

SIL3 Führerstand - Bediengerät

Für die optimale und sichere Bedienung von Lokomotiven.

Entwickelt nach zertifizierten Prozessen gemäss CENELEC EN 50126, EN 50128 und EN 50129.

Produkt begutachtet durch TÜV SÜD Rail GmbH

LocControl100 CP stellt eine neue Dimension der Bediengeräte dar. Das Bediengerät erfüllt die Sicherheitsanforderungsstufe SIL3. Die modulare Konzeption erlaubt eine projektspezifische Gestaltung für jeden Führerstand.

Wesentliche Kosteneinsparung gegenüber konventionellen Lösungen.



ANWENDUNGSBEREICH

LocControl100 CP wird zur Steuerung von Bahnfahrzeugen jeder Art eingesetzt.

TECHNOLOGIE

- **LocControl100 CP** ist ein homogenes - redundantes Bediensystem mit maximaler Verfügbarkeit unter den spezifizierten Arbeitsbedingungen.
- Die zweikanalige Überwachung der Bedienelemente und der umfassende Aufstarttest des Geräts zur Kontrolle aller Steuerelemente garantieren eine maximale Sicherheit.
- Die hohe Zuverlässigkeit wird durch eine sorgfältige Dimensionierung aller Komponenten und die Auswahl von qualitativ hoch stehenden Materialien erreicht.
- Die jeweils projektspezifisch optimierte Ergonomie garantiert eine fehlerfreie und ermüdungsfreie Bedienung.
- Das Bediengerät **LocControl100 CP** ist mit einer zweikanaligen CANopen – Schnittstelle und 6 zusätzlichen Sicherheitsrelais ausgerüstet und kann somit an alle modernen Lokomotiv – Steuerung angeschlossen werden.
- Einfache Konfigurationsmöglichkeiten ermöglichen die Anpassung an alle Einsatzfälle und Kundenwünsche.

EIGENSCHAFTEN

- Rückmeldungen auf Display möglich, zum Beispiel für Bremsproben
- Begutachtet nach EN 50239 (ohne Funk), entwickelt nach EN 50126, EN 50128, EN 50129, EN 50155
- Vollständige Systemanalyse und Datenaufzeichnung über USB – Schnittstelle. 10'000 Aktionen, entspricht ca. 24 h- Dauerbetrieb
- Ergonomische und ermüdungsfreie Bedienung

Projektspezifische kundenorientierte Lösungen

Der modulare Aufbau von **LocControl100 CP** erlaubt die einfache Realisierung von projektspezifischen Lösungen nach den Vorstellungen des Kunden..

Die Bedieneroberfläche kann an die jeweiligen Anforderungen fast beliebig angepasst werden.

Mehrere Bediengeräte auf eine Lokomotive

Es ist möglich mehrere Geräte auf einer Lokomotive zu installieren. Die Übernahme von einem Bediengerät zum anderen Bediengerät erfolgt mittels Übernahmetaste. Der jeweilige Status des gerade aktiv geschalteten Bediengerätes wird dem Lokomotivführer auf einer Anzeige auf dem Bediengerät mitgeteilt.



Übersichtlich angeordneter Führerstand einer Rangierlokomotive mit Kontrollinstrumenten und Bediengerät **LocControl100 CP** Richtung „1 Vorwärts“



Bediengerät **LocControl100 CP** Richtung „2 Rückwärts“

Bediengerät erfüllt SIL3

Das Bediengerät **LocControl100 CP** erfüllt die Sicherheitsanforderungen nach SIL3. Sämtliche Signaleingänge (Fahrbremsschalter, Taster und Schalter sowie Signaleingänge vom Lokomotivenrechner) werden eingelesen und 2-kanalig verarbeitet. Sämtliche Signalausgänge erfolgen 2-kanalig und sind auf Valenzfehler überprüft.

