



[Internetlink](#)

DATENBLATT
DLS 6i D50-4
 für die Industrie, D-Charakteristik, 10 kA
 Artikelnummer 09916538



Produktbild symbolisch



Funktion

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 Wohnungsbauinstallation 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 Ausführung DLS 6i ist durch ihr hohes Bemessungsschaltvermögen von 10 kA besonders für den Einsatz in z. B. Industrieanlagen geeignet. Daneben ermöglicht die große Auswahl an Bemessungsströmen und Auslösecharakteristiken den Einsatz des Leitungsschutzschalters in vielen Anwendungen. Leitungsschutzschalter mit D-Charakteristik eignen sich in erster Linie für Stromkreise für stark induktive Verbraucher, z. B. Lampengruppen und Leistungstransformatoren. Ihre Kurzschlussauslösung liegt beim zehnfachen bis zwanzigfachen Wert des Bemessungsstromes, so dass sie nicht für den eigentlichen Leitungsschutz zu nutzen sind.

Eigenschaften

hohes Bemessungsschaltvermögen für den Einsatz in Industrieanlagen, Zugbügelklemmen mit weitem Klemmquerschnittsbereich für Schienen- und Leitungsverdrahtung auf beiden Anschlussseiten, Ausführungen mit 1 bis 4 geschützten Polen, auch mit ungeschütztem Neutralleiterpol (1+N, 3+N) erhältlich, 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 Industrieanlagen und Zweck- bzw. gewerblich genutzte Gebäude

Zubehör

Software BS DLS/DFS, Wiedereinschaltsperren DEASS, Hilfsschalter DHi, Störmeldehilfsschalter DHi-S, Arbeitsstromauslöser DASA, Dokumentationen

Technische Daten

| technische Daten | DLS 6i D50-4 |
|-----------------------------|--------------|
| Baureihe | DLS 6i |
| Polzahl | 4 |
| Auslösecharakteristik (MCB) | D |
| Einspeiseseite | beliebig |

| technische Daten | DLS 6i D50-4 |
|--|--|
| Überstromauslösefaktor | 1,13 ... 1,45 |
| Kurzschlussauslösefaktor | 10 ... 20 |
| 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 | 20 |
| Prüfstrom Faktor auslösen thermisch | 1,45 |
| Prüfstrom Faktor halten elektromagnetisch | 10 |
| Prüfstrom Faktor halten thermisch | 1,13 |
| Referenztemperatur thermischer Auslöser | 30 °C |
| Referenztemperatur thermischer Auslöser (Varianz) | 5 °C |
| Isolationsgruppe | C bei 250 V AC; B bei 400 V AC |
| | Laststromkreis |
| Ausführung | Lasttrennkontakt |
| Bemessungsspannung (AC) | 230 V, 400 V (12 V ... 400 V) |
| Bemessungsspannung (DC) | 125 V (12 V ... 125 V) |
| Bemessungsstrom (AC) | 50 A |
| Bemessungsstrombereich In | 6 - 63 A (i) |
| Bemessungskurzschlussstrom | 10 kA |
| Bemessungsisolationsspannung | 2 kV |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit | 4 kV |
| Bemessungsfrequenz | 50 Hz (16,67 Hz ... 60 Hz) |
| Stromwärmeverlust pro Strombahn | 4,6 W |
| Kurzschlussvorsicherung SCPD | 125 A |
| Vorsicherung Typ | gL, gG |
| Vorsicherung | Schmelzsicherung nach DIN VDE 0636 |
| Überspannungskategorie | III |
| | Zugbügelklemme oben (Laststromkreis) |
| 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 ² ... 25 mm ² |
| Anschlussquerschnitt feindrätig | 1-Leiter: 1 mm ² ... 16 mm ² |
| Anschlussquerschnitt mehrdrätig | 1-Leiter: 1,5 mm ² ... 25 mm ² |
| Anzugsdrehmoment | max. 2,5 Nm |
| Anschlussdicke Sammelschiene | max. 3 mm |
| Anschlussdicke Sammelschiene Gabelschuh (Leiter kombiniert, max) | 2 mm |
| Anschlussquerschnitt Leiter (Sammelschiene / Gabelschuh kombiniert, max) | 25 mm ² |
| | Zugbügelklemme unten (Laststromkreis) |
| Berührschutz | DGUV V2, VDE 0660-514, finger- und handrücksicher |

| technische Daten | DLS 6i D50-4 |
|--|---|
| maximale Anzahl Leiter pro Klemme | 2 |
| Anschlussquerschnitt eindrätig | 1-Leiter: 0,5 mm ² ... 35 mm ² |
| Anschlussquerschnitt feindrätig | 1-Leiter: 1 mm ² ... 25 mm ² |
| Anschlussquerschnitt mehrdrätig | 1-Leiter: 1,5 mm ² ... 35 mm ² |
| Anzugsdrehmoment | max. 2,5 Nm |
| Anschlussdicke Sammelschiene Gabelschuh (Leiter kombiniert, max) | 2 mm |
| Anschlussquerschnitt Leiter (Sammelschiene / Gabelschuh kombiniert, max) | 35 mm ² |
| Anschlussdicke Sammelschiene | max. 3 mm |
| allgemeine Daten | |
| Gebrauchslage | beliebig |
| mechanische Lebensdauer | min. 20000 Schaltspiele |
| Lagertemperatur | -40 °C ... 70 °C |
| Umgebungstemperatur | -25 °C ... 55 °C |
| Klimabeständigkeit | feuchte Wärme: konstant nach DIN IEC 60068-2-78 / zyklisch nach DIN EN 60068-2-30 |
| Schockfestigkeit | 25 g / 11 ms Dauer |
| Rüttelfestigkeit | 15 g |
| Gehäuseart | Verteilerreinbaugehäuse |
| Montageart | Tragschiene |
| Gehäusematerial | Thermoplast |
| Schutzart | IP20 |
| plombierbar | ja |
| Breite | 70,8 mm |
| Höhe | 83 mm |
| Tiefe | 75,2 mm |
| Einbautiefe | 68,7 mm |
| Breite in Teilungseinheiten | 4 |
| Bauvorschriften/Normen | EN 60898-1, VDE 0641-11 |
| Zertifizierungen | VDE |
| Energiebegrenzungsstufe | 3 |
| Verschmutzungsgrad nach EN 60664 | 2 |

Maße



Maßzeichnung Gruppenansicht

Schaltungsbeispiel



Anschlusschema

Diagramme



Kennlinie Char. B, C, D

