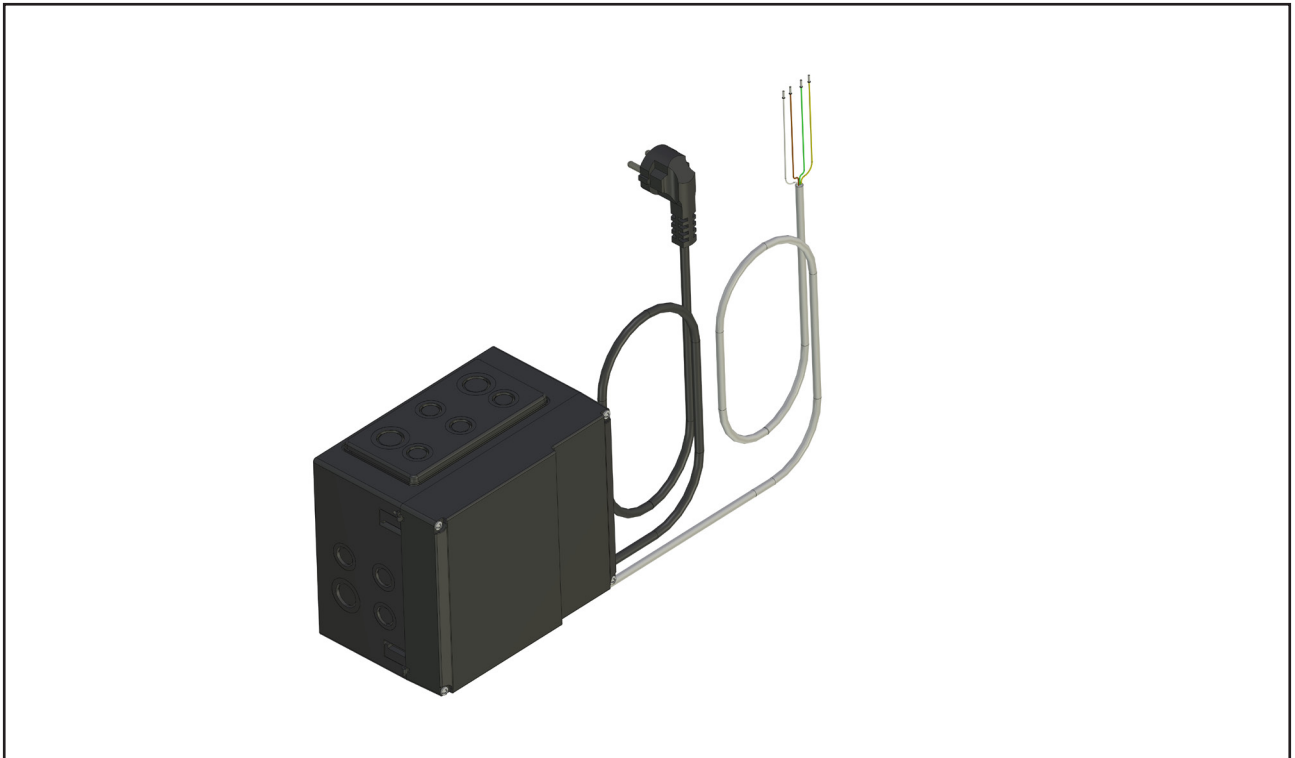




Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung

Zusatzsteuerung MS2TL-G für GA203 - GA404

Inhaltsverzeichnis

1	ZU DIESER ANLEITUNG	3
2	HINWEISE	3
2.1	Mitgeltende Unterlagen	.3
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	.3
2.3	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.	.3
2.4	Qualifikation des Monteurs	.3
2.5	Verwendete Warnhinweise	.3
2.6	Internationaler Farbcode nach IEC 757	.3
3	WARNHINWEISE	3
4	SICHERHEIT	4
4.1	Sicherheitshinweise zur Montage, Wartung, Reparatur und Demontage der Toranlage	.4
4.2	Sicherheitshinweise zur Montage.	.4
5	MONTAGE UND ANSCHLUSS	4
5.1	Montage der Zusatzsteuerung MS2TL-G.	.4
5.2	Übersichtzeichnung / Anbauschema	.5
5.3	Hinweise für Elektro-Arbeiten	.5
5.4	Anschluss der Verbindungsleitung der Zusatzsteuerung MS2TL-G an der Antriebssteuerung MS550	.5
5.5	Anschlüsse der Zusatzsteuerung MS2TL-G	.6
6	INBETRIEBNAHME	7
7	PRÜFUNG UND WARTUNG	7
8	DEMONTAGE UND ENTSORGUNG	7
9	OPTIONALES ZUBEHÖR	7
10	GARANTIEBEDINGUNGEN	8
11	TECHNISCHE DATEN	8

*Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns darüber, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus unserem Hause entschieden haben.*

1 ZU DIESER ANLEITUNG

- Diese Anleitung ist eine Originalbetriebsanleitung im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG. Lesen Sie die Anleitung sorgfältig und vollständig durch, sie enthält wichtige Informationen zum Produkt. Beachten Sie die Hinweise und befolgen Sie insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise.
- Bewahren Sie die Anleitung sorgfältig auf und stellen Sie sicher, dass sie jederzeit verfügbar und vom Benutzer des Produkts einsehbar ist.
- Anleitungen in anderen Sprachen als Deutsch sind Übersetzungen dieser Originalbetriebsanleitung.

