

E 170 /230 V AC

E 170 /24 V DC

E 212 R1 /230 V AC

E 212 R /230 V AC

E 212 /24 V DC

DE Linearantrieb

EN Linear drive

RU Линейный привод

DE Anschlussplan

EN Wiring diagram

RU Схема подключения

151531-03



Inhaltsverzeichnis


1	Symbole und Darstellungsmittel	3
2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
2.1	Zielgruppe.....	3
2.2	Produktbeschreibung.....	3
3	Produkthaftung.....	4
4	Sicherheitshinweise	4
4.1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	4
4.2	Sicherheitsbewusstes Arbeiten und Benutzen	5
5	Montagehinweise.....	5
6	Leitungsverlegung und elektrischer Anschluss.....	6
6.1	Elektrischer Anschluss	7
7	Prüfen der montierten Anlage	8
8	Wartung	9
9	Entsorgung der Fensteranlage	9
10	Technische Daten	10
10.1	Technische Daten E 170.....	10
10.2	Technische Daten E 212	11
11	Hub-/Endlageeinstellung	11
11.1	E 170.....	11
11.2	E 212.....	11

1 Symbole und Darstellungsmittel

Warnhinweise



In dieser Anleitung werden Warnhinweise verwendet, um Sie vor Sach- und Personenschäden zu warnen.

- ▶ Lesen und beachten Sie diese Warnhinweise immer.
- ▶ Befolgen Sie alle Maßnahmen, die mit dem Warnsymbol und Warnwort gekennzeichnet sind.

Warnsymbol	Warnwort	Bedeutung
	GEFAHR!	Gefahren für Personen. Nichtbeachtung führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Weitere Symbole und Darstellungsmittel

Um die korrekte Bedienung zu verdeutlichen, sind wichtige Informationen und technische Hinweise besonders herausgestellt.

Symbol	Bedeutung
	bedeutet „Wichtiger Hinweis“
	bedeutet „Zusätzliche Information“
▶	Symbol für eine Handlung: Hier müssen Sie etwas tun. ▶ Halten Sie bei mehreren Handlungsschritten die Reihenfolge ein.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

2.1 Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an geschultes Fachpersonal und eingewiesene Betreiber von elektrischen Lüftungsanlagen mit entsprechenden Kenntnissen der Betriebsarten und potentiellen Gefahren der Anlage.

2.2 Produktbeschreibung

Die Elektrolineartriebe (E 170 /230 V AC, E 170 /24 V DC, E 212 R1 /230 V AC, E 212 R /230 V AC, E 212 /24 V DC) dienen zum elektromotorischen Öffnen und Schließen von Fenstern im Fassaden- und Schrägfassadenbereich mit Flachform-Oberlichtöffnern.

Geeignet für folgende Anwendungen:

- Einwärts-Öffnendes Fenster (Kipp)
- Auswärts-Öffnendes Fenster (Klapp - nur mit E 212 und in Kombination mit einer entsprechenden OL Schere möglich)
- Betriebsspannung 24 V DC und 230 V AC (je nach Variante)
- zur täglichen Be- und Entlüftung
- zur Verwendung in trockenen Räumen im Innenbereich

3 Produkthaftung

- Gemäß der im Produkthaftungsgesetz definierten Haftung des Herstellers für seine Produkte sind die hier und in den zugehörigen Montageanleitungen des Produkts enthaltenen Informationen (Produktinformationen und bestimmungsgemäße Verwendung, Fehlgebrauch, Produktleistung, Produktwartung, Informations- und Instruktionspflichten) zu beachten. Die Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht.
- Nur Sachkundige, die von GEZE autorisiert sind, dürfen Montage, Funktionsprüfung und Wartung durchführen. Eigenmächtige Veränderungen an der Anlage schließen jede Haftung von GEZE für daraus resultierende Schäden aus.
- Bei Kombination mit Fremdgeräten übernimmt GEZE keine Gewährleistung. Auch für Reparatur- und Wartungsaufgaben nur GEZE-Originalteile verwenden.

4 Sicherheitshinweise

Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, diesen Sicherheitshinweisen Folge zu leisten. Diese Anweisungen sind aufzubewahren!

4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist vor der Inbetriebnahme der Anlage die Risikobeurteilung durchzuführen und die Anlage gemäß Anhang III der EG-Maschinenrichtlinie mit der CE-Kennzeichnung zu versehen.

- ▶ Den neuesten Stand von Richtlinien, Normen und länderspezifischen Vorschriften beachten, insbesondere:
 - BGV A1 „Unfallverhütungsvorschrift, Grundsätze der Prävention“.
 - BGV A3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“.

- ASR A1.6 „Fenster, Oberlichter, lichtdurchlässige Wände“.
- VDE 0100, Teil 600 „Errichten von Niederspannungsanlagen Teil 6. Prüfungen“.
- DIN EN 60335-1 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen“.
- DIN EN 60335-2-103 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-103: Besondere Anforderungen für Antriebe für Tore, Türen und Fenster.“
- Das Produkt ist nicht dafür bestimmt durch Personen, einschl. Kinder, mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Produkt zu benutzen ist.
- ▶ Kinder nicht mit fest montierten Regel- und/oder Steuereinrichtungen spielen lassen und Fernsteuerungen außerhalb der Reichweite von Kindern halten.
- ▶ Personen, einschl. Kinder, sind fernzuhalten, wenn ein Schalter mit Aus-Voreinstellung betätigt wird oder wenn sich ein Fenster schließt, das durch ein Rauch- und Wärmeabzugssystem geöffnet wurde.
- ▶ Sicherstellen, dass ein Einschließen zwischen dem angetriebenen Teil und den umgebenden Teilen aufgrund der Öffnungs- und Schließbewegung des angetriebenen Teils verhindert wird.

4.2 Sicherheitsbewusstes Arbeiten und Benutzen

- ▶ Arbeitsplatz gegen unbefugtes Betreten sichern.
- ▶ Schwenkbereich langer Anlagenteile beachten.
- ▶ Vor Arbeiten an elektrischen Anlagen die Spannungszufuhr unterbrechen und die Spannungsfreiheit prüfen. Bei Verwendung einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) ist die Anlage auch bei netzseitiger Freischaltung unter Spannung.
- ▶ Antriebe beim Einrichten nur im Tastbetrieb ansteuern.
- Verletzungsgefahr bei geöffnetem Antrieb durch bewegte Teile (Einziehen von Haaren, Kleidungsstücken usw.)
- Verletzungsgefahr durch nicht gesicherte Quetsch-, Stoß-, Scher- und Einzugsstellen.
- Verletzungsgefahr durch Glasbruch.
- Anfassen der Fensteranlage während des Betriebs kann zu Verletzungen führen.

5 Montagehinweise



WARNUNG

Wichtige Anweisungen für die sichere Montage. Alle Anweisungen beachten. Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Der Antrieb ist dazu bestimmt an Fenstern in einer Höhe von $\geq 2,5$ m über der Zugangsebene montiert zu werden.

- ▶ Lesen und beachten Sie die Angaben in der Montageanleitung und bewahren Sie diese für den späteren Gebrauch auf. Alle Maßangaben sind am Bau eigenverantwortlich zu prüfen.
- Der Antrieb ist ausschließlich für den Einsatz in trockenen Räumen bestimmt und darf keiner stark korrosionsgefährdenden Umgebung ausgesetzt werden (z.B. Meeres- oder Seeluft).
- ▶ Um Verletzungen zu vermeiden, sind Schutzkappen auf überstehende Gewinde der Befestigungsschrauben zu setzen.
- ▶ Prüfen, ob die auf dem Typenschild des Antriebes angegebenen Bedingungen wie Umgebungstemperatur und elektrische Daten am vorgesehene Einbauort eingehalten werden.
- ▶ Vor dem Einbau prüfen, ob das angetriebene Teil in einem guten mechanischen Zustand ist, gewichtsmäßig ausgeglichen ist und sich leicht schließen lässt.
- ▶ Sicherstellen, dass ein Einschließen zwischen dem Fenster und den umgebenden festen Teilen aufgrund der Öffnungsbewegung des Fensters verhindert wird.
- ▶ Bei Einbauhöhen unter 2,5m über Zugangsebene ist ein Schalter mit Aus-Voreinstellung (Taster) zu verwenden.
- ▶ Das Betätigungselement von Schaltern mit Aus-Voreinstellung muss in direkter Sichtweite vom Fenster, aber entfernt von sich bewegenden Teilen angebracht sein; falls es kein Schlüsselschalter ist, muss es in einer Höhe von mindestens 1,5 m und unzugänglich für die Öffentlichkeit angebracht sein.



