

# Inbetriebnahme- Koffer Service case

Parametrierung IQ windowdrive  
und IQ box Safety mit  
Serviceterminal ST 220 und  
Inbetriebnahme-Koffer

Setting parameters IQ windowdrive  
and IQ box Safety with service  
terminal ST 220 and service case

DE Benutzerhandbuch

EN User manual




## Originalbetriebsanleitung

## Inhaltsverzeichnis

Symbole und Darstellungsmittel.....	3
Produkthaftung.....	3
Gültigkeit.....	3
Lieferumfang .....	3
1 Grundlegende Sicherheitshinweise.....	4
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
1.2 Sicherheitshinweise.....	4
2 Entsorgung .....	4
3 Technische Daten .....	5
4 Anschlussbild Inbetriebnahme-Koffer und Serviceterminal ST220.....	6
4.1 Bezeichnung der Anschluss- und Bedienelemente.....	7
5 Akkumulator des Inbetriebnahme-Koffers.....	8
5.1 Ladezustand bei längerer Lagerung.....	8
5.2 Akkumulator laden .....	8
6 Beschreibung Serviceterminal ST220.....	8
7 Inbetriebnahme .....	9
7.1 Hinweise zur Inbetriebnahme .....	9
7.2 Prüfen eines Antriebs oder Fensters ohne LIN-Bus oder eines bereits parametrisierten Antriebs (IQ windowdrive), ohne ST220.....	9
7.3 Prüfen eines Antriebs oder Fensters mit LIN-BUS (IQ windowdrive) mit ST220 .....	9
7.4 Parametrieren eines Antriebs Slimchain 230 V mit FSE03 LIN-Parametrieradapter und ST220 .....	10
8 Parametrierung mit ST220 und Menüaufbau.....	10
8.1 IQ windowdrive - Slimchain, Powerchain, E 250 NT .....	10
8.2 IQ windowdrive - F 1200+ .....	12
8.3 IQ box Safety .....	14
9 Öffnen/Schließen.....	14
9.1 Verriegelungsantrieb entriegeln/verriegeln.....	14
9.2 Fenster öffnen/schließen.....	15
10 Parametrierung .....	15
10.1 Geschwindigkeit Lüften-Öffnen/Alarm-Öffnen/Dreh-Öffnen/Automatik-Öffnen/Schließen .....	15
10.2 Hub Lüften/Alarm/Entlasten/Reversieren .....	16
10.3 Bremsen Lüften/Beschleunigen Lüften .....	16
10.4 Kraft Schließlage.....	16
10.5 Betriebsart Taster.....	16
10.6 Stopp-Bedingung.....	17
10.7 Parameter Verriegelungsantriebe (VA-Antrieb).....	17
10.8 Parameter F 1200+ .....	18
10.9 Parameter IQ box Safety .....	18
10.10 Parameter und Einstellbereiche.....	19

## Symbole und Darstellungsmittel

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

Symbol	Bedeutung
	bedeutet „Wichtiger Hinweis“; Informationen zur Vermeidung von Sachschäden, zum Verständnis oder zum Optimieren der Arbeitsabläufe
	bedeutet „Zusätzliche Information“
	Symbol für eine Handlung: Hier müssen Sie etwas tun. ▶ Halten Sie bei mehreren Handlungsschritten die Reihenfolge ein.

## Produkthaftung

Gemäß der im Produkthaftungsgesetz definierten Haftung des Herstellers für seine Produkte sind die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen (Produktinformationen und bestimmungsgemäße Verwendung, Fehlgebrauch, Produktleistung, Produktwartung, Informations- und Instruktionspflichten) zu beachten. Die Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht.

## Gültigkeit

- Gültig ab Softwareversion V3.2 für Slimchain 24 V, Powerchain, E 250 NT
- Gültig ab Softwareversion V3.1 für Slimchain 230 V
- Gültig ab Softwareversion V1.0 für F 1200+
- Gültig ab Softwareversion V1.0 für IQ box Safety

## Lieferumfang

Inbetriebnahme-Koffer, vollständig verpackt, Mat.-Nr. 142586

Inhalt	Mat.-Nr.
Inbetriebnahme-Koffer	–
Netz-Anschlusskabel	–
Verbindungskabel Antrieb - Inbetriebnahme-Koffer	–
Benutzerhandbuch „Parametrierung IQ windowdrive“	153523
Tragegurt	–
Ersatzsicherung	–

Separat bestellbares Zubehör (optional):

Inhalt	Mat.-Nr.
Serviceterminal ST220	087261
Anschlusskabel ST220 mini DIN	142581
Verbindungskabel IQ box Safety	193394
Separat bestellbares Zubehör für Slimchain 230 V:	
LIN-Parametrieradapter FSE03 inkl. FSE301 LIN-Kabel	179238

## 1 Grundlegende Sicherheitshinweise

### 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Serviceterminal ST 220 dient in Verbindung mit dem Inbetriebnahme-Koffer dazu, alle Parameter und Funktionen von IQ windowdrive und der IQ box Safety einzustellen.

Anderer Einsatz als der bestimmungsgemäße Gebrauch sowie alle Veränderungen am Produkt sind unzulässig.

### 1.2 Sicherheitshinweise

- Vorgeschriebene Montage, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten müssen von Sachkundigen durchgeführt werden, die von GEZE autorisiert sind.
- Für sicherheitstechnische Prüfungen sind die länderspezifischen Gesetze und Vorschriften zu beachten.
- Eigenmächtige Änderungen am Serviceterminal ST 220 und am Inbetriebnahme-Koffer schließen jede Haftung von GEZE für resultierende Schäden aus.
- Bei Kombination mit Fremdfabrikaten übernimmt GEZE keine Gewährleistung.
- Reparaturen müssen von einer von GEZE autorisierten Reparaturwerkstatt durchgeführt werden.
- Für Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur GEZE-Originalteile verwendet werden.



- ▶ Nicht bestimmungsgemäße Verwendung außerhalb der Herstellerspezifikation kann die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen.

#### **Akkumulator austauschen**

Im Falle des Austauschs darf der Akkumulator nur durch einen gleichwertigen Akkumulator ersetzt werden:

- GEZE Satz Akkumulator 2×12 V; 2,3 Ah; Mat.-Nr. 028260

#### **Sicherungen im Gerät**

- Sicherung der 24 V-Ausgangsspannung: T6,3 A L 250 V – Glassicherung 5×20 mm (GEZE Mat.-Nr. 066076)
- Interne Sicherung: 15 A – Kfz-Sicherung zum Schutz des Akkumulators

## 2 Entsorgung

Der Inbetriebnahme-Koffer besteht aus Materialien, die der Wiederverwertung zugeführt werden sollten. Dazu sind die Einzelkomponenten entsprechend ihrer Materialart zu sortieren:

- Aluminium (Außenschale des Koffers)
- Kabel
- Elektronikteile

Die Teile können durch ein Schrottverwertungsunternehmen entsorgt oder beim örtlichen Wertstoffhof abgegeben werden.

Akkumulatoren enthalten hochgiftige Schadstoffe und dürfen deshalb nur bei den vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Sammelstellen entsorgt werden.



Informationen zum Batteriegesetz:

(Anwendbar in Deutschland und in allen weiteren Ländern der Europäischen Union und in anderen europäischen Ländern, zusammen mit den ländereigenen Bestimmungen eines separaten Altbatterie-Rücknahmesystems.)



Nach dem Batteriegesetz sind wir verpflichtet, Sie im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien oder Akkumulatoren bzw. im Zusammenhang mit der Lieferung von Geräten, die Batterien oder Akkumulatoren enthalten, auf Folgendes hinzuweisen: Akkumulatoren und Batterien dürfen nicht in den Hausmüll. Die Entsorgung im Hausmüll ist laut Batteriegesetz ausdrücklich verboten. Als Endverbraucher sind Sie zur Rückgabe gebrauchter Batterien und Akkumulatoren gesetzlich verpflichtet. Bitte entsorgen Sie Altbatterien und Akkumulatoren an einer kommunalen Sammelstelle oder im Handel.

Von uns erhaltene Batterien können Sie nach Gebrauch per Post an uns zurücksenden.

Die Adresse lautet: GEZE GmbH, Wareneingang, Reinhold-Vöster-Str. 21-29, 71229 Leonberg.

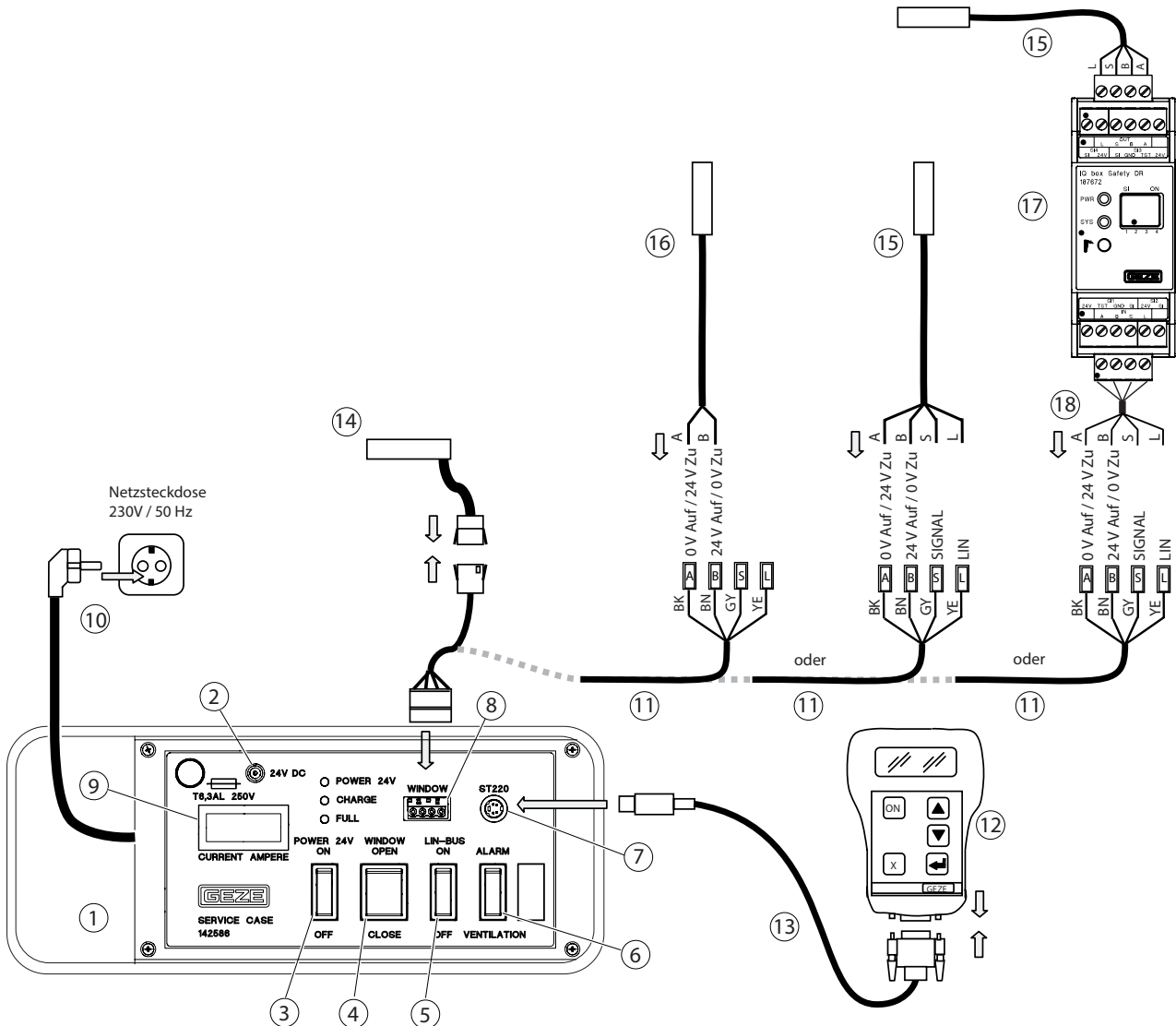
Batterien, die Schadstoffe enthalten, sind mit dem Symbol einer durchgekreuzten Mülltonne gekennzeichnet.

Unter dem Mülltonnen-Symbol befindet sich die chemische Bezeichnung des Schadstoffs, Cd für Cadmium, Pb für Blei, Hg für Quecksilber.

