

LEITFADEN



NIEDERSpannungs-SCHALTGERÄTEKOMBINATIONEN

PROJEKTIERUNG UND BAU VON SCHALTANLAGEN NACH DIN EN 61439 (VDE 0660-600)

VDE 0660-600-1:
ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

VDE 0660-600-2:
**ENERGIESCHALTGERÄTE-
KOMBINATIONEN**

VDE 0660-600-3:
INSTALLATIONSVERTEILER



VORWORT ZUM LEITFADEN

Ziel dieses Leitfadens ist es, den Ablauf für Planung, Montage und Dokumentation einer Niederspannungs-Schaltgeräte-Kombination (SK), im folgenden Verteiler genannt, in der Reihenfolge der notwendigen Arbeitsschritte aufzulisten und gleichzeitig die entsprechenden Abschnitte aus der Normenreihe DIN EN 61439 passend hierzu zu benennen. Hiermit wird diese Norm in ihren Abschnitten anwendungsgerecht gegliedert und durch entsprechende Hinweise/Empfehlungen die jeweiligen Anforderungen praxisgerecht erläutert.

Die Einhaltung der gesetzlichen Grundlagen – hier insbesondere das Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) und das EMV-Gesetz – und die damit verbundene Konformitätserklärung einschließlich der CE-Kennzeichnung setzen die Anwendung der Normenreihe DIN EN 61439 voraus. Die Normenreihe DIN EN 61439 umfasst nachfolgende Normenteile für Verteiler:

Planungsleitfaden:

- » DIN EN 61439-1 Beiblatt 1 (VDE 0660-600-1 Beiblatt 1): Leitfaden für die Spezifikation von Verteilern.

Grundnorm:

- » DIN EN 61439-1 (VDE 0660-600-1): Allgemeine Festlegungen

Produktnormen:

- » DIN EN 61439-2 (VDE 0660-600-2): Energie-Schaltgerätekombinationen
- » DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3): Installationsverteiler
- » DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4): Baustromverteiler
- » DIN EN 61439-5 (VDE 0660-600-5): Kabelverteilerschränke
- » DIN EN 61439-6 (VDE 0660-600-6): Schienenverteiler

Für jede Bauart eines Verteilers werden:

- 1) die Grundnorm mit den allgemeinen Festlegungen, die als „Teil 1“ bezeichnet wird; und
- 2) die zutreffende Produktnorm Teil 2 - 6 der Verteiler verwendet.

Die Planung, Herstellung (Montage), Prüfung und Dokumentation eines Verteilers muss in Übereinstimmung mit der zutreffenden Norm durchgeführt werden.

Die Projektierung und der Bau eines anwenderspezifischen Verteilers erfordert gewöhnlich fünf Hauptschritte:

- 1) Festlegung oder Auswahl von Einflüssen, Einsatzbedingungen und Schnittstellenkennwerten. Diese Kennwerte sollte der Anwender angeben.
- 2) Entwurf des Verteilers durch den Hersteller in einer Weise, dass die speziell für die Anwendung geltenden Vereinbarungen, Kennwerte und Funktionen erfüllt werden. Der Hersteller des Verteilers muss die Bauartnachweise der verwendeten Teile vom ursprünglichen Hersteller beschaffen. Sollten diese nicht vorliegen, muss der Hersteller des Verteilers den Bauartnachweis erbringen.
- 3) Der Verteiler wird unter Beachtung der Dokumentation der Gerätehersteller, ursprünglichen Hersteller des Systems montiert.
- 4) Für jeden Verteiler ist vom Hersteller ein Stücknachweis durchzuführen.
- 5) Das Konformitätsbewertungsverfahren ist durchzuführen.

Einige Seiten dieses Leitfadens sind so gestaltet, dass sie als Kopiervorlage genutzt werden können und eine wertvolle Arbeitshilfe darstellen (z.B. Checkliste).

