

COMBIFLOW Rotary Actuators

48-5535 / 48-5397 / 48-5398



www.frese.eu/hvac
 +45 58 56 00 00

(EN) Deliverables	(NL) Leveringsomvang
(DE) Lieferumfang	(IT) Contenuto
(DK) Leverancens omfang	(FI) Toimituslaajuus
(FR) Contenu	(ES) Contenido
(SV) Leverans	(CH) 设备构件

(EN) Notes/warnings	(NL) Aanwijzingen/waarschuwingen
(DE) Hinweise/warnungen	(IT) Messa in servizio/Indicazioni
(DK) Bemærkninger/advarsler	(FI) Huomauksia/varoituksia
(FR) Indications/mise en garde	(ES) Indicaciones/consejos
(SV) Hänvisningar/varningar	(CH) 提示 / 警告

- (EN) Mounting instructions - Rotary-type actuator
- (DE) Montageanleitung - Drehantrieb
- (DK) Monteringsvejledning - Roterende aktuator
- (FR) Instructions de montage - Servo-moteur à action angulaire
- (SV) Monteringsinstruktion - Spjällställdon med vridande rörelse
- (NL) Montage-aanwijzing - Luchtklepservomotor voor rot. aandrijving
- (IT) Istruzioni di montaggio - Servocomando rotativo per serrande
- (FI) Asennusohje - Kiertoliikkeen ilmapelttien toimimoottori
- (ES) Instrucciones de montaje - Actuador de acción rotativa
- (CH) 安装指导 - 旋转型执行器

(EN) **Store these instructions together with the actuator or with the plant documentation!**

- This symbol denotes dangers and measures to avoid personal injury and property damage:
- Do not expose the actuator's connecting cables to water or lay the cables in water.
 - Do not attach the connecting cable to the piping or the ball valve.

- Device of protection class II (protective insulation)
- Device of protection class III (protective insulation)
- Warning!** Do not open the actuator.

Wiring and commissioning

Refer to the actuator's commissioning instructions and document "Technical basics" CM2Z4634.

(DE) **Diese Anleitung ist beim Antrieb oder in der Anlagendokumentation aufzubewahren!**

- Dieses Symbol weist auf Gefahren und Maßnahmen zum Schutz von Personen und Sachen hin:
- Die Anschlusskabel des Antriebs dürfen nicht im Wasser liegen.
 - Das Anschlusskabel darf weder am Ventilkörper noch an den Rohren befestigt werden.

- Gerät der Schutzklasse II (Schutzisolierung)
- Gerät der Schutzklasse III
- Achtung!** Der Stellantrieb darf nicht geöffnet werden

Verdrahtung und Inbetriebnahme

Siehe in den anlagenspezifischen Unterlagen und in der Basisdokumentation "Technische Grundlagen" CM2Z4634 zum Antrieb.

- (DK) (FR) (SV) (NL) (IT) (FI) (ES) (CH)



COMBIFLOW Rotary Actuators

48-5535 / 48-5397 / 48-5398



DK Opbevar denne vejledning sammen med aktuatoren eller med anlægsdokumentationen!

Dette symbol gør opmærksom på farer og forholdsregler til beskyttelse af personer og genstande:

- Aktuatorens tilslutningskabler må ikke ligge i vand.
- Forbindelseskablet må ikke fastgøres til rørsystemet eller kugleventilen!

Apparat i isoleringsklasse II (beskyttelsesisolering)

Apparat i isoleringsklasse III (beskyttelsesisolering)

OBS! Aktuatorens må ikke åbnes

Eltilslutning og idriftsættelse

Se den anlægsspecifikke dokumentation samt basisdokumentationen "Tekniske principper" CM2Z4634 for aktuatoren.

FR Cette instruction est à conserver avec le servomoteur ou avec la documentation de l'installation!

Ce symbole signale un danger pour les personnes et les biens et les mesures y-afférentes:

- Les câbles de raccordement du servomoteur ne doivent pas être en contact avec l'eau.
- Ne pas fixer le câble de raccordement du servomoteur sur la tuyauterie ou sur la vanne.

Classe d'isolation II (isolation de protection)

Classe d'isolation III (isolation de protection)

Attention! Le servo-moteur ne doit pas être ouvert.

Câblage et mise en service

se référer à la documentation de l'installation et au manuel technique CM2Z4634 du servomoteur.

SV Denna instruktion skall förvaras tillsammans med ställdonet eller anläggningsdokumentationen!

