sujeción • Aanhalen • Fäst
- Utáhnout • Przymocowanie • Зафиксировать
- Apertar • 旋紧 • 締め付け



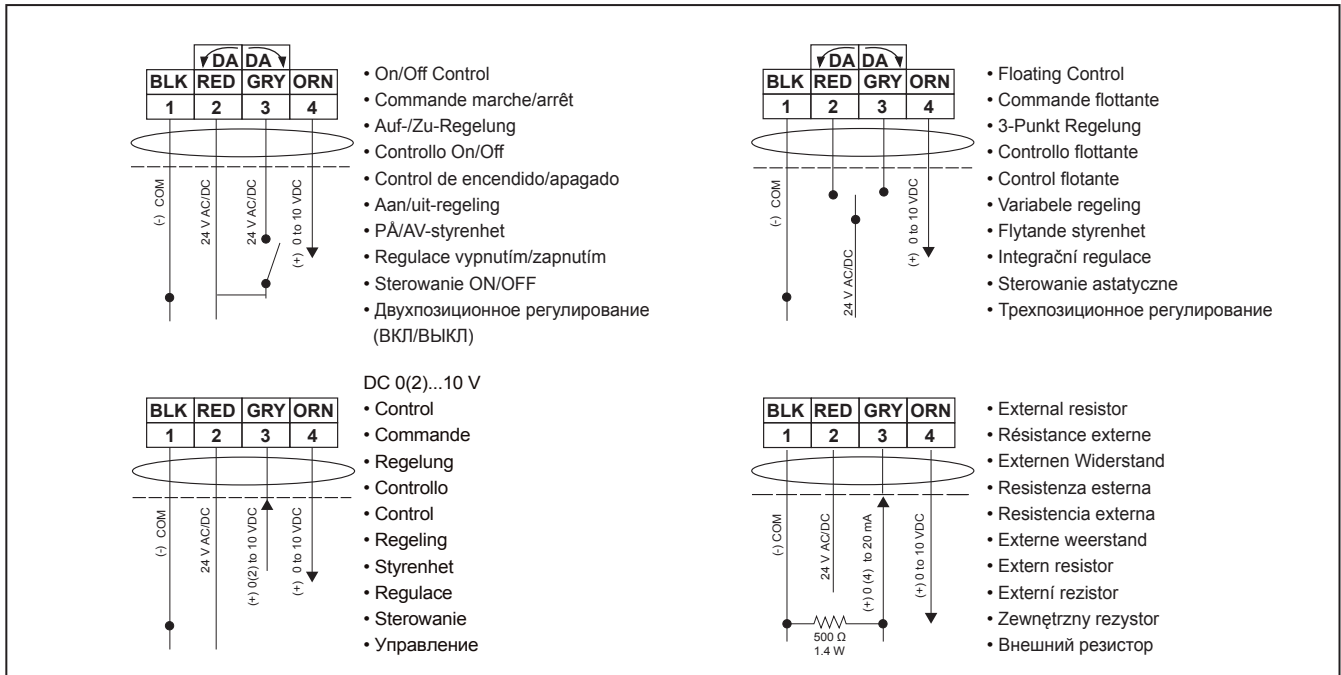
### Verify

- Vérifier • Überprüfen
- Verificare • Verificación
- Controleren • Verifiera
- Zkontrolovat • Potwierdzenie
- Проверить • Verificar
- 核驗 • 確認

