



Betriebsanleitung

Feuerschutz - ELEKTROMATEN® FS
mit Feststellanlage



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
SICHERHEITSHINWEISE	5
BESCHREIBUNG FEUERSCHUTZ - ELEKTROMAT	7
Jährliche Prüfung / Hinweise für den Prüfer	7
ABMESSUNGEN / TECHNISCHE DATEN	8
INSTALLATIONSREIHENFOLGE	9
EINRICHTBETRIEB	10
1. Getriebebefestigung	10
2. Kettentrieb	10
3. Universalbremse	11
4. Steckkarte	11
5. Wendeschützsteuerung / Abbildung Platine	12
5.3 Klemmenplan Wendeschütz	13
6. Endschaltereinstellung	14
6.5 Endschalterfunktion	15
FEUERSCHUTZBETRIEB	16
7. Umstellungen auf Feuerschutzbetrieb	16
Klemmenplan - Befehlsgeber	18
Klemmenplan - Sicherheitseinrichtungen	19
BEDIENPANEEL	22
8. Bedieneranzeigen - Funktion	22
9. Normalbetrieb	24
SCHLISSKANTENSICHERUNG (SKS)	25
10. Funktionen der Schließkantensicherung	25

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
AUSLÖSUNG	26
11. Die Auslösung der Feststellanlage erfolgt in folgenden Fällen:	26
11.2 Sicherheitseinrichtung bei Auslösung	27
AKUSTISCHE SIGNALE	27
12. Signalbeschreibung	27
KLEMMENPLAN HAUSTECHNIK	28
SIGNALBESCHREIBUNG HAUSTECHNIK	29
13. Beschreibung der Klemmenbelegung	29
EBENENÜBERSICHT AM BEDIENPANEEL	30
EBENEN - BEDIENHINWEISE	31
14. Das Display (Anzeige 15)	31
EBENE 1 „STATISTIK“	31
EBENE 2 „SIGNALE“	32
16. Anzeigen Ebene 21 - Endschalter	32
16.1 Anzeigen Ebene 22 - Befehlsgeräte	32
16.2 Anzeigen Ebene 23 - Schließbereich und Schließkantensicherung (SKS)	33
16.3 Anzeigen Ebene 24 - Eingänge Brandmeldungen	33
16.4 Anzeigen Ebene 25 - Fehler I	34
16.5 Anzeigen Ebene 26 - Fehler II	34
16.6 Anzeigen Ebene 27 - Fehler III	34
EBENE 3 „U/I/t ANZEIGE“	35
17. Anzeigen Ebene 31 – U/I Verbraucher	35
17.1 Anzeigen Ebene 32 – U/I Rauchschalter	35
17.2 Anzeigen Ebene 33 – U Batterie	36
17.3 Anzeigen Ebene 34 – I Batterie	36
17.4 Anzeigen Ebene 35 – U Schließkantensicherung	36
17.5 Anzeigen Ebene 36 – Temperatur	36

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
EBENE 4 „EINGÄNGE / AUSGÄNGE“	37
EBENE 5 „STEUERUNGSPARAMETER“	37
19.2 Ebene 52 - Antrieb	37
19.3 Ebene 53 - Signal Antrieb	37
19.4 Ebene 54 - Brandmelder	37
19.5 Ebene 55 - Grundfunktion	37
19.6 Ebene 56 - Zusatzteile	37
19.7 Ebene 57 - SB halten	37
EBENE 7 „DATEN“	38
20. Ebene 71 - Torbezeichnungen	38
22. Ebene 73 - Datum stellen (Uhrzeit stellen)	39
23. Ebene 75 - Software Status	39
FEHLERSCHLÜSSEL	40
LICHTSCHRANKENAUSWAHL	42
25. Liste der zugelassenen Lichtschranks für die Schließbereichsüberwachung	42
Umstellung von Feuerschutz- nach Einrichtbetrieb	42
TECHNISCHE DATEN	43

SICHERHEITSHINWEISE

Grundlegende Hinweise

Die Feuerschutztor- Feststellanlage ist für den Einsatz bei Feuerschutzabschlüssen auch im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen vorgesehen. Sie entspricht in ihrer Ausführung den Forderungen der Richtlinien für Feststellanlagen des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, Fassung Oktober 1988. Für die Ablauforganisation wurden die Ausführungen in den "Richtlinien für die Zulassung von Feuerschutzabschlüssen im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen", Fassung Februar 1983, des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin berücksichtigt.

Grundsätzlich dürfen an elektrischen Anlagen nur Elektrofachkräfte arbeiten. Sie müssen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahrenquellen erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen können.

Umbau oder Veränderung der Steuerung ist nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Bei Verwendung anderer Teile erlischt die Haftung.

Die Betriebssicherheit der gelieferten Steuerung ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden (siehe entsprechende Abschnitte der Betriebsanleitung).

Sicherheitsrelevante Vorschriften

Bei der Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung müssen die für den spezifischen Einsatzfall gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden.

Sie müssen besonders folgende Vorschriften (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) beachten:

Europäische Normen

- DIN EN 54 Bestandteile automatischer Brandmeldeanlagen
 - 5 : Wärmemelder, Punktförmige Melder mit einem Element statischer Ansprechschwelle
 - 7 : Punktförmige Rauchmelder, Rauchmelder nach dem Streulicht-, Durchlicht- oder Ionisationsprinzip
 - 8 : Wärmemelder mit hohen Ansprechttemperaturen

- DIN EN 60742
- EN 50081-1/1992 EN 55022, EN 55011, EN 61000-3 -2/ -3
- EN 50082-2/1997 EN 61000-4 -2/ -3 / -4/ -5/ -6/ -11, ENV 50204
- DIN ISO 10823 Hinweis zur Auswahl von Rollenkettenantrieben

zusätzlich müssen die normativen Verweise der aufgeführten Normen beachtet werden.

VDE-Vorschriften

„Richtlinien für Feststellanlagen“ - Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, (Fassung Oktober 1988)

- DIN VDE 0833 Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall
 - 1 : Allgemeine Bestimmungen
 - 2 : Festlegungen für Brandmeldeanlagen
- DIN 14675 Aufbau Brandmeldeanlagen

Brandverhütungsvorschriften

SICHERHEITSHINWEISE

Erläuterung zu den Gefahrenhinweisen

In dieser Betriebsanleitung befinden sich Hinweise, die wichtig für den sachgerechten und sicheren Umgang mit den Torsteuerungen und den ELEKTROMATEN® sind.

Die einzelnen Hinweise haben folgende Bedeutung:



GEFAHR

Bedeutet, dass eine Gefahr für das Leben und die Gesundheit des Anwenders besteht, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



ACHTUNG

Bedeutet eine Warnung vor möglichen Beschädigungen der Steuerung oder des ELEKTROMATEN® oder anderen Sachwerten, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Allgemeine Gefahrenhinweise und Sicherheitsvorkehrungen

Die folgenden Gefahrenhinweise sind als generelle Richtlinie für den Umgang mit den Steuerungen und den ELEKTROMATEN® in Verbindung mit anderen Geräten zu verstehen. Diese Hinweise müssen Sie bei Installation und Betrieb unbedingt beachten.



Vor Inbetriebnahme der Steuerung und dem Einstellen der Endschalter alle Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen.



- Die im spezifischen Einsatzfall geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Der ELEKTROMAT® muss mit seinen bestimmungsgemäßen Abdeckungen und Schutzeinrichtungen installiert werden. Hierbei ist auf richtigen Sitz etwaiger Dichtungen und korrekt angezogene Verschraubungen zu achten.
- Bei ELEKTROMATEN® mit einem ortsfesten Netzanschluss der Steuerung muss eine allpolige Netztrenneinrichtung mit entsprechender Vorsicherung vorgesehen werden.
- Überprüfen Sie spannungsführende Kabel und Leitungen regelmäßig auf Isolationsfehler oder Bruchstellen. Bei Feststellung eines Fehlers in der Verkabelung muss nach sofortigem Ausschalten der Netzspannung die defekte Verkabelung ersetzt werden.
- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob der zulässige Netzspannungsbereich der Geräte mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.
- Bei einem Drehstromanschluss muss ein Rechtsdrehfeld vorhanden sein.

BESCHREIBUNG FEUERSCHUTZ - ELEKTROMAT

Verwendung:

Feuerschutz-ELEKTROMATEN® sind für elektrisch betriebene Feuerschutztüren bestimmt, die im Brandfall durch Schwerkraft schließen.

Der **Feuerschutz- ELEKTROMAT®** besteht aus (siehe Abbildung auf Seite: 8):

1. **Stirnradgetriebe**
nicht selbsthemmend, mit Lebensdauerschmierung, Einbaulage waagrecht
2. **Zwischenflansch**
eingebaute Fliehkraftbremse, die im Brandfall die Schließgeschwindigkeit kontrolliert
3. **Motor**
Drehstrommotor 400V 50Hz mit Thermoschutz in der Motorwicklung
4. **Universalbremse**
Mechanisch umschaltbar
a) Einrichtbetrieb: Bremsung ohne Strom
b) Feuerschutzbetrieb: Bremsung mit Strom
5. **Endschalter**
Überfahrbarer Nockenendschalter: 2 Betriebs-, 2 Not- und 1 Vorendschalter für Schließkantsicherung, 1 Zusatzendschalter frei verfügbar
Endschalterbereich: 20 Umdrehungen an der Abtriebswelle
Endschalter um die Abtriebswelle 90° schwenkbar
6. **Wendeschützsteuerung (Leistungsteil)**
Totmann – Betrieb unabhängig, ohne Feuerschutz-Steuerung möglich (Einricht- / Baustellenbetrieb)
Lage um die Motorwelle 90° schwenkbar oder sep. zu montieren

Steuerung (siehe Abbildung auf Seite: 16)

sep. Schaltschrank mit VdS – geprüfter, komfortabler Feuerschutzsteuerung und Notstromversorgung. Zuleitung mit Steckanschluss zum ELEKTROMATEN®.

Jährliche Prüfung / Hinweise für den Prüfer

Als Richtlinie gilt die ASRA1.7 Türen und Tore. Diese Richtlinie erhalten Sie von Ihrer Berufsgenossenschaft oder auf Anfrage von uns.



Die Wartung von kraftbetätigten Fenstern, Türen und Toren darf nur durch vom Unternehmer beauftragte Personen durchgeführt werden, die mit den jeweiligen Wartungsarbeiten vertraut sind (ASRA1.7).

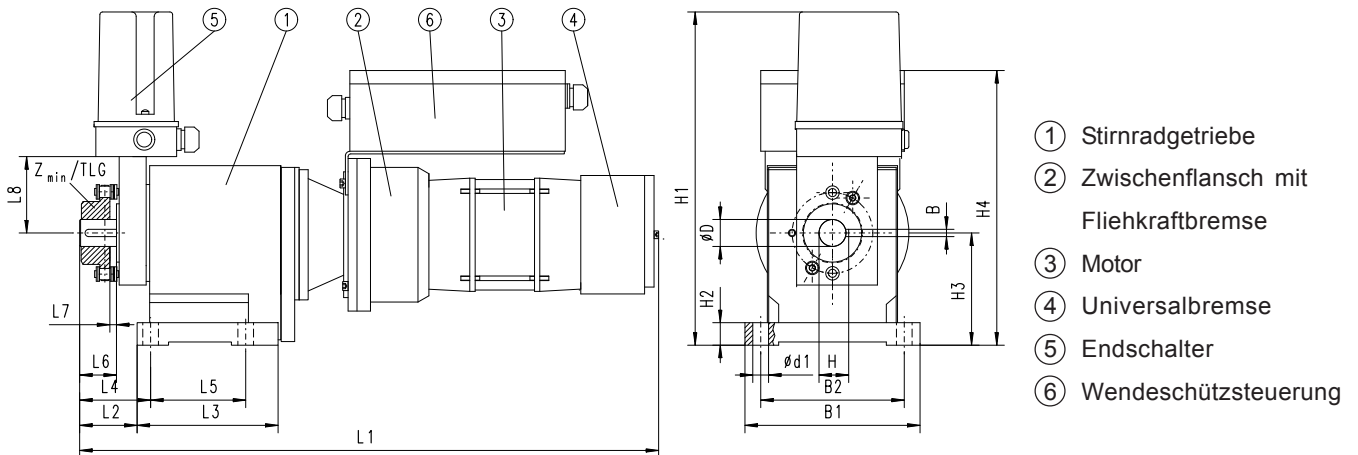
Getriebe: Das Getriebe ist wartungsfrei und besitzt eine Lebensdauerschmierung. Die Ausgangswelle ist rostfrei zu halten.

Befestigungen: Alle Befestigungsschrauben sind auf festen Sitz und einwandfreien Zustand zu prüfen.

Brandprüfung: Bei der Brandprüfung muss das Tor aus der oberen Endstellung ohne Behinderung schließen. In der unteren Endstellung muss die Bremse das Tor anhalten.

ABMESSUNGEN / TECHNISCHE DATEN

Abmessungen



Größe	D	B	H	B1	B2	d1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	Z _{min}	Teilung
FS 25.20	30	8	33	195	160	13,5	369	25	125	306	648	64	157	79	106	41	8	85	15	3/4"
FS 50.20	40	12	43	245	200	17,5	413	30	160	337	774	84	196	104	130	61	14	95	15	1"
FS 110.18	50	14	53,5	295	245	17,5	476	40	200	379	910	105	239	128	165	78	19	115	15	1 1/4"

Technische Daten

Größe		FS 25.20	FS 50.20	FS 110.18
Abtriebsdrehmoment	Nm	250	500	1100
Rückdrehmoment	Nm	20	30	40
zul. Radiallast (Maß L7 nach Tabelle)	N	5000	8000	14000
Abtriebsdrehzahl	min ⁻¹	20	20	18
Motorleistung	kW	0,45	0,90	1,10
Betriebsspannung	V	3 x 400V, 50Hz	3 x 400V, 50Hz	3 x 400V, 50Hz
Steuerspannung	V	24V DC	24V DC	24V DC
Motor-Nennstrom *	A	2,0	2,7	4,1
Motor-Einschaltdauer	ED	S3-60%	S3-60%	S3-60%
Bremsspannung	V DC	24	24	24
Bremisleistung	W	24	26	26
bauseitige Zuleitung / Sicherung		5 x 1,5 ² / 10 A träge	5 x 1,5 ² / 10 A träge	5 x 1,5 ² / 10 A träge
Endschalterbereich, max. Umdrehung der Abtriebswelle		20 (40)	20 (40)	20 (40)
zul. Temperaturbereich (bei Abweichung: Rückfrage)		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Dauerschalldruckpegel	dB(A)	< 70	< 70	< 70
Schutzart	IP	54	54	54
ELEKTROMATEN®-Gewicht	kg	45	70	105

* Achtung: Bei Torantrieben kann der Betriebsstrom das 4 fache des Nennstroms betragen

INSTALLATIONSREIHENFOLGE

Bitte beachten Sie folgende Installationsreihenfolge.
Dadurch gelangen Sie auf dem schnellsten Weg zu einer funktionierenden Feuerschutztoranlage.