Bei Montage beachten:

- **Bei Kippfenstern eine geeignete Fangsicherung verwenden (z.B. GEZE Fang- und Putzschere).**
- **Durch die Kombination mit einer OL-Schere, die für Putzzwecke ausgegangen werden kann, ist hier eine Fang- und Putzschere zu verwenden.**
- **Zur Montage geeignete Befestigungselemente benutzen. Empfehlungen finden sich in den Montageanleitungen. Die Befestigungselemente im Profil müssen für einen sicheren Halt der montierten Teile sorgen.**

6 Leitungsverlegung und elektrischer Anschluss

- ▶ Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage die Spannungszufuhr (Netz und Akku) unterbrechen und auf Spannungsfreiheit prüfen.
- ▶ Sicherstellen dass der Anschluss an die Netzspannung nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt wird. Netzanschluss und Schutzleiterprüfung müssen entsprechend DIN VDE 0100-600 durchgeführt werden.
- ▶ Als netzseitige Trennvorrichtung einen bauseitigen, 2-poligen Sicherungsautomaten, entsprechend der zulässigen Strombelastbarkeit des Kabels, verwenden.

Bei den Anschlüssen von Komponenten müssen die Angaben in dieser Beschreibung beachtet werden. Die Planung und Berechnung des Leistungsnetzes obliegt dem sachkundigen Errichter und muss entsprechend der gesetzlichen Vorschriften durchgeführt werden (in Deutschland z. B. nach der MLAR).

- ▶ Vor der Freigabe der Anlage für den Betrieb eine Isolationsmessung des Leitungsnetzes der Anlage durchführen und protokollieren.
- ▶ Nur die im Anschlussplan angegebenen Kabel verwenden. Kabelart, Leitungslänge und -querschnitt gemäß den technischen Angaben ausführen.
- ▶ Für Litzenkabel grundsätzlich Aderendhülsen verwenden.
- ▶ Nicht benutzte Adern isolieren.



Bei 24 VDC und langer Zuleitung muss das Kabel einen genügend großen Querschnitt aufweisen, um einem Spannungsabfall vorzubeugen. Zur Querschnittberechnung siehe Kabelplan für RWA-Zentralen.

6.1 Elektrischer Anschluss



GEFAHR!

Gefahr durch elektrischen Strom!

Beim Anschluss des Antriebs sicherstellen, dass keine Netzspannung an den Anschlussklemmen anliegt!

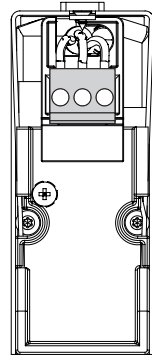
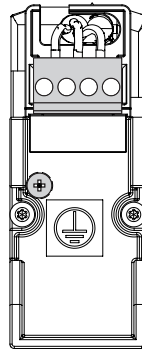
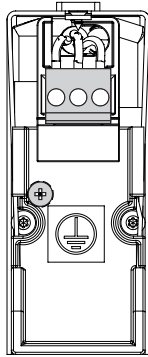
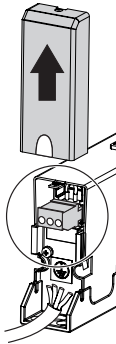
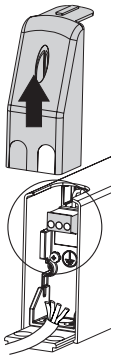
E 170

E 212

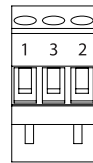
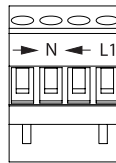
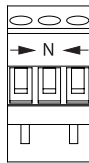
E 170 / 230 V
E 212 R1 / 230 V

E 212 R / 230 V

E 170 / 24V
E 212 / 24 V




Kabelführungsöffnung ausbrechen. Bei Leitungsdurchmesser >11 mm muss die Seitenkappe entsprechend größer ausgesägt werden. Nach dem Anschluss Seitenkappe wieder aufstecken und festschrauben.



→ Einfahren
← Ausfahren

→ Einfahren, Impuls
← Ausfahren, Impuls
L1 Dauerphase 230 V

1 ⊖ 2 ⊕ Einfahren
1 ⊕ 2 ⊖ Ausfahren

	E 170 /24V; E 212 /24 V	1	Versorgung 24 V DC
	Leitungsüberwachung durch anschließen	2	Versorgung 24 V DC
	von Ader „3“ am letzten Motor der Gruppe.	3	Leitungsüberwachung
	Für eine Bedien- stelle, Dauersignale 230 V	Für mehrere Bedien- stellen mit integrierter Selbsthaltung, Impulssignale 230 V	Wechsel der Polarität der Versorgungs- spannung, RWA-Zentralen

7 Prüfen der montierten Anlage

- Maßnahmen zur Absicherung bzw. Vermeidung von Quetsch-, Stoß-, Scher- und Einzugsstellen sind insbesondere bei Gefahrenstellen von unter 2,5 m zu prüfen und durchzuführen.
Eine Maßnahme ist z.B. die Verwendung eines Schalters mit Aus-Voreinstellung (z.B. GEZE Lüfertaster LTA-LSA Mat.Nr. 118476). Bei Kindern oder Personen mit eingeschränktem Urteilsvermögen muss ein Schlüsselschalter mit Aus-Voreinstellung verwendet werden (z.B. GEZE Mat. Nr. 117996 für SCT, 090176 für Zylinder). Das Betätigungselement von Schaltern mit Aus-Voreinstellung muss in direkter Sichtweite vom Fenster, aber entfernt von sich bewegenden Teilen angebracht sein. Wird kein Schlüsselschalter verwendet, muss das Betätigungselement in einer Höhe von mindestens 1,5 m und unzugänglich für die Öffentlichkeit angebracht sein..
- ▶ Nach der Installation ist zu überprüfen, dass die Anlage richtig eingestellt ist und richtig und gefahrlos funktioniert.
- ▶ Alle Funktionen durch Probelauf überprüfen.
- Der Endanwender muss nach der Fertigstellung in allen wichtigen Bediensritten eingewiesen werden.

8 Wartung

GEZE schreibt eine regelmäßige Wartung (mindestens 1x jährlich) vor. Diese ist von einem Sachkundigen auszuführen. Dabei müssen die Funktion sowie der Zustand der Mechanik (Ungleichgewicht oder Anzeichen von Verschleiß, Beschädigung von Befestigungsteilen) und der elektrischen Anschlüsse überprüft werden. Während der Reparatur- und Einstellarbeiten darf die Anlage nicht benutzt werden.

- ▶ Vor Beginn der Wartungsarbeiten die Spannungszufuhr (Netz und Akku) unterbrechen und auf Spannungsfreiheit prüfen.
- ▶ Befestigungen und Klemmschrauben auf festen Sitz prüfen.
- ▶ Bei Wartung den Antrieb von Verunreinigungen befreien.



Achtung: Das Fenster schließt automatisch! Quetsch- und Klemmgefahr!



Vor Montage beiliegende Sicherheitshinweise lesen und bei Montage und Betrieb des Antriebs beachten! Gewährleistungsansprüche setzen eine fachgerechte Montage, Installation und Wartung nach den Angaben des Herstellers voraus.

- ▶ Zur Information des Elektrikers diesen Anschlussplan aushändigen.
- ▶ Der Antrieb ist vor Bauschmutz und Strahlwasser zu schützen.

9 Entsorgung der Fensteranlage

Die Fensteranlage besteht aus Materialien, die der Wiederverwertung zugeführt werden sollten. Dazu sind die Einzelkomponenten entsprechend ihrer Materialart zu sortieren.

- Aluminium (Profile)
- Eisen (Schrauben, Kette, ...)
- Kunststoff
- Elektronikteile (Motor, Steuerung, Transformator, Relais, ...)
- Kabel
- ▶ Die Teile entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.

10 Technische Daten

10.1 Technische Daten E 170

Hauptmaße		
Mechanische Daten	E 170 /230 V AC	E 170 /24 V DC
max. Zug- und Druckkraft [N]	1500	1500
Hubgeschwindigkeit [mm/s]	1,5	1,5
Endlagenabschaltung	Endschalter	Endschalter
Gewicht [kg]	2,0	2,0
Öffnungsweite (Hub 52) [mm]	170	170
Einstellbereich Hub [mm]	42-52	42-52
Emissions-Schalldruckpegel [dB]	< 70	< 70
Elektrische Daten		
Spannung	230 V AC +/- 10%	24 V DC +/- 25%
Frequenz [Hz]	50	---
Einschaltdauer [%], S3	25	25
Kurzzeitbetrieb [min]	3	3
Leistungsaufnahme [W]	50	29
Stromaufnahme [A] , ca.	0,2	1,2
Umgebungstemperatur [°C]	-20/+60	-20/+60
Schutzart [IP] / Schutzklasse	IP 42 / I	IP 42 / III
Anschlussart	Festanschluss	Festanschluss
Anschlussquerschnitt max. [mm ²]	1,5	2,5
Zuleitung	4 x 1,5 mm ² mit PE	3 x 1,5 mm ² *) ohne PE
Anwendungsbereich	trockene Räume	trockene Räume
*) Kabelquerschnitt in Abhängigkeit der Leitungslänge berechnen. Technische Änderungen vorbehalten!		

Die Endlagenabschaltung über Endschalter muss korrekt eingestellt werden.

