

Absicherungstabelle für Leitungsschutzschalter

Quellenbasierte Referenz. Die Werte gelten unter den jeweils genannten Bedingungen; eine konkrete Anlage muss durch eine Elektrofachkraft ausgelegt und geprüft werden.

Unkorrigierte Basiswerte für Kupfer, PVC bis 70 °C, 30 °C Umgebungstemperatur und feste Installation im Dauerbetrieb. Die Auswahlreihe ist eine redaktionelle Vergleichsreihe, nicht das vollständige Sortiment jedes Herstellers.

ABB Rev. H (07/2026), Tabelle 2, gedruckte/PDF-Seite 5, DIN VDE 0298-4:2023-06

Stand 12.09.2026

A

Verlegearten

Bedeutung der sechs Verlegearten

A1	Einadrige, isolierte Leiter im Rohr in einer wärme gedämmten Wand
A2	Mehradriges Kabel im Rohr in einer wärme gedämmten Wand
B1	Einadrige, isolierte Leiter im Rohr auf einer Wand
B2	Mehradriges Kabel im Rohr auf einer Wand
C	Kabel direkt auf einer Wand verlegt
E	Mehradriges Kabel in freier Luft

Alle 96 Werte

1.5 mm² Kupfer

Strombelastbarkeit I_z und größte ausgewählte LS-Bemessung für 1.5 mm² bei 2 belasteten Adern

Verlegeart	I _z	LS ≤ I _z
A1	15.5 A	13 A
A2	15.5 A	13 A
B1	17.5 A	16 A
B2	16.5 A	16 A
C	19.5 A	16 A
E	22 A	20 A

Strombelastbarkeit I_z und größte ausgewählte LS-Bemessung für 1.5 mm² bei 3 belasteten Adern

Verlegeart	I _z	LS ≤ I _z
A1	13.5 A	13 A
A2	13 A	13 A
B1	15.5 A	13 A
B2	15 A	13 A
C	17.5 A	16 A
E	18.5 A	16 A

2.5 mm² Kupfer

Strombelastbarkeit I_z und größte ausgewählte LS-Bemessung für 2.5 mm² bei 2 belasteten Adern

Verlegeart	I _z	LS ≤ I _z
A1	19.5 A	16 A
A2	18.5 A	16 A
B1	24 A	20 A
B2	23 A	20 A
C	27 A	25 A
E	30 A	25 A

Strombelastbarkeit I_z und größte ausgewählte LS-Bemessung für 2.5 mm² bei 3 belasteten Adern

Verlegeart	I _z	LS ≤ I _z
A1	18 A	16 A
A2	17.5 A	16 A
B1	21 A	20 A
B2	20 A	20 A
C	24 A	20 A
E	25 A	25 A

4 mm² Kupfer

Strombelastbarkeit I_z und größte ausgewählte LS-Bemessung für 4 mm² bei 2 belasteten Adern

Verlegeart	I _z	LS ≤ I _z
A1	26 A	25 A
A2	25 A	25 A
B1	32 A	32 A
B2	30 A	25 A
C	36 A	32 A
E	40 A	40 A

Strombelastbarkeit I_z und größte ausgewählte LS-Bemessung für 4 mm² bei 3 belasteten Adern

Verlegeart	I _z	LS ≤ I _z
A1	24 A	20 A
A2	23 A	20 A
B1	28 A	25 A
B2	27 A	25 A
C	32 A	32 A
E	34 A	32 A

6 mm² Kupfer

Strombelastbarkeit I_z und größte ausgewählte LS-Bemessung für 6 mm² bei 2 belasteten Adern

Verlegeart	I _z	LS ≤ I _z
A1	34 A	32 A
A2	32 A	32 A
B1	41 A	40 A
B2	38 A	32 A
C	46 A	40 A
E	51 A	50 A

Strombelastbarkeit I_z und größte ausgewählte LS-Bemessung für 6 mm² bei 3 belasteten Adern

Verlegeart	I _z	LS ≤ I _z
A1	31 A	25 A
A2	29 A	25 A
B1	36 A	32 A
B2	34 A	32 A
C	41 A	40 A
E	43 A	40 A

10 mm² Kupfer

Strombelastbarkeit I_z und größte ausgewählte LS-Bemessung für 10 mm² bei 2 belasteten Adern

Verlegeart	I _z	LS ≤ I _z
A1	46 A	40 A
A2	43 A	40 A
B1	57 A	50 A
B2	52 A	50 A
C	63 A	63 A
E	70 A	63 A

Strombelastbarkeit I_z und größte ausgewählte LS-Bemessung für 10 mm² bei 3 belasteten Adern

