

TORSTEUERUNG "ST3"

Elektronische Gegenverkehrs-Steuerung mit automatischer
Schließung für 2 ROT-GRÜN-Ampeln

für 2 Rot-Grün-Ampeln

1 Richtlinien

a) *Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore müssen vor der ersten Inbetriebnahme und mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen auf ihren sicheren Zustand geprüft werden. Über die Durchführung der Prüfung ist ein schriftlicher Nachweis zu führen.*

b) *Prüfung der redundant wirkenden Abschaltung in Zubewegung: Wird in der Zubewegung der Sicherheitsschaltkreis Klemme 1-2 unterbrochen, so muß die LED1 für ca. 1 sec. leuchten und signalisiert somit das sichere, redundante Abschalten von 2 Schaltkreisen mit Einbeziehung der Relaiskontakte.*

Bei ausgeschalteter Automatik oder defekter Sicherheitseinrichtung kann das Tor nur über den Schlüsseltaster im Torbereich AUF-ZU (Klemme 17-20) in Totmann gefahren werden.

2 Befehlsgeräte

a) *außen: Schlüsselschalter AUF*

b) *innen: Zugtaster AUF, Schlüsseltaster AUF-ZU mit Schlagtaster NOT-AUS im Torbereich.*

3 Elektrischer Anschluß

An elektrischen Anlagen dürfen im allgemeinen nur Elektrofachleute arbeiten. Sie müssen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahrenquellen erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen können.

Beim Anschluß unbedingt VDE 0100 und örtliche EVU-Vorschriften beachten.

4 Sicherheitseinrichtung

a) *Zubewegung Schaltleiste Klemme 3/4: Schaltleiste, Überwachungseinheit, Testung usw. nach ZH/494 einsetzen. Einsatzmöglichkeiten der Schaltgeräte und Verdrahtungshinweise beachten!*

b) *Zubewegung Lichtschanke Klemme 5/6: Ausgangsrelais der Lichtschanke muß bei Unterbrechung des Strahlenganges abfallen. Potentialfreien Arbeitskontakt der Lichtschanke anklemmen.*

c) *Sicherheitsschleife Klemme 7/8: Anschluß für Schlupftür und Schlauffseilschalter auf dem Torblatt, Schlüsselschalter Automatik AUS/EIN (Extern).*

d) *NOT-AUS Klemme 23/25: Schlagtaster: Schlüsseltaster AUF-ZU mit NOT-AUS Schlagtaster.*

e) *Einzugsicherungen, Schlauffseilschalter extern und Fangvorrichtung an Klemme 1-2 am Antrieb anschließen. Brücke 1-2 entfernen.*

5 Anschlußarten

Siehe Zeichnungs-Nr. 31520048\7

Anstatt der Testung kann jede Schaltleiste im Öffnerprinzip an Klemme 3+4 angeschlossen werden.

6 Inbetriebnahme

6.1

Die Automatik (Kippschalter auf der Platine) ausschalten, GfA Elektromat anschließen und Endschalter einstellen.

Die Anlage kann nur über den Schlüsseltaster AUF-ZU (Klemme 23/25) in Totmannschaltung bedient werden. Drehrichtung überprüfen, gegebenenfalls 2 Phasen L1 und L2 im stromlosen Zustand tauschen.

Die Automatik kann auch über einen externen Schlüsselschalter an Klemme 7 und 8 Ein- und Aus- geschaltet werden.

6.2

Die Automatik (Kippschalter auf der Platine) einschalten. Die Anlage kann über alle Befehlsgeräte aufgefahren werden. Der Schlüsselschalter "ZU" bleibt jedoch außer Funktion.

6.3

Die Offenzeit (bzw. Grünphase) ca. 6 min. und Räumphase ca. 1 min. kann über Potentiometer stufenlos eingestellt werden.

6.4

Bei Durchfahren der Lichtschanke wird:

a) *Die Offenzeit (bzw. Grünphase) automatisch verlängert. Dies kann so lange geschehen bis eine andere Fahrtrichtung angefordert wird.*

b) *Bei bereits eingesetztem Schließvorgang und ansprechen der Lichtschanke oder Schaltleiste wird die Anlage gestoppt, verzögert in die AUF-Bewegung umgesteuert, und die Zeit zur automatischen Schließung zurückgesetzt.*

6.5

Wird in der ZU-Bewegung die Sicherheitseinrichtung aktiv, so steuert der Antrieb verzögert in die AUF-Bewegung um. Das Umsteuern kann durch einstellen des Potentiometers ZEIT-RÜCKLAUF unterbunden werden! Das Potentiometer Zeit-Rücklauf (ohne Steckachse) welches sich oben links auf der Platine befindet hat folgende Funktion:

Wird die Schließung der Anlage über die Automatik eingeleitet, so wird bei Start der Zubewegung ein Zeitglied gesetzt. Die grüne LED9 links vom Poti leuchtet. Wird in der Zubewegung bei leuchtender LED die Schließkantensicherung aktiv, so stoppt die Anlage und steuert den Antrieb in die Aufbewegung um. Die Umsteuerung in die Aufbewegung geschieht also nur dann, wenn in der Zubewegung die grüne LED9 leuchtet.

Durch drehen des Potis nach rechts mittels Schraubendreher wird die Leuchtzeit der LED verlängert. Wollen Sie, daß ab einer bestimmten Stelle in der Zubewegung ein Rücklauf bei Ansprechen der Schließkantensicherung unterbunden wird und nur ein Stop gesetzt werden soll, so stellen Sie Ihr Potentiometer so ein, daß die LED an dieser Stelle erlischt.



TORSTEUERUNG "ST3"

Elektronische Gegenverkehrs-Steuerung mit automatischer
Schließung für 2 ROT-GRÜN-Ampeln

für 2 Rot-Grün-Ampeln

6 Inbetriebnahme

Die Endschalter des Antriebes sind so einzustellen, daß diese den Antrieb abschalten nicht die Schließkanten-sicherung ZH1/494.

6.6

Ergänzungen auf Wunsch:

Aufsteckbares Uhrmodul zur Programmierung der Offenzeit.
Stoßzeitprogrammierung für Einfahrt oder Ausfahrt Dauergrün. Programmierung automatischer Ampelwechsel für vorgegebene Zeit.

Aufsteckbare Zusatzplatine für verkürzte Offenzeit.

6.7

Weitere Möglichkeiten: Bei Bestellung bitte angeben !

a) Autom. EIN-AUS über Uhrprogramm.

b) verkürzte Offenzeit über Zusatzplatine.

6.8

Ampelcodierung : siehe Zeichnungs-Nr. 31520048\3

S1 geschlossen :

Rot-Ampel-Speicherung bei Haltbetätigung oder nach Netzausfall.

S2 geschlossen :

Rot-Ampel auch bei geschlossenem Tor.

Rot-Ampel bei Torbewegung und Räumphase immer gegeben.

