

## Zulässiger Schutzleiterwiderstand bei langen Leitungen

Werte nach EN 50678 (Reparaturen) und EN 50699 (Wiederholungspr.):

Für Leitungen mit einem Querschnitt  $\leq 1,5 \text{ mm}^2$ :

bis 5 m Länge:  **$\leq 0,3 \Omega$**   
 je weitere 7,5 m: zusätzlich  $0,1 \Omega$   
 Maximal:  $1 \Omega$


Länge	Widerstand $R_{SL}$
5 m	$\leq 0,3 \Omega$
12,5 m	$\leq 0,4 \Omega$
20 m	$\leq 0,5 \Omega$
27,5 m	$\leq 0,6 \Omega$
35 m	$\leq 0,7 \Omega$
42,5 m	$\leq 0,8 \Omega$
50 m	$\leq 0,9 \Omega$
maximal	$1,0 \Omega$

Für Leitungen mit Querschnitt  $> 1,5 \text{ mm}^2$  gilt der berechnete Widerstand

$$R = \rho \cdot \frac{l}{A} + 0,1 \Omega$$

$\rho$  Spezifischer Widerstand Rho (bei Kupfer 0.0178)  
 $l$  Länge [m]  
 $A$  Querschnitt [ $\text{mm}^2$ ]

Länge	Querschnitt		
	2,5 $\text{mm}^2$	4 $\text{mm}^2$	6 $\text{mm}^2$
5 m	0,136 $\Omega$	0,122 $\Omega$	0,115 $\Omega$
10 m	0,171 $\Omega$	0,145 $\Omega$	0,130 $\Omega$
25 m	0,278 $\Omega$	0,211 $\Omega$	0,174 $\Omega$
50 m	0,456 $\Omega$	0,323 $\Omega$	0,248 $\Omega$

 Praxistipp:

Die Anschlussleitung während der Messung bewegen, um eine Schwachstelle oder einen Bruch im Schutzleiter festzustellen.

[www.recom.ch](http://www.recom.ch)

**So profitieren Sie bei uns**

- ✓ Persönliche Beratung
- ✓ Kostenlose Gerätevorführung
- ✓ Kurze Lieferzeiten
- ✓ Faire Preise
- ✓ Keine Mindestbestellmengen
- ✓ Reparatur- und Kalibrierservice