### 3 Technische Daten

Elektrische Daten und Anschlusswerte	
Netzspannung	100–240 V AC
Frequenz	50...60 Hz
Nennstromaufnahme	2 A
Ausgangsspannung	18–27 V DC
Ausgangsstrom	3,2 A Dauerstrom 5,5 A für max. 30 Minuten
Akkumulator-Kapazität	2,3 Ah
Schutzklasse nach DIN EN 60529	I
Schutzart nach DIN EN 61140	IP40 (Nur Verwendung in trockenen Räumen)
Betriebstemperaturbereich	-5 °C...-40 °C

## 4 Anschlussbild Inbetriebnahme-Koffer und Serviceterminal ST220



- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Inbetriebnahme-Koffer (ID 142586)  | 10 | Netzanschlusskabel  |
| 2 | 24 V DC Eingang  | 11 | Verbindungskabel Antrieb – Inbetriebnahme-Koffer                    |
| 3 | Schalter POWER 24V DC ON/OFF   | 12 | Serviceterminal ST 220 (ID 087261)                                  |
| 4 | Schalter WINDOW OPEN/CLOSE (Fenster/Antrieb)   | 13 | Anschlusskabel ST 220 mini DIN (ID 142581)                          |
| 5 | Schalter LIN-BUS ON/OFF (nur für Antriebe mit LIN-BUS)   | 14 | Antrieb mit LIN-BUS (4-poliger Flachkabelstecker)                   |
| 6 | Schalter ALARM/VENTILATION<br>(ALARM: Alarm-Geschwindigkeit, VENTILATION: Lüftungsgeschwindigkeit) | 15 | Antrieb mit LIN-BUS (4-adriges Anschlusskabel, 3-adrig bei F 1200+) |
| 7 | Anschluss für Serviceterminal ST 220   | 16 | Antrieb ohne LIN-BUS (keine Parametrierung möglich)                 |
| 8 | Anschluss WINDOW (für Einzelantrieb/Fenster)   | 17 | IQ box Safety   |
| 9 | Ampere-Meter (für Anzeige der Stromaufnahme des Antriebs/Fensters)                                 | 18 | Verbindungskabel IQ box Safety (ID 193394)                          |

## 4.1 Bezeichnung der Anschluss- und Bedienelemente

Anschluss/Bedienelement	Funktion
24V DC	24 V DC Eingang, Anschluss des internen Netzteils
POWER 24V ON/OFF	24 V Betriebsspannung Ein/Aus Hinweis: Wenn der Inbetriebnahme-Koffer nicht verwendet wird, 24 V Betriebsspannung ausschalten, sonst wird der Akkumulator entladen. Nach spätestens 6 Monaten muss der Akkumulator des Inbetriebnahme-Koffers nachgeladen werden. Siehe Kapitel 5.2.
WINDOW	Anschluss für <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Antrieb mit LIN-BUS (4-poliger Flachkabelstecker), über Verbindungskabel Antrieb – Inbetriebnahme-Koffer,</li> <li>▫ Antrieb ohne LIN-BUS (ohne 4 poligen Flachkabelstecker), über Verbindungskabel Fenster – Inbetriebnahme-Koffer</li> <li>▫ Fenster mit oder ohne LIN-BUS, über Verbindungskabel Fenster – Inbetriebnahme-Koffer</li> </ul>
LIN-BUS ON / OFF	ON: Parametrierung / Diagnose des Antriebs über ST220 möglich. Öffnen / Schließen des Fensters über Schalter WINDOW OPEN / CLOSE. Der Status des Fensterantriebs wird über das Serviceterminal ST220 angezeigt.  OFF: Serviceterminal ST220 außer Funktion.
ST220	Anschluss für Serviceterminal ST220  Hinweis: Das Serviceterminal ST220 funktioniert nur bei Schalterstellung LIN-BUS ON
WINDOW OPEN / CLOSE	Fenster öffnen / stoppen / schließen. Bei Mittelstellung ist der Antrieb / das Fenster gestoppt.  Hinweis: Zum Öffnen / Schließen muss Schalter POWER 24V auf ON stehen.
ALARM / VENTILATION	Wahl der Öffnungsweite und der Öffnungsgeschwindigkeit  ALARM: Alarm-Hub, mit maximaler Öffnungsgeschwindigkeit (keine Einstellmöglichkeiten). VENTILATION: Lüftungs-Hub, mit einstellbarer Geschwindigkeit.
LED „POWER 24V“	Anzeige, dass 24 V eingeschaltet ist (bei Akkumulator- oder Netzbetrieb) <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ LED leuchtet konstant: Betriebsbereit</li> <li>▫ LED blinkt: Akkumulator muss geladen werden.</li> </ul>
LED „CHARGE“	Anzeige, dass der Akkumulator geladen wird.  Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Bei zu niedriger Akkumulator-Spannung (&lt;22 V) blinken die LEDs „Power 24V“ und „CHARGE“. Der Akkumulator muss geladen werden.</li> <li>▫ Wird der Akkumulator nicht geladen, schaltet sich der Inbetriebnahme-Koffer bei einer Akkumulator-Spannung unter 18 V vollständig ab.</li> </ul>
LED „FULL“	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Anzeige, dass der Akkumulator geladen ist.</li> <li>▫ LED blinkt: Akkumulator wird geladen</li> <li>▫ LED leuchtet konstant: Akkumulator ist geladen.</li> </ul>
CURRENT AMPERE	▫ Anzeige der Stromaufnahme des Antriebs / Fensters

## 5 Akkumulator des Inbetriebnahme-Koffers

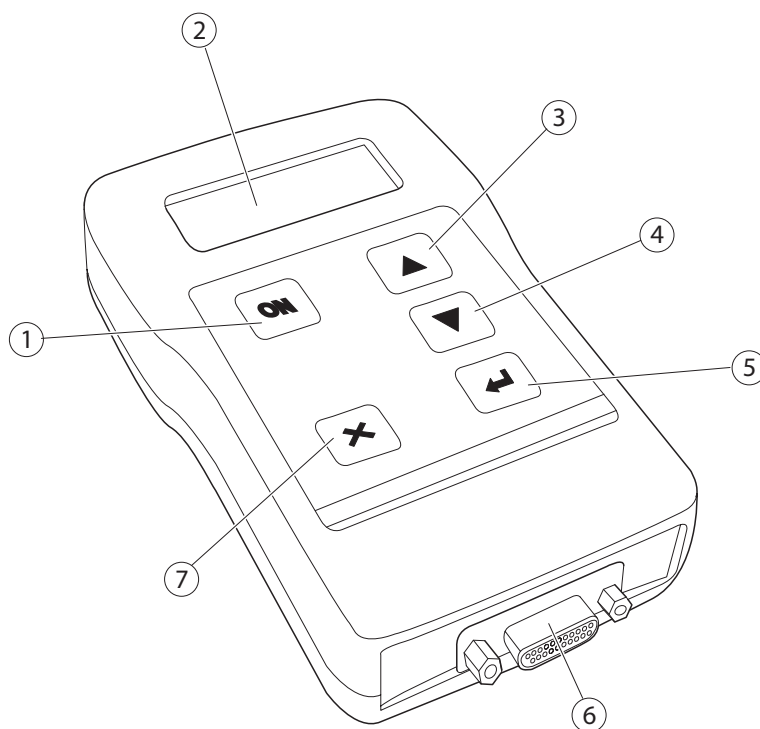
### 5.1 Ladezustand bei längerer Lagerung

- Bei Lagerung entlädt sich der Akkumulator des Inbetriebnahme-Koffers mit der Zeit.
- Den Ladezustand der Akkumulatoren regelmäßig kontrollieren.
- Nach spätestens 6 Monaten muss der Akkumulator vollständig geladen werden.  
Siehe Kapitel 5.2.

### 5.2 Akkumulator laden

- ▶ Netzanschlusskabel in die Netzsteckdose stecken.
  - Der Akkumulator wird geladen.
  - Die rote LED „CHARGE“ blinkt.
- Ist der Akkumulator vollständig geladen, erlischt die rote LED „CHARGE“ und die grüne LED „FULL“ leuchtet.

## 6 Beschreibung Serviceterminal ST220



Pos. Nr.	Taste	Funktion	Beschreibung
1	ON	-	Taste hier ohne Funktion
2		Display	Beleuchtet, mit Klartextanzeige
3	▲	Taste auf	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Im Menü nach oben</li> <li>▫ Wert erhöhen</li> <li>▫ Aufwärts scrollen, wenn Taste länger als 2 Sek. betätigt wird</li> </ul>
4	▼	Taste ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Im Menü nach unten</li> <li>▫ Wert reduzieren</li> <li>▫ Abwärts scrollen, wenn Taste länger als 2 Sek. betätigt wird</li> </ul>
5	↵	Taste Bestätigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Eingabe bestätigen</li> <li>▫ Einen Menüpunkt weiter gehen</li> </ul>
6		Schnittstelle RS 232, SUB-D, 9-polig	Anschluss an Inbetriebnahme-Koffer
7	✕	Taste Abbrechen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Einen Menüpunkt zurück ohne speichern</li> <li>▫ Eingabe abbrechen</li> </ul>



## 7 Inbetriebnahme

### 7.1 Hinweise zur Inbetriebnahme

- ! ▶ Vor dem Anschluss die korrekte Einstellung der DIP-Schalter an den Antrieben (Solo/Master/Slave) beachten, da sonst die Daten nicht ausgelesen und verändert werden können (siehe Anschlussplan IQ windowdrive).
  - Nur der Master kann mit dem ST 220 kommunizieren. Schließt man einen Slave an das ST 220 an, erscheinen keine Texte im Display.
  - Die Verriegelungsantriebe Powerlock, E 905 und E 906 müssen in Verbindung mit einem Kettenantrieb bzw. Spindel-antrieb an das Gerät angeschlossen werden, um die Daten auszulesen.
  - Einstellungen an den Antrieben über das Serviceterminal ST 220 können nur in den Endlagen der Antriebe vorgenommen werden.
  - Werden Antriebe in einem Syncro-Verbund angeschlossen, müssen sie gemäß Anschlussplan mit dem Inbetriebnahme-Koffer verbunden werden (Anschlussbild siehe Anschlussplan IQ windowdrive)
  - Für die Parametrierung der IQ box Safety muss ein Antrieb an der IQ box Safety angeschlossen sein.
  - Antriebe in einem Syncro-Verbund können nur gemeinsam geprüft werden, ein auf „Slave“ eingestellter Antrieb kann nicht alleine betrieben werden.

### 7.2 Prüfen eines Antriebs oder Fensters ohne LIN-Bus oder eines bereits parametrierten Antriebs (IQ windowdrive), ohne ST220

- ▶ Antrieb oder Fenster über das beiliegende Verbindungskabel mit dem Anschluss WINDOW des Inbetriebnahme-Koffers verbinden.
- ▶ Schalter LIN-BUS ON / OFF in OFF bringen.
- ▶ Mit Schalter ALARM / VENTILATION die gewünschte Funktion wählen.
- ▶ 24 V Betriebsspannung des Inbetriebnahme-Koffers mit Schalter POWER 24V einschalten.
- Die grüne LED „POWER 24V“ leuchtet.

Mit Schalter WINDOW OPEN / STOP / CLOSE kann das Fenster geöffnet, angehalten oder geschlossen werden.

Bei Schalterstellung WINDOW OPEN öffnet das Fenster mit den für die Funktionen VETILATION bzw. ALARM vorgegebenen Geschwindigkeiten und Öffnungsweiten.

Während der Antrieb oder das Fenster öffnet bzw. schließt, zeigt das Ampere-Meter die Stromaufnahme des Antriebs an. Die gültigen Stromwerte sind dem Anschlussplan des jeweiligen Antriebs/Fensters zu entnehmen.

### 7.3 Prüfen eines Antriebs oder Fensters mit LIN-BUS (IQ windowdrive) mit ST220

- ▶ Antrieb, Syncro-Verbund bzw. IQ box Safety (14, 15, 16, 17) über das beiliegende Verbindungskabel (11) mit dem Anschluss „WINDOW“ (8) des Inbetriebnahme-Koffers verbinden.
- ▶ Stecker des Anschlusskabels (13) in das Serviceterminal ST 220 stecken und beide Schrauben festziehen. Anderes Ende des Anschlusskabels am Feld „ST 220“ (7) des Inbetriebnahme-Koffers anschließen.
- ▶ Schalter „WINDOW OPEN“ (4) auf Mittelstellung stellen.
- ▶ Schalter Spannung „POWER 24V“ (3) einschalten.

Das Serviceterminal ST 220 schaltet sich selbstständig ein und es erscheint automatisch der Startbildschirm.



Die Antriebe bekommen noch keine Spannung, da sich der Schalter WINDOW OPEN/CLOSE noch in Mittelstellung befindet.

- ▶ Schalter „LIN-BUS“ (5) auf ON stellen.
- ▶ Schalter „WINDOW“ (4) auf CLOSE stellen.  
Der Antrieb fährt in die Endlage.



- Das Serviceterminal ST 220 kann nur bei Schalterstellung „LIN-BUS ON“ und bei Stillstand des Antriebs verwendet werden (Parametrierung/Diagnose).
- Der Schalter „Window“ muss auf CLOSE stehen, sonst liegt am Antrieb keine Spannung an.

