

Antrieb für Fensterolive

ELTRAL OA

Montage- und Bedienungsanleitung

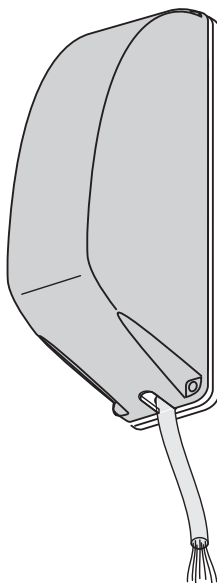
Seite 2

Square spindle drive for window handle

ELTRAL OA

Installation and operating instructions

Page 15



ELTRAL OA

Antrieb für Fensterrollen

Inhalt

1	Grundlegende Hinweise	3
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
4	Technische Daten	5
5	Lieferumfang	5
6	Montage	6
7	Anschluss und Einstellung	10
8	Inbetriebnahme (Abschluss von Montage und Installation)	12
9	Wartung und Pflege	12
10	Störungen und deren Ursache	13
11	Demontage und Entsorgung	13
12	Entsorgung	13
13	Einbauerklärung	14

Verwendete Symbole

Symbol	Signalwort	Bedeutung	Symbol	Signalwort	Bedeutung
	Gefahr !	Warnung vor Personen- und Sachschäden		Info	Besondere Funktionen oder Anwendungstipps
	Achtung !	Warnung vor Sachschäden		Hinweis	Handlungsaufforderung
	Vorsicht !	Es besteht Klemm- oder Quetschgefahr		Gefahr !	Gefahrenhinweis auf elektrische Energie

Hinweise zur Anleitung

Diese Installations- und Funktionsbeschreibung richtet sich nur an das von GU eingearbeitete Fachpersonal, das auch die Unterweisung des Anwenders durchführt. Damit beschränken sich die Sprachen der Anleitung auf Deutsch (Originalsprache) und Englisch (Übersetzung).

Zuständig für alle Anleitungen ist das Technische Büro von GU in Ditzingen,

Das hiermit gelieferte Produkt ist insgesamt als unvollständige Maschine anzusehen. Die zugehörige Anleitung enthält keine Risikobewertung. Vielmehr ist der Errichter der Gesamtanlage für die Durchführung einer Risikoanalyse zuständig.

1 Grundlegende Hinweise

Die Montage- und Betriebsanleitung ist wichtiger Bestandteil der Lieferung und ist an die Personen gerichtet, die den Motor montieren, betreiben oder warten. Die Anleitung enthält Informationen über das Produkt und seine sichere Verwendung.

- ⇒ Bitte lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere alle Hinweise, die die Sicherheit betreffen.
- ⇒ Bewahren Sie die Anleitung auf.
- ⇒ Ein zuverlässiger Betrieb und ein Vermeiden von Schäden und Gefahren sind nur bei sorgfältiger Montage und Einstellung nach der Montageanleitung gegeben.
- ⇒ Bei unsachgemäß durchgeführter Montage und Installation übernimmt die Fa. Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge keine Haftung.
- ⇒ Nach dem Entfernen der Verpackung ist zu prüfen, ob das Gerät vollständig und intakt ist.



Plastikbeutel sowie Kleinteile wie Klammern etc. dürfen nicht in Reichweite von Kindern gelassen werden. Sie stellen potentielle Gefahrenquellen dar.

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise.

Zusätzliche Hinweise in den weiteren Kapiteln sind durch die oben beschriebenen Symbole auffällig gekennzeichnet.

- ⇒ Lassen Sie die Montage, Installation und Erst-Inbetriebnahme nur von geschulten, sachkundigen Personen durchführen.
- ⇒ Beachten Sie alle für den Einsatzort geltenden Regeln und Bestimmungen, wie z.B.
 - Arbeitsschutzvorschriften,
 - Unfallverhütungsvorschriften,
 - VDE-Bestimmungen und DIN-Normen,
 - „Technische Regeln für Arbeitsstätten“ ASR A1.6 und ASR A1.7 (ehemals „Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore“, BGR 232) - Bei Bedarf bitte bei Fa. Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge anfordern,
 - „Merkblatt KB.01: Kraftbetätigte Fenster“ des Verbandes der Fenster- und Fassadenhersteller (VFF) - Bei Bedarf bitte bei Fa. Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge anfordern.
- ⇒ Verwenden Sie den Motor nur in technisch einwandfreiem Zustand, bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst, unter Beachtung dieser Anleitung.
- ⇒ Bringen Sie Sicherheitseinrichtungen, wie z.B. Fangvorrichtungen oder Sicherheitsscheren sachgerecht an und stellen Sie sicher, dass diese funktionsfähig sind. Stellen Sie sicher, dass die Öffnungsweite der Fangvorrichtung für den Hub des Kettenantriebs ausreichend ist.
- ⇒ Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile, Original-Zubehör und Original-Befestigungsmaterial der Fa. Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge.
- ⇒ Benötigtes Befestigungsmaterial ist mit dem Baukörper abzustimmen und wenn nötig zu ergänzen
- ⇒ Prüfen Sie immer, ob Ihre Anlage den gültigen Bestimmungen entspricht. Besonders zu beachten sind Öffnungsweite des Fensters, zulässige Einbaumaße, Öffnungsgeschwindigkeit, Druckkraft, Querschnitt der Anschlussleitung in Abhängigkeit von Leitungslänge und Stromaufnahme.

Der Antrieb ist ausschließlich zur Installation in trockenen Räumen bestimmt. Schützen Sie den Antrieb dauerhaft vor Schmutz und Feuchtigkeit.

ELTRAL OA

Antrieb für Fensteroliven

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieser Olivenantrieb kann an allen handelsüblichen Alu-, Kunststoff- und Holzfenstern sowohl DIN-rechts als auch DIN-links montiert werden. Er übernimmt die Funktion des Handgriffs und kann z.B.

- in Verbindung mit den Spindelantrieben S60 / S100 (ohne integrierte Abschaltung) bzw. Öffnungssystem RWA 1000 / 1050 oder
- Antriebe mit integrierter Abschaltung bei Öffner-Beschlägen

eingesetzt werden. Ferner kann der Olivenantrieb an das Kontrollmodul USKM angeschlossen werden. Bei Kombination mit Öffnungsantrieben und Steuerungen anderer Hersteller, bezieht sich unsere Gewährleistung nur auf die einwandfreie Funktion des Olivenantriebs. Er ist gebaut und geliefert:

- ausschließlich für den Einsatz in trockenen Räumen,
- zum Einsatz in Gebäude mit gewerblichen Betriebsstätten und in öffentlichen Bereichen,
- zum Einsatz im Privatbereich.



Unzulässige Verwendung oder Bestimmung:

Der Olivenantrieb ist **nicht dazu bestimmt**, als Hebe-, Transport-, Zugelement für andere als genannte Aufgaben oder ähnliche ungenannten Bestimmungen eingesetzt zu werden.

Olivenantrieb nicht an Fenster montieren, die als Flucht- und Rettungswege vorgesehen sind.

Die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs- und Wartungsbedingungen gehört zur bestimmungsgemäßen Verwendung. Nur so können Schäden vermieden werden.

