

Inhaltsverzeichnis

Leistungsmerkmale des TSG 1: 2

Allgemeine Beschreibung:..... 2

Einbindung Durchfahrtsmagnet:..... 3

 Einbindung DM (IN):..... 3

 Einbindung DM (OUT): 3

 Potentiometer RIEGELMAGNET ON: 3

 Schaltplan zeigt die grundsätzliche Einbindung des DFM:..... 3

Einbindung „Inspektion“: 4

Einbindung „In Fahrt -Signal“: 4

Einbindung „Tür Auf-Taster“:..... 4

 Potentiometer TÜRUMSTEUERUNG: 4

Einbindung Sicherheitskreis: 5

 Einbindung Nothalt: 5

 Einbindung Schachttüre: 5

 Einbindung Nullleiter/GND: 5

 Schaltplan zeigt die grundsätzliche Einbindung des Sicherheitskreises: 5

Kabinentür Ansteuerung: 6

 Schaltplan zeigt die grundsätzliche Einbindung einer KB-Türe: 6

„Besetztlicht“ schalten: 6

 Potentiometer Besetztlicht: 6

Aussenrufe abschalten: 6

Selbsthaltung aktivieren: 7

 Potentiometer SH:..... 7

Beschreibung:**Leistungsmerkmale des TSG 1:**

- Kunststoffgehäuse mit Klarsichtdeckel IP54.
- Spannungsversorgung 230V AC (+/-20%).
- Alle benötigten Spannungseingänge und Ausgänge sind im Gerät enthalten.
- Eingangsspannungsbereich für Meldeingänge 24V bis 230V AC/DC
- Ausgangsmodul (Relais) mit Schaltkapazität 230V

Allgemeine Beschreibung:

Das Türsteuergerät TSG-1 ermöglicht auf einfache Weise die elektronische Anbindung einer Kabinentüre an eine bestehende Aufzugssteuerung (Relaissteuerungen, usw.).

Da keine großen Eingriffe in die bestehende Aufzugssteuerung notwendig sind, kann die Anbindung der Kabinentüre mit geringem Zeitaufwand durchgeführt werden.

Eine integrierte Nothaltspeicherung verhindert das Öffnen der Kabinentüre, wenn der Sicherheitskreis zwischen 2 Haltestellen unterbrochen wird. (Tür zu bleibt angesteuert)

Der Eingang „Inspektion“ verhindert ein Öffnen der Kabinentüre während dem Modus „Inspektionsfahrt“.

Auf Grund verschiedenster möglicher Sicherheitskreisspannungen hat das TSG Weitbereichseingänge, an die Spannungen von 24V – 230V AC/DC angeschlossen werden können.

Das TSG1 wird neben der Aufzugsteuerung montiert.

Funktionen:

- „Aufzug im Nothalt“ - Tür bleibt geschlossen
- „Aufzug in Normalbetrieb“ - Tür öffnet in der Haltestelle
- „Aufzug in Inspektion“ - Tür bleibt geschlossen
- Der Zustand der Spannungseingänge und Ausgänge wird mit LED's angezeigt.

Eigenschaften:

Versorgungsspannung: 230V AC (+/-10%)

Nennisolationsspannung: 5000VAC

Betriebstemperatur: -20 bis +50 Grad Celsius

Einbindung Durchfahrtsmagnet:

Einbindung DM (IN):

Eingang „DM IN“ – Grüner Stecker Klemme 19/20 - Spannungseingang 24V – 230V AC

Wird ein DFM verwendet (keine mechanische Schachttürentriegelung), muss die Spannungsversorgung des DFM auf dem Eingang „DM“ (Klemme 19/20) angeschlossen werden.

Wenn auf dem Eingang DM Spannung anliegt wird dies vom TSG1 als Fahrbefehl gewertet und steuert das Tür-Zu Relais an. Die grünen Leuchtdiode DM zeigt an, ob Spannung am DM-Eingang anliegt.

Einbindung DM (OUT):

Anschluss DFM „DM“ – Grüner Stecker Klemme 17/18 - gleichgerichteter Spannungsausgang

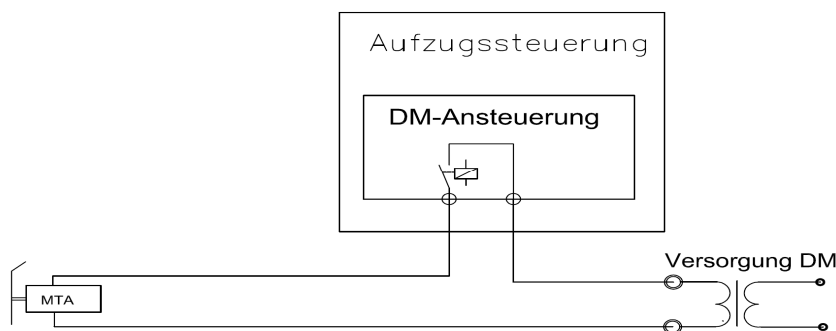
Da die Aufzugssteuerung den DFM nicht selbst ansteuern soll, muss der DFM durch das TSG1 geschaltet werden. Durch das Einbinden des DFM übernimmt das TSG1 die Nothaltspeicherung der KB-Türe. Ist der DFM aktiv wird dies durch die rote Leuchtdiode „DM“ am Gerät angezeigt.