2 HINWEISE

2.1 Mitgeltende Unterlagen

Für die sichere Nutzung und Wartung der Toranlage müssen folgende Unterlagen zur Verfügung stehen:

- diese Anleitung
- die Anleitung des Garagentorantriebes GA203-GA404
- die Anleitung des Tores

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Zusatzsteuerung **MS2TL-G** ermöglicht den einfachen Anschluß von Warnleuchte/Rotampel und der externen Beleuchtung an die Garagentorantriebe **GA203-GA404**.
- Die Steuerung ist für den Betrieb von **230 V AC** - Ampeln mit **max. 300 W** ausgelegt.
- Der Ausgang der Steuerung für die externe Beleuchtung schaltet potentialfrei und ist für den Betrieb einer **230 V AC** - Beleuchtung mit **max. 500 W** ausgelegt.

2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

- Der Einsatz der Zusatzsteuerung **MS2TL-G** in Verbindung mit anderen Antrieben und Steuerungen ist nicht zulässig.
- Die Zusatzsteuerung **MS2TL-G** darf **nicht** in **explosionsgefährdeter Umgebung** betrieben werden.



WARNUNG!

Verletzungen / Sachschäden sind möglich als Folge einer nicht-bestimmungsgemäßen Verwendung!

2.4 Qualifikation des Monteurs

Nur die korrekte Montage und Wartung durch einen kompetenten/sachkundigen Betrieb oder eine kompetente/sachkundige Person in Übereinstimmung mit den Anleitungen, kann die sichere und vorgesehene Funktionsweise einer Montage sicherstellen. Eine sachkundige Person ist gemäß EN 12635 eine Person, die über eine geeignete Ausbildung, qualifiziertes Wissen und praktische Erfahrung verfügt, um eine Toranlage richtig und sicher zu montieren, zu prüfen und zu warten.

2.5 Verwendete Warnhinweise



Das allgemeine Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die **zu Verletzungen** oder **zum Tod** führen kann.

In dieser Anleitung wird das allgemeine Warnsymbol in Verbindung mit den nachfolgend beschriebenen Warnstufen verwendet.

	GEFAHR! Kennzeichnet eine Gefahr, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
	WARNUNG! Kennzeichnet eine Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	VORSICHT! Kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.
	ACHTUNG! Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Schäden am Produkt oder zur Zerstörung führen kann.

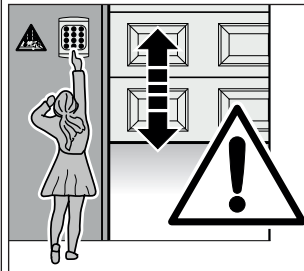
2.6 Internationaler Farbcode nach IEC 757

WH	Weiß	GN	Grün
BN	Braun	YE	Gelb
BK	Schwarz	RD	Rot
OG	Orange	BU	Blau
GY	Grau	VT	Violett

3 WARNHINWEISE



WARNUNG!

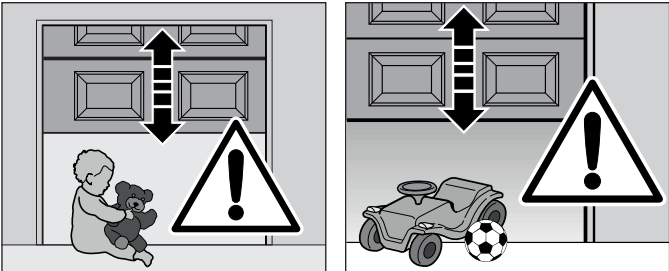


Verletzungsgefahr durch ungewollte Garagentor-bewegung!
Durch falsche Montage bzw. Handhabung des Garagentors können ungewollte Bewegungen ausgelöst werden. **Personen und/oder Gegenstände können dabei verletzt werden.**

- ▶ Befolgen Sie alle Anweisungen, die in dieser Anleitung enthalten sind.
- ▶ Steuergeräte in einer Höhe von $\geq 1,5$ m befestigen, außerhalb der Reichweite von Kindern.
- ▶ Die Zugangsposition für festinstallierte Befehlsgeräte (z.B. Schlüsseltaster) so wählen, dass der vollständige Bewegungsbereich des Garagentores eingesehen werden kann und sich diese in einem sicheren Abstand von beweglichen Teilen befinden.

Bei Versagen vorhandener Sicherheitseinrichtungen können Personen oder Gegenstände eingeklemmt werden.

! WARNUNG!