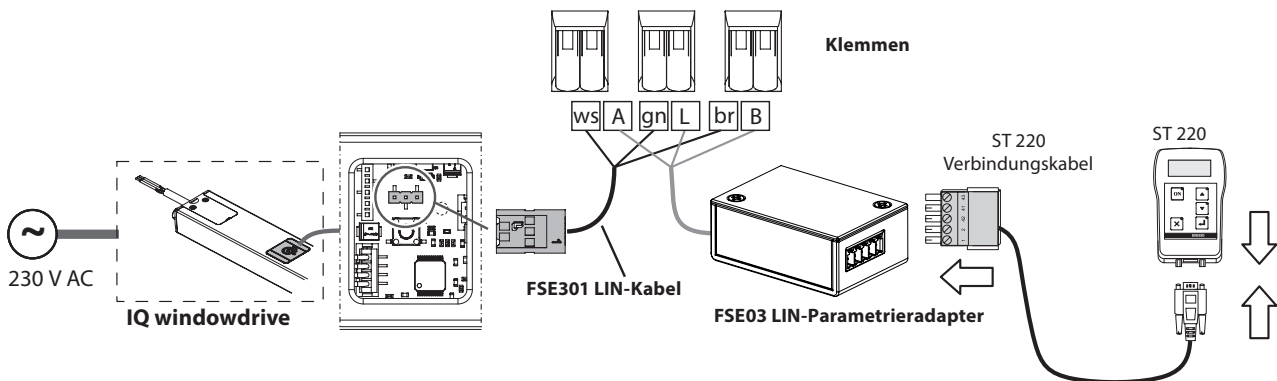
Mit Schalter WINDOW OPEN / STOP / CLOSE kann das Fenster geöffnet, angehalten oder geschlossen werden.

- Bei Schalterstellung WINDOW OPEN öffnet das Fenster mit den für die Funktionen VETILATION bzw. ALARM vorgegebenen Geschwindigkeiten und dem eingestellten Lüftungs-Hub, bzw. mit der für die Funktion ALARM fest vorgegebenen Geschwindigkeit und dem fest vorgegebenen Alarm-Hub.
- Auf dem Display des Serviceterminals ST220 wird die jeweilige Aktion angezeigt (öffnen, geöffnet, schließen, geschlossen).
- Während der Antrieb/das Fenster öffnet bzw. schließt, zeigt das Ampere-Meter die Stromaufnahme des Antriebs an. Die gültigen Stromwerte sind dem Anschlussplan des jeweiligen Antriebs/Fensters zu entnehmen.

## 7.4 Parametrieren eines Antriebs Slimchain 230 V mit FSE03 LIN-Parametrieradapter und ST220

Siehe Beiblatt FSE03 LIN-Parametrieradapter (ID 179237).

### Anschluss 230 V AC Antriebe



- ▶ FSE301 LIN-Kabel über die Klemmen mit dem FSE03 LIN-Parametrieradapter verbinden.
- ▶ FSE301 LIN-Kabel an den Antrieb anschließen.
- ▶ Versorgungsspannung 230 V AC anschließen. Grüne LED im FSE03 LIN-Parametrieradapter geht an.
- ▶ ST220 mit FSE03 LIN-Parameteradapter über das Verbindungskabel verbinden (das ST220-Display geht an).
- ▶ Einstellungen am Antrieb durch den ST220 durchführen.

## 8 Parametrierung mit ST220 und Menüaufbau

Nachdem das Serviceterminal ST 220 und der Antrieb an den Inbetriebnahme-Koffer angeschlossen wurden, erscheint der Startbildschirm:

SlimChain 300 r  
 FSE102 3.0 B2  
 Status: Geschlossen  
 i81 i82 i81 i82 i80

- ▶ Um in das Menü zu gelangen, Taste drücken.

### 8.1 IQ windowdrive - Slimchain, Powerchain, E 250 NT

Menüebene 1	Menüebene 2	Menüebene 3	Menüebene 4	
Öffnen/Schließen	Öffnen Lüften	Starten/Stoppen		
	Öffnen Alarm	Starten/Stoppen		
	Schließen	Starten/Stoppen		
	Entriegeln/Verriegeln	Entriegeln/Verriegeln	siehe Kapitel 9.1	
Parameter	Geschwindigkeit	Geschwindigkeit Lüften Öffnen	siehe Kapitel 10.1	
		Geschwindigkeit Alarm Öffnen		
		Geschwindigkeit Schließen		
	Hub	Hub Lüften		siehe Kapitel 10.2
		Hub Alarm		
		Hub Entlasten		
		Hub Reversieren		
	Beschleunigung Lüften	Beschl. Öffnen		siehe Kapitel 10.3
		Beschl. Schließen		
	Bremsen Lüften	Bremsen Öffnen		siehe Kapitel 10.3
		Bremsen Schließen		
	Kraft Schließlage			siehe Kapitel 10.4
IQ gear Tasterschittstelle (nur 24 V)	Betriebsart Taster		siehe Kapitel 10.5	
		Stopp Bedingung	siehe Kapitel 10.6	
			(nur Anzeige)	
RWA Betrieb (nur 230 V) VA-Antrieb	Status Verr. Antrieb	Hub Verr. Antrieb	siehe Kapitel 10.7	
		Kraft Verr. Antrieb		
		Geschwindigkeit VA		

Menüebene 1	Menüebene 2	Menüebene 3	Menüebene 4	
Diagnose	Konfiguration	Konfigurierbare Antriebe werden angezeigt		
		Information	Eingänge	
				Aktuelle Werte <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Signale (V)</li> <li>▫ Versorgung (V)</li> </ul>
				Aktuelle Zustände <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Signal (high/low)</li> <li>▫ 24 A (high/low)</li> <li>▫ 24 B (high/low)</li> <li>▫ DIP_1 (on/off)</li> <li>▫ DIP_2 (on/off)</li> <li>▫ DIP_3 (on/off)</li> <li>▫ DIP_4 (on/off) (nur bei E 250 NT)</li> </ul>
			Positionen	Angeschlossene Antriebe <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Aktuelle Position (x mm)</li> <li>▫ Schließlage (x mm)</li> </ul>
			Behinderungsinfo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Letzte Behinderung (x mm)</li> <li>▫ Fahrtrichtung (Auf/Zu)</li> </ul>
			Zyklen	Angeschlossene Antriebe Lüften öffnen Lüften schließen Alarm öffnen Alarm schließen Behinderung AUF Behinderung ZU Lernfahrt Schließlage Enriegelt Verriegelt
			Interne Werte	Angeschlossene Antriebe <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Spannung (V)</li> <li>▫ Temperatur (°C)</li> </ul>
			Gefahrene Strecke	Angeschlossene Antriebe <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Gefahrene Strecke (m)</li> </ul>
			Betriebsdauer	Angeschlossene Antriebe <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Betriebsdauer (h)</li> </ul>
			DataAnalyser LIN	aktiv/inaktiv
		Nachrichten	aktueller Zyklus letzter Zyklus aktuelle löschen alte löschen	
		Daten	Antrieb	Angeschlossene Antriebe <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Typ</li> <li>▫ Ser. Nr.</li> <li>▫ Ketten-/Spindeltyp</li> <li>▫ Ketten-/Spindellänge</li> </ul>
	Steuerung		Angeschlossene Antriebe <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Typ</li> <li>▫ HW-Revision</li> <li>▫ SW-Version"</li> </ul>	
Werkseinstellung	JA/NEIN			
Lernen	JA/NEIN			
Sprache	Deutsch/Englisch			
IQ box Safety	Wechsel in IQ box Safety Menü		siehe Kapitel 8.3	

## 8.2 IQ windowdrive - F 1200+

Menüebene 1	Menüebene 2	Menüebene 3	Menüebene 4
Antrieb Steuerung	Öffnen/Kipp	Starten/Stoppen	
	Schließen/Kipp	Starten/Stoppen	
	Öffnen/Dreh	Starten/Stoppen	
	Schließen/Dreh	Starten/Stoppen	
Parameter	Geschwindigkeit	Geschw. Öffnen	siehe Kapitel 10.1
		Schließen	
		Dreh	
		Automatik	
	Hub	Hub Kipp Lüften	siehe Kapitel 10.2
		Hub Reversieren	
	Tasterschnittstelle	Betriebsart Taster	siehe Kapitel 10.5
		Stopp Bedingung	
	Ströme	Max. Strom oeffnen	siehe Kapitel 10.8
		Max. Strom schließen	
		Strom Kalibrierung	
		-18 bis -13 Oeffnen	
Zeiten	Anzeige Auto. Aus	siehe Kapitel 10.8	
	Antrieb Stop Mode		
Sonderfunktionen	LED Helligkeit	siehe Kapitel 10.8	
	Näherungssensor		
	Panel Tasten Mode		
	Drehfunktion		

Menüebene 1	Menüebene 2	Menüebene 3	Menüebene 4		
Diagnose	Information	Eingänge	Aktuelle Werte Signale [V] Versorgung [V] Helligkeit [V] Aktuelle Zustände Drehblockade		
		Positionen	Akt. Position [um] (Hallsensor) Abs. Position [mm] (Absolutpositionsgeber) HSK Pos. [mm] (Hauptschließkanten Position)		
		Behinderungsinfo.	Pos. [mm] Fahrtrichtung (Kipp/Dreh)		
		Zyklen	Kipp oeff. (Endlage) Kipp schl. (Endlage) Beh. oeff. (Endlage) Beh. schl. (Endlage) Kalib. (Endlage) Dreh oeff. (Endlage)		
		Interne Werte	Kal. Naehe. 1 Kal. Naehe. 2 Kal. Naehe. 3 Kal. Pos.		
		Gefahrene Strecke	Angeschlossene Antriebe Gefahrene Strecke [m]		
		Betriebsdauer	Angeschlossene Antriebe Betriebsdauer [h]		
		DataAnalyser LIN	aktiv inaktiv		
		Nachrichten	Aktueller Zyklus Letzter Zyklus Aktuelle löschen Letzte löschen		
		Daten	Antrieb	Typ Seriennummer	
			Steuerung	Typ Seriennummer HW-Revision SW-Version	
		Werkseinstellung	Sicher? Ja Sicher? Nein		
		Kalibrierung	Antrieb	Sicher? Ja Sicher? Nein	
Licht Sensor	Sicher? Ja Sicher? Nein				
Sprache	deutsch englisch				
IQ box Safety	Wechsel in IQ box Safety Menü		siehe Kapitel 8.3		

### 8.3 IQ box Safety

Menüebene 1	Menüebene 2	Menüebene 3	Menüebene 4	
Parameter	Sensor Typ	Typ Kanal 1	siehe Kapitel 10.9	
		Typ Kanal 2		
		Typ Kanal 3		
		Typ Kanal 4		
	Sensor Richtung	Richtung Kanal 1	siehe Kapitel 10.9	
		Richtung Kanal 2		
		Richtung Kanal 3		
	Sensor Auslösung		siehe Kapitel 10.9	
	Sensor Freigabe		siehe Kapitel 10.9	
	Sensor Test Logik		siehe Kapitel 10.9	
Diagnose	Eingänge	24-V-Spannungen		
		Sensor Spannungen		
		DIP Konfiguration		
		Taster und N-Fehler		
		Polarität und Relais Pin		
	Ausgänge	Relais Information		
	Interne Werte	Statistik		<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Sensor Auslösungen (in AUF und ZU Richtung)</li> <li>▫ Selbsttests (Sensoren und Relais, erfolgreich und fehlgeschlagen)</li> <li>▫ Ansteuerungen (in AUF und ZU Richtung)</li> <li>▫ Lösche Statistik</li> </ul>
		Controller		
		Steuerung		Typ, Seriennummer, HW Revision, SW Revision
		Nachrichten		
Werkseinstellung	Setze Werkseinstellungen JA/NEIN			
Sprache	English / Deutsch			

## 9 Öffnen/Schließen

### 9.1 Verriegelungsantrieb entriegeln/verriegeln

Über den Menüpunkt „entrieg./verriegeln“ wird der Verriegelungsantrieb über das ST 220 angesteuert.



Dieser Menüpunkt wird nur angezeigt, wenn am Fensterantrieb mindestens ein Verriegelungsantrieb (E 905, E 906 oder Powerlock) angeschlossen ist und dessen Status „aktiv“ ist.

- ▶ In Menüebene 1 mit den Pfeiltasten oder Menüpunkt „Öffnen/Schließen“ wählen und mit Taste bestätigen.
- ▶ In Menüebene 2 Menüpunkt „entrieg./verriegeln“ wählen.

#### Fenster entriegeln

- ▶ Menüeintrag „entriegeln“ betätigen.  
Das Fenster wird entriegelt. Während der Fahrt werden die Stromaufnahmen und die aktuellen Positionen der Verriegelungsantriebe im ST 220 angezeigt.