Mitwirkende Unternehmen:





SCHRITT 1

Sammeln aller Projektdaten

4 - 7



SCHRITT 2

**Projektierung des Verteilers
und Bauartnachweise**

8



SCHRITT 3

Bau / Herstellung der Verteiler

9



SCHRITT 4

Durchführung des Stücknachweises

10



SCHRITT 5

Erklärung der CE-Konformität

11

IMPRESSUM:

Herausgeber: ZVEH Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke

Konzeption und Redaktion: Arbeitskreis ZVEH/ZVEI | **Gestaltung:** Rappl-Design | Stand 09_2014



SCHRITT 1

Sammeln aller Projektdaten

SCHRITT 1.1: Anschluss an das elektrische Netz

Eigenschaften	Angaben von Planer / Kunde	Angaben von Hersteller	Planungsleitfaden VDE 0660-600-1 Beiblatt 1 Abschnitte
Nennspannung der Einspeisung	a.c. (AC) _____ V _____ Hz d.c. (DC) _____ V	$U_e = \text{_____ V}$ $f_n = \text{_____ Hz}$	5.3 5.6
Netzsystem	_____ TN-C _____ TN-C-S _____ TN-S _____ TT _____ IT	_____ Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung (SK I) _____ Schutz durch Schutzisolierung (SK II)	7.3.2 7.3.4
Nennstrom	Einspeisestrom (Nennstrom Transformator / Vorgeschaltete Schutzeinrichtung)	$I_{nA} = \text{_____ A}$	13.2
Kurzschlussfestigkeit	$I_{cp} = \text{_____ kA}$ ($I_{k''}$) (unbeeinflusster Kurzschlussstrom an den Einspeiseklemmen)	$I_{pk} = \text{_____ kA}$ $I_{cw} = \text{_____ kA}$ $I_{cc} = \text{_____ kA}$	6.2
Überspannung	Überspannungskategorie _____ III _____ IV	Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp} = \text{_____ kV}$	5.4
Anschluss Zuleitung	_____ Von unten _____ Von oben _____ Kupferleiter / _____ Aluminiumleiter _____ Anschluss über Reihenklemmen	_____ Einleiterkabel _____ Mehrleiterkabel _____ Anzahl _____ mm ² Querschnitt _____ Kupferleiter / _____ Aluminiumleiter _____ Anschluss am Betriebsmittel _____ Anschluss über Reihenklemmen	9.5. - 9.10



SCHRITT 1

Sammeln aller Projektdaten

SCHRITT 1.2: Stromkreise und Verbraucher

Art der Verbraucher / Stromkreise	Angaben von Planer / Kunde			Abzuleitende Daten durch den Hersteller aus Schritt 2		Planungsleitfaden VDE 0660-600-1 Beiblatt 1 Abschnitte
	Anzahl der Stromkreise	Art der Schutzeinrichtung	Bemessungsdaten der Verteiler	Bemessungsdaten des Stromkreises	Typ der Schutzeinrichtung	
				Bemessungsbelastungsfaktor (RDF) = _____		13.4
Verteilungsstromkreise für nachgeschaltete Unterverteiler	_____	<input type="checkbox"/> Sicherung <input type="checkbox"/> Leitungsschutzschalter <input type="checkbox"/> Leistungsschalter	$I_n = \text{_____ A}$	$I_{nc} = \text{_____ A}$	_____	13.2 13.3
Endstromkreise:						
	Anzahl der Stromkreise	Art der Schutzeinrichtung	Bemessungsdaten der Verbraucher	Bemessungsdaten des Stromkreises	Typ der Schutzeinrichtung	
Steckdose	_____	<input type="checkbox"/> Sicherung <input type="checkbox"/> Leitungsschutzschalter <input type="checkbox"/> FI/LS Schalter	_____ A	$I_{nc} = \text{_____ A}$	_____	13.3
Ohmscher Verbraucher, Heizung	_____	<input type="checkbox"/> Sicherung <input type="checkbox"/> Leitungsschutzschalter <input type="checkbox"/> Leistungsschalter	_____ kW	$I_{nc} = \text{_____ A}$	_____	13.3
Induktive Verbraucher, Motor, direkt	_____	<input type="checkbox"/> Sicherung <input type="checkbox"/> Leitungsschutzschalter <input type="checkbox"/> Leistungsschalter	_____ kW _____ $\cos \varphi$	$I_{nc} = \text{_____ A}$	_____	13.3
Induktive Verbraucher, Motor, geregelt	_____	<input type="checkbox"/> Sicherung <input type="checkbox"/> Leistungsschalter <input type="checkbox"/> Herstellerangaben	_____ kW _____ $\cos \varphi$	$I_{nc} = \text{_____ A}$	_____	13.3



