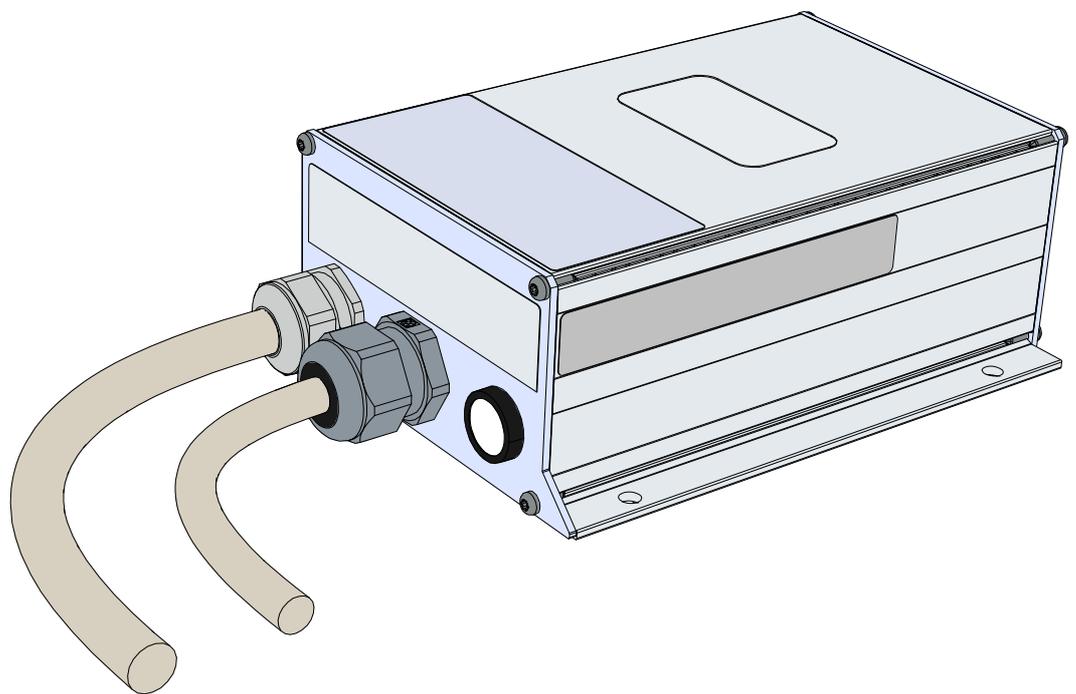


SAFE BOX ⇒ **LIMAX33 SAFE** ⇒ **LIMAX44 SAFE**

Auswertebox zur SIL3 Sicherheitsüberwachung für Aufzüge



- Erweiterung der redundanten Schachtinformationssysteme LIMAX33 RED & LIMAX44 RED um Sicherheitsfunktionen
- Ersetzt elektromechanische Komponenten im Aufzugsschacht
- Auswerteelektronik, in der sicherheitsrelevante Schalt- und Steuerungsfunktionen implementiert sind
- Bis zu 3 Sicherheitsrelaispaare für sicherheitsrelevante Schalt- und Steuerungsfunktionen
- Bis zu 5 sichere Eingänge, 1 elektronischer Ausgang sowie 1 Sicherheitskreiseingang
- CANopen-Schnittstelle DS406 (andere auf Anfrage)
- RS485-Schnittstelle zur Sensor-Kommunikation
- EU-Baumustergeprüft (EN 81-20/50)
- TÜV zertifiziert nach SIL3

SAFE BOX - Auswertebox zur SIL3 Sicherheitsüberwachung für Aufzüge

Allgemeines und Funktionsweise:

Die **SAFE BOX** ist eine sinnvolle Erweiterung für die redundanten Absolut-Schachtinformationssysteme LIMAX33 RED und LIMAX44 RED. Sie dient als zusätzliche Komponente zur Überwachung der Kabinenposition und -geschwindigkeit sowie der Schacht- und Kabinentüren. Somit werden wichtige sicherheitsrelevante Anforderungen im Aufzugsschacht zu gewährleisten, beispielsweise:

- Schachtendschalter
- Erkennung von Übergeschwindigkeit
- Überwachung der Schachtendverzögerung
- Überbrückung des Türkontaktes zum Einfahren und Nachstellen mit offener Kabinentüre
- Erkennung einer unbeabsichtigten Kabinenbewegung mit offenen Türen

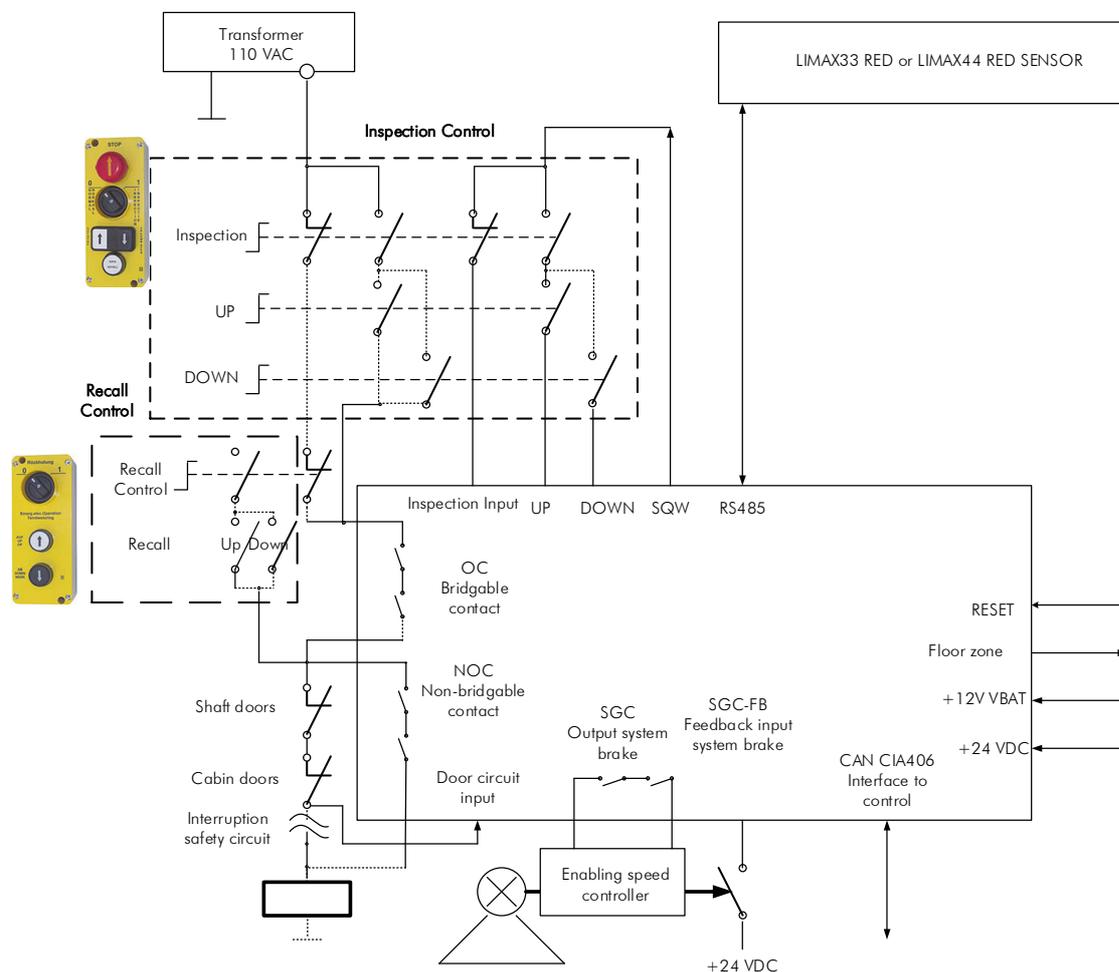
Im Fehlerfall wird je nach Vorkommnis der Sicherheitskreis geöffnet und/oder die Fangbremse ausgelöst. Dieses Aufzugs-Überwachungssystem ist TÜV geprüft nach SIL 3 und erfüllt die Anforderungen der Norm EN81-20. Die Hardware-Komponenten wie Relaiskontakte und Mikroprozessoren sind jeweils zweifach vorhanden, um eine Redundanz der gesamten Funktion zu gewährleisten.

