

TESTBOX

Bild:
alte und neue Testbox



Student/en/in	Sandro Bula
Experte/in	Benjamin Mischler
Dozent/in	Matthias Studer
Auftraggeber/in	Signal AG
Fachrichtung	Elektrotechnik
Abschlussjahr	2019
Ausgangslage	Die Signal AG besitzt mehrere Testboxen, um die elektrischen Signale auf ihre Funktionalität zu prüfen. In der momentanen Ausführung wird über ein HMI eine SPS gesteuert, über welche die Ansteuerung der Signale erfolgt. Der grösste Nachteil der Box ist ihre Grösse und Gewicht, was sie dadurch unhandlich macht insbesondere bei Arbeiten in der Höhe.
Aufgabenstellung/Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Die aufgeführten Signale sollen auf ihre Funktionalität geprüft werden können. • Neues Bedienkonzept • Die Testbox soll mit den gegebenen Mitteln so klein wie möglich gemacht werden. • Tauglichkeit für Arbeiten im Aussenbereich • Hardwareausbau zur WLAN-Fähigkeit
Ergebnisse/Nutzen	Die neue Testbox kann über ein 16-Tasten Keypad bedient werden. Die eingegebenen Parameter werden auf 2 Anzeigen dargestellt. So kann sie die gängigen Signale überprüfen. Die Grösse wurde um 75% verringert. Die Verkleinerung und der Gewichtsverlust kombiniert mit der Bedienerfreundlichkeit ergeben ein gutes Hilfsmittel für den Techniker.