

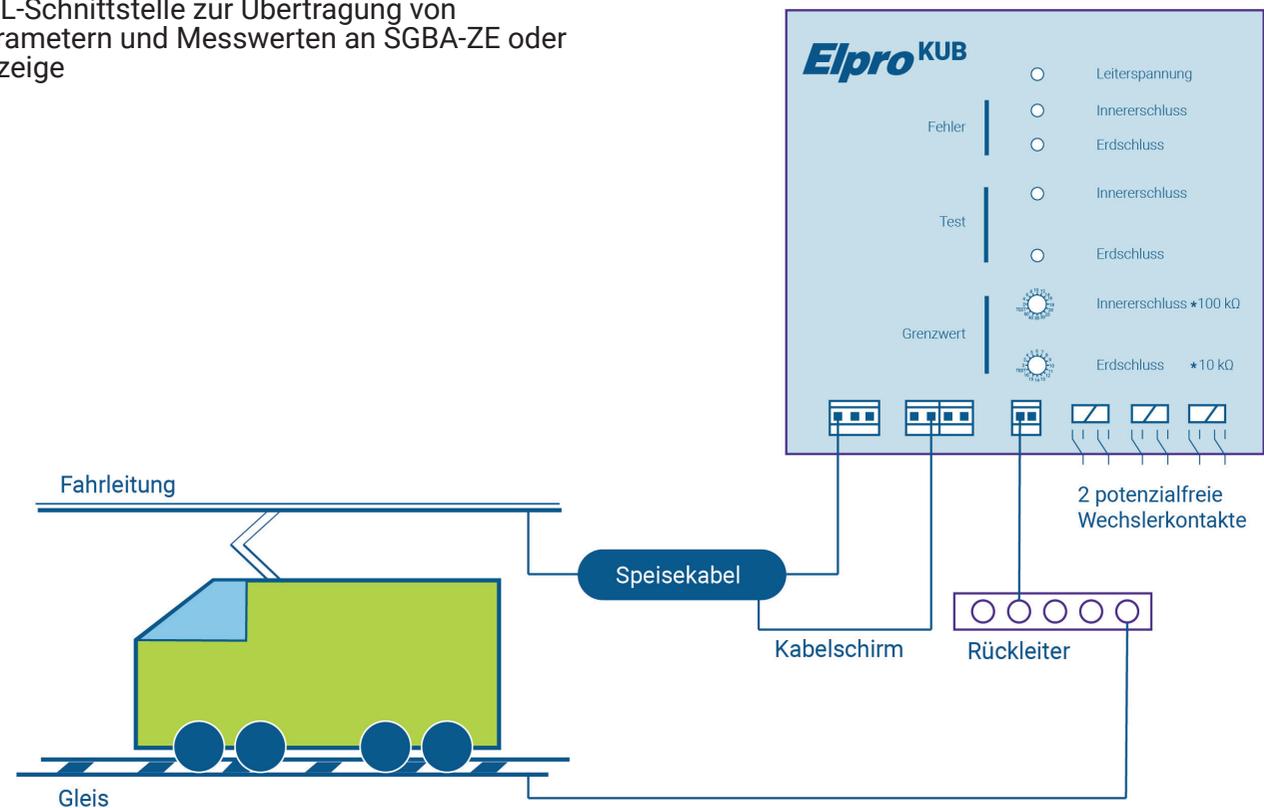
## KUB Kabelüberwachung

### Vorteile

- Einsetzbar in Netzen mit positiver und negativer Sammelschiene
- Stromversorgung erfolgt direkt aus der Leiterspannung
- Exakte Widerstandsberechnung der inneren und äußeren Isolation
- Signalisierung eines Kabelfehlers direkt an der Baugruppe
- Kurzschlusserkennung (Leiter-Schirm) mit Schnellauslösung (max. 2s)
- Zwei Prüftasten für Funktionsprüfung
- Erkennung einer Kabelschirmunterbrechung (externer Widerstand notwendig)
- LWL-Schnittstelle zur Übertragung von Parametern und Messwerten an SGBA-ZE oder Anzeige