Einrichtbetrieb:

- | | | |
|---------------|--------------------------------|--------------|
| • Montage | 1. Getriebebefestigung | Seite 10 |
| | 2. Kettentrieb | Seite 10 |
| | 3. Universalbremse | Seite 11 |
| | 4. Steckkarte | Seite 11 |
| • Anschluss | 5. Wendeschützsteuerung | Seite 12 |
| | 5.2 Drehrichtung | Seite 12 |
| • Einstellung | 6. Endschalter | Seite 14, 15 |

Das Tor kann nun in Totmann betrieben werden.

Feuerschutzbetrieb:

- | | | |
|---------------------|---|-------------|
| • Installation | 7.1 Feuerschutzsteuerung | Seite 16 |
| • Installation | 7.2 Verdrahtung der Feuerschutzsteuerung | Seite 17-19 |
| • Montage | 7.5 Steckkarte | Seite 20 |
| • Umstellung Bremse | 7.6 Feuerschutzbetrieb | Seite 20 |
| • Montage | 7.9 Notstrombatterien | Seite 21 |

Das Tor kann jetzt als Feuerschutztor betrieben werden.

- | | | |
|------------------|------------------------------------|--------------|
| • Bedienung | 8. Bedienpaneel | Seite 22 |
| • Betriebsart | 9.4 Totmann /Selbsthaltung | Seite 17, 25 |
| • Anzeigen | 14. Display im Bedienpaneel | Seite 31 |
| • Parametrierung | 22. Datum, Uhrzeit | Seite 39 |

EINRICHTBETRIEB

1. Getriebebefestigung

- 1.1 Einbau nur mit waagrecht liegender Abtriebswelle
- 1.2 Befestigung des FS-ELEKTROMATEN® auf Spannschienen bzw. Konsole
- 1.3 Der Untergrund muss eben sein, das Getriebe muss beim Anschrauben vollständig aufliegen
- 1.4 Abtriebswelle parallel zur Torwelle ausrichten
- 1.5 Kettentrieb ausrichten (Fluchtungsfehler vermeiden)
- 1.6 Befestigungsschrauben gleichmäßig anziehen
- 1.7 Mindestzugfestigkeit der Befestigungsschrauben: 8.8, Anzugsdrehmomente der Schraubenhersteller beachten

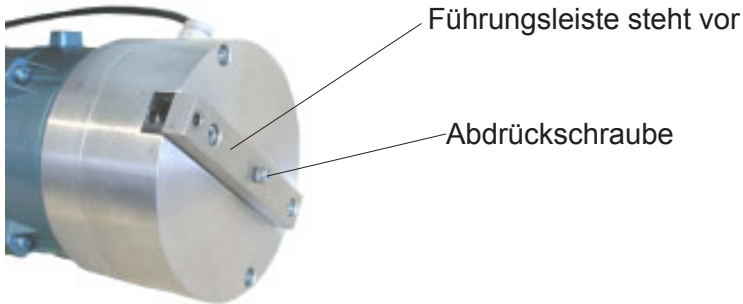
2. Kettentrieb

- 2.1 Das Antriebskettenrad mit der Nabe nach außen montieren
- 2.2 Achsabstand: 30 bis 50-fache der Kettenteilung
- 2.3 mindestens 120° Umschlingung am Antriebskettenrad
- 2.4 Kettenräder gegen Verschieben sichern
- 2.5 Die zulässige Radiallast (Kettenzug) darf nicht überschritten werden
- 2.6 Die Möglichkeit zum Spannen bzw. Nachspannen des Kettentriebes ist erforderlich (Konsole, Spannschienen ect.)
- 2.7 Kette nicht überspannen (Durchhang der Kette im Leertrum unter Last 1 – 3 % des Achsabstandes)
- 2.8 Bei ungünstiger Neigung des Kettentriebes ist das Aufsteigen der Kette auf das Kettenrad im Leertrum durch ein Spannrad oder eine Spannrolle zu verhindern
- 2.9 Bei Wellenbolzen und Stehlagergehäusen ist die Bruchfestigkeit in Abhängigkeit von der Kettenzugrichtung zu beachten

EINRICHTBETRIEB

3. Universalbremse

3.1 Universalbremse ist auf Einricht- bzw. Baustellenbetrieb eingestellt (Auslieferungszustand).

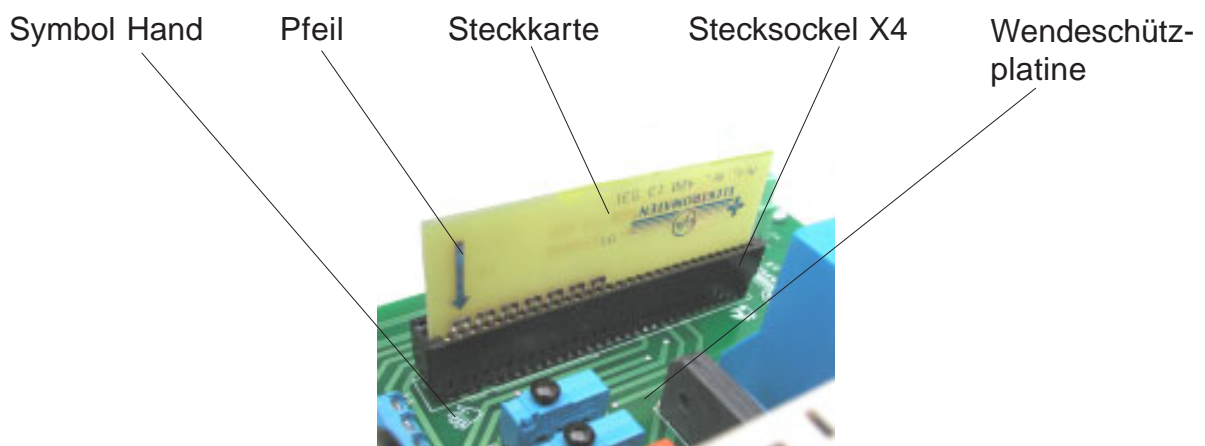


ACHTUNG:

- Es ist darauf zu achten, dass keine Metallspäne oder andere Partikel, die vom Dauermagneten angezogen werden können, in den Innenraum der Bremse gelangen.
- Die Polarität der Bremse ist zu beachten.

4. Steckkarte

4.1 Steckkarte in der Wendeschützsteuerung im Einrichtbetrieb:
Pfeil der Steckkarte zeigt auf Handsymbol



EINRICHTBETRIEB

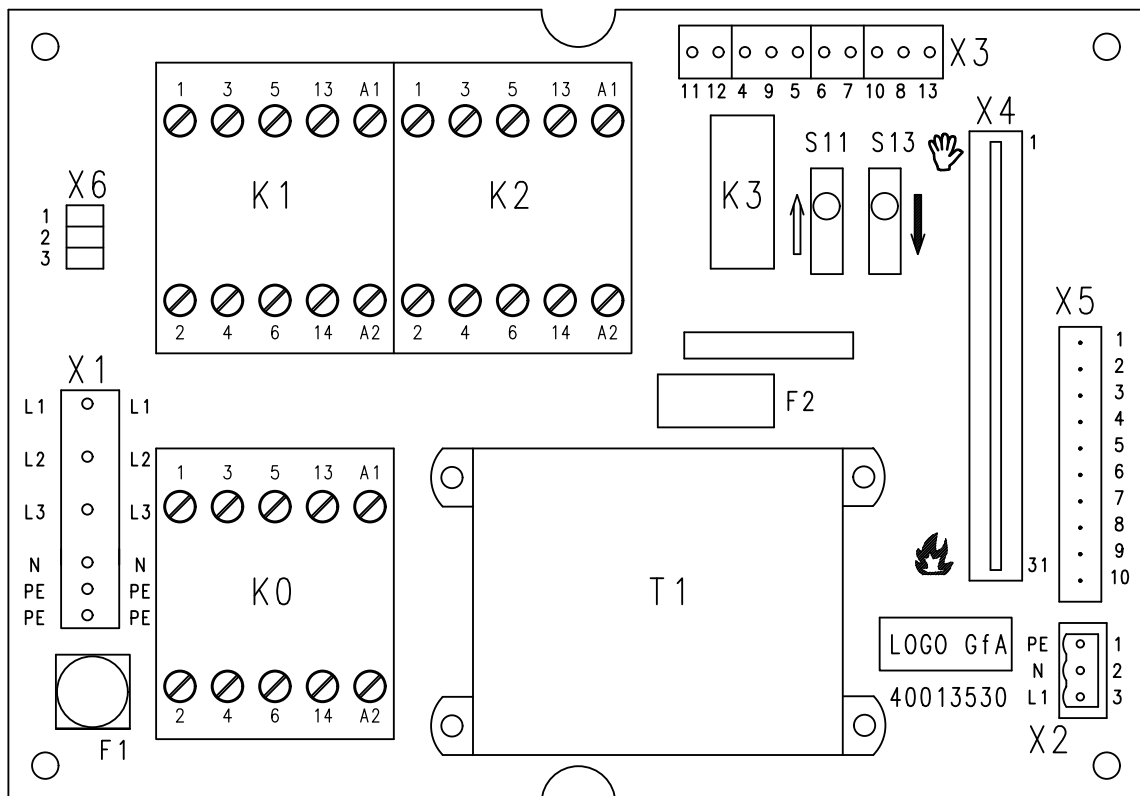
5. Wendeschützsteuerung

5.1 Wendeschützsteuerung über CEE-Stecker anschließen.

5.2 Drehrichtung prüfen:

Bei Betätigen der AUF-Taste S11 muss sich das Tor öffnen, anderenfalls sind die beiden Phasen L1 und L2 im stromlosen Zustand an der Wendeschützsteuerung zu tauschen.

Abbildung Platine



Benennung:

F1 Feinsicherung
T4,0A (für Stromkreis 230V)

F2 Feinsicherung
T1,6A (für Stromkreis 24V)

K0 Hauptschütz

K1 Schütz AUF

K2 Schütz ZU

K3 Relais

S11 Taster AUF eingebaut

S13 Taster ZU eingebaut

T1 Steuertrafo

X1 CEE-Steckeranschluss

X2 Stromversorgung der
Feuerschutzsteuerung

X3 Anschluss Endschalter

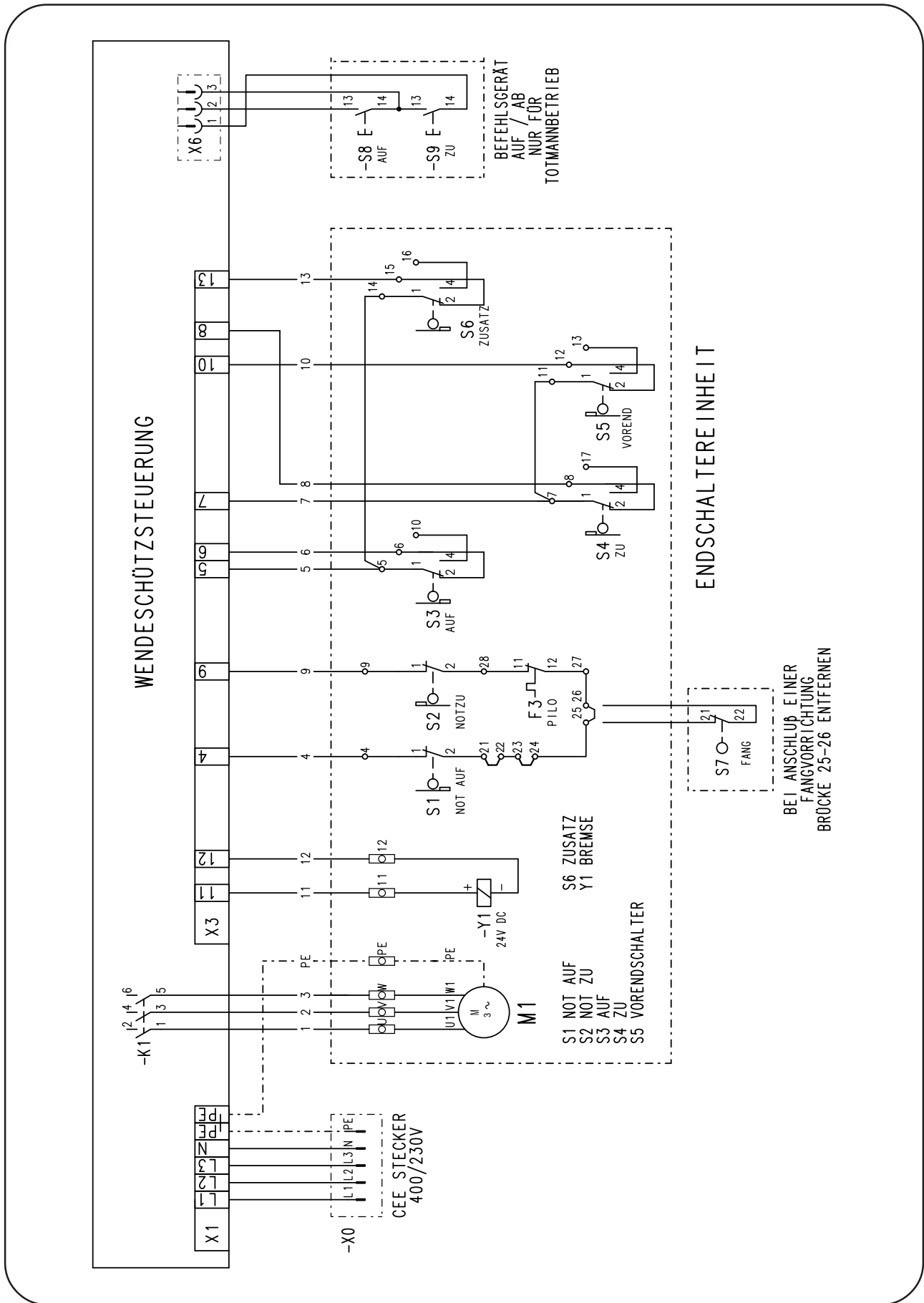
X4 Steckkarte

X5 Steuerleitung FS-Steuerung

X6 Anschluss Befehlsgerät AUF / ZU
(Totmannbetrieb)

EINRICHTBETRIEB

5.3 Klemmenplan Wendeschütz



EINRICHTBETRIEB

6. Endschaltereinstellung

Die Endschalterplatine ist nach Abschrauben der Endschalterhaube zugänglich.