Denna symbol gäller riskfaktorer samt åtgärder för att undvika person- och materialskador.

- Ställdonets anslutningskabel får inte ligga i vatten
- Fäst ej anslutningskabeln direkt på röret eller kulventilen.

Apparat i isolerclass II (skyddsisolering)

Apparat i isolerclass III (skyddsisolering)

OBS! Ställdonet får inte öppnas.

Elektrisk inkoppling och igångkörning

Se anläggnings-specifika underlag och grundläggande beskrivning "Handbok CM2Z4634" för ställdonet.

NL Deze handleiding moet bij de servomotor, of met de documentatie van de installatie worden bewaard!

Dit symbool wijst op gevaar en maatregelen ter bescherming van personen en materiaal:

- De aansluitkabel van de aandrijving mag niet in het water liggen.
- Aansluitkabel niet bevestigen aan afsluiterhuis of leidingen.

Apparaat van beschermingsklasse II (beschermings isolatie)

Apparaat van beschermingsklasse III (beschermings isolatie)

Opgelet! De servomotor mag niet worden geopend.

Bekabeling en inbedrijfstelling

Raadpleeg de installatie-documentatie en de basisdocumentatie "technische grondslagen" CM2Z4634 van de servomotor.

IT Queste istruzioni devono essere conservate con la documentazione dell'impianto!

Queste istruzioni devono essere conservate con la documentazione dell'impianto!

- Non esporre all'acqua il cavo ed i collegamenti elettrici.
- Non attaccare il cavo di collegamento alle tubazioni o alla valvola a sfera.

Apparecchi di protezione classe II (protezione isolamento)

Apparecchio di protezione classe III (protezione isolamento)

Attenzione! Il servocomando non deve essere aperto.

menti e messa in servizio

Consultare la documentazione per l'installazione e il foglio tecnico (CM2Z4634) del servocomando.

FI Tätä ohjetta tulee säilyttää toimimoottorin läheisyydessä tai yhdessä laitosdokumenttien kanssa!

Tämä symboli viittaa vaaraan ja toimenpiteisiin, joita tarvitaan henkilö- ja aineellisten vahinkojen välttämiseksi:

- Toimimoottorin liitäntäkaapelit eivät saa kastua tai muuten altistua vedelle.
- Älä kiinnitä kytkentäjohtoa putkistoon tai palloventiiliin

Suojausluokan II laite (suoraerotus)

Suojausluokan III laite (suojaerotus)

Huomio! Toimimoottoria ei saa avata.

Johdotus ja käyttöönnotto

Katso laitoskohtaiset dokumentit ja toimimoottorin tekninen käsikirja CM2Z4634.

ES

CH



COMBIFLOW Rotary Actuators

48-5535 / 48-5397 / 48-5398



ES Conserve estas instrucciones con el actuador o con la documentación de la instalación!

! Este símbolo denota peligro y medidas para evitar daños personales y de la propiedad:

- No exponer los cables de conexión del actuador al agua ni dejarlos en contacto con ésta.
- No sujetar los cables de conexión a la tubería o a la válvula de bola.

□ Equipo con tipo de protección II (aislamiento protegido)

⚡ Equipo con tipo de protección III (aislamiento protegido)

⊘ **Atención!** el actuador no debe ser abierto.

Cableado y puesta en marcha

Ver la documentación técnica "Technical basics" CM2Z4634 del actuador.

CH 请将此安装指导文件与驱动器或现场文件保存在一起

! 此符号代表危险和须要采取措施以免对人及财产产生损害:

- 不要将已连接电线的驱动器暴露在水中及将电线安放在水中。
- 请勿连接电缆至管道或球阀

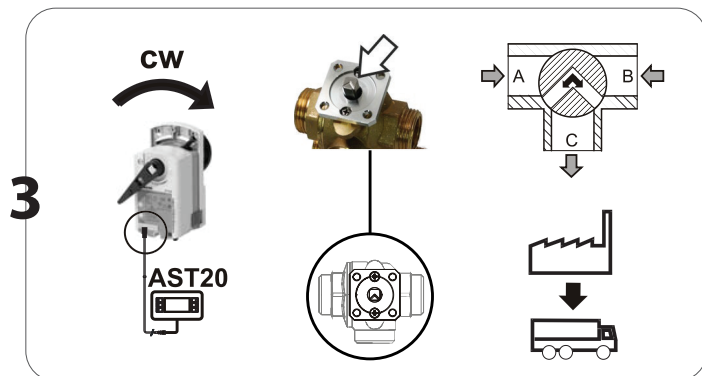
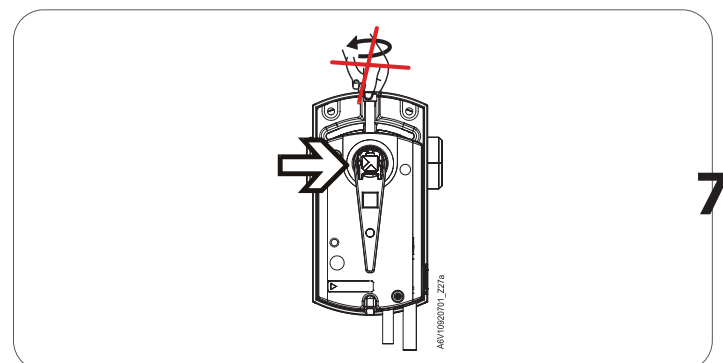
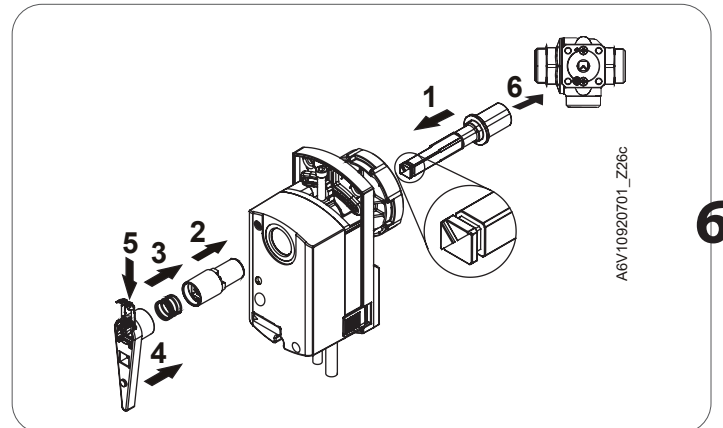
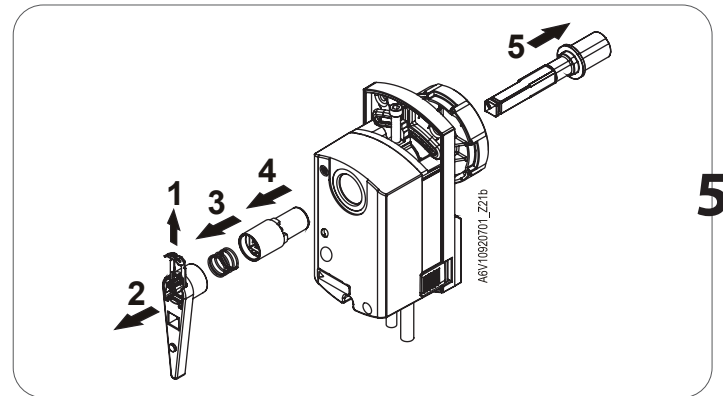
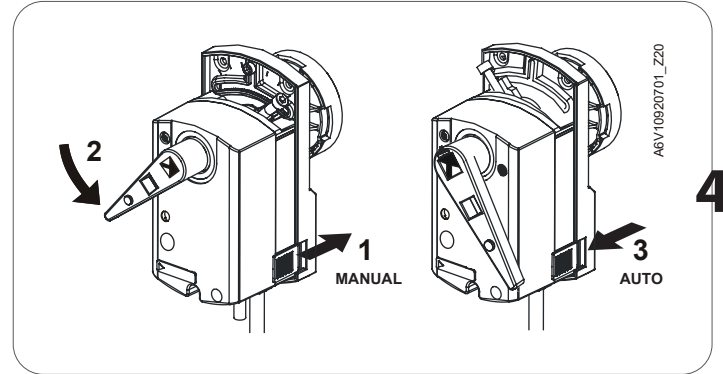
□ 设备安全等级 II (绝缘保护)

⚡ 设备安全等级 III (绝缘保护)

⊘ 注意! 请不要打开驱动器

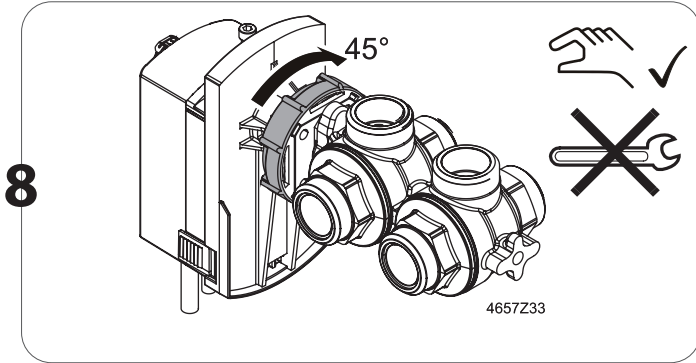
驱动器接线和调试

请察看调试指导和驱动器技术资料CM2Z4634.



