



DATENBLATT

Artikelnummer : 09916743

Leitungsschutzschalter DLS 6i Z16-1

für die Industrie, Z-Charakteristik, 10 kA



10000 1-25

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 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. Arbeitsstromauslöser, 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 Z sind für die Absicherung von Stromkreisen mit elektronischen Lasten (z. B. Halbleitern) bei hohen Impedanzen optimiert.

Eigenschaften

Bemessungsschaltvermögen 10 kA, Zugbügelklemmen mit weitem Klemmquerschnittsbereich für Schienen- und Leitungsverdrahtung auf beiden Anschlussseiten, Schnellbefestigung zur Entnahme auch mehrerer Leitungsschutzschalter aus dem unteren oder oberen Schienenvorverbund, 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

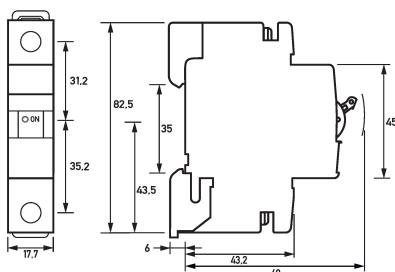
Zubehör

Klemmenabdeckungen KA, Software DBS, Wiedereinschaltperren DEASS, Hilfsschalter DHi, Störmeldehilfsschalter DHi-S, Arbeitsstromauslöser DASA, Dokumentationen

Technische Daten

Baureihe	DLS 6i
Polzahl	1
Auslösecharakteristik (MCB)	Z
Einspeiseseite	beliebig
Überstromauslösungs faktor	1,05 ... 1,35
Kurzschlussauslösungs faktor	2 ... 3
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	3
Prüfstrom Faktor auslösen thermisch	1,35

Prüfstrom Faktor halten elektromagnetisch	2
Prüfstrom Faktor halten thermisch	1,05
Referenztemperatur thermischer Auslöser	20 °C
Isolationsgruppe	C bei 250 V AC; B bei 400 V AC
Anzahl	1
Ausführung	Laststromkreis
Bemessungsspannung (AC)	Lasttrennkontakt
Bemessungsspannung (DC)	230 V, 400 V
Bemessungsstrom (AC)	60 V
Bemessungsstrom (DC)	16 A
Bemessungskurzschlussstrom	16 A
Bemessungsisolationsspannung	10 kA
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	2000 V
Bemessungsfrequenz	4 kV
Stromwärmeverlust pro Strombahn	50 Hz (16,67 Hz ... 60 Hz)
Kurzschlussvorsicherung SCPD	2,9 W
Vorsicherung Typ	125 A
Vorsicherung	gL, gG
Überspannungskategorie	Schmelzsicherung nach DIN VDE 0636 III
Berührschutz	Zugbügelklemme oben (Laststromkreis)
erlaubte Leiterarten	DGUV V2, VDE 0660-514, finger- und handrückensicher Kupferleiter
maximale Anzahl Leiter pro Klemme	2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts)
Anschlussquerschnitt eindrähtig	1-Leiter: 0,5 mm ² ... 25 mm ²
Anschlussquerschnitt feindrähtig	1-Leiter: 1 mm ² ... 16 mm ²
Anschlussquerschnitt feindrähtig mit AEH	0,5 mm ² ... 16 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	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
Berührschutz	Zugbügelklemme unten (Laststromkreis)
maximale Anzahl Leiter pro Klemme	DGUV V2, VDE 0660-514, finger- und handrückensicher 2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts)
Anschlussquerschnitt eindrähtig	1-Leiter: 0,5 mm ² ... 35 mm ²
Anschlussquerschnitt feindrähtig	1-Leiter: 1 mm ² ... 25 mm ²
Anschlussquerschnitt feindrähtig mit AEH	0,5 mm ² ... 16 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	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
Gebrauchslage	allgemeine Daten
mechanische Lebensdauer	beliebig
Lagertemperatur	min. 20000 Schaltspiele
Umgebungstemperatur	-40 °C ... 70 °C
Klimabeständigkeit	-25 °C ... 70 °C
Schockfestigkeit	feuchte Wärme: konstant nach DIN EN 60068-2-78 / zyklisch nach DIN EN 60068-2-30
Rüttelfestigkeit	25 g / 11 ms Dauer
Gehäuseart	> 15 g nach DIN EN 60068-2-59 bei Belastung mit I ₁
Montageart	Verteilereinbaugehäuse
Gehäusematerial	Tragschiene (35 mm)
Schutztart	Duroplast
plombierbar	IP20
Breite	ja
Höhe	17,7 mm
Tiefe	82,5 mm
Einbautiefe	74 mm
Breite in Teilungseinheiten	68 mm
Gewicht	1
Bauvorschriften/Normen	0,13 kg
	IEC 60947-2, DIN EN 60947-2, VDE 0660-101

Maße

Maßzeichnung Leitungsschutzschalter DLS 6i Z16-1

Schaltungsbeispiel

Schaltungsbeispiel Leitungsschutzschalter DLS 6i Z16-1

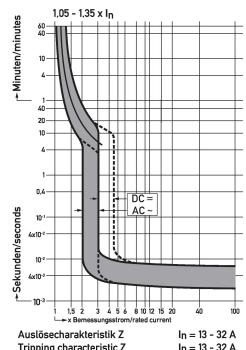
Diagramme

Diagramme Leitungsschutzschalter DLS 6i Z16-1