### Konzept

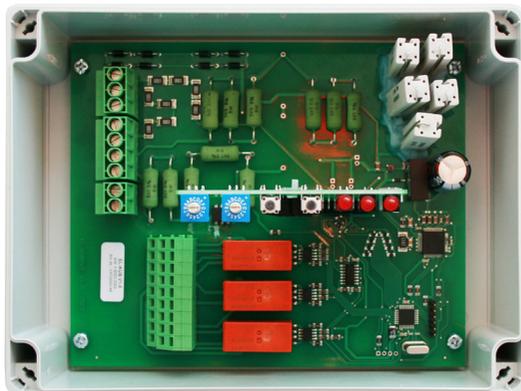
- Nennspannung 750V nach DIN EN 50163 (VDE 0115-102)
- Widerstandsberechnung aus Leiter- und Schirmspannung (Rka und Rki)
- Vergleich der Widerstände mit, vom Benutzer eingestelltem, Schwellwert
- Bei Unterschreitung zeitverzögerte Relaisansteuerung
- je 2 potentialfreie Wechslerkontakte für Rka, Rki und Betriebsspannung vorhanden
- Anzeige des Betriebszustand mittels LEDs direkt auf der Baugruppe



## Aufgabe der KUB

Die KUB ist eine aufrastbare Kompaktbaugruppe im isolierten Gehäuse zur Überwachung der Kabelanlagen für Gleichstrom-Bahnen mit der Fahrleitungsennenspannung 750V. Die KUB überwacht den Isolationswiderstand zwischen Leiter und Schirm, Schirm und Erde und den Schirm auf Unterbrechung. Dies geschieht mittels einer exakten Widerstandsberechnung.

Die Grenzwerteinstellung der Isolationswiderstände erfolgt über Drehschalter, die sich direkt auf dem Gerät befinden. Unterschreiten die berechneten Widerstände den eingestellten Grenzwert für eine bestimmte Zeit, kommt es zur Meldung eines Kabelfehlers. Die Meldung von Kabelfehlern sowie Betriebsspannungsausfall erfolgt intern über drei potentialfreie Relais. Drei Leuchtdioden auf der KUB signalisieren den Betriebszustand. Für die Funktionsprüfung stehen 2 Taster zur Verfügung (Rka-Taster und Rki-Taster). Werden diese Taster 5/20s lang betätigt, wird ein Kabelfehler simuliert und die KUB schaltet das entsprechende Relais und signalisiert den Fehler, für die Länge der Betätigungsdauer.



## Technische Daten

Versorgungsspannung (Kabelspannung/RL)	+430...+1000 VDC -430...-1000 VDC
Maximale Leistungsaufnahme	10 W
Einstellbereich für innerer Isolationsfehler	200 kOhm ..... 1,6 MOhm
Einstellbereich für äußeren Isolationsfehler	20 kOhm ..... 500 kOhm
Zeitverzug Erkennung inneren Isolationsfehler	5s
Zeitverzug Erkennung inneren Isolationsfehler (Kurzschluss)	max. 2s
Zeitverzug Erkennung äußeren Isolationsfehler	20s
Relaisausgabe für UKABEL, <Rki, <Rka Umin: Umax:  Imin: Imax: min. Schaltleistung: max. Schaltleistung (AC1):	je 2 Wechsler  24 V 400 VAC / 250 VDC  100 mA 10 A 2,4 W 2500 VA (10 A / 250 V)
externer Anschlusswiderstand	Separat erhältlich
Gehäusematerial	ABS, grau
Abmessungen B/H/T	152/202/90 mm
Schutzart	IP 31
Umgebungstemperatur	-25°C bis 40°C
Befestigung	Aufrastbar auf Hutschiene TS35

## Kontakt

### Elpro GmbH

Marzahner Straße 34  
D-13053 Berlin  
Telefon: +49 30 9861-0  
E-Mail: [info@elpro.de](mailto:info@elpro.de)  
[www.elpro.de](http://www.elpro.de)

### Technischer Ansprechpartner

Felix Brucker  
Telefon: +49 30 9861-2240  
Email: [Felix.Brucker@elpro.de](mailto:Felix.Brucker@elpro.de)