<b>entriegeln</b> *		
VA1	0mA	17,4mm
VA2	0mA	17,5mm

#### Fenster verriegeln

- Ist der Antrieb entriegelt, kann der Antrieb wieder verriegelt werden.
- ▶ Menüeintrag „verriegeln“ betätigen.

## 9.2 Fenster öffnen/schließen

Über die Menüpunkte „Öffnen/Schließen“ (Slimchain, Powerchain, E 250 NT) bzw. „Antrieb Steuerung“ (F 1200+) wird der Fensterantrieb über das ST 220 angesteuert.

- ▶ In Menüebene 1 mit den Pfeiltasten  oder  Menüpunkt „Öffnen/Schließen“ bzw. „Antrieb Steuerung“ wählen und mit Taste  bestätigen.
- ▶ In Menüebene 2 die gewünschte Ansteuerungsart „Öffnen Lüften“, „Öffnen Alarm“ oder „Schließen“ bzw. „Öffnen/Dreh“, „Öffnen/Kipp“ oder „Schließen/Kipp“ auswählen und bestätigen.

### **Slimchain, Powerchain, E 250 NT**

Während der Fahrt wird die Stromaufnahme und die aktuelle Position des Antriebs angezeigt (bei synchro von allen Antrieben).

Öffnen/Schließen	*
Akt. Pos.	0 mm
Strom	0 mA







### **F 1200+**

Während der Fahrt wird die Stromaufnahme und Anzahl der Motorumdrehungen des Antriebs angezeigt.

Öffnen/Dreh	
Motorumdrehungen	0 um
Strom	0 mA

## 10 Parametrierung

### **Antriebe am Serviceterminal ST 220 parametrieren**

- ▶ Serviceterminal ST 220 anschließen und in Betrieb nehmen (siehe Kapitel 7).
- ▶ In Menüebene 1 mit den Pfeiltasten  oder  Menüpunkt „Parameter“ wählen und mit Taste  bestätigen.
- ▶ In Menüebene 2 mit den Pfeiltasten  oder  gewünschten Parameter wählen und mit Taste  bestätigen.



Parametrierungswerte für Antriebe (Slimchain, Powerchain und E 250 NT) siehe Kapitel 10.10.1.

Parametrierungswerte für F 1200+ siehe Kapitel 10.10.1.

Parametrierungswerte für Verriegelungsantriebe (Powerlock) siehe Kapitel 10.10.2.

Parametrierungswerte für IQ box Safety siehe Kapitel 10.10.3.

Durch Zurücksetzen der Antriebsparameter mit dem ST220 auf die Werkseinstellungen, werden alle Parameter auf die aufgeführten Default-Einstellungen zurückgesetzt. Das betrifft auch die Parameter konfigurierter Sonderausführungen der Antriebe.

### 10.1 Geschwindigkeit Lüften-Öffnen/Alarm-Öffnen/Dreh-Öffnen/Automatik-Öffnen/Schließen

Der Wertebereich für die Geschwindigkeiten ist am Serviceterminal ST 220 begrenzt. Hohe Geschwindigkeiten führen zu einem höheren Verschleiß.



Die „Geschwindigkeit Alarm Öffnen“ kann nicht parametrieren werden. Hier wird die aktuelle Geschwindigkeit angezeigt, die sich aus dem aktuellen Alarm-Hub berechnet.

## 10.2 Hub Lüften/Alarm/Entlasten/Reversieren

### Lüftungshub

Der Wertebereich für Lüftungshub und Alarmhub kann mit dem Serviceterminal ST 220 parametrierbar werden.

- ! Der Alarmhub kann nicht kleiner als der Lüftungshub sein. Die Software begrenzt den max. Lüftungshub auf den eingestellten Alarmhub.

### Entlastungshub

Der Entlastungshub gibt vor, wie weit der Antrieb nach Erreichen der Schließlage entlastet wird.

### Reversierhub

Der Reversierhub gibt vor, wie weit der Antrieb reversiert, wenn das Fenster vor Erreichen der Offen- oder Schließlage behindert wird.

## 10.3 Bremsen Lüften/Beschleunigen Lüften

### Bremsen Lüften

- Der Parameter „Bremsen Lüften“, „Bremsen öffnen“ beschreibt die Bremsrampe beim Öffnen und Reversieren.
- Der Parameter „Bremsen Lüften“, „Bremsen schliessen“ beschreibt die Bremsrampe beim Schließen und Reversieren.

### Beschleunigen Lüften

- Der Parameter „Beschleunigen Lüften“, „Beschl. öffnen“ beschreibt die Beschleunigungsrampe beim Öffnen und Reversieren.
- Der Parameter „Beschleunigen Lüften“, „Beschl. schliessen“ beschreibt die Beschleunigungsrampe beim Schließen und Reversieren.

- ! Mögliche Schäden am Fenster!  
Hohe Beschleunigungswerte führen zu hohen Anlaufströmen.  
▶ Einstellungen nur nach Rücksprache mit GEZE vornehmen.

## 10.4 Kraft Schließlage

Dieser Parameter beschreibt die Schließkraft beim Finden der Schließlage.

Die Lernfahrt erfolgt immer mit der max. Kraft. Auch die Kraft zum Erreichen der Lastabschaltung bleibt davon unbeeinflusst.

- ! Die Schließkraft beeinflusst die Dichtigkeit und Lebensdauer der Fenster und Beschlagteile.  
Die Einstellung darf nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.

## 10.5 Betriebsart Taster

- ! ▫ Tasterschnittstelle (IQ gear) ist angeschlossen.
- Damit die Tasterschnittstelle (IQ gear) genutzt werden kann, muss die Polarität auf „Schließen“ gestellt sein.

In der Betriebsart Taster werden folgende Betriebsarten unterschieden:

- Selbsthaltung;  
In der Betriebsart Selbsthaltung öffnet nach Betätigung des Tasters das Fenster weiter, auch wenn der Taster losgelassen wurde.  
Erst das Erreichen der Endlage (parametrierter Lüftungshub) stoppt die Bewegung. Beim Schließen fährt das Fenster bis in die Schließposition.  
Um die Bewegung in einer Zwischenposition zu stoppen, muss die Stopp-Bedingung definiert werden, siehe Kapitel 10.6).
- Totmann;  
In der Betriebsart Totmann fährt das Fenster so lange auf oder zu, wie der entsprechende Taster gedrückt wird.  
Die Einstellung der Betriebsarten Taster erfolgt wie unter 10.5 beschrieben.



## 10.6 Stopp-Bedingung

- ! Tasterschnittstelle (IQ gear) ist angeschlossen.

Unter Punkt „Stopp-Bedingung“ kann folgendermaßen gewählt werden:

- Gleiche Taste:  
Die Fensterbewegung wird durch Drücken der gleichen Taste gestoppt. Öffnet das Fenster und man drückt erneut auf „Öffnen“, stoppt die Bewegung.
- Andere Taste:  
Die Fensterbewegung kann durch Drücken der anderen Taste gestoppt werden. Öffnet das Fenster und man drückt auf „Schließen“, stoppt die Bewegung.
- Beliebige Taste:  
Die Fensterbewegung kann durch Drücken einer beliebigen Taste gestoppt werden. Öffnet das Fenster und man drückt eine der Tasten erneut, stoppt die Bewegung.

## 10.7 Parameter Verriegelungsantriebe (VA-Antrieb)

- i Dieser Menüpunkt wird nur angezeigt, wenn am Fensterantrieb mindestens ein Verriegelungsantrieb (Powerlock) angeschlossen ist.  
Parametrierungswerte siehe Kapitel 10.10.2.

### 10.7.1 VA Status

Über den Parameter „Status“ kann der Anwender gezielt einen oder beide Verriegelungsantriebe aktiv/inaktiv schalten.

#### **Verriegelungsantrieb „inaktiv“ schalten**

Wird für einen Verriegelungsantrieb „inaktiv“ gewählt, wird dieser Antrieb deaktiviert. Das Fenster verhält sich so, als wäre der Verriegelungsantrieb nicht am LIN-Bus angeschlossen. Das Fenster wird in Geschlossenlage nicht verriegelt und vor dem Öffnen wartet das Fenster nicht bis der Verriegelungsantrieb entriegelt hat.

#### **Fenster bei defektem Verriegelungsantrieb öffnen**

- ▶ Verriegelungsantrieb „inaktiv“ setzen.
- ▶ Verriegelungsantrieb mechanisch verschieben, bis der Verschlussbolzen nicht mehr in das Riegelendstück greift. Das Fenster kann mit dem Fensterantrieb geöffnet und der defekte Verriegelungsantrieb ausgetauscht werden.

- i Die softwareseitige Verriegelung des Fensterantriebs ist bei inaktivem Verriegelungsantrieb abgeschaltet und der Fensterantrieb kann das Fenster öffnen.

Bei der Umstellung dieses Parameters von „aktiv“ auf „inaktiv“ wird der gewählte Verriegelungsantrieb immer zwangsentriegelt.

Für den Fall, dass der Verriegelungsantrieb defekt ist und der Motor nicht mehr fahren kann, erscheint nach kurzer Wartezeit folgende Fehlermeldung im ST 220:

ACHTUNG Entriegeln  
NICHT möglich  
VA: aktiv lassen  
VA: deaktivieren \*

Mit der Auswahl „deaktivieren“ wird der Antrieb als „inaktiv“ gesetzt.

- ▶ Verriegelungsantrieb mechanisch verschieben, bis der Verschlussbolzen nicht mehr in das Riegelendstück greift.
- ▶ Verriegelungsantrieb „inaktiv“ setzen.

- ! Der Anwender muss sich vergewissern, dass der Verriegelungsantrieb das Fenster nicht mehr am Öffnen hindert. Wird der Verriegelungsantrieb mechanisch nicht verschoben, kann das Fenster beschädigt werden.

### 10.7.2 VA Hub

Der Hub kann im Bereich von MIN – MAX eingestellt werden. Der einstellbare Bereich richtet sich nach dem angeschlossenen Verriegelungsantrieb.

### 10.7.3 VA Kraft

Analog zum Parameter Hub kann die Kraft im Bereich von MIN – MAX eingestellt werden. Der einstellbare Bereich bezieht sich prozentual auf die maximale Kraft des Verriegelungsantriebs.

### 10.7.4 VA Geschwindigkeit

Der Parameter Geschwindigkeit beschreibt die Geschwindigkeit, mit der der Verriegelungsantrieb verriegelt bzw. entriegelt. Der VA-Parameter Geschwindigkeit kann im Bereich MIN – MAX eingestellt werden.



Die Einstellung dieses Werts hat keinen Einfluss auf die Entriegel-Geschwindigkeit im Alarmfall. Diese erfolgt immer mit maximaler Geschwindigkeit.

## 10.8 Parameter F 1200+

### 10.8.1 Ströme

Über den Parameter Ströme werden Lastabschaltgrenzen definiert. Es wird die maximale Stromgrenze in [mA] eingestellt.

Es können verschiedene Lastabschaltgrenzen für die Öffnungsrichtung, Schließrichtung, Kalibrierungsfahrt und die Verriegelung (Spindelposition -18mm bis -13mm) parametrieren werden.

### 10.8.2 Zeiten

#### **Anzeige Auto. Aus**

Aktive Zeit des Bedienfeldes nach einer Benutzerinteraktion. Der Einstellbereich ist zwischen 5 und 120 Sekunden einstellbar. Nach dieser Zeit wird das Bedienfeld automatisch deaktiviert.

#### **Antrieb Stop Mode**

Die Zeit der Beleuchtung des Bedienfeldes nach Beenden einer Antriebsfahrt kann verkürzt (kurze Zeit: 2 Sekunden oder lange Zeit: 10 Sekunden) oder deaktiviert werden.

### 10.8.3 Sonderfunktionen

#### **LED Helligkeit**

Die Helligkeit der LEDs kann über einen prozentualen Wert von 1 bis 100 Prozent eingestellt werden. Dabei wird die Leuchtstärke der LEDs an die Umgebungshelligkeit angepasst. Wert 0: Helligkeitssensor deaktiviert, LEDs leuchten immer in maximaler Helligkeit.

#### **Näherungssensor**

Der Näherungssensor kann aus- bzw. eingeschaltet werden.

#### **Panel Tasten Mode**

Die Betriebsarten des Bedienfeldes am Antrieb können über den Parameter Panel Tasten Mode als Tastbetrieb (Totmann), Selbsthaltung oder Kombination von beiden eingestellt werden.

#### **Drehfunktion**

Die Drehfunktion kann aus- bzw. eingeschaltet werden.

## 10.9 Parameter IQ box Safety

### 10.9.1 Sensor Typ

Über den Parameter „Sensor Typ“ wird der angeschlossene Sensortyp für jeden der vier verfügbaren Kanäle einzeln parametrieren.