Verletzungsgefahr durch Garagentorbewegung!
Durch das sich öffnende / schließende Garagentor kann es zu Verletzungen oder Beschädigungen kommen.

- **Im Bewegungsbereich des Garagentors dürfen keine Kinder spielen und sich keine Personen oder Gegenstände befinden.**
- Garagentor nur öffnen/schließen, wenn Sie den **Bewegungsbereich** des Garagentors **einsehen** können.
- Zufahrt von ferngesteuerten Garagentoren erst passieren, nachdem das Tor in seiner Endlage **steht!**
- Das Seil der mechanischen Entriegelung am Führungsschlitten **darf nicht** an einem Dachträgersystem oder sonstigen Vorsprüngen des Fahrzeuges oder des Tores **hängen bleiben**.

4 SICHERHEIT

! WARNUNG!

Lesen sie vor der Installation und vor der Inbetriebnahme des Garagentorantriebs diese Anleitung und speziell alle Sicherheitshinweise, um Fehler zu vermeiden! Fehler während der Installation oder beim Betrieb können zu schweren Verletzungen und zum Tod führen.

4.1 Sicherheitshinweise zur Montage, Wartung, Reparatur und Demontage der Toranlage

Die Montage, Wartung, Reparatur und Demontage der Zusatzsteuerung oder der Toranlage muss durch Sachkundige ausgeführt werden.

- Bei Versagen der Zusatzsteuerung oder der Toranlage unmittelbar einen Sachkundigen mit der Prüfung / Reparatur beauftragen.

4.2 Sicherheitshinweise zur Montage

- Der Sachkundige muss darauf achten, dass bei der Durchführung der Montagearbeiten die geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit sowie die Vorschriften für den Betrieb von elektrischen Geräten befolgt werden. Hierbei sind die nationalen Richtlinien zu beachten.
- **Schalten Sie vor allen elektrischen Arbeiten die Anlage spannungsfrei, ziehen Sie, falls vorhanden den Stecker des Not-Akkus von der Antriebssteuerung ab und sichern Sie sie gegen unbefugtes Wiedereinschalten. Prüfen Sie die Anlage auf Spannungsfreiheit.**

5 MONTAGE UND ANSCHLUSS

5.1 Montage der Zusatzsteuerung MS2TL-G

! ACHTUNG!

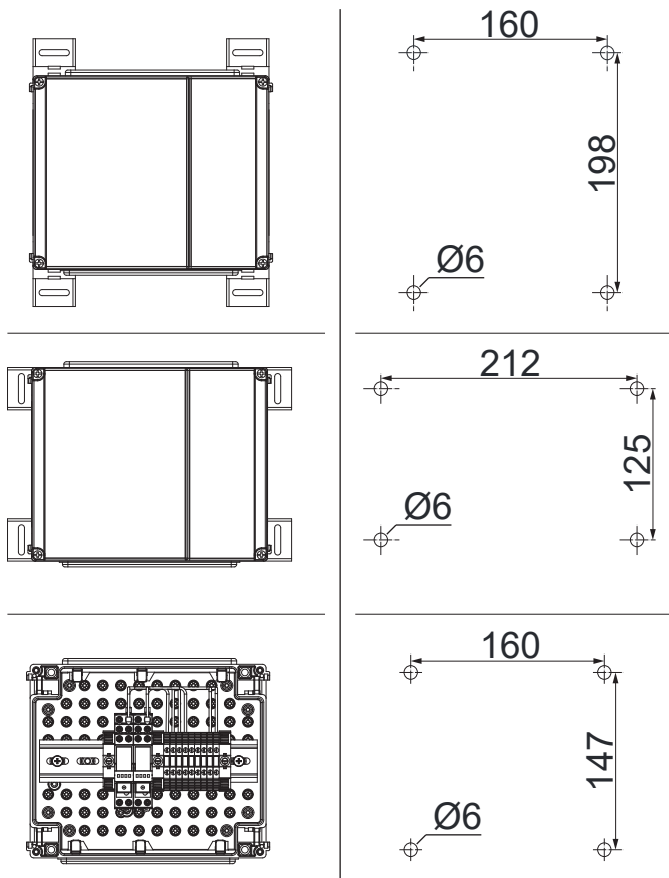
Beschädigung durch Schmutz und eindringende Feuchtigkeit
Bohrstaub und Späne können zu Funktionsstörungen führen.

- *Decken Sie bei Bohrarbeiten die Steuerung ab.*
- Schützen Sie beim Öffnen des Steuerungsgehäuses die Steuerung vor Feuchtigkeit.

- Die Steuerung an einer geeigneten Stelle, auf einem ebenen, schwingungs- und vibrationsfreien Untergrund montieren.
- Das Gehäuse der Zusatzsteuerung max. 700 mm neben dem Garagentorantrieb montieren.
- Das Gehäuse der Zusatzsteuerung kann mit oder ohne den mitgelieferten Haltewinkel montiert werden.