10.2 Technische Daten E 212

Hauptmaße		
Mechanische Daten	E 212 R1 230 V / E 212 R 230 V AC	E 212 /24 V DC
max. Zug- und Druckkraft [N]	1500	1500
Hubgeschwindigkeit [mm/s]	1,5	1,5
Endlagenabschaltung	Endschalter	Endschalter
Gewicht [kg]	1,2	1,2
max. Hublänge [mm]	70 mm, einstellbar	70 mm, einstellbar
Einstellbereich Hub [mm]	42-70	42-70
Emissions-Schalldruckpegel [dB]	< 70	< 70
Elektrische Daten		
Spannung	230 V AC +/- 10%	24 V DC +/- 25%
Frequenz [Hz]	50	---
Einschaltdauer [%], S3	25	25
Kurzzeitbetrieb [min]	3	3
Leistungsaufnahme [W]	50	29
Stromaufnahme [A], ca.	0,2	1,2
Umgebungstemperatur [°C]	-20/+60	-20/+60
Schutzart [IP] / Schutzklasse	IP 42 / I	IP 42 / III
Anschlussart	Festanschluss	Festanschluss
Anschlussquerschnitt max. [mm ²]	1,5	2,5
Zuleitung	E 212 R1: 4 x 1,5 mm ² E 212 R: 5 x 1,5 mm ² mit PE	3 x 1,5 mm ² *) ohne PE
Anwendungsbereich	trockene Räume	trockene Räume
*) Kabelquerschnitt in Abhängigkeit der Leitungslänge berechnen. Technische Änderungen vorbehalten!		

Die Endlagenabschaltung über Endschalter muss korrekt eingestellt werden.

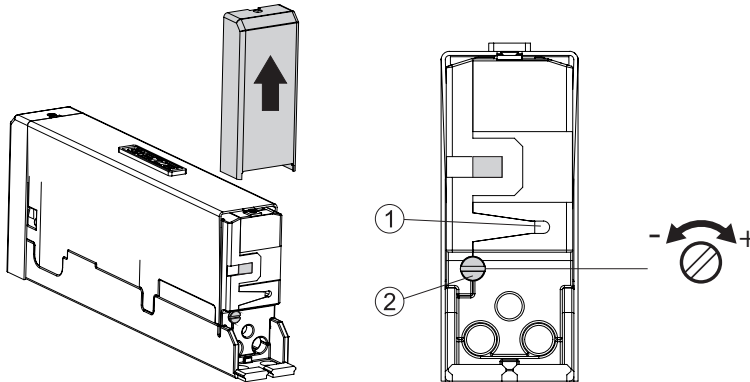
11 Hub-/Endlageeinstellung

11.1 E 170



Siehe Montageanleitung ID 128689 (40422-9-0950).

11.2 E 212



- 1 LED (grün)
- 2 Einstellschraube Hub

Der Hub ist ab Werk auf 52 mm eingestellt.

- ▶ Hub entsprechend Beschlaghub einstellen und prüfen.
Einstellwert = Beschlaghub - 2 mm.
Beispiel OL 90: Beschlaghub 54 mm = Einstellwert Antrieb 52 mm.
- ▶ Einstellung durch Probelauf überprüfen und richtiges abschalten sicherstellen. Während des Motorbetriebs leuchtet die LED am Antrieb grün. Wenn der Antrieb den Endschalter erreicht und korrekt abschaltet erlischt diese. Bei falscher Endschaltereinstellung blinkt die LED.



212 R / 230 V

Bei Antrieb 212 R blinkt die LED nur wenn das Ansteuersignal dauernd ansteht, d. h. die Taste gedrückt wird.

Contents


1	Symbols and illustrations.....	3
2	Intended use	3
2.1	Target audience.....	3
2.2	Product description	4
3	Product liability	4
4	Safety notes	4
4.1	General safety notes.....	4
4.2	Safety-conscious working and usage.....	5
5	Installation information.....	5
6	Routing cables and electrical connection	6
6.1	Electrical connection.....	7
7	Inspection of installed system	9
8	Maintenance.....	9
9	Disposal of the window unit.....	10
10	Technical data	10
10.1	Technical data E 170.....	10
10.2	Technical data E 212.....	11
11	Stroke/end position setting	13
11.1	E 170.....	13
11.2	E 212.....	13

1 Symbols and illustrations

Warning notices



In these instructions, warning notices are used to warn against material damage and injuries.

- ▶ Always read and observe these warning notices.
- ▶ Observe all measures marked with the warning symbol and warning word.

Warning symbol	Warning word	Meaning
	DANGER!	Danger to persons. Non-compliance will result in death or serious injuries.

Other symbols and means of representation

Important information and technical notes are highlighted to explain correct operation.

Symbol	Meaning
	means "important note"
	means "additional information"
▶	Symbol for an action: This means you have to do something. ▶ If there are several actions to be taken, keep to the given order.

2 Intended use

2.1 Target audience

This document addresses trained specialists and instructed operators of electrically operated ventilation systems with corresponding knowledge of the modes of operation and potential hazards of the system.

2.2 Product description

The linear drives (E 170 /230 V AC, E 170 /24 V DC, E 212 R1 /230 V AC, E 212 R /230 V AC, E 212 /24 V DC) are used for the electromotive opening and closing of windows in façades and angled façades with fanlight openers.

Suitable for the following applications:

- Inward-opening window (bottom-hung)
- Outward-opening window (top-hung - only possible with E 212 and in combination with corresponding OK scissors)
- Operating voltage 24 V DC and 230 V AC (depending on variant)
- for daily ventilation and exhaust
- for use in dry rooms insider

3 Product liability

- In accordance with the liability of the manufacturer for their products as defined in the German "Produkthaftungsgesetz" (Product Liability Act), the information contained in this brochure and in the corresponding installation instructions of the product (product information and proper use, misuse, product performance, product maintenance, obligations to provide information and instructions) is to be observed. Failure to comply releases the manufacturer from his statutory liability.
- Only qualified personnel who are authorised by GEZE may carry out mounting, function check and maintenance. GEZE shall not be liable for injuries or damage resulting from unauthorised modification of the equipment.
- GEZE makes no guarantee for combinations with third-party devices. Use only original GEZE parts for repair and maintenance work as well.

4 Safety notes

To ensure personal safety, it is important to follow these safety notes. These instructions must be kept.

4.1 General safety notes

In accordance with Machine Directive 2006/42/EC, a risk assessment must be performed and the system identified with the CE marking in accordance with Appendix III of the EC Machine Directive before commissioning the system.

- ▶ Observe the latest versions of guidelines, standards and country-specific regulations, in particular:
 - BGV A1 "Accident-prevention regulations, principles of prevention".
 - BGV A3 "Electrical installations and equipment".

- ASR A1.6 "Windows, fanlights, translucent walls".
- VDE 0100, 600 "Installation of low voltage systems - Part 6. Tests".
- DIN EN 60335-1 "Safety of electrical devices for home use and similar purposes - Part 1: General requirements".
- DIN EN 60335-2-103 "Safety of electrical devices for home use and similar purposes - Part 2-103: Special requirements for drives for gates, doors and windows."
- The product has not been designed to be used by people, including children, who have restricted physical, sensory or mental abilities or a lack of experience and/or knowledge, unless they are supervised by a person responsible for their safety or have received instructions from that person, as to how the product is to be used.
- ▶ Do not allow children to play with permanently installed control equipment of any kind and keep remote controls out of reach of children.
- ▶ People, including children, must be kept out of the way when a switch with OFF default setting is actuated or when a window that has been opened by a smoke and heat extraction system closes.
- ▶ Ensure that it is not possible to become trapped between the driven part and the surrounding parts due to the opening and closing movement of the driven part.

4.2 Safety-conscious working and usage

- ▶ Secure workplace against unauthorised entry.
- ▶ Watch the swivelling range of long system parts.
- ▶ Before working on the electrical system interrupt the power supply and verify the safe isolation from supply. Note that if an Uninterruptible Power Supply (UPS) is used, the system will still be supplied with voltage despite the fact that the power supply is disconnected.
- ▶ During the set-up activate the drives only in switching operation.
- Risk of injury when a drive is opened through moving parts (drawing in of hair, clothing, etc.)
- Risk of injury by trapping, knocking, shearing and hair etc. being pulled in at unsecured points.
- Danger of injury due to glass breakage.
- Touching the window unit can result in injuries during operation.

5 Installation information



WARNING

Important instructions for safe installation. Observe all the instructions. Incorrect installation can result in serious injuries.
The drive has been designed for installation on windows at a height of ≥ 2.5 m above the access level.

- ▶ Read and observe the specifications in the installation instructions and keep these for later use. All the dimensions specified have to be checked on site on own initiative and responsibility.
 - The drive is designed solely for use in dry rooms and may not be subjected to highly corrosive environments (e.g. sea air or marine air).
- ▶ In order to avoid injuries, protective caps are to be placed onto projecting threads of the fastening screws.
- ▶ Check whether the conditions specified on the nameplate of the drive such as the ambient temperature and electrical data are observed at the planned installation site.
- ▶ Before mounting the driven part check whether it is in a good mechanical state, has a balanced weight and can be closed easily.
- ▶ Make sure that enclosing between the window and the surrounding fixed parts due to the opening movement is prevented.
- ▶ In the case of installation heights less than 2.5 m above the access level, a switch with OFF default setting (push-button) must be used.
- ▶ The activation element of switches with an OFF default setting must be attached in direct view of the window, but away from moving parts; if it is not a key operated button it must be attached at a height of at least 1.5 m and be inaccessible to the general public.