Potentiometer RIEGELMAGNET ON:

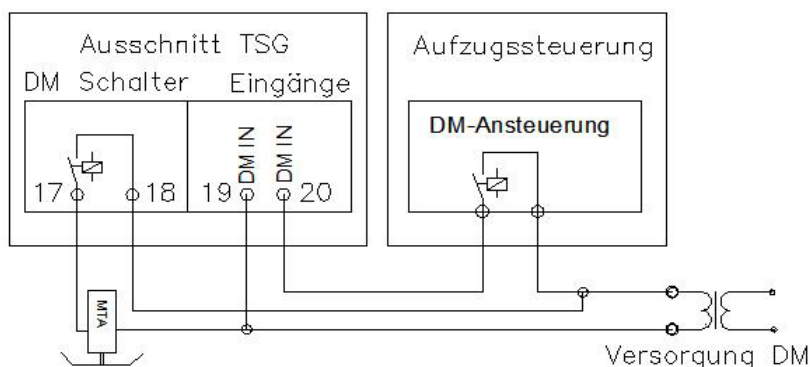
Durch dieses Potentiometer kann die Zeit (1-8 Sekunden), wie lange der DFM nach dem Abfallen des DFM Eingang noch angezogen bleiben soll, eingestellt werden. Diese Zeit sollte so gewählt werden, dass die Kabinentüre ganz geöffnet ist, bevor der DFM abfällt.

Schaltplan zeigt die grundsätzliche Einbindung des DFM:

Vorher:



Nachher:



Einbindung „Inspektion“:

Messmodul „INSP“ – Grüner Stecker Klemme 21/22- Spannungsmessung 24V – 230V AC/DC

Überwacht ob sich der Aufzug in Inspektion befindet.

Wenn Spannung am Eingang „INSP“ anliegt, wird der TÜR AUF Befehl deaktiviert.
Liegt Spannung auf dem INSP-Eingang an, wird dies mit der grünen Leuchtdiode „INSP“ angezeigt.

Einbindung „In Fahrt -Signal“:

Messmodul „IF/N1“ – Grüner Stecker Klemme 29/26- Spannungsmessung 24V – 230V AC/DC

Sobald am „IF“ (In Fahrt) Eingang Spannung anliegt, wird der Tür-Auf Taster abgeschaltet.
Dadurch wird ein Öffnen der Tür während der Fahrt verhindert.
Liegt Spannung auf dem „IF-Eingang“ an, wird dies mit der grünen Leuchtdiode „IF“ angezeigt.

Einbindung „Tür Auf-Taster“:

Messmodul „DOB“ – Grüner Stecker Klemme 23/24- Spannungsmessung 24V – 230V AC/DC

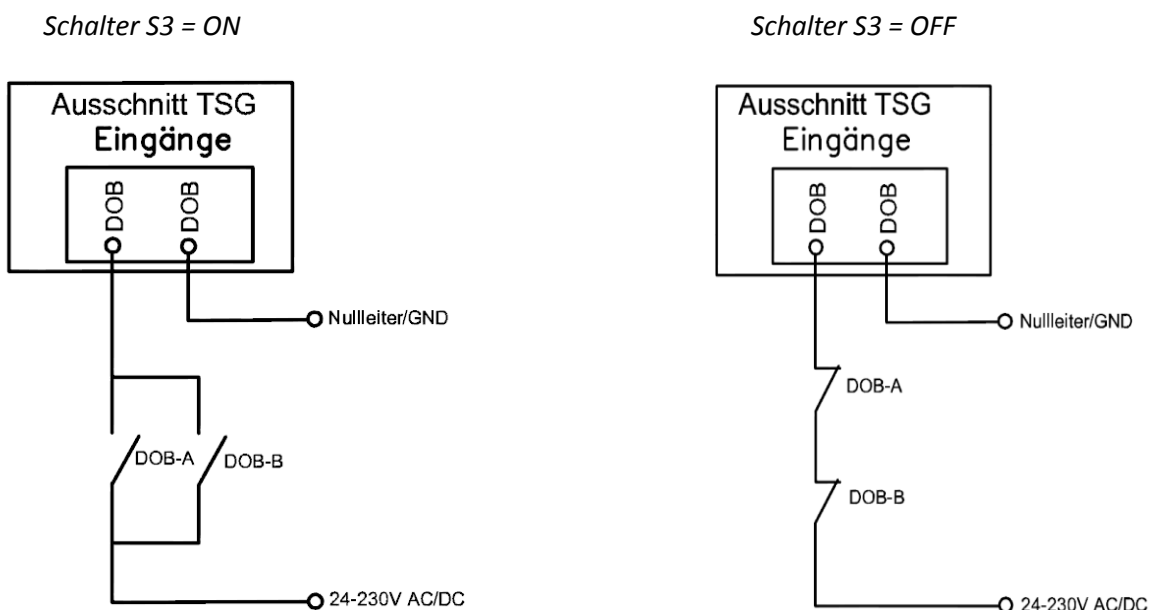
Überwacht ob während dem Schließvorgang der Türe, der „Tür auf“ Taster aktiviert wird und sich die Türe wieder öffnen soll.