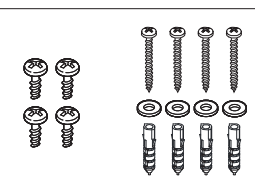
Um die Steuerung zu montieren:

- Bei Montage mit den mitgelieferten Haltewinkeln, diese zunächst am Gehäuse befestigen.
- Bei Montage ohne den mitgelieferten Haltewinkeln, den Deckel des Steuerungsgehäuses durch Lösen der vier Schrauben entfernen.
- Die vier Löcher zur Befestigung des Steuerungsgehäuses anzeichnen und bohren.
- Das Steuerungsgehäuse montieren.

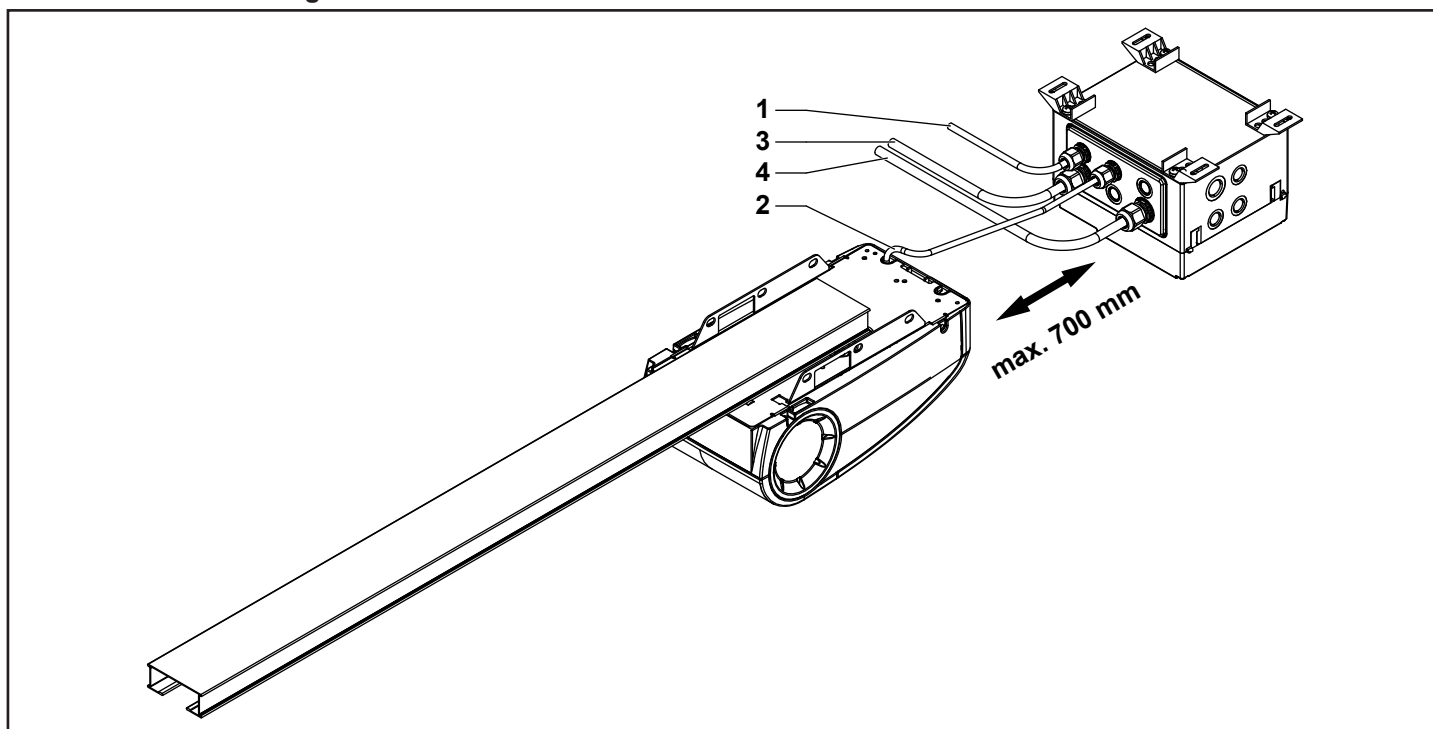


Dimensions and mounting details:

- Top view: 160 mm width, 198 mm height, Ø6 mounting holes.
- Side view: 212 mm depth, 125 mm height, Ø6 mounting holes.
- Bottom view: 160 mm width, 147 mm height, Ø6 mounting holes.



5.2 Übersichtzeichnung / Anbauschema



1	Netzanschlussleitung, Länge ca. 1000 mm
2	Verbindungsleitung zur Antriebssteuerung MS550, Länge ca. 1000 mm
3	Zuleitung Rotampel / Warnlampe
4	Zuleitung Garagenbeleuchtung

5.3 Hinweise für Elektro-Arbeiten



GEFAHR!

Netzspannung

Bei Kontakt mit der Netzspannung besteht die Gefahr eines tödlichen Stromschlags.