Die **SAFE BOX** wertet die Position des Lifts aus und emuliert daraus die Schachtend- und Türzonenschalter. Um ein schnelles Öffnen der Aufzugstür in jeder Etage zu gewährleisten, wird die Tür bereits vor Erreichen der Türschwelle geöffnet.

Neben Geschwindigkeits- und Verzögerungsüberwachung gewährleistet die **SAFE BOX** ebenfalls die Funktion zum Schutz vor unbeabsichtigter Bewegung des Fahrkorbes bei offenen Türen. Bei Übergeschwindigkeit wird der Sicherheitskreis geöffnet und/oder die Fangbremse ausgelöst. Durch den Wegfall der konventionellen Komponenten der Schachtüberwachung ergeben sich enorme Einsparmöglichkeiten.

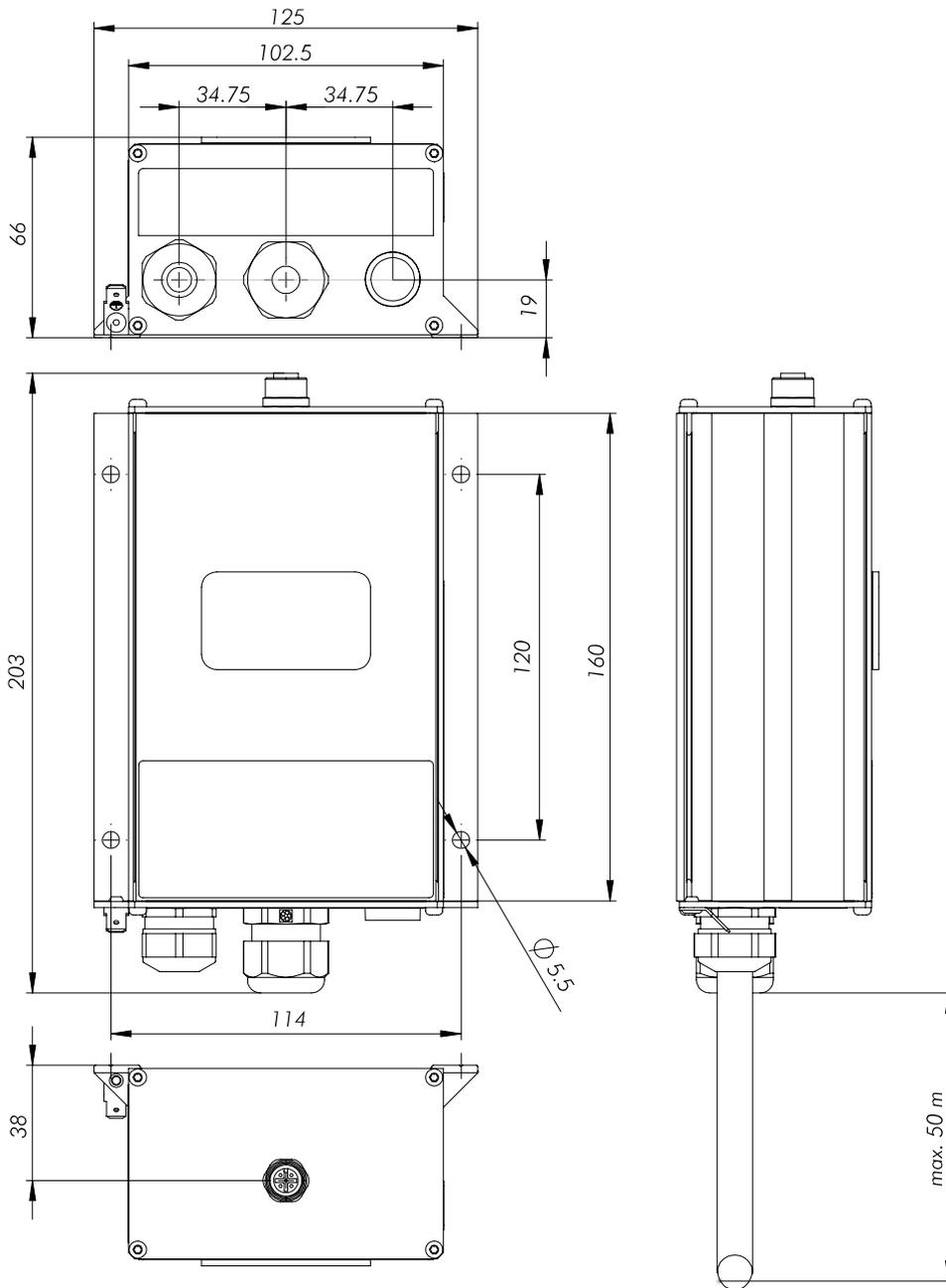
Bei einem Defekt lässt sich die **SAFE BOX** problemlos austauschen, ohne den Sensor demontieren zu müssen - sowie auch umgekehrt.

