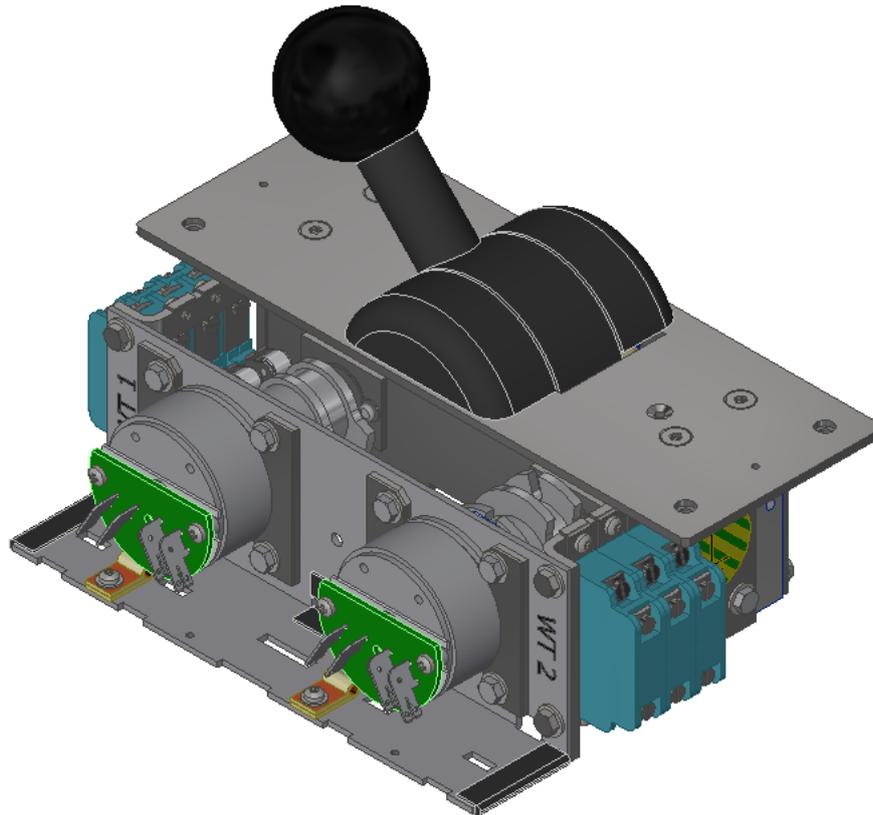


# Fahr- und Bremschalter für Schienenfahrzeuge



1	Hauptmerkmale, Verwendung .....	2
2	Technische Daten .....	2
3	Lagerung.....	2
4	Zeichnungen .....	2
5	Fahr-Bremschalter einzeln.....	3
6	Fahr-Bremschalter mit zusätzlichen Schaltern.....	4
7	V-Soll Hebel .....	4
8	Fahrschalter für Simulatoren .....	5
9	Steuercontroller.....	5
10	Steuerschaltertafel.....	6



## 1 Hauptmerkmale, Verwendung

Die nach unseren Kundenanforderung aufgebaute Fahr und Bremsschalter lassen sich an die unterschiedlichsten Situationen anpassen. Ob nur ein Bedienhebel für die Brems und Traktionskraft oder integrierte Verriegelungen mit Fahrtrichtung oder Schlüsselschalter können individuell gestaltet werden.

Zusätzliche Winkeltransmitter oder Potentiometer können zudem ein digitales oder analoges Signal liefern.

## 2 Technische Daten

- Hilfskontakte für verschiedene Ströme und Spannungen
- Winkeltransmitter oder Potentiometer
- Integration von Zusätzlichen Schalter
- SIFA-Funktionen integrierbar
- Druckknopftaster im Griff
- Weitere elektrische und mechanische Daten, erfüllte Normen und Tests auf Anfrage erhältlich.

## 3 Lagerung

Die Fahrschalter sind trocken und vor Staub geschützt zu lagern.