Beachten Sie daher unbedingt folgende Hinweise:

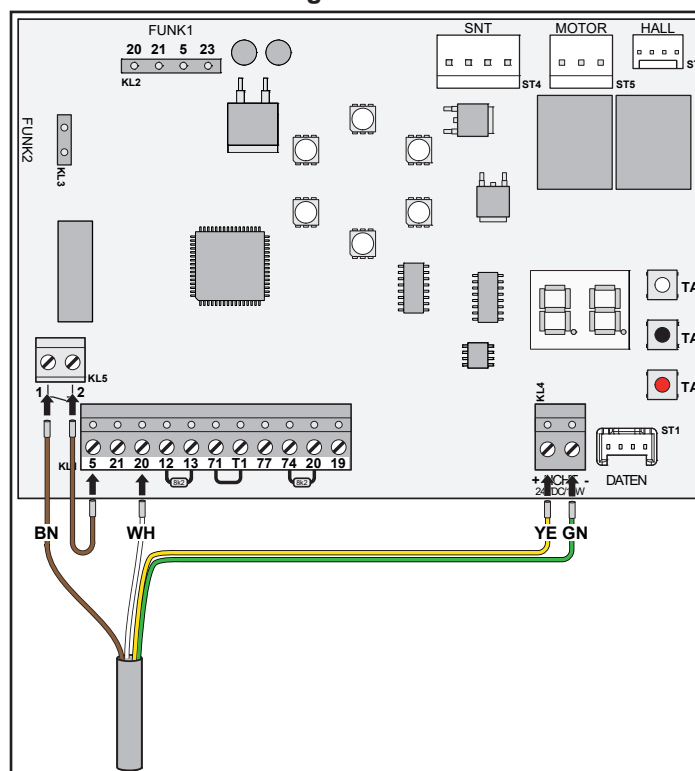
- ▶ Elektroanschlüsse dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- ▶ Die bauseitige Elektroinstallation muss den jeweiligen Schutzbestimmungen entsprechen (230/240 V AC, 50/60 Hz).
- ▶ Schalten Sie vor allen elektrischen Arbeiten die Anlage spannungsfrei, ziehen Sie, falls vorhanden den Stecker des Not-Akkus von der Antriebssteuerung ab und sichern Sie sie gegen unbefugtes Wiedereinschalten.



ACHTUNG!

- ▶ *Fremdspannung an den Anschlussklemmen der Steuerung MS550 führt zu einer Zerstörung der Elektronik!*
- ▶ *Zur Vermeidung von Störungen ist darauf zu achten, dass die Steuerleitungen (24 V AC / DC) in einem getrennten Installations-System zu anderen Versorgungsleitungen (230 V AC) zu verlegen sind!*

5.4 Anschluss der Verbindungsleitung der Zusatzsteuerung MS2TL-G an der Antriebssteuerung MS550



- ▶ Stecken Sie die Netzzuleitung der Antriebssteuerung aus.
- ▶ Öffnen Sie das Lichtfenster des Antriebes, so dass die Steuerungsplatine zugänglich ist.
- ▶ Die Verbindungsleitung in das Antriebsgehäuse einführen.

5.4.1 Anschluss für die Ansteuerung des Lichtrelais

- Die mitgelieferte 2-polige Steckklemme auf den Anschluss Licht (KL4) der Steuerung aufstecken. Die beiden Anschlussdrähte **gelb** und **grün** der Verbindungsleitung der Zusatzsteuerung, wie folgt an den Klemmen der Antriebssteuerung anschließen.

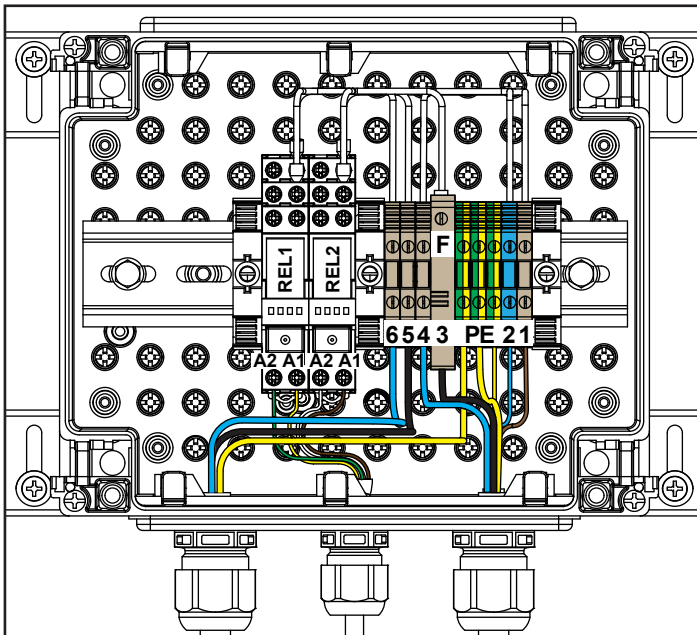
- 1) Gelber Draht → Klemme +
- 2) Grüner Draht → Klemme -

5.4.2 Anschluss für die Ansteuerung des Warnlampen- / Rotampelrelais

- Die beiden Anschlussdrähte **braun** und **weiß** der Verbindungsleitung der Zusatzsteuerung, sowie die mitgelieferte Drahtbrücke, wie folgt an den Klemmen der Antriebssteuerung anschließen.