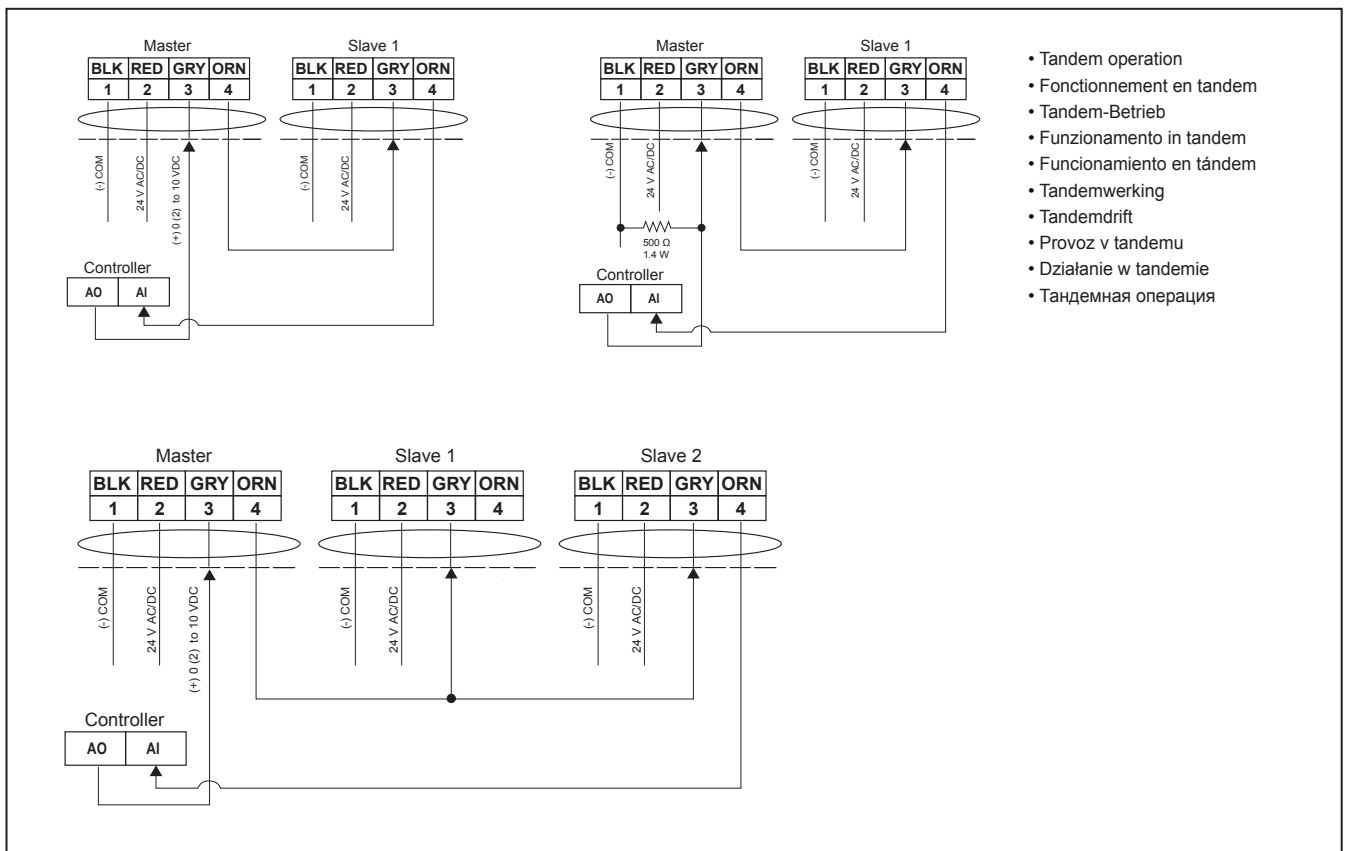


## Wirings

• Câblages • Verdrahtungen • Collegamenti elettrici • Cableados • Bedrading • Ledningsdragning • Zapojení • Okablowanie  
 • Электропроводка • Ligações • 布线 • 配線



M93xx-HGA-x



M9335-HGA Master-Slave

<p><b>On/Off Control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• On/Off Control</li> <li>• Commande marche/arrêt</li> <li>• Auf-/Zu-Regelung</li> <li>• Controllo On/Off</li> <li>• Control de encendido/apagado</li> <li>• Aan/uit-regeling</li> <li>• PÅ/AV-styrenhet</li> <li>• Regulace vypnutí/zapnutí</li> <li>• Sterowanie ON/OFF</li> <li>• Двухпозиционное регулирование (ВКЛ/ВЫКЛ)</li> </ul>	<p><b>Floating Control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Floating Control</li> <li>• Commande flottante</li> <li>• 3-Punkt Regelung</li> <li>• Controllo flottante</li> <li>• Control flotante</li> <li>• Variabele regeling</li> <li>• Flytande styrenhet</li> <li>• Integrační regulace</li> <li>• Sterowanie astatyczne</li> <li>• Трёхпозиционное регулирование</li> </ul>
--	---

M9316-AGA-xZ

<p><b>On/Off Control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• On/Off Control</li> <li>• Commande marche/arrêt</li> <li>• Auf-/Zu-Regelung</li> <li>• Controllo On/Off</li> <li>• Control de encendido/apagado</li> <li>• Aan/uit-regeling</li> <li>• PÅ/AV-styrenhet</li> <li>• Regulace vypnutí/zapnutí</li> <li>• Sterowanie ON/OFF</li> <li>• Двухпозиционное регулирование (ВКЛ/ВЫКЛ)</li> </ul>	<p><b>Floating Control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Floating Control</li> <li>• Commande flottante</li> <li>• 3-Punkt Regelung</li> <li>• Controllo flottante</li> <li>• Control flotante</li> <li>• Variabele regeling</li> <li>• Flytande styrenhet</li> <li>• Integrační regulace</li> <li>• Sterowanie astatyczne</li> <li>• Трёхпозиционное регулирование</li> </ul>
--	---

M93xx-AUA-1x / M93xx-AUA-3x

<p><b>On/Off Control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• On/Off Control</li> <li>• Commande marche/arrêt</li> <li>• Auf-/Zu-Regelung</li> <li>• Controllo On/Off</li> <li>• Control de encendido/apagado</li> <li>• Aan/uit-regeling</li> <li>• PÅ/AV-styrenhet</li> <li>• Regulace vypnutí/zapnutí</li> <li>• Sterowanie ON/OFF</li> <li>• Двухпозиционное регулирование (ВКЛ/ВЫКЛ)</li> </ul>	<p><b>Floating Control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Floating Control</li> <li>• Commande flottante</li> <li>• 3-Punkt Regelung</li> <li>• Controllo flottante</li> <li>• Control flotante</li> <li>• Variabele regeling</li> <li>• Flytande styrenhet</li> <li>• Integrační regulace</li> <li>• Sterowanie astatyczne</li> <li>• Трёхпозиционное регулирование</li> </ul>
--	---

M93xx-AUA-2x

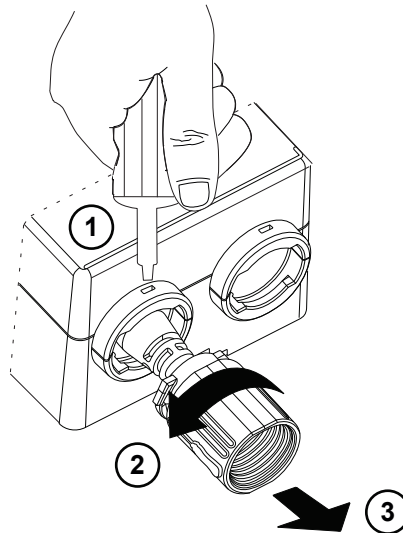
<p><b>Cable 1 M93xx-GUA-1</b></p>	<p><b>Cable 1 M93xx-GUA-2</b></p>	<p><b>Cable 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DC 0(2)...10 V</li> <li>• Control</li> <li>• Commande</li> <li>• Regelung</li> <li>• Controllo</li> <li>• Control</li> <li>• Regeling</li> <li>• Styrenhet</li> <li>• Regulace</li> <li>• Sterowanie</li> <li>• Управление</li> </ul>
-----------------------------------	-----------------------------------	--