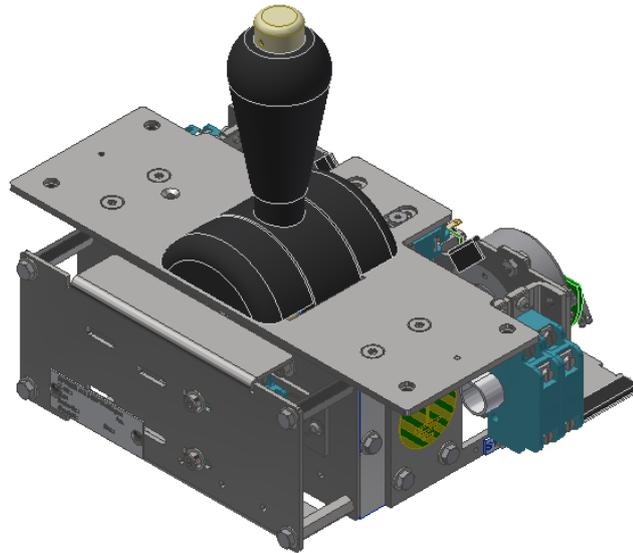
## 4 Zeichnungen

Zu jedem Fahrschalter wird ein Dokumentationssatz erstellt, welches die folgenden Angaben enthält:

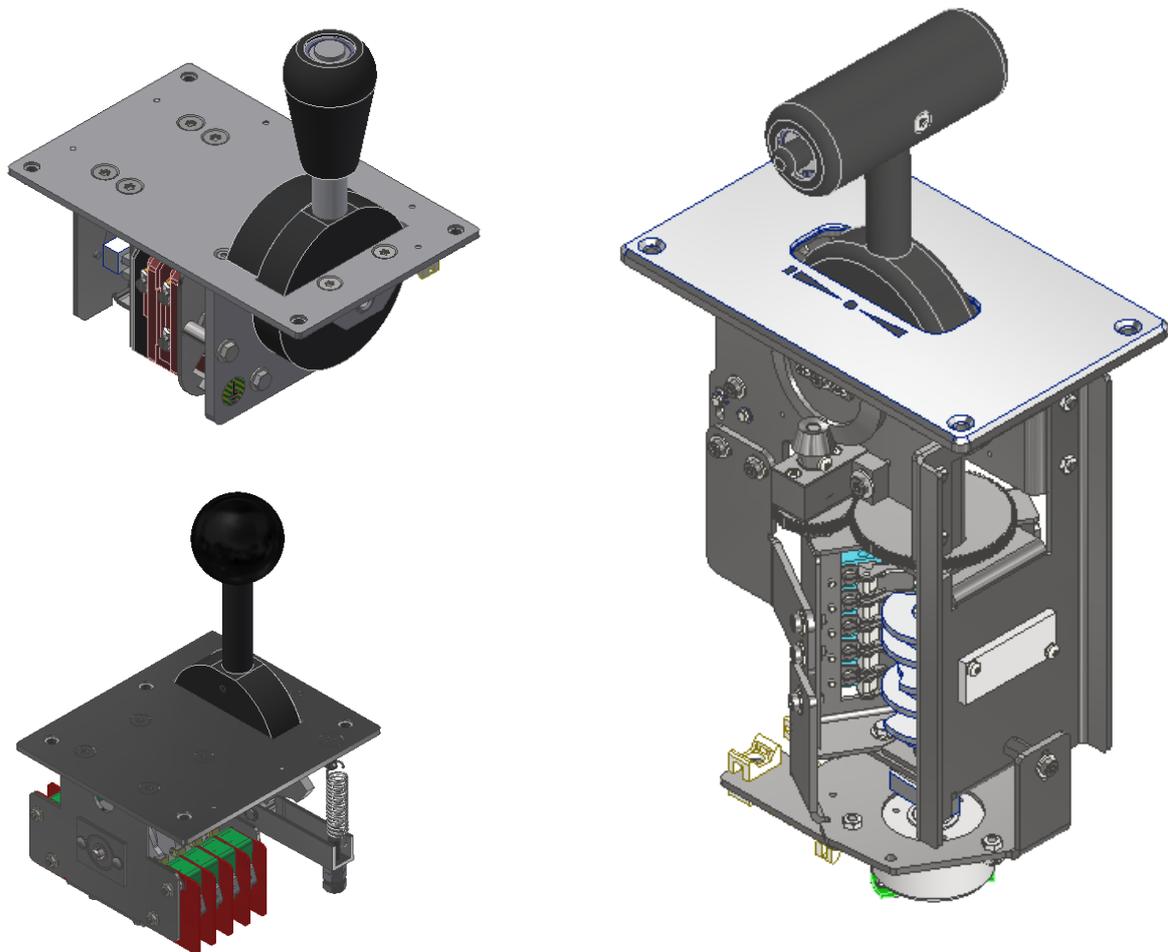
Massbild  
3D Modell  
Prüfanweisung  
Dokumentation

*Weitere Dokumente wie Brandschutznachweise nach EN45545 oder Gefahrenstoff-Auflistungen Ersatzteillisten können auf Kundenwunsch ebenfalls geliefert werden.*

## 5 Fahr-Bremsschalter einzeln

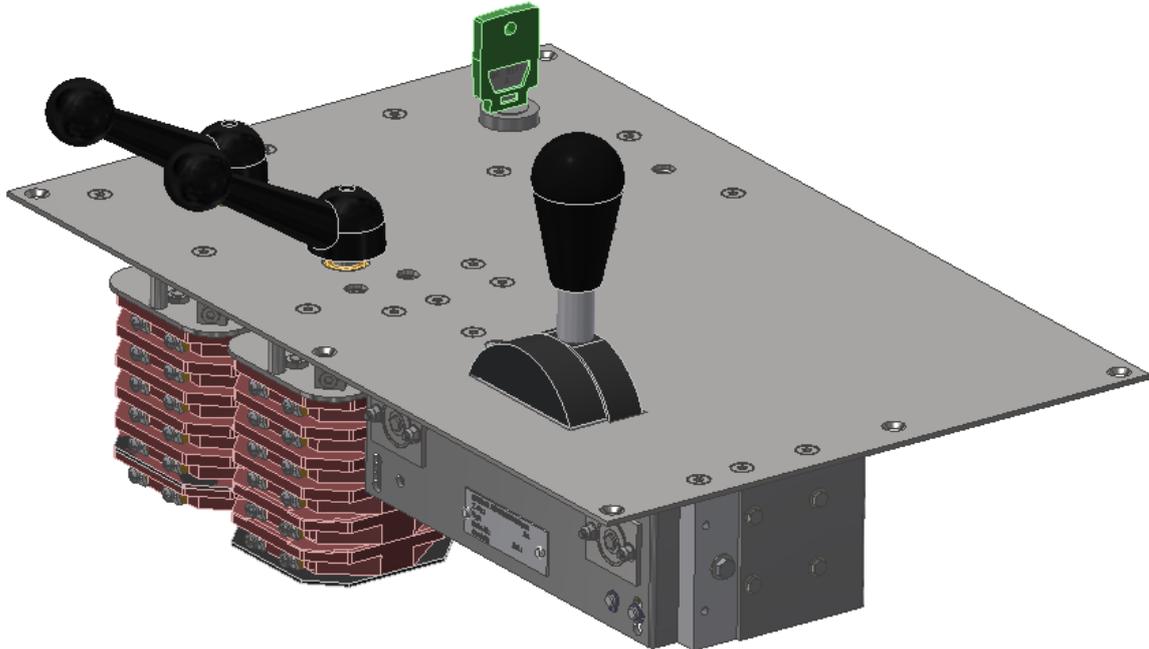


Fahrschalter mit verriegeltem Zugkraftbereich, Betätigung überwacht, mit Hilfskontakt. Hebelstellung über 4-20mA Signal und zusätzliche Hilfskontakte