- 1) Brauner Draht → Klemme 1 (KL5)
- 2) Weißer Draht → Klemme 20 (KL1, 0 V)
- 3) Drahtbrücke → Klemme 5 (KL1, + 24 V DC) und Klemme 2 (KL5)

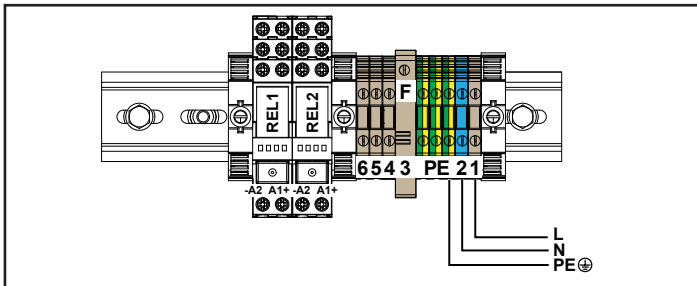
5.5 Anschlüsse der Zusatzsteuerung MS2TL-G



5.5.1 Netzanschlussleitung

Die Netzanschlussleitungen (230 V AC / 50 Hz) ist werkseitig an den Klemmen 1, 2 und PE der Zusatzsteuerung angeschlossen.

- 1) Brauner Draht → Klemme 1 (L)
- 2) Blauer Draht → Klemme 2 (N)
- 3) Gelb/Grüner Draht → Klemme PE (gelb/grün, PE)

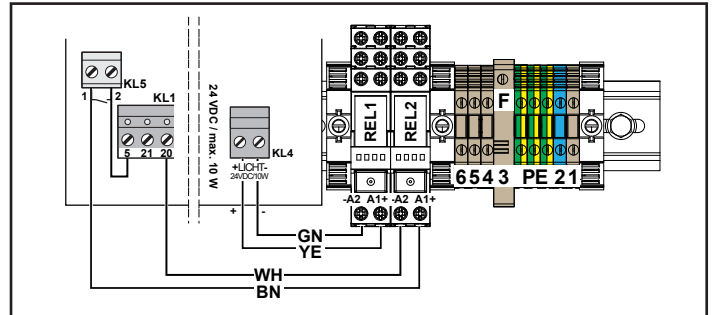


- Die Zuleitung ist entsprechend den gesetzlichen Auflagen mit einem FI-Schutzschalter (30 mA) zu sichern.
- Bei einem Festanschluss ist zwischen die Netzzuleitung und der Zuleitung zur Zusatzsteuerung entsprechend ASR 1.7 in der Nähe der Toranlage ein allpoligtrennender und abschließbarer Hauptschalter im Bereich der Zusatzsteuerung / des Antriebes zu installieren.
- Die Zuleitung an den Klemmen 1 (L), 2 (N) und PE der Zusatzsteuerung MS2TL-G anschließen.

5.5.2 Anschluss Verbindungsleitung

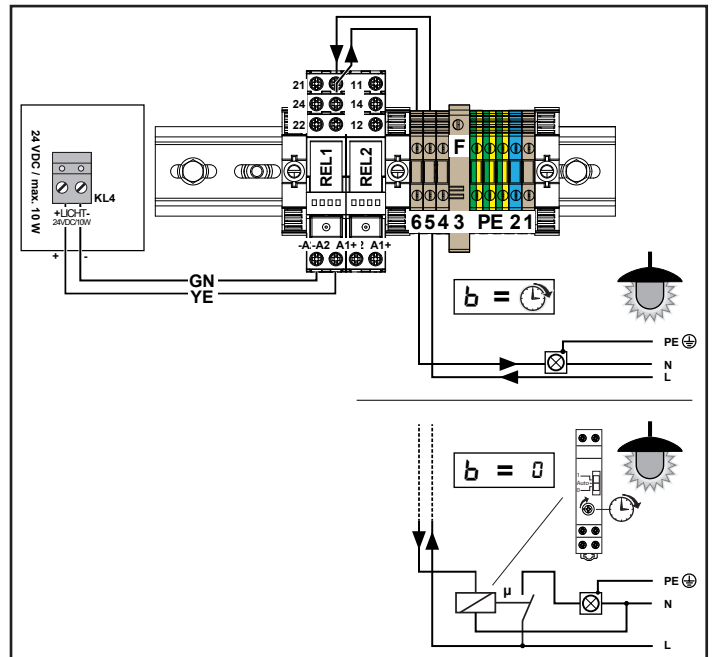
Die Verbindungsleitungen ist werkseitig an den beiden Relaissockeln an den Klemmen **A1+**, **A2-** (REL1) und **A1+**, **A2-** (REL2) der Zusatzsteuerung angeschlossen.

