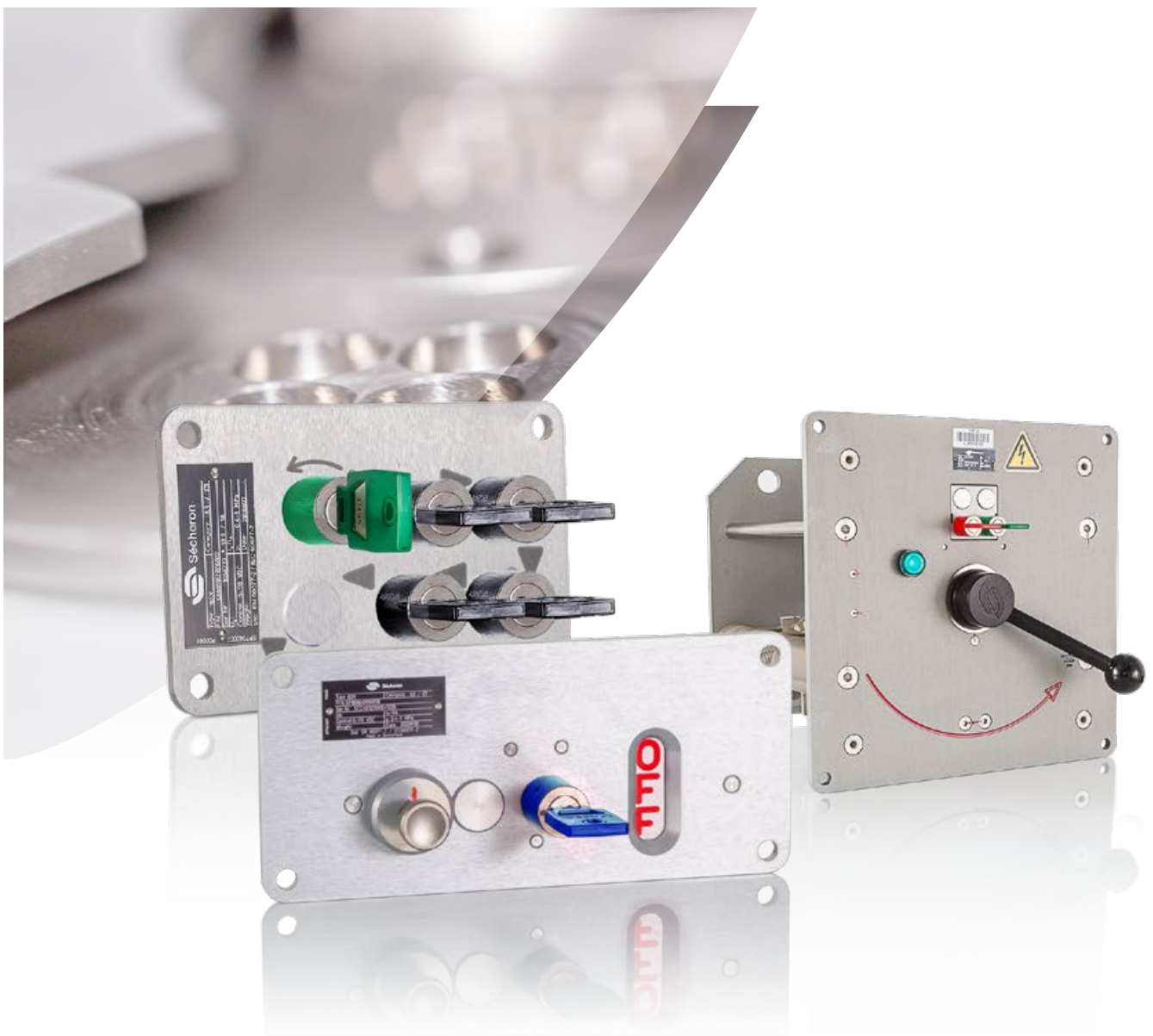


MENSCHLICHE UND ELEKTRISCHE SICHERHEIT

BASIEREND AUF ERDUNG UND
VERRIEGELUNG

SCHIENENFAHRZEUGE

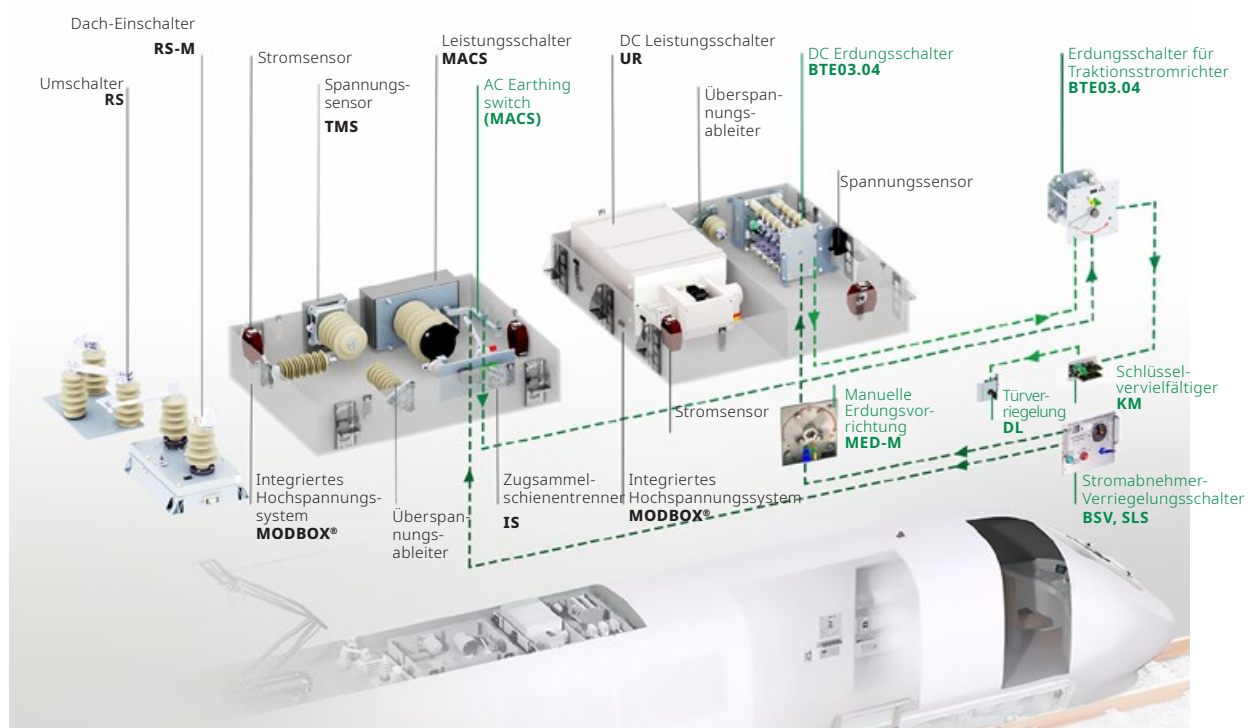


ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Sécheron nimmt den Schutz von Personen und Sachwerten bei der Entwicklung von Komponenten und Lösungen zum Schalten und Schützen von Hochspannungstromkreisen sehr ernst. Wir sind seit Jahrzehnten im Dienst der Schienenbranche und sind mit den Bedürfnissen unserer Kunden bestens vertraut. So können wir innovative elektrische Sicherheitslösungen entwickeln, die sich durch Leistung, Sicherheit und geringen Wartungsaufwand auszeichnen.

Unsere elektrischen Sicherheitslösungen für Schienenfahrzeuge umfassen viele der Geräte, die zum Isolieren und Erden der Hochspannungsausrüstung erforderlich sind. Wir pflegen einen einfachen Schritt-für-Schritt-Ansatz, der eine Betätigung einer Schutzvorrichtung erst dann zulässt, wenn das in der Traktionskette vorgeschaltete Gerät in der Erdungskette verriegelt ist. Dieses Prinzip wird als Kaskade von Sicherheits-schlüsseln und zugeordneten Verriegelungen realisiert.

ANWENDUNGEN

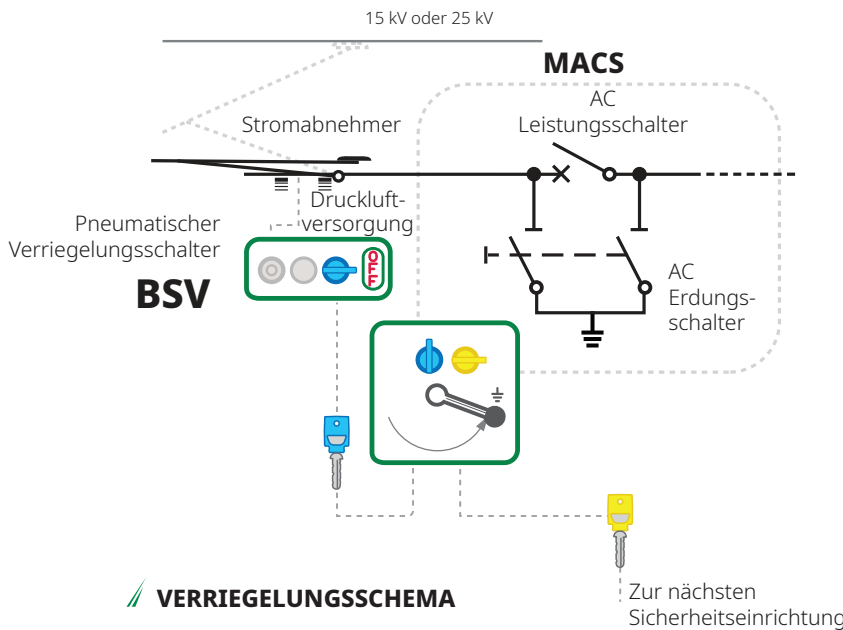


Alle mit einem Produktnamen bezeichneten Geräte gehören zum Lieferumfang von Sécheron

AC SCHIENENFAHRZEUGE

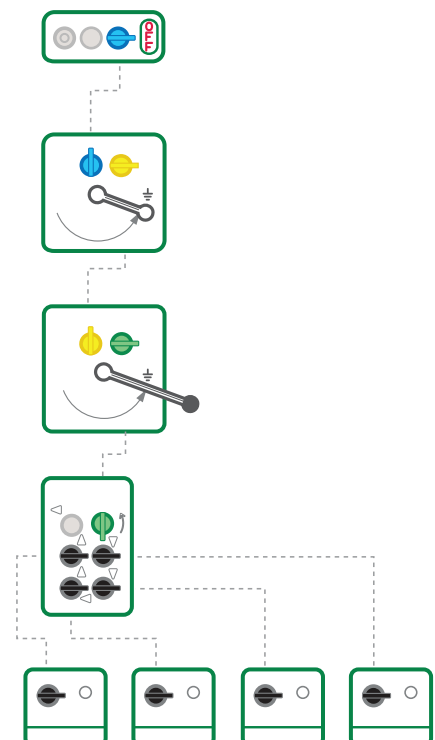
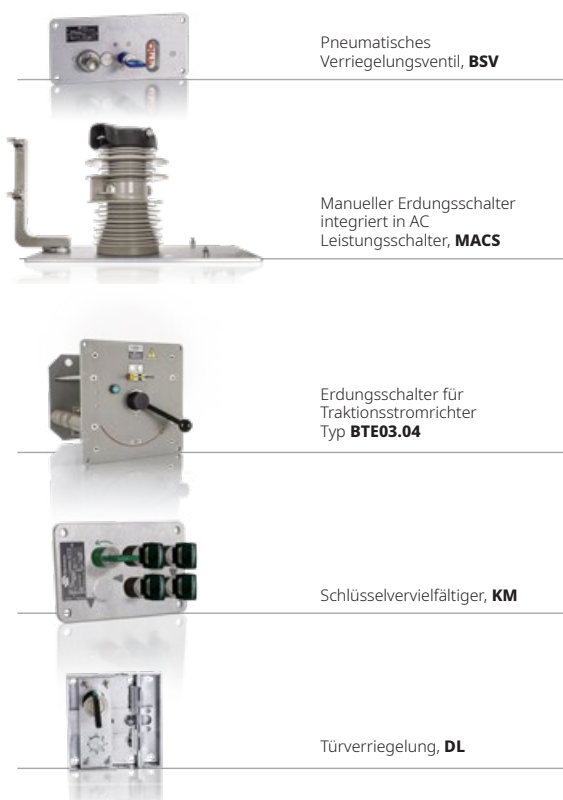
AC LEISTUNGSSCHALTER (MACS) MIT MANUELLEM ERDUNGSSCHALTER

BEISPIEL FÜR EIN ELEKTRISCHES SCHEMA



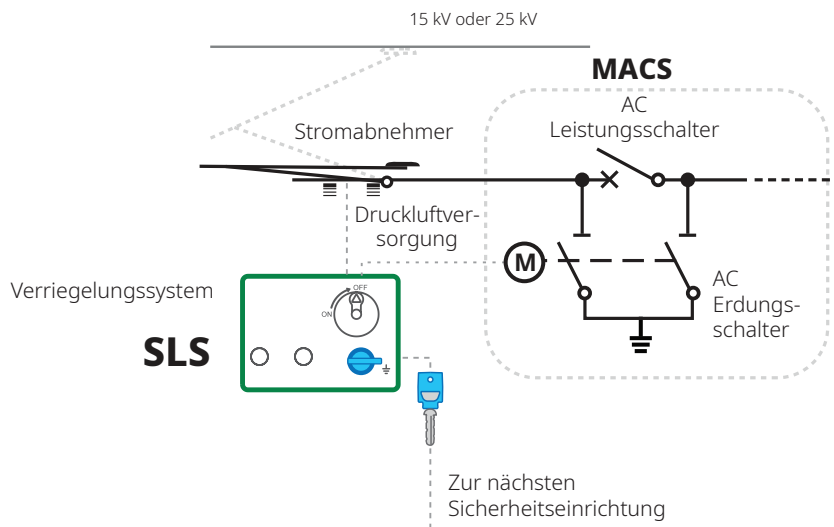
Dieses Verriegelungsschema bezieht sich auf AC Schienenfahrzeuge mit einem einzelnen Stromabnehmer und einem AC Leistungsschalter. Fahrzeuge mit 2 Stromabnehmern und 2 AC Leistungsschaltern haben ein anderes Verriegelungsschema.

VERRIEGELUNGSSCHEMA



AC LEISTUNGSSCHALTER (MACS) MIT ELEKTRISCHEM ERDUNGSSCHALTER

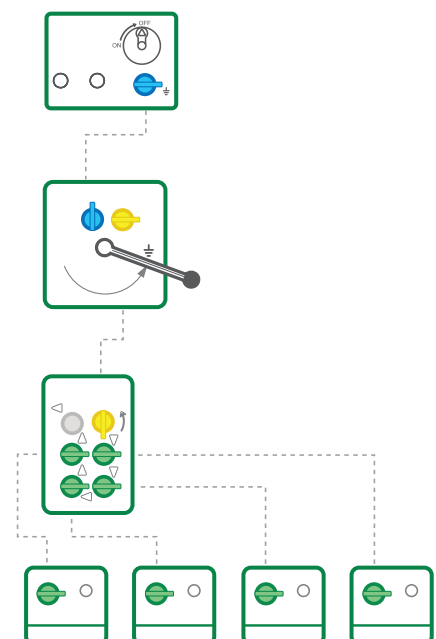
BEISPIEL FÜR EIN ELEKTRISCHES SCHEMA



Der elektrische Erdschalter wird gelegentlich bei langen Zugkonfigurationen verwendet oder wenn das Fahrzeug mit einer Dach-AC-MODBOX® ausgestattet ist.

Dieses Verriegelungsschema bezieht sich auf AC Schienenfahrzeuge mit einem einzelnen Stromabnehmer und einem AC Leistungsschalter. Fahrzeuge mit 2 Stromabnehmern und 2 AC Leistungsschaltern haben ein anderes Verriegelungsschema.