Liegt Spannung auf dem DOB-Eingang an, wird dies mit der grünen Leuchtdiode „DOB“ angezeigt.

Potentiometer TÜRUMSTEUERUNG:

Durch dieses Potentiometer kann die Zeit (1-8 Sekunden), wie lange das Tür Auf Relais angezogen bleibt nachdem der „Tür auf „ Taster betätigt wurde, eingestellt werden.
Diese Zeit sollte so gewählt werden, dass die Kabinentüre ganz öffnet, bevor wieder auf Tür zu umgesteuert wird.

Über den Schalter S3 kann zwischen Ruhekontakt (NC) und Arbeitskontakt (NO) umgeschaltet werden.



Einbindung Sicherheitskreis:

Einbindung Nothalt:

Messmodul „H/N1“ – grüner Stecker Klemme 25/26- Spannungsmessung 24V – 230V AC/DC

Auf Grund verschiedenster möglicher Sicherheitskreisspannungen hat das TSG Weitbereichseingänge, an denen Spannungen von 24V – 230V AC/DC angeschlossen werden können.

Wenn der Nothalteingang während der Fahrt (wird erkannt über den In-Fahrt Eingang) die Spannung verliert, wird die Nothaltspeicherung automatisch aktiviert.

Dies wird durch Blinken der LED „TEST“ am TSG angezeigt und „Tür zu“ bleibt angesteuert.

Liegt Spannung auf dem „H-Eingang“ an, wird dies mit der grünen Leuchtdiode „H“ angezeigt.

Einbindung Schachttüre:

Messmodul „ST/N1“ – grüner Stecker Klemme 27/26 Spannungsmessung 24V – 230V AC/DC

Auf Grund verschiedenster möglicher Sicherheitskreisspannungen hat das TSG Weitbereichseingänge, an denen Spannungen von 24V – 230V AC/DC angeschlossen werden können.

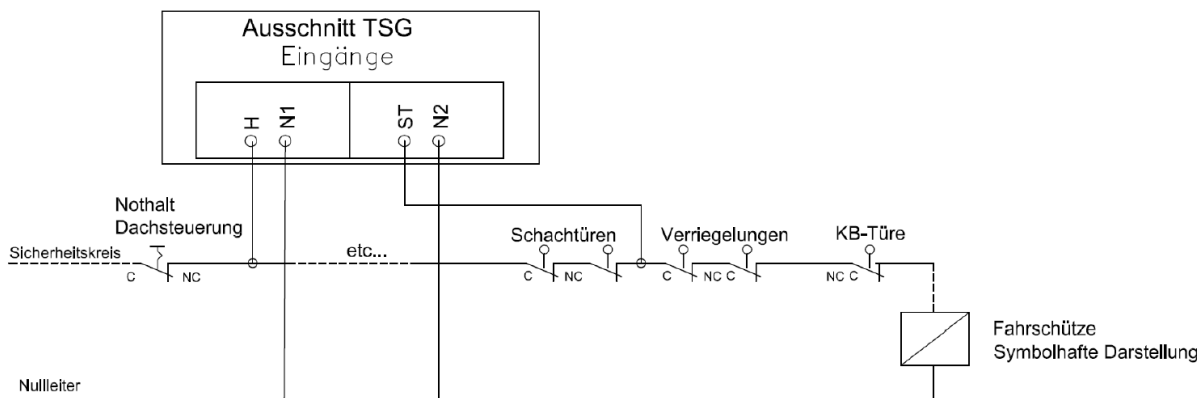
Überwacht den Zustand des Sicherheitskreises hinter den Schachttürkontakten, damit die Drehtüren geschlossen sind bevor das TSG1 die KB-Türe schließt.