- 1) Gelber Draht → Klemme **A1** (+, REL1)
- 2) Grüner Draht → Klemme **A2** (-, REL1)
- 3) Brauner Draht → Klemme **A1**(+, REL2)
- 4) Weißer Draht → Klemme **A2** (-, REL1)



5.5.3 Anschluss einer externen Beleuchtung

Eine externe Zusatzbeleuchtung (ohmsche Last → 230 V AC / max. 500 W bzw. 30 V DC / max. 2,5 A) / Zeitrelais kann über den potentialfreien Schließkontakt des Relais (REL1) gesteuert werden. Die Zuleitung zur externen Zusatzbeleuchtung an den Klemmen 5, 6 und PE anschließen.

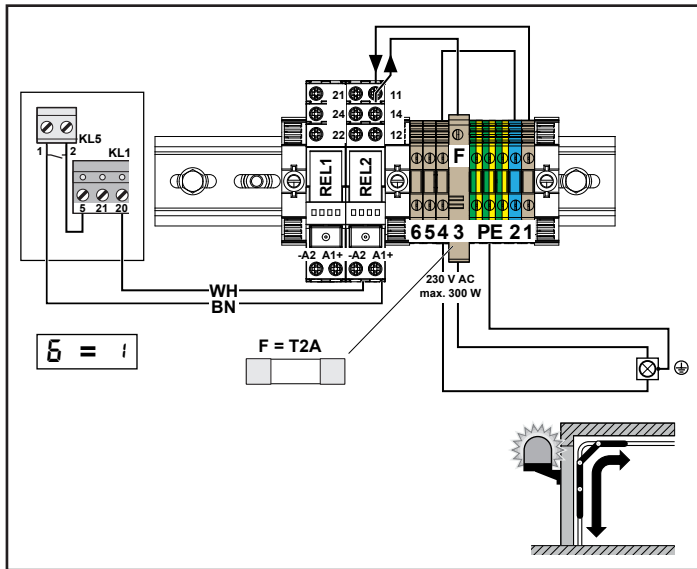


- Die Impulslänge des Relais kann im Menü „b“ der Steuerung MS550 eingestellt werden.
- Wird die Beleuchtung direkt angesteuert, die Impulslänge (Leuchtdauer) im Menü „b“ einstellen.
- Wird ein Zeitrelais (Treppenlichtautomat) angesteuert, Menü „b“ auf 0 (Wischimpuls, ca. 1 Sek.) stellen.

5.5.4 Anschluss einer Warnlampe / Rotampel

Eine Warnlampe / Rotampel (ohmsche Last → 230 V AC / max. 300 W), kann über das Relais (REL2) gesteuert werden. Die Zuleitung zur Warnlampe / Rotampel an den Klemmen **3, 4** und **PE** anschließen. **Achtung 230 V AC-Ausgang!** Der Ausgang ist nicht potentialfrei (**230 V AC, 50 Hz**) und mit einer Feinsicherung **T2A** (Sicherungsklemme **F**) abgesichert.

- ▶ Die Warnlampe wird bei jeder Torbewegung und während der Vorwarnzeit angesteuert.
- ▶ Die Funktion der Warnlampe (leuchten-blinken-AUS) kann im Menü „d“ der Steuerung MS550 eingestellt werden.
- ▶ Menü **5** der Steuerung MS550 muss auf 1 stehen.



6 INBETRIEBNAHME

- ▶ Stellen Sie die Stromzufuhr des Antriebs und der Zusatzsteuerung MS2TL-G wieder her.
- ▶ Nochmals prüfen, ob die korrekte Impulslänge (Leuchtdauer) für den Lichtausgang (KL4) eingestellt ist:
 - Wird die Beleuchtung direkt angesteuert, die Impulslänge (Leuchtdauer) im Menü „b“ einstellen.
 - Wird ein Zeitrelais (Treppenlichtautomat) angesteuert, Menü „b“ auf 0 (Wischimpuls, ca. 1 Sek.) stellen.
- ▶ Nochmals prüfen, ob die Funktion Warnleuchte für das Optionsrelais (KL5) aktiviert ist, Menü **5** muss auf **1** stehen.
- ▶ Einen Startbefehl geben und prüfen, ob die Funktionen der externen Beleuchtung und der Warnlampe / Rotampel entsprechend den eingestellten Werten gegeben sind.
- ▶ Den Gehäusedeckel der Zusatzsteuerung und das Lichtfenster des Antriebes wieder schließen.