Lieferzustand:

S1 offen

S2 offen

7 Übersicht31520048\1

Installationsplan mit Testung Nr.669

31520048\2

Anschlußplan mit Testung Nr.669

31520048\3

Platinenübersicht

31520048\4

Installationsplan mit Steuereinheit Nr.602
mit elektrischer Schaltleiste

31520048\5

Anschlußplan mit Steuereinheit Nr.602
mit elektrischer Schaltleiste

31520048\6

Installationsplan mit Schaltleiste (Öffner-Prinzip)

31520048\7

Anschlußplan mit Schaltleiste (Öffnerprinzip)

31520048\8

Installationsplan mit Testung Nr.669
und Schlupftürschalter

31520048\9

Anschlußplan mit Testung Nr.669
und Schlupftürschalter

31520048\10

Installationsplan mit Steuereinheit Nr.613
und Schlupftürschalter

31520048\11

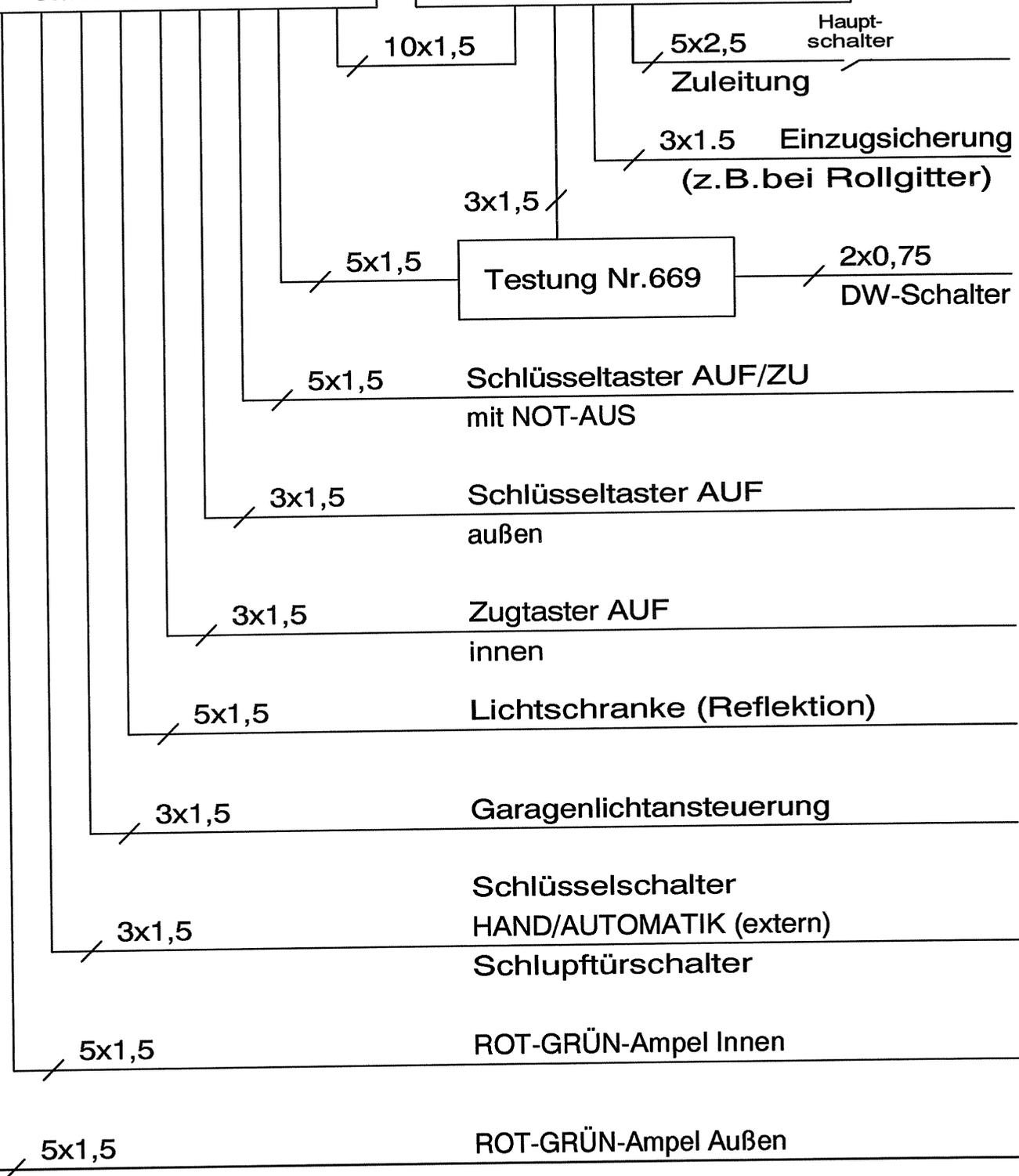
Anschlußplan mit Steuereinheit Nr.613
und Schlupftürschalter



TORSTEUERUNG ST3

Stahlblechgehäuse
320 x 420 x 160 mm
Schutzart : IP55

GfA ELEKTROMAT



Umgebungstemperatur -30 +50°C

Sicherheitseinrichtungen und Befehlsgeber
nach ZH1/494 beachten!

GfA - ELEKTROMATEN

Datum : 23.06.1993

Name : S/L/K/T

Änderung:

Ursprung:

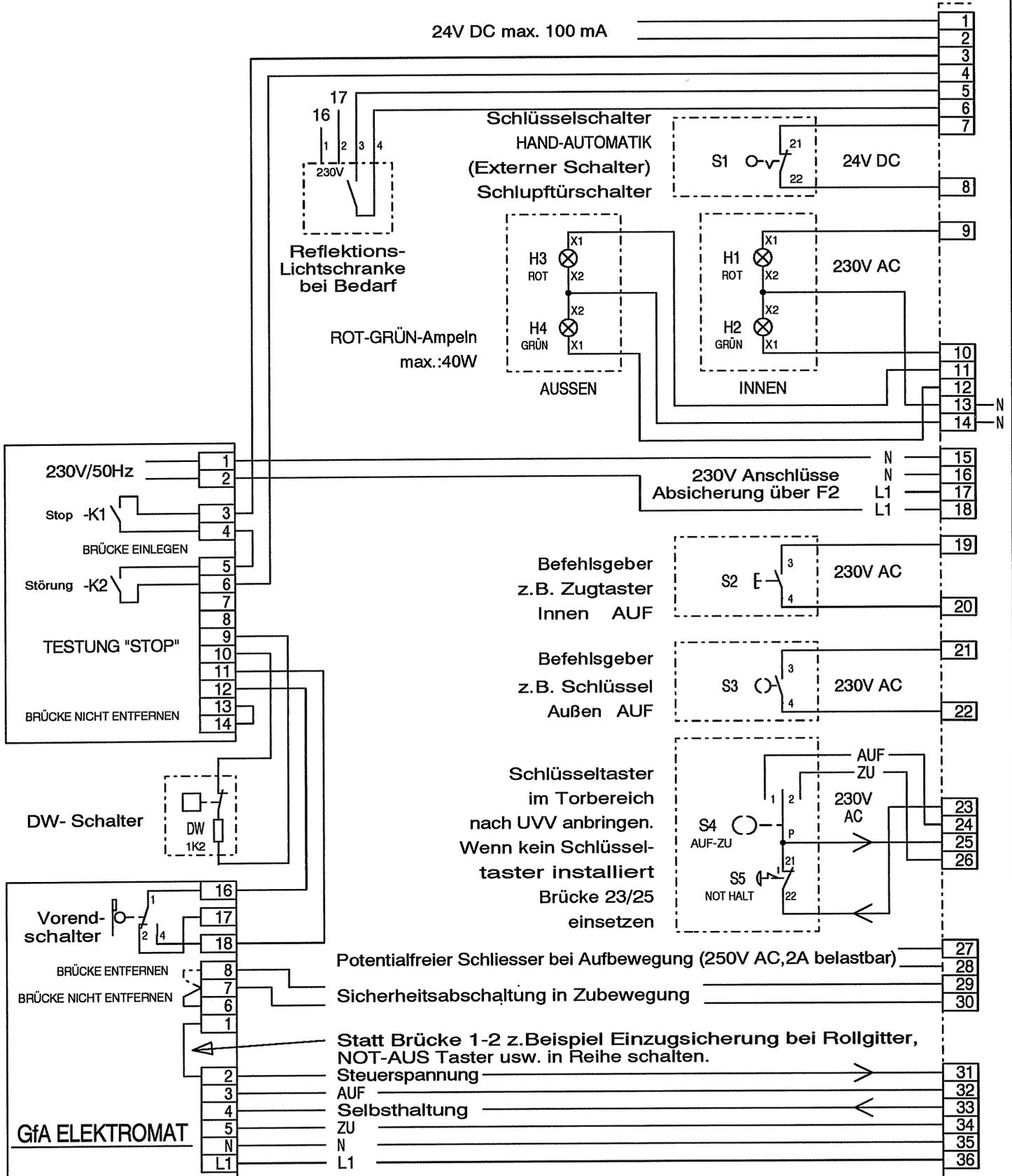
TORSTEUERUNG ST3
Installationsplan
mit Testung Nr.669

Zeichnungsnummer

31520048|1

TORSTEUERUNG ST3

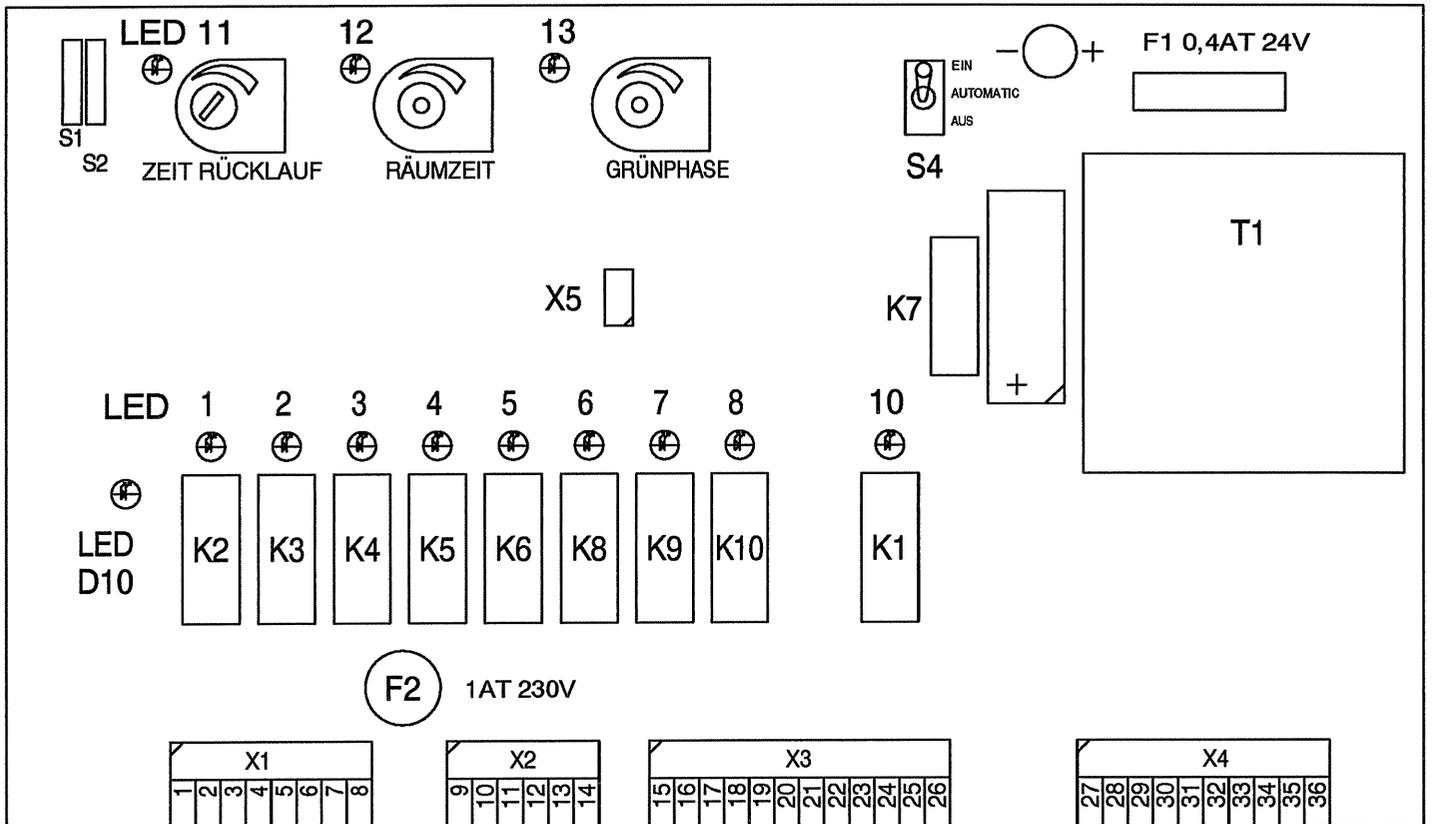
24V DC max. 100 mA



5x2,5
ZULEITUNG ÜBER HAUPTSCHALTER

Steuerspannung 230V AC
Anschluß für Sicherheitseinrichtungen
nach den Richtlinien ZH1/494
Schutzschaltung, Erdung und Hauptschalter
nach VDE Vorschriften

GfA - ELEKTROMATEN	
Datum : 23.06.1993	TORSTEUERUNG ST3
Name : S/L/K/T	Anschlußplan mit Testung Nr.669
Änderung:	Zeichnungsnummer
Ursprung:	31520048 2



8 LEGENDE

F1 Feinsicherung 0,4AT (24V)

F2 Sicherung 1,0AT (230V)

K1 Relais Sicherheit ZU

K2 Relais ROT-Ampel innen

K3 Relais ROT-Ampel außen

K4 Relais GRÜN-Ampel

K5 Relais GRÜN-Ampel innen/außen

K6 Relais Automatik EIN/AUS

K7 Relais Automatik EIN/AUS

K8 Relais HALT

K9 Relais ZU

K10 Relais AUF

LED 1 ROT-Ampel innen

LED 2 ROT-Ampel außen

LED 3 GRÜN-Ampel innen od. außen

LED 4 GRÜN-Ampel außen

LED 5 Automatik EIN/AUS

LED 6 HALT

LED 7 ZU

LED 8 AUF

LED 10 Sicherheit ZU

Klemme 3-6

LED D10 Prüfung Redundanz

LED 11 Wiederauf-Bereit

LED 12 Räumzeit

LED 13 Grünphase

S1, S2 Ampelcodierung

siehe Inbetriebnahme

Punkt 6.8

Rotampel bei Räumphase u. Schließvorgang immer gegeben.