6.1 Untere Abschaltposition

Zur Endschaltereinstellung für die untere Abschaltposition des Tores müssen folgende Schritte durchgeführt werden (Abb. 1):

- 6.1.1 Tor mit Taster S13 im Wendeschütz schließen
- 6.1.2 Schaltnocken (1) des Endschalters "ZU" auf die Mitte des Schaltstößels (2) drehen und mit dem beiliegenden Innensechskantschlüssel die Schraube der Grobeinstellung (3) festziehen
- 6.1.3 Tor mit Taster S11 im Wendeschütz öffnen, bis der Endschalter "ZU" wieder zurückschaltet
- 6.1.4 Tor wieder schließen
- 6.1.5 untere Abschaltposition evtl. durch Verdrehen der Schraube zur Feineinstellung (4) korrigieren; die Feineinstellschraube kann mit dem beiliegenden Innensechskantschlüssel von beiden Seiten verstellt werden
- 6.1.6 der Endschalter "NOT ZU" ist durch die Endschaltereinstellung "ZU" automatisch voreingestellt
- 6.1.7 der Schaltpunkt für den Endschalter "NOT ZU" muss evtl. über die Feineinstellschraube noch so korrigiert werden, dass bei Vertauschen der Drehrichtung oder Versagen des Betriebsendschalters das Tor noch risikolos anhält

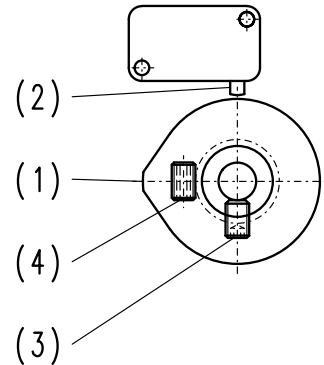


Abb. 1: Endschalternocken

6.2 Obere Abschaltposition

Nach Öffnen des Tores werden die "AUF" bzw. "NOT AUF" Endschalter analog zur Einstellung der unteren Abschaltposition eingestellt.

6.3 Vorendschalter

Die Endschalternocke S5 soll so eingestellt werden, dass bei einer Toröffnungsweite von ca. 5cm der Endschalter betätigt wird. Dieser Endschalter ist erst im Feuerschutztorbetrieb erforderlich.

6.4 Sicherheitsstromkreis

Die Klemmen 21 bis 28 auf der Endschalterplatine (Abb. 2) sind für den Sicherheitsstromkreis reserviert. Eine Unterbrechung im Sicherheitsstromkreis bewirkt, dass der Steuerstrom unterbrochen wird. Der elektrische Betrieb ist dann nicht mehr möglich.

Die Klemmen 27 bis 28 auf der Endschalterplatine sind mit dem Thermoschutz des Motors belegt.

Die Klemmen 21 bis 26 auf der Endschalterplatine sind mit Brücken versehen. Anstelle dieser Brücken können zusätzliche Sicherheitsschalter angeschlossen werden.

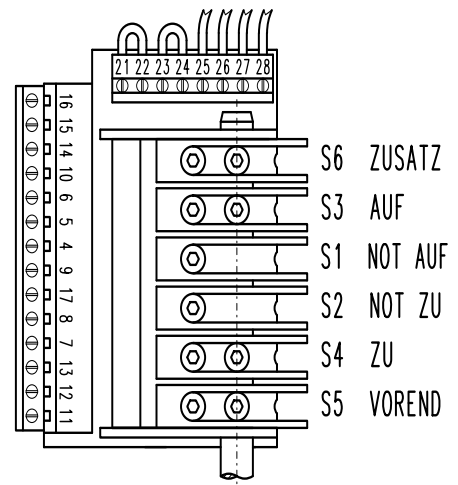


Abb. 2: Endschalterplatine

6.5 Endschalterfunktion

Der Endschalter ist direkt mit der Abtriebswelle gekoppelt und lageunabhängig (bei Bedarf kann das Endschaltergehäuse um 90° gedreht werden).

Endschalttereinstellung für max. 20 Umdrehungen an der Abtriebswelle.

Endschalternocken beidseitig schaltend und überfahrbar.

6.5.1 Notendschalter S1 Auf / S2 Zu

Bei angefahrenem Notendschalter S1 oder S2 wird ein Sicherheitskreis unterbrochen und ein motorischer Betrieb der Toranlage damit verhindert.

Der Schaltabstand zwischen den Betriebsendschaltern S4 ZU und den Notendschalter S2 ZU, darf nicht zu gering eingestellt werden. Es soll berücksichtigt werden, dass beim Aufsetzen des Tores auf dem Boden der Notendschalter S2 ZU nicht betätigt wird.

6.5.2 Endschalter S3 Auf

Wird der Endschalter angefahren, schaltet das Auf-Schütz ab und das Tor befindet sich in der oberen Endlage.

6.5.3 Endschalter S4 Zu

Wird der Endschalter angefahren, schaltet das ZU-Schütz ab und das Tor befindet sich in der unteren Endlage.

6.5.4 Die Endschalterpaare S1/S3 und S2/S4 sind mechanisch miteinander gekoppelt, damit sind die Notendschalter durch die Betriebsendschalter automatisch voreingestellt. Im Normalfall wird nur der Betriebsendschalter S3 bzw. S4 angefahren. Der Antrieb muss in der jeweiligen Endlage zum Stillstand kommen, bevor die Notendsschalter erreicht werden. Sollte ein Notendschalter angefahren werden, bevor ein entsprechender Betriebsendschalter geschaltet hat, ist die Drehrichtung zu prüfen oder die falsche Schaltungsfolge der Nocken zu korrigieren.

6.5.5 Vorendschalter S5

Bei angefahrenem Vorendschalter S5 wird die Funktion der Sicherheitskontaktleiste abgeschaltet.

6.5.6 Zusatzschalter S6

Der Zusatzendschalter S6 steht frei zur Verfügung. Das Signal (nicht potenzialfrei) kann nach Anschluss der Feuerschutzsteuerung von der Klemme X2 / 8 abgegriffen werden.

Das Tor kann nun in Totmann betrieben werden.

Service Elektrotechnik

☎ 0049 - (0)211 - 500 90 25

☎ 0049 - (0)211 - 500 90 26

www.gfa-elektromaten.de

FEUERSCHUTZBETRIEB

7. Umstellungen auf Feuerschutzbetrieb

Der Betrieb als Feuerschutz - ELEKTROMAT® ist nur mit einer Feuerschutzsteuerung mit integrierter Notstromversorgung (24V DC) möglich.

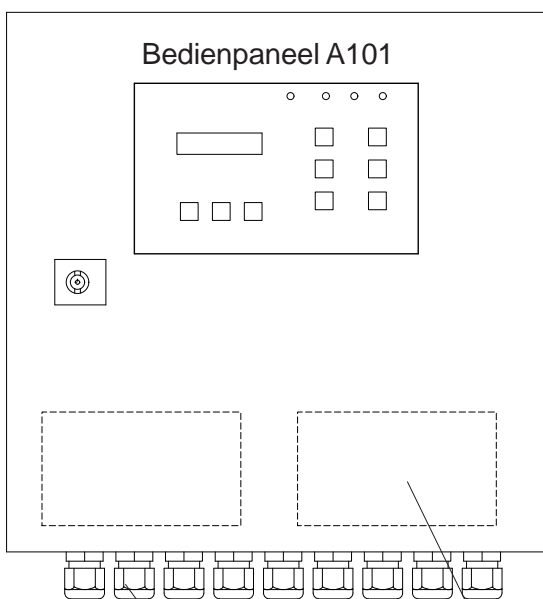


Während der Umstellung von Einricht - in Feuerschutzbetrieb ist die korrekte Bremsfunktion nicht gewährleistet. Die Umstellung ist nur bei geschlossener Toranlage durchzuführen, wobei die vorgeschriebene Vorgehensweise zwingend einzuhalten ist.

7.1 Die Feuerschutzsteuerung im spannungslosen Zustand installieren.

Feuerschutzsteuerung

Wandschrank Rittal AE1380
380 x 380 x 210

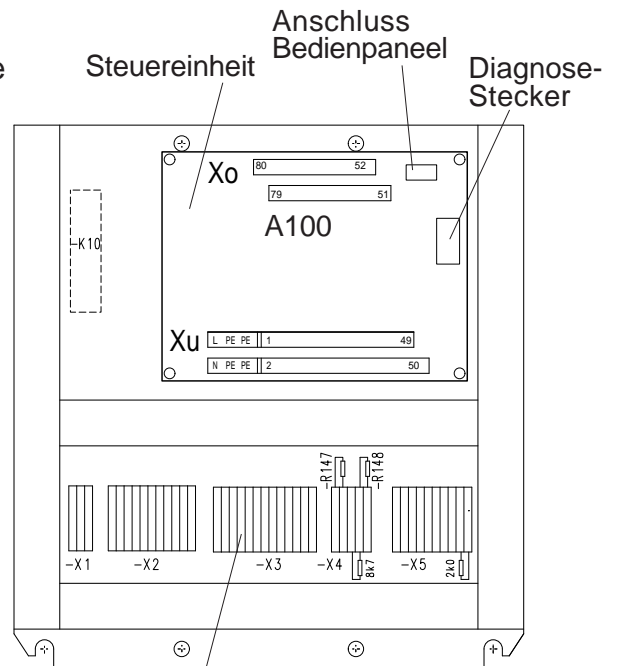


Verschraubungen
9 x M20

Notstrombatterien in
der Schaltschranktür

-H157 Sirene

Montageplatte



Klemmen UK3N



Im Bereich der Steuerung werden Anlagenteile mit Spannungen betrieben, die bei Berührung einen lebensgefährlichen Schlag hervorrufen können.

FEUERSCHUTZBETRIEB

7.2 Alle externen Geräte wie Befehlsgeber, Rauch- und Feuermelder usw. nach den Klemmenplänen anschließen.

Folgende externe Geräte können angeschlossen werden.

7.2.1 Befehlsgeräte

Zwei Befehlsgeräte AUF /HALT / ZU.

Totmann - Auslieferungszustand

Selbsthaltung - Brücke 35 - 36 einlegen (siehe Seite 19)

7.2.2 Rauchschalter

Zur Auslösung im Brandfall sind optische Rauchschalter ORS 142 vorgesehen.

Der letzte Rauchschalter muss mit einem Abschlusswiderstand von 2k Ohm versehen werden. Die maximale Anzahl der Rauchschalter liegt bei 10 Stück. Beim Anschließen der Rauchschalter ist der mitgelieferte Widerstand (X5 / 9-10) zu entfernen.

7.2.3 Feuermelder

Die Steuerung verfügt über 2 Anschlüsse für Feuermelder, die standardmäßig überbrückt sind. Zu verwenden sind Feuermelder mit Öffner-Kontakten. Beim Anschließen der Feuermelder sind die Brücken zu entfernen.

7.2.4 Schaltleisten

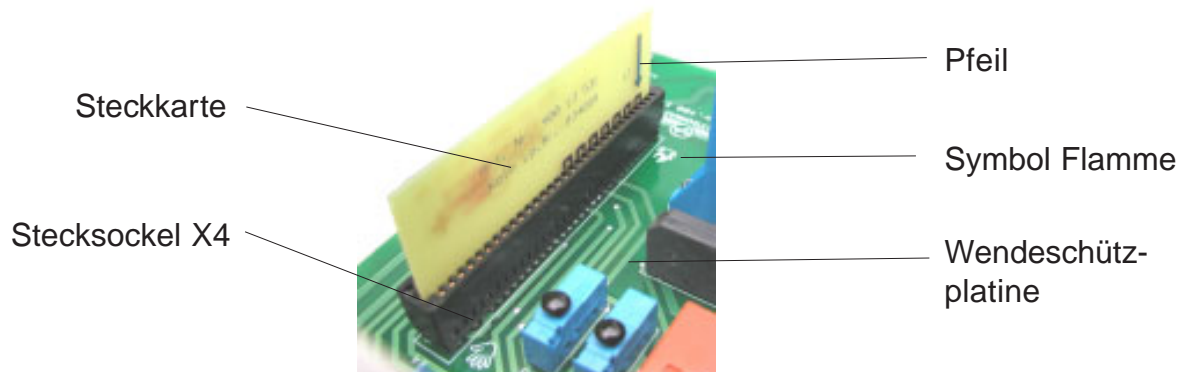
Die Steuerung ist für den Anschluss einer Schaltleiste mit einem Abschlusswiderstand von 8,2k Ohm (8,7k Ohm) vorgerichtet. Bei Anlagen mit Doppelpanzern und 2 Schaltleisten sind Abschlusswiderstände von 15k Ohm erforderlich, wobei die Schaltleisten parallel anzuschließen sind.

FEUERSCHUTZBETRIEB

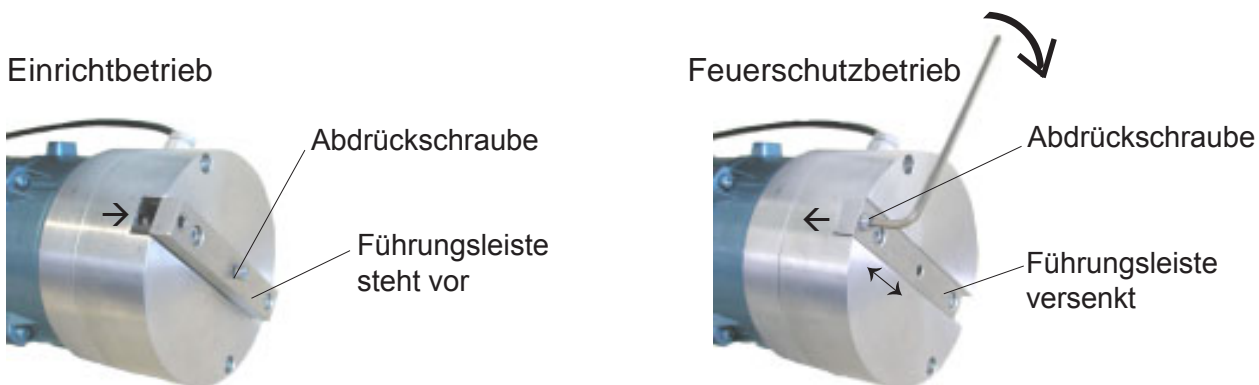
7.3 Tor vollständig schließen.

7.4 Netzspannung ausschalten (CEE-Stecker der Wendeschützsteuerung).

7.5 Die Wendeschützsteuerung öffnen und die Steckkarte X4 umstecken.
Pfeil der Steckkarte zeigt nach Umstecken auf Flammensymbol.



7.6 Die Bremse mechanisch auf Feuerschutzbetrieb umstellen.



7.6.1 Die zentrale Abdrückschraube herausdrehen.

7.6.2 Die Führungsleiste in Richtung Motor in die Nute des Deckels schieben.

7.6.3 Die herausgedrehte Schraube in die seitliche Bohrung der Führungsleiste einschrauben.

7.7 Herstellen der Verbindung zwischen Feuerschutzsteuerung und Wendeschützsteuerung.
Der Anschluss der Feuerschutzsteuerung an die Wendeschützsteuerung erfolgt durch ein 13-adriges Verbindungskabel mit Stecker (im Lieferumfang enthalten).

Verbindung an Wendeschützplatine: Steckkonsole X2 und X5

Verbindung an Feuerschutzsteuerung: Klemmenreihe X1 und X2



Es wird vorausgesetzt, dass alle erforderlichen externen Kabel für Versorgung, Signale, Meldungen und Verbraucher entsprechend den Schaltungsunterlagen angeschlossen sind und dabei die Bestimmungen der entsprechenden DIN bzw. UVV beachtet wurden.