### 10.9.2 Sensor Richtung

Über den Parameter „Sensor Richtung“ kann für jeden der vier verfügbaren Kanäle einzeln parametrieren werden, welche Fahrtrichtung des Antriebs überwacht werden soll.



Im RWA Betrieb darf die AUF Richtung nicht abgesichert werden.

Falls Fenster im RWA Alarmfall schließen müssen (RWA ZU), darf die ZU Richtung nicht abgesichert werden.

## 10.9.3 Sensor Auslösung

Der Parameter „Sensor Auslösung“ beschreibt das Verhalten des Antriebs nachdem ein angeschlossener Sensor ausgelöst hat. Das Verhalten wird in Abhängigkeit vom Sensortyp parametrierung. Lösen verschiedene Sensoren nacheinander aus, so wird nur das parametrierte Verhalten des ersten ausgelösten Sensors ausgeführt.

## 10.9.4 Sensor Freigabe

Der Parameter „Sensor Freigabe“ beschreibt das Verhalten des Antriebs nachdem der letzte aktive Sensor freigegeben wird. Das Verhalten wird in Abhängigkeit vom Sensortyp parametrierung.

## 10.9.5 Sensor Test Logik

Über den Parameter „Sensor Test Logik“ wird der Logiklevel für den Test der angeschlossenen berührungslosen Sensoren parametrierung.

## 10.10 Parameter und Einstellbereiche

## 10.10.1 Antriebe

Parameter		Parameterwerte der Antriebe				
Menüebene 2	Menüebene 3	Slimchain	Powerchain	E 250 NT	F 1200+	
Geschwindigkeit	Öffnen (Lüften) [mm/s]	Min.	2		11	
		<b>default</b>	5		11	
		Max.	7		32	
	Alarm [mm/s]	Min.	7		-	
		<b>default</b>	abhängig vom Alarmhub			-
		Max.	-	16	10 (Hub 500) sonst 7	-
	Schließen (Lüften) [mm/s]	Min.	2		11	
		<b>default</b>	5		11	
		Max.	16		32	
		Lüften Dreh [mm/s]	Min.	-		16
			<b>default</b>	-		80
		Max.	-		80	
Lüften Automatik [mm/s]	Min.	-		11		
	<b>default</b>	-		11		
Hub	Lüften [mm]	Min.	10		-	
		<b>default</b>	300	Spindellänge	180	
		Max.	Alarmhubwert		180	
	Alarm [mm]	Min.	Lüftungshubwert		-	
		<b>default</b>	Kettenlänge	Spindellänge	-	
		Max.	Kettenlänge	Spindellänge	-	
	Entlasten [0,1mm]	Min.	0		0	
		<b>default</b>	5		25	
		Max.	10		25	
		Reversieren [mm]	Min.	0		0
	<b>default</b>		15		25	
	Beschleunigung	Öffnen (Lüften) [mm/s <sup>2</sup> ]	Min.	1		-
<b>default</b>			5		-	
Max.			20		-	
Schließen (Lüften) [mm/s <sup>2</sup> ]		Min.	1		-	
		<b>default</b>	5		-	
		Max.	20		-	
Bremsen		Öffnen (Lüften) [mm/s <sup>2</sup> ]	Min.	5		-
			<b>default</b>	10		-
		Schließen (Lüften) [mm/s <sup>2</sup> ]	Max.	20		-
			Min.	1		-
			<b>default</b>	1		-
			Max.	10		-

Parameter		Parameterwerte der Antriebe					
Menüebene 2	Menüebene 3		Slimchain	Powerchain	E 250 NT	F 1200+	
Kraft Schließanlage	[%]	Min.		50		-	
		<b>default</b>		<b>70</b>		-	
		Max.		100		-	
Betriebsart Taster	Selbsthaltung Totmann	<b>default</b>		Totmann			
				<b>Selbsthaltung</b>			
Stopp Bedingung	gleiche Taste andere Taste beliebige Taste			Selbsthaltung gleiche Taste			
		<b>default</b>		<b>beliebige Taste</b>			
				beliebige Taste			
Ströme	Max. Strom oeffnen [mA]	Min.		-		100	
		<b>default</b>		-		<b>2800</b>	
		Max.		-		2800	
	Max. Strom schließen [mA]	Min.		-		100	
		<b>default</b>		-		<b>2800</b>	
		Max.		-		2800	
	Strom Kalibrierung [mA]	Min.		-		400	
		<b>default</b>		-		<b>400</b>	
		Max.		-		2500	
	-18 bis -13 Oeffnen [mA]	Min.		-		100	
		<b>default</b>		-		<b>1000</b>	
		Max.		-		2500	
Zeiten	Anzeige Auto. Aus [s]	Min.		-		5	
		<b>default</b>		-		<b>10</b>	
		Max.		-		120	
	Antrieb Stop Mode				-		kurze Zeit
		<b>default</b>			-		<b>aus</b>
					-		lange Zeit
Sonderfunktionen (siehe Kap. 10.8.3)	LED Helligkeit [%]	Min.		-		0	
		<b>default</b>		-		<b>100</b>	
		Max.		-		100	
	Näherungssensor	<b>default</b>			-		<b>ein</b>
					-		aus
					-		
	Panel Tasten Mode				-		Tastbetrieb (Selbsthaltung)
		<b>default</b>			-		<b>Tastbetrieb (Totmann)</b>
					-		Selbsthaltung Plus Taster
	Drehfunktion	<b>default</b>			-		<b>ein</b>
					-		aus

## 10.10.2 Verriegelungsantriebe

Parameter		Parameterwerte der Verriegelungsantriebe	
Menüebene 2	Menüebene 3		Powerlock
VA Status	[0] inaktiv [1] aktiv	Min.	inaktiv
		<b>default</b>	<b>aktiv</b>
		Max.	aktiv
VA Hub	[mm]	Min.	12
		<b>default</b>	<b>24</b>
		Max.	24
VA Kraft	[%]	Min.	50
		<b>default</b>	<b>100</b>
		Max.	100
VA Geschwindigkeit	[mm/s]	Min.	1
		<b>default</b>	<b>2</b>
		Max.	5

## 10.10.3 IQ box Safety

Parameter		Parameterwerte	
Menüebene 2	Menüebene 3		Menüebene 4
Sensor Typ	Typ Kanal 1	<b>default</b>	<b>Nicht taktil</b>
			Taktil
	Typ Kanal 2	<b>default</b>	<b>Taktil</b>
			Nicht taktil
Typ Kanal 3		<b>default</b>	<b>Nicht taktil</b>
			Taktil
Typ Kanal 4		<b>default</b>	<b>Taktil</b>
			Nicht taktil




## Translation of the original operating instructions

## Contents

Symbols and illustrations .....	23
Product liability.....	23
Validity .....	23
Scope of delivery.....	23
1.1 Intended use.....	24
1.2 Safety notices.....	24
2 Disposal.....	24
3 Technical data.....	25
4 Connection diagram service case and service terminal ST 220.....	26
4.1 Designation of the connection and operating elements.....	27
5 Rechargeable battery of the service case .....	28
5.1 Charge state in case of longer storage.....	28
5.2 Charging the rechargeable battery .....	28
6 Description Service Terminal ST220.....	28
7 Commissioning.....	29
7.1 Notes on commissioning.....	29
7.2 Checking a drive or window without LIN bus or a drive that has already been parameterised (IQ windowdrive), without ST 220.....	29
7.3 Checking a drive or window with LIN bus (IQ windowdrive) with ST 220.....	29
7.4 Parameter setting on a Slimchain 230 V drive with FSE03 LIN parameter setting adapter and ST 220.....	30
8 Menu structure.....	30
8.1 IQ windowdrive - Slimchain, Powerchain, E 250 NT .....	30
8.2 IQ windowdrive - F 1200+ .....	33
8.3 IQ box Safety .....	35
9 Open/close.....	35
9.1 Lock/unlock locking drive .....	35
9.2 Opening/closing windows.....	36
10 Setting parameters .....	36
10.1 Speed ventilation opening/alarm opening/turn opening/automatic opening/closing .....	36
10.2 Ventilation/alarm/relief/reversing stroke .....	37
10.3 Ventilation braking/ventilation acceleration .....	37
10.4 Closing position force .....	37
10.5 Mode of operation push button .....	37
10.6 Stop condition .....	38
10.7 Parameters locking drive (LO-drive).....	38
10.8 Parameter F 1200+ .....	39
10.9 Parameter IQ box Safety .....	39
10.10 Parameters and setting ranges .....	40

## Symbols and illustrations

In order to illustrate proper operation, important information and technical information is highlighted.

Symbol	Meaning
	means "important information"; Information on avoiding material damage, understanding a concept or optimising the operation sequences
	means "additional Information"
	Symbol for an action: there is something you must do here. ▶ If there are several actions to be taken, keep to the given order.

## Product liability

In compliance with the liability of the manufacturer for his products as defined in the German "Product Liability Act", compliance with the information contained in this brochure (product information and intended use, misuse, product performance, product maintenance, obligations to provide information and instructions) must be ensured. Failure to comply releases the manufacturer from their statutory liability.

## Validity

- Valid from software version V3.2 for Slimchain 24 V, Powerchain, E 250 NT
- Valid from software version V3.1 for für Slimchain 230 V
- Valid from software version V1.0 for F 1200+
- Valid from software version V1.0 for IQ box Safety

## Scope of delivery

Service case, completely packed, Mat. No. 142586

Contents	Mat. No.
Service case	–
Mains connection cable	–
Connection cable drive – Service case	–
User manual "Parameterization of IQ windowdrive"	153523
Carrying strap	–
Replacement fuse 6.3 A, glass tube fuse 5 x 20 mm	–

Accessories that can be ordered separately (optional):

Contents	Mat. No.
Service terminal ST220	087261
Connection cable ST220 mini DIN	142581
Connection cable IQ box Safety	193394
Accessories that can be ordered separately for Slimchain 230 V:	
LIN parameter setting adapter FSE03 incl. FSE301 LIN cable	179238

## 1 Fundamental safety precautions

### 1.1 Intended use

The service terminal ST 220 and the service case are used to set all the parameters and functions of IQ windowdrive and the IQ box Safety.

Any other use than the intended use as well as all changes to the product are not permissible.

### 1.2 Safety notices

- The mandatory installation, maintenance and repair work must be performed by properly trained personnel authorised by GEZE.
- The country-specific laws and regulations are to be observed during safety-related tests.
- GEZE shall not be liable for injuries or damage resulting from unauthorised modification to the service terminal ST 220.
- GEZE provides no warranty in the event of combinations with third-party products.
- Repairs must be carried out by a repair workshop authorised by GEZE.
- Only original GEZE parts may be used for repair and maintenance work.
- Improper use outside the manufacturer's specification can impair device safety.



Applications other than specified by the manufacturer may compromise the safety of the device.

#### Replace battery

In case of replacement, the battery may only be replaced with an equivalent battery:

- GEZE rechargeable battery set 2x12 V; 2.3 Ah; mat. no. 028260

#### Fuses in the device

- Fuse of the 24 V-output voltage: T6.3 A L 250 V – glass fuse 5 x 20 mm (ID 066076)
- Internal fuse: 15 A – automotive fuse to protect the battery.

## 2 Disposal

The service case consists of materials that should be recycled. The individual components have to be sorted in accordance with their material type:

- Aluminium (outer shell of the case)
- Cables
- Electronic components

The parts can be disposed of by a scrap processing company or at the local recycling station.

Batteries contain highly toxic substances and may therefore only be disposed of at the collection centres specified by the legislator.



#### Information regarding the battery directive

(Applicable in Germany and in all other Member States of the European Union as well as in other European countries, together with the countries' own provisions for a separate waste battery collection system.)



In accordance with the Battery Directive, we are obligated to inform you of the following in connection with the sale of batteries or accumulators resp. in connection with the delivery of devices containing batteries or accumulators: accumulators and batteries may not be disposed of with household waste. Disposal with household waste is expressly forbidden according to the Battery Directive. As the final consumer, you are bound by law to return spent batteries. Please return waste batteries to a communal collection site or retail collection location. Following use, you may return by mail any batteries received from us. The address is: GEZE GmbH, Wareneingang, Reinhold-Vöster-Str. 21–29, 71229 Leonberg.