Einbindung Nulleiter/GND:

Unter der Annahme, dass ein Fehler passiert und der Anschluss für den Nulleiter unterbrochen wird, würde sich eine Serienschaltung von 2 Abfragekreisen parallel zu den Türschaltern bilden. Der Nulleiter/GND muss über die Platine so geführt werden, dass es bei einer Unterbrechung des Nulleiters/GND zu keinem gefährlichen Zustand kommen kann.

Der Nulleiter muss zuerst zum Türsteuergerät und danach erst zu den Fahrschützen geführt werden.

Schaltplan zeigt die grundsätzliche Einbindung des Sicherheitskreises:



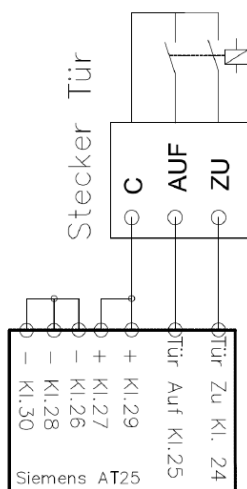
Kabinentür Ansteuerung:

Relaisausgang „TUR“ – grüner Stecker Klemme 4/5/6- Schaltkapazität bis 230V AC/5A bzw. 30VDC/5A.

Mit diesem Relais wird die Kabinentür angesteuert.

Die Leuchtdioden „Tür Zu“ bzw. „Tür Auf“ zeigen an, ob „Tür auf“ oder „Tür zu“ angesteuert wird.

Schaltplan zeigt die grundsätzliche Einbindung einer KB-Türe:



„Besetztlicht“ schalten:

Relaisausgang „BESETZT“ – orange Stecker Klemme 7/8 - potentialfreier Kontakt - Schaltkapazität bis 230V AC/5A bzw. 30VDC/5A.

Dieses Relais mit potentialfreiem Kontakt steuert ein vorhandenes Besetztlicht an, wenn die Steuerung den DFM einschaltet (DM-Eingang aktiv) bzw. wenn die Schachtüre (ST-Eingang nicht aktiv) offen ist.

Das Anziehen des Relais wird mit der Leuchtdiode „BESETZT“ angezeigt.

Potentiometer Besetztlicht:

Durch dieses Potentiometer kann die Zeit (3-20 Sekunden) eingestellt werden, wie lange das Relais Besetztlicht angezogen bleibt, wenn der Aufzug wieder fahrbereit ist.

Die standardmäßige Nachlaufzeit ist 2-3 Sekunden.

Aussenrufe abschalten:

Relaisausgang „AS“ – oranger Stecker Klemme 11/12- potentialfreier Kontakt - Schaltkapazität bis 230V AC/5A bzw. 30VDC/5A.

Mit diesem Relais können die Aussenrufe abgeschaltet werden.

Das Relais schaltet einen potentialfreien Kontakt, wenn die Steuerung den DFM einschaltet (DM-Eingang aktiv) bzw. wenn die Schachttüre (ST-Eingang nicht aktiv) offen ist.

Das Anziehen des Relais wird mit der Leuchtdiode „AS“ angezeigt.

Selbsthaltung aktivieren:

Relaisausgang „SH“ – oranger Stecker Klemme 13/14- potentialfreier Kontakt - Schaltkapazität bis 230V AC/5A bzw. 30VDC/5A.

Durch das Einbinden des Türkontaktes der Kabinentüre in den Sicherheitskreis, kann bei Relaissteuerungen der Schütz für die Speicherung des Rufes nicht anziehen, da der Sicherheitskreis noch nicht vorhanden ist. Daher wird beim Einschalten des DFM das Relais „SH“ angezogen, welches für eine einstellbare Zeit, die Speicherung des Rufes und damit das Halten des Schütz übernimmt.

Das Anziehen des Relais wird mit der Leuchtdiode „SH“ angezeigt.

Potentiometer SH:

Durch dieses Potentiometer kann die Zeit eingestellt werden, wie lange das Relais SH angezogen bleibt.

Potentiometer SH Einstellbereich:	DIP1=OFF	10s-27s
	DIP1=ON	30s-50s

HINWEIS: Da viele Türantriebe verschiedener Fabrikate nach jedem Strom Aus-/Einschalten eine Lernfahrt mit langsamerer Geschwindigkeit erfordern, wird die Zeit der Selbsthaltung nach jedem Strom Aus-/Einschalten für die erste Tür-Zu Bewegung“ verdoppelt!

Die Zeit sollte so gewählt werden, dass die Kabinentüre ganz geschlossen ist.

Danach ist der Sicherheitskreis wieder geschlossen und kann den Schütz für die Rufspeicherung wieder selbstständig ansteuern.