Verlegeart	I _z	LS ≤ I _z
A1	42 A	40 A
A2	39 A	32 A
B1	50 A	50 A
B2	46 A	40 A
C	57 A	50 A
E	60 A	50 A

16 mm² Kupfer

Strombelastbarkeit I_z und größte ausgewählte LS-Bemessung für 16 mm² bei 2 belasteten Adern

Verlegeart	I _z	LS ≤ I _z
A1	61 A	50 A
A2	57 A	50 A
B1	76 A	63 A
B2	69 A	63 A
C	85 A	80 A
E	94 A	80 A

Strombelastbarkeit I_z und größte ausgewählte LS-Bemessung für 16 mm² bei 3 belasteten Adern

Verlegeart	I _z	LS ≤ I _z
A1	56 A	50 A
A2	52 A	50 A
B1	68 A	63 A
B2	62 A	50 A
C	76 A	63 A
E	80 A	80 A

25 mm² Kupfer

Strombelastbarkeit I_z und größte ausgewählte LS-Bemessung für 25 mm² bei 2 belasteten Adern

Verlegeart	I _z	LS ≤ I _z
A1	80 A	80 A
A2	75 A	63 A
B1	101 A	100 A
B2	90 A	80 A
C	112 A	100 A
E	119 A	100 A

Strombelastbarkeit I_z und größte ausgewählte LS-Bemessung für 25 mm² bei 3 belasteten Adern

Verlegeart	I _z	LS ≤ I _z
A1	73 A	63 A
A2	68 A	63 A
B1	89 A	80 A
B2	80 A	80 A
C	96 A	80 A
E	101 A	100 A

35 mm² Kupfer

Strombelastbarkeit I_z und größte ausgewählte LS-Bemessung für 35 mm² bei 2 belasteten Adern

Verlegeart	I_z	$LS \leq I_z$
A1	99 A	80 A
A2	92 A	80 A
B1	125 A	125 A
B2	111 A	100 A
C	138 A	125 A
E	148 A	125 A

Strombelastbarkeit I_z und größte ausgewählte LS-Bemessung für 35 mm² bei 3 belasteten Adern

Verlegeart	I_z	$LS \leq I_z$
A1	89 A	80 A
A2	83 A	80 A
B1	110 A	100 A
B2	99 A	80 A
C	119 A	100 A
E	126 A	125 A

LS-Grenze: 15,5 A ergibt 13 A, nie 16 A

13 A ist das größte Element der genannten Reihe, das 15,5 A nicht überschreitet. 16 A wäre zu groß.

$I_b \leq I_n \leq I_z$ und $I_2 \leq 1,45 \times I_z$. Tatsächliche Geräte- und Installationstemperatur, Kurzschlusschutz, Ausschaltvermögen, Abschaltzeit und Spannungsfall sind weiterhin zu prüfen.

Stromvergleich für B, C und D

Gleicher Bemessungsstromvergleich, getrennt von der Kennlinienwahl

Charakteristik	Vergleich in dieser Tabelle	Nicht damit entschieden
B	Größter Listenwert mit $I_n \leq I_z$	Die Wahl von B, C oder D, Kurzschlusschutz, Ausschaltvermögen, Abschaltzeit und die Eignung des Stromkreises.
C	Größter Listenwert mit $I_n \leq I_z$	
D	Größter Listenwert mit $I_n \leq I_z$	

Die Charakteristik verändert die magnetischen Prüfbänder, nicht die rein numerische Grenze dieser Vergleichstabelle.

Typ	Untere Prüfgrenze	Obere Prüfgrenze
B	3 × In: kein Auslösen innerhalb von 0,1 s	5 × In: Auslösen innerhalb von 0,1 s
C	5 × In: kein Auslösen innerhalb von 0,1 s	10 × In: Auslösen innerhalb von 0,1 s
D	10 × In: kein Auslösen innerhalb von 0,1 s	20 × In: Auslösen innerhalb von 0,1 s

Zwischen den Grenzen liegt ein Prüfband, kein genauer einzelner Auslösestrom. Für typische Anwendungen, thermische Prüfungen und Grenzen siehe [Ratgeber B/C/D](#).

Sechs nachvollziehbare Rechenbeispiele

Die Lasten, Leitungslängen und Verlegearten sind gewählte Beispielannahmen. Die Werte sind keine allgemeinen Mindestquerschnitte oder Anschlussvorgaben für diese Geräte. Alle Fälle verwenden Kupfer, 30 °C Umgebung, einen Stromkreis ohne Häufung und $\cos \phi = 1$. Der ohmsche Spannungsfall wird mit dem Leiterwiderstand bei 20 °C berechnet; Leitertemperatur und weitere Impedanzanteile sind bei der tatsächlichen Auslegung zu berücksichtigen.