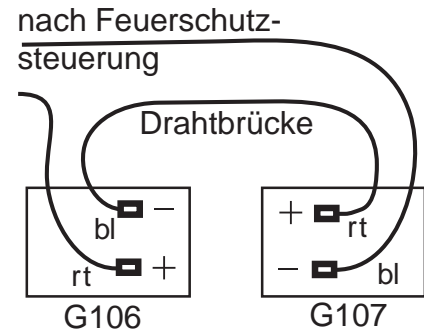
7.8 Netzspannung einschalten.

FEUERSCHUTZBETRIEB

7.9 Notstrombatterien in das Batteriefach einsetzen und anklemmen. Auf die Polarität und Reihenschaltung der Batterien achten. Mit Hilfe der wartungsfreien Batterien wird der Betrieb bei Netzausfall vier Stunden aufrechterhalten. Folgende Vorgehensweise ist dabei zu beachten:

7.9.1 Die „-“ Klemme der Batterie G106 und die „+“ Klemmen der Batterie G107 mit Hilfe der mitgelieferten Drahtbrücke miteinander verbinden (Reihenschaltung).

7.9.2 Die zwei freibleibenden Leitungen mit Flachsteckern auf die „+“ Klemme der Batterie G106 und die „-“ Klemme der Batterie G107 aufstecken.



ACHTUNG

Die zwei Notstrombatterien (je 12V) sind entsprechend dem Prüfbericht vom VDS Köln alle vier Jahre zu ersetzen.

7.10 Die Fehlermeldungen rücksetzen (wenn erforderlich). Sobald die grüne LED „Betrieb“ aufleuchtet ist die Anlage betriebsbereit.

Das Tor kann jetzt als Feuerschutztor betrieben werden.

Nach ca. 10 Sekunden erfolgt der erste Test der angeschlossenen Batterien. Der Test dauert ca. 10 Sekunden und wird alle 10 Minuten wiederholt. Ist die Batterie fehlerhaft, wird der Fehler „M55“ (Ub < aussch.) und danach „M51“ (Akku ?) angezeigt.



ACHTUNG

Ist die Feststallanlage nicht betriebsbereit, sind alle Fehler zu quittieren. Sind diese Fehler nicht zu beseitigen, ist wie folgt vorzugehen.

- Batterie abklemmen
- Netzspannung ausschalten
- Netz zuschalten
- Batterie anklemmen

7.11 Periodische Überwachung der Feuerschutzsteuerung

Der Betreiber ist verpflichtet, mindestens einmal jährlich eine Prüfung auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine Wartung vorzunehmen, sofern nicht im Zulassungsbescheid eine kürzere Frist angegeben ist.

Die Prüfung und die Wartung dürfen nur von einem Fachmann oder einer dafür ausgebildeten Person ausgeführt werden.

Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der periodischen Überwachung sind aufzuzeichnen. Diese Aufzeichnung sind beim Betreiber aufzubewahren.



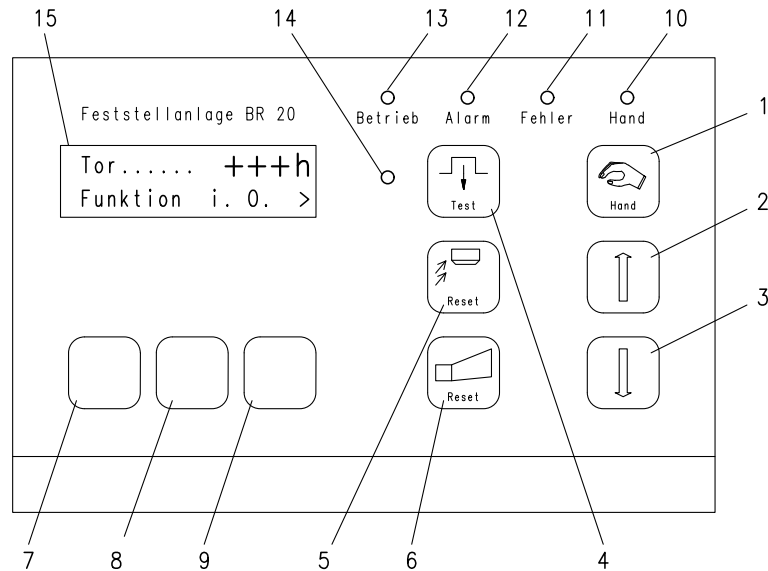
ACHTUNG

Die Feststallanlage muss vom Betreiber ständig betriebsfähig gehalten und mindestens einmal monatlich auf ihre einwandfreie Funktion überprüft werden.

BEDIENPANEEL

8. Bedieneranzeigen - Funktion

Die Bedientasten auf dem Bedienpaneel der Feststellanlage ermöglichen auf einfacher Art allgemeine Funktionen auszulösen und die wichtigsten Meldungen zu erkennen.



Benennung:

- | | |
|--|--|
| 1 Taste Hand Betrieb | 10 LED Hand |
| 2 Taste Auf | 11 LED Fehler |
| 3 Taste ZU | 12 LED Alarm |
| 4 Taste „Alarm Test“ | 13 LED Betrieb |
| 5 Taste „Alarm Reset“ | 14 Lichtsensor |
| 6 Taste „Signal Reset“ | 15 Anzeige Alphanumerisches Display 2 x 16 Zeichen |
| 7 Taste Funktion entsprechend Anzeige 15 | |
| 8 Taste Funktion entsprechend Anzeige 15 | |
| 9 Taste Funktion entsprechend Anzeige 15 | |



8.1 Taste „Hand“

Die Taste „Hand“ ermöglicht eine Umschaltung zwischen Bedienpaneel und externen Befehlsgeräten S15 - S20 (HvO).

Mit Aktivieren der Funktion „Hand“ (LED 10 leuchtet) kann die Anlage im Tippbetrieb über die Taster 2/3 (↑ ↓) in beiden Richtungen gefahren werden. Um diese Taster frei zu schalten, ist die elektrische Verbindung X3/ 6-11 erforderlich (Klemme 34= +24V). Sonst erscheint die Meldung „A-gesperrt F=i.o“.



8.2 Taste „ Alarm Test“

Mit Betätigen der Taste „Test“ wird ein Alarm simuliert. Die Feststellanlage wird unverzüglich oder nach Ablauf einer voreingestellten Zeit (Zwangsschließung) gelöst. Bei diesem Test, wird eine Auslösemeldung angezeigt, jedoch erfolgt keine Weiterleitung über den Ausgang (Klemmen Xu/ 39-40) an die Brandmeldezentrale.



8.3 Taste "Alarm Reset"

Mit Betätigen der Taste "AlarmReset" wird eine anliegende Auslösung bzw. Fehlermeldung zurückgesetzt. Folgende Fehlermeldungen können rückgesetzt werden:

- 8.3.1 Auslösung durch Rauchschalter
- 8.3.2 Auslösung vom Bedienpaneel (Taste 4 „Alarm Test“)
- 8.3.3 Meldung von der bauseitigen Brandmeldeanlage BMZ
- 8.3.4 Meldungen über den Auslösebus von anderen Feststellanlagen
- 8.3.5 Auslösung durch Fehler Unterspannung und Netzausfall

Mit Betätigen der Taste "Alarm Reset" wird zum Rücksetzen der angeschlossenen Rauchschalter die Melderspannung für ca. 2 Sekunden auf 0V geregelt. Die Taste "Alarm Reset" wirkt dynamisch. Sollte der alarmauslösende Grund weiterhin bestehen, wird nach einem Rücksetzversuch, sofort erneut Alarm ausgelöst.



8.4 Taste "Signal Reset"

Mit Betätigen der Taste "Signal Reset" wird nur das akustische Signal zurückgesetzt. Der auslösende Grund wird weiter in der unteren Zeile der alphanumerischen Anzeige (15) angezeigt (Textanzeige erfolgt nur in der Ebene 0). Zusätzlich können weitere Störmeldungen zurückgesetzt werden:

- 8.4.2 Meldung Fehler Schließkantensicherung
Das akustische Signal wird nach ca. 180 Sekunden automatisch zurückgesetzt
Parameter (t/Sig).

8.5 Meldung "Hand" (LED 10)

Die Ausgabe der Meldung "Hand" erfolgt sowohl mit der LED „Hand“ (LED 10 leuchtet) als auch im Bedienpaneel in der oberen Zeile ganz rechts (h).

Die Anzeige im Bedienpaneel entspricht jeweils der aktuellen Betriebsart.

- 8.5.1 Handbetrieb Anzeige [h]
- 8.5.2 Ext. Befehlsgeräte S15 - S20 freigeschaltet (HvO) Anzeige [A] - LED 10 aus

8.6 Meldung "Fehler" (LED 11 gelb)

Die Ausgabe der optischen Meldung "Fehler" erfolgt durch eine gelbe Leuchtdiode. Welche Fehler vorliegen, wird in der unteren Zeile der alphanumerischen Anzeige (15) dargestellt (Textanzeige erfolgt nur in der Ebene 0).

8.7 Meldung "Alarm" (LED 12 rot)

Die Ausgabe der optischen Meldung "Alarm" erfolgt durch eine rote Leuchtdiode. Folgende Alarmmeldungen können anliegen:

- 8.7.1 Auslösung durch Rauchschalter
- 8.7.2 Auslösung vom Bedienpaneel (Taste 4 „Alarm Test“)
- 8.7.3 Meldung von der bauseitigen Brandmeldeanlage
- 8.7.4 Meldungen über den Auslösebus von anderen Feststellanlagen
- 8.7.5 Auslösung auf Grund von Unterspannung oder Netzausfall

Der Auslösende Grund, wird in der unteren Zeile der alphanumerischen Anzeige (15) angezeigt (Textanzeige erfolgt nur in der Ebene 0).

8.8 Meldung "Betrieb" (LED 13 grün)

Die optische Meldung "Betrieb" wird durch eine grüne Leuchtdiode angezeigt und signalisiert, dass kein Fehler vorliegt.

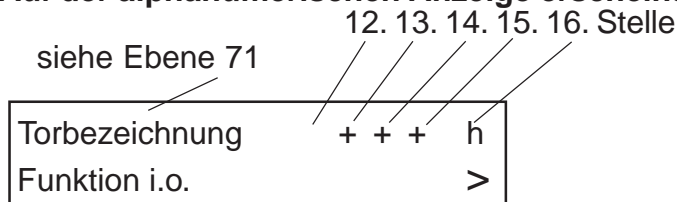
BEDIENPANEEL

9. Normalbetrieb

9.1 Folgende Anzeigen sind auf dem Bedienpaneel bei Normalbetrieb zu sehen:

- LED Betrieb (13) leuchtet
- LED Alarm (12) leuchtet nicht
- LED Fehler (11) leuchtet nicht
- LED Hand (10) leuchtet = Handbetrieb,
leuchtet nicht = ext. Befehlsgeräte aktiv

9.2 Auf der alphanumerischen Anzeige erscheint z.B. folgende Anzeige:



Im Display (Anzeige 15) werden Informationen zum Zustand der Anlage dargestellt. Das Anzeigefeld des Displays besteht aus 2 Zeilen mit je 16 Zeichen.

Die **obere** Zeile ist für die Bezeichnung der Anlage vorgesehen, wobei die letzten 5 Zeichen für Statusmeldungen reserviert sind.

Die **untere** Zeile gibt Hinweise auf den Anlagezustand oder auf die Wirkung der darunter befindlichen drei Funktionstasten.

9.3 Die Statusanzeige (obere Zeile) ist für folgende Informationen ausgelegt:

16. Stelle: **Hand / Automatik**

- A** Automatik
- h** Hand (Bedienpaneel)

15. Stelle: **Zustand Batterie**

- +** alles in Ordnung
- a** Abschalten Batterie < 19,00V - Zwangsabschaltung Batterien
- t** Tiefentladung < 19,50 V - Abschaltung der Anlage
- z** Zuschalten Batterie > 20,00 V - Zuschalten Relais
- u** Unterspannung < 21,60 V - defeniert Schließen
- p** Prüfspannung Batterie > 23,50 V - Fehler Batterie
- m** maximale Spannung > 29,00 V

14. Stelle: **Zustand Bremsmagnet (Arbeitsstrombremse)**

- +** angezogen
- gelöst

13. Stelle: **Zustand Rauchschalter**

- +** alles in Ordnung
- A** Auslösung Alarm
- K** Kurzschluss
- D** Drahtbruch
- S** Überspannung
- F** Fehler nicht definiert

12. Stelle: **Zustand der Zugriffsberechtigung**

- leer** ohne code Anwender
- #** code 3. Stufe Werkseinstellungen

BEDIENPANEEL

9.4 Bedienung über Befehlsgeräte

Die Taste 1 „Hand“ am Bedienpaneel betätigen (LED 10 erlischt). Die Taster AUF / ZU im Bedienpaneel sind gesperrt. Funktion wird auf die externe Befehlsgeräte übertragen.

Folgendes ist zu beachten:

- 9.4.1 Bei fehlender Verbindung X3/ 6-11 (siehe Seite 18) sind die Befehlsgeräte gesperrt. Es erscheint die Meldung „**A-gesperrt F = i.O.**“
- 9.4.2 Wenn erforderlich für Selbsthaltung Brücke 35-36 einlegen (siehe Seite 18). Die Selbsthaltung ist nur im Automatikbetrieb und über die externen Befehlsgeräte möglich.

SCHLISSKANTENSICHERUNG (SKS)

10. Funktionen der Schließkantensicherung

10.1 Funktion bei Normalbetrieb

Ein Drahtbruch, Kurzschluss oder die Betätigung führt zur Ausgabe eines Fehlers „**M17**“ (SKS Reset). Dieser Fehler kann durch Betätigen der Taste „**Signal Reset**“ auf dem Bedienpaneel gelöscht werden.

10.2 Funktion bei Motorbetrieb AUF

Das Betätigen der Schließkantensicherung führt zur Ausgabe einer Fehlermeldung. Der AUF-Betrieb wird nicht beeinflusst.

10.3 Funktion bei Motorbetrieb ZU

Je nach Betriebsart hat die Betätigung der SKS Stopp bzw. Stopp + Wiederauffahrt zur Folge.

Bei **Tippbetrieb** - **Stopp**

Bei **Selbsthaltung** - **Stopp + Wiederauffahrt**

Reversierzeit bestimmt der Parameter t/ums (Ebene 525). Werkseinstellung 2 sek.

10.4 Funktion bei Brandmeldung

Beim Auftreten einer Brand- oder Störmeldung wird der Motorbetrieb sofort unterbrochen. Die Magnetbremse löst, das Tor läuft mit Schwerkraft in die Zu-Position. Wird die Schließkantensicherung betätigt, zieht die Feststellvorrichtung an und das Tor stoppt. Nach dem Freiwerden der Schließkantensicherung wird der Schließvorgang fortgesetzt.

Bei angefahrenem Endschalter S5 wird die Funktion der SKS abgeschaltet.

AUSLÖSUNG

11. Die Auslösung der Feststellanlage erfolgt in folgenden Fällen:

11.1 Auslösung durch Rauchschalter („M10“)

Der Rauchschalterkreis wird mit einer konstanten Spannung versorgt. Der Strom wird beim Normalbetrieb durch den im letzten Rauchschalter platzierten Abschlusswiderstand bestimmt. Wenn die Spannungs- oder Stromwerte den zulässigen Wertebereich verlassen, wird von einer Branderkennung ausgegangen.

