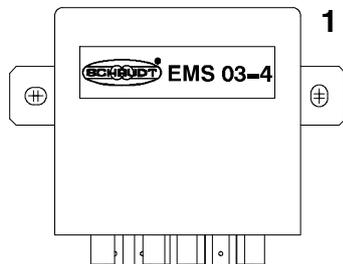


## Montageanleitung



### 1 Verwendungszweck und Funktion

Die Trittstufensteuerung EMS 03-4 wird eingesetzt, um Elektromotoren zu steuern, die an Trittstufen verwendet werden. Durch den Einsatz der Trittstufensteuerung EMS 03-4 werden Bedientasten und Steuerleitungen nur mit sehr geringen Strömen belastet. Es können somit Kabel mit kleinerem Querschnitt und handelsübliche Tastentypen verwendet werden. Es besteht die Möglichkeit, mehrere Taster parallel zu schalten. Damit kann die Bedienung an verschiedenen Stellen im Fahrzeug erfolgen.

#### Baugruppen

Die Trittstufensteuerung enthält:

- Taster-Steuerung
- Stromüberwachung
- Zeitsteuerung

#### Erforderliche Ansteuerung

Für den Betrieb muss an die Trittstufensteuerung mindestens ein Taster mit Wechslerfunktion und Mittelstellung "0" angeschlossen sowie mit der Batteriespannung verbunden werden.

#### Funktionsweise

Die Trittstufensteuerung steuert den Motor wie folgt:

- Ausfahren und Einfahren der Trittstufe durch kurzes Antippen des Tasters an der Eingangstür, am Anschlag wird der Motor der Trittstufe ausgeschaltet.
- Der Motor stoppt, falls die Trittstufe auf ein Hindernis stößt, verklemmt oder festgefroren ist.
- Die Ansteuerung kann auch über einen (optional anschließbaren) zweiten Taster am Fahrerplatz erfolgen.



#### ▲ GEFAHR!

Betätigung der Trittstufe ohne Sichtkontakt!

Verletzungsgefahr:

- Sicherstellen, dass sich bei der Betätigung der Trittstufe (z.B. vom Fahrerplatz aus) niemand in der Nähe der betätigten Trittstufe befindet.

#### Bedienung

- ▶ Taster kurz in die Stellung "Ausfahren" betätigen.
  - Trittstufe fährt aus.
- ▶ Taster kurz in die Stellung "Einfahren" betätigen.
  - Trittstufe fährt ein.

### 2 Aufbau

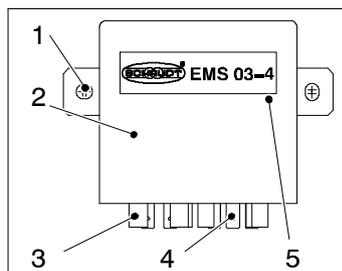


Bild 1 Trittstufensteuerung EMS 03-4

- 1 Bohrungen für Befestigung
- 2 Gehäuse
- 3 Stecker ST2 (Motor, Batterie)
- 4 Stecker ST1 (Taster)
- 5 Klebeschild