Ohne Zustimmung von **GU** ausgeführte Veränderungen an der Anlage schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Sicherheitsanalyse



Hinweise zum sicheren Betrieb der Fensterantriebe

Vor der Inbetriebnahme durch den Betreiber jeder Tür- und Fensteranlage mit automatischem, motorbetriebenem Antrieb muss vom Hersteller bzw. Lieferanten ¹⁾ eine Sicherheitsanalyse mit Risikobewertung gemäß Richtlinie 2006/42/EG durchgeführt worden sein. Dazu muss ein entsprechendes Formblatt erstellt und unterschrieben worden sein.

¹⁾ „In Verkehr Bringer“ wie Planer, Fenster- und Türanlagenhersteller oder Lieferant, Monteur.

4 Technische Daten

Versorgungsspannung:	19 - 32 V DC	
Max. Restwelligkeit:	2 Vss	
Stromaufnahme	in Ruhe: bei 10 Nm:	< 28 mA max. 1,1 A
Maximales Drehmoment:	10 Nm	
Zuhaltemoment	22 Nm	
Anschlusskabel:	4 x 0,75 mm ² , ca. 2,5 m lang	
Umgebungstemperaturbereich:	- 5°C....75 °C	

Der Olivenantrieb verfügt über:

- integrierte Folgesteuerung
- automatische Endabschaltung
- zwei einstellbare Drehwinkel (180° / 90°)
- wählbare Öffnungsrichtung (links / rechts)

5 Lieferumfang

- OA-Antrieb für Fensterolive / Handgriff
- 2 x Linsenkopfschrauben M 5 x 16 mit Federring
- Montageplatte ② 10 mm mit Gleitlager
- Adapterwelle mit Vkt. 7 mm ③ (55 mm lang)
- 2 x M 5 x 40 Senkschrauben ④
- Spax Senkkopf 4,5 x 30 und M 5 x 16 DIN 965 ⑤
- Selbstklebendes Warnzeichen



HINWEIS	Typenschild
⇒	Das Typenschild ist auf dem Motor angebracht. Es ist in eingebautem Zustand nicht mehr zu erkennen.

ELTRAL OA

Antrieb für Fensteroliven

6 Montage



Bei der Montage ist zu beachten:

Diese Montageanleitung richtet sich an ausgebildetes Fachpersonal; grundlegende Arbeitstechniken werden nicht erläutert.

Es muss bei Montage, Reparatur und Wartung gesichert sein, dass allen gültigen Vorschriften und Richtlinien entsprochen wird.

Alle Maßangaben sind am Bau eigenverantwortlich zu prüfen und ggf. anzupassen.

Gewährleistungsansprüche setzen die fachgerechte Montage nach den Angaben des Herstellers voraus.

Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Gefahren im Umgang mit dem Fensterantrieb

Beim Schließen und Öffnen stoppt der Antrieb durch integrierte bzw. externe Lastabschaltung. Die Druckkraft entnehmen Sie bitte den technischen Daten.

Dennoch beachten:



Quetsch- und Klemmgefahr!

Niemals Finger oder Hand zwischen bewegliche und feststehende Elemente des Fensters oder der Antriebsteile halten.

Bis zu einer Höhe von 2,5 m müssen eventuelle Quetschstellen geeignet abgesichert sein (Ausnahme im gewerblichen, industriellen Bereichen mit alleinigem Zugang durch eingewiesene Personen). Hierbei muss die Bewegung des Antriebs zum Stillstand kommen und jegliche Verletzung ausschließen, wenn Personen in den Gefahrenbereich kommen oder die Sicherheitseinrichtung berühren.

- Schalten Sie bei allen Arbeiten im Bereich der Fenster, wie Umbau, Renovierung, umfangreiche Reinigung die Anlage aus.



Gefahren durch elektrische Energie

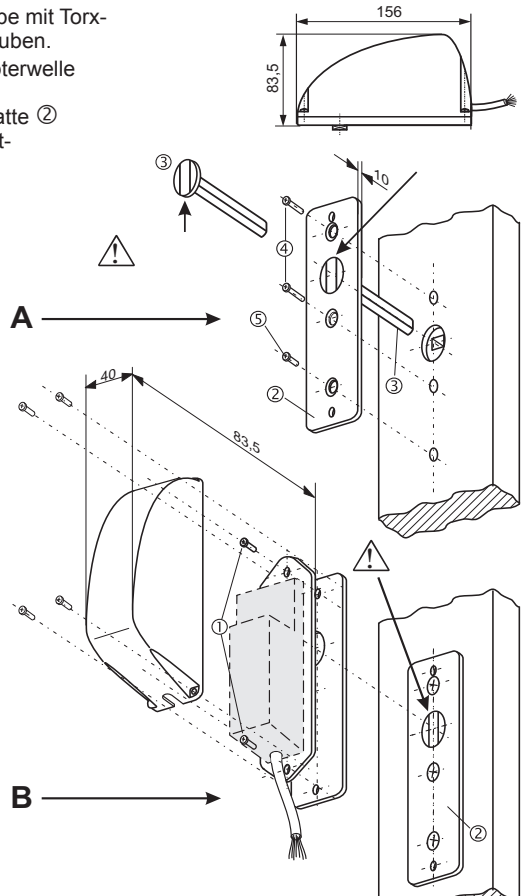
Antrieb nie an 230 V anschließen! Es besteht Lebensgefahr!

Öffnen sie nie die Antriebsverkleidung, wenn Sie keine Ausbildung für elektrische Arbeiten am Antrieb haben!

Berücksichtigen Sie immer den notwendigen Freiraum im Bereich der Fensterflügel, damit jederzeit eine einwandfreie Funktion gewährleistet ist.

6.1 Mechanisches Anbringen

- ⇒ Den manuellen Verriegelungsmechanismus auf leichte Gängigkeit prüfen. Der Betrieb des Olivenantriebs erfordert einen leichtgängigen Fensterbeschlag.
- ⇒ Das Fenster mit dem Handgriff schließen und verriegeln. Schließrichtung und Schließwinkel für die Einstellung des Olivenantriebs merken / notieren.
- ⇒ Handgriff abschrauben.
- ⇒ Montageplatte ② mit Gleitlager nach oben mit den Schrauben ④ am Fenster befestigen. Hierzu die vorhandenen Löcher des Handgriffs verwenden.
- ⇒ Montageplatte ② mit einer der Schrauben ⑤ zusätzlich befestigen. Hierzu erforderliche Bohrung vornehmen.
- ⇒ Adapterwelle ③ in den Oliven-Vierkant des Fensters stecken. Falls zu lang, Adapterwelle ③ kürzen. **Der Bolzen der Adapterwelle muss bündig mit der Montageplatte sein und darf keinesfalls überstehen!**
- ⇒ Beim Olivenantrieb Gehäusekappe mit Torx-Schraubendreher **TX 10** abschrauben.
- ⇒ Olivenantrieb in die Nut der Adapterwelle ③ stecken und mit den zwei Schrauben ① an der Montageplatte ② befestigen. Dabei auf richtige Nut-Position achten (vgl. Abb.).
- ⇒ Öffnungsantrieb nach Montageanleitung montieren und einstellen.



ELTRAL OA

Antrieb für Fensteroliven



Achtung!