During installation, heed the following:

- **With bottom-hung windows, use a suitable collecting safety device (e.g. GEZE gripping and cleaning scissors).**
- **Due to the combination with OL scissors, which can be disconnected for cleaning purposes, gripping and cleaning scissors must be used here.**
- **Use suitable fastening elements for installation. Recommendations can be found in the installation instructions. The fastening elements in the profile must ensure safe fixing of the installed parts.**

6 Routing cables and electrical connection

- ▶ Before working on the electrical system, interrupt the power supply (mains and rechargeable battery) and verify the safe isolation from supply.
- ▶ Ensure that the connection to the mains voltage is only carried out by a qualified electrician. The mains connection and protective earth connection test must be performed according to DIN VDE 0100-600.
- ▶ Use an on-site, 2-pole circuit breaker corresponding to the permissible current load capacity, as a grid-side isolator.

The details in these instructions must be observed when connecting components. Planning and calculation of the power network is to be done by a qualified installer and has to be carried out in accordance with the statutory regulations (in Germany for example in accordance with MLAR).

- ▶ Before the system is approved for operation carry out and log an isolation measurement of the supply network of the system.
- ▶ Use only cables prescribed in the wiring diagram. Implement the cable type, line length and cross-section in accordance with the technical specifications.
- ▶ Always use wire-end ferrules for wire cores.
- ▶ Insulate wires that are not used.



In the case of 24 VDC and a longer power supply cable, the cable must have a sufficiently large cross-section in order to prevent a voltage drop. See cable plan for smoke and heat extraction control panels for cross-section calculation.

6.1 Electrical connection



DANGER!

Danger of electric shock!

When connecting the drive, make sure there is no mains voltage at the supply terminals.

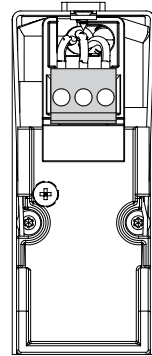
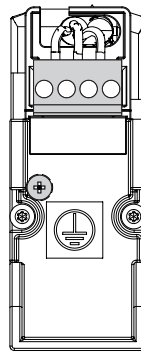
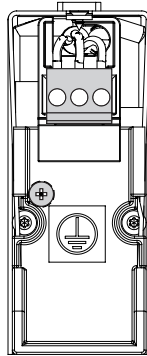
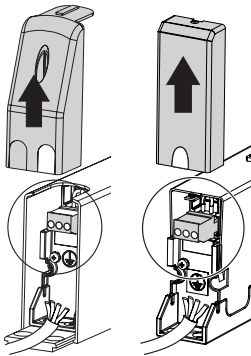
E 170

E 212

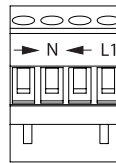
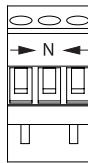
E 170 / 230 V
E 212 R1 / 230 V

E 212 R / 230 V

E 170 / 24V
E 212 / 24 V




Break to the cable duct opening. With cable diameter > 11 mm, the side cap must be sawn out correspondingly larger. After connection, put the side cap back in place and screw tightly.



→ Retract
← Extend

→ Retract, pulse
← Extend, pulse
L1 Permanent phase
230 V

1 ⊖ 2 ⊕ Retract
1 ⊕ 2 ⊖ Extend

	E 170 /24V; E 212 /24 V	1	Supply 24 V DC
	Line monitoring by connecting wire "3" to the last motor gear unit of the group.	2	Supply 24 V DC
		3	Line monitoring
	For an operating point, permanent signals 230 V	For several operating points with integrated latching operation, pulse signals 230 V.	Change the polarity of the supply voltage, smoke and heat extraction control panels

7 Inspection of installed system

- The measures for protection and prevention of crushing, impact, shearing or drawing-in spots, in particular in hazardous areas with a height of less than 2.5 m are to be considered and carried out.

One measure, for example, is the use of switch with OFF default setting (e.g. GEZE vent switch LTA-LSA mat. no. 118476). In the case of children or persons with a limited ability to judge, a key operated button with an OFF default setting must be used (e.g. GEZE Mat. No. 117996 for SCT, 090176 for cylinders). The activating element for switches with an off default setting must be attached in the direct line of sight of the window, but removed from moving parts. If a key operated button is not used, the activating element must be installed at a height of at least 1.5 m, and may not be accessible to the public.

- ▶ After installation has been completed, check that the system is set correctly and is functioning correctly and safely.
- ▶ Check all the functions by carrying out a trial run.
- The end user has to be instructed in all the important operating and handling steps after completion.

8 Maintenance

GEZE prescribes regular maintenance (at least once a year). This is to be carried out by a suitably qualified person. In the process the function as well as the state of the mechanical equipment (imbalance or signs of wear, damage to fastening parts) and the electrical connections are to be checked. The system may not be used during repair and setting work.

- ▶ Before starting maintenance work, interrupt the power supply (mains and rechargeable battery) and verify the safe isolation from supply.
- ▶ Inspect the fixations and fastening screws for firm seating.
- ▶ Clean soiling from the drive during maintenance.



Attention: The window closes automatically!!

Danger of pinching and clamping!

Before installation, read the enclosed safety notes and follow these during installation and operation of the drive. Warranty claims require proper mounting, installation and maintenance in accordance with the manufacturer's specifications.



- ▶ Inform the electrician by handing out this wiring diagram.
- ▶ The drive must be protected from construction dirt and splashwater.

9 Disposal of the window unit

The window unit consists of materials that have to be recycled. The individual components have to be sorted in accordance with their material type.

- Aluminium (profiles)
- Iron (screws, chain, ...)
- Plastic
- Electronic components (motor gear unit, control unit, transformer, relay, ...)
- Cables
- ▶ Dispose of the parts in accordance with the statutory regulations.

10 Technical data

10.1 Technical data E 170

Main dimensions		
Mechanical data	E 170 /230 V AC	E 170 /24 V DC
Max. tensile and compressive force [N]	1500	1500
Stroke speed [mm/s]	1.5	1.5
End position cut-off	Limit switch	Limit switch
Weight [kg]	2.0	2.0
Opening width (stroke 52) [mm]	170	170
Setting range, stroke [mm]	42-52	42-52
Emission sound pressure level [dB]	< 70	< 70
Electrical data		
Voltage	230 V AC +/- 10%	24 V DC +/- 25%
Frequency [Hz]	50	---
Duty rating [%], S3	25	25
Short-term operation [min]	3	3
Power consumption [W]	50	29
Current consumption [A], approx.	0.2	1.2
Ambient temperature [°C]	-20/+60	-20/+60
IP rating [IP] / protection class	IP 42 / I	IP 42 / III
Type of connection	Fixed connection	Fixed connection
Max. connection cross-section [mm ²]	1.5	2.5
Supply cable	4 x 1.5 mm ² with PE	3 x 1.5 mm ² *) without PE
Area of application	Dry rooms	Dry rooms
*) Calculate the cable cross-section depending on the cable length. Subject to technical change without notice!		

The end position cut-off by limit switch must be set properly.

10.2 Technical data E 212

Main dimensions		
Mechanical data	E 212 R1 230 V / E 212 R 230 V AC	E 212 /24 V DC
Max. tensile and compressive force [N]	1500	1500
Stroke speed [mm/s]	1.5	1.5
End position cut-off	Limit switch	Limit switch
Weight [kg]	1.2	1.2
Max. stroke length [mm]	70 mm, adjustable	70 mm, adjustable
Setting range, stroke [mm]	42-70	42-70
Emission sound pressure level [dB]	< 70	< 70
Electrical data		
Voltage	230 V AC +/- 10%	24 V DC +/- 25%
Frequency [Hz]	50	---
Duty rating [%], S3	25	25
Short-term operation [min]	3	3
Power consumption [W]	50	29
Current consumption [A], approx.	0.2	1.2
Ambient temperature [°C]	-20/+60	-20/+60
IP rating [IP] / protection class	IP 42 / I	IP 42 / III
Type of connection	Fixed connection	Fixed connection
Max. connection cross-section [mm ²]	1.5	2.5
Supply cable	E 212 R1: 4 x 1.5 mm ² E 212 R: 5 x 1.5 mm ² with PE	3 x 1.5 mm ² *) without PE
Area of application	Dry rooms	Dry rooms
*) Calculate the cable cross-section depending on the cable length. Subject to technical change without notice!		

The end position cut-off by limit switch must be set properly.

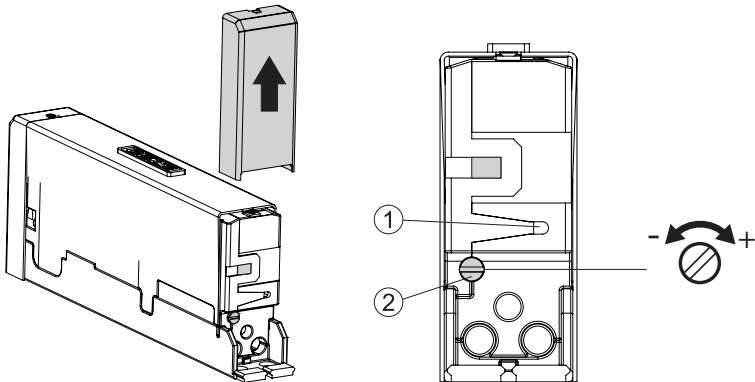
11 Stroke/end position setting

11.1 E 170



See installation instructions ID 128689 (40422-9-0950).

11.2 E 212



- 1 LED (green)
- 2 Adjustment screw stroke

The stroke is set to 52 mm in the factory.

- ▶ Set and check the stroke according to fitting stroke
Setting value = Fitting stroke - 2 mm.
Example OL 90: Fitting stroke 54 mm = Setting value drive 52 mm
- ▶ Check the setting by means of a test run and make sure of correct switch-off. The LED on the drive lights up green while the motor is running. When the drive reaches the limit switch and switches off properly, the LED goes out. The LED flashes if the end switch setting is not correct.



212 R / 230 V

With drive 212 R the LED only flashes if the activation signal is permanently queued i.e. the key is pressed.

Содержание


1	Символы и условные обозначения	3
2	Использование по назначению.....	3
2.1	Целевая группа.....	3
2.2	Описание изделия.....	4
3	Ответственность производителя за изделие	4
4	Указания по технике безопасности	4
4.1	Общие указания по технике безопасности.....	4
4.2	Безопасные работа и использование	5
5	Указания по монтажу	6
6	Прокладка проводов и электрическое подключение.....	7
6.1	Подключение к электросети	8
7	Проверка установленной системы	9
8	Техобслуживание	10
9	Утилизация оконной системы	10
10	Технические характеристики.....	11
10.1	Технические характеристики E 170	11
10.2	Технические характеристики E 212	12
11	Настройка хода / конечного положения	13
11.1	E 170.....	13
11.2	E 212.....	13

1 Символы и условные обозначения

Предупредительные указания



В этой инструкции используются указания, предупреждающие о возможных повреждениях и травмах.

- ▶ Просьба прочесть и всегда соблюдать эти предупредительные указания.
- ▶ Выполнять все меры, помеченные предупредительным символом и предупредительным словом.

Предупредительный символ	Предупредительное слово	Значение
	ОПАСНОСТЬ!	Опасность для людей. Несоблюдение ведет к летальному исходу или тяжелым травмам.

Дополнительные символы и средства представления

Для обеспечения надлежащей эксплуатации важная информация и технические сведения выделены дополнительными символами.

Символ	Значение
	Означает «важное указание»
	Данный символ означает «дополнительную информацию».
▶	Символ, обозначающий действие: от вас требуется выполнение определенных действий. ▶ В случае нескольких действий соблюдайте их последовательность.

2 Использование по назначению

2.1 Целевая группа

Данный документ предназначен для обученных специалистов и проинструктированных операторов электрических вентиляционных установок, обладающих соответствующими знаниями о режимах работы и потенциальных опасностях, связанных с установкой.

2.2 Описание изделия

Электрические линейные приводы (E 170 /230 V AC, E 170 /24 V DC, E 212 R1 /230 V AC, E 212 R /230 V AC, E 212 /24 V DC) служат для электромоторного открывания и закрывания окон в области обычных и наклонных фасадов с фрамужными открывателями.

Они подходят для следующего применения:

- Открывающееся внутрь окно (нижнеподвесное)
- Открывающееся наружу окно (верхнеподвесное — возможно только с E 212 и в сочетании с соответствующими верхними ножницами)
- Рабочее напряжение 24 В пост. тока и 230 В пер. тока (в зависимости от варианта)
- Для ежедневной вентиляции и отвода воздуха
- Для использования в сухих помещениях внутренней зоны

3 Ответственность производителя за изделие

- В соответствии с определением понятия ответственности производителя в «Законе об ответственности за продукцию» необходимо учитывать информацию, содержащуюся здесь и в соответствующих инструкциях по монтажу изделия (информация об изделии, о его надлежащем и ненадлежащем использовании, о функциональном назначении, о техобслуживании и о необходимости информирования и инструктирования). Несоблюдение этого требования освобождает производителя от ответственности.
- Монтаж, функциональное испытание и техобслуживание разрешается проводить только специалистам, авторизованным компанией GEZE. В случае самостоятельных изменений системы компания GEZE не берет на себя никакой ответственности за вытекающие из этого последствия.
- При использовании вместе с устройствами других производителей GEZE не берет на себя гарантийных обязательств. Также для ремонта и техобслуживания использовать только оригинальные детали GEZE.

4 Указания по технике безопасности

Для обеспечения безопасности персонала важно соблюдать эти указания по технике безопасности. Необходимо хранить эти инструкции!

4.1 Общие указания по технике безопасности

В соответствии с Директивой по машинам и механизмам 2006/42/ЕС до ввода системы в эксплуатацию необходимо выполнить оценку рисков и снабдить установку маркировкой CE согласно Приложению III Директивы ЕС по машинам и механизмам.

- ▶ Необходимо соблюдать требования директив, стандартов и действующих в конкретной стране нормативно-правовых актов в их последней редакции, в частности:
 - BGV A1 «Предписание по предотвращению несчастных случаев, основные принципы предотвращения».

- BGV A3 «Электроустановки и оборудование».
- ASR (директивные указания по организации рабочих мест) A1.6 «Окна, фрамуги, светопроницаемые стены».
- VDE (Союз немецких электротехников) 0100, часть 600 «Сооружение низковольтных электроустановок, часть 6. Испытания».
- DIN EN 60335-1 «Безопасность бытовых электроприборов и приборов подобного назначения - часть 1: Общие требования».
- DIN EN 60335-2-103 «Безопасность бытовых электроприборов и приборов подобного назначения - часть 2-103: Специальные требования для приводов ворот, дверей и окон».
- Данный продукт не предназначен для использования лицами, включая детей, с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также в случае недостатка опыта и/или знаний, за исключением случаев, когда они находятся под контролем людей, отвечающих за безопасность, или получили от них указания по использованию продукта.
- ▶ Не позволять детям играть со стационарно установленными управляющими устройствами и/или управления и размещать пульты дистанционного управления вне досягаемости для детей.
- ▶ Обеспечить нахождение людей, включая детей, на безопасном расстоянии, если задействуется выключатель с предварительной настройкой отключения или закрывается окно, которое было открыто системой дымо- и теплоотвода.
- ▶ Обеспечить, чтобы было предотвращено заземление между приводимой деталью и окружающими ее деталями в результате ее открывания и закрывания.

4.2 Безопасная работа и использование

- ▶ Исключить доступ посторонних лиц к рабочему месту.
- ▶ Учитывать диапазон поворота длинных компонентов системы.
- ▶ Перед работами с электрическими системами отключить электропитание и проверить отсутствие напряжения. При использовании источника бесперебойного питания система находится под напряжением даже после отключения от сети.
- ▶ При настройке активировать приводы только в кнопочном режиме.
- Опасность травмирования движущимися деталями при открытом приводе (затягивание волос, одежды и т. д.)
- Опасность травмирования в местах возможного сдавливания, ударов, порезов и затягивания.
- Опасность травмирования осколками стекла.
- Прикосновение к оконной системе во время ее работы может привести к травмам.

5 Указания по монтажу



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Важные указания для безопасного монтажа. Соблюдать все инструкции. Неправильный монтаж может привести к серьезным травмам. Привод предназначен для монтажа на окнах, находящихся на высоте $\geq 2,5$ м над уровнем доступа.

- ▶ Прочитайте и соблюдайте информацию в инструкции по монтажу и храните ее для дальнейшего использования. При монтаже необходимо самостоятельно проверить все размеры.
- Привод предусмотрен исключительно для применения в сухих помещениях, его нельзя подвергать воздействию среды с высокой опасностью образования коррозии (например, воздействию морского воздуха).
- ▶ Для того чтобы предотвратить нанесение травм, необходимо надеть на выступающую резьбу крепежных винтов колпачки.
- ▶ Проверить, соблюдаются ли в предусмотренном месте монтажа условия, указанные на фирменной табличке привода, например, температура окружающей среды и электрические данные.
- ▶ Перед монтажом проверить, находится ли приводимая деталь в хорошем механическом состоянии, сбалансирована ли она по весу и легко ли она закрывается.
- ▶ Обеспечить, чтобы было предотвращено защемление между окном и окружающими его неподвижными деталями в результате открывания окна.
- ▶ При монтажной высоте менее 2,5 м над уровнем доступа необходимо использовать выключатель с предварительной настройкой отключения (переключатель).
- ▶ Исполнительный элемент выключателей с предварительной настройкой отключения должен быть размещен в зоне прямой видимости от окна, однако на удалении от движущихся частей; если это не замковый выключатель, его необходимо установить на высоте не менее 1,5 м в недоступном для посторонних людей месте.



При монтаже необходимо соблюдать следующее:

- **Для нижнеподвесных окон использовать подходящий фиксатор (например, улавливающие и чистящие ножницы компании GEZE).**
- **Поскольку требуется сочетание с верхними ножницами, которые можно снять для очистки, в данном случае следует использовать улавливающие и чистящие ножницы.**
- **Для монтажа применять только подходящие крепежные элементы. Рекомендации приведены в инструкциях по монтажу. Крепежные элементы в профиле должны обеспечивать надежное удержание смонтированных деталей.**

6 Прокладка проводов и электрическое подключение

- ▶ Перед работами с электроустановкой отключить электропитание (сеть и аккумулятор) и проверить отсутствие напряжения.
- ▶ Необходимо гарантировать, что подсоединение к электросети будет выполнять только квалифицированный электрик. Подключение к электросети и контроль защитных проводов должны осуществляться в соответствии с DIN VDE 0100-600.
- ▶ В качестве сетевого разъединяющего устройства использовать 2-полюсный автоматический предохранитель (обеспечивает пользователь) в соответствии с допустимой токовой нагрузкой кабеля.

При подключении компонентов необходимо учитывать информацию, содержащуюся в настоящем описании. Планирование и расчет силовой сети должны осуществляться экспертом-монтажником и в соответствии с законными предписаниями (например, в Германии в соответствии с MLAR).

- ▶ Перед разблокировкой системы для ее эксплуатации необходимо провести измерение сопротивления изоляции электросети системы и занести данные в протокол.
- ▶ Использовать только кабели, указанные на схеме подключения. Тип кабелей, длину и поперечное сечение проводов выбирать в соответствии с техническими данными.
- ▶ Для многожильной проводки всегда использовать изоляционные трубочки.
- ▶ Неиспользуемые жилы необходимо изолировать.



В случае 24 В пост. тока и слишком длинной проводки кабель должен обладать достаточно большим поперечным сечением, чтобы не допустить падения напряжения. Для расчета поперечного сечения см. схему соединений для центральных постов системы дымо- и теплоотвода.

6.1 Подключение к электросети



ОПАСНОСТЬ!

Опасность поражения электрическим током!
При подключении привода убедиться, что к соединительным клеммам не подводится сетевое напряжение!

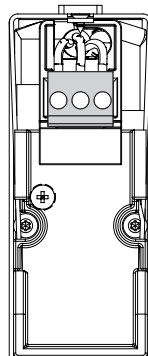
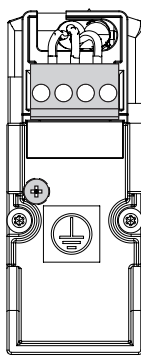
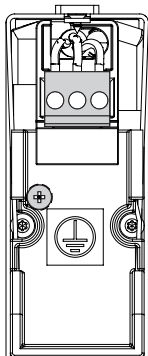
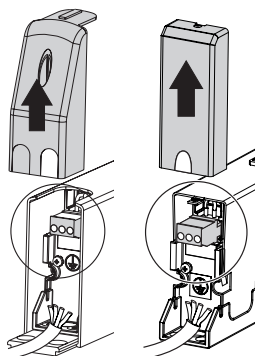
E 170

E 212

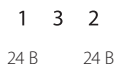
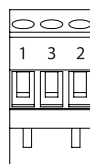
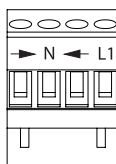
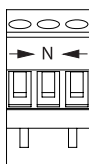
E 170 / 230 V
E 212 R1 / 230 V

E 212 R / 230 V

E 170 / 24V
E 212 / 24 V



Выдавить отверстие для прокладки кабелей. При проводах диаметром > 11 мм боковая крышка должна быть выпилена большего размера.
После подключения установить на место боковую крышку и закрепить винтами.



→ Введение
← Выведение

→ Введение, импульс
← Выведение, импульс
L1 непрерывная фаза 230 В

1 ⊖ 2 ⊕ Введение
1 ⊕ 2 ⊖ Выведение

**E 170 /24V; E 212 /24 V**

Контроль проводки путем подсоединения жилы «3» к последнему двигателю в узле.

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | Питание 24 В пост. тока |
| 2 | Питание 24 В пост. тока |
| 3 | Контроль проводки |

Для одного пульта управления, длительный сигнал 230 В	Для нескольких пультов управления с функцией самоудержания, сигналы импульса 230 В	Изменение полярности питающего напряжения, центральные посты системы дымо- и теплоотвода
-------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

7 Проверка установленной системы

- Провести и проверить меры по обеспечению безопасного прохода или предотвращению возможного сдавливания, ударов, порезов и затягивания, особенно в опасных местах на высоте менее 2,5 м. Одной из мер является, например, использование выключателя с предварительной настройкой отключения (например, выключатель вентиляции GEZE LTA-LSA, № мат. 118476). При возможности доступа детей или лиц с ограниченными умственными способностями необходимо использовать замковый выключатель с предварительной настройкой отключения (например, GEZE, № мат. 117996 для SCT, 090176 для цилиндров). Исполнительный элемент выключателей с предварительной настройкой отключения должен быть размещен в прямой видимости окна, однако на удалении от движущихся частей. Если ключевой выключатель не применяется, исполнительный элемент необходимо установить на высоте не менее 1,5 м в недоступном для посторонних людей.
- ▶ После установки проверить правильность настройки системы, а также правильность и безопасность ее функционирования.
- ▶ Проверить все функции, произведя пробный пуск.
- По окончании монтажа конечный пользователь должен быть проинструктирован по всем важным операциям управления.

8 Техобслуживание

Компания GEZE предписывает регулярное проведение техобслуживания (не реже чем 1 раз в год). Оно должно проводиться квалифицированным специалистом. При этом необходимо проверить функционирование, а также состояние механических деталей (дисбаланс или признак износа, повреждение крепежных деталей) и электрических систем. Во время ремонта и настройки запрещается использовать систему.

- ▶ Перед выполнением работ по техобслуживанию отключить электропитание (сеть и аккумулятор) и проверить отсутствие напряжения.
- ▶ Проверить крепления и зажимные винты на прочность.
- ▶ При проведении техобслуживания очистить привод от загрязнений.



Внимание: окно закрывается автоматически!

Опасность защемления и зажатия!

Перед монтажом прочесть прилагаемые инструкции по технике безопасности, которые необходимо соблюдать во время монтажа и эксплуатации привода! Гарантийные требования предполагают проведение профессионального монтажа, установки и техобслуживания в соответствии с указаниями изготовителя.



- ▶ В целях ознакомления выдать электрику данную схему подключения.
- ▶ Необходимо защитить привод от строительной грязи и струй воды.

9 Утилизация оконной системы

Оконная система состоит из материалов, которые должны быть сданы на вторичную переработку. Для этого необходимо отсортировать отдельные компоненты в соответствии с их материалом.

- Алюминий (профили)
- Железо (винты, цепь и пр.)
- Пластмасса
- Электронные компоненты (двигатель, система управления, трансформатор, реле и пр.)
- Кабели
- ▶ Утилизировать компоненты в соответствии с положениями законодательных актов

10 Технические характеристики

10.1 Технические характеристики E 170

Основные размеры		
Механические данные	E 170 /230 V AC	E 170 /24 V DC
Макс. усилие растяжения-сжатия [Н]	1500	1500
Скорость хода [мм/с]	1,5	1,5
Отключение в конечном положении	Концевой выключатель	Концевой выключатель
Масса [кг]	2,0	2,0
Ширина открывания (ход 52) [мм]	170	170
Диапазон настройки хода [мм]	42–52	42–52
Уровень эмиссии звукового давления [дБ]	< 70	< 70
Электрические характеристики		
Напряжение	230 В пер. тока +/- 10 %	24 В пост. тока +/- 25 %
Частота [Гц]	50	---
Время включения [%], S3	25	25
Кратковременный режим [мин]	3	3
Потребляемая мощность [Вт]	50	29
Потребляемый ток [А], прибл.	0,2	1,2
Температура окружающей среды [°C]	-20/+60	-20/+60
Степень защиты [IP] / класс защиты	IP 42 / I	IP 42 / III
Тип подключения	Неразъемное соединение	Неразъемное соединение
Макс. сечение соединительного провода [мм ²]	1,5	2,5
Подводящая линия	4 x 1,5 мм ² с PE	3 x 1,5 мм ² *) без PE
Область применения	Сухие помещения	Сухие помещения
<p>*) Рассчитать поперечное сечение кабеля в зависимости от длины линии. Оставляем за собой право на внесение технических изменений!</p>		

Отключение в конечном положении, осуществляемое посредством концевого выключателя, должно быть правильно настроено.

10.2 Технические характеристики E 212

Основные размеры		
Механические данные	E 212 R1 230 V / E 212 R 230 V AC	E 212 / 24 V DC
Макс. усилие растяжения-сжатия [Н]	1500	1500
Скорость хода [мм/с]	1,5	1,5
Отключение в конечном положении	Концевой выключатель	Концевой выключатель
Масса [кг]	1,2	1,2
Макс. длина хода [мм]	70 мм, с возможностью регулировки	70 мм, с возможностью регулировки
Диапазон настройки хода [мм]	42–70	42–70
Уровень эмиссии звукового давления [дБ]	< 70	< 70
Электрические характеристики		
Напряжение	230 В пер. тока +/- 10 %	24 В пост. тока +/- 25 %
Частота [Гц]	50	---
Время включения [%], S3	25	25
Кратковременный режим [мин]	3	3
Потребляемая мощность [Вт]	50	29
Потребляемый ток [А], прибл.	0,2	1,2
Температура окружающей среды [°C]	-20/+60	-20/+60
Степень защиты [IP] / класс защиты	IP 42 / I	IP 42 / III
Тип подключения	Неразъемное соединение	Неразъемное соединение
Макс. сечение соединительного провода [мм ²]	1,5	2,5
Подводящая линия	E 212 R1: 4 x 1,5 мм ² E 212 R: 5 x 1,5 мм ² с PE	3 x 1,5 мм ² *) без PE
Область применения	Сухие помещения	Сухие помещения
*) Рассчитать поперечное сечение кабеля в зависимости от длины линии. Оставляем за собой право на внесение технических изменений!		

Отключение в конечном положении, осуществляемое посредством концевой выключателя, должно быть правильно настроено.

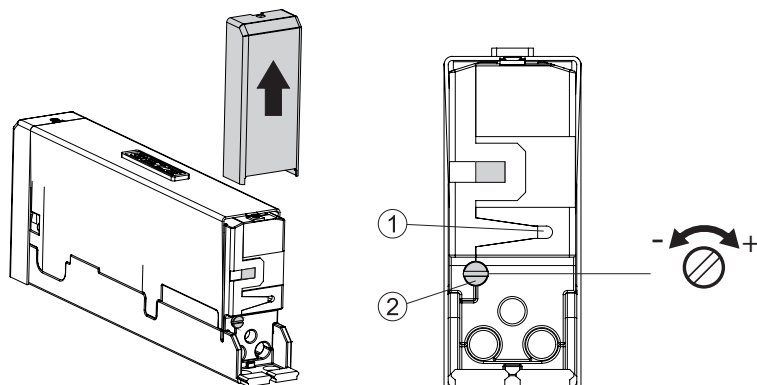
11 Настройка хода / конечного положения

11.1 E 170



См. инструкцию по монтажу ID 128689 (40422-9-0950).

11.2 E 212



- 1 Светодиод (зеленый)
- 2 Винт регулировки хода

Ход настроен на заводе на 52 мм.

- ▶ Настроить и проверить ход в соответствии с ходом фурнитуры.
Установочное значение = ход фурнитуры - 2 мм.
Пример OL 90: ход фурнитуры 54 мм = установочное значение привода 52 мм.
- ▶ Проверить настройку, произведя пробный пуск, и убедиться в том, что функция отключения работает надлежащим образом. Во время работы двигателя светодиод привода горит зеленым. Когда привод достигает концевого выключателя и отключение происходит правильно, светодиод гаснет. При неправильной настройке концевого выключателя светодиод мигает.



212 R / 230 V

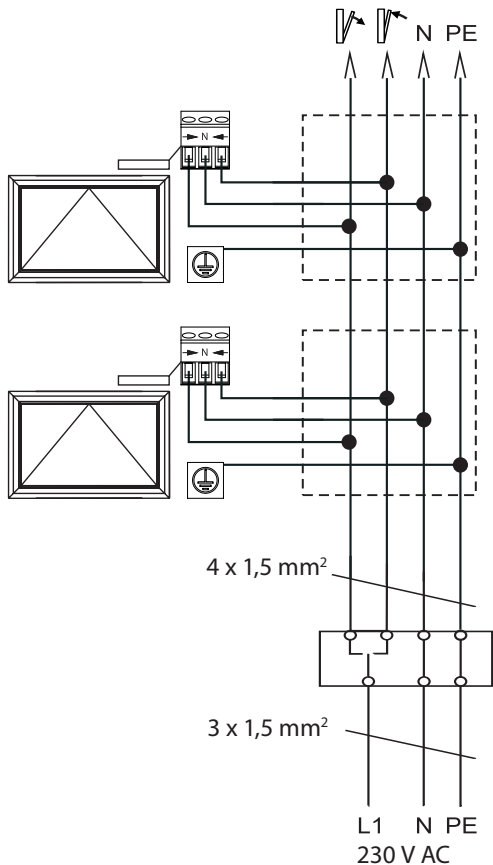
На приводе 212 R светодиод мигает только в том случае, если длительное время поступает сигнал управления, то есть нажимается кнопка.



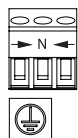
E 170 230V



E 212 R1



LTA-LSA
(ID: 118476)



→ BK
N ← BU
← BN
PE GN/YE



230 V AC



N

-

N

-

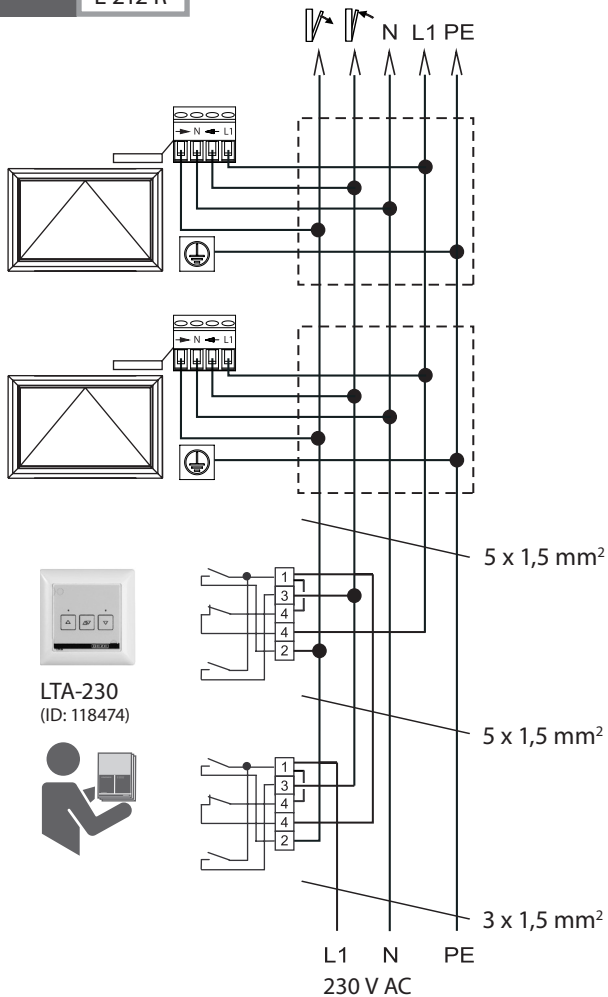
230 V AC

PE

PE



E 212 R

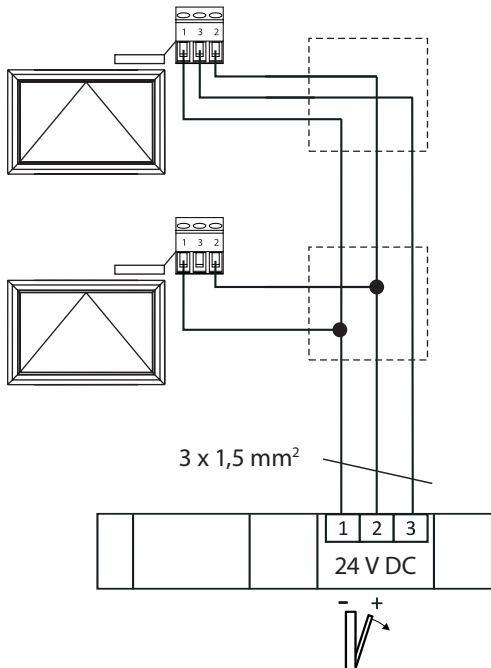


LTA-230
(ID: 118474)



- ➔ BK
- N BU
- ➔ GY
- L1 BN
- PE GN/YE

230 V AC	-
N	N
-	230 V AC
230 V AC	230 V AC
PE	PE



	1	GND
	3	-
	2	24 V DC

Originaldokument
Original document

EU-Konformitätserklärung EU-Declaration of Conformity



Dokument Nr.
Document No. 1065_01

Der Hersteller
The manufacturer GEZE GmbH
Reinhold-Vöster-Straße 21-29
D-71229 Leonberg

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt:
hereby declares that the following product:

Typenbezeichnung
Type designation E 212, E 212 R1, E 212 R E 170 230 V, E 170/2 230 V

Beschreibung
Description Elektrolineartrieb
Electric linear drive Scherenantrieb
Scissor drive

Seriennummer / Baujahr
Serial number / Year of manufacture siehe Typenschild
See identification plate

die grundlegenden Schutzanforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen:
comply with the essential protection requirements of the following directives: Harmonisierte Normen:
Harmonized standards :