## 3 Mechanischer Einbau

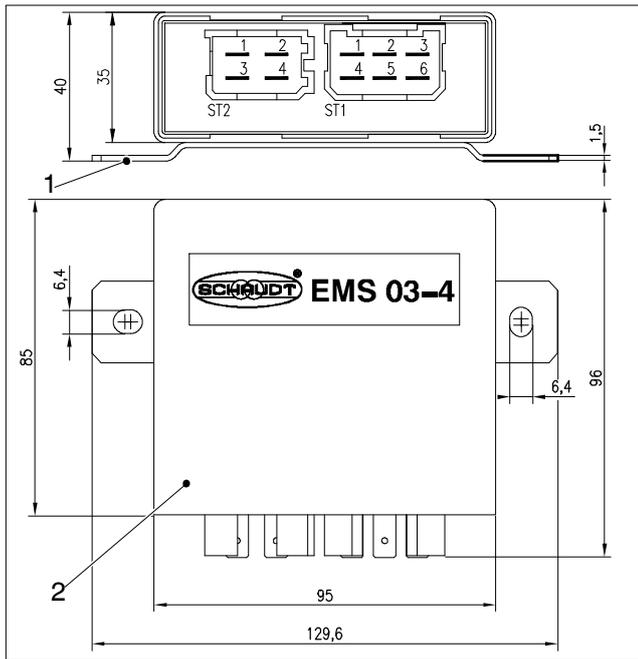


Bild 1 Maßbild Trittstufensteuerung EMS 03-4 (Abmessungen in mm)

- 1 Montagewinkel (verzinkt)
- 2 Gehäuse PA

Das Gerät ist für die Wandmontage mit den Anschlüssen nach unten oder Bodenmontage vorgesehen.

- ▶ Trockenem Einbauort wählen.
- ▶ Mindestabstände zu den umgebenden Einrichtungsgegenständen sicherstellen:
  - Nach allen Seiten – außer der Montageseite – mindestens 1 cm Freiraum einhalten.
  - Während des Betriebs darf die Umgebungstemperatur +70 °C nicht überschreiten (gemessen in 2,5 cm Abstand zu den Geräte-seiten).
- ▶ Trittstufensteuerung mit zwei Schrauben (Schraubendurchmesser 6 mm) an den dafür vorgesehenen beiden Befestigungsbohrungen festschrauben.

## 4 Elektrischer Anschluss



### ▲ WARNUNG!

Verpolung!

Beschädigung der elektrischen Anlage des Basisfahrzeugs:

- Sicherstellen, dass die erforderlichen Spannungspegel der Steuerung mit den erforderlichen Werten übereinstimmen.
- Anschlüsse nur bei spannungsfreier Anlage vornehmen.



### ▲ ACHTUNG!

Kurzschlüsse!

Beschädigung der Trittstufensteuerung oder Kabelbrand:

- Um die Leitungszüge bei Kurzschluss zu schützen, Sicherungen direkt am Pluspol der Batterien einfügen.

Die Kabelquerschnitte gemäß EN 1648-1 bzw. -2 wählen. Die maximale Strombelastung darf 90 % des jeweiligen Sicherungswertes nicht überschreiten.

### Anschluss-Reihenfolge

Den Anschluss der Trittstufensteuerung in folgender Reihenfolge durchführen (siehe hierzu auch das Blockschaltbild):

1. Alle Anschlüsse zu den Tastern
2. Motor
3. Batteriespannung

### Abklemmen

Das Abklemmen in sinngemäß umgekehrter Reihenfolge durchführen.



- ▲ Der Anschluss kann über einzelne Flachsteckhülsen AMP 6,3 erfolgen. Alternativ dazu können passende Steckergehäuse für ST1 und ST2 verwendet werden.