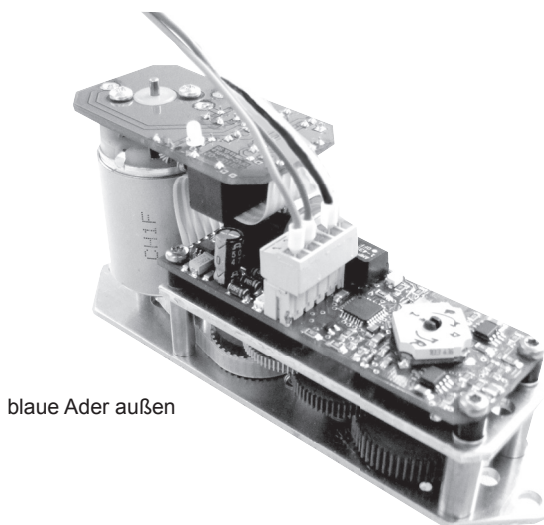
Um Beschädigungen zu vermeiden, vor Endmontage alle Funktionen mit ausgehängten Öffnungsantrieb(en) überprüfen (vgl. S.11)

Bei Kippflügel den Flügel gegen Absturz sichern!

6.2 Elektrik

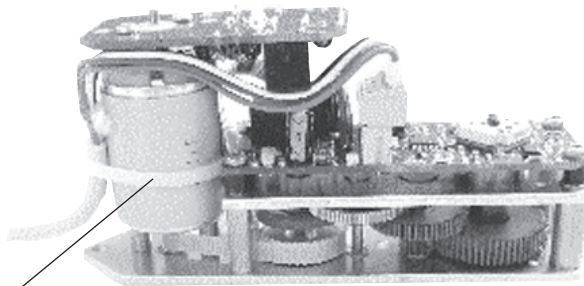
6.2.1 Befestigung des Anschlusskabels

- Das dem Olivenantrieb beigelegte Anschlusskabel muss nach Befestigung des Olivenantriebs eingesteckt und sorgfältig befestigt werden.
- ⇒ Den Stecker ohne Gewalt in die Buchse stecken (der Stecker ist verdrehsicher)



blaue Ader außen

- ⇒ Kabel nun unterhalb der Platine, jedoch oberhalb des Motorgehäuses verlegen.
- ⇒ Dann Kabel mit beiliegendem Kabelbinder am Motor befestigen. Das überstehende Ende des Kabelbinders abschneiden. Kabel nach unten ausführen.



Kabelbinder

Berechnung der Leitungslänge in Abhängigkeit vom max. Stromverbrauch

Vorgehensweise:

Wie viele Olivenantriebe sind an einer Zuleitung von der Zentrale angeschlossen?

- Tabelle ①, ② oder ③ auswählen.
- Max. Abschaltstrom der Öffnungsantriebe auswählen (linke Spalte) und die Länge des Kabels vom Olivenantrieb ausmessen (obere Zeile).

In der Zeile mit der Stromangabe lassen sich nun entsprechend der Leitungslänge der Olivenantriebe, max. Leitungsquerschnitt (letzte Zeile) und max. Länge der Zentralen-Zuleitung ablesen.

Beispiel:

Zwei Olivenantriebe; Abschaltstrom Öffnerantrieb(e) = max. 1,2 A insgesamt,
Olivenkabel: 2,5 m.

Zuleitung von der Zentrale: max. 45 m bei Leiterquerschnitt 2,5 mm² oder max. 72 m bei
Leiterquerschnitt 4 mm².

① Ein Olivenantrieb OA (mit Öffnerantrieb) an einer Zuleitung von der Zentrale																									
Strom Antrieb	Länge Kabel vom Olivenantrieb OA																								
	1,5 m					2,0 m					2,5 m					3,0 m					3,5 m				
0,8 [A]	90	150	240	360	88	147	235	352	86	143	230	344	84	140	224	336	82	137	219	328	80	133	214	320	Max. Länge der Zuleitung [m]
1,2 [A]	58	97	155	232	56	93	149	224	54	90	144	216	52	87	139	208	50	83	133	200	48	80	128	192	
1,6 [A]	42	70	112	168	40	67	107	160	38	63	101	152	36	60	95	144	34	57	91	136	32	53	85	128	
2,4 [A]	26	43	69	104	24	40	64	96	22	37	59	88	20	33	53	80	18	30	48	72	16	27	43	64	
3,0 [A]	20	33	52	78	18	29	47	70	16	26	42	62	14	23	36	54	12	19	31	46	10	16	26	38	
	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6	
Leiterquerschnitt [mm ²] der Zuleitung (von der Zentrale)																									
② Zwei Olivenantriebe OA (mit Öffnerantrieben) an einer Zuleitung von der Zentrale																									
Strom Antrieb	Länge Kabel vom Olivenantrieb OA																								
	1,5 m					2,0 m					2,5 m					3,0 m					3,5 m				
0,8 [A]	45	75	120	180	44	74	118	176	43	72	115	172	42	70	112	168	41	69	110	164	40	67	107	160	Max. Länge der Zuleitung [m]
1,2 [A]	29	49	78	116	28	47	75	112	27	45	72	108	26	44	70	104	25	42	67	100	24	40	64	96	
1,6 [A]	21	35	56	84	20	34	54	80	19	32	51	76	18	30	48	72	17	29	46	68	16	27	43	64	
2,4 [A]	13	22	35	52	12	20	32	48	11	19	30	44	10	17	27	40	9	15	24	36	8	14	22	32	
3,0 [A]	10	17	26	39	9	15	24	35	8	13	21	31	7	12	18	27	6	10	16	23	5	8	13	19	
	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6	
Leiterquerschnitt [mm ²] der Zuleitung (von der Zentrale)																									
③ Drei Olivenantriebe OA (mit Öffnerantrieben) an einer Zuleitung von der Zentrale																									
Strom Antrieb	Länge Kabel vom Olivenantrieb OA																								
	1,5 m					2,0 m					2,5 m					3,0 m					3,5 m				
0,8 [A]	30	50	80	120	29	49	78	117	29	48	77	115	28	47	75	112	27	46	73	109	27	44	71	107	Max. Länge der Zuleitung [m]
1,2 [A]	19	32	52	77	19	31	50	75	18	30	48	72	17	29	46	69	17	28	44	67	16	27	43	64	
1,6 [A]	14	23	37	56	13	22	36	53	13	21	34	51	12	20	32	48	11	19	30	45	11	18	28	43	
2,4 [A]	9	14	23	35	8	13	21	32	7	12	20	29	7	11	18	27	6	10	16	24	5	9	14	21	
3,0 [A]	7	11	17	26	6	10	16	23	5	9	14	21	5	8	12	18	4	6	10	15	3	5	9	13	
	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6	
Leiterquerschnitt [mm ²] der Zuleitung (von der Zentrale)																									

ELTRAL OA

Antrieb für Fensteroliven

7 Anschluss und Einstellung

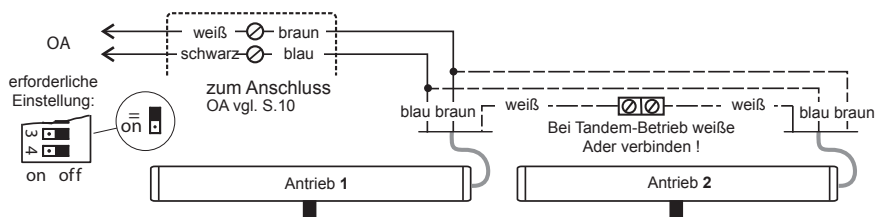
GEFAHR 	Gefahr von Zerstörung des Motors Der Motor benötigt einen 24 V DC-Anschluss. Andere Spannungen zerstören den Motor. ⇒ Schließen Sie den Motor entsprechend an. ⇒ Verlegen Sie das Motor-Anschlusskabel nicht zusammen mit einer Netzleitung. ⇒ 24 V DC-Antriebe niemals an 230 V anschließen.
ACHTUNG 	Lebensgefahr! ⇒ Niederspannungsleitungen getrennt von Starkstromleitungen verlegen.



Achtung!

Ein ausgehängter Öffnungsantrieb muss zur Einstellung des Olivenantriebs angeschlossen sein.
Öffnungsantrieb bei falscher Laufrichtung umpolen.

7.1 Anschluss Antriebe (z.B. K25, K60)



Der max. zulässige Stromverbrauch ist abhängig von der Leitungslänge! (siehe Seite 8)



Synchronbetrieb erfordert programmierte Antriebe

ELTRAL OA

Antrieb für Fensteroliven

8 Inbetriebnahme (Abschluss von Montage und Installation)

Bevor der Olivenantrieb in Betrieb genommen werden kann, müssen die folgenden Montage- und Installationsschritte ausgeführt worden sein:

1. Montage des Olivenantriebs vgl. Seite 6.
2. Montage des Öffnungsantriebs nach dessen Montageanleitung und dann Antrieb aushängen.
3. Kabel des Olivenantriebs einstecken und montieren vgl. Seite 7.
4. Elektrischer Anschluss und Einstellung der DIP-Schalter vgl. Seite 10. Dabei Abhängigkeit der Leitungslänge vom max. Stromverbrauch beachten vgl. Seite 8.
5. Prüfen der Arbeitsweise der Olive mit ausgehängtem, jedoch angeschlossenen Öffnungsantrieb in folgenden Arbeitsschritten:
 - **Versorgungsspannung in AUF-Richtung:**
Olivenantrieb entriegelt und schaltet ab.
Öffnungsantrieb fährt in Öffnungsrichtung des Fensters.
 - **Versorgungsspannung in ZU-Richtung:**
Öffnungsantrieb läuft in Schließrichtung des Fensters und schaltet ab. Danach verriegelt der Olivenantrieb (der Einlernvorgang kann bis zu 2 Minuten dauern).
6. **Beachte:** Die korrekte Laufrichtung beim Öffnungsantrieb ist abhängig von der Montage am Fenster.
6. Einhängen des Öffnungsantriebs (ohne ihn vom Olivenantrieb abzuklemmen !)
7. Prüfen des gesamten Systems Olivenantrieb mit Öffnungsantrieb. Dazu mindestens jeweils einmal elektrisch Fenster entriegeln und öffnen, sowie schließen und verriegeln. Bei Anwendung mit Kontrollmodul USKM auch die Beschreibung vom USKM bei der Prüfung der Schließfolge beachten.

9 Wartung und Pflege

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, müssen Sie die folgenden Arbeiten alle 1000 Öffnungszyklen durchführen jedoch mindesten einmal im Jahr:

- ⇒ Prüfen Sie alle Schrauben auf festen Sitz und ziehen Sie diese nach, falls notwendig.
- ⇒ Kontrollieren Sie den optimalen Sitz des Fensterflügels im Fensterrahmen. Justieren Sie die Befestigungsgarnitur entsprechend.
- ⇒ Kontrollieren Sie alle Teile auf Beschädigungen und Verschleiß. Tauschen Sie, falls erforderlich, die Teile aus.
- ⇒ Verwenden Sie keinesfalls Laugen oder Säuren zum Reinigen. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser ein.
- ⇒ Reparieren Sie bei einem Defekt den Antrieb nicht selbst. Entfernen Sie weder das Gehäuse noch andere Teile. Wenden Sie sich bei Schäden am Gerät an den Hersteller. Es dürfen nur Ersatzteile des Herstellers verwendet werden.

10 Störungen und deren Ursache

Störung und / oder Anzeige	Mögliche Ursache:
Die rote Statusanzeige LED leuchtet	Der Olivenantrieb hat mit Überstrom abgeschaltet (ist blockiert)
Die rote Statusanzeige LED blinkt	Bei Schalterstellung DIP 3 = off : Der Öffnungsantrieb hat mit Überstrom abgeschaltet wegen - Kurzschluss in der Antriebszuleitung oder - Defekt der Elektronik
	Bei Schalterstellung DIP 3 = on : Der Öffnungsantrieb hat mit Unterstrom abgeschaltet wegen - Kabelbruch in der Antriebszuleitung oder - der Öffnungsantrieb ist nicht korrekt angeschlossen oder - Öffnungsantrieb nicht zulässig (oder defekt)
Die Statusanzeige LED blinkt rot/grün	Die Versorgungsspannung ist < 19 V (mit Messgerät prüfen !)
Öffnungsantrieb arbeitet nicht korrekt	DIP-Schalter-Einstellung kontrollieren (vgl. S.10). Ist der Olivenantrieb an ein USKM angeschlossen, müssen DIP-Schalter 3 und 4 auf on gestellt sein.
Olivenantrieb entriegelt nicht in AUF-Richtung und/oder verriegelt nicht in ZU-Richtung.	Falsche Einstellung der DIP-Schalter (vgl. S.10) oder Einlernvorgang von 2 Minuten (kein Fehler!).

11 Demontage und Entsorgung

Demontage

GEFAHR 	ACHTUNG 	Beachten Sie die Sicherheitshinweise!
---	--	--

Der Arbeitsablauf ist der gleiche, wie für die Montage beschrieben, jedoch in umgekehrter Reihenfolge. Die Einstellarbeiten entfallen.

12 Entsorgung

⇒ Entsorgen Sie die Teile entsprechend den vor Ort gültigen gesetzlichen Vorschriften.

HINWEIS	Material
	Antriebsbestandteile: • Aluminium • Eisen • Kunststoff • Kupfer • Zink

ELTRAL OA

Antrieb für Fensteroliven

13 Einbauerklärung / Declaration of incorporation



Einbauerklärung (für eine unvollständige Maschine) **Declaration of incorporation** (for a partly completed machinery)

Hiermit erklären wir, dass folgendes Produkt
We hereby declare that the following product

Hersteller: <i>Manufacturer:</i>	Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge Johann-Maus-Str. 3 D-71254 Ditzingen
Produktbezeichnung: <i>Product Designation:</i>	Fenster-Verriegelungsantrieb 24V DC window locking drive 24V DC
Typ/ Type:	ELTRAL VA-1R4, ELTRAL VA-1L4, ELTRAL VA-2/12, ELTRAL VA-2/20, ELTRAL VA-3/20 ELTRAL VA25, ELTRAL VA35, ELTRAL OA
Baujahr: <i>Year of manufacture:</i>	ab 2011 from 2011

die Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I, Teil 1 erfüllt. Die technischen Unterlagen sind nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang VII, Teil B erstellt worden.
*complies with the requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC, Appendix I, Part 1
The technical documents are issued according to the Machinery Directive 2006/42/EC, Appendix VII, Part B.*

Der Bevollmächtigte für die Zusammenstellung technischer Unterlagen ist
Authorised to compile the relevant technical documentation is

Dipl.-Ing (BA) Daniel Gründler, Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge

Auf begründeten Antrag hin sind wir verpflichtet, die spezifischen Dokumente für die oben genannten Produkte innerhalb einer angemessenen Frist bereitzustellen. Die Dokumente werden per E-Mail zur Verfügung gestellt.
Upon justified request, we shall be obligated to provide the specific documents regarding the product listed above within an adequate period. The documents will be provided via e-mail.