M93xx-GUA-x

BLK	WHT	BLU	BRN	GRY	ORN	RED
black	white	blue	brown	grey	orange	red
noir	blanc	bleu	marron	gris	orange	rouge
schwarz	weiß	blau	braun	grau	orange	rot
nero	bianca	blu	marrone	grigio	arancione	rosso
negro	blanco	azul	marrón	gris	naranja	rojo
zwart	wit	blauw	bruin	grijs	oranje	rood
svart	vit	blå	brun	grå	orange	röd
černá	bílý	modrá	hnědá	šedá	oranžová	červená
czarny	biały	niebieski	brązowy	szary	pomarańczowy	czerwony
Черный	белый	синий	Коричневый	серый	оранжевый	Красный
preto	branco	azul	marrom	cinza	laranja	vermelho
黒	白色	藍	褐	灰	橙	紅
ブラック	ホワイト	ブルー	ブラウン	グレー	オレンジ	赤

## Removing the Conduit Connector

- Retrait du raccord de conduit
- Entfernen der Schutzschlauchverschraubung
- Rimozione del raccordo per canalina
- Extracción del conector de conducto
- Verbindungsstück leiding verwijderen
- Borttagning av ledningskontakten
- Sejmúť potrubního konektoru
- Usunięcie złącza przewodu
- Извлечение кабельного ввода
- Remover o conector da conduta
- 取下接线管
- コンジットコネクタの取り外し



## Operation

• Fonctionnement • Betrieb • Funzionamento • Operación • Bediening • Drift • Provoz • Obsluga • Эксплуатация • Operação • 操作 • 操作

USA, CANADA:

### ⚠ WARNING

#### Risk of Electric Shock.

Disconnect the power supply before making electrical connections. Contact with components carrying hazardous voltage can cause electric shock and may result in severe personal injury or death.

### ⚠ ADVERTISSEMENT

#### Risque de décharge électrique.

Débrancher l'alimentation avant de réaliser tout branchement électrique. Tout contact avec des composants conducteurs de tensions dangereuses risque d'entraîner une décharge électrique et de provoquer des blessures graves, voire mortelles.

### NOTICE

#### Risk of Property Damage.

Do not apply power to the system before checking all wiring connections. Short circuited or improperly connected wires may result in permanent damage to the equipment.

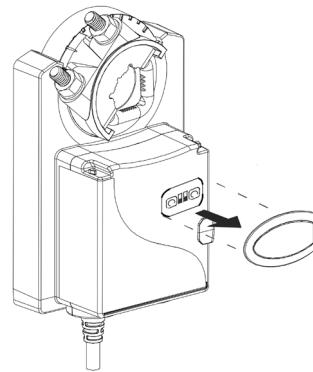
### NOTICE

#### Risque de dégâts matériels.

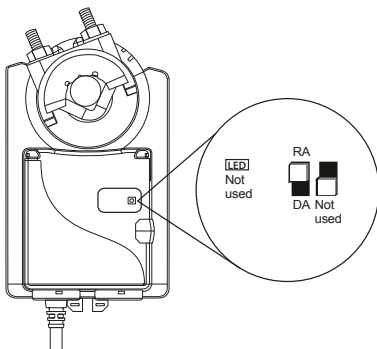
Ne pas mettre le système sous tension avant d'avoir vérifié tous les raccords de câblage. Des fils formant un court-circuit ou connectés de façon incorrecte risquent d'endommager irrémédiablement l'équipement.

## Accessing the DIP Switches

- Accès aux commutateurs DIP • Zugang zu den DIP-Schaltern
- Accesso ai DIP switch • Acceso a los interruptores DIP
- Toegang tot de DIP-schakelaars • Åtkomst till DIP-omkopplarna
- Přístup k přepínačům DIP • Dojście do przełączników DIP
- Доступ к DIP-переключателям • Acesso aos interruptores DIP
- 设置拨码开关 • DIPスイッチの作業

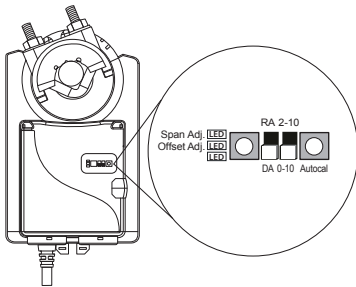


M93xx-AGA-xx / M93xx-AUA-xx



Command Signal	Setting
Reverse	LED Not used RA [ ] [ ] DA Not used
Direct	LED Not used RA [ ] [ ] DA Not used

**M93xx-HGA-x**

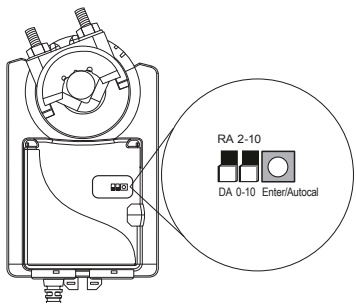


**DIP Switches Settings**

Example	Command Signal	Feedback Signal	Setting User Interface
1	0 - 10 VDC	Direct 0 - 10 VDC	 RA 2-10 DA 0-10
2	0 - 10 VDC	Reverse 0 - 10 VDC	 RA 2-10 DA 0-10
3	2 - 10 VDC	Direct 2 - 10 VDC	 RA 2-10 DA 0-10
4*	Offset = 5 Span = 7	Reverse 2 - 10 VDC	 RA 2-10 DA 0-10

\* see: *Setting the SPAN and OFFSET Proportional Command Signal (except M93xx-GUA)*