COMBIFLOW Rotary Actuators

48-5535 / 48-5397 / 48-5398



9

(EN) Dimensions	(NL) Maatschets
(DE) Massbild	(IT) Ingombri
(DK) Målskitse	(FI) Mittapiirros
(FR) Encombrement	(ES) Dimensiones
(SV) Måttuppgift	(CH) 尺寸

Dimensions in mm
Masse in mm
Mål i mm
Dimensions en mm
Mått i mm
Afmetingen in mm
Dimensioni in mm
Mitat mm
Dimensiones en mm
尺寸单位 mm

Minimum clearance from ceiling or wall for mounting, connection, operation, maintenance etc.
▶ => 100 mm
▶▶ => 200 mm

10

(EN) Wiring diagrams	(NL) Aansluitschema's
(DE) Geräteschaltpläne	(IT) Schemi di collegamento
(DK) apparatdiagrammer	(FI) Kytentäkaaviot
(FR) Schémas de raccordement	(ES) Conexionado eléctrico
(SV) Kopplingsplan	(CH) 接线图

48-5398

AC 24 V / Modbus
Modulating control Modbus
Stetigsteuerung Modbus
Kontinuerlig styring Modbus
Commande progressif Modbus
Kontinuerlig styrsignal Modbus
Modulere besturing Modbus
Comando analogico Modbus.
Moduloiva ohjaus Modbus
Control continuo Modbus
Modbus 连续量控制

(EN) Wire designations

Connection	Cable				Meaning
	Code	No.	Color	Abbreviation	
AC 24 V Actuators	G	1	Red	RD	System Potential AC 24 V System neutral
	G0	2	Black	BK	
Modbus (Blue cable)	+	8	Gray	GY	Modbus + Modbus - Reference
	-	9	Pink	PK	
	Ref	6	Purple	VT	

(DE) Kabelbezeichnungen

Anschluss	Kabel				Bedeutung
	Code	Nr.	Farbe	Abkürzung	
Antriebe AC 24 V	G	1	Rot	RD	System Potential AC 24 V Systemnull
	G0	2	Schwarz	BK	
Modbus (Kabel blau)	+	8	Grau	GY	Modbus + Modbus - Reference
	-	9	Rosa	PK	
	Ref	6	Violett	VT	

(FR) Désignation des câbles

Câbles de raccordement AC 24 V	Câble				Signification
	Code	No.	Couleurs	Abbréviation	
Servo-moteurs AC 24 V	G	1	Rouge	RD	Potential du système AC 24 V zéro du système
	G0	2	Noir	BK	
Modbus (Câble bleu)	+	8	Gris	GY	Modbus + Modbus - Reference
	-	9	Rose	PK	
	Ref	6	Violet	VT	

(CH) 电缆说明

连接	线缆				注解
	端子号	端子	颜色	缩写	
AC 24 V 驱动器	G	1	红色	RD	供电类型为 AC 24 V 中性线
	G0	2	黑色	BK	
Modbus 蓝色	+	8	灰色	GY	Modbus + Modbus - Reference
	-	9	粉色	PK	
	Ref	6	紫色	VT	

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| (EN) Wiring diagrams | (NL) Aansluitschema's |
| (DE) Geräteschaltpläne | (IT) Schemi di collegamento |
| (DK) apparatdiagrammer | (FI) Kytentäkaaviot |
| (FR) Schémas de raccordement | (ES) Conexionado eléctrico |
| (SV) Kopplingsplan | (CH) 接线图 |