S4 Kippschalter HAND/AUTOMATIK

T1 Trafo 230/24V

X1 Anschlußklemmen

X2 Anschlußklemmen

X3 Anschlußklemmen

X4 Anschlußklemmen

X5 Stecker für Uhr

GfA - ELEKTROMATEN

Datum : 23.06.1993

Name : S/L/K/T

Änderung:

Ursprung:

TORSTEUERUNG ST3
Platinenübersicht

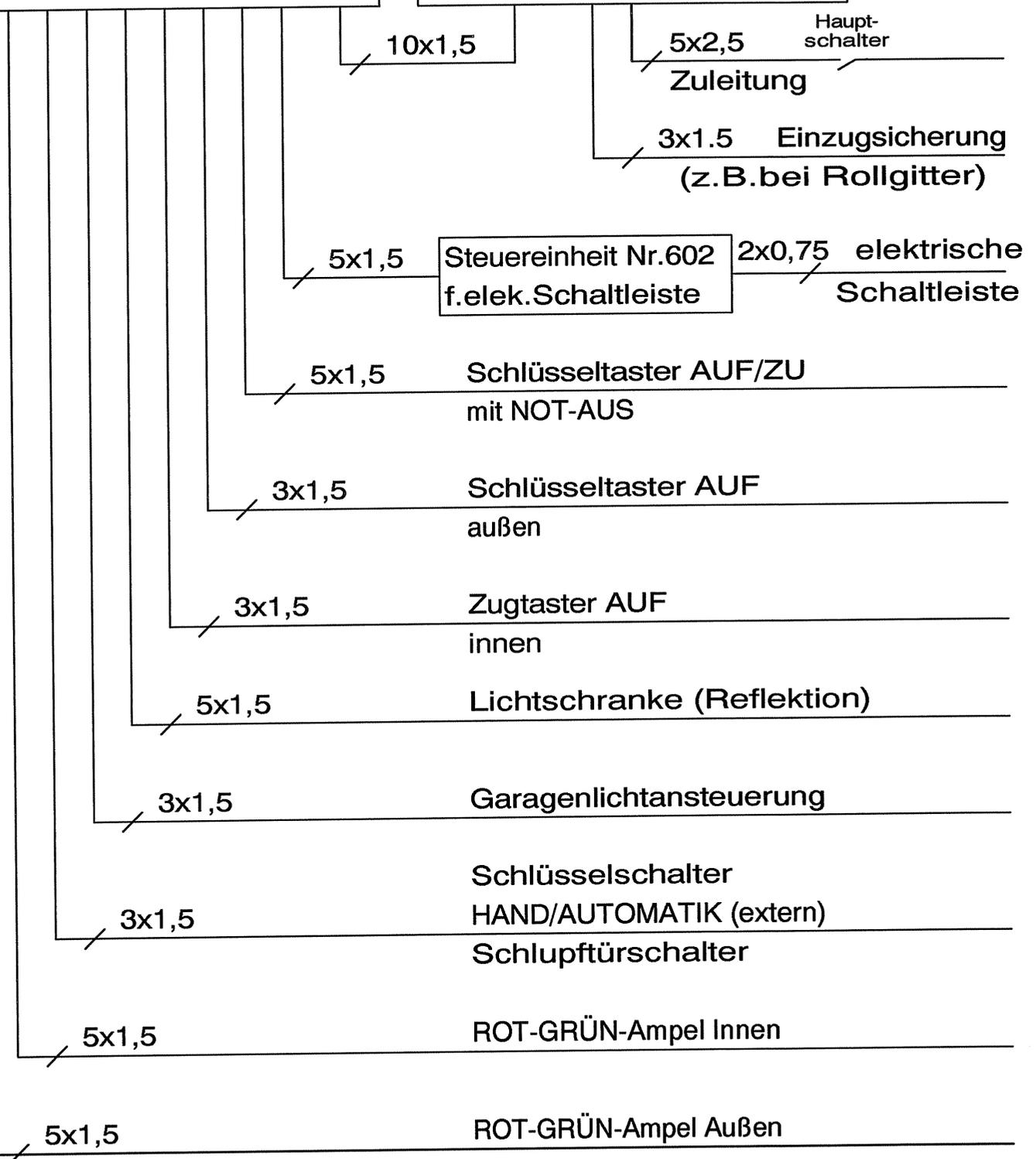
Zeichnungsnummer

31520048|3

TORSTEUERUNG ST3

Stahlblechgehäuse
320 x 420 x 160 mm
Schutzart : IP55

GfA ELEKTROMAT



Umgebungstemperatur -30 +50°C

Sicherheitseinrichtungen und Befehlsgeber
nach ZH1/494 beachten!

GfA - ELEKTROMATEN

Datum : 23.06.1993

Name : S/L/K/T

Änderung:

Ursprung:

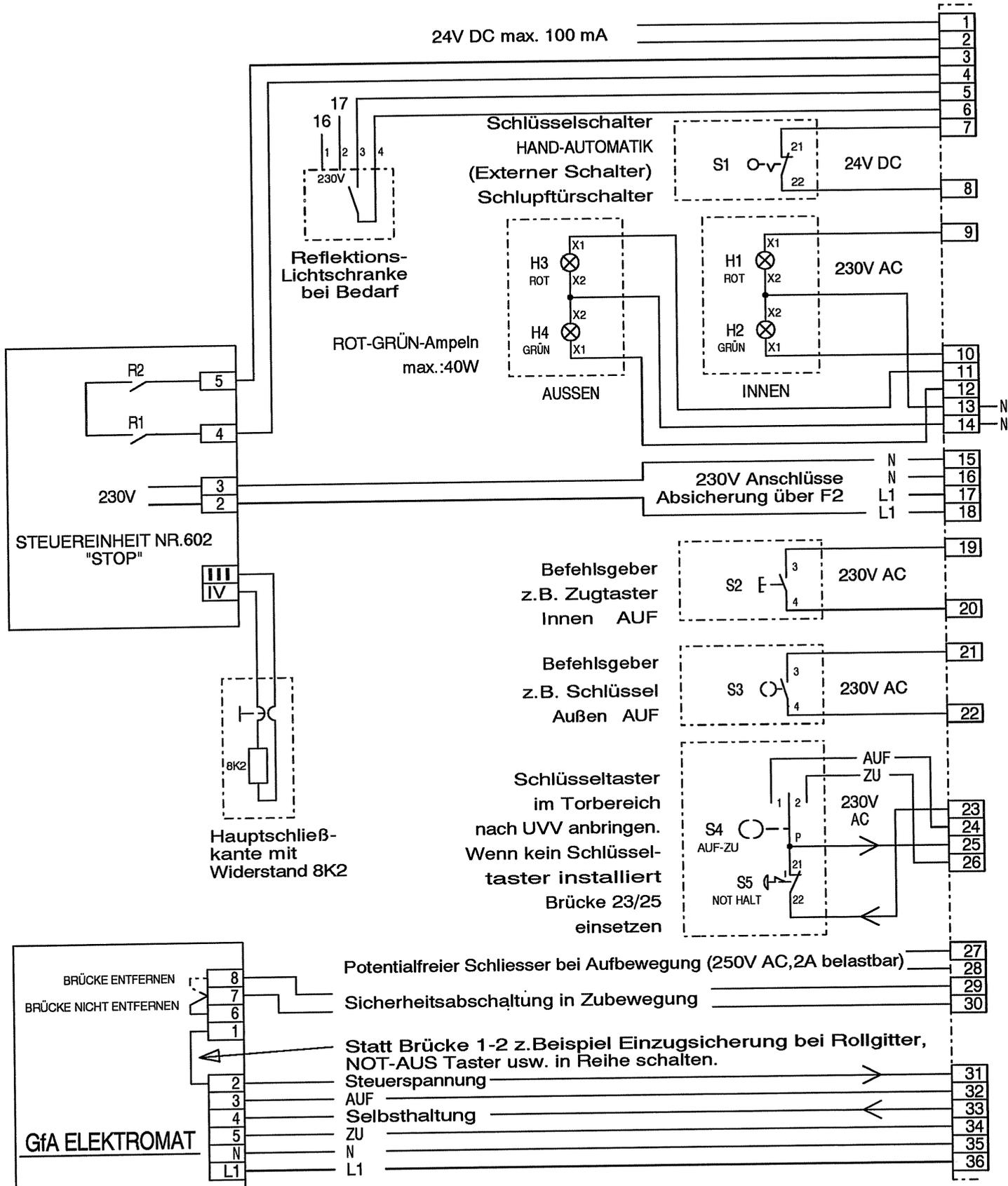
TORSTEUERUNG ST3
Installationsplan
mit Steuereinheit Nr.602

Zeichnungsnummer

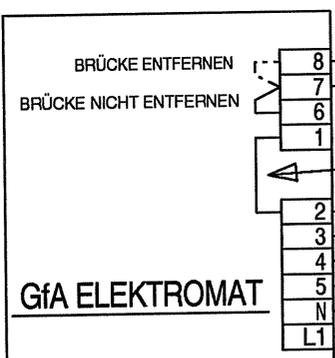
31520048|4

TORSTEUERUNG ST3

24V DC max. 100 mA



Hauptschließkante mit Widerstand 8K2



5x2,5
ZULEITUNG ÜBER HAUPTSCHALTER

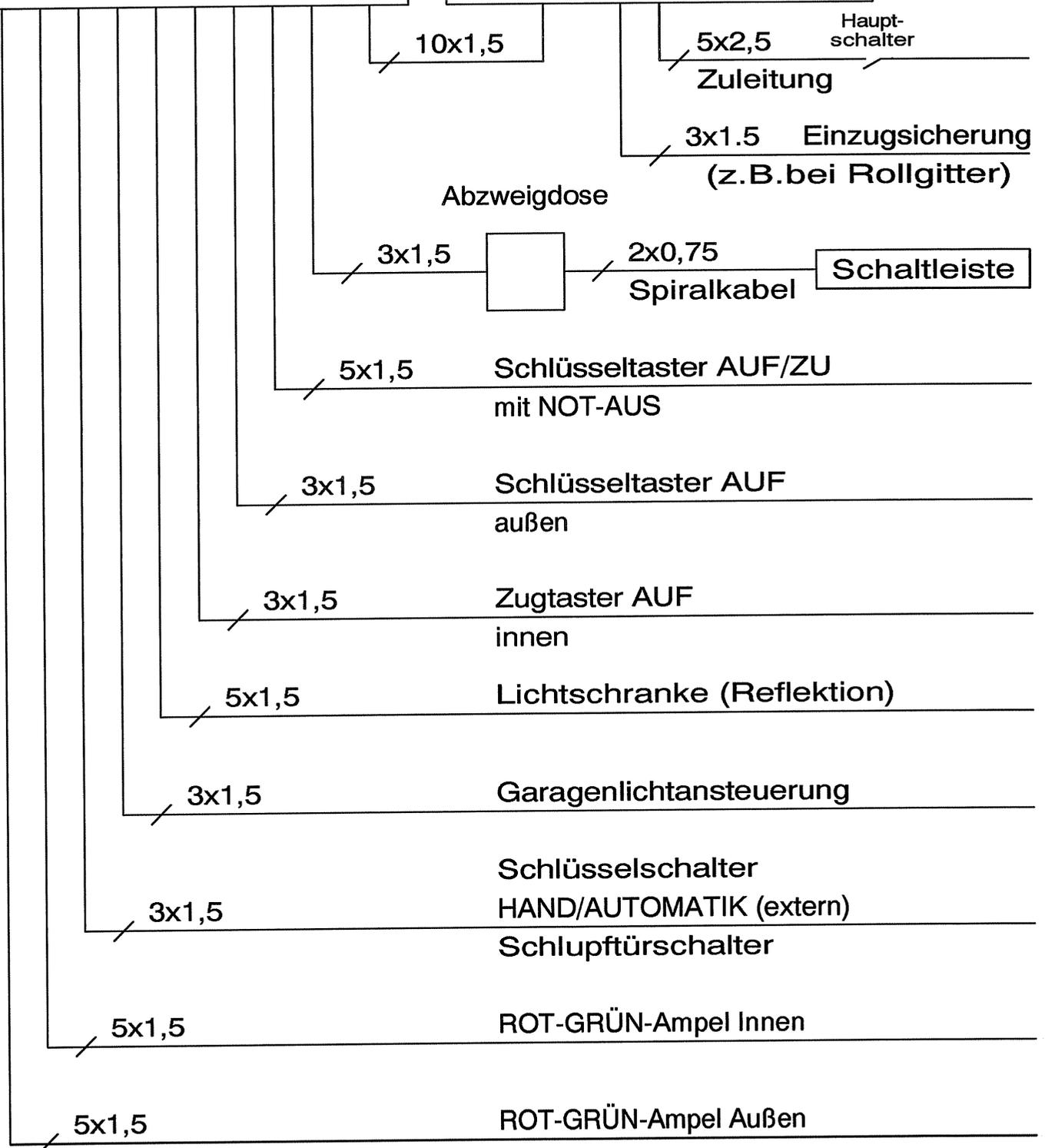
Steuerspannung 230V AC
Anschluß für Sicherheitseinrichtungen nach den Richtlinien ZH1/494
Schutzschaltung, Erdung und Hauptschalter nach VDE Vorschriften

GfA - ELEKTROMATEN	
Datum : 23.06.1993	TORSTEUERUNG ST3
Name : S/L/K/T	Anschlußplan mit Steuereinheit Nr. 602
Änderung:	Zeichnungsnummer
Ursprung:	31520048 5

TORSTEUERUNG ST3

Stahlblechgehäuse
320 x 420 x 160 mm
Schutzart : IP55

GfA ELEKTROMAT



Umgebungstemperatur -30 +50°C

Sicherheitseinrichtungen und Befehlsgeber
nach ZH1/494 beachten!