7 PRÜFUNG UND WARTUNG

Die gesamte Toranlage regelmäßig warten lassen, um den sicheren Betrieb und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Daher empfehlen wir, zu Ihrer eigenen Sicherheit, die Toranlage nach Herstellerangaben durch einen Sachkundigen prüfen und warten zu lassen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unerwartete Torfahrt

Zu einer unerwarteten Torfahrt kann es kommen, wenn bei Prüfungs- und Wartungsarbeiten an der Toranlage eine dritte Person versehentlich den Antrieb einschaltet.

- Bei allen Arbeiten an der Toranlage die Netzversorgung abschalten und ziehen Sie ggf. den Stecker des Not-Akkus.
- Toranlage gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.

Eine Prüfung oder notwendige Reparatur darf nur von einer sachkundigen Person durchgeführt werden. Wenden Sie sich hierzu an Ihren Lieferanten.

8 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG

- ▶ Beim Abbau alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit beachten.
- ▶ Die Zusatzsteuerung MS2TL-G von einem Sachkundigen nach dieser Anleitung sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge demontieren und fachgerecht entsorgen lassen.



Elektro- und Elektronik-Geräte sowie Batterien dürfen nicht als Haus- oder Restmüll entsorgt werden, sondern müssen in den dafür eingerichteten Annahme- und Sammelstellen abgegeben werden.

9 OPTIONALES ZUBEHÖR

Optionales Zubehör ist **nicht** im Lieferumfang enthalten.

Folgendes Zubehör ist verfügbar:

- Warnlampe / Signalleuchte
- LED-Ampeln 230 V AC

10 GARANTIEBEDINGUNGEN

10.1 Gewährleistung

Wir sind von der Gewährleistung und der Produkthaftung befreit, wenn ohne unsere vorherige Zustimmung eigene bauliche Veränderungen vorgenommen oder unsachgemäße Installationen gegen unsere vorgegebenen Montagerichtlinien ausgeführt bzw. veranlasst werden.

Weiterhin übernehmen wir keine Verantwortung für den versehentlichen oder unachtsamen Betrieb des Antriebes und des Zubehörs sowie für die unsachgemäße Wartung des Tores und dessen Gewichtsausgleich.

Batterien und Leuchtmittel sind ebenfalls von den Gewährleistungsansprüchen ausgenommen.

10.2 Dauer der Garantie

Zusätzlich zur gesetzlichen Gewährleistung des Händlers aus dem Kaufvertrag leisten wir folgende Teilegarantie ab Kaufdatum:

- **2 Jahre** auf die Steuerung

Kein Garantieanspruch besteht bei Verbrauchsmitteln (z. B. Sicherungen, Batterien, Leuchtmitteln).

Durch die Inanspruchnahme der Garantie verlängert sich die Garantiezeit **nicht**.

Für Ersatzlieferungen und Nachbesserungsarbeiten beträgt die Garantiefrist sechs Monate, mindestens aber die laufende Garantiefrist.

10.3 Voraussetzungen

Der Garantieanspruch gilt nur für das Land, in dem das Gerät gekauft wurde.

Die Ware muss auf dem von uns vorgegebenen Vertriebsweg erstanden worden sein.

Der Garantieanspruch besteht nur für Schäden am Vertragsgegenstand selbst.

Die Erstattung von Aufwendungen für Aus- und Einbau, Überprüfung entsprechender Teile, sowie Forderungen nach entgangenem Gewinn und Schadensersatz sind von der Garantie ausgeschlossen.

Der Kaufbeleg gilt als Nachweis für Ihren Garantieanspruch.

10.4 Leistung

Für die Dauer der Garantie beseitigen wir alle Mängel am Produkt, die nachweislich auf einen Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind.

Wir verpflichten uns, nach unserer Wahl die mangelhafte Ware unentgeltlich gegen mangelfreie zu ersetzen, nachzubessern oder durch einen Minderwert zu ersetzen.

Ersetzte Teile werden unser Eigentum.

Ausgeschlossen sind Schäden durch:

- Unsachgemäßen Einbau und Anschluss
- Unsachgemäße Inbetriebnahme und Bedienung
- Äußere Einflüsse, wie Feuer, Wasser, anormale Umweltbedingungen
- Mechanische Beschädigungen durch Unfall, Fall, Stoß
- Fahrlässige oder mutwillige Zerstörung
- Normale Abnutzung oder Wartungsmangel
- Reparatur durch nicht qualifizierte Personen
- Verwendung von Teilen fremder Herkunft
- Entfernen oder Unkenntlichmachen des Typenschildes

11 TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung	230 V AC / 50 Hz
Schutzsicherung für Ampelausgänge	2 A, träge 5x20
Relaiskontakt für Warnlampe / Rotampel	Ausgang nicht potentialfrei 230 V AC / max. 300 W
Relaiskontakt für externe Beleuchtung	Ausgang potentialfrei für 230 V AC / max. 500 W 30 V DC / max. 2,5 A
Schutzart	IP65
Betriebstemperatur	-20 °C / +60 °C
Abmessungen (B x H x T) ohne Wandhalter und Verschraubungen	235 x 170 x 129 mm
Gewicht	1,3 kg