**M93xx-GUA-x**

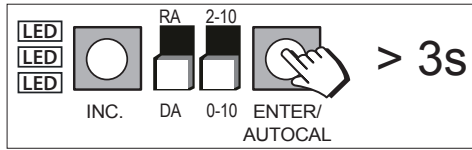


**DIP Switches Settings**

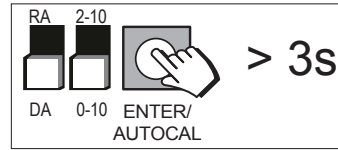
Example	Command Signal	Feedback Signal	Setting User Interface
1	0 - 10 VDC	Direct 0 - 10 VDC	 RA 2-10 DA 0-10
2	0 - 10 VDC	Reverse 0 - 10 VDC	 RA 2-10 DA 0-10
3	2 - 10 VDC	Direct 2 - 10 VDC	 RA 2-10 DA 0-10
4	2 - 10 VDC	Reverse 2 - 10 VDC	 RA 2-10 DA 0-10

## Auto calibration

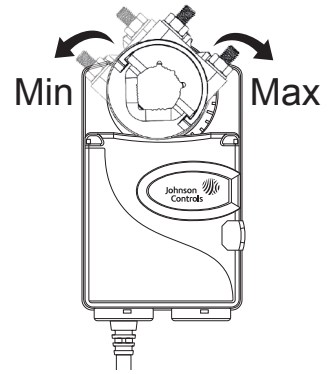
- Étalonnage automatique • Automatische Kalibrierung • Calibrazione automatica • Calibración automática
- Automatische kalibratie • Automatisk kalibrering • Automatická kalibrace • Automatyczna kalibracja
- Автоматическая калибровка • Calibração automática
- 自动校准 • 自动调整



M93xx-HGA-x

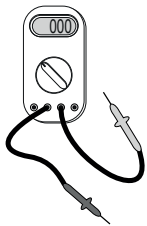


M93xx-GUA-x



## Setting the SPAN and OFFSET Proportional Command Signal (M93xx-HGA-x)

- Réglage des paramètres (PORTÉE ET DÉCALAGE) du signal de commande proportionnelle
- Einstellen der Proportional-Befehlssignale SPAN und OFFSET
- Regolazione dei segnali di comando proporzionali SPAN e OFFSET
- Ajuste de señales de instrucción proporcionales SPAN y OFFSET
- Proportioneel regelsignaal SPAN en OFFSET instellen
- Inställning av SPAN och OFFSET proportionell kommandosignal
- Nastavení poměrného příkazového signálu SPAN (Rozsah) a OFFSET (Posun)
- Ustawienie sygnału proporcjonalnego poleceń SPAN i OFFSET
- Установка пропорционального командного сигнала SPAN (диапазон) и OFFSET (смещение)
- Definir o sinal de comando proporcional SPAN e OFFSET
- 设置 SPAN 和 OFFSET 比例命令信号
- スパンの設定およびプロポーショナルコマンドシグナルのオフセット



### Special Tool Required: Digital Voltmeter

- Outil spécial requis : Voltmètre numérique • Erforderliche Spezialwerkzeuge: Digitales Voltmeter
- Strumento speciale richiesto: Voltmetro digitale • Herramienta especial necesaria: voltímetro digital
- Benodigd speciaal gereedschap: Digitale voltmeter • Specialverktøy som krävs: Digital voltmeter
- Potřebné zvláštní vybavení: Digitální voltmetr • Wymagane narzędzie specjalne: Woltmierz cyfrowy
- Требуемый специальный инструмент: цифровой вольтметр
- Ferramenta especial necessária: Voltímetro digital
- 需要专用仪表: 数字式电压表 • 必要特殊ツール: デジタル電圧計

**1.** **SPAN** **OFFSET**

**2.**

**3.** **< 3s**

**4.** **1x +0.5 VDC** → **OFFSET**  
**2x +1.0 VDC**  
**3x +1.5 VDC**  
 ...  
 ...

**5a.** **> 10s** → **OK**

**or**

**5b.** **< 3s**

**6.** **1x +0.5 VDC** → **SPAN**  
**2x +1.0 VDC**  
**3x +1.5 VDC**  
 ...  
 ...

**7.** **> 10s** → **OK**

## International Warnings

### en INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR THE TECHNICIAN / FITTER

- READ THIS INSTRUCTION SHEET AND THE SAFETY WARNINGS CAREFULLY BEFORE INSTALLING AND SAVE IT FOR FUTURE USE
- All wiring should conform to local codes and must be carried out by authorized personnel only.
- Keep high and low voltage wiring separated.
- When using multi-stranded wire, apply a cable ferrule to the cable end.
- Make sure that the line power supply is in accordance with the power supply specified on the device.
- Check all wiring connections before applying power to the system.
- Contact with components carrying hazardous voltage can cause electric shock and may result in severe injury or death.
- Short-circuited or improperly connected wires may result in permanent damage to the equipment.
- Not adhering to these operational instructions could cause injury or damage the equipment.
- This document is subject to change without notice.



### fr MANUEL D'INSTALLATION POUR LE SPECIALISTE / MONTEUR

- LISEZ ATTENTIVEMENT LES PRÉSENTES INSTRUCTIONS ET LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION ET CONSERVEZ LES AUX FINS D'UTILISATION ULTÉRIEURE
- Le raccordement électrique doit être réalisé par le personnel autorisé conformément aux prescriptions locales.
- La tension d'alimentation et la basse tension doivent être amenées séparément.
- En cas d'utilisation de câbles flexibles, il faut utiliser des cosses de câble.
- Assurez-vous que la tension d'alimentation coïncide avec les valeurs indiquées sur le vérin.
- Contrôlez toutes les liaisons par câble avant de mettre le vérin en circuit.
- Le contact avec des composants porteurs de tensions dangereuses peut causer une décharge électrique et peut entraîner des blessures graves ou la mort.
- Des fils en court-circuit ou mal branchés peuvent entraîner des dommages permanents pour l'équipement.
- Ne pas respecter le présent mode d'emploi peut provoquer des blessures ou endommager le matériel.
- Ce document peut être sujet à des modifications sans préavis.