GfA - ELEKTROMATEN

Datum : 23.06.1993

Name : S/L/K/T

Änderung:

Ursprung:

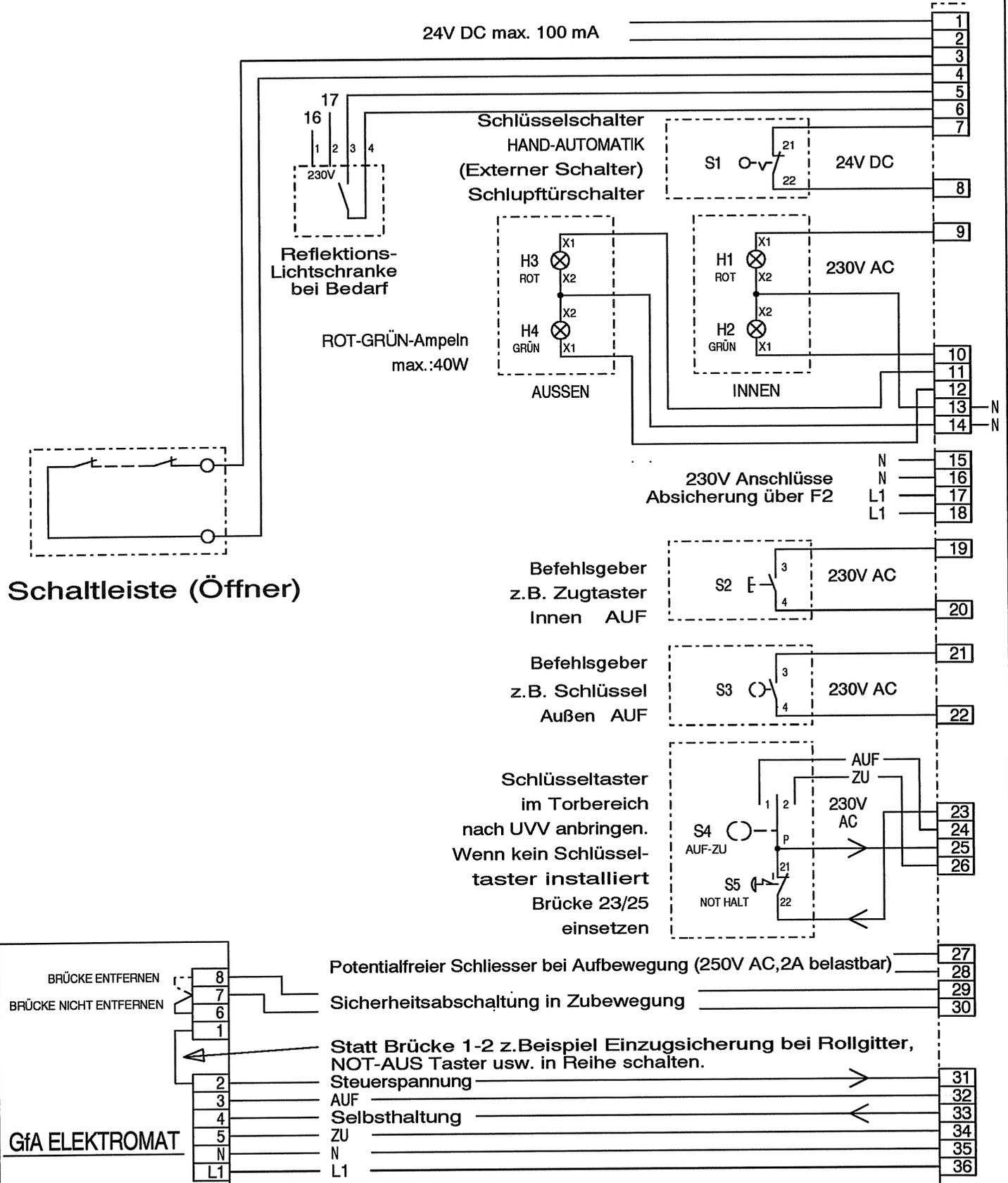
TORSTEUERUNG ST3
Installationsplan
Schaltleiste (Öffner-Prinzip)

Zeichnungsnummer

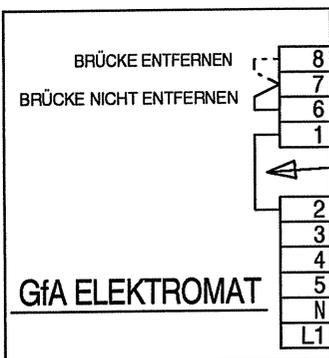
31520048|6

TORSTEUERUNG ST3

24V DC max. 100 mA



Schaltleiste (Öffner)



5x2,5

ZULEITUNG ÜBER HAUPTSCHALTER

Steuerspannung 230V AC

Anschluß für Sicherheitseinrichtungen nach den Richtlinien ZH1/494

Schutzschaltung, Erdung und Hauptschalter nach VDE Vorschriften

GfA - ELEKTROMATEN

Datum : 23.06.1993

Name : S/L/K/T

Änderung:

Ursprung:

TORSTEUERUNG ST3

Anschluß plan

Schaltleiste (Öffner-Prinzip)