11.1.1 Auslösung durch Feuermelder („M11“)

Die Anlage kann unverzüglich über die Feuermelder (Öffner Kontakt) geschlossen werden. Danach muss die Auslösung im Bedienpaneel quittiert werden. Die Feuermelder können an den Klemmen X5/ 1-2 bzw. 3-4 angeschlossen werden.

11.1.2 Meldung von der Brandmeldezentrale („M11“)

An die Klemmen X5/ 5-6 kann ein Kontakt der Brandmeldezentrale angeschlossen werden. Die Auslösung erfolgt, wenn dieser Kontakt geöffnet wird.

11.1.3 Meldungen über den Auslösebus von anderen Feststellanlagen („M12“)

Der Eingang A-Bus intern Klemme 20 ermöglicht ein Auslösen der Feststellanlage von baugleichen Anlagen.

11.1.4 Auslösung vom Bedienpaneel („M13“)

Auf dem Bedienpaneel befindet sich eine unter der Alarm LED eine rot hervorgehobene Taste 5 "Test". Durch Betätigen dieser Taste kann ein interner Alarm simuliert werden. Diese Alarmmeldung wird wie ein normaler Alarm behandelt, aber nicht an die BMZ ausgegeben (Siehe 8.2).

11.1.5 Auslösung bei Netzausfall oder Unterspannung („M02“)

Wenn die Feststellanlage einen internen Fehler bemerkt, der zum Ausfall der Feststellanlage führt, wird nach Ausgabe des Signals "Fehler", nach ca. 5 Minuten eine interne Meldung ausgelöst und die entsprechende Anlage planmäßig geschlossen.

11.1.6 Bei Feuermeldung beliebiger Art (Punkte 11.1 bis 11.1.5), wird das Signal „Auslösung“ ausgegeben und die Toranlage zwangsweise durch Schwerkraft geschlossen. Die LED „Alarm“ (12) und „Fehler“ (11) leuchten. Die Sirene ertönt. Das Tor schließt nach Ablauf der Vorwarnzeit $t/vz = 0,1$ Sekunde.

AUSLÖSUNG

11.2 Sicherheitseinrichtung bei Auslösung

11.2.1 Funktion der Schließkantensicherung (SKS).

Beim Betätigen der SKS wird der Schließvorgang unterbrochen. Erst nach Freiwerden der SKS wird der Schließvorgang fortgesetzt. Im unteren Bereich (Vorendschalter S5 betätigt) ist die SKS außer Funktion.

Bei Betätigung der Taste 6 „Signal Reset“ wird das akustische Signal verstummen und die Fehlermeldung „M17 SKS Reset“ zurückgesetzt.

11.2.1 Funktion Lichtschranke

Die Schließzeit wird zusätzlich um $t/zw = 10$ Sekunden verlängert, wenn der Schließbereich nicht geräumt ist. Nach Ablauf der Zeit wird die Feststellvorrichtung zwangsweise gelöst und die Anlage kann schließen. Die Schließzeit wird nur aus dem Stillstand eingeleitet. Bei der Torbewegung ist die Lichtschranke außer Funktion.

11.2.2 Wiederinbetriebnahme !

Zur Wiederinbetriebnahme ist grundsätzlich der Zustand der Anlage vor Ort zu begutachten. Entspricht alles den Anforderungen für den Normalbetrieb, kann die Auslösung durch Betätigen der Taste 5 „Alarm Reset“ zurückgesetzt werden.

Die Anlage kann mit Motorantrieb geöffnet werden.

Liegt beim Versuch den Alarm zu löschen die auslösende Bedingung noch an, wird die Auslösemeldung sofort wieder aktiviert.

AKUSTISCHE SIGNALE

12. Signalbeschreibung

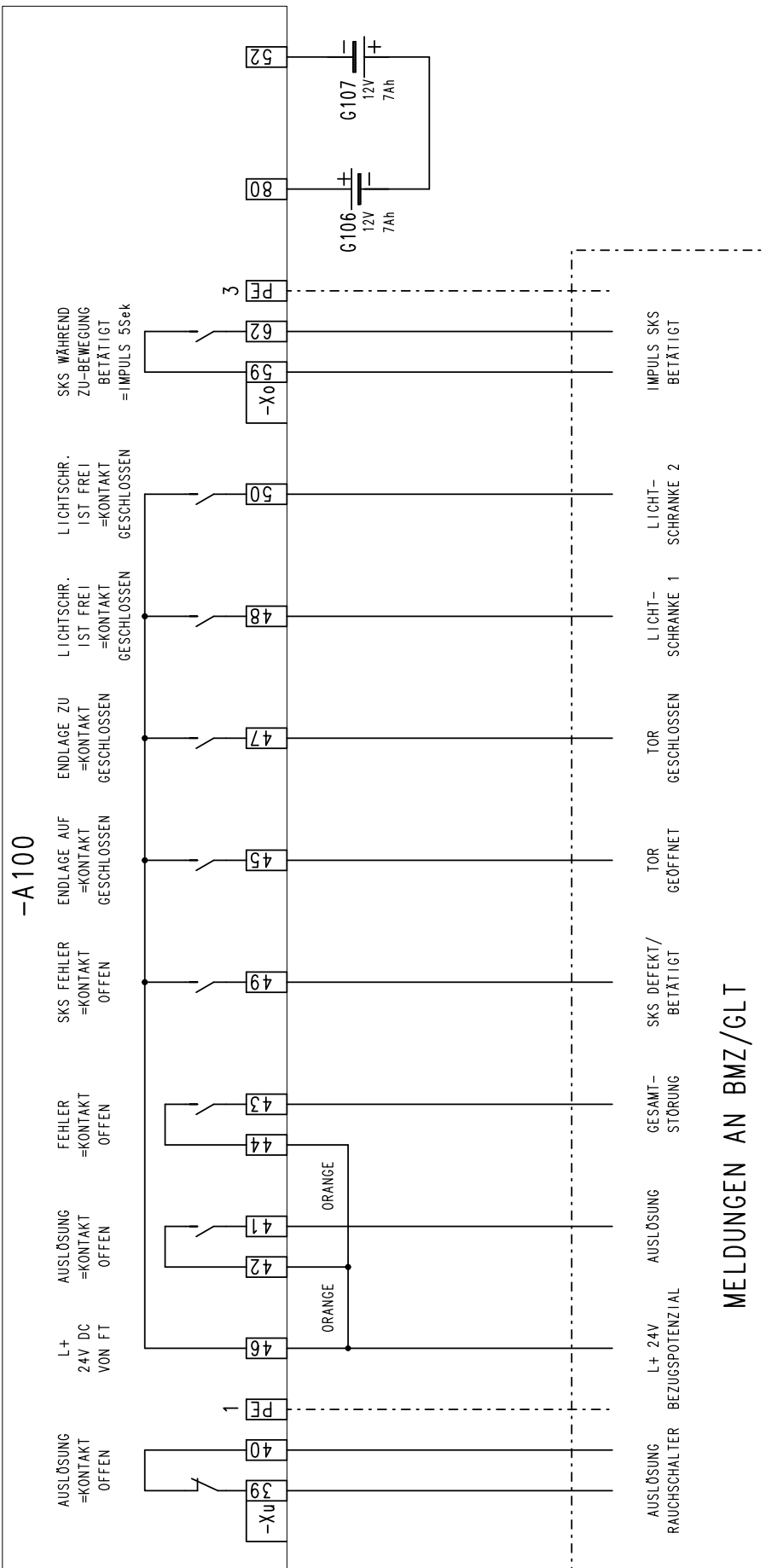
12.1 Das akustische Signal wird bei sicherheitsrelevanten Fehlermeldungen aktiviert. Folgende Fehlermeldungen gehören dazu:

	Fehleranzeige
12.1.1 Fehler Netz intern	„M19“
12.1.2 Fehler Batterie	„M51“
12.1.3 Alarm der Rauchschalter	„M10“
12.1.4 Auslösung durch Feuermeldung oder Brandmeldezentrale (BMZ)	„M11“
12.1.5 Auslösung durch Auslösebus	„M12“
12.1.6 Auslösung durch Betätigen der Taste „Test“ am Bedienpaneel	„M13“
12.1.7 Endschalter AUF / ZU gleichzeitig betätigt	„M38“

12.2 Das akustische Signal kann durch Betätigen der Taste 6 „Signal Reset“ oder Taste 5 „Alarm Reset“ gelöscht werden.

12.3 Nach ca. 180 Sekunden stellt sich das akustische Signal selbständig zurück. Die optischen Meldungen (LED`s) werden erst nach Behebung des Fehlers gelöscht.

KLEMMENPLAN HAUSTECHNIK



SCHALTVERMÖGEN DER AUSGANGSRELAIS – 30V; 1A

13. Beschreibung der Klemmenbelegung

13.1 Melder-Alarm (Kl.: 39, 40)

Die Ausgabe an die BMZ erfolgt, wenn die Rauchschalter angesprochen haben.

13.2 Auslösung (Kl.: 46, 42, 41)

Dieses Signal wird ausgegeben bei der Auslösung durch die Rauchschalter oder über BMZ.

13.3 SKS Fehler / Betätigung (Kl.: 46, 49)

Dieses Signal signalisiert, dass die Schließkante betätigt bzw. defekt ist. Diese Fehlermeldung muss quittiert werden. Im Vorendschalterbereich (S5) wird diese Meldung nicht ausgelöst.

13.4 Position Anlage offen (Kl.: 46, 45)

Dieses Signal signalisiert das Erreichen der "oberen" Endposition.

13.5 Position Anlage zu (Kl.: 46, 47)

Dieses Signal signalisiert das Erreichen der "unteren" Endposition.

13.6 Schließbereich (Kl.: 46, 48, 50)

Dieses Signal gibt unabhängig von der Anzahl der verwendeten Lichtschranken an, ob sich etwas im Schließbereich befindet. SKS angesprochen (Kl.: 59-62)

13.7 Fehler (Kl.: 43, 44)

Die internen Einzelfehlermeldungen werden im Signal Fehler zusammengefasst. Die aktuelle Fehlermeldung wird auf der alphanumerischen Anzeige dargestellt bzw. kann der Fehlerhistorie **Ebene 11** entnommen werden.

Folgende Störungen werden ausgewertet:

13.7.1 Not Aus betätigt

13.7.2 Sicherheitskette am ELEKTROMATEN unterbrochen

13.7.3 Auslösung

13.7.4 SKS Betätigung außerhalb des Vorendschalters

13.7.5 Netzausfall

13.7.6 Batteriestörung



Fehlersignale müssen ausgewertet und beseitigt werden. Nichtbeachtung einer Fehlermeldung kann zur Funktionsbeeinträchtigung der Steuerung und damit zu Schäden an der Gesamtanlage führen.

13.8 Auslösung extern (Schalter S26, siehe Seite 19)

Durch dieses Signal kann die Feststellanlage von einer bauseitigen Brandmelanlage oder von Brandmeldeeinrichtungen anderer Feuerschutzabschlüsse ausgelöst werden.

13.9 Alarm löschen (Schalter S27, siehe Seite 19)

Durch dieses Signal besteht die Möglichkeit, eine durch die Feststellanlage erkannte Brandmeldung oder Auslösung, zu löschen. Ist dieses Signal ständig aktiv, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

EBENENÜBERSICHT AM BEDIENPANEEL

Seite

31

Statistik	1	Fehler Histo.	11	Auf-Zyklen	12	Wartung Term.	13
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anzeige Historie	111	Schließzyklen	121	Anzeige Termin	131		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Taste 7



8

9

- 7- Sprung eine Ebene tiefer z.B. 1-11; 2-21 .../ 11-111...
- 8- Abbrechen, zurück zur höheren Ebene
- 9- Sprung auf gleicher Ebene z.B. 1-2-3... / 11-12-13...

32

Signale	2	Signale Endschalter	21	Befehlsgeräte	22	Schließkante	23	Brandmeldeanlage	24	Fehler I	25	Fehler II	26	Fehler III	27
----------------	----------	---------------------	----	---------------	----	--------------	----	------------------	----	----------	----	-----------	----	------------	----

35

U/I/t Anzeige	3	Uv / Iv	31	Brandmelder	32	U-Batterie	33	I in / aus Batterie	34	U-Kontaktleiste	35	Temperatur	36
----------------------	----------	---------	----	-------------	----	------------	----	---------------------	----	-----------------	----	------------	----

37

Ein/Ausgänge	4	Eingänge BM	41	vom FAA	42	vom HVO	43	Fehler	44	von FT	45	Tasten Paneel	46	SB3 und SKS ?	47
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M-A Melder Alarm	411*	auf FAA offen	421*	H-W HVO Hand	431*	eNA Netz extern	441*	AFT öffnen	451*	HAd	461*	SKS/ /u	471*		
A-P Ausl. vom Panel	412*	zu FAA zu	422*	Hva HVO öffnen	432*	FSN Netz intern	442*	ZFT Schließen	452*	Pau	462*				
BMZ Ausl. von BMZ	413*	S1 Lichtschränke	423*	Hvz HVO Schließen	433*	FLT Ladeteil	443*	HFT Hand	453*	Pzu	463*				
HVO Auslösen	414*	S2 Lichtschränke	424*	F-A Antrieb	444*	F-A Antrieb	444*	Fsl Freigabe Schließen	454*						
A-B Bus intern	415*	S3 Schließkante	425*	FAF Antrieb FT	445*	FAF Antrieb FT	445*	N-A NOT/AUS	455*						
Alb BM Löschen	416*	H A Antrieb offen	426*	FUm Umrichter	446*	FUm Umrichter	446*								
		H Z Antrieb zu	427*												

37

St. Parameter	5	Zeiten	51	Typ Antrieb	52	St-Si Antrieb	53	ORS 142	54	A FS-Anlage	55	keine Zusatz	56	SB halten	57
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
t/zw Zwangsschl.	511*	GfA	521*												
t/wz Schließverzög.	512*	t/auf Laufzeit auf	522*												
t/Sig Signal	513*	t/zu Laufzeit zu	523*												
		t/zu	524*												
		t/ums	525*												

39

Daten	7	Bez. Tor	71	Auftrag Nr.	72	Datum stellen	73	Uhrzeit stellen	74	Software	75
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jahr	731	Stunde	741								
Monat	732	Minute	742								
Tag	733	Sekunde	743								

EBENEN - BEDIENHINWEISE

14. Das Display (Anzeige 15)

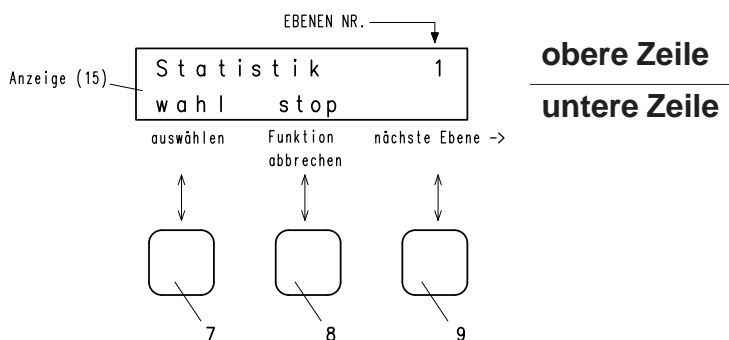
14.1 Das Display bietet eine Reihe an Möglichkeiten zur **Darstellung, Überwachung** und **Programmierung** von Funktionen der Feststellanlage.