Die unvollständige Maschine entspricht weiterhin allen Bestimmungen der
Furthermore the partly completed machinery complies with all regulations of

Richtlinie 2004/108/EG	Elektromagnetische Verträglichkeit	Directive 2004/108/EC	EMC Compatibility
Richtlinie 2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie	Directive 2006/95/EC	Low Voltage Directive.

und folgenden harmonisierten Normen / *and the following harmonised standards:*

DIN EN 60335-2 – 103, EN 55011, EN 55014-1, EN 55014-02, EN 55022, EN 12101-2

Die vollständige Maschine, inklusive der von uns gelieferten o.a. Antriebe darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Anlage entsprechend den Vorgaben der Montageanleitung und der Betriebs- und Installationshinweise montiert wurde und die Abnahme durch einen Sachkundigen mit Nachweis mittels Abnahmeprotokoll durchgeführt wurde. Dadurch wird den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprochen.

*Commissioning of the complete machinery including the above mentioned drives delivered by us is not allowed until it is ascertained that the installation of the complete machinery was performed in accordance with the specifications and the operating and installation advice given in our "Mounting Instructions", and that the acceptance procedure was duly carried out and documented in an acceptance protocol by a specialist.
This stipulation is made in accordance with the regulations of the Machinery Directive 2006/42/EC.*

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller / *This is declared by the manufacturer*

Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge, Johann-Maus-Str. 3, D-71254 Ditzingen

abgegeben durch / *represented by*

Julius von Resch – Geschäftsführer / *Managing Director*

(Titel, Vorname, Name, Stellung im Betrieb des Herstellers / *title, first name, name, responsibility in the company*)

Ditzingen, 13. Januar 2011

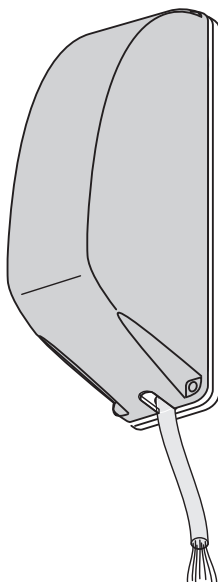

rechtsgültige Unterschrift / *valid signature*

Einbauerklärung-Nr. / *Manufacturer's Declaration no.* G.U. K-1017

Square spindle drive for window handle

ELTRAL OA

Installation and operating instructions



ELTRAL OA

Square spindle drive for window handles

Contents

1	Essential information	17
2	General safety advice	17
3	Intended use	18
4	Technical data	19
5	Scope of delivery	19
6	Assembly	20
7	Wiring and adjustment	24
8	Commissioning (final assembly and electrical installation)	26
9	Maintenance and care	26
10	Possible failures and their cause	27
11	Disassembly and disposal	27
12	Disposal	27
13	Declaration of incorporation	14

Symbols used in this manual

Symbol	Signal word	Meaning	Symbol	Signal word	Meaning
	Danger!	Risk of damage to people and property warning sign		Info	Special functions or tips for users
	Attention !	Risk of property damage		Note	Call to action
	Caution !	Risk of crushing warning sign		Danger!	Electrical hazard symbol sign

General advice

This installation and function description is intended only to be used by specialists trained by GU who in turn will instruct the end user. For this reason, the instructions are provided in German (original language) and English (translation) only.

The Technical Office of GU in Ditzingen is responsible for all manuals.

This product is to be considered as an uncompleted apparatus. The instructions accompanying it do not contain a risk assessment. In fact, it is the installer of the complete technical equipment who is in charge of carrying out a risk analysis.

1 Essential information

These Assembly and Operating Instructions are an important and integral part of the scope of delivery. They are intended for use by persons installing, operating, or servicing the motor drive and provide information about the product and using it safely.

- ⇒ Please read the instructions thoroughly and pay particular attention to the advisory notes concerning safety.
- ⇒ Keep the instructions for later reference.
- ⇒ Reliable functioning and the prevention of risk and damage can only be achieved by accurate assembly and adjustment according to the instructions.
- ⇒ Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge accepts no liability for damage arising from inappropriate assembly and installation.
- ⇒ After removing all packaging, check that all parts of the appliance are present and complete.



Plastic bags as well as small parts, such as staples, etc. must not be left within the reach of children. They represent potential danger sources.

2 General safety advice

It is absolutely essential to observe the following safety instructions.

Additional instructions in other sections of the manual are clearly identified by the symbols listed above.

- ⇒ Ensure that assembly, installation, and initial commissioning of the equipment are carried out by trained and qualified persons only.
- ⇒ Observe all regulations and directives applicable at the place of installation; these might include:
 - Directives for safety at work
 - Accident prevention regulations
 - Regulations concerning electrical and electronic engineering (e.g., VDE directives), DIN/EN standards
 - Technical guidelines for workplaces "ASR A1.6 and ASR A1.7 (former guideline for "Guidelines for Power-operated Windows, Doors and Gates" BGR 232) - Where required, please request from Gretsch Unitas GmbH Baubeschläge,
 - Instruction sheet KB.01 issued by the German association of window and facade manufacturers (VFF) concerning power-operated windows (ask Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge for a copy if necessary).
- ⇒ The motor may only be used if it is in perfect working order and for the purpose intended; it must be handled in a safety-conscious way with due regard to dangers, and in accordance with the Assembly and Operating Instructions.
- ⇒ Attach safety devices such as safety catches or safety stays correctly and ensure that they are in perfect working order. Check that the opening width of the catching device is sufficient to match the travel of the chain drive.
- ⇒ Use only original spare parts, original accessories and original fastening materials from Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge.
- ⇒ Fixing material must be compatible with the structure and supplemented if necessary.
- ⇒ You must always check that your installation complies with applicable regulations. Special attention must be paid to window opening width, permitted installation dimensions, opening speed, push force, connecting cable cross-section as a function of cable length and current consumption.

The drive is designed for use in dry rooms only. It must have permanent protection against dirt and humidity.

ELTRAL OA

Square spindle drive for window handles

3 Intended use

This square-spindle drive is suitable for DIN lh and DIN rh installation on all customary aluminium, PVC and timber windows. It assumes the function of the window handle and can be used, e.g.,

- in conjunction with S60 / S100 spindle drives (without integrated cut-off device) or RWA 1000 / 1050 opening systems or
- drives with integrated cut-off device for window-opening hardware.

Moreover, the square-spindle drive can be connected to the GU-BKS control module USKM. If used with opening drives and control units of other manufacturers, our guarantee refers to the drive's proper functioning only. It is designed and delivered

- only for use in dry rooms,
- for use in industrial and public buildings,
- for use in private residences.



Misuse

The square-spindle drive is **not designed or intended** to be used as lifting, transport or traction element for other than window opening purposes, or for similar unintended purposes.

Do not install the square-spindle drive on windows provided as escape and rescue route openings.

Compliance with the operating and servicing conditions specified by the manufacturer is part of intended use. Only in this way can damage be avoided.

Changes made to the system without the approval of GU exclude liability of the manufacturer for resulting damages.

All deliveries are made on the basis of our General Terms and Conditions

Safety analysis



Advice on safe operation of window drives

Before a motor-driven door or window assembly is put into operation, a safety analysis with risk assessment must be performed by the manufacturer or supplier ¹⁾ in compliance with directive 2006/42 EC. To do this, a corresponding form must be prepared and signed.

¹⁾ Marketer, planner, window and door fabricator, deliverer, installer.

4 Technical data

Supply voltage:	19 - 32 V DC	
Max. residual ripple:	2 Vss	
Current consumption	off-mode: with 10 Nm:	< 28 mA max. 1.1 A
Maximum torque:	10 Nm	
Keep-shut moment	22 Nm	
Connecting cable:	4 x 0.75 mm ² , approx. 2.5 m long	
Ambient temperature range:	- 5°C.....75 °C	

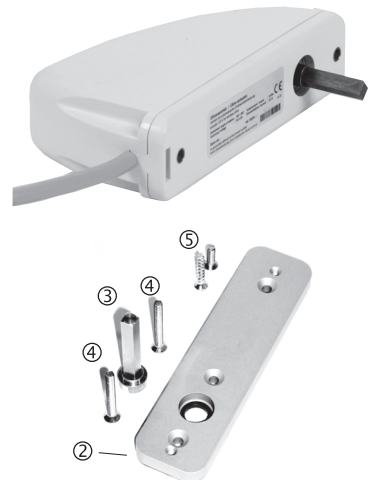
The square-spindle drive features:

- sequential phase control
- automatic limit stop switch
- two adjustable rotation angles (180° / 90°)
- selectable opening direction (left / right)

5 Scope of delivery

- OA square-spindle drive for window handle
- 2 x tallow-drop screw M 5 x 16 with lock washer
- Mounting plate ② 10 mm with slide bearing
- Adaptor shaft with 7 mm square ③ (55 mm lang)
- 2 x countersunk screw M 5 x 40 ④
- Spax countersunk-head 4.5 x 30 and M 5 x 16 DIN 965 ⑤
- Self-adhesive warning label

NOTE	Type label
⇒	The type label is attached to the motor. It cannot be seen after installation.



ELTRAL OA

Square spindle drive for window handles

6 Assembly



The following points must be observed during installation:

These assembly instructions are intended for trained experts, therefore basic work techniques are not considered.

Installation, maintenance and repair works must be carried out in compliance with all prevailing regulations and directives.

All dimensions of the particular installation are the responsibility of the installer; adjustments may be necessary.

Guarantee claims can only be made if assembly has been carried out in compliance with the manufacturer's instructions.

Technical and operational safety

Potential hazards when dealing with the window drive

The opening or closing action is stopped by the drive's integrated or external overload cut-off device. Please refer to the chapter 'Technical Data' for the drive-related thrust. Nevertheless, please note:



Risk of crushing and entrapment!

Never put your fingers between movable and fixed window or drive elements.

Up to a height of 2.5 m, motor-driven installations involve the risk of limbs getting trapped and crushed and therefore must be safeguarded accordingly (except for installations in industrial areas accessed by trained personnel only). Safeguarding means that the drive must stop moving as soon as someone touches the installation or reaches into the hazardous zone.

- Switch off the installation when working near the windows, e.g. at window cleaning, renovation etc.



Hazards caused by electricity

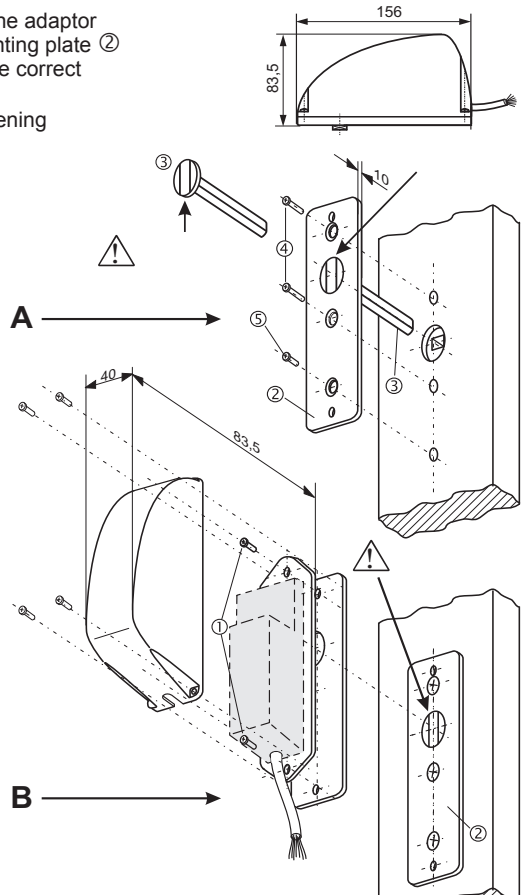
Never connect to 230 V! There would be mortal danger.

Never open the drive cladding unless you have completed training for electrical work on the drive!

To ensure that the installation is always functioning correctly, it is important to leave sufficient moving space around the window sash.

6.1 Mechanical assembly

- ⇒ Check if the locking mechanism (window hardware) runs smoothly. The square-spindle drive can only be operated with the hardware moving faultlessly.
- ⇒ Use the handle to open and close the window. Determine closing direction and closing angle in order to adjust the square-spindle drive accordingly.
- ⇒ Unscrew the handle.
- ⇒ Screw the mounting plate ② to the window with the slide bearing at top using screws ④. Use the screw holes provided for the handle.
- ⇒ Fasten the mounting plate ② with an extra screw ⑤. Drill a corresponding hole.
- ⇒ Insert adaptor shaft ③ in the square hole of the window. Crop the shaft if it is too long. **The pin of the adaptor shaft must be flush with the mounting plate, by no means must it protrude!**
- ⇒ Remove the housing of the square-spindle drive using a Torx screwdriver **TX 10**.
- ⇒ Insert the drive in the groove of the adaptor shaft ③ and fasten it to the mounting plate ② using the two screws ①. Mind the correct axis (cf. Fig.)
- ⇒ Mount and adjust the window opening drive according to the particular assembly instructions.



ELTRAL OA

Square spindle drive for window handles



Attention!

Before final assembly, check all functions with the opening drive(s) unhinged (cf. page 25) in order to prevent damage.

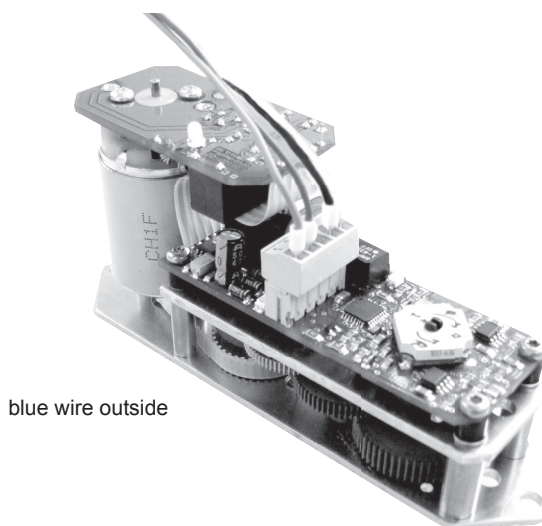
Ensure to secure bottom hung sashes against falling!