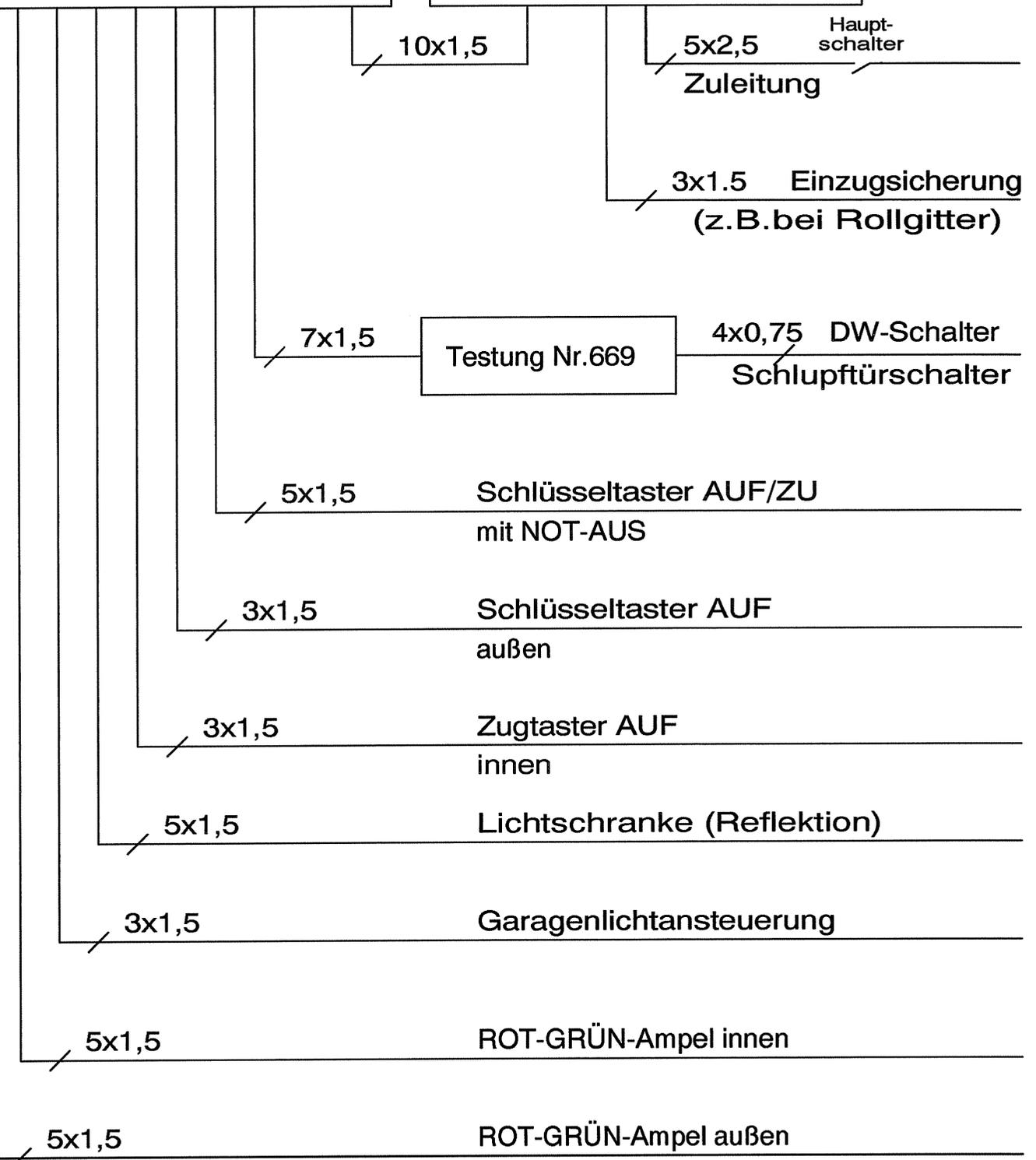
Zeichnungsnummer

31520048|7

TORSTEUERUNG ST3

Stahlblechgehäuse
320 x 420 x 160 mm
Schutzart : IP55

GfA ELEKTROMAT



Umgebungstemperatur -30 +50°C

Sicherheitseinrichtungen und Befehlsgeber
nach ZH1/494 beachten!

GfA - ELEKTROMATEN

Datum : 22.06.1993

Name : S/L/K/T

Änderung:

Ursprung:

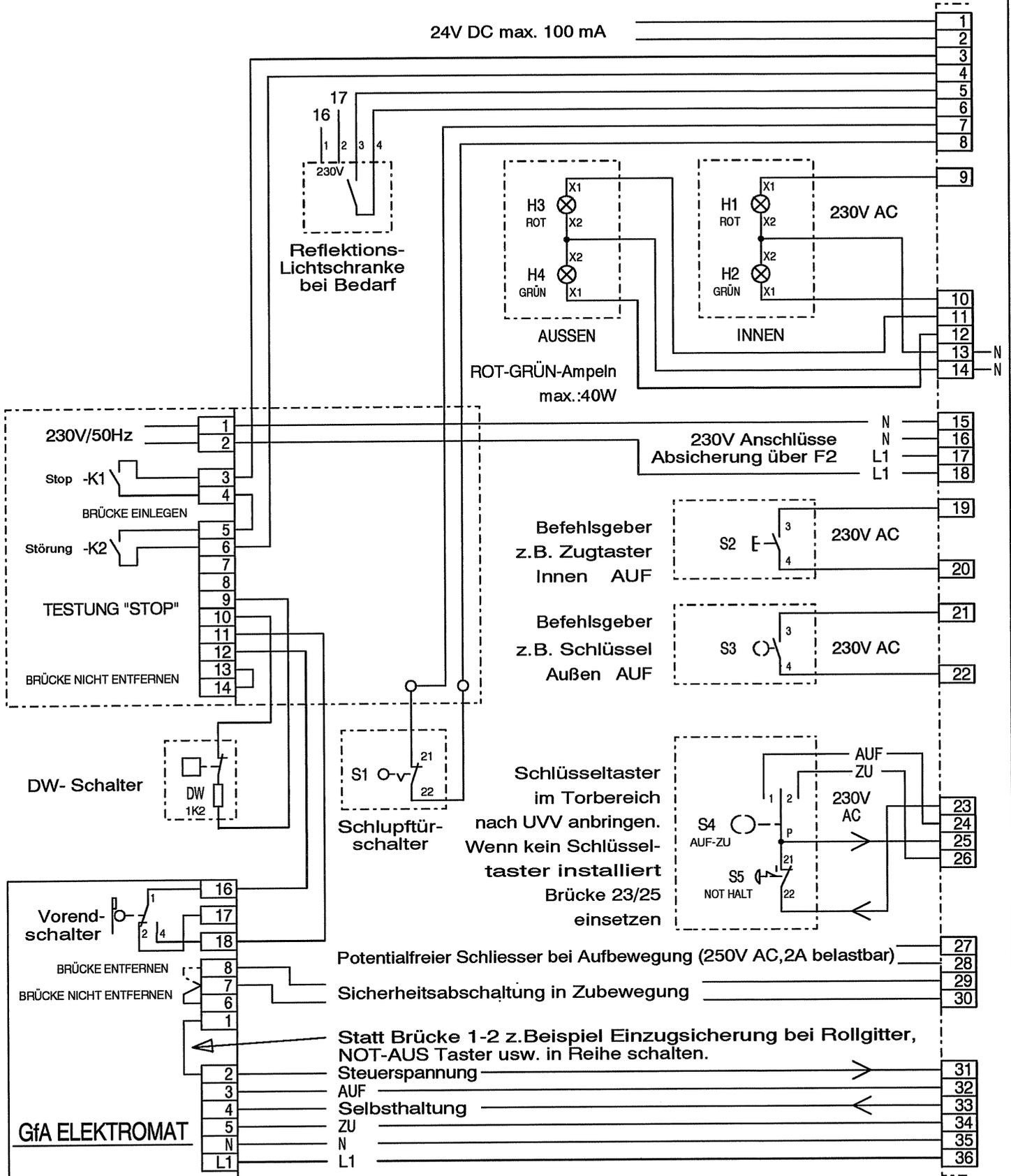
TORSTEUERUNG ST3 Installationsp
mit Testung Nr.669
mit Schlupftürschalter