SCHRITT 1

Sammeln aller Projektdaten

SCHRITT 1.3: Aufstellungs- und Umgebungsbedingungen

Einsatz- bedingungen	Angaben von Planer/Kunde	Maßnahmen / Empfehlungen des Hersteller der SK		Auswahl
		Festlegung nach Norm DIN EN 61439-1	Die Angaben sind bei der Planung der SK zu berücksichtigen.	
Innenraum- Aufstellung	Atmosphärische Bedingung	min. IP2X	Höhere Anforderung der Produktnormen beachten	
	Fremdkörper	größer 12,5mm	IP2X	
	Staub – erhöhtes Staubaufkommen	staubgeschützt	IP5X	
	Staub – kein Eindringen von Staub zulässig z. B. notwendig bei leitfähigem Staub (Metall oder durch Feuchtigkeit)	staubdicht	IP6X	
	Tropfwasser		IPX1	
	Spritzwasser, abgelenktes Wasser		IPX4	
	Strahlwasser, abgelenktes Wasser (ohne Hochdruck)		IPX5	
	Zeitweiliges Untertauchen		IPX7	
	Raum klimatisiert / Temperaturbereich	-5 bis +35°C	Verlustleistung der Schaltanlage für die Dimensionierung der Klimaanlage angeben.	
Raum belüftet / Temperaturbereich, Luftfeuchte	-5 bis +35°C 90 % bei +20°C / bis 50% bei +40°C	Verlustleistung der Schaltanlage für die Dimensionierung der Belüftung / Raumgröße angeben. Höhere Umgebungstemperaturen sind bei der Planung zu berücksichtigen.		
Freiluft- Aufstellung	Sonneneinstrahlung	Prüfung der UV-Beständigkeit	Ggf. durch zusätzliche Maßnahmen gegen Sonneneinstrahlung schützen	
	Temperatur und Luftfeuchte	-25 bis 35°C, 90% bei +20°C, bis 50% bei +40°C, kurzfristig 100% bei +25°C	Bei höheren Umgebungstemperaturen / ggfs. durch Sonneneinstrahlung sind entsprechend bei der Planung zu berücksichtigen.	
	IP-Schutzart für ungeschützte Aufstellung	z.B. IP44 (VDE 0100-722 Stromversorgung für Elektrofahrzeuge)	Höhere Umgebungstemperaturen / ggf. durch Sonneneinstrahlung sind entsprechend bei der Planung zu berücksichtigen	
	IP-Schutzart für geschützte Aufstellung	(DIN VDE 0100-737) Min. IPX1	Maßnahmen gegen gelegentliche auftretende Kondenswasserbildung in Folge von Temperaturschwankungen können sein: Belüften, Beheizen, Klimatisieren (auch bei ungeschützter Aufstellung).	
	Mechanische Beanspruchung IK, Schlagfestigkeit der äußeren Hülle	IK07 (DIN EN 61 439-3)		
Abmessungen für Transport und Aufstellung	Art der Aufstellung: Wandeinbau (Nische), Wandaufstellung, Freie Aufstellung auf Grundrahmen, Doppelboden	Keine		_____
	Gangbreiten /Fluchtwege: Raummaße und Zugangstüren	Siehe DIN VDE 0100-729	Mindestgangbreiten und Fluchtrichtung sind bei der Planung der SK zu berücksichtigen.	_____
	Verteiler: max. Abmessungen B x H x T (mm) max. Gewicht	Keine	Eventuelle Einschränkungen sind anzugeben.	B: _____ H: _____ T: _____ kg: _____
	Transport: max. Transportabmessungen B x H x T (mm), max. Transportgewicht Transportart, z.B. Kran Zugänglichkeit auf der Baustelle	Keine	Eventuelle Einschränkungen sind anzugeben, wie z.B. Transport nur stehend, max. Beschleunigungswerte.	B: _____ H: _____ T: _____ kg: _____



SCHRITT 1

Sammeln aller Projektdaten

Einsatz- bedingungen	Angaben von Planer/Kunde	Maßnahmen / Empfehlungen des Hersteller der SK		
		Festlegung nach Norm DIN EN 61439-1	Die Angaben sind bei der Planung der SK zu berücksichtigen.	Auswahl
Chemische Einflüsse	Art des Stoffes und Konzentration in der Luft / Produktionsprozess angeben.	Keine	- Art des Werkstoffes der Kapselung - Geräteausführung „Chemie“ - besondere Aufstellung / Belüftung	
Mechanische Beanspruchung	Installationsverteiler Innenraumaufstellung Freiluftaufstellung	DIN EN 61439-3 IK 05 IK 07		
Gehäuse- material	Stahlblech Kunststoff	Keine		
Gehäusefarbe			Kundenwunsch / Ausschreibung berücksichtigen	
EMV	Umgebung A nicht öffentliche oder industrielle NS-Netze / -bereiche / -Einrichtungen einschließlich starker Störquellen.		Bestätigung des Herstellers entsprechend der Umgebung A.	
	Umgebung B öffentliche NS-Netze wie z.B. Wohnen, Gewerbe- und Kleinindustrie		Bestätigung des Herstellers entsprechend der Umgebung B.	