Die Funktionen werden in Einzelebenen bearbeitet. Diese Einzelebenen können durch Betätigen der Tasten (7, 8, 9) erreicht werden.

Das Anzeigefeld des Displays besteht aus 2 Zeilen mit je 16 Zeichen

- 14.2 Obere Zeile:**
- Zeigt die aktuellen Bearbeitungsebene an.
 - Bezeichnung der Anlage, wobei die letzten 5 Zeichen für die Statusanzeige reversiert sind.
- 14.3 Untere Zeile:**
- Hinweise auf den Anlagezustand.
 - Hinweise zur Programmierung mit den Funktionstasten (7, 8, 9).

Die Anzeige der aktuell eingestellten Parameter ist frei zugänglich. Änderungen nur mit Pin - Code möglich.



14.4 Taste 7 - Auswahl der in der **unteren Zeile** dargestellten Funktion oder Ebene.

14.5 Taste 8 - Rücksprung zu vorherigen Ebene. Nach Mehrfachbetätigung -> Grundmenü.
Sonderfunktionen wie „+“, „-“, Wahl wird extra ausgewiesen.

14.6 Taste 9 - Bewegung auf gleicher Ebene.

Auf den folgenden Seiten, werden die Ebenenfunktionen beschrieben.
(siehe auch „EBENÜBERSICHT“ Seite: 30)

EBENE 1 „STATISTIK“

15. Fehlerhistorie (Ebene 11)

Die Feststellanlage ist intern mit einem System für die Fehlerüberwachung ausgerüstet. Die Fehler werden als Summenmeldung über das Signal "Fehler" ausgegeben. Intern werden die Fehler in einer Historie gespeichert. Bei der Anzeige werden in der unteren Zeile die Fehlerposition und die Fehlernummer mit Kurzerklärung und in der oberen Zeile die Zeit des Auftretens angezeigt. In der Ebene 11 können die letzten 32 Fehlerpositionen eingesehen werden.

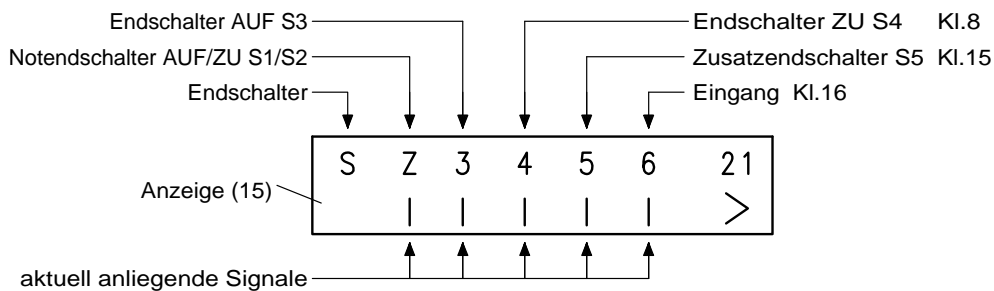
15.1 Auf-Zyklen (Ebene 12)

Für statistische Zwecke werden die Bewegungszyklen der Anlagen registriert. Die Zählung erfolgt mit der Auf-Bewegung. Es wird fortlaufend gezählt, ein Rückstellen des Zählers ist nicht möglich.

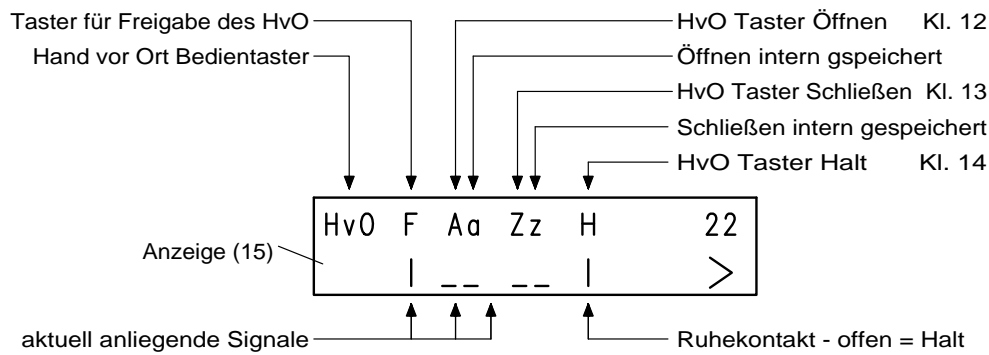
EBENE 2 „SIGNAL“

16. Anzeigen Ebene 21 - Endschalter

In der Ebene 2 kann der Zustand der aktuell anliegenden bzw. ausgegebenen Signale überprüft werden.



16.1 Anzeigen Ebene 22 - Befehlsgeräte



Anzeige (15) untere Zeile:

| = Schalter geschlossen / nicht betätigt / Strom fließt

_ = Schalter offen / betätigt / Position erreicht / kein Stromfluss

x = Signal wird nicht ausgewertet

Die Befehlsgeräte S15-S 20 werden durch den Schalter S 21 (+ 24V an Klemme 34) freigegeben.

Die Befehlsgeräte sind nur aktiv, wenn sich die Anlage nicht im Automatikbetrieb befindet. LED 10 "Hand" am Bedienpaneel leuchtet nicht.

Nach erfolgter Freigabe kann die Anlage über die Taster AUF S 15/S 18 und ZU S 17/S 20 bewegt werden. Unter dem Zeichen "A" für öffnen wird die Stellung der Taste AUF dargestellt. Das Zeichen unter dem "a" zeigt den Zustand des internen Speichers für den Befehl an.

Tor Öffnen

Betätigung der Taste AUF

"A" = | "a" = |

Lösen der Taste AUF

"A" = _ "a" = |

Erreichen der Endstellung oder Fehler

"A" = _ "a" = _

Tor Schließen

Betätigung der Taste ZU

"Z" = | "z" = |

Lösen der Taste ZU

"Z" = _ "z" = |

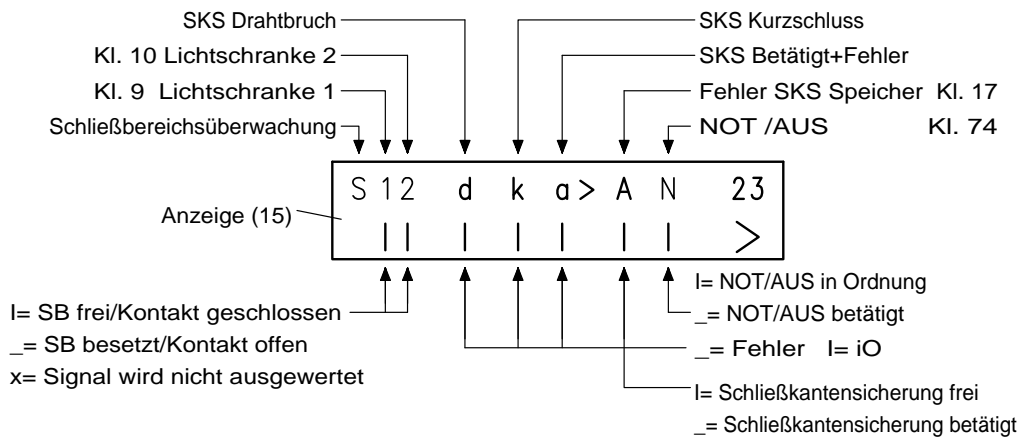
Erreichen der Endstellung oder Fehler

"Z" = _ "z" = _

Durch Betätigen der HALT - Tasten S 16/S 19 werden alle gespeicherten AUF-/ZU-Befehle gelöscht.

EBENE 2 „SIGNAL“

16.2 Anzeigen Ebene 23 - Schließbereich und Schließkantensicherung (SKS)



Anzeige (15) untere Zeile:

- | = Schalter geschlossen / nicht betätigt / Strom fließt
- _ = Schalter offen / betätigt / Position erreicht / kein Stromfluss
- x = Signal wird nicht ausgewertet

Zur Überwachung der Schließbereiche können 2 Lichtschranken eingesetzt werden. Die Zustandsanzeige erfolgt unter "S1" und "S2". Der Zustand der Schließkantensicherung wird unter den kleinen Buchstaben "d, k, a" dargestellt.

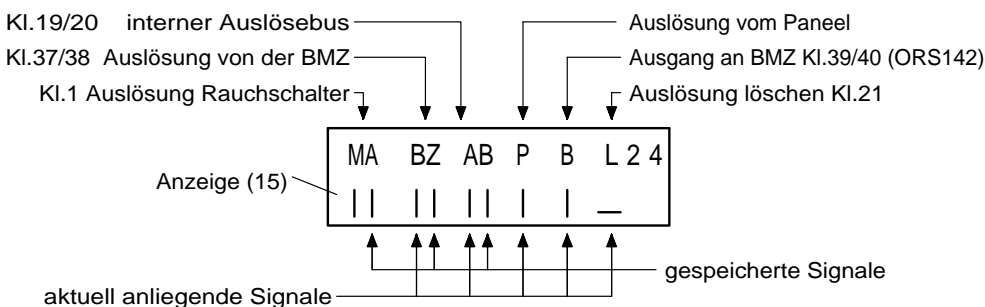
d - Auf der Zuleitung zur Schließkantensicherung wurde ein Drahtbruch festgestellt.

k - Auf der Zuleitung zur Schließkantensicherung wurde ein Kurzschluss festgestellt.

a - Die Schalteiste wurde betätigt.

Das Auftreten eines Fehlers bewirkt die interne Speicherung. Die Anzeige erfolgt unter "A". Der Fehlerspeicher kann durch Betätigen der Taste "Signal Reset" gelöscht werden. Ist der auslösende Fehler nicht mehr vorhanden, wird die Anzeige unter "d, k, a" gelöscht. Die Zustandsdarstellung des NOT/AUS Einganges erfolgt unter "N".

16.3 Anzeigen Ebene 24 - Eingänge Brandmeldungen



Brandmeldungen können von verschiedenen Quellen ausgelöst werden. In der Grundebene und in der Historie werden die Auslösungen dokumentiert. In der Ebene 24 kann der Zustand aller Brandmelde- und Löscheingänge kontrolliert werden.

16.3.1 Das linke Zeichen unter "MA" zeigt den aktuellen Zustand der Signalquelle an.

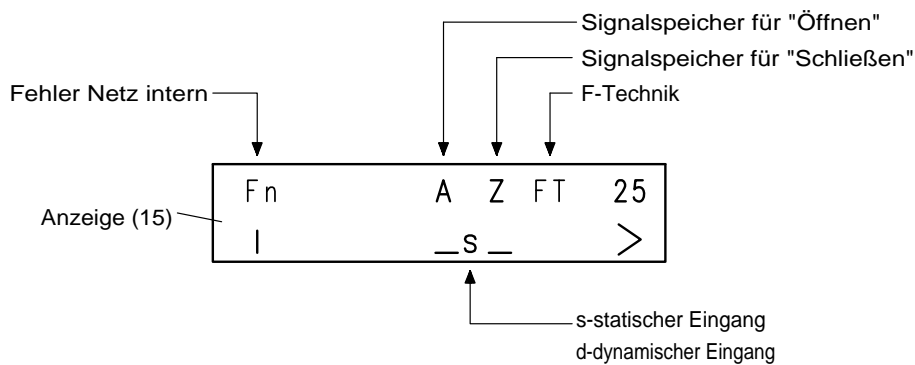
16.3.2 Das rechte Zeichen unter "MA" zeigt den Zustand des internen Speichers.

16.3.3 Die Position "B" zeigt den Zustand des Ausgangsrelais (Klemmen Xu/ 39-40).

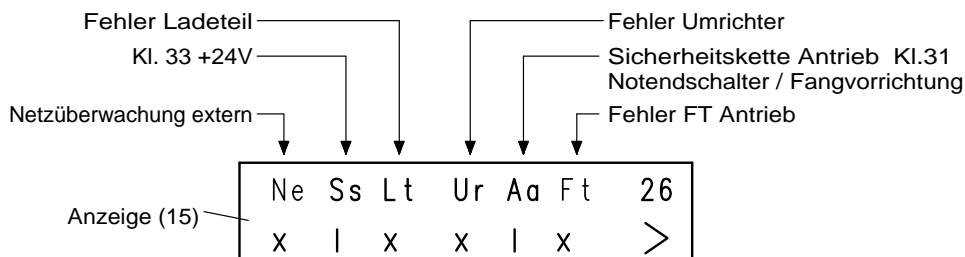
16.3.4 Die Position "L" zeigt den Signalzustand des externen Einganges "Brandmeldung Löschen" an (Klemme Xu/ 21).

EBENE 2 „SIGNALE“

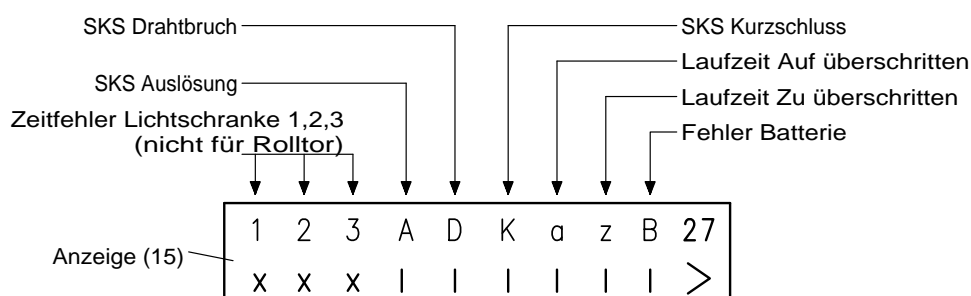
16.4 Anzeigen Ebene 25 - Fehler I



16.5 Anzeigen Ebene 26 - Fehler II



16.6 Anzeigen Ebene 27 - Fehler III



Anzeige (15) untere Zeile:

- | = Schalter geschlossen / nicht betätigt / Strom fließt
- _ = Schalter offen / betätigt / Position erreicht / kein Stromfluss
- x = Signal wird nicht ausgewertet

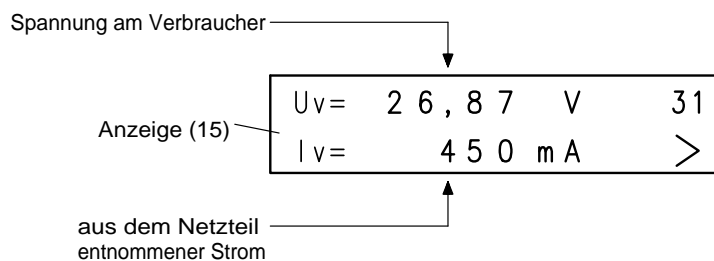
EBENE 3 „U/I/t ANZEIGE“

17. Anzeigen Ebene 31 – U/I Verbraucher

In der Ebene können die wichtigsten internen Spannungen und Ströme, sowie die innere Temperatur kontrolliert werden.