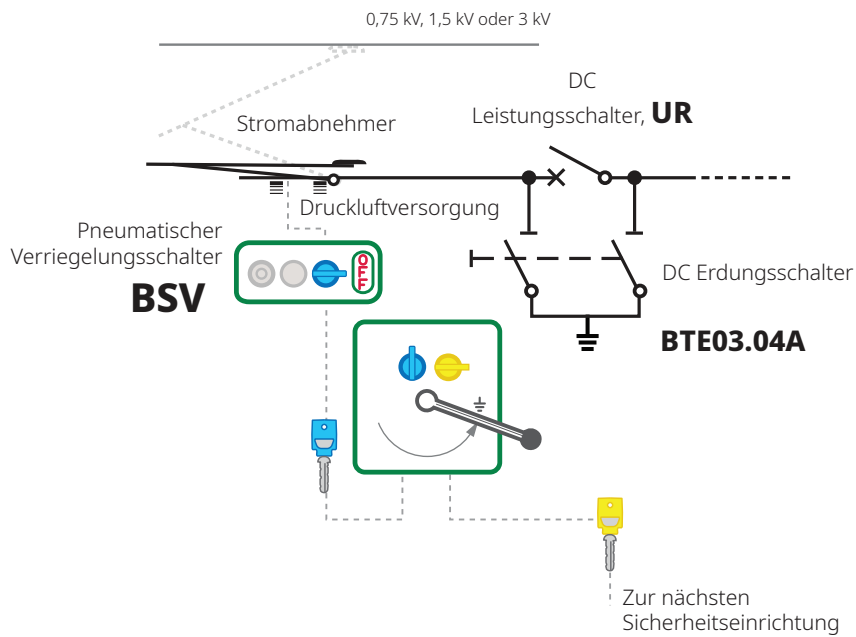
VERRIEGELUNGSSCHEMA



DC SCHIENENFAHRZEUGE

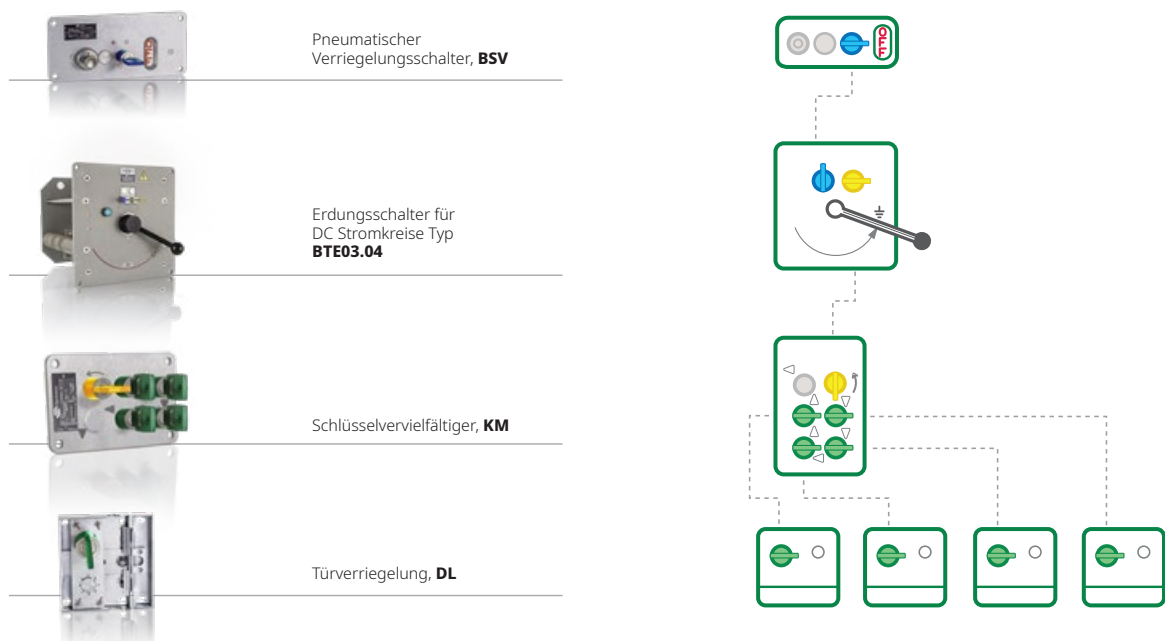
DC LEISTUNGSSCHALTER (UR) MIT MANUELLEM ERDUNGSSCHALTER

BEISPIEL FÜR EIN ELEKTRISCHES SCHEMA



Dieses Verriegelungsschema bezieht sich auf DC Schienenfahrzeuge mit einem einzelnen Stromabnehmer und einem DC Leistungsschalter. Fahrzeuge mit 2 Stromabnehmern und 2 DC Leistungsschaltern haben ein anderes Verriegelungsschema.