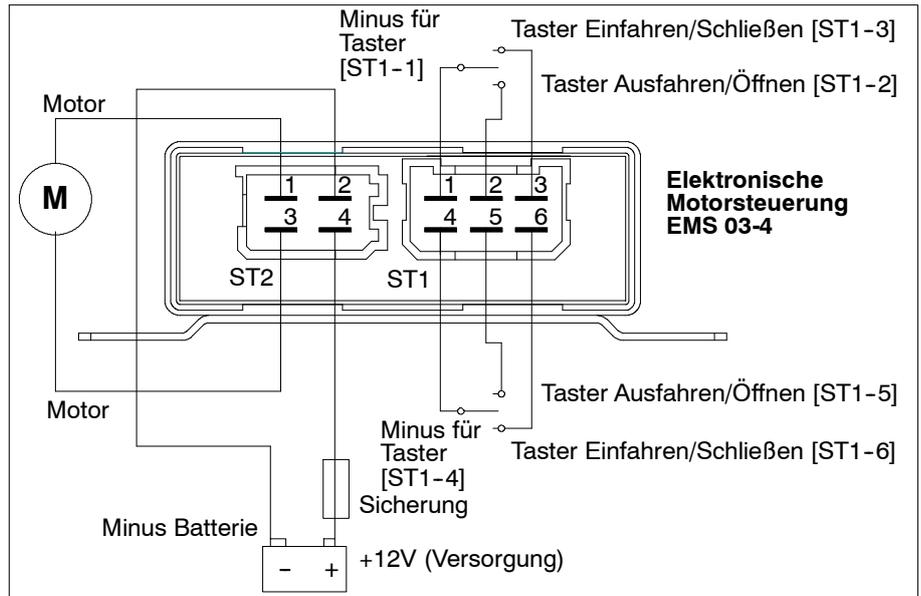


Bild 2 Blockschaltbild Anschluss EMS 03-4

Die Polung der Anschlüsse "Motor" ist wie folgt:

Taster in Position	Anschluss ST2 - 1	Anschluss ST2 - 3
Einfahren/Schließen	+	-
Ausfahren/Öffnen	-	+

## 5 Erstinbetriebnahme

### 5.1 Prüfungen vor Erstinbetriebnahme

**Vor der Inbetriebnahme** ► Sicherstellen, dass die Batterie des Basisfahrzeugs richtig angeschlossen ist.

### 5.2 Inbetriebnahme

Die Trittstufensteuerung ist nach dem korrekten Anschluss sofort betriebsbereit.

## 6 Technische Daten

### 6.1 Mechanische Daten

<b>Abmessungen</b>	96 x 130 x 40 (T x B x H in mm), mit Stecker und Montagewinkel
<b>Gewicht</b>	180 g
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff schwarz, Montagewinkel: Stahlblech 1,5 mm, verzinkt

### 6.2 Elektrische Daten

<b>Betriebsspannung</b>	für 12 V DC Systeme (10 bis 14,5 V)
<b>Stromaufnahme</b>	Ruhestrom kleiner als 2,5 mA
<b>Motorstrom</b>	EMS 03-4 ist einsetzbar für Trittstufen mit folgenden Stromwerten: Betriebsstrom Trittstufe: ca. 3 A Blockierstrom Trittstufe: ca. 11 A Abschaltstrom EMS 03-4: 7,5 A ± 10 %

Wird der Motor nicht innerhalb von 5 s über den Strom abgeschaltet, erfolgt die zeitgesteuerte Abstellung.

## 6.3 Umweltdaten

<b>Lagertemperatur</b>	-20 °C bis +70 °C
<b>Betriebstemperatur</b>	-20 °C bis +70 °C

## 7 Lagerung - Verpackung - Transport

Den Adapter nur in geeigneter Verpackung und trockener Umgebung transportieren und lagern.

## Anhang

### A EG-Konformitätserklärung

Hiermit bestätigt die Firma Schaudt GmbH, dass die Bauart der Trittstufensteuerung EMS 03-4 den einschlägigen Bestimmungen entspricht.

Das Original der EG-Konformitätserklärung liegt vor und kann jederzeit eingesehen werden.

<b>Hersteller</b>	Schaudt GmbH, Elektrotechnik & Apparatebau
<b>Anschrift</b>	Planckstraße 8 88677 Markdorf Germany

### B Kundendienst

<b>Kundendienst-Adresse</b>	Schaudt GmbH, Elektrotechnik & Apparatebau Planckstraße 8 D-88677 Markdorf
-----------------------------	--

Tel.: +49 7544 9577-16 e-mail: kundendienst@schaudt-gmbh.de

Öffnungszeiten	Mo bis Do	8 bis 12, 13 bis 16 Uhr
	Fr	8 bis 12 Uhr

**Gerät einsenden** Rückversand eines defekten Geräts:

- ▶ Gut gepolsterte Verpackung verwenden.
- ▶ Ausgefülltes Fehlerprotokoll beilegen.
- ▶ Frei an Empfänger senden.

© Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung dieser Dokumentation, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung nicht gestattet.