### de INSTALLATIONSANLEITUNG FÜR DIE FACHKRAFT / MONTEUR

- LESEN SIE DIESE ANLEITUNG UND DIE SICHERHEITSHINWEISE VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCH UND BEWAHREN SIE SIE FÜR SPÄTERE REFERENZZWECKE AUF
- Der elektrische Anschluß ist nach den örtlichen Vorschriften durch autorisiertes Personal durchzuführen.
- Versorgungsspannung und Niederspannung sind getrennt zuzuführen.
- Bei Verwendung von flexiblen Leitungen sind Kabelschuhe zu verwenden.
- Stellen Sie sicher das die Versorgungsspannung mit dem angegebenen Wert des Antriebes übereinstimmt.
- Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen bevor Sie den Antrieb einschalten.
- Der Kontakt mit Komponenten, auf denen gefährliche Spannung anliegt, kann zu einem Stromschlag führen und schwere Körperschäden oder sogar den Tod zur Folge haben.
- Kurzgeschlossene oder falsch angeschlossene Drähte können bleibende Schäden am Gerät verursachen.
- Die Missachtung dieser Bedienungsanleitung könnte zu Verletzungen oder zu Beschädigungen des Equipments führen.
- Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten.

### it ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE PER IL PERSONALE SPECIALIZZATO

- LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI E LE AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE E CONSERVARLE PER USO FUTURO
- L'allacciamento elettrico deve essere eseguito da personale autorizzato e conformemente alle normative locali.
- La tensione di alimentazione e la bassa tensione devono essere alimentate separatamente.
- In caso di impiego di conduttori flessibili usare degli ancoraggi per cavi.
- Assicurarsi che il valore della tensione di alimentazione corrisponda a quello prestabilito dell'attuatore.
- Prima di inserire l'azionamento controllare tutti gli allacciamenti dei cavi.
- Il contatto con componenti sottoposti a tensioni pericolose può causare scosse elettriche con conseguenti lesioni gravi o morte.
- I cavi in corto circuito o collegati impropriamente potrebbero causare danni permanenti all'apparecchiatura.
- Non attenersi alla presente istruzione operativa potrebbe causare danni alle persone o alle attrezzature.
- Questo documento è soggetto a modifiche senza preavviso

### es INSTRUCCIONES TÉCNICAS DE INSTALACIÓN

- ANTES DE LA INSTALACIÓN, LEA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES Y LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD, Y CONSERVELAS PARA SU USO FUTURO
- La conexión eléctrica deberá ser realizada según las disposiciones locales y por personal autorizado.
- La tensión de alimentación y la baja tensión deben tenderse por separado.
- Al usar cables flexibles, deberán utilizarse terminales de cable.
- Asegurar que la tensión de alimentación coincida con el valor indicado para el accionamiento.
- Comprobar todas las conexiones de cables, antes de conectar el accionamiento.
- El contacto con elementos portadores de alto voltaje puede provocar una descarga eléctrica y producir lesiones graves o incluso la muerte.
- Los cables cortocircuitados o mal conectados pueden provocar daños permanentes en el equipo.
- El incumplimiento de estas instrucciones de funcionamiento puede causar lesiones personales o daños en el equipo.
- Este documento está sujeto a cambios sin previo aviso.

### nl INSTALLATIEHANDLEIDING VOOR DE VAKMAN / MONTEUR

- LEES DIT INSTRUCTIEBLAD EN DE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN ZORGVULDIG VOORDAT DE INSTALLATIE WORDT UITGEVOERD, EN BEWAAR DIT MATERIAAL ZODAT U HET IN DE TOEKOMST OOK NOG KUNT RAADPLEGEN
- De elektrische aansluiting moet volgens de plaatselijke voorschriften door geautoriseerd personeel uitgevoerd worden.
- Voedingsspanning en laagspanning moeten afzonderlijk toegevoerd worden.
- Bij het gebruik van flexibele leidingen moeten kabelschoenen gebruikt worden.
- Zorg ervoor dat de voedingsspanning met de opgegeven waarde van de aandrijving overeenstemt.
- Controleer alle kabelverbindingen voor u de aandrijving inschakelt.
- Contact met onderdelen met een gevaarlijke spanning kan elektrische schokken veroorzaken en ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.
- Kortsluitingen of verkeerd aangesloten bedradingen kunnen permanente schade aan de apparatuur tot gevolg hebben.
- Het niet naleven van deze gebruiksinstructies kan leiden tot persoonlijk letsel of schade aan de apparatuur.
- Dit document kan zonder kennisgeving worden gewijzigd.

### se INSTALLATIONSGUIDE FÖR INSTALLATÖR / MONTÖR

- LÄS DET HÄR INSTRUKTIONSBLADET OCH SÄKERHETSANVISNINGARNA NOGGRANT INNAN DU INSTALLERAR MODULEN OCH SPARA DEM FÖR FRAMTIDA BRUK
- Elanslutningen ska utföras av behörig personal i enlighet med de lokala föreskrifterna.
- Försörjningsspänning och lågspänning ska tillföras åtskilt.
- Vid användning av flexibla ledningar ska kabelskor användas.
- Säkerställ att försörjningsspänningen stämmer överens med det angivna värdet för ställdonet.
- Kontrollera alla kabelförbindelser innan du tillkopplar ställdonet.
- Kontakt med komponenter med farlig spänning kan ge elektriska stötar som kan orsaka allvarliga eller livshotande personskador.
- Kortslutna eller felaktigt anslutna kablar kan resultera i varaktiga skador på utrustningen.
- Om innehållet i den här bruksanvisningen inte efterföljs kan det leda till skada på person eller utrustning.
- Det här dokumentet kan ändras utan föregående meddelande.