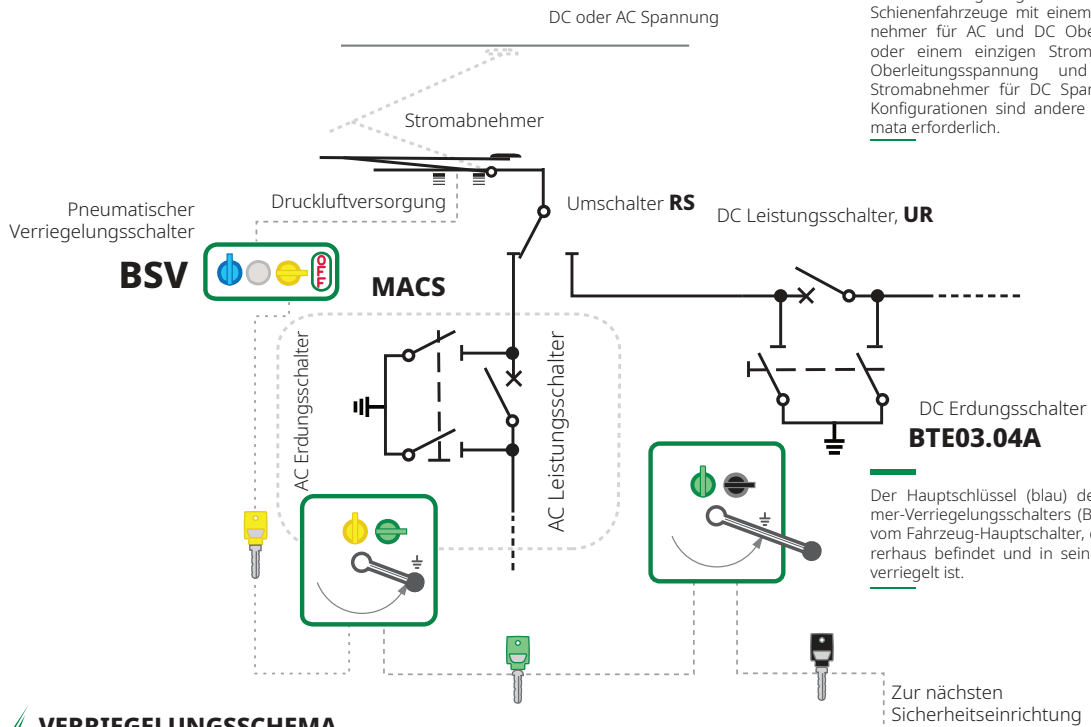
VERRIEGELUNGSSCHEMA



AC/DC MEHRSYSTEM-SCHIENENFAHRZEUGE

FAHRZEUGKONFIGURATION MIT MANUELLEN ERDUNGSSCHALTERN

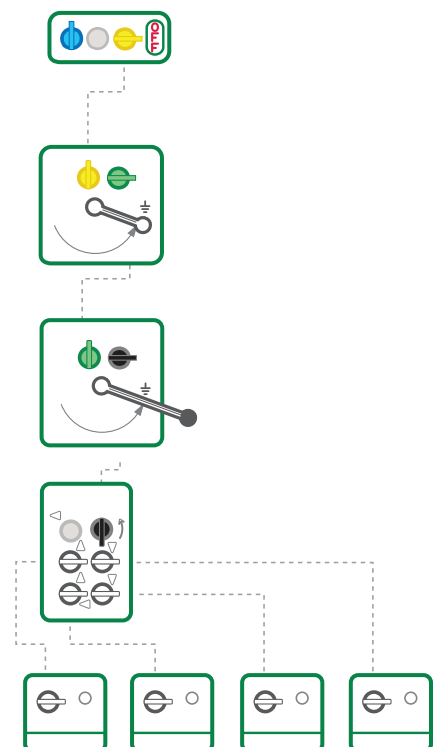
BEISPIEL FÜR EIN ELEKTRISCHES SCHEMA



Dieses Verriegelungsschema bezieht sich auf Schienenfahrzeuge mit einem einzigen Stromabnehmer für AC und DC Oberleitungsspannung oder einem einzigen Stromabnehmer für AC Oberleitungsspannung und einem einzigen Stromabnehmer für DC Spannung. Für andere Konfigurationen sind andere Verriegelungsschemata erforderlich.

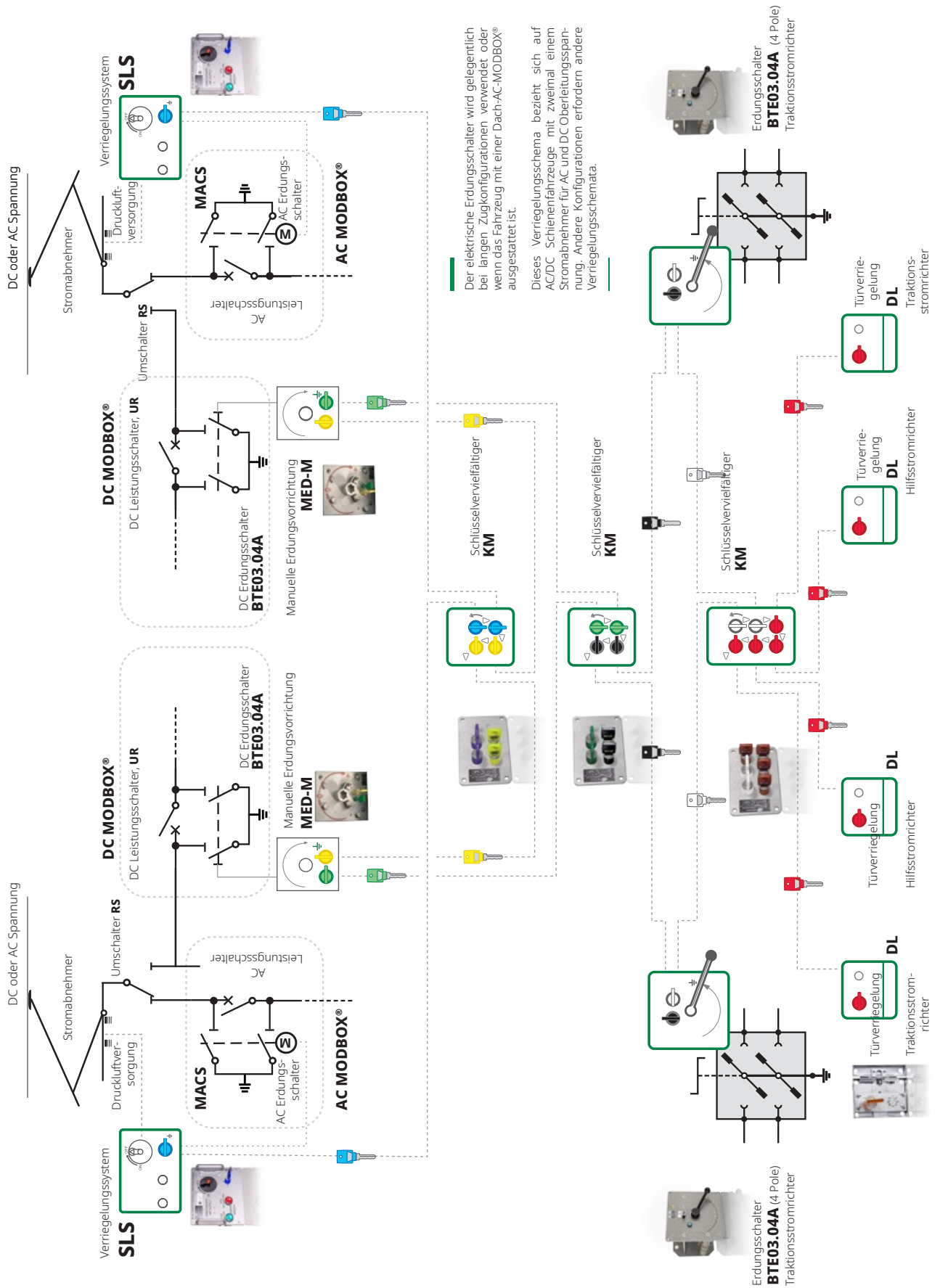
Der Hauptschlüssel (blau) des Stromabnehmer-Verriegelungsschalters (BSV) kommt hier vom Fahrzeug-Hauptschalter, der sich im Führerhaus befindet und in seiner AUS-Stellung verriegelt ist.