6.2 Electrical connection

6.2.1 Fastening the connection cable

- The connection cable coming with the drive is to be plugged in the mounted drive and fastened reliably.

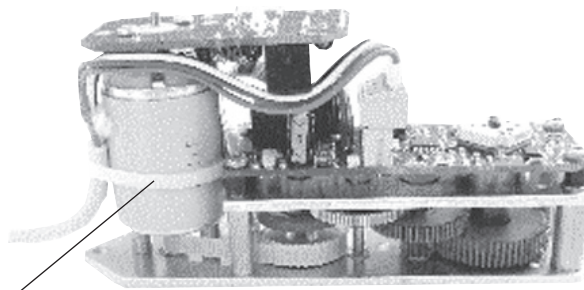
⇒ Do not force the plug in the socket (anti-twist plug)



blue wire outside

⇒ Now lay the cable underneath the board, but above the motor case.

⇒ Then attach the cable to the motor using the included cable tie. Cut the protruding end of the cable tie. Lead the cable out downward.



Cable tie

Calculating the cable length as a function of the max. current consumption.

Way of proceeding:

How many square-spindle drives are connected to one central control unit line?

- Select table table ①, ② or ③.
- Determine the maximum breaking current of the opening drives (left column) and measure the length of the cable coming from the square-spindle drive (first line).

Now, depending on the drive cable length, the max. cross section (last line in table) and the max. length of the central control unit cable can be determined .

Example:

Two square-spindle drives; total breaking current of opening drive(s) = max. 1.2 A, actuator cable: 2.5 m:

Central control unit line: max. 45 m with a cross section of 2.5 mm², or max. 72 m with a cross section of 4 mm².

① One OS square-spindle drive (with opening drive) connected to one central control unit line																										
Current drive	Cable length from OA square-spindle drive																									
	1.5 m				2.0 m				2.5 m				3.0 m				3.5 m				4.0 m				Max. length of supply line [m]	
0.8 [A]	90	150	240	360	88	147	235	352	86	143	230	344	84	140	224	336	82	137	219	328	80	133	214	320		
1.2 [A]	58	97	155	232	56	93	149	224	54	90	144	216	52	87	139	208	50	83	133	200	48	80	128	192		
1.6 [A]	42	70	112	168	40	67	107	160	38	63	101	152	36	60	95	144	34	57	91	136	32	53	85	128		
2.4 [A]	26	43	69	104	24	40	64	96	22	37	59	88	20	33	53	80	18	30	48	72	16	27	43	64		
3.0 [A]	20	33	52	78	18	29	47	70	16	26	42	62	14	23	36	54	12	19	31	46	10	16	26	38		
	1.5	2.5	4	6	1.5	2.5	4	6	1.5	2.5	4	6	1.5	2.5	4	6	1.5	2.5	4	6	1.5	2.5	4	6		
Cross section [mm ²] of supply line (from central unit)																										
② Two OA square-spindle drives (with opening drives) on one supply line coming from central unit																										
Current drive	Cable length from OA square-spindle drive																									
	1.5 m				2.0 m				2.5 m				3.0 m				3.5 m				4.0 m				Max. length of supply line [m]	
0.8 [A]	45	75	120	180	44	74	118	176	43	72	115	172	42	70	112	168	41	69	110	164	40	67	107	160		
1.2 [A]	29	49	78	116	28	47	75	112	27	45	72	108	26	44	70	104	25	42	67	100	24	40	64	96		
1.6 [A]	21	35	56	84	20	34	54	80	19	32	51	76	18	30	48	72	17	29	46	68	16	27	43	64		
2.4 [A]	13	22	35	52	12	20	32	48	11	19	30	44	10	17	27	40	9	15	24	36	8	14	22	32		
3.0 [A]	10	17	26	39	9	15	24	35	8	13	21	31	7	12	18	27	6	10	16	23	5	8	13	19		
	1.5	2.5	4	6	1.5	2.5	4	6	1.5	2.5	4	6	1.5	2.5	4	6	1.5	2.5	4	6	1.5	2.5	4	6		
Cross section [mm ²] of supply line (from central unit)																										
③ Three OA square-spindle drives (with opening drives) on one supply line coming from central unit																										
Current drive	Cable length from OA square-spindle drive																									
	1.5 m				2.0 m				2.5 m				3.0 m				3.5 m				4.0 m				Max. length of supply line [m]	
0.8 [A]	30	50	80	120	29	49	78	117	29	48	77	115	28	47	75	112	27	46	73	109	27	44	71	107		
1.2 [A]	19	32	52	77	19	31	50	75	18	30	48	72	17	29	46	69	17	28	44	67	16	27	43	64		
1.6 [A]	14	23	37	56	13	22	36	53	13	21	34	51	12	20	32	48	11	19	30	45	11	18	28	43		
2.4 [A]	9	14	23	35	8	13	21	32	7	12	20	29	7	11	18	27	6	10	16	24	5	9	14	21		
3.0 [A]	7	11	17	26	6	10	16	23	5	9	14	21	5	8	12	18	4	6	10	15	3	5	9	13		
	1.5	2.5	4	6	1.5	2.5	4	6	1.5	2.5	4	6	1.5	2.5	4	6	1.5	2.5	4	6	1.5	2.5	4	6		
Cross section [mm ²] of supply line (from central unit)																										

ELTRAL OA

Square spindle drive for window handles

7 Wiring and adjustment

DANGER  ATTENTION 	Risk of damaging the motor beyond repair The motor requires a 24 V DC connection. Other voltages will damage it beyond repair. ⇒ Connect the motor accordingly. ⇒ Do not lay the motor connection cable together with a mains cable. ⇒ Never connect 24 V DC actuators to a 230 V mains. Danger of life ! ⇒ Lay low-voltage lines separately from power lines.
--	---

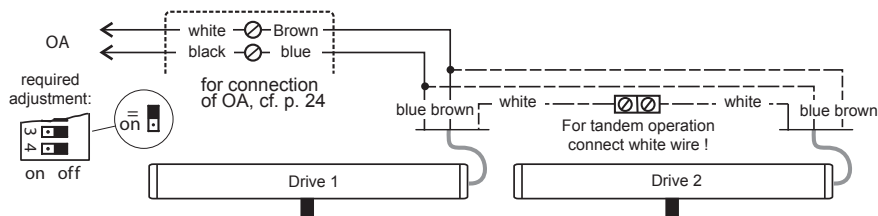


Attention!

The unattached opening drive must be connected in order to adjust the square-spindle drive.

Switch poles if the running direction of the opening drive is reversed.