**CZ POKYNY K INSTALACI PRO TECHNIKY A MONTÉRY**

- PŘED INSTALACÍ SI POZORNĚ PŘEČTĚTE TYTO POKYNY A BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ A USCHOVEJTE JE PRO POZDĚJŠÍ POUŽITÍ
- Veškerá zapojení by měla odpovídat místním předpisům a musí být prováděna pouze oprávněnými pracovníky.
- Vysokonapěťová a nízkonapěťová vedení oddělte.
- Při použití vícežilového kabelu instalujte do pruchodky gumový tesnicí kroužek.
- Zkontrolujte, zda síťový zdroj odpovídá požadovanému zdroji napájení, který je uveden na zařízení.
- Před připojením systému ke zdroji napájení proveďte kontrolu všech zapojení.
- Kontakt se součástmi, které jsou pod napětím, může způsobit zasažení elektrickým proudem a vážný úraz nebo smrt.
- Zkratované nebo nesprávně připojené vodiče mohou způsobit nevratné poškození zařízení.
- Nedodržení těchto provozních pokynů by mohlo způsobit zranění nebo poškození zařízení.
- Tento dokument podléhá změnám bez předchozího upozornění.

**pl INSTRUKCJA INSTALACJI DLA TECHNIKA/ MONTERA**

- PRZED INSTALACJĄ NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ TĘ INSTRUKCJĘ I OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA ORAZ ZACHOWAĆ JE W CELU PÓZNIJSZEGO UŻYCIA
- Okablowanie musi być zgodne z lokalnymi przepisami i jego montaż musi być przeprowadzany wyłącznie przez uprawniony personel.
- Należy odseparować kable niskiego napięcia od okablowania wysokiego napięcia.
- W przypadku stosowania kabla wielożyłowego należy założyć tulejkę na jego koniec.
- Należy upewnić się, że źródło zasilania jest zgodne z parametrami zasilania określonymi na urządzeniu.
- Przed włączeniem zasilania systemu należy sprawdzić wszystkie połączenia kabli.
- Dotknięcie elementów będących pod niebezpiecznym napięciem może spowodować porażenie i poważne obrażenia lub nawet śmierć.
- Zwarcia lub nieprawidłowo podłączone kable mogą spowodować trwałe uszkodzenie urządzeń.
- Nieprzestrzeganie niniejszych instrukcji użytkowania może spowodować obrażenia lub uszkodzenie sprzętu.
- Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

**pt INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO PARA O TÉCNICO/ INSTALADOR**

- LEIA ESTE FOLHA DE INSTRUÇÕES E OS AVISOS DE SEGURANÇA ANTES DE INSTALAR E GUARDAR PARA USO FUTURO
- Toda a fiação elétrica devera ser realizadas segundo a disposição locais e apenas por pessoal autorizado
- Manter os fios de alta tensão e baixa separados.
- Ao usar fio flexível aplicar na extremidade do cabo terminais.
- Certifique-se que o fornecimento de energia da linha está de acordo com a fonte de alimentação especificada no dispositivo.
- Verifique todas as ligações antes de ligar para o sistema.
- Contato com os componentes portadores de alte tensão pode provocar choque elétrico e podem resultar ferimentos graves ou morte.
- Curto-circuito ou fios mal conectados podem provocar danos permanentes no equipamento.
- Não aderir a estas instruções operacionais pode provocar ferimentos ou danos ao equipamento.
- Este documento está sujeito a alterações, sem aviso prévio.

**ru ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ ДЛЯ ТЕХНИКА/ МОНТАЖНИКА**

- ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ И УКАЗАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ, СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
- Все электрические цепи и соединения должны соответствовать местным нормам и правилам и должны выполняться только уполномоченным персоналом.
- Прокладывайте цепи высокого и низкого напряжения отдельно.
- В случае применения много жильного провода закройте конец провода в наконечник.
- Удостоверьтесь в том, что напряжение питающей сети соответствует напряжению питания, которое указано на корпусе устройства.
- Проверьте все проводные соединения, прежде чем подавать питание на систему.
- Прикосновение к частям и элементам, находящимся под опасным напряжением, может привести к серьезному увечью или смерти в результате поражения электротоком.
- Короткое замыкание или неправильное подключение электрических цепей может привести к неустранимому повреждению оборудования.
- Несоблюдение настоящих указаний может стать причиной несчастного случая или повреждения оборудования.
- Настоящий документ может быть изменен без уведомления.

**cn 适用于技术人员与安装人员的安装说明书**

- 安装前请仔细阅读安装说明书和安全警示，并保留以备将来使用
- 所有接线必须符合当地电器规范，并由具有资质的人员进行接线
- 将高压和低压线分离
- 当使用多股线时，请在电缆末端安装金属套圈
- 确保所接的电源规格符合产品所规定的电源要求
- 系统通电前检查所有接线是否准确
- 接触带有危险电压的部件可能引起触电，并可导致人员受伤或死亡
- 短路或者错误接线会导致设备永久性损坏
- 不遵守这些操作指南会导致人员受伤或者机器损坏
- 本文档如有变化，恕不另行通知

