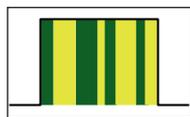


## Kabelausleseanlage 2.0

Digitale Signatur des Ausleseimpulses steigert die Sicherheit der Auslesemessung

- sichere Identifikation eines Kabels in Baustellen
- einfache, durch Automatik unterstützte Handhabung
- Digitale Speicherung und automatische Einstellung der Verstärkung
- Leistungsstarker Impulsgenerator
- Induktive Signaleinspeisung mit Flexzange, z.B. für Straßenquerungen
- Flexible Stromzange oder Drallfeldspule



Digitale Signatur

In Kabelgräben und -kanälen sowie in elektrischen Anlagen findet man oft gleichartig aussehende oder auch undokumentierte Kabel. Damit ist das Risiko gegeben, ein falsches Kabel zu schneiden. Es wird empfohlen, eine Auslesemessung durchzuführen, bevor ein Kabel geschnitten wird oder Montagearbeiten begonnen werden, um Gefährdungen und kostenträchtige Fehler zu vermeiden.



### Funktionsprinzip

Der Auslese Impulsgenerator S20 injiziert einen **digital signierten Impulsstrom** mit bestimmter Polarität, Amplitude, und Takt in das auszulesende Kabel. Mit der flexiblen induktiven Stromzange und dem Ausleseempfänger S20 wird der Impulsstrom gemessen.

Erkennt der Empfänger die **digitale Signatur** des Sendestroms, leuchtet die Signaturlampe auf und beseitigt Irritationen durch Störimpulse (Schaltvorgänge in Netzen). Polarität, Intensität und Takt des Stromes werden in herkömmlicher Form angezeigt. Damit wird eine eindeutige Identifikation mit **hoher Sicherheit**

der Messung ermöglicht. Die **induktive Einspeisung** erleichtert den Aufwand erheblich an Baustellen mit Straßenquerungen oder Grundstücksauffahrten.

Der Drallfeldsensor ermöglicht die Auslese bei Phase-Phase z.B. wenn keine oder schlechte Erdung vorliegt, oder wenn der Schirm auf der Kabelstrecke niederohmig geerdet ist.

Um bei Baustellen mit Straßenquerungen den Aufwand zu minimieren, kann das Sendesignal mit einer besonderen flexiblen Sendezange auch induktiv eingespeist werden.

### LV Auslesegenerator G300 für Niederspannungskabel in Betrieb

- Auslese an in Betrieb befindlichen Kabeln, ohne die Kabel abzuschalten
- 300 A Impulsstrom für große Störsicherheit; eindeutige Auslesesignale auch bei Kabeln mit großen Lastströmen
- Automatische Umschaltung 115/230/400 V bei gleicher Impulsstromstärke
- Kleine Abmessungen ermöglichen es, das Gerät im geschlossenen Verteilerschrank zu betreiben; Sicherheitsposten ist nicht erforderlich
- Schutzisoliertes Kunststoffgehäuse vermeidet Probleme mit unisolierten Teilen innerhalb des Verteilerschranks
- Anschlusskabel mit Hochleistungssicherung



### Auslese Impulsgenerator S21 für die Auslese von Energiekabeln und Fernmeldekabeln

- Hoher Impulsstrom 300 A für sicheren Signalstörabstand auch bei langen Strecken
- Hohe Impulsspannung 300 V für lange Strecken
- Induktive Einspeisung ohne Abschaltung, z. B. bei Straßenquerungen
- Kleine Bauform: kann in verschlossenen Verteilerschränken deponiert werden – kein Sicherheitsposten erforderlich!
- Stromversorgung von Netzspannung 110 V - 230V
- Stromversorgung 12 VDC, z.B. KFZ-Steckdose
- Stromversorgung durch eingebauten Akku (ca. 4 h)
- Interne Ladeautomatik zum Schnellladen ca. 2,5 h
- Schutzisoliertes Kunststoffgehäuse



### Ausleseempfänger S20

- Ergonomisches, robustes Kunststoffgehäuse
- Automatische Anpassung an flexible Stromzangen (Rogowski-Spule), an herkömmliche Zangen mit starrem Eisenkern und an die Drallfeldspule
- Analoges Anzeigeinstrument stärkt die Zuverlässigkeit der Anzeige
- Digitale Speicherung der Verstärkung; stellt sich bei nächster Messung automatisch wieder ein



### Flexible Zange und Drallfeldspule

Neben der Messung mit der bewährten flexiblen Zange steht besonders für Messungen von Kabeln ohne Induktionsdifferenz die Drallfeldspule zur exakten Kabel und Adernerkenkung zur Verfügung.