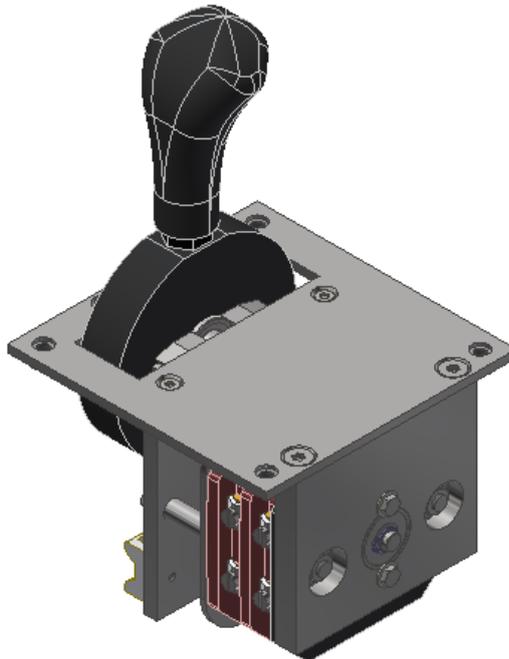
Verschiedene Ausführungen

## 6 Fahr-Bremsschalter mit zusätzlichen Schaltern



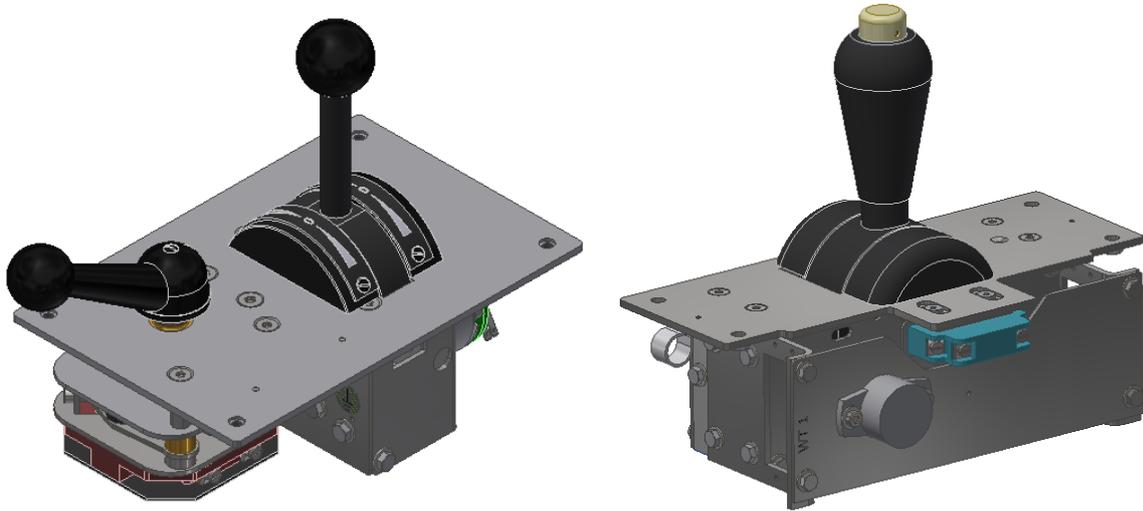
Möglichkeit der Kombination mit Schlüsselschalter, Inbetriebsetzungsschalter und Fahrrichtungswahlschalter. Hebel und Schalter untereinander verriegelbar nach Kundenwunsch