**jp 一般仕様・取扱説明書**

- ・ 使用するご注意
- ・ 配線作業の感電を防止するため、結線前に、供給元の電源を切ってください。
- ・ 配線を電源配線や電圧の発生する他の配線と同一の配線に収納しないでください。
- ・ 供給電源が本装置に指定されているは電源通りであることを確認してください。
- ・ 電源を供給する前に、必ずすべての結線を確認してください。
- ・ 配線・結線作業は電源を切った状態で行ってください。感電することがあります。
- ・ 短絡や不適切な配線は修復不可能なダメージを機器に与えることがあります。
- ・ 当社サービスマン、もしくは認定された人以外、機器内部に触れないでください。
- ・ 製品の誤用や不正使用によって起因する損害については、一切責任を負いかねます。
- ・ 記載内容はお断りなく変更することがありますのでご了承ください。

**China RoHS Hazardous Substances Declaration**

**Actuator-valve combinations:** Electric actuator and linkage, globe valve or rotary valve.

**Valve:** Valve body, flange, flow unit.

Part Name <sup>1</sup>	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent chromium (CrVI)	Polybrominated biphenyls (PBB)	Polybrominated biphenyl ethers (PBDE)
Electronics	o	o	o	o	o	o
Motor <sup>2</sup>	o	o	o	o	o	o
Gearbox <sup>2</sup>	o	o	o	o	o	o
Accessory (metallic removable parts)	x	o	o	o	o	o
Valve, flow unit	x	o	o	o	o	o
Valve, body	x	o	o	o	o	o

<sup>1</sup> Note that some of the listed parts may not be parts of the enclosed product.







<sup>2</sup> Actuators only.

This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364.






o: Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirements of GB/T 26572.

x: Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirements of GB/T 26572.







■ Technical Specifications

<b>Product Code</b> • Code produit • Produktcode • Codice prodotto • Código de producto • Productcode • Produktkod • Kód výrobku • Kod produktu • Код продукта • Código de produto • 产品代码 • 製品コード		M9316-AGA-xZ	M9316-AUA-1Z	M9316-AUA-2Z	M9320-HGA-x	M9335-HGA-x		
<b>Control Type</b> • Type de commande • Steuerungsart • Tipo di comando • Tipo de control • Besturingstype • Kontrolltyp • Typ řízení • Typ sterowania • Тип управления • Tipo de control • 控制类型 • 制御タイプ				On/Off, Floating	On/Off, Floating	Proportional	On/Off, Floating	Proportional
<b>Power</b> 	Nominal 24 VAC 50/60 Hz 11.6 VA Running 24 VDC Class 2 5.4W Running	Nominal 230 VAC 50/60 Hz: 0.07 A Running	Nominal 120 VAC 60 Hz: 0.1 A Running	24 V ±20%, 50/60 Hz, 5.7 VA 24 VDC ±10%, 2.1 W		24 V ±20%, 50/60 Hz, 6.1 VA 24 VDC ±10%, 2.1 W		
<b>Transformer</b> 	—			≥7 VA				
<b>Input</b> • Entrée • Eingang • Ingresso • Entrada • Ingång • Ingång • Vstup • Wejście • Вход • Entrada • 輸入 • 入力	AC 100...240 V (AC 85...240 V), 50/60 Hz			24 VAC ±20% 24 VDC ±10%	0(2)...10 VDC, 0(4)...20 mA with field furnished 500 ohm resistor Offset: 0...10 VDC Span: 2...10 VDC	24 VAC ±20% 24 VDC ±10%	0(2)...10 VDC, 0(4)...20 mA with field furnished 500 ohm resistor Offset: 0...10 VDC Span: 2...10 VDC	
<b>Impedance</b> • Impédance • Impedanz • Impedenza • Impedancia • Impedantie • Impedans • Impedance • Impedancia • Импеданс • Impedância • 阻抗 • インピーダンス	100k ohm			4.7k ohm	100k ohm	4.7k ohm	100k ohm	
<b>Feedback</b> • Rétroaction • Rückmeldung • Ritorno • Realimentación • Feedback • Feedback • Zpětná vazba • Sprężenie zwrotne • Обратная связь • Feedback • 反馈 • フィードバック	—			0(2)...10 VDC	—	0(2)...10 VDC		
<b>Torque</b> 	16 Nm (144 lb. in)			20 Nm (180 lb. in)		35 Nm (310 lb. in)		
<b>Rotation Range</b> 	Mechanically Limited to 35...95° ±3° in 5° increments							
<b>Rotation Time</b> 	16s			90 s		150 s		
<b>Compliance</b>	<p><b>United States:</b> UL Listed, CCN XAPX, File E27734; to UL 60730-1: Automatic Electrical Controls for Household and Similar Use, Part 1; and UL 60730-2-14: Part 2, Particular Requirements for Electric Actuators. Plenum Rated (UL 2043). Suitable for use in Other Environmental Air Space (Plenum) in accordance with section 300.22 (c) of the National Electrical Code.</p> <p><b>Canada:</b> UL Listed, CCN XAPX7, File E27734; to CAN/CSA E60730-1:02: Automatic Electrical Controls for Household and Similar Use, Part 1; and CAN/CSA-E60730-2-14, Particular Requirements for Electric Actuators.</p> <p><b>Europe:</b> CE Mark                        Johnson Controls declares that these products are in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the EMC Directive and Low Voltage Directive.</p> <p><b>Australia and New Zealand:</b> RCM Mark, Australia/NZ Emissions Compliant</p>							