SCHRITT 1.4: Bedienung

Eigenschaften	Angaben von Planer / Kunde	Angaben von Hersteller	Auswahl
Bedienung durch	Elektrofachkraft	IP XXB	_____
	Elektrisch unterwiesene Person	IP XXB	_____
	Elektrotechnische Laien	IP XXC	_____
Geräte- betätigung	Hinter der Tür / Deckel		_____
	Von außen		_____
Türverschluss	Schloss		_____
	Für Halbzylinder (zentrale Schließanlage)		_____
	Andere		_____



SCHRITT 2

Projektierung des Verteilers und Bauartnachweise

- » Projektierung durchführen auf Basis der Daten des ursprünglichen Herstellers (Systemhersteller) z. B. aus Katalogen, technischen Datenblättern, Bauartnachweisen
- » Ermittlung der Bemessungsströme für Einspeisung I_{nA} und Abgänge I_{nC} .
- » Rechnerischer Nachweis der zulässigen Erwärmung für Verteiler mit einem I_{nA} bis 630 A, z.B. durch Anwendung der Berechnungstabelle unter dem Link <http://www.zveh.de/technik/technikthemen/leitfaden/>

Bauartnachweis der zulässigen Erwärmung nach DIN EN 61439-1 Abschnitt 10.10 für Energieverteilungen als Energie-Schaltgerätekombination nach DIN EN 61439-2

Kunde: _____

Auftragsnr.: _____

Temperaturangaben:

Raumtemperatur in °C: 35 _____

1. installierte Verlustleistung der Einbaugeräte

Pos.	Anzahl der Geräte	Beschreibung	Bemessungsstrom des Gerätes I_n/A	Derating
(E = Einspeisung)			Angabe durch Gerätehersteller	nach DIN EN 61439-1 10.10.4.2.1c
				0,8
				0,8
				0,8
				0,8
				0,8
				0,8
				0,8
				0,8
				0,8

2. installierte Verlustleistung der Sammelschienen

Pos.	Länge des Sammelschienen-Systems	Beschreibung	Bemessungsstrom der Sammelschiene I_n/A	Derating
(E = Einspeisung)			Angabe durch Gerätehersteller	nach DIN EN 61439-1 10.10.4.2.1c
		Sammelschiene (5-polig)		0,8
		Sammelschiene (5-polig)		0,8
		Sammelschiene (5-polig)		0,8

3. abstrahlbare Verlustleistung der Gehäuse / Schränke (Temperaturangaben: s.o.)

Pos.	Anzahl Gehäuse / Schränke	Beschreibung	Gehäusegröße

4. Berechnung



SCHRITT 3

Bau / Herstellung des Verteilers

		Abschnitt aus DIN EN 61439-2,-3
3.1	Montage von Einzelteilen / Baugruppen in Gehäusen / Schränken <ul style="list-style-type: none"> » Hinweise des Systemherstellers aus Katalogen / Montageanweisungen beachten » Beachtung der Schutzmaßnahmen bei Schaltanlagen in <ul style="list-style-type: none"> » Schutzklasse I (mit Schutzleiter) » Schutzklasse II (Schutzisolierung) 	8.4.3.2 8.4.4
3.2	Einbau der Geräte <ul style="list-style-type: none"> » Die Geräte müssen nach den Angaben der Hersteller eingebaut sein Insbesondere ist zu achten auf: <ul style="list-style-type: none"> » Zugängigkeit der Geräte » Ausreichende Möglichkeit der Wärmeabfuhr / Belüftung » Bei Installationsverteilern müssen Schutzvorrichtungen für die Laienbedienung geeignet sein. 	8.5 8.5.4 8.5.5 8.7 8.5.3
3.3	Verdrahtung innerhalb der Schaltanlage <ul style="list-style-type: none"> » Allgemeine Anforderungen an Verdrahtung blanker und isolierter Leiter Auswahl der Querschnitte <ul style="list-style-type: none"> » Empfehlung für Querschnitte in Abhängigkeit der Belastbarkeit und Verlegeart » Auswahl der Querschnitte von N-, PE- und PEN-Leitern <ul style="list-style-type: none"> » Querschnitt von N-Leitern <ul style="list-style-type: none"> » bis einschließlich 16 mm² 100% der zugehörigen Außenleiