

# **DATENBLATT**

Artikelnummer 09916171

# Leitungsschutzschalter DLS 6i B10-4 für die Industrie, B-Charakteristik, 10 kA



Internetlink



#### **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 Leitungsschutzschaltung 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 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 Störmeldeschalter 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. Schalter mit der Auslösecharakteristik B stellen den Standardschutz für Licht- und Steckdosenkreise sicher.

### Eigenschaften

Bemessungsschaltvermögen 10 kA, Zugbügelklemmen mit weitem Klemmquerschnittsbereich für Schienen- und Leitungsverdrahtung auf beiden Anschlussseiten, 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

#### 7uhehö

Software DBS, Wiedereinschaltsperren DEASS, Hilfsschalter DHi, Störmeldehilfsschalter DHi-S, Arbeitsstromauslöser DASA

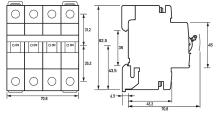
## Technische Daten

technische Daten	DLS 6i B10-4
Baureihe	DLS 6i
Polzahl	4
Auslösecharakteristik (MCB)	В
Einspeiseseite	beliebig
Überstromauslösungsfaktor	1,13 1,45

technische Daten	DLS 6i B10-4
Kurzschlussauslösungsfaktor	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;
Prüfstrom Faktor auslösen elektromagnetisch	5
Prüfstrom Faktor auslösen thermisch	1,45
Prüfstrom Faktor halten elektromagnetisch	3
Prüfstrom Faktor halten thermisch	1,13
Referenztemperatur thermischer Auslöser	30 °C
Referenztemperatur thermischer Auslöser (Varianz)	5 ℃
Isolationsgruppe	C bei 250 V AC; B bei 400 V AC
	Laststromkreis
Ausführung	Lasttrennkontakt
Bemessungsspannung (AC)	230 V, 400 V
Bemessungsstrom (AC)	10 A
Bemessungskurzschlussstrom	10 kA
Bemessungsisolationsspannung	2 kV
Bemessungs- stoßspannungsfestigkeit	4 kV
Bemessungsfrequenz	50 Hz (16,67 Hz 60 Hz)
Stromwärmeverlust pro	1,3 W
Strombahn	
Kurzschlussvorsicherung SCPD	125 A
Vorsicherung Typ	gL, gG
Vorsicherung	Schmelzsicherung nach DIN VDE 0636
Überspannungskategorie	 
	Zugbügelklemme oben (Laststromkreis)
Berührschutz maximale Anzahl Leiter pro	DGUV V2, VDE 0660-514, finger- und handrückensicher 2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts)
Klemme	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Anschlussquerschnitt eindrähtig	1-Leiter: 0,5 mm <sup>2</sup> 25 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt feindrähtig	1-Leiter: 1 mm² 16 mm²
Anschlussquerschnitt feindrähtig mit AEH	0,5 mm² 16 mm²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	1-Leiter: 1,5 mm <sup>2</sup> 25 mm <sup>2</sup>
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 mm²
	Zugbügelklemme unten (Laststromkreis)
Berührschutz	DGUV V2, VDE 0660-514, finger- und handrückensicher
maximale Anzahl Leiter pro Klemme	2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts)

technische Daten	DLS 6i B10-4
Anschlussquerschnitt eindrähtig	1-Leiter: 0,5 mm <sup>2</sup> 35 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt feindrähtig	1-Leiter: 1 mm <sup>2</sup> 25 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt feindrähtig mit AEH	o,5 mm² 16 mm²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	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 mm²
Anschlussdicke Sammelschiene	max. 3 mm
	allgemeine Daten
Gebrauchslage	beliebig
nechanische Lebensdauer	min. 20000 Schaltspiele
_agertemperatur	-40 °C 70 °C
Jmgebungstemperatur	-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
Gehäuseart	Verteilereinbaugehäuse
Montageart	Tragschiene (35 mm)
Gehäusematerial	Thermoplast
Schutzart	IP20
olombierbar	ja
3reite	70,8 mm
Höhe	82,5 mm
Tiefe	74 mm
Einbautiefe	68 mm
Breite in Teilungseinheiten	4
Bauvorschriften/Normen	IEC 60898-1, DIN EN 60898-1, VDE 0641-11
Zertifizierungen	VDE
Energiebegrenzungsklasse	3
Verschmutzungsgrad nach EN 60664	2

# Maße

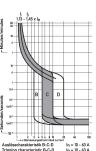


# Schaltungsbeispiel



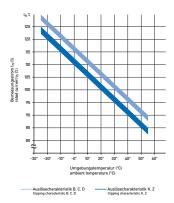
Anschlussschema

# Diagramme



Maßzeichnung Gruppenansicht

# Die Experten für Differenzstromschutztechnik



Kennlinie Char. B, C, D

Diagramm Derating