Wesentliche Kosteneinsparung

Diese modulare Struktur der Bediengeräte ermöglicht massive Kosteneinsparungen. Die Einsparungen werden erzielt durch serienmäßige Vormontage und Montage der Systemkomponenten und durch die wesentliche Reduktion der Verdrahtungsaufwende durch den Einsatz eines Feldbuses.

Kürzeste Reparaturzeit - hohe Verfügbarkeit der Lokomotive

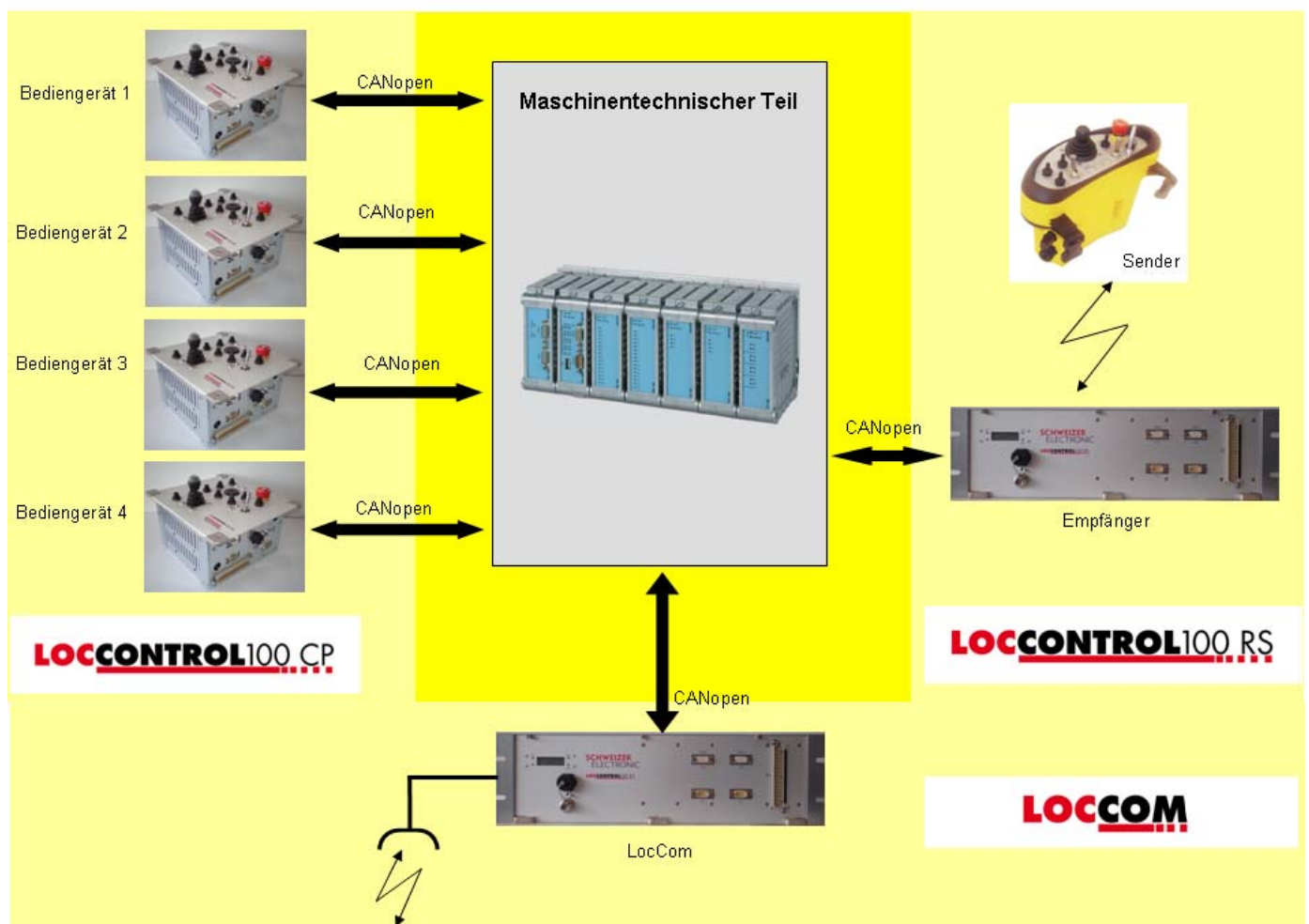
Die rasche und einfache Austauschbarkeit der modularen Systembaugruppen des Bediengeräts **LocControl100 CP** garantiert eine hohe Verfügbarkeit der Lokomotive. Der Austausch der Systembaugruppen vor Ort kann durch die First Level Service- Organisation des Betreibers auf einfache Art innert Minuten ausgeführt werden.