Da die Ladespannung temperaturabhängig ist, kann die Versorgungsspannung schwanken. Bei geladenen Batterien werden folgende Werte angezeigt:

Versorgungsspannung : bei 0° C U_v ca. 28,0 V +/- 0,5 V
 bei 40° C U_v ca. 26,5 V +/- 0,5 V



17.1 Anzeigen Ebene 32 – U/I Rauchschalter

In dieser Ebene kann die Spannung und der Strom der Schleife der Rauchschalter überprüft werden.

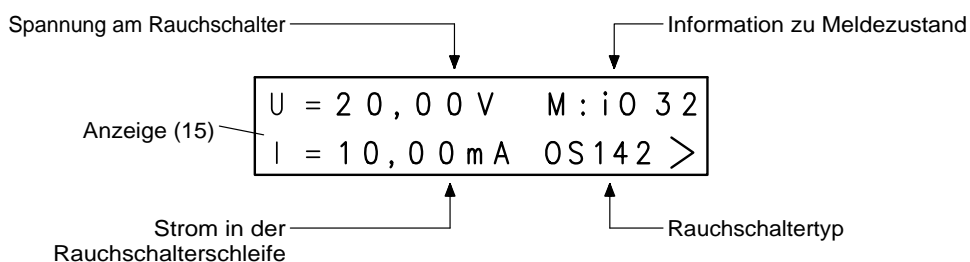
Parameter Rauchmeldeschleife

17.1.1 Der Rauchmelder wird mit einer bestimmten Spannung beaufschlagt z.B. 20,0 V.

17.1.2 Im Normalzustand fließt ein Strom von ca. 10,0 mA.

17.1.3 Der Strom der Rauchmelderschleife wird auf Abweichung von einem bestimmten zugelassenen Fenster ausgewertet.

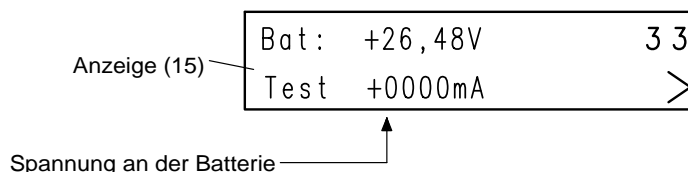
17.1.4 Bei Auslösung fließt kein Strom ($I = 0$ mA)



EBENE 3 „U/I/t ANZEIGE“

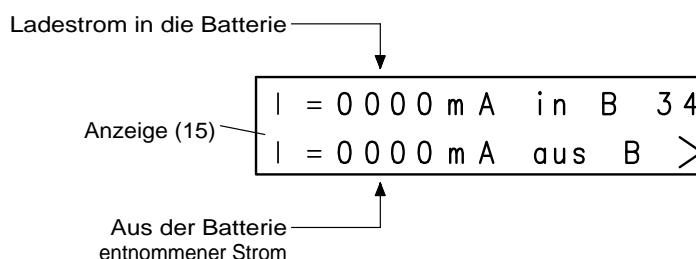
17.2 Anzeigen Ebene 33 – U Batterie

In dieser Ebene kann die Spannung der Batterie kontrolliert werden. Durch Betätigung der Taste 7, kann eine Testphase eingeleitet werden. Die Testphase dauert 10s und wird mit „T“ gemeldet.



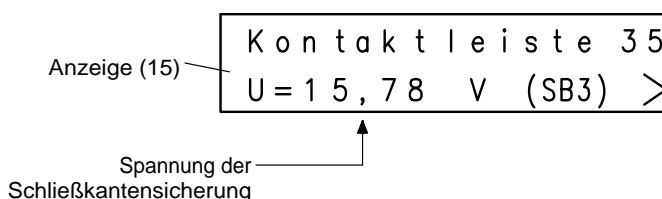
17.3 Anzeigen Ebene 34 – I Batterie

In der Ebene 34 wird der Ladestrom in die Batterie oder die Stromentnahme aus der Batterie angezeigt. Ist die Batterie geladen stellt sich beim Normalbetrieb ein Strom von ca. 0 – 50 mA ein.



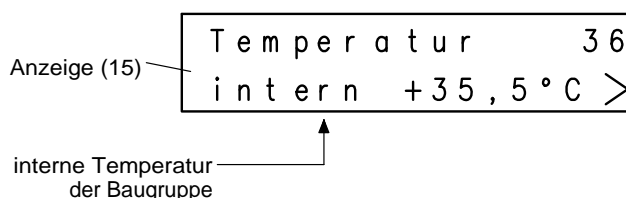
17.4 Anzeigen Ebene 35 – U Schließkantsicherung

Der Anschluss der Schließkantsicherung wird überwacht. Ein Drahtbruch oder Kurzschluss führt zur Ausgabe einer Fehlermeldung M17 "SKS Reset". Dieser Fehler ist nach dem Abklingen durch Betätigen der Taste "Signal Reset" zu löschen.



17.5 Anzeigen Ebene 36 – Temperatur

Die Ladespannung der angeschlossenen Batterien ist temperaturabhängig. Je höher die interne Temperatur ist, desto niedriger wird die Ladespannung der Batterien.



EBENE 4 „EINGÄNGE / AUSGÄNGE“

18. Die Anzeigen der Ebene 4 dienen der speziellen Auswertung von Signalzuständen der Eingänge bzw. von internen Programmen.
Bei den Ebenen handelt es sich grundsätzlich um Werkseinstellungen.
Änderungen nur mit Pin - Code möglich.

EBENE 5 „STEUERUNGSPARAMETER“

19. **Einstellungen** Änderungen nur mit Pin - Code möglich.

19.1 Ebene 51 - Zeiteinstellungen

In der Ebene 51 können verschiedene Zeiten eingestellt werden.

Zwangsschließzeit	Ebene 511	t / zv = 10 Sekunden
Verzögerung der Bremse	Ebene 512	t / vz = 0,1 Sekunden
Dauer der akust. Meldung	Ebene 513	t / sig = 180 Sekunden

19.2 Ebene 52 - Antrieb

In dieser Ebene können die anzuschließenden Antriebe ausgewählt werden.

Anzeige aktuellen Antriebes	Ebene 521	GfA
Laufzeitbegrenzung AUF	Ebene 522	60 Sekunden
Laufzeitbegrenzung ZU	Ebene 523	60 Sekunden
Reversierzeit	Ebene 525	2 Sekunden

19.3 Ebene 53 - Signal Antrieb

In dieser Ebene werden die, für das Ansteuern des Antriebes, aktiven Signale und deren Form (statisch/dynamisch) freigegeben.

19.4 Ebene 54 - Brandmelder

An die Feststellanlage können diverse Typen von Brandmeldern angeschlossen werden.
Die Auswahl und Einstellung ist nur werkseitig möglich.

19.5 Ebene 55 - Grundfunktion

In der Ebene 55 kann die Grundfunktion der Feststellanlage eingestellt werden.

19.6 Ebene 56 - Zusatzteile

In der Ebene 56 können fest vorgegebenen Zusatzteile für die Verwendung freigegeben werden.

19.7 Ebene 57 - SB halten

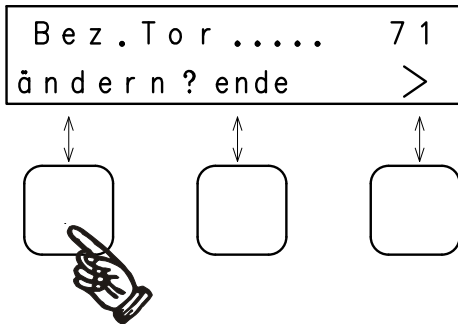
In der Ebene 57 können bestimmte zeitliche Verhaltensweisen der Schließbereichsüberwachung eingestellt werden.

Schließbereich 1 (Lichtschanke)	Ebene 571
Schließbereich 2 (Lichtschanke)	Ebene 572

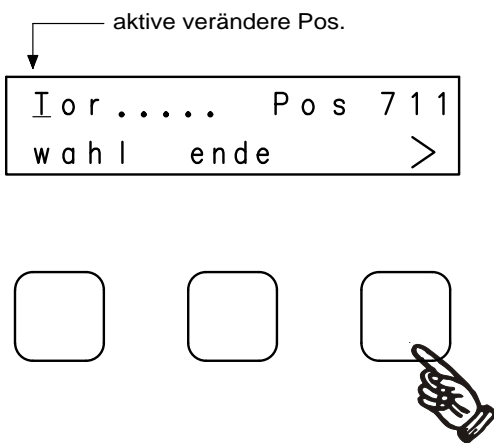
EBENE 7 „DATEN“

20. Ebene 71 - Torbezeichnungen

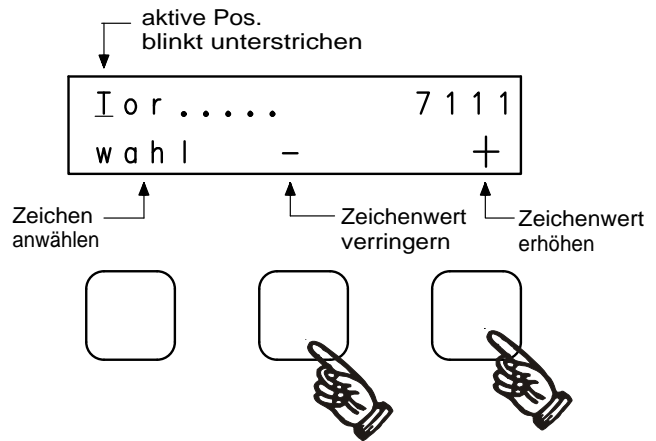
Die Bezeichnung kann 8 Stellen lang sein und wird im Normalbetrieb in der oberen Zeile der Ebene 71 dargestellt.



20.1 Bezeichnung ändern auswählen.



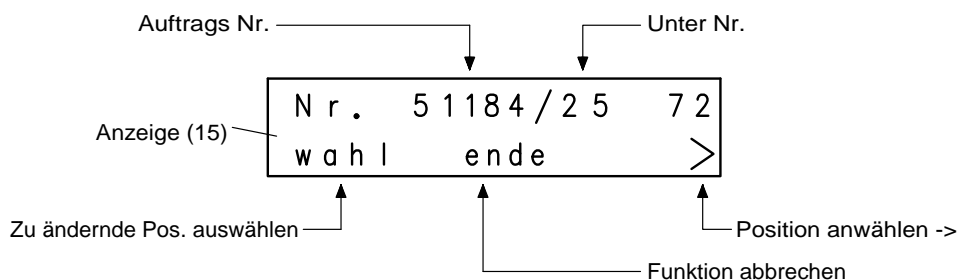
20.2 Position auswählen und mit „wahl“ (Taste 7) bestätigen.



20.3 Gewünschten Zeichenwert mit den „-“ und „+“ (Taste 8+9) auswählen. Anschließend mit „wahl“ bestätigen.

21. Ebene 72 - Auftrag- bzw. Serien- Nr. der Steuerung

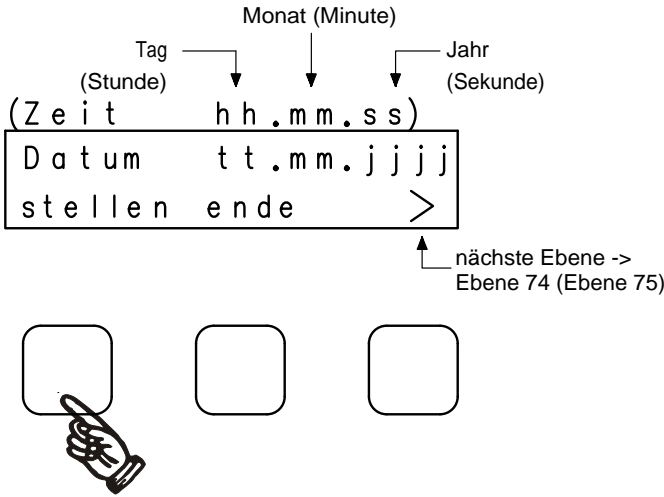
Jede Feststeanlage erhält im Zuge der Eigen bzw. Fremdüberwachung eine Fertigungsnummer die im Werk registriert wird. In der Ebene 72 kann die Nr. angezeigt werden. Diese ist bei Reklamationen unbedingt anzugeben. Die Nr. kann nur vom Hersteller verändert werden.



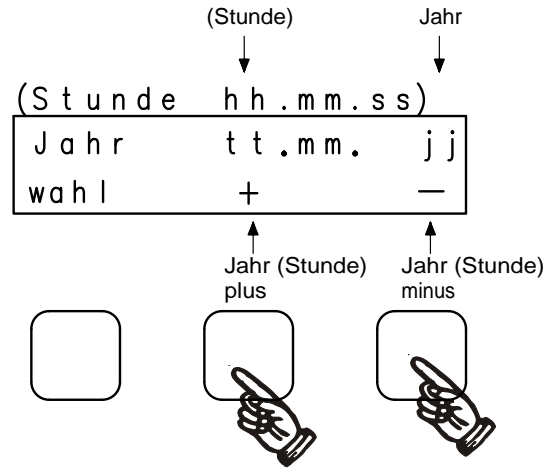
EBENE 7 „DATEN“

22. Ebene 73 - Datum stellen (*Uhrzeit stellen*)

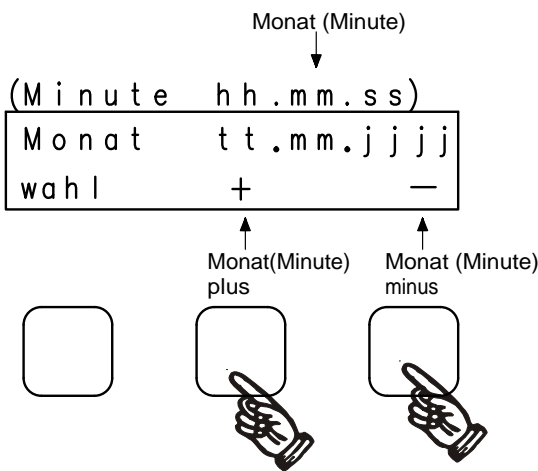
Das Einstellen des Datums und der Uhrzeit, erfolgt in gleicher Reihenfolge.
 In der Ebene 73 werden die aktuellen Werte für Jahr, Monat und Tag angezeigt.
 (In der Ebene 74 werden die aktuellen Werte für Stunde, Minute und Sekunde angezeigt.)



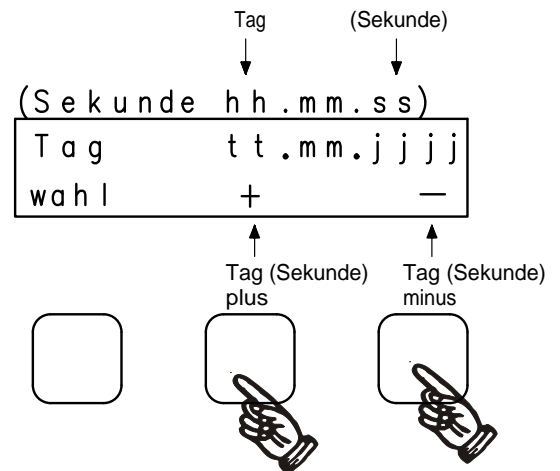
22.1 Datum (*Zeit*) stellen auswählen.