11

48-5535

Cable		
Code	No.	Color
G	1	Red
Y1	6	Purple
Y2	7	Orange

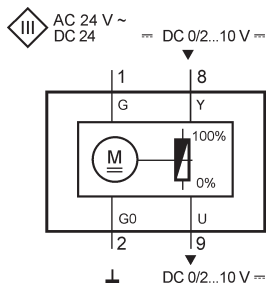
COMBIFLOW Rotary Actuators

48-5535 / 48-5397 / 48-5398



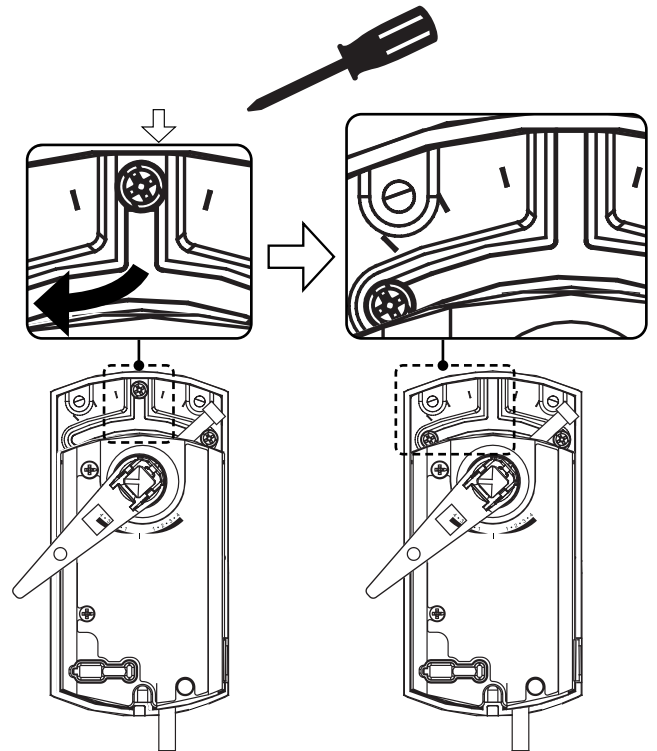
- (EN) Wiring diagrams
- (DE) Geräteschaltpläne
- (DK) apparatdiagrammer
- (FR) Schémas de raccordement
- (SV) Kopplingsscheman
- (NL) Aansluitschema's
- (IT) Schemi di collegamento
- (FI) Kytentäkaaviot
- (ES) Conexiónado eléctrico
- (CH) 接线图

48-5397

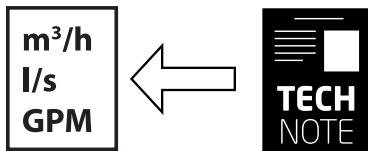


Cable		
Code	No.	Color
G	1	Red
G0	2	Black
Y	8	Grey
U	9	Pink

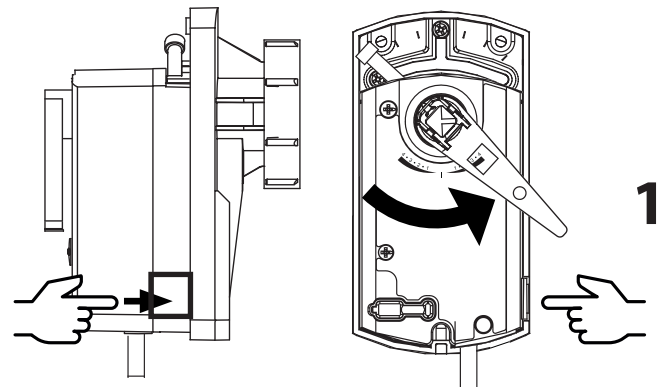
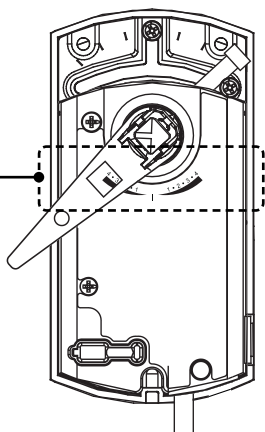
12



14



13



15

COMBIFLOW Rotary Actuators

48-5535 / 48-5397 / 48-5398



16

1.2.3.4 =

m³/h
l/s
GPM

18

m³/h
l/s
GPM

17

m³/h
l/s
GPM

COMBIFLOW Rotary Actuators

48-5535 / 48-5397 / 48-5398



COMBIFLOW Rotary Actuators

48-5535 / 48-5397 / 48-5398

**EN Safety Instructions:**

The manufacturer is not liable for any damage resulting from use other than in the designated application. Such risk lies entirely with the user. Observance of the mounting instructions is considered as part of the product designated use.