Integration in den Sicherheitskreis:

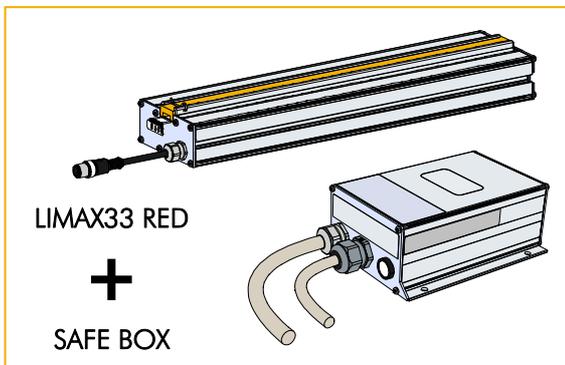


Die **SAFE BOX** ist direkt in den Sicherheitskreis des Aufzugs eingebunden und nimmt im Fehlerfall aktiv Einfluss auf den Antrieb und die (Fang-)Bremse. Somit ist der sichere Betrieb des Aufzugs jederzeit gewährleistet.

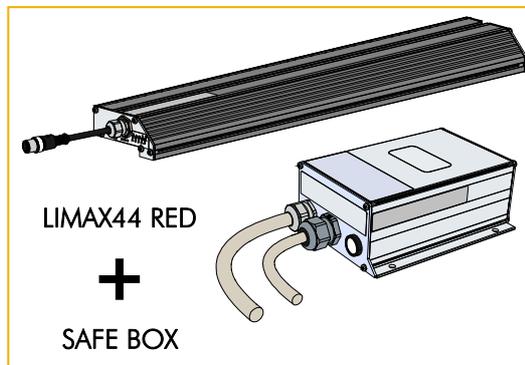
Abmessungen der SAFEBOX:



Mögliche Kombinationen:



Systembezeichnung \Rightarrow **LIMAX33 SAFE***



Systembezeichnung \Rightarrow **LIMAX44 SAFE**

*) Das LIMAX33 SAFE-System beinhaltet das zertifizierte LIMAX S-RMS Magnetband-Montagekit mit Sicherheits-Positionsschalter zur einfachen und unkomplizierten Magnetband-Installation.