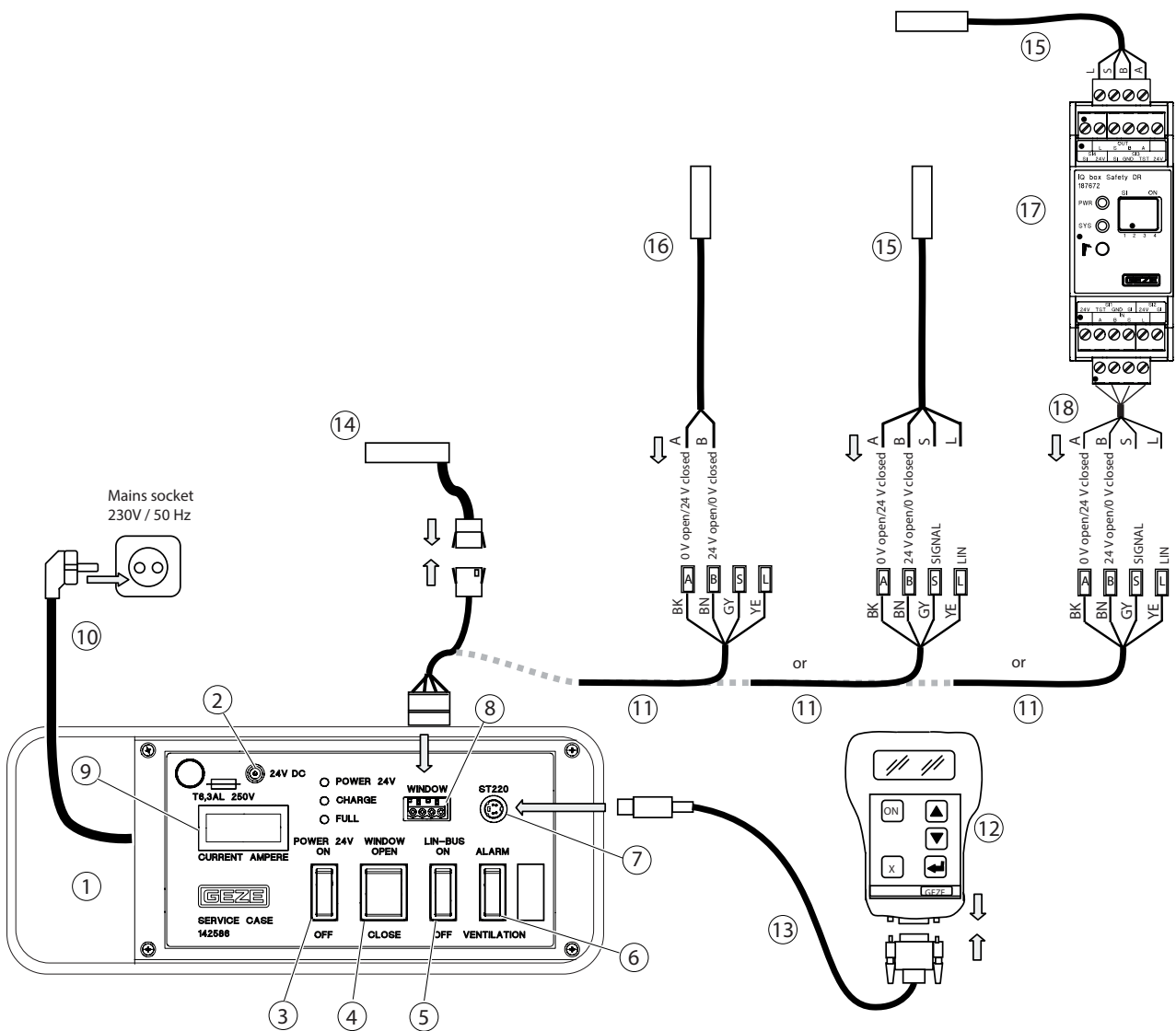
Batteries which contain harmful substances are identified by a symbol of a crossed-out rubbish bin. The chemical designation of the harmful substance is specified underneath the rubbish-bin symbol: Cd for Cadmium, Pb for lead, Hg for mercury.



### 3 Technical data

Electrical data and connection values	
Mains voltage	100–240 V AC
Frequency	50...60 Hz
Rated current consumption	2 A
Output voltage	18–27 V DC
Output current	3.2 A continuous current 5.5 A max. 30 minutes
Battery capacity	2.3 Ah
Degree of protection according to DIN EN 60529	I
Protection type according to DIN EN 61140	IP40 (only for use in dry rooms)
Operating temperature range	–5°C...+40°C

## 4 Connection diagram service case and service terminal ST 220



- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Service case (ID 142586)</li> <li>2 24V DC input</li> <li>3 POWER 24V DC ON/OFF switch</li> <li>4 WINDOW OPEN/CLOSE switch (window/drive)</li> <li>5 LIN-BUS ON/OFF switch (only for drives with LIN-BUS)</li> <li>6 Switch ALARM/VENTILATION (ALARM: Alarm speed, VENTILATION: ventilation speed)</li> <li>7 Connection for service terminal ST 220</li> <li>8 Connection WINDOW (for single drive/window)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>9 Ammeter (for display of the current consumption of the drive/window)</li> <li>10 Mains connection cable</li> <li>11 Drive connection cable – Service case</li> <li>12 Service terminal ST 220 (ID 087261)</li> <li>13 Connection cable ST 220 mini DIN (ID 142581)</li> <li>14 Drive with LIN-BUS (4-pin flat cable connector)</li> <li>15 Drive with LIN-BUS (4-wire power supply cable, 3-wire power supply cable with F 1200+)</li> <li>16 Drive without LIN-BUS (setting parameters not possible)</li> <li>17 IQ box Safety</li> <li>18 Connection cable IQ box Safety (ID 193394)</li> </ul> |
|---|--|

## 4.1 Designation of the connection and operating elements

Connection/Operating element	Function
24V DC	24 V DC input, connection of the internal power supply
POWER 24 V ON/OFF	24 V operating voltage On/Off.  Note: When the service case is not being used, switch the 24 V operating voltage off. Otherwise the battery discharges. The battery of the service case has to be recharged at the latest after 6 months. See chapter 5.2.
WINDOW	Connection for <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ drive with LIN-BUS (4-pin flat cable connector), via connection cable drive – Service case,</li> <li>▫ drive without LIN-BUS (without 4-pin flat cable connector), via connection cable window – Service case,</li> <li>▫ window with or without LIN-BUS, via connection cable window – Service case.</li> </ul>
LIN-BUS ON / OFF	ON: Parameterization / diagnostics of the drive via ST220 possible. Open / close the window via the WINDOW OPEN / CLOSE switch. The status of the window drive is displayed via the service terminal ST220.  OFF: Service terminal ST220 not functional.
ST220	Connection for service terminal ST220  Note: The service terminal ST220 only functions at the switch position LIN-BUS ON
WINDOW OPEN / CLOSE	Open / stop / close window. At the middle position the drive / window is stopped.  Note: The POWER 24 V switch must be in the ON position to open / close.
ALARM / VENTILATION	Selection of the opening width and the opening speed.  ALARM: Alarm stroke, with maximum opening speed (no adjustment possibility). VENTILATION: Ventilation stroke, with adjustable speed.
LED "POWER 24 V"	Display that 24 V is switched on (at battery or mains operation) <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ LED constantly on: Ready for operation</li> <li>▫ LED flashes: The battery must be charged.</li> </ul>
LED "CHARGE"	Display that the battery is being charged.  Notes: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ If the battery voltage is too low (&lt; 22 V), the LEDs „Power 24V“ and „CHARGE“ are flashing. The battery must be charged.</li> <li>▫ If the battery is not charged, the service case switches off completely at a battery voltage of 18 V.</li> </ul>
LED "FULL"	Display that the battery is charged. <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ LED flashes: The battery is being charged.</li> <li>▫ LED constantly on: The battery is fully charged.</li> </ul>
CURRENT AMPERE	Display of the current consumption of the drive / window

## 5 Rechargeable battery of the service case

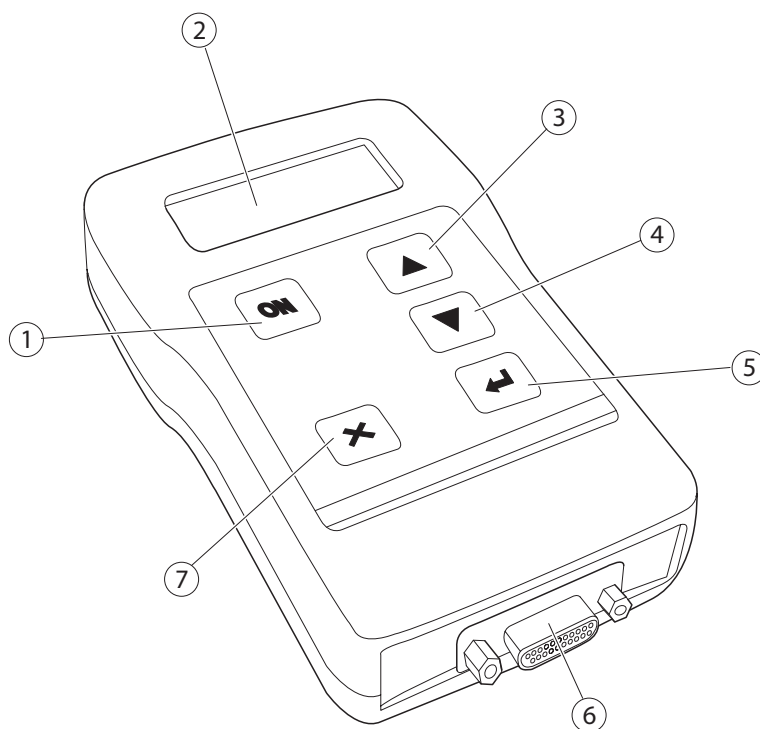
### 5.1 Charge state in case of longer storage

- During storage, the rechargeable battery of the service case becomes discharged over time.
- Check the charge state of the rechargeable battery regularly.
- The rechargeable battery has to be recharged completely after 6 months at the latest.  
See chapter 5.2.

### 5.2 Charging the rechargeable battery

- ▶ Plug the power supply cable into the mains socket.
  - The rechargeable battery is charged.
  - The red „CHARGE“ LED flashes.
- When the battery is charged completely, the red „CHARGE“ LED goes out and the green „FULL“ LED lights up.

## 6 Description Service Terminal ST220



Pos. no.	Key	Function	Description
1	ON	-	Button here has no function
2		Display	Illuminated, with plain text messages
3	▲	Up key	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Scroll upwards in the menu</li> <li>▫ Increase value</li> <li>▫ Scroll upwards, if key is pressed longer than 2 s</li> </ul>
4	▼	Down key	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Scroll downwards in the menu</li> <li>▫ Reduce value</li> <li>▫ Scroll downwards, if key is pressed longer than 2 s</li> </ul>
5	↵	Confirmation key	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Confirm entry</li> <li>▫ Move one menu item onwards</li> </ul>
6		Interface RS 232, SUB-D, 9-pole	Connection to the service case
7	✕	Cancel key	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Move one menu item back without saving</li> <li>▫ Cancel input</li> </ul>

## 7 Commissioning

### 7.1 Notes on commissioning

- ! ▶ Before connection, make sure the DIP switch on the drives (solo/master/slave) is set correctly as otherwise the data will not be able to be read and cannot be changed (refer to the IQ windowdrive wiring diagram).
  - Only the master can communicate with the ST 220. If a slave is connected to the ST 220, no text appears on the display.
  - The locking drives Powerlock E 905 and E 906 must be connected to the device in connection with a chain drive or spindle drive for the data to be read out.
  - Drive settings via the service terminal ST 220 can only be made when the drives are in their end positions.
  - If drives are connected in a synchro-network, they must be connected to the service case in compliance with the wiring diagram (see the wiring diagram IQ windowdrive for the circuit diagram).
  - A drive must be connected to the IQ box Safety to parameterize it.
  - Drives in a synchro-network can only be checked together, a drive set to „Slave“ cannot be operated separately.

### 7.2 Checking a drive or window without LIN bus or a drive that has already been parameterised (IQ windowdrive), without ST 220

- ▶ Connect the drive or window by means of the enclosed connection cable to the WINDOW connection of the service case.
- ▶ Switch the LIN-BUS ON / OFF switch to OFF.
- ▶ Use the ALARM / VENTILATION switch to select the desired function.
- ▶ Switch on the 24 V operating voltage of the service case using the POWER 24 V switch.
  - The green LED „POWER 24 V“ lights up.

The WINDOW OPEN / STOP / CLOSE switch can be used to open, stop or close the window.

In the WINDOW OPEN switch position the window opens with the speeds and opening widths specified for the functions VENTILATION or ALARM respectively.

While the drive or window is opening or closing, the ammeter displays the current consumption of the drive. The valid values for the current are specified in the wiring diagram of the respective drive / window.

### 7.3 Checking a drive or window with LIN bus (IQ windowdrive) with ST 220

- ▶ Connect the drive, synchro-network or IQ box Safety (14, 15, 16, 17) to the „WINDOW“ (8) connection of the service case using the enclosed connection cable (11).
- ▶ Insert the power supply cable connector (13) into the service terminal ST 220 and tighten both screws. Connect the other end of the power supply cable to the field „ST 220“ (7) of the service case.
- ▶ Set the „WINDOW OPEN“ switch (4) to the central position.
- ▶ Switch the „POWER 24V“ switch (3) on.

