



## DATENBLATT

Artikelnummer : 09917114

# Leitungsschutzschalter DLS 6hsl B20-3

für das Handwerk, schraublos, B-Charakteristik, 6 kA



### Funktion

Die Aufgabe von Leitungsschutzschaltern ist das selbsttätige Abschalten von Stromkreisen zum Schutz von Leitungen und angeschlossenen Geräten. Nach einer Abschaltung können sie manuell wieder eingeschaltet werden, ohne dass z. B. Sicherungseinsätze ausgewechselt werden müssten. Jeder unserer Leitungsschutzschalter ist mit einer Freiauslösung ausgestattet, die ein sicheres Abschalten, auch bei z. B. mechanisch blockiertem Schaltknebel, gewährleistet. Eine wesentliche Forderung der DIN VDE 0100 ist es, Kabel, Leitungen und Installationsgeräte gegen Überlast und Kurzschluss zu schützen. Sie kann durch den Einsatz von Leitungsschutzschaltern (MCB, "Miniature Circuit-Breaker") erfüllt werden. In industriellen Installationen, aber auch im Gewerbe, übernehmen sie oftmals zusätzlich den Schutz von Ausrüstungen und Geräten, wodurch sich meist höhere Anforderungen als beim Einsatz in der Wohnungsbauintallation ergeben. Leitungsschutzschalter nutzen sowohl die magnetische als auch die Wärmewirkung des elektrischen Stroms aus: Steigt der Strom bei einem Kurzschluss des Stromkreises sehr schnell auf einen zu hohen Wert, unterbricht der MCB den Stromkreis durch das Magnetfeld einer erregten Spule. Die bei einer dauerhaften Überlast entstehende Wärmeentwicklung führt zur Verformung des Bimetalls, wodurch der Schalter auslöst. Die Leitungsschutzschalterbaureihe DLS 6 zeichnet sich durch eine große Auswahl verschiedener Typen für weite Anwendungsbereiche aus. Neben Schaltern für Wohn- und Zweckgebäude enthält sie auch Schalter für den industriellen Bereich. Die geringe Bauhöhe bietet viel Platz für die Verdrahtung und der große Klemmbereich sorgt, ebenso wie die Möglichkeit der Verwendung handelsüblicher Verdrahtungsschienen, für eine einfache Verarbeitung. Daneben verfügt die Baureihe über ein großes, klappbares Beschriftungsfenster für Etiketten und eine klar beschriftete Anzeige des Betriebszustands. Eine Vielzahl an Zusatzgeräten, wie z. B. Unterspannungs- oder Arbeitsstromauslöser sowie Hilfs- und Störmeldesalter machen einen universellen Einsatz der Leitungsschutzschalter möglich. Die schraublose Ausführung DLS 6hsl für das Handwerk ist mit einem Bemessungsschaltvermögen von 6 kA für Verteiler- und Endstromkreise ausgelegt und zeichnet sich durch obere, schraublose Steckklemmen für eine einfache Verarbeitung aus. Schalter mit der Auslösecharakteristik B stellen den Standardschutz für Licht- und Steckdosenkreise sicher.

### Eigenschaften

Bemessungsschaltvermögen 6 kA, obere schraublose Steckklemme für eine komfortable und schnelle Montage, untere Zugbügelklemmen mit weitem Klemmquerschnittsbereich für Schienen, spezielle Schnellbefestigung zur Entnahme auch mehrerer Leitungsschutzschalter aus dem unteren oder oberen Schienenverbund, großes, klappbares Beschriftungsfenster für einen sicheren Halt und Schutz des Etiketts, Verwendung von handelsüblichen Verdrahtungsschienen, ON/OFF-Schaltstellungsanzeige am Schaltknebel, Zubehör rechts nachrüstbar, kostenlose Beschriftungssoftware

### Montageart

Schnellbefestigung auf Tragschiene, Einbaulage beliebig

### Einsatzgebiete

geeignet für den Einsatz in Stromversorgungen für Wohngebäude und Zweck- bzw. gewerblich genutzte Gebäude

### Zubehör

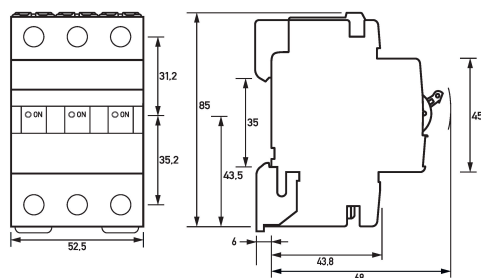
Klemmenabdeckungen KA, Software DBS, Wiedereinschaltsperrern DEASS, Hilfsschalter DHi, Störmeldehlfsschalter DHi-S, Arbeitsstromauslöser DASA, Dokumentationen

### Technische Daten

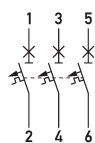
| technische Daten                            | DLS 6hsl B20-3                                                             |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Baureihe                                    | DLS 6hsl                                                                   |
| Polzahl                                     | 3                                                                          |
| Auslösecharakteristik (MCB)                 | B                                                                          |
| Einspeiseseite                              | beliebig                                                                   |
| Überstromauslösefaktor                      | 1,13 ... 1,45                                                              |
| Kurzschlussauslösefaktor                    | 3 ... 5                                                                    |
| Auslösefaktoren über den Frequenzbereich    | 1,5 bei DC; 1,1 bei 100 Hz; 1,2 bei 200 Hz; 1,3 bei 300 Hz; 1,4 bei 400 Hz |
| Prüfstrom Faktor auslösen elektromagnetisch | 5                                                                          |

| technische Daten                                                         | DLS 6hsl B20-3                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Prüfstrom Faktor auslösen thermisch                                      | 1,45                                                                             |
| Prüfstrom Faktor halten thermisch                                        | 1,13                                                                             |
| Referenztemperatur thermischer Auslöser                                  | 30 °C                                                                            |
| Isolationsgruppe                                                         | C bei 250 V AC; B bei 400 V AC                                                   |
|                                                                          | <b>Laststromkreis</b>                                                            |
| Ausführung                                                               | Lasttrennkontakt                                                                 |
| Bemessungsspannung (AC)                                                  | 400 V (min. 12 V)                                                                |
| Bemessungsstrom (AC)                                                     | 20 A                                                                             |
| Bemessungskurzschlussstrom                                               | 6 kA                                                                             |
| Bemessungsisolationsspannung                                             | 2 kV                                                                             |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit                                        | 4 kV                                                                             |
| Bemessungsfrequenz                                                       | 50 Hz (16,67 Hz ... 60 Hz)                                                       |
| Kurzschlussvorsicherung SCPD                                             | 125 A                                                                            |
| Vorsicherung Typ                                                         | gL, gG                                                                           |
| Vorsicherung                                                             | Schmelzsicherung nach DIN VDE 0636                                               |
| Überspannungskategorie                                                   | III                                                                              |
|                                                                          | <b>Federkraftklemme oben (Laststromkreis)</b>                                    |
| Berührschutz                                                             | DGUV V2, VDE 0660-514, finger- und handrücksicher                                |
| maximale Anzahl Leiter pro Klemme                                        | 2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts)                               |
| Anschlussquerschnitt eindrätig                                           | 1-Leiter: 1 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>                                |
| Anschlussquerschnitt feindrätig                                          | 1-Leiter: 1 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>                                |
| Anschlussquerschnitt mehrdrätig                                          | 1-Leiter: 1,5 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>                              |
|                                                                          | <b>Zugbügelklemme unten (Laststromkreis)</b>                                     |
| Berührschutz                                                             | DGUV V2, VDE 0660-514, finger- und handrücksicher                                |
| maximale Anzahl Leiter pro Klemme                                        | 2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts)                               |
| Anschlussquerschnitt eindrätig                                           | 1-Leiter: 0,5 mm <sup>2</sup> ... 35 mm <sup>2</sup>                             |
| Anschlussquerschnitt feindrätig                                          | 1-Leiter: 1 mm <sup>2</sup> ... 25 mm <sup>2</sup>                               |
| Anschlussquerschnitt feindrätig mit AEH                                  | 0,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>                                       |
| Anschlussquerschnitt mehrdrätig                                          | 1-Leiter: 1,5 mm <sup>2</sup> ... 35 mm <sup>2</sup>                             |
| Anzugsdrehmoment                                                         | max. 2,5 Nm                                                                      |
| Anschlussdicke Sammelschiene Gabelschuh (Leiter kombiniert, max)         | 2 mm                                                                             |
| Anschlussquerschnitt Leiter (Sammelschiene / Gabelschuh kombiniert, max) | 35 mm <sup>2</sup>                                                               |
| Anschlussdicke Sammelschiene                                             | max. 3 mm                                                                        |
|                                                                          | <b>allgemeine Daten</b>                                                          |
| Gebrauchslage                                                            | beliebig                                                                         |
| mechanische Lebensdauer                                                  | min. 20000 Schaltspiele                                                          |
| Lagertemperatur                                                          | -40 °C ... 70 °C                                                                 |
| Umgebungstemperatur                                                      | -25 °C ... 55 °C                                                                 |
| Klimabeständigkeit                                                       | feuchte Wärme: konstant nach DIN EN 60068-2-78 / zyklisch nach DIN EN 60068-2-30 |
| Schockfestigkeit                                                         | 25 g / 11 ms Dauer                                                               |
| Rüttelfestigkeit                                                         | > 15 g nach DIN EN 60068-2-59 bei Belastung mit I <sub>1</sub>                   |
| Gehäuseart                                                               | Verteilereinbaugeschäuse                                                         |
| Montageart                                                               | Tragschiene (35 mm)                                                              |
| Gehäusematerial                                                          | Thermoplast                                                                      |
| Schutzart                                                                | IP20                                                                             |
| plombierbar                                                              | ja                                                                               |
| Breite                                                                   | 52,5 mm                                                                          |
| Höhe                                                                     | 85 mm                                                                            |
| Tiefe                                                                    | 74 mm                                                                            |
| Einbautiefe                                                              | 68 mm                                                                            |
| Breite in Teilungseinheiten                                              | 1                                                                                |
| Gewicht                                                                  | 0,34 kg                                                                          |
| Bauvorschriften/Normen                                                   | EN 60898-1                                                                       |
| Energiebegrenzungsklasse                                                 | 3                                                                                |
| Verschmutzungsgrad                                                       | 2                                                                                |

## Maße



## Schaltungsbeispiel



Schaltungsbeispiel Leitungsschutzschalter DLS 6hsl B20-3

## Diagramme

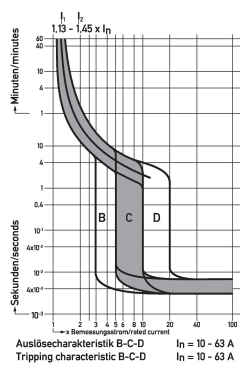


Diagramme Leitungsschutzschalter DLS 6hsl B20-3