■ Technical Specifications

<b>Product Code</b> • Code produit • Produktcode • Codice prodotto • Código de producto • Productcode • Produktkod • Kód výrobku • Kod produktu • Код продукта • Código de produto • 产品代码 • 製品コード	<b>M9320-AUA-1</b> <b>M9320-AUA-3</b>	<b>M9320-AUA-2</b>	<b>M9335-AUA-1</b> <b>M9335-AUA-3</b>	<b>M9335-AUA-2</b>
<b>Control Type</b> • Type de commande • Steuerungsart • Tipo di comando • Tipo de control • Besturingstype • Kontrolltyp • Typ řízení • Typ sterowania • Тип управления • Tipo de controle • 控制类型 • 制御タイプ	<b>On/Off, Floating</b>		<b>On/Off, Floating</b>	
<b>Power</b> 	Nominal 230 VAC 50/60 Hz: 0.04 A Running	Nominal 120 VAC 60 Hz: 0.05 A Running	Nominal 230 VAC 50/60 Hz: 0.04 A Running	Nominal 120 VAC 60 Hz: 0.05 A Running
<b>Transformer</b> 	—			
<b>Input</b> • Entrée • Eingang • Ingresso • Entrada • Ingang • Ingång • Vstup • Wejście • Вход • Entrada • 输入 • 入力	AC 100...240 V (AC 85...240 V), 50/60 Hz			
<b>Impedance</b> • Impédance • Impedanz • Impedenza • Impedancia • Impedantie • Impedans • Impedance • Impedancja • Импеданс • Impedância • 阻抗 • インピーダンス	100k ohm			
<b>Feedback</b> • Rétroaction • Rückmeldung • Ritorno • Realimentación • Feedback • Feedback • Zpětná vazba • Sprzężenie zwrotne • Обратная связь • Feedback • 反馈 • フィードバック	—			
<b>Torque</b> 	20 Nm (180 lb. in)		35 Nm (310 lb. in)	
<b>Rotation Range</b> 	Mechanically Limited to 35...95° ±3° in 5° increments			
<b>Rotation Time</b> 	90 s		150 s	
<b>Compliance</b>	<p><b>United States:</b> UL Listed, CCN XAPX, File E27734; to UL 60730-1: Automatic Electrical Controls for Household and Similar Use, Part 1; and UL 60730-2-14: Part 2, Particular Requirements for Electric Actuators. Plenum Rated (UL 2043). Suitable for use in Other Environmental Air Space (Plenum) in accordance with section 300.22 (c) of the National Electrical Code.</p> <p><b>Canada:</b> UL Listed, CCN XAPX7, File E27734; to CAN/CSA E60730-1:02: Automatic Electrical Controls for Household and Similar Use, Part 1; and CAN/CSA-E60730-2-14, Particular Requirements for Electric Actuators.</p> <p><b>Europe:</b> CE Mark                  Johnson Controls declares that these products are in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the EMC Directive and Low Voltage Directive.</p> <p><b>Australia and New Zealand:</b> RCM Mark, Australia/NZ Emissions Compliant</p>			

■ Technical Specifications

Product Code		M9320-GUA-1	M9320-GUA-2	M9335-GUA-1	M9335-GUA-2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Code produit • Produktcode</li> <li>• Codice prodotto • Código de producto</li> <li>• Productcode • Produktkod • Kód výrobku</li> <li>• Kod produktu • Код продукта</li> <li>• Código de produto • 产品代码 • 製品コード</li> </ul>					
Control Type		Proportional		Proportional	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type de commande • Steuerungsart • Tipo di comando</li> <li>• Tipo de control • Besturingstype • Kontrolltyp • Typ řízení</li> <li>• Typ sterowania • Тип управления • Tipo de control • 控制类型 • 制御タイプ</li> </ul>					
Power		Nominal AC 230V at 50/60 Hz: 0.04 A Running	Nominal AC 120V at 60 Hz: 0.05 A Running	Nominal AC 230V at 50/60 Hz: 0.04 A Running	Nominal AC 120V at 60 Hz: 0.06 A Running
Transformer		—			
Input	0(2)...10 VDC, 0(4)...20 mA with field furnished 500 ohm resistor, Offset: 0...10 VDC, Span: 2...10 VDC				
Impedance	100k ohm				
Feedback	0(2)...10 VDC				
Torque		20 Nm (180 lb. in)		35 Nm (310 lb. in)	
Rotation Range		Mechanically Limited to 35...95° ±3° in 5° increments			
Rotation Time		90 s		150 s	
Compliance	<p><b>United States:</b> UL Listed, CCN XAPX, File E27734; to UL 60730-1: Automatic Electrical Controls for Household and Similar Use, Part 1; and UL 60730-2-14: Part 2, Particular Requirements for Electric Actuators. Plenum Rated (UL 2043). Suitable for use in Other Environmental Air Space (Plenum) in accordance with section 300.22 (c) of the National Electrical Code.</p> <p><b>Canada:</b> UL Listed, CCN XAPX7, File E27734; to CAN/CSA E60730-1:02: Automatic Electrical Controls for Household and Similar Use, Part 1; and CAN/CSA-E60730-2-14, Particular Requirements for Electric Actuators.</p> <p><b>Europe:</b> CE Mark   Johnson Controls declares that these products are in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the EMC Directive and Low Voltage Directive.</p> <p><b>Australia and New Zealand:</b> RCM Mark, Australia/NZ Emissions Compliant</p>				

<p><b>European Single Point of Contact:</b>                  JOHNSON CONTROLS                  WESTENDHOF 3                  45143 ESSEN                  GERMANY</p>	<p><b>NA/SA Single Point of Contact:</b>                  JOHNSON CONTROLS                  507 E MICHIGAN ST                  MILWAUKEE WI 53202                  USA</p>	<p><b>APAC Single Point of Contact:</b>                  JOHNSON CONTROLS                  C/O CONTROLS PRODUCT MANAGEMENT                  NO. 22 BLOCK D NEW DISTRICT                  WUXI JIANGSU PROVINCE 214142 - CHINA</p>
---	--	---



**Building Technologies & Solutions**  
 Headquarters: Milwaukee, Wisconsin, USA  
 Branch Offices: Principal Cities World-wide