## 7 Bedienhebel

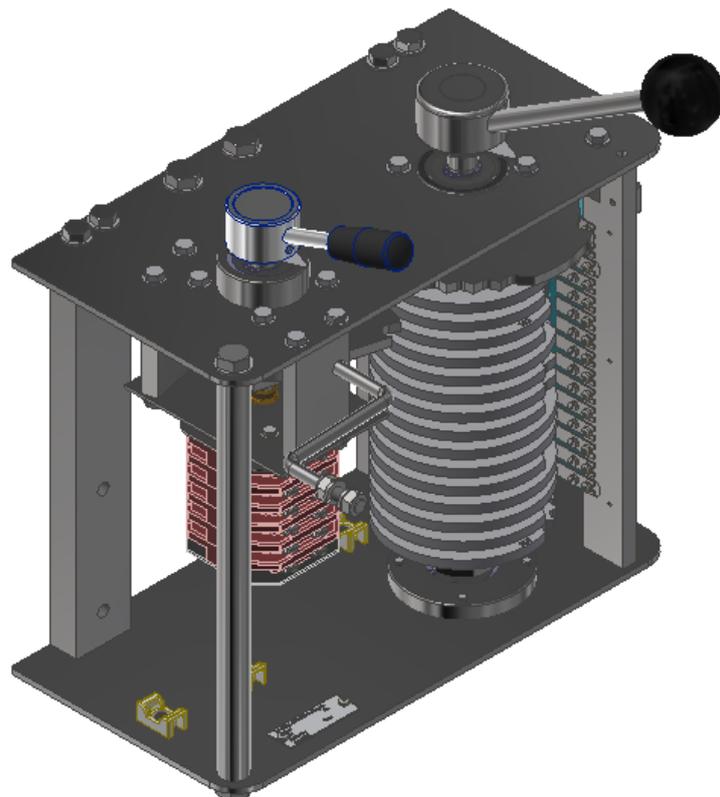


Einfacher Bedienhebel mit Rastenden oder Tastenden Positionen

## 8 Fahrshalter für Simulatoren

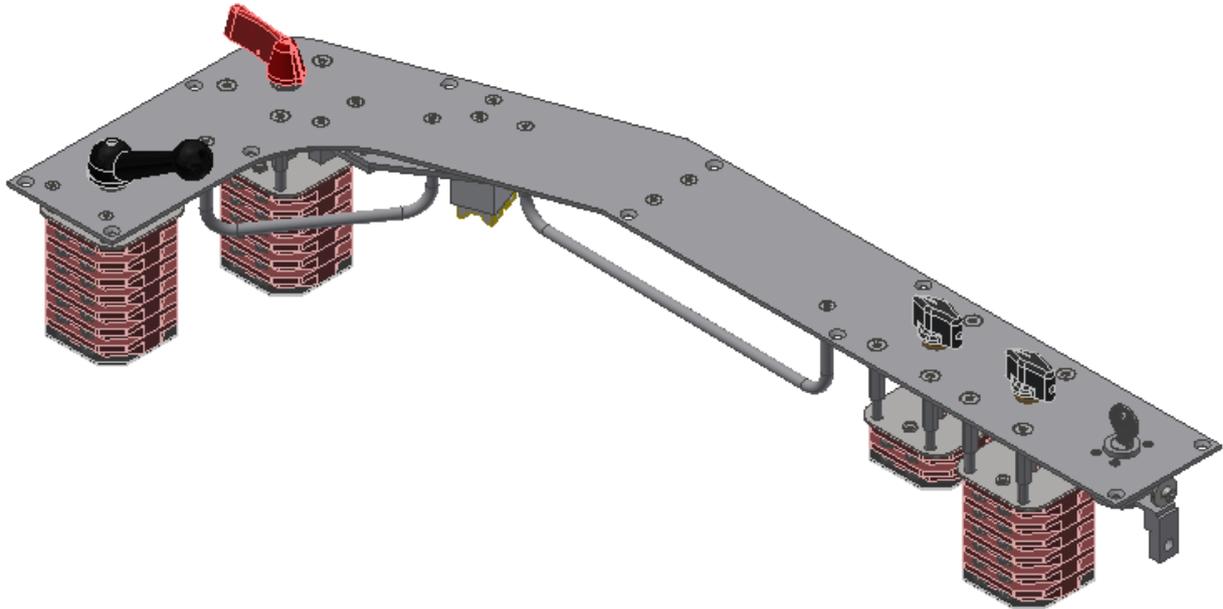


## 9 Steuercontroller



Steuercontroller konventionell

## 10 Steuerschaltertafel



Steuertafel mit verschiedenen untereinander blockierbaren Handschaltern



## Wichtige Hinweise

Werden die Angaben und Empfehlungen eingehalten, so ist nach unseren Erfahrungen die bestmögliche Funktionssicherheit unserer Produkte gewährleistet.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften aufzufassen. Im Interesse der Kunden sind wir ständig bestrebt, unsere Erzeugnisse auf den neuesten Stand der Technik zu bringen. Dabei können Abweichungen zwischen Produkt und Produktbeschreibung bzw. den Betriebsanweisungen entstehen.

Dieses Dokument wurde sorgfältig überprüft. Sollte der Besteller trotzdem Mängel feststellen, ist er gebeten, uns so rasch wie möglich zu informieren.

Es ist kaum möglich, in einer Anweisung jedes zufällige Ereignis zu berücksichtigen, das beim Gebrauch technischer Geräte und Einrichtungen eintreten kann. Wir bitten daher, bei allen ungewöhnlichen Vorkommnissen und in Fällen, für welche die vorliegende Anweisung keine näheren Angaben enthält, uns zu konsultieren.

Sowohl beim Anschluss als auch während der Inbetriebnahme des Gerätes / der Geräte sind neben dieser Anweisung auch immer die jeweils gültigen örtlichen Sicherheitsbestimmungen zu beachten.

Gegebenenfalls notwendige Arbeiten im Inneren eines Gerätes (z. B. Brücken oder Widerstände ein- bzw. auslöten) dürfen nur von entsprechend qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Wir lehnen ausdrücklich jede Verantwortung für alle unmittelbaren Schäden ab, welche durch fehlerhafte Bedienung unserer Geräte entstehen, auch wenn hierüber keine besonderen Hinweise in den Betriebsanweisungen enthalten sind. Insbesondere weisen wir darauf hin, dass ausschliesslich Original-Ersatzteile zu verwenden sind.

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte auch für den Fall der Patenterteilung und der Eintragung eines anderen gewerblichen Schutzrechtes vor. Missbräuchliche Verwendung, wie insbesondere Vervielfältigung und Weitergabe an Dritte ist nicht gestattet.

Spring AG  
Bahnhofstrasse 105  
CH - 5430 Wettingen

Tel.           056 / 426 66 88  
Fax            056 / 426 03 72  
e-mail        info@spring-ltd.ch  
Homepage    www.spring-ltd.ch