DE Sicherheitsanleitung:

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus nicht Verwendungszweck-bezogener Handhabung resultieren. Diese Risiken liegen ausschliesslich bei dem Anwender. Die Berücksichtigung dieser Montageanleitung ist als Teil des Verwendungszweckes des Produkts anzusehen.

DK Sikkerhedsinstruktion:

Fabrikanten forholder sig ikke ansvarlig for nogen form for skade forvoldt ved anden brug end den angivende applikation. Sådanne risici forbeholdes udelukkende brugeren. Det er vigtigt at overholde montagevejledningerne for at sikre korrekt anvendelse af produktet.

ES Instrucciones de seguridad:

El fabricante no se responsabiliza de ningún daño resultante del uso del producto que no sea en la aplicación aquí designada. Tal riesgo recae completamente en el usuario. El cumplimiento de estas instrucciones de montaje, se considera parte del uso designado del producto.

FR Sécurité de montage:

Le producteur décline toute responsabilité pour tout dommage résultant de l'emploi étranger au domaine spécifié. La responsabilité du fait de l'installation et du maniement passe au propriétaire ou à l'exploitant au moment de la réception de la marchandise. L'observation des instructions de montage est à considérer comme une partie de l'utilisation appropriée de nos produits.

PL Instrukcja bezpieczeństwa:

Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikające z zastosowania innego niż zgodnego z przeznaczeniem. Takie ryzyko spoczywa wyłącznie na użytkowniku. Przestrzeganie instrukcji montażu jest nieodzowne dla spełnienia wymogu użytkowania zgodnego z przeznaczeniem produktu.

SK Bezpečnostné pokyny :

Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené iným ako určeným použitím. Za riziko akýchkoľvek škôd spôsobených iným ako výrobcom určeným použitím zodpovedá výhradne používateľ. Dodržanie pokynov pre montáž je považované za súčasť určeného použitia.

CZ Bezpečnostní upozornění:

Výrobce neodpovídá za žádné škody na zařízení, zdraví či majetku způsobené jiným než určeným použitím výrobku. Toto riziko nese výhradně uživatel. Dodržení montážního návodu je považováno za nedílnou součást určeného použití výrobku.

CHN 安全使用说明:

因非指定应用而造成的任何损坏·制造商不承担责任
遵守安全使用说明被认为是产品指定用途的一部分

GR Οδηγίες ασφαλείας:

Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για τυχόν ζημιές που οφείλονται σε χρήση εκτός της καθορισμένης εφαρμογής. Ο κίνδυνος αυτός βαραινει αποκλειστικά το χρήστη. Η τήρηση των οδηγιών εγκατάστασης αποτελεί προϋπόθεση της καθορισμένης χρήσης του προϊόντος.

NL Veiligheidsinstructies:

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor eventuele schade als gevolg van gebruik anders dan de aangewezen toepassing. Bij dergelijk gebruik ligt het risico volledig bij de gebruiker. Naleving van de montage-instructies wordt beschouwd als onderdeel van het gebruik van het product.

RUS Инструкции по технике безопасности:

Производитель не несет ответственности за любой ущерб, причиненный в результате нецелевого использования продукта. В случае нецелевого использования продукта всю ответственность за любой ущерб несет покупатель. Соблюдение инструкций по монтажу является неотъемлемой частью целевого использования продукта.

UAE

ان امل تاميلت:
ريغ رخ امدختسا ن ع جتان ررض ي ا ن ع قلووسم ريغ ع عن صملا كشر لا
ددحلا لام عتسا لا
ربت عت ببي كرتلا تاميلت عت ا ع ارم .مدختسملا عم امامت نمكي رطخلا اذ
ددحلا جتنملا امدختسا ن ع ع ج

TR Güvenlik talimatları:

Üretici, belirlenen uygulamaya dışındaki kullanımlardan kaynaklanan herhangi bir hasarlardan sorumlu değildir. Bu risk tamamen kullanıcıya aittir. Montaj talimatlarının dikkate alınması, ürünün belirlenen kullanımının bir parçası olarak kabul edilir.

HI सुरक्षा के नर्देश:

नरिमाता नामति आवेदन के अलावा उपयोग से होने वाले किसी भी नुकसान के लिए, नरिमाता जम्मेदार नहीं है।
इस तरह के जोखिम पूरी तरह से उपयोगकर्ता के साथ नहीं है। नरिमाता द्वारा दिए गए नर्देशों का पालन करना उपयोगकर्ता की जम्मेदारी का हिस्सा माना जाता है।