The service terminal ST 220 switches on automatically and the start screen appears automatically.



The drives are not supplied with voltage yet, since the WINDOW OPEN/CLOSE switch is still in the central position.

- ▶ Set the „LIN-BUS“ switch (5) to ON.
- ▶ Set the „WINDOW“ switch (4) to CLOSE.  
The drive moves to its end position.

- ! ▫ The service terminal ST 220 can only be used with the „LIN-BUS“ switch in the ON position and the drive at a standstill (setting parameters /diagnosis).
- The „Window“ switch must be set to CLOSE, otherwise no voltage will be connected to the drive.

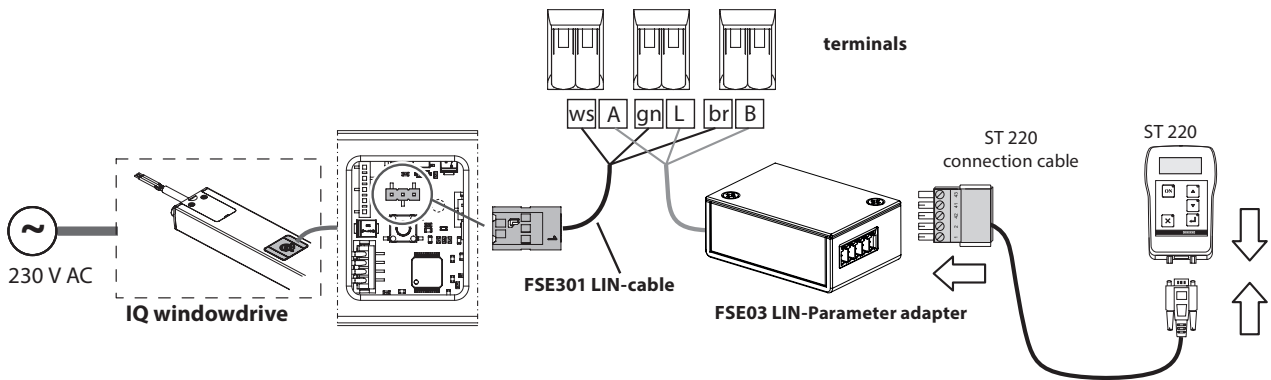
The WINDOW OPEN / STOP / CLOSE switch can be used to open, stop or close the window.

- At the WINDOW OPEN switch position the window opens with the speed set for the VENTILATION or respectively ALARM functions and the set ventilation stroke or respectively with the fixed speed specified for the ALARM function and the fixed specified alarm stroke.
- The respective action is displayed on the display of the service terminal ST220 (open, opened, close, closed).
- While the drive / window is opening or closing, the ammeter displays the current consumption of the drive. The valid values for the current are specified in the wiring diagram of the respective drive / window.

## 7.4 Parameter setting on a Slimchain 230 V drive with FSE03 LIN parameter setting adapter and ST 220

See supplementary sheet FSE03 LIN parameter setting adapter (ID 179237).


### Connection 230 V AC Drives



- ▶ Connect FSE301 LIN cable with the FSE03 LIN parameter setting adapter via the terminals.
- ▶ Connect FSE301 LIN cable to the drive.
- ▶ Connect supply voltage 230 V AC. Green LED in the FSE03 LIN parameter adapter switches on.
- ▶ Connect ST 220 to the FSE03 LIN parameter adapter via the connection cable (the ST220 display switches on).
- ▶ Adjust settings on the drive through the ST 220.

## 8 Menu structure

After the service terminal ST 220 and the drive have been connected to the service case, the start screen appears:

- ▶ Press the  key to access the menu.

```
SlimChain 300 r
FSE102 3.0 B2
Status: Closed
i81 i82 i81 i82 i80
```

### 8.1 IQ windowdrive - Slimchain, Powerchain, E 250 NT

Menu level 1	Menu level 2	Menu level 3	Menu level 4
Open/close	Open for ventilation	Start/stop	
	Open due to alarm	Start/stop	
	Close	Start/stop	
	Unlock/lock	Unlock/lock	See chapter 9.1

Menu level 1	Menu level 2	Menu level 3	Menu level 4
Parameter	Speed	Ventilation opening speed	See chapter 10.1
		Alarm opening speed	
		Closing speed	
	Stroke	Ventilation stroke	See chapter 10.2
		Alarm stroke	
		Relief stroke	
		Reversing stroke	
	Ventilation acceleration	Accelerate opening	See chapter 10.3
		Accelerate closing	
	Ventilation braking	Open brakes	See chapter 10.3
		Close brakes	
	Closing position force		See chapter 10.4
	IQ gear push button interface (24 V only)	Mode of operation push button	See chapter 10.5
		Stop condition	See chapter 10.6
SHE operation (230 V only)		(display only)	
LO drive	Status locking drive	See chapter 10.7	
	Stroke locking drive		
	Force locking drive		
	Speed locking drive		

Menu level 1	Menu level 2	Menu level 3	Menu level 4		
Diagnosis	Configuration	Drives which can be configured are displayed			
		Information	Inputs	Current values <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Signals (V)</li> <li>▫ Supply (V)</li> </ul> <hr/> Current states <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Signal (high/low)</li> <li>▫ 24 A (high/low)</li> <li>▫ 24 B (high/low)</li> <li>▫ DIP_1 (on/off)</li> <li>▫ DIP_2 (on/off)</li> <li>▫ DIP_3 (on/off)</li> <li>▫ DIP_4 (on/off) (only with E 250 NT)</li> </ul> <hr/> Positions	
				Drives connected <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Current position (X mm)</li> <li>▫ Closing position (X mm)</li> </ul> <hr/> Obstruction information	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Last obstruction (X mm)</li> <li>▫ Direction of movement (open/close)</li> </ul> <hr/> Cycles	
				Drives connected Open ventilation Close ventilation Open alarm Close alarm Obstacle OPEN Obstacle CLOSED Teaching run Closed position Unlocked Locked	
				Internal values	Drives connected <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Voltage (V)</li> <li>▫ Temperature (°C)</li> </ul> <hr/> Distance travelled
					Drives connected <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Distance travelled (m)</li> </ul> <hr/> Operating Duration
					Drives connected <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Operating Duration (h)</li> </ul> <hr/> Data Analyser LIN
					active/inactive
			Messages	Current cycle Last cycle Delete current Delete old	
			Data	Drive	Drives connected: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Type</li> <li>▫ Ser. no.</li> <li>▫ Chain/spindle type</li> <li>▫ Chain/spindle length</li> </ul> <hr/> Control
					Drives connected: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Type</li> <li>▫ HW revision</li> <li>▫ SW version</li> </ul>
		Factory setting	YES/NO		
		Teaching	YES/NO		
Language	German/English				
IQ box Safety	Change to IQ box Safety Menü		See chapter 8.3		



## 8.2 IQ windowdrive - F 1200+

Menu level 1	Menu level 2	Menu level 3	Menu level 4
Drive Control	Open/Close Tilt	Start/Stop	
	Close/Close Tilt	Start/Stop	
	Open/Close Turn	Start/Stop	
	Close/Close Turn	Start/Stop	
Parameters	Speed	Speed Opening Tilt	see chapter 10.1
		Speed Closing Tilt	
		Turn	
		Automatic	
	Stroke	Stroke Tilt Vent.	see chapter 10.2
		Stroke Reversing	
	IQ gear push button interface	Mode of operation push button	see chapter 10.5
		Stop condition	
	Current	Max. current open	see chapter 10.8
		Max. current close	
		Calibration current	
		-18 to -13 open	
	Times	Display Auto.off	see chapter 10.8
Drive Stop Mode			
Special Functions	LED Brightness	see chapter 10.8	
	Proximity Sensor		
	Panel Key Mode		
	Turn function		

Menu level 1	Menu level 2	Menu level 3	Menu level 4	
Diagnosis	Information	Inputs	Current Value Signals [V] Supply [V] Brightness[V] Current States Turn blockage	
		Positions	current. Pos. [um] (Hallsensor) abs. Pos. [um] (Absolute position sensor) HSK Pos. [mm] (Position Main closing side)	
		Obstacle info	Pos. [mm] Drive direction Tilt/Turn	
		Cycle Counter	Tilt open (End pos.) Tilt close (End pos.) Block open. (End pos.) Block close. (End pos.) Cal. (End pos.) Turn open (End pos.)	
		Internal Value	Cal. prox.1 Cal. prox.2 Cal. prox.3 Cal. pos.	
		Moved Distance	Connected Drive Moved Distance [m]	
		Operation Time	Connected Drive Operation Time [h]	
		DataAnalyser LIN	active inactive	
		Log Messages	Current cycle Last cycle Erase current Erase last	
		Data	Drive Stop Mode	Type Serial number
			Control Unit	Type Serial number HW-Revision SW-Version
		Factory Settings	Sure? Yes Sure? No	
		Calibration	Drive	Sure? Yes Sure? No
			Light Sensor	Sure? Yes Sure? No
Language	German English			
IQ box Safety	Change to IQ box Safety Menü	see chapter 8.3		

## 8.3 IQ box Safety

Menu level 1	Menu level 2	Menu level 3	Menu level 4	
Parameters	Sensor Type	Type Chnl. 1	see chapter 10.9	
		Type Chnl. 2		
		Type Chnl. 3		
		Type Chnl. 4		
	Sensor Direction	Direction Chnl. 1	see chapter 10.9	
		Direction Chnl. 2		
		Direction Chnl. 3		
	Sensor Detection		see chapter 10.9	
	Sensor Release		see chapter 10.9	
	Sensor Test Logic		see chapter 10.9	
Diagnostic	Inputs	24 V Voltages		
		Sensor Voltages		
		DIP States		
		Button and N-Fault		
		Polarity and Relay Pin		
	Outputs	Relay Information		
	Internal Values	Statistics		<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Sensor activations (in open and close direction)</li> <li>▫ Selftests (sensors and relay, passed and failed)</li> <li>▫ Go requests (in open and close direction)</li> <li>▫ Delete statistics</li> </ul>
			CPU	
			Control Unit	Type, serial number, HW revision, SW revision
			Messages	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Show errors</li> <li>▫ Delete errors</li> <li>▫ Show messages</li> <li>▫ Delete messages</li> </ul>
Factory settings		Factory settings YES/NO		
Language	English / Deutsch			

## 9 Open/close

### 9.1 Lock/unlock locking drive

The locking drive is controlled through the ST 220 using the menu item "lock/unlock".



This menu item is only displayed if at least one locking drive (E 905, E906 or Powerlock) is connected to the window drive, and if its status is "active".

- ▶ Select in menu level 1 with the arrow buttons or menu item "open/close" and confirm with button.
- ▶ Select menu item "lock/unlock" in menu level 2.

#### Unlock window

- ▶ Activate menu item "unlock".
- The window is unlocked. During the run, the current consumptions and the current positions of the locking drive are displayed on the ST 220.

unlock *		
VA1	0mA	17.4mm
VA2	0mA	17.5mm




#### Lock window

If the drive is unlocked, the drive can be locked once again.

- ▶ Activate menu item "lock".

## 9.2 Opening/closing windows

The window drive is activated via the menu items "Open/close" (Slimchain, Powerchain, E 250 NT) or "Drive control" (F 1200+) through the ST 220.

- ▶ On menu level 1, use the arrow keys  or  to select the menu item "Open/close" or "Drive control" and confirm with key .
- ▶ On menu level 2, select the required activation type "Open for ventilation", "Open due to alarm" or "Close" resp. "Open/turn", "Open/tilt" or "Close/tilt" and confirm your selection.

### **Slimchain, Powerchain, E 250 NT**

Current consumption and the current position of the drive are indicated during movement (with synchro: for all drives).

Open/close	*
Curr. pos.	0 mm
Current	0 mA







### **F 1200+**

During the run, the current consumption and the number of motor revolutions of the drive are displayed.

Open/turn	
Motor revolutions	0 rpm
Current	0 mA

## 10 Setting parameters

### **Set parameters for drive on service terminal ST 220**

- ▶ Connect the service terminal ST 220 and put it into operation (see Section 7).
- ▶ Select in menu level 1 with the arrow buttons  or  menu item "parameter" and confirm with  button.
- ▶ Select in menu level 2 with the arrow buttons  or  the desired parameter and confirm with  button.



Parameter values for drives (Slimchain, Powerchain and E 250 NT) see chapter 10.10.1.

Parameter values for F 1200+ see chapter 10.10.1.

Parameter values for locking drives (Powerlock) see chapter 10.10.2.

Parameter values for IQ box Safety see chapter 10.10.3.