2011/65/EU Gefährliche Stoffe (RoHS)
2011/65/EU Hazardous substances (RoHS)

2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
2014/30/EU Electromagnetic compatibility (EMC)

EN 61000-6-2:2005+AC:2005
EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012

Folgende Regelwerke sind zusätzlich angewandt:
The following rules have been additionally applied: EN IEC 61000-6-2:2019
EN IEC 61000-6-3:2021

Mitgeltende EG-Einbauerklärung:
Co-Applicable EC declaration of
incorporation:

Dokument Nr. 1066_01
Document No. 1066_01

Leonberg, 25.09.2023

Marc Alber,
Chief Officer Product Development & Operations

Sandra Daniela Alber,
Chief Officer Legal & Finance

Originaldokument
Original document

EG-Einbauerklärung EC declaration of incorporation



Dokument Nr. 1066_01
Document No.:

Der Hersteller GEZE GmbH
The manufacturer Reinhold-Vöster-Straße 21-29
D-71229 Leonberg

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt:
hereby declares that the following product:

Typenbezeichnung E 212, E 212 R1, E 212 R E 170 230 V, E 170/2 230 V
Type designation

Beschreibung Elektrolinearantrieb Scherenantrieb
Description Electric linear drive Scissor drive

Seriennummer / Baujahr siehe Typenschild
Serial number / Year of manufacture See identification plate

den folgenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen dieser Richtlinie entspricht: Harmonisierte Normen:
meets the following essential health and safety requirements of this directive: *Harmonized standards:*

2006/42/EG	Maschinenrichtlinie Anhang I, Artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1 und 1.5.1	EN 12100:2010 EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014 +A13:2017+A15:2021 EN 60335-2-103:2015
2006/42/EC	Machinery Directive Annex I, Articles 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1 and 1.5.1	


Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in welche die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht.
Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen elektronisch zu übermitteln. Die speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B dieser Richtlinie wurden erstellt.
The partly completed machinery may only be put into operation once it has been established that the machinery into which the partly completed machinery is to be incorporated, complies with the provisions of this directive.
The manufacturer undertakes to transmit the relevant technical documentation on the partly completed machinery to a reasoned request by the national authorities. The special technical documentation as required by annex VII part B of this directive has been issued.

Bevollmächtigte Person zur Zusammen- Wolfgang Alber
stellung der technischen Unterlagen Adresse siehe oben
Authorized person to compile the relevant Address see above
technical documentation:

Mitgeltende EU-Konformitätserklärung: Dokument Nr. 1065_01
Co-Applicable EU-Declaration of Conformity: Document No. 1065_01

Leonberg, 25.09.2023


Mafo Alber,
Chief Officer Product Development & Operations


Sandra Daniela Alber,
Chief Officer Legal & Finance



Original document

UK-Declaration of Conformity



Document No. 1223_01

The manufacturer GEZE GmbH
Reinhold-Vöster-Straße 21-29
71229 Leonberg
Germany

hereby declares that

the authorized representative is GEZE UK Ltd.
Blenheim Way
Fradley Park
Lichfield Staffordshire WS13 8SY

and the following product:

type designation	E 212, E 212 R1, E 212 R	E 170 230 V, E 170/2 230 V
description	<i>Electric linear drive</i>	<i>Scissor drive</i>
serial number / year of manufacture	see identification plate	

comply with the essential protection requirements of the following regulations: designated standards:

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

EN 61000-6-2:2005+AC:2005
EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012

complies also with: EN IEC 61000-6-2:2019
EN IEC 61000-6-3:2021

co-applicable UK declaration of incorporation: document No. 1224_01

Leonberg, 25.09.2023



Marc Alber
Chief Officer Product Development & Operations



Sandra Daniela Alber
Chief Officer Legal & Finance



Original document

UK Declaration of Incorporation



Document No.: 1224_01
The manufacturer: GEZE GmbH
Reinhold-Vöster-Straße 21-29
71229 Leonberg
Germany

hereby declares that

the authorized representative is: GEZE UK Ltd.
Blenheim Way
Fradley Park
Lichfield Staffordshire WS13 8SY

and the following product:

type designation	E 212, E 212 R1, E 212 R	E 170 230 V, E 170/2 230 V
description	Electric linear drive	Scissor drive
serial number / year of manufacture	see identification plate	

meets the following essential health and safety requirements of this directive:

designated standards:

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008	EN 12100:2010
Schedule 2, Part 1, Annex I, General Principles 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1 and 1.5.1.	EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014 +A13:2017+A15:2021
	EN 60335-2-103:2015

The partly completed machinery may only be put into operation once it has been established that the machinery into which the partly completed machinery is to be incorporated, complies with the provisions of this directive. The manufacturer undertakes to transmit the relevant technical documentation on the partly completed machinery to a reasoned request by the national authorities. The special technical documentation as required by annex VII part B of this directive has been issued.


authorized person to compile the relevant technical documentation: Wolfgang Alber
address see above

co-applicable UK-declaration of conformity: document No. 1223_01

Leonberg, 25.09.2023



Marc Alber
Chief Officer Product Development & Operations



Sandra Daniela Alber
Chief Officer Legal & Finance



Germany

GEZE Sonderkonstruktionen GmbH
Planken 1
97944 Boxberg-Schweigern
Tel. +49 (0) 7930 9294 0
Fax +49 (0) 7930 9294 10
E-Mail: sk.de@geze.com
GEZE GmbH
Niederlassung Süd-West
Tel. +49 (0) 7152 203 594
E-Mail: leonberg.de@geze.com
GEZE GmbH
Niederlassung Süd-Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6440
E-Mail: muenchen.de@geze.com
GEZE GmbH
Niederlassung Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6840
E-Mail: berlin.de@geze.com
GEZE GmbH
Niederlassung Mitte/Luxemburg
Tel. +49 (0) 7152 203 6888
E-Mail: frankfurt.de@geze.com
GEZE GmbH
Niederlassung West
Tel. +49 (0) 7152 203 6770
E-Mail: essen.de@geze.com
GEZE GmbH
Niederlassung Nord
Tel. +49 (0) 7152 203 6600
E-Mail: hamburg.de@geze.com
GEZE Service GmbH
Tel. +49 (0) 1802 923392
E-Mail: service-info.de@geze.com

Austria

GEZE Austria
E-Mail: austria.at@geze.com
www.geze.at

Baltic States

GEZE GmbH Baltic States office
E-Mail: office-latvia@geze.com
www.geze.com

Benelux

GEZE Benelux B.V.
E-Mail: benelux.nl@geze.com
www.geze.be
www.geze.nl

Bulgaria

GEZE Bulgaria - Trade
E-Mail: office-bulgaria@geze.com
www.geze.bg

China

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Shanghai
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Guangzhou
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Beijing
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

France

GEZE France S.A.R.L.
E-Mail: france.fr@geze.com
www.geze.fr

Hungary

GEZE Hungary Kft.
E-Mail: office-hungary@geze.com
www.geze.hu

Iberia

GEZE Iberia S.R.L.
E-Mail: info@geze.es
www.geze.es

India

GEZE India Private Ltd.
E-Mail: office-india@geze.com
www.geze.in

Italy

GEZE Italia S.r.l.
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

GEZE Engineering Roma S.r.l.

E-Mail: roma@geze.biz
www.geze.it

Poland

GEZE Polska Sp.z o.o.
E-Mail: geze.pl@geze.com
www.geze.pl

Romania

GEZE Romania S.R.L.
E-Mail: office-romania@geze.com
www.geze.ro

Russia

OOO GEZE RU
E-Mail: office-russia@geze.com
www.geze.ru

Scandinavia – Sweden

GEZE Scandinavia AB
E-Mail: sverige.se@geze.com
www.geze.se

Scandinavia – Norway

GEZE Scandinavia AB avd. Norge
E-Mail: norge.se@geze.com
www.geze.no

Scandinavia – Denmark

GEZE Danmark
E-Mail: danmark.se@geze.com
www.geze.dk

Singapore

GEZE (Asia Pacific) Pte, Ltd.
E-Mail: gezesea@geze.com.sg
www.geze.com

South Africa

GEZE Distributors (Pty) Ltd.
E-Mail: info@gezesa.co.za
www.geze.co.za

Switzerland

GEZE Schweiz AG
E-Mail: schweiz.ch@geze.com
www.geze.ch

Turkey

GEZE Kapi ve Pencere Sistemleri
E-Mail: office-turkey@geze.com
www.geze.com

Ukraine

LLC GEZE Ukraine
E-Mail: office-ukraine@geze.com
www.geze.ua

United Arab Emirates/GCC

GEZE Middle East
E-Mail: gezeme@geze.com
www.geze.ae

United Kingdom

GEZE UK Ltd.
E-Mail: info.uk@geze.com
www.geze.com

GEZE GmbH

Reinhold-Vöster-Straße 21–29
71229 Leonberg
Germany

Tel.: 0049 7152 203 0
Fax: 0049 7152 203 310
www.geze.com