Die Anbindung an den maschinentechnischen Teil

Die Lokomotive ist in der Regel einer Speicher programmierten Steuerung SPS (maschinentechnischer Teil) ausgerüstet.. Als Schnittstelle zwischen dem maschinentechnischen Teil und den LocControl100 Systembaugruppen wird der CANopen - Bus verwendet. Es können mehrere Bediengeräte (z.B. 4) **LocControl100 CP** auf einer Lokomotive eingebunden werden.

Für die Signalausgänge stehen zusätzlich 6 sichere Relais (valent und antivalent) zur Verfügung, welche frei den gewünschten Funktionen zugeordnet werden können.

Anbindung der LocControl100 - Systembaugruppen an den maschinentechnischen Teil



Technische Daten

- Frontpanel Bediengerät Individuelle Gestaltung je nach Anforderungen
- Fahrbremsschalter 1–achsig mit 5-Stellungen, Lebensdauer 3 Mio. Schaltspiele oder 1–achsig mit 7-Stellungen, Lebensdauer 3 Mio. Schaltspiele oder 2-achsig, Lebensdauer 3 Mio. Schaltspiele
Kundenspezifische Fahrbremsschalter möglich
- Schlüsselschalter Ein – Aus, je nach Anforderungen des Einsatzes des Fahrzeugs
- Manueller Stopp Schlagtaster mit Drehentriegelung
- Maximale Reaktionszeit Manueller Stopp 200ms
- Bedienelemente Je nach Anforderungen des Einsatzes des Fahrzeugs
- Anzeigeelemente LEDs oder Display, je nach Anforderungen des Einsatzes des Fahrzeugs
- Schutzart Frontpanel IP65, mit entsprechendem Einbau nach den Einbauvorschriften
- Schutzart Gehäuse IP42, vorgesehen zum Einbau in Bedienpult
- Gewicht ca. 6,0 kg (je nach Ausbaustufe der Befehlsgeber)
- Abmessung (L x B x H) 210mm x 215mm x 129mm
- Temperaturbereich Betrieb -20°C bis +70°C
- Speisespannung 24 VDC (16,8 – 30,0 VDC), andere Speisespannungen als Option möglich
- Schnittstelle CANopen SIL2 zweikanalig, zusätzlich 6 Sicherheits – Relais zweikanalig
- Adresse CANopen programmierbar über USB - Schnittstelle
- Mehrfachbetrieb Es ist möglich maximal 4 Bediengeräte LocControl100 CP auf ein Fahrzeug zu integrieren

Deutschland

Schweizer Electronic Deutschland GmbH
Stahlgruberring 36
D-81829 München
Telefon +49 89 427190 0
Telefax +49 89 427190 19
sales-fs-de@schweizer-electronic.com
<http://www.schweizer-electronic.com>

Schweiz

Schweizer Electronic AG
Industriestrasse 3
CH-6260 Reiden
Telefon +41 62 749 07 07
Telefax +41 62 749 07 00
sales-fs-ch@schweizer-electronic.ch
<http://www.schweizer-electronic.ch>

Österreich

Schweizer Electronic GmbH
Bahnhofplatz 2
AT-4600 Wels
Telefon +43 7242 93 96 12 52
Telefax +43 7242 93 96 12 55
sales-fs-at@schweizer-electronic.com
<http://www.schweizer-electronic.com>