Zeichnungsnummer

31520048|8

TORSTEUERUNG ST3

24V DC max. 100 mA



5x2,5
ZULEITUNG ÜBER HAUPTSCHALTER

Steuerspannung 230V AC
Anschluß für Sicherheitseinrichtungen
nach den Richtlinien ZH1/494

Schutzschaltung, Erdung und Hauptschalter
nach VDE Vorschriften

GfA - ELEKTROMATEN

Datum : 23.06.1993

Name : S/L/K/T

Änderung:

Ursprung:

TORSTEUERUNG ST3 Anschlußplan
mit Testung Nr.669
und Schlupftürschalter

Zeichnungsnummer

31520048|9

TORSTEUERUNG ST3

Stahlblechgehäuse
320 x 420 x 160 mm
Schutzart : IP55

GfA ELEKTROMAT

10x1,5

5x2,5

Haupt-
schalter

Zuleitung

3x1.5

Einzugsicherung

(z.B.bei Rollgitter)

7x1,5

Steuereinheit Nr.613
f.elek.Schaltleiste

4x0,75

elektrische

Schaltleiste

Schlupftürschalter

5x1,5

Schlüsseltaster AUF/ZU

mit NOT-AUS

3x1,5

Schlüsseltaster AUF

außen

3x1,5

Zugtaster AUF

innen

5x1,5

Lichtschanke (Reflektion)

3x1,5

Garagenlichtansteuerung

5x1,5

ROT-GRÜN-Ampel innen

5x1,5

ROT-GRÜN-Ampel außen

Umgebungstemperatur -30 +50°C

Sicherheitseinrichtungen und Befehlsgeber
nach ZH1/494 beachten!

GfA - ELEKTROMATEN

Datum : 23.06.1993

Name : S/L/K/T

Änderung:

Ursprung:

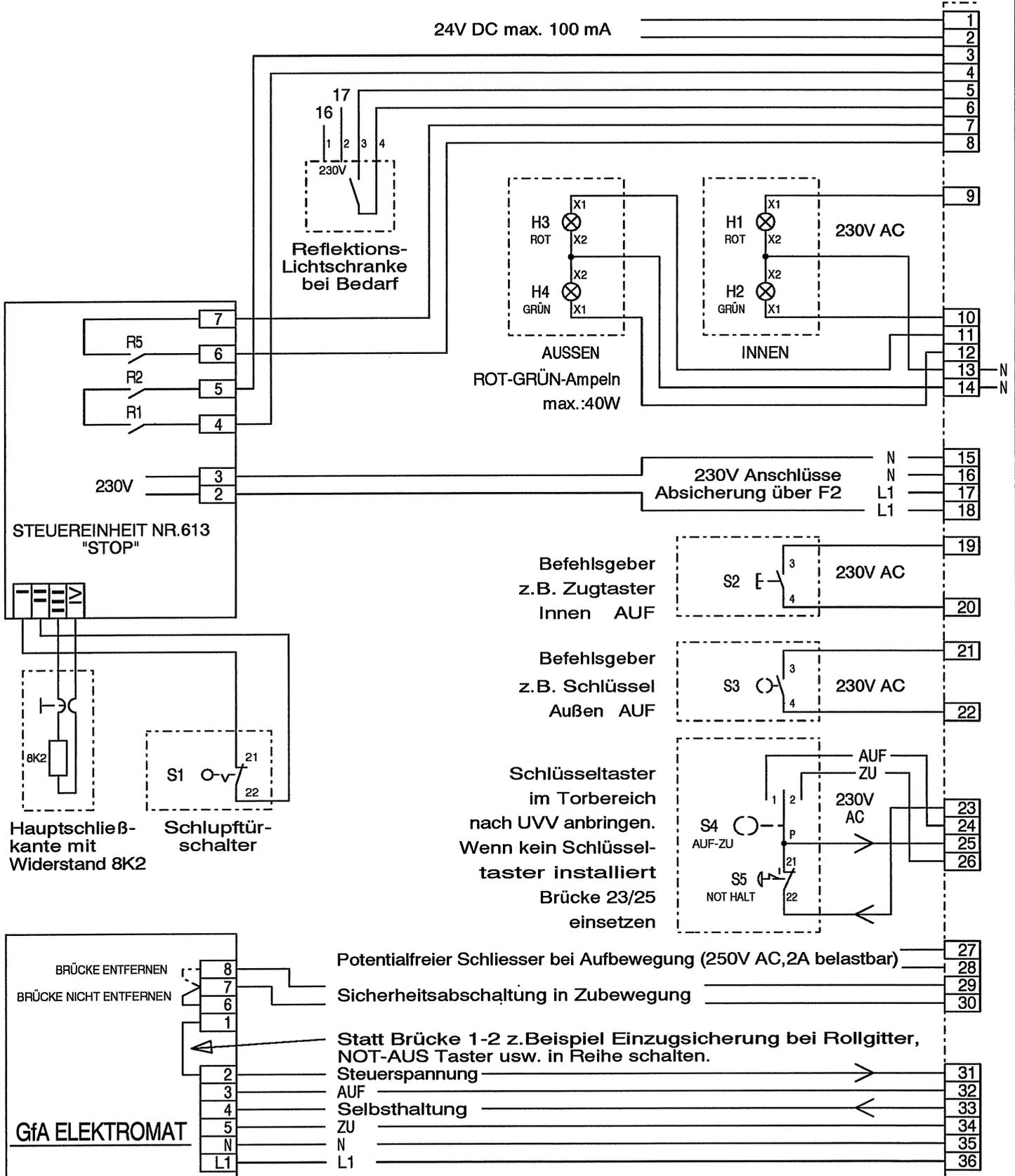
TORSTEUERUNG ST3 Installationsp.
mit Steuereinheit Nr.613
und Schlupftürschalter

Zeichnungsnummer

31520048\10

TORSTEUERUNG ST3

24V DC max. 100 mA



GfA - ELEKTROMATEN

Datum : 23.06.1993

Name : S/L/K/T

Änderung:

Ursprung:

TORSTEUERUNG ST3 Anschlußplan
mit Steuereinheit Nr.613
und Schlupftürschalter

Zeichnungsnummer

31520048|11

Steuerspannung 230V AC

Anschluß für Sicherheitseinrichtungen
nach den Richtlinien ZH1/494

Schutzschaltung, Erdung und Hauptschalter
nach VDE Vorschriften

5x2,5
ZULEITUNG ÜBER HAUPTSCHALTER