22.2 Jahr (*Stunde*) mit „+“ und „-“ Tasten 8+9 einstellen.
 Anschließend mit „wahl“ bestätigen.
 Sprung zum (*zur*) Monat (*Minute*).

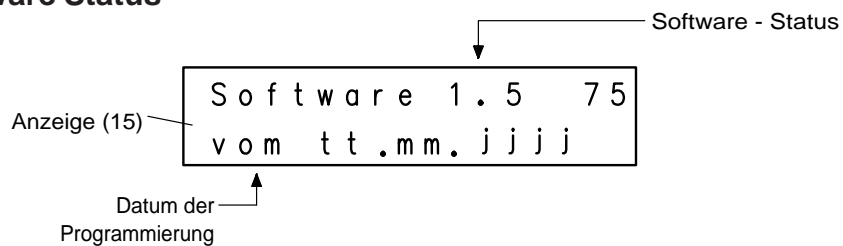


22.3 Monat (*Minute*) mit „+“ und „-“ Tasten 8+9 einstellen.
 Anschließend mit „wahl“ bestätigen.
 Sprung zum (*zur*) Tag (*Sekunde*).



22.4 Tag (*Sekunde*) mit „+“ und „-“ Tasten 8+9 einstellen.
 Anschließend mit „wahl“ bestätigen.
 Rücksprung zur Ebene 73 (Ebene 74).

23. Ebene 75 - Software Status



FEHLERSCHLÜSSEL

Nr.	Text Meldung	Beschreibung Meldung	mögliche Ursache	empfohlene Aktivität
M01	"M01 aus in"	Die Anlage wird in xxx Sekunden (obere Zeile) geschlossen	Es liegen Netzausfall und Unterspannung vor. Der Abschluss wurde definiert geschlossen	Wiederinbetriebnahme nur durch Netzeinschalten möglich
M02	"M02 Ausl.N+U"	Auslösung durch Netzausfall und Unterspannung	Die Auslösung erfolgt um Zweck des definierten Schließens vor dem Abschalten der Anlage	Netzeinspeisung und Batterien prüfen
M03	"M03 N+U Ausl.in"	Auslösung wegen Netzausfall und Unterspannung in xxx Sekunden (obere Zeile)	Ankündigung der Auslösung wegen Netzausfall und Unterspannung	Netzeinspeisung und Batterien prüfen
M10	"M10 BM intern"	Brandmeldung Rauchschalter	Die Rauchschalterkette an Klemme 01 hat einen Alarm ausgelöst	Rücksetzen Taste "BM Reset". Kontrolle U/I in Ebene 32. BM-Schleife prüfen (Abschlusswiderstand?)
M11	"M11 Ausl. BMZ"	Auslösung von der Brandmeldezentrale	Die Auslösung erfolgte durch einen externen Feuermelder oder von der BMZ	Signaleingang Klemme 37 prüfen (+24V ist i.O.)
M12	"M12Aus.Bus"	Auslösung vom Auslösebus	Die Auslösung erfolgte von einem weiteren Feuerschutz-Abschluss	Anzeigen weiterer verkoppelter Abschlüsse prüfen. Signaleingang Klemme 20 prüfen. Rücksetzen Taste "BM Reset"
M13	"M13 Testalarm"	Testalarm	Es erfolgte die Auslösung eines Testalarms vom Bedienpaneel	Bewusst ausgelöst-> mit Taste "BM Reset" am Bedienpaneel löschen. Sonst Kabel Feststellanlage-Bedienpaneel prüfen.
M16	"M16 NOT/AUS"	NOT/AUS	Der Eingang hat NOT/AUS Signal erhalten	NOT/AUS Kreis prüfen. Signaleingang Klemme 74 prüfen. (+24V ist i.O.)
M17	"M17 SKS reset"	Die Schalleiste ist betätigt oder defekt.	Die Schalleiste hat angesprochen	Zustand der Schalleiste prüfen. Fehler Rücksetzen."Signal Reset". Spannung Ebene 35 prüfen.(Abschlusswiderstand ?)
M19	"M19 Netz int"	Fehler Netz intern	Die Netzüberwachung der Feststellanlage hat Netzausfall festgestellt	Netzeinspeisung der Feststellanlage prüfen.
M20	"M20 SS Abschl."	Sicherheitskreis am Antrieb wurde unterbrochen.	Notenschalter S1/S2 betätigt. Thermoschutz des Motors hat ausgelöst. Fangvorrichtung hat angesprochen.	Der Thermokontakt schließt selbsttätig nach Abkühlung des Motors. Spannung auf Kl. 31 messen. (+24V ist i.O.) Kl. 3-31 überbücken und den Notenschalter im Tippbetrieb freifahren (siehe Anzeige in Ebene 21)
M23	"M23 SB1"	Lichtschränke 1 ist betätigt	Die Dauer der Betätigung bei Auslösung wurde überschritten	Ein Hindernis befindet sich zu lange im Torbereich. Rest mit "Signal Reset".
M24	"M24 SB2"	Lichtschränke 2 ist betätigt	Die Dauer der Betätigung bei Auslösung wurde überschritten	Ein Hindernis befindet sich zu lange im Torbereich. Rest mit "Signal Reset".
M27	"M27 Ant.auf?"	Laufzeit AUF wurde überschritten	Endlage Auf wurde in der vorgebenen Zeit nicht erreicht	Tor mechanisch prüfen. Die eingestellte Laufzeit überprüfen (Ebene 522) Rücksetzen mit "Signal Reset"
M28	"M28 Ant.zu?"	Laufzeit ZU wurde überschritten	Endlage Zu wurde in der vorgebenen Zeit nicht erreicht	Tor mechanisch prüfen. Die eingestellte Laufzeit überprüfen (Ebene 523) Rücksetzen mit "Signal Reset"
M30	"M30 SKS Bruch"	SKS Drahtbruch	Zuleitung zur Schalleiste unterbrochen	Zustand der Schalleiste prüfen. Fehler Rücksetzen "Signal Reset". Spannung Ebene 35 prüfen.
M31	"M31 SKS Ausl..."	SKS betätigt bzw. ausgelöst	Die Schalleiste wurde betätigt	Zustand der Schalleiste prüfen. Fehler Rücksetzen "Signal Reset". Spannung Ebene 35 prüfen.
M32	"M32 SKS Schluss"	SKS Kurzschluss	Zuleitung zur Schalleiste hat Kurzschluss	Zustand der Schalleiste prüfen. Fehler Rücksetzen "Signal Reset". Spannung Ebene 35 prüfen.

FEHLERSCHLÜSSEL

Nr.	Text Meldung	Beschreibung Meldung	mögliche Ursache	empfohlene Aktivität
M34	"M34 BM Kurzschl."	Kurzschluss Rauchschalter	Auslösung durch Kurzschluss in der Rauchschalterschleife	Kurzschluss lokalisieren. Spannung der Rauchschalter in der Ebene 32 prüfen. (Abschlusswiderstand ?)
M35	"M35 BM Drahtbr."	Drahtbruch Rauchschalter	Auslösung durch Drahtbruch in der Rauchschalterschleife	Drahtbruch lokalisieren. Spannung der Rauchschalter in der Ebene 32 prüfen
M36	"M36 BM U max"	Überspannung Rauchschalter	Auslösung durch Überspannung in Rauchschalterschleife	Spannung der Rauchschalter in der Ebene 32 prüfen.
M37	"M37 BM x"	Rauchschalter allgemeiner Fehler	Rauchschalter allgemeiner Fehler	Spannung der Rauchschalter in der Ebene 32 prüfen
M38	"M38 S auf/zu?"	Fehler Endschalter S3/S4	Beide Betriebsendschalter S3/S4 gleichzeitig betätigt. Drahtbruch oder Verdrahtungsfehler im Endschalterkreis	Einstellung der Endschalter S3/S4 prüfen. Drahtbruch oder Verdrahtungsfehler lokalisieren. Anzeige in der Ebene 21 kontrollieren.
M3b	"M3b S4 ohne S5?"	Fehler Endschalter S4/S5	Vorendschalter S5 nicht / falsch eingestellt Drahtbruch des Vorendschalters S5	Vorendschalter S5 auf ca 5cm vor dem Betriebsendschalter S4 einstellen. Anzeige in der Ebene 21 kontrollieren
M50	"M50 B Rel. aus"	Relais Batterie nicht zugeschaltet	Batterien nicht angeschlossen, nicht geladen oder haben Unterspannung.	Batterien kontrollieren. Bei Tiefentladung extern vorladen
M51	"M51 Akku ?"	Fehler Akku	Bei der Prüfung der internen Batterie wurde ein Fehler festgestellt	Batterien kontrollieren. Kann nach Netzausfall mehrere Stunden angezeigt werden.
M53	"M53 Unt<unter"	Netzteil Unterspannung	Der Wert der Versorgungsspannung für externe Bauteile liegt unter 21,6V	Netzeinspeisung und Batterien prüfen
M55	"M55 Ub<aussch."	Batterie Abschaltspannung	Die Batteriespannung unterschreitet den Wert der Abschaltspannung	Netzeinspeisung und Batterien prüfen
M56	"M56 Uc<Ubtief	Batterie Tiefentladen. Es liegt ein Netzausfall vor. Die Batteriespannung liegt unter 16V.	Die Anlage schaltet sich automatisch ab. Vorher erfolgte definiertes Schließen durch Auslösung	Netzeinspeisung und Batterien prüfen
M57	"M57 Ub<Ubu"	Batteriespannung größer Zuschaltspannung	Die Batteriespannung ist größer als die geforderte Mindestspannung-> Batterie schaltet zu.	
M58	"M58 Ub<unter"	Batterie Unterspannung	Der Wert der Batteriespannung liegt unter 21,6V	Netzeinspeisung und Batterien prüfen
M59	"M59 Ub<prBat"	Batterie Prüfspannung	Die Prüfspannung der Batterie wird bei Belastung unterschritten	Netzeinspeisung und Batterien prüfen
M5a	"M5a Ub>Ubmax"	Batterie Überspannung	Der Wert der Batteriespannung liegt über dem vorgegebenen Wert.	Spannung in Ebene 31 prüfen. Kontakt mit GfA Service aufnehmen.
M5b	"M5b Unt>Untmax"	U - Netzteil ist größer U - NT max	Der Wert der Spannung für externe Bauteile liegt über dem vorgegebenen Wert.	Spannung in Ebene 31 prüfen. Kontakt mit GfA Service aufnehmen. (+24V ist i.O.)
M94	"M94 Start"	Start Anlage	Die Anlage wurde eingeschaltet. Meldung in der Historie.	Hinweis in der Historie über das Zuschalten der Anlage
Mc7	"Mc7 Hand"	Handbetrieb	Die Anlage wurde in Handbetrieb geschaltet.	Hinweis in der Historie über Betätigung von Handbetrieb (Panneel-HvO-extern - Bedientaster Auf/Zu)
	"A-gesperrt F=i.o"	Freigabe Befehlsgeräte	Freigabeschalter S17 nicht angeschlossen	Verbindung X3/ 6-11 herstellen

Sind die beschriebenen Fehler mit den angegebenen Maßnahmen nicht zu beseitigen, sind folgende Schritte durchzuführen:

Batterien abklemmen -> Netzzuführung abschalten -> Netz zuschalten -> Batterien anklemmen.

Anderenfalls nehmen Sie Kontakt mit dem GfA - Service auf.

LICHTSCHRANKENAUSWAHL

25. Liste der zugelassenen Lichtschranken für die Schließbereichsüberwachung

Ifd. Nr.	Typenbezeichnung	Hersteller
1	L 30/LK 30/1503	Visolux
2	E3N-30D-35/E3N-30L-35	Omron
3	E3N-30DE2-G/E3N-30LE2-G	Omron
4	RL 24-55-2429	Visolux

UMSTELLUNG VON FEUERSCHUTZ- NACH EINRICHTBETRIEB

26. Die Umstellung kommt nur bedingt zum Einsatz, z.B. während Wartungsarbeiten oder bei Ausfall der Feuerschutzsteuerung.



Diese Umstellung ist nur als Notlösung zu betrachten, da der Feuerschutz des Objektes nicht mehr gewährleistet wird.

26.1 Tor vollständig schließen.

26.2 Netzspannung ausschalten.

26.3 Batterien abklemmen. Das Tor setzt vollständig auf den Boden auf, da die Bremse außer Funktion ist. Möglicherweise wird auch der Notendschalter ZU betätigt.

26.4 Die Wendeschützsteuerung öffnen und die Steckverbindungen X2 (3-polig) und X5 (10-polig) herausziehen.

26.5 Die Steckkarte X4 in der Wendeschützsteuerung umstecken.

26.6 Die Bremse mechanisch auf Einrichtbetrieb umstellen. Genaue Vorgehensweise ist dem Kapitel „Bremse“ zu entnehmen.

26.7 Ein externes Befehlsgerät (Auf / Zu) über die Steckklemme X6 anschließen (wenn erforderlich).

26.8 Netzspannung einschalten.

26.9 Die Toranlage öffnen (Taster S11 in der Wendeschützsteuerung). Sollte das nicht möglich sein, (weil der Sicherheitsendschalter angefahren ist) den Sicherheitsendschalter vorübergehend überbrücken.

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen: FS Steuerung A101 A100	380 x 380 x 210 (L x B x H) [mm] 200 x 120 x 17 (L x B x H) [mm] 200 x 150 x 100 (L x B x H) [mm]
Netzeingang	230V -15% + 10 %
Frequenzbereich	47 - 63Hz
Aufbau unter Beachtung	DIN EN 60 950
Spannungen	Nennausgangsspannung 24V - Nennausgangsstrom 1,5A Ladestrom Batterie 0,5A Welligkeit < 200mV
Batterieladung	nach IU - Kennlinie
Ausgang kurzschlussfest	ja
Temperaturbereich	+5...+50°C bei Einsatz eines Temperaturfühlers 0... +50°C Anordnung Temperaturfühler intern
Lagerungstemperatur	-20... +85°C
Batterien	VdS - anerkannte wartungsfreie Batterien für Gefahrenmeldeanlagen 2 x 12V - 7Ah
Analoge Ausgänge Brandmelder/Kontaktleiste	Spannung Brandmelder 0 - 20V Strom Brandmelder 0 - 25mA Kontaktleiste (SB3) 0 - 24V
Digitale Eingänge	low Pegel 0 - 2V high Pegel 8 - 30V
Digitale Ausgänge (potenzialfrei)	max. 30V / 1A
Anzeigen: optisch	Betrieb (13) LED grün Alarm (12) LED rot Fehler (11) LED gelb Hand/Auto (10) LED gelb
Anzeige alphanumerisch	2 x 16 Zeichen
Meldungen: akustisch	ja
Gewicht Steuerung komplett	19,0 kg
Gewicht A100	1,00 kg
Gewicht A101	0,20 kg
Gewicht Batterie	2,40 kg
Gewicht Wendeschütz	2,65 kg