Beispielannahmen und berechnete Ergebnisse – keine Installationsfreigabe

Stromkreis	Annahme	Leitung	Betriebsstrom I _b	LS-Vergleich I _n	Belastbarkeit I _z	Spannungsfall
Lichtstromkreis	1-phasig, 230 V 20 m einfach	1,5 mm ² B2, 2 belastete Adern	10 A	10 A	16,5 A	4,76 V 2,07 %
Steckdosenstromkreis	1-phasig, 230 V 20 m einfach	2,5 mm ² B2, 2 belastete Adern	16 A	16 A	23 A	4,57 V 1,99 %
Herd, Drehstrom	3-phasig, 400 V 15 m einfach	2,5 mm ² B2, 3 belastete Adern	16 A	16 A	20 A	2,97 V 0,74 %
Waschmaschine	1-phasig, 230 V 25 m einfach	2,5 mm ² B2, 2 belastete Adern	16 A	16 A	23 A	5,71 V 2,48 %
Durchlauferhitzer, Drehstrom	3-phasig, 400 V 20 m einfach	2,5 mm ² C, 3 belastete Adern	20 A	20 A	24 A	4,95 V 1,24 %
Wallbox, Drehstrom	3-phasig, 400 V 15 m einfach	2,5 mm ² B2, 3 belastete Adern	15,88 A	16 A	20 A	2,95 V 0,74 %

In ist hier der kleinste Bemessungsstrom der begrenzten Vergleichsreihe mit $I_b \leq I_n \leq I_z$. Die Wallbox-Annahme lautet 11 kW bei symmetrischer Belastung; 20 A beim Durchlauferhitzer entsprechen rechnerisch rund 13,86 kW. Beide Angaben sind Beispielannahmen, keine Herstellerdaten. Das gewählte 3%-Ziel ist ein Planungsbudget und keine pauschale Normgrenze je Endstromkreis.

Rechenweg: einphasig $\Delta U = 2 \times \text{Länge} \times I_b \times \cos \phi \div (56 \times \text{Querschnitt})$, bei symmetrischem Drehstrom mit $\sqrt{3}$ statt 2. $I_b/I_n/I_z$, Abschaltzeiten, Kurzschlusschutz, Fehlerstromschutz, Neutralleiterbelastung und Herstelleranschlüsse müssen zusammen fachlich bewertet werden. Der [Kabelquerschnitt-Rechner](#) zeigt die einzelnen Rechenschritte.

Korrekturen und Grenzen

- Unkorrigierte Basiswerte bei 30 °C für Cu/PVC 70 °C und die genannte Verlegebedingung. Umgebungstemperatur, Häufung und mehr als drei belastete Adern erfordern die passenden Korrekturfaktoren.

- Bei gemischten Verlegearten gilt der ungünstigste Abschnitt. Auch die Temperaturgrenzen der Anschlussstellen sind zu beachten.
- Die 15,5-A-Werte für 1,5 mm² bei A1/A2 mit zwei belasteten Adern behalten die ABB-Fußnote 3 mit Verweis auf DIN VDE 0298-4 C.3.3; sie dürfen nicht auf 16 A aufgerundet werden.
- Der Vergleich von Bemessungsströmen allein belegt weder Kurzschlusschutz noch Abschaltzeit, Spannungsfall oder Eignung eines Stromkreises.
- Diese Kupfertabelle liefert keine Aluminium-Strombelastbarkeiten. Kupferwerte dürfen nicht auf Aluminium hochgerechnet werden.

Keine Aluminiumwerte: Diese Kupfertabelle liefert dafür keine Grundlage; Kupferwerte dürfen nicht hochgerechnet werden.

Link-Snippet: [\[Absicherungstabelle für Leitungsschutzschalter\]\(https://asvendo.de/pages/absicherungstabelle-leitungsschutzschalter\)](https://asvendo.de/pages/absicherungstabelle-leitungsschutzschalter)

Quellen, Version und Stand

Paketversion 1.0.0; Stand 12.09.2026. Die Lizenz CC BY 4.0 gilt nur für die eigene Darstellung, nicht für verlinkte oder zitierte Fremd-PDFs.

- [ABB: Strombelastbarkeit, Dokument 2CDC400027D0104 Rev. H \(07/2026\)](#)
- [Siemens: Leitungsschutzschalter, Technikfibel](#)

Passendes Material

[/collections/leitungsschutzschalter](#)

Weiterlesen

- [Auslösecharakteristik B, C und D](#)
- [Aderfarben und Kabelfarben](#)

Anwendungsgrenzen und Herstellerangaben beachten. Diese Übersicht ersetzt keine Prüfung einer konkreten Anlage.