

Information für den Bauartnachweis nach IEC / EN 61439-1

Allgemein:

Beim Einsatz von Überspannungsschutzgeräten aus dem Hause DEHN SE + Co KG, welche in Stichverdrahtung angeschlossen werden, brauchen vom Hersteller der Schaltanlage beim zu erstellenden Bauartnachweis nach IEC / EN 61439-1 keine besonderen Bedingungen berücksichtigt werden. Da diese Überspannungsschutzgeräte üblicherweise nicht vom Betriebsstrom durchflossen werden, tragen diese auch nicht wesentlich zur Erwärmung bei und müssen deshalb nicht gesondert betrachtet werden, bzw. sind pauschal unter sonstigen Verlusten wie z.B. Klemmen berücksichtigt. Bei Überspannungsschutzgeräten, die von einem Dauerstrom durchflossen werden und eine Serienimpedanz (z.B. Ableiter für die Informationstechnik) aufweisen, können die Daten zur Verlustleistung mit Hilfe der spezifizierten Parameter in den Datenblättern der Überspannungsschutzgeräte berechnet werden.

Wichtig ist aber, dass die ausgewiesene Kurzschlussfestigkeit des Überspannungsschutzgeräts mindestens der geforderten Kurzschlussfestigkeit am Einbauort entsprechen muss.

Die Überspannungsschutzgeräte sind entsprechend der CE-Erklärung nach den dafür vorgesehenen Produktnormen (EN 61643-11, EN 61643-21, EN 50539-11, EN 61643-31) geprüft. Die notwendigen Daten und Informationen können den Datenblättern und Installationsanleitungen / Einbauanleitungen entnommen werden.

Informationen für den Bauartnachweis nach EN 61439-1:

Abschnitt	Nachweisbezeichnung	
10.2	Festigkeit von Werkstoffen und Teilen	Siehe folgende Unterkapitel
10.2.2	Korrosionsbeständigkeit	Anforderungen der entsprechenden Produktnormen* sind erfüllt. Generell werden die Produkte im geschützten Bereich eingesetzt. Die Schutzart ist entsprechend dem jeweiligen Datenblatt definiert.
10.2.3.1	Wärmebeständigkeit von Umhüllungen	DEHN-Produkte stellen prinzipiell keine Umhüllung dar.
10.2.3.2 10.2.3.3	Widerstandsfähigkeit von Isolierstoffen gegen Wärme	Anforderungen der entsprechenden Produktnormen* sind erfüllt.
10.2.4	Beständigkeit gegen UV-Strahlung	Nicht relevant. DEHN-Produkte werden prinzipiell nicht direkt im Außenbereich angewendet.
10.2.5	Anheben	Nicht relevant, da für Einzelkomponenten nicht anwendbar
10.2.6.	Schlagprüfung	Nicht relevant, da nur für Umhüllungen anzuwenden.
10.2.7	Aufschriften	Anforderungen der entsprechenden Produktnormen* sind erfüllt.
10.3	Schutzarten von Gehäusen	Nicht relevant, da nur für Umhüllungen anzuwenden.
10.4	Luft- und Kriechstrecken	Für die einzelnen DEHN-Produkte sind die Anforderungen der entsprechenden Produktnorm* erfüllt.
10.5	Schutz gegen elektrischen Schlag und Durchgängigkeit von Schutzleiterkreisen	Liegt in der Verantwortung des Errichters der Schaltgerätekombination.
10.6	Einbau von Betriebsmittel	Liegt in der Verantwortung des Errichters der Schaltgerätekombination. Für die einzelnen DEHN-Produkte sind die Anforderungen erfüllt, solange diese bestimmungsgemäß verwendet und die Installationsanleitung / Einbauanleitung beachtet werden.
10.7	Innere elektrische Stromkreise und Verbindungen	Liegt in der Verantwortung des Errichters der Schaltgerätekombination. Für die einzelnen DEHN-Produkte sind die Anforderungen erfüllt, solange diese bestimmungsgemäß verwendet und die Installationsanleitung / Einbauanleitung beachtet werden.
10.8	Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter	Liegt in der Verantwortung des Errichters der Schaltgerätekombination. Für die einzelnen DEHN-Produkte sind die Anforderungen erfüllt, solange diese bestimmungsgemäß verwendet und die Installationsanleitung / Einbauanleitung beachtet werden.

10.9	Isolationseigenschaften	Siehe folgende Unterkapitel
10.9.2	Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit	Die entsprechenden Anforderungen der Produktnormen* werden erfüllt.
10.9.3	Stoßspannungsfestigkeit	Durch den bestimmungsgemäßen Einsatz eines Überspannungsschutzgerätes zur Begrenzung von auftretenden Stoßspannungen ist dieser Punkt nicht relevant.
10.10	Erwärmung	Da Überspannungsschutzgeräte in Stichverdrahtung üblicherweise nicht von einem Betriebsstrom durchflossen werden, tragen diese auch nicht wesentlich zur Erwärmung bei und müssen deshalb nicht gesondert betrachtet werden, bzw. sind pauschal unter sonstigen Verlusten wie z.B. Klemmen mit einzukalkulieren. Die Verwendung einer Doppelklemme in Durchgangsverdrahtung kann folglich pauschal wie eine normale Klemmstelle angesetzt werden. Falls im Ausnahmefall ein Dauerstrom geführt wird und das Gerät eine Serienimpedanz (z.B. Ableiter für die Informationstechnik) aufweist, können die Daten zur Verlustleistung mit Hilfe der spezifizierten Parameter in den Datenblättern ermittelt werden. Die in den entsprechenden Produktnormen geforderten Grenzübertemperaturen werden eingehalten.
10.11	Kurzschlussfestigkeit	Die im Datenblatt ausgewiesene Kurzschlussfestigkeit Isccr des Überspannungsschutzgerätes muss den Anforderungen am Einbauort genügen.
10.12	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	Die entsprechenden Anforderungen der Produktnormen* werden erfüllt. Darüber hinaus ist der bestimmungsgemäße Gebrauch eines Überspannungsschutzgerätes die Schaltgerätekombination oder nachfolgende Verbraucher gegen genau diese Auswirkungen von energiereichen leitungsgebundenen Störungen (Surges) zu schützen.
10.13	Mechanische Funktion	Für die einzelnen DEHN-Produkte sind die Anforderungen erfüllt, solange diese bestimmungsgemäß verwendet und die Installationsanleitung / Einbauanleitung beachtet werden.

* EN 61643-11, EN 61643-21, EN 50539-11, EN 61643-31