By resetting the drive parameters to the factory settings using the ST 220, all the parameters are reset to the default settings listed. This also affects the parameters of configured special versions of the drives.

### 10.1 Speed ventilation opening/alarm opening/turn opening/automatic opening/closing

The value range for the speeds is limited at the service terminal ST 220. High speeds lead to higher wear.



The "alarm opening speed" parameters cannot be set. Here, the current speed which is calculated from the current alarm stroke is displayed.

## 10.2 Ventilation/alarm/relief/reversing stroke

### Ventilation stroke

The value range for ventilation stroke and alarm stroke parameters can be set using the service terminal ST 220.

- ! The alarm stroke cannot be smaller than the ventilation stroke. The software restricts the max. ventilation stroke to the alarm stroke set.

### Relief stroke

The relief stroke defines the extent to which the load on the drive is relieved after the closing position has been reached.

### Reversing stroke

The reversing stroke defines the extent to which the drive is reversed if the window is obstructed before the open or closing position is reached.

## 10.3 Ventilation braking/ventilation acceleration

### Ventilation braking

- The "ventilation braking", "open brakes" parameters describes the brake ramp during opening and reversing.
- The "ventilation braking", "close brakes" parameters describes the brake ramp during closing and reversing.

### Ventilation acceleration

- The "ventilation expedite", "open exp" parameters describes the expediting ramp during opening and reversing.
- The "ventilation expedite", "close exp" parameters describes the expediting ramp during closing and reversing.

- ! Possible damage to the window!  
High expediting values lead to high start-up current.  
▶ Only change the settings following consultation with GEZE.

## 10.4 Closing position force

This parameter describes the closing force during finding of the closing position.

The teaching run always occurs at max. force. The force to reach the overload cut-off remains unaffected by this.

- ! The closing force influences the airtightness and life span of the windows and fitting parts.  
The setting may only be made by specialist authorised personnel.

## 10.5 Mode of operation push button

- !
  - The key interface (IQ gear) is connected.
  - For the key interface (IQ gear) to be able to be used, the polarity must be set to "close".

In the mode of operation push button, a distinction is made between the following operating modes:

- Self-locking;  
In the self-locking mode of operation, the window continues to open after the push button has been pressed, even if the key is released again.  
The movement only stops when the end position (ventilation stroke parameters set) has been reached. During closing, the window moves to the closed position.  
To stop the movement in an intermediate position, the stop condition must be defined (see Section 10.6).
- Dead-man;  
In the dead-man mode of operation the window opens or closes as long as the respective push button is kept pressed.

The operating mode push buttons are set as described in Section 10.5.

## 10.6 Stop condition

- ! The key interface (IQ gear) is connected.

The following choice can be made under the item "stop condition":

- Same key:  
The window movement is stopped by pressing the same key. If the window is opening and "open" is pressed again, the movement stops.
- Different key:  
The window movement is stopped by pressing the other key. If the window is opening and "close" is pressed, the movement stops.
- Any key:  
The window movement is stopped by pressing any key. If the window is opening and one of the keys is pressed again, the movement stops.

## 10.7 Parameters locking drive (LO-drive)

- i This menu item is only displayed if at least one locking drive (E 905, E 906 or Powerlock) is connected to the window drive.  
For setting the parameters, see chapter 10.10.2.

### 10.7.1 LO parameter status

The user can switch just one or both locking drives active/inactive through the "Status" parameter.

#### Switch locking drive to "inactive"

If "inactive" is selected for a locking drive, this drive is deactivated. The window behaves as if the locking drive were not connected to the LIN-Bus. The window is not locked in the closed position, and before opening, the window does not wait until the locking drive has unlocked.

#### Open window with defective locking drive

- ▶ Set locking drive to "inactive"
- ▶ Mechanically move the locking drive until the locking bolt is no longer inserted into the bolt end piece.  
The window can be opened with the window drive and the defective locking drive can be exchanged.

- i The software lock for the window drive is switched off for inactive locking drives, and the window drive can open the window.

When the parameter is changed from "active" to "inactive," the selected locking drive is always forced to release. If the locking drive is defective and the motor can no longer run, after a short wait time the following error message appears in ST 220:

WARNING unlock NOT possible  
LO: leave active  
LO: deactivate \*

By selecting "deactivate," the drive is set to "inactive."

- ▶ Mechanically move the locking drive until the locking bolt is no longer inserted into the bolt end piece.
- ▶ Set locking drive to "inactive"

- ! The user must ensure that the locking drive no longer stops the window from opening. If the locking drive is not moved by mechanical means, the window can be damaged.

### 10.7.2 LO parameter stroke

The stroke can be set in the range between MIN – MAX. The adjustable range is determined based on the connected locking drive.

### 10.7.3 LO parameter force

Similar to the stroke parameter, the force can be set in the range between MIN – MAX. The adjustable range is based proportionally on the maximum force of the locking drive.

### 10.7.4 LO parameter speed

The parameter speed describes the speed with which the locking drive locks or unlocks. The LO parameter speed can be set within the range MIN – MAX.



The setting for this data has no influence on the unlocking speed in case of an alarm. This always occurs at maximum speed.

---

## 10.8 Parameter F 1200+

### 10.8.1 Currents

Load cut-offs are defined using the “Currents” parameter. The maximum current limit in [mA] is set. Parameters can be set for various load cut-offs for the opening direction, closing direction, calibration movement and locking (spindle position -18mm to -13mm).

### 10.8.2 Times

#### **Display Auto.off**

Time the control panel is active after user interaction. The setting range is between 5 and 120 seconds. After this time has elapsed, the control panel is automatically deactivated.

#### **Drive stop mode**

The time the control panel is lit after a drive run has been completed can be shortened (short time: 2 seconds or long time: 10 seconds) or deactivated.

### 10.8.3 Special functions

#### **LED brightness**

The brightness of the LEDs can be set using a percentage value from 1 to 100 percent. The luminous intensity of the LEDs is adapted to the ambient brightness. Value 0: Brightness sensor deactivated, LEDs are always lit at maximum brightness.

#### **Proximity sensor**

The proximity sensor can be switched off or on.

#### **Panel keys mode**

The operating modes of the control panel on the drive can be set using the parameter panel keys mode as key contact mode (dead man), latching or a combination of both.

#### **Turn function**

The turn function can be switched off or on.

## 10.9 Parameter IQ box Safety

### 10.9.1 Sensor Type

Individual parameter setting for the sensor type connected for each of the four available channels is via the “Sensor type” parameter.

### 10.9.2 Sensor direction

The “Sensor direction” parameter can be used to set individual parameters for each of the four available channels concerning the direction of drive movement to be monitored.



The OPEN direction may not be protected in smoke and heat extraction mode. If windows have to close in the event of a smoke and heat extraction system alarm (smoke and heat extraction system CLOSE), the CLOSE direction may not be protected..

---

### 10.9.3 Sensor trigger

The “Sensor trigger” parameter describes the behaviour of the drive after a connected sensor has been triggered. Parameters are set for the behaviour depending on the sensor type. If different sensors trigger one after the other, the reaction will be the configured behaviour of the first sensor triggered.

## 10.9.4 Sensor release

The "Sensor release" parameter describes the behaviour of the drive after the last active sensor has been released. Parameters are set for the behaviour depending on the sensor type.

## 10.9.5 Sensor Test Logic

The parameter "Sensor test logic" is used to set parameters for the logic level of the non-contact sensors connected.

## 10.10 Parameters and setting ranges

## 10.10.1 Drives

Parameter		Parameter values for the drive					
Menu level 2	Menu level 3		Slimchain	Powerchain	E 250 NT	F 1200+	
Speed	Open (Ventilate) [mm/s]	Min.	2			11	
		<b>default</b>	<b>5</b>			<b>11</b>	
		Max.	7			32	
	Alarm [mm/s]	Min.	7			-	
		<b>default</b>	<b>dependent on alarm stroke</b>				-
		Max.	-	16	10 (stroke 500) otherwise 7		-
	Close (Ventilate) [mm/s]	Min.	2			11	
		<b>default</b>	<b>5</b>			<b>11</b>	
		Max.	16			32	
	Turn ventilation [mm/s <sup>2</sup> ]	Min.	-			16	
		<b>default</b>	-			<b>80</b>	
		Max.	-			80	
	Automatic ventila- tion [mm/s <sup>2</sup> ]	Min.	-			11	
		<b>default</b>	-			<b>11</b>	
		Max.	-			32	
Stroke	Ventilate [mm]	Min.	10				
		<b>default</b>	<b>300</b>	<b>Spindle length</b>		<b>180</b>	
		Max.	Alarm stroke value			180	
	Alarm [mm]	Min.	Ventilation stroke value			-	
		<b>default</b>	<b>Chain length</b>		<b>Spindle length</b>	-	
		Max.	Chain length		Spindle length	-	
	Relief [0.1mm]	Min.	0			0	
		<b>default</b>	<b>5</b>			<b>25</b>	
		Max.	10			25	
	Reversing [mm]	Min.	0			0	
<b>default</b>		<b>15</b>			<b>25</b>		
Max.		50			25		
Acceleration	Open (ventilation) [mm/s]	Min.	1			-	
		<b>default</b>	<b>5</b>			-	
	Close (ventilation) [mm/s]	Min.	1			-	
		<b>default</b>	<b>5</b>			-	
Braking	Open (ventilation) [mm/s <sup>2</sup> ]	Min.	5			-	
		<b>default</b>	<b>10</b>			-	
	Close (ventilation) [mm/s <sup>2</sup> ]	Min.	1			-	
		<b>default</b>	<b>1</b>			-	
	Closing system force	Min.	50			-	
		<b>default</b>	<b>70</b>			-	
Switch interface	Self-retain Dead man	Min.	Dead man			-	
		<b>default</b>	<b>Self-retain</b>			-	
		Max.	Self-retain			-	



Parameter		Parameter values for the drive					
Menu level 2	Menu level 3		Slimchain	Powerchain	E 250 NT	F 1200+	
Stop conditions	same key	Min.			same key		
	other key	<b>default</b>			<b>any key</b>		
	any key	Max.			any key		
Current	Max. current open [mA]	Min.		-		100	
		<b>default</b>		-		<b>2800</b>	
		Max.		-		2800	
	Max. current close [mA]	Min.		-		100	
		<b>default</b>		-		<b>2800</b>	
		Max.		-		2800	
	Calibration current [mA]	Min.		-		400	
		<b>default</b>		-		<b>400</b>	
		Max.		-		2500	
-18 to -13 open [mA]	Min.		-		100		
	<b>default</b>		-		<b>1000</b>		
	Max.		-		2500		
Times	Display Auto.off [s]	Min.		-		5	
		<b>default</b>		-		<b>10</b>	
		Max.		-		120	
	Drive Stop Mode				-		short time
		<b>default</b>			-		<b>off</b>
					-		long time
Special Functions	LED Brightness [%]	Min.		-		0	
		<b>default</b>		-		<b>100</b>	
		Max.		-		100	
	Proximity Sensor	Min.		-			on
		<b>default</b>		-			<b>on</b>
		Max.		-			off
	Panel Key Mode	Min.		-			Tactile operation (Self-retain)
		<b>default</b>		-			<b>Tactile operation (Dead man)</b>
		Max.		-			Self-holding plus button
Turn function	Min.		-			on	
	<b>default</b>		-			<b>on</b>	
	Max.		-			off	

## 10.10.2 Locking drives

Parameter		Parameter values for the locking drives	
Menu level 2	Menu level 3		Powerlock
LO status	[0] inactive [1] active	Min.	inactive
		<b>default</b>	<b>active</b>
		Max.	active
LO stroke	[mm]	Min.	12
		<b>default</b>	<b>24</b>
		Max.	24
LO force	[%]	Min.	50
		<b>default</b>	<b>100</b>
		Max.	100
LO speed	[mm/s]	Min.	1
		<b>default</b>	<b>2</b>
		Max.	5

## 10.10.3 IQ box Safety

Parameter		Parameter Values	
Menu level 2	Menu level 3		Menu level 4
Sensor Type	Type Chnl. 1	<b>default</b>	<b>Non tactile</b>
			Tactile
	Type Chnl. 2	<b>default</b>	<b>Tactile</b>
			Non tactile
	Type Chnl. 3	<b>default</b>	<b>Non tactile</b>
			Tactile
	Type Chnl. 4	<b>default</b>	<b>Tactile</b>
			Non tactile



**Germany**  
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: duesseldorf.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**  
Lithuania / Latvia / Estonia  
E-Mail: baltic-states@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.es@geze.com  
www.geze.es

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

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

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

**Korea**  
GEZE Korea Ltd.  
E-Mail: info.kr@geze.com  
www.geze.com

**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 RUS  
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 South Africa (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

**Türkiye**  
GEZE Kapı 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