7.1 Connecting opening drives (e.g., K25, K60)

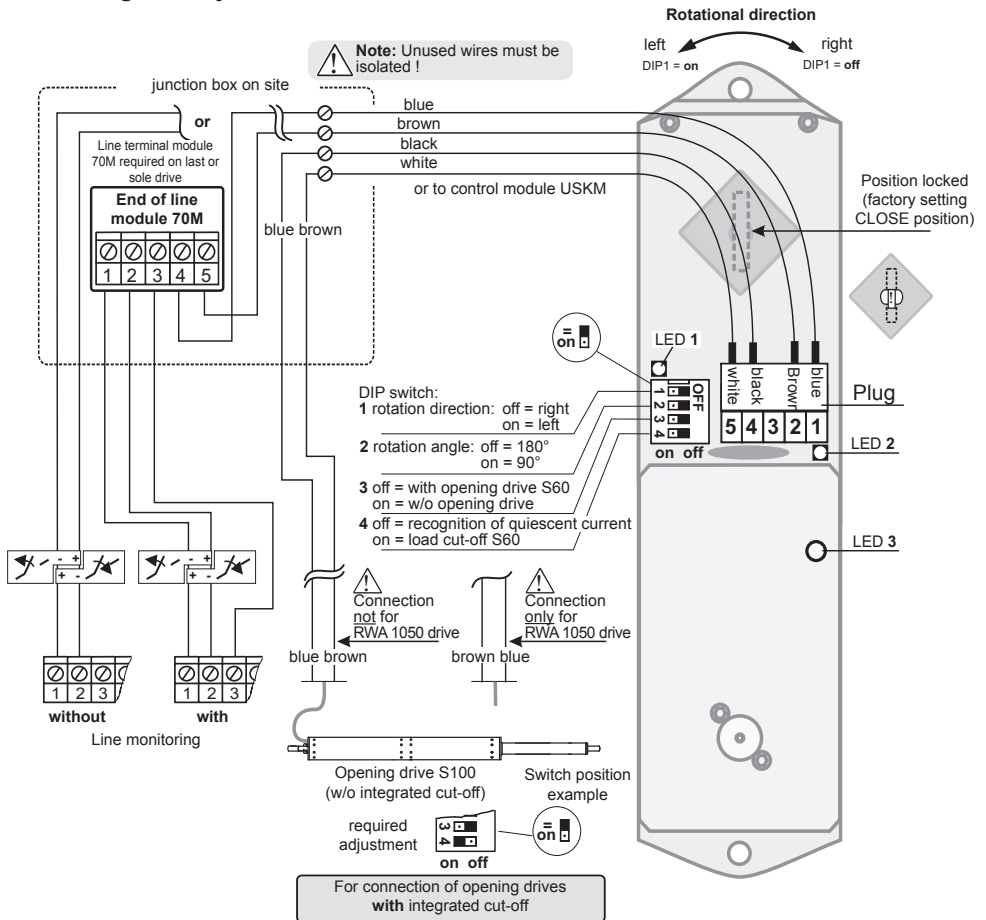


Maximally permitted current consumption depends on cable the length ! (refer to page 22)



Synchro operation requires programmed drives.

7.2 Wiring and adjustment



DIP switch			
DIP 1	off	Rotational direction	right (sash DIN lh)
	on		left (sash DIN rh)
DIP 2	off	Rotation angle	180°
	on		90°
DIP 3	off	with direct connection of opening drive(s)	
	on	w/o opening drive or connection to USKM	
DIP 4	off	*) Drives with integral cutoff (max. 3 A)	
	on	drives S1 = w/o cut-off (0.9 A)	

Advertisements		
LED 1	off	operable
	green	OA running
	green flashing	opening drive running
	red	failure OA
	red flashing	failure opening drive
LED 2	red/green flashing	undervoltage (<19V)
	off	no supply voltage
	green	CLOSE direction supply volt.
LED 3	red	OPEN direction supply volt.
	off	OA switched off
	green	lh rotation OA
	red	rh rotation OA

ELTRAL OA

Square spindle drive for window handles

8 Commissioning (final assembly and electrical installation)

Before operating the square-spindle drive, the following installation steps must be carried out:

1. Install square-spindle drive, cf. page 20.
2. Install and connect the opening drive according to its assembly instructions, then unhinge the drive.
3. Plug in and attach cable of square-spindle drive, cf. page 21
4. Connect and set the DIP switches, cf. page 24. Mind the cable length in relation to the max. current consumption, cf. page 22.
5. Check the function of the square-spindle drive with the opening drive connected but unhinged, proceed as follows:
 - **Supply voltage in OPEN direction:**
square-spindle drive unlocks and switches off.
Opening drive runs in window opening direction.
 - **Supply voltage in CLOSE direction:**
Opening drive runs in window closing direction and switches off. Afterwards the square-spindle drive locks (the learning cycle may last up to 2 minutes).**Important:** The opening drive's correct running direction depends on its being mounted to the window correctly.
6. Hinge the opening drive again (without disconnecting it from the square-spindle drive !)
7. Check the complete system, square-spindle drive and opening drive. For doing so, unlock and open the window electrically, then close and lock it again (at least one opening and closing cycle, each).
If a control module USKM is used, observe the USKM instruction manual when checking the closing sequence.

9 Maintenance and care

To ensure problem-free operation, you must perform the following work every 1000 opening cycles, but at least once each year:

- ⇒ Check all screws for tight fit and retighten where necessary.
- ⇒ Verify if the window sash fits correctly in the frame. Readjust the mounting bracket kit if necessary.
- ⇒ Check all parts for damage and wear. Replace them where necessary.
- ⇒ Never use alkaline or acidic cleaning detergents. Do not immerse the machine in water.
- ⇒ Do not try to repair a defective drive by yourself. Never remove the housing or other components. In case of signs of damage to the appliance contact the manufacturer. Only spare parts from the manufacturer may be used.

10 Possible failures and their cause

Failure and / or indication	Possible cause:
Red LED (status indication) lights up	square-spindle drive has switched off with overcurrent (is blocked)
Red LED (status indication) flashing	With position of DIP switch 3 = off : Opening drive has switched off with overcurrent caused by - short circuit in the drive supply line or - defective electronics
	With position of DIP switch 3 = on : Opening drive has switched off with undercurrent caused by - fracture of drive supply line - opening drive connected incorrectly or unauthorised or defective opening drive
Red and green LEDs (status indication) flashing	Supply voltage < 19 V (verify with voltmeter!)
Opening drive works incorrectly	Check DIP switch settings (cf. p. 24) If the square-spindle drive is connected to an USKM module, DIP switches 3 and 4 must be set to on .
square-spindle drive does not release in OPEN direction and/or not lock in CLOSE direction	Wrong DIP switch setting (cf. p. 24) or 2 minutes' learning cycle still running (no error !).

11 Disassembly and disposal

Disassembly

DANGER 	ATTENTION 	Always observe the warning signs !
---	--	---

To disassemble the appliance follow the mounting instructions in reverse order, omitting the adjustments. The adjustment work is not applicable.

12 Disposal

⇒ Dispose of the components in accordance with the local disposal regulations.

NOTE	Material
	Components: • Aluminium • Iron • Plastic material • Copper • Zinc



Gretsch-Unitas GmbH
Baubeschläge
Johann-Maus-Str. 3
D-71254 Ditzingen
Tel. + 49 (0) 71 56 3 01-0
Fax + 49 (0) 71 56 3 01-2 93

www.g-u.com

0-45247-1A-0-0 | 02 | 08.2014 | G28299 | Printed in Germany

Fehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
Errors and omissions reserved. Subject to technical modifications.

Vorsprung mit System
Securing technology for you

