HUBSYSTEM LADEHAUBE

AUFGABE

Eine normalerweise ortsfest installierte Ladehaube zum Laden batterieelektrischer Busse muss ferngesteuert aus dem Wirkbereich einer Hebebühne bewegt werden können.

RESULTAT

Ein Hebelarm zur Aufnahme der Ladehaube, welcher durch einen Zylinder mit Kompaktaggregat zwischen horizontaler und vertikaler Position wechsel kann. Die Steuerung ermöglicht eine sichere Bedienung vor Ort und aus Distanz.

LEISTUNGEN

_Bedarfsklärung und Erstellung Pflichtenheft
_Erarbeitung Lösungsvarianten und Selektion
_Auslegung Antrieb und Steuerung
_Konzeption und Konstruktion
_Zeichnen aller Teile
_Schaltschrankbau
_Softwareprogrammierung

Umsetzungspartner: WKS AG / Senn Konstruktionswerkstätte AG

HÜRDEN

Resonanz; Aufschaukeln des Hebelarmes

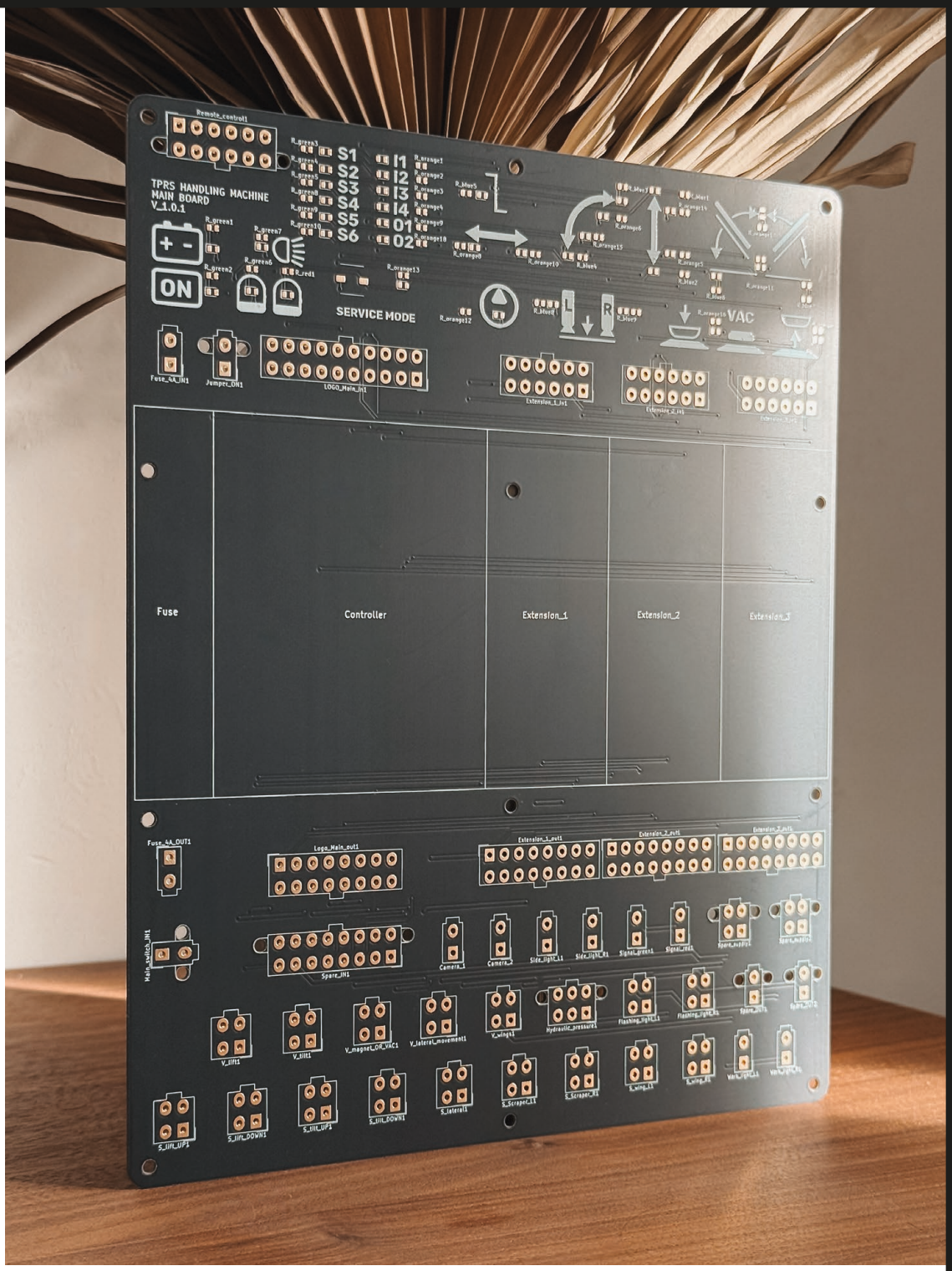
FUN FACT

RAL 7032 ist Kieselgrau.

JAHR

2025

LEITERPLATTE



AUFGABE

Für eine mobile Serienmaschine sollen der herkömmliche Schaltschrankaufbau vereinfacht und die verschiedenen Ausführungsvarianten mit einer einheitlichen Lösung abgedeckt werden.

RESULTAT

Eine Leiterplatte, die eine kompakte Energie- und Signalverteilung ermöglicht. Dank Beschriftung ist eine rasche Verdrahtung möglich. Alle Sensor- und Steuersignale werden zur Störungssuche zudem mit LED visualisiert.

LEISTUNGEN

_Implementierung von elektrischem Schema
_Gestaltung der HMI-Signaletik
_Layout von Steckern und Steuerungskomponenten
_Erstellung sämtlicher Produktionsdaten bis zur Serie
_Testing inklusive Temperaturerfassung und Verifiktion

HÜRDEN