VERRIEGELUNGSSCHEMA



SCHIENENFAHRZEUGE MIT AC & DC MODBOX®

BEISPIEL FÜR EIN ELEKTRISCHES SCHEMA UND EIN VERRIEGELUNGSSCHEMA

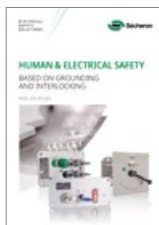


Der elektrische Erdschalter wird gelegentlich bei langen Zugkonfigurationen verwendet oder wenn das Fahrzeug mit einer Dach-AC-MODBOX® ausgestattet ist.

Dieses Verriegelungsschema bezieht sich auf AC/DC Schienenfahrzeuge mit zweimal einem Stromabnehmer für AC und DC Oberleitungsspannung. Andere Konfigurationen erfordern andere Verriegelungsschemata.

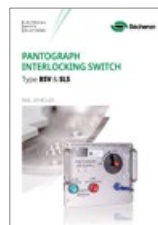
SICHERHEITSVERRIEGELUNGS EINRICHTUNGEN

BROSCHÜREN-REFERENZEN



**MENSCHLICHE UND ELEKTRISCHE
SICHERHEIT BASIEREND AUF
ERDUNG UND VERRIEGELUNG**

SCHIENENFAHRZEUGE
SG480329BEN



**STROMABNEHMER-
VERRIEGELUNGSSCHALTER**
Typ BSV, SLS

SCHIENENFAHRZEUGE
SA002164TEN



AC-VAKUUM-LEISTUNGSSCHALTER
Typ MACS

SCHIENENFAHRZEUGE
SG325101BEN



ERDUNGSSCHALTER
Typ BTE03.04

SCHIENENFAHRZEUGE
SP1880136BEN



**SCHLÜSSELVERVIELFÄLTIGER,
TÜRVERRIEGLUNG**
Typ KM und DL

SCHIENENFAHRZEUGE
SA011495BEN



**INTEGRIERTE
HOCHSPANNUNGSLÖSUNGEN**
Typ MODBOX®

SCHIENENFAHRZEUGE
SG580044BEN



📍 Sécheron SA

Rue du Pré-Bouvier 25
1242 Satigny - Genf
CH-Schweiz

www.secheron.com

Tel.: +41 22 739 41 11
Fax: +41 22 739 48 11
ess@secheron.com

Deutsche Übersetzung des englischen Referenzdokuments SG480329BEN.

Bei Abweichungen zwischen dieser Übersetzung und dem genannten englischen Referenzdokument gilt einzig und allein die englische Version.

Copyright © • 2021 • Sécheron SA - Dieses Dokument spiegelt den technischen Informationsstand zum Zeitpunkt der Drucklegung wider. Es ist nicht vertragsbindend. Sécheron behält sich das Recht vor, das Produkt, dessen Eigenschaften in diesem Dokument beschrieben sind, jederzeit zu ändern bzw. zu verbessern, um es auf dem neuesten Stand der Technologie zu halten. Es obliegt dem Kunden, Informationen über die Wartungsbedingungen und Anforderungen einzuholen. Sécheron behält sich sämtliche Rechte vor. Dies gilt insbesondere für diejenigen, die aus den „allgemeinen Geschäftsbedingungen“ erwachsen.