- Einspeisung des Auslesesignals Ader-Ader bei schlechten Erdungsverhältnissen
- Erkennung der Verseilung von Adern
- Identifikation einzelner Adern des Kabels



# Technische Daten und Lieferumfang

## Ausleseempfänger S20

### Stromversorgung

4 Batterien Type LR6 (Mignon, Größe AA)

### Messempfindlichkeit

Auslese von Kabeln bis zu ca. 2000 Ohm Schleifenwiderstand möglich

### Verstärkung

Digital feinstufig einstellbare Einstellung wird gespeichert und stellt sich bei der nächsten Messung automatisch wieder ein

### Digitale Impulssignatur

Automatische Unterscheidung zwischen Störimpulsen und Auslesesignalen

### Umgebungstemperatur

-15° C bis 50° C

### Gehäuse Schutzart

IP 30

### Abmessungen (mm)

200 x 110 x 140 (L x B x H)

### Masse

0,7 kg (incl. Batterien)

### Lieferumfang

- Ausleseempfänger S20
- 4 Batterien LR6 (Mignon)
- Bedienungsanleitung
- Standardzubehör
- Flexible Stromzange S220 (Standardsensor) incl. Anschlusskabel
- größere Sonderlängen auf Anfrage

### Zubehör (optional)

- Anschlusskabel S112-K für Zangen mit starrem Eisenkern
- Zangenanleger S112 mit starrem Eisenkern; für Kabel länger als ca. 2-3 km
- Sensoren mit Sonderlängen
- Drallfeldspule S230

## Ausleseimpulsgenerator S21

### Stromversorgung

- Netzspannung 115-230V, externes Steckernetzteil
- Externe Spannung 12-18VDC (z. B. KFZ-Steckdose)
- Interner Akku 12V/2Ah; Betriebsdauer ca. 3-5h

### Impulsstrom

ca. 300A (Schleifenwiderstand 0 Ohm)

### Impulsspannung

ca. 300V

### Digitale Impulssignatur

### Leistungsaufnahme

Max. 25VA

### Umgebungstemperatur

-25°C bis 45°C

### Schutzklasse II

### Gehäuse Schutzart

IP 30

### Vibrationstest

DIN EN 60068-2-6

### Schocktest

DIN EN 60068-2-29

### Abmessungen (mm)

210 x 160 x 80 (L x B x H)

### Masse

2kg (incl. Batterien)

### Lieferumfang

- Auslese Impulsgenerator S21
- 2 Anschlusskabel je für (PE)N und für Phasenleiter
- 2 Krokodilklemmen je für PE(N) und für Phasenleiter
- Steckernetzteil
- Bedienungsanleitung

### Zubehör (optional)

- Flexible Sendezange für induktive Einspeisung
- Stromversorgungskabel für Versorgung aus der KFZ-Steckdose

## LV Auslesegenerator G300

### Stromversorgung

Netzspannung 400V/230 V/115 V mit automatischer Umschaltung

### Impulsstrom

300A (bei Nennspannung)

### Taktrate für Impuls

Ca. 4s Periodendauer

### Leistungsaufnahme

Max. 50VA

### Umgebungstemperatur

-25° C bis +45° C

### Vibrationstest

DIN EN 60068-2-6

### Schocktest

DIN EN 60068-2-29

### Schutzklasse II

### Gehäuse Schutzart

IP 30

### Abmessungen (mm)

245 x 80 x 85 (L x B x H)

### Masse

Ca. 1 kg

### Lieferumfang

- LV Auslesegenerator G100
- 2 Anschlusskabel je für PE(N) und für Phasenleiter mit integrierter Hochleistungssicherung
- 2 Krokodilklemmen je für PE(N) und für Phasenleiter
- Bedienungsanleitung

### Vertrieb durch:

### Alles komplett im Hartschalenkoffer

- Ausleseempfänger S20
- Auswahl flexibler Stromzangen (Sensoren)
- Auslese Impulsgenerator S21 – für freigeschaltete Kabel
- LV Auslesegenerator G300 – für Niederspannungskabel in Betrieb



### Zubehör

#### Flexible Stromzange S220

- Einfache Handhabung, auch wenn die Kabel eng zusammen liegen Standardlänge 50cm
- Längere Sonden auf Anfrage lieferbar Einfädelgerät auf Anfrage lieferbar

- Zangenanleger mit starrem Eisenkern auf Anfrage

#### Sonderzubehör Eisenzange Starre Eisenzange S112

- Maximal verfügbarer Innenraum: 64 mm x 150 mm