Einsichts- und Montagefreundliche Platzierung aller Elemente innerhalb des gegebenen Bauraumes

FUN FACT

Mit dem Reflowprozess dauert das löten der komponenten drei Minuten.

JAHR

2024

KONZEPT UND VISUALISIERUNG BATTERIE-GEHÄUSE

AUFGABE

Bei einer mobilen Maschine soll die Schnittstelle für verschiedene Batterie-modelle einheitlich sein, den Einbau erleichtern und die Vormontage ermöglichen.

RESULTAT

Variantenstudie mit verschiedenen Ansätzen eines Containers für einheitliche Steckeranschlüsse, unab-hängig von den variierenden Batteriedimensionen, Polanordungen und Anschlüssen des Batterie–Management–Systems.

LEISTUNGEN

_Drei Lösungsvarianten nach Kundenvorgaben
_Berücksichtigung der Herstellungsabläufe für hohe Montagefreundlichkeit
_Einbezug von verschiedenen Herstellungsverfahren
_Visualisierung der Ergebnisse

HÜRDEN

Kosteneffiziente Konzeption bei hoher Einsatzflexibiliät

FUN FACT

Membranen wie bei Regenjacken sorgen für Druck- und Feuchtigkeits–ausgleich.

JAHR

2024

KONZEPT UND VISUALISIERUNG ANPRALLDÄMPFER

AUFGABE

Ein bestehendes System soll im Entwurf nach kundenspezifischen Vorgaben angepasst und erweitert werden.

RESULTAT

Eine Machbarkeitsstudie zur Abklärung der Bauraumeigenschaften mit Visualisierung.

LEISTUNGEN

_Aufbereitung Einzelkomponenten nach Norm– und Montagevorgaben
_Systementwurf und Plausibilisierung der Anordnung diverser Komponenten
_Visualisierung

HÜRDEN

Kompakte Komponentenanordnung bei verschiedenen Systemzuständen

FUN FACT

Aluminium, Stahl und Titanlegierungen haben fast die selbe spezifische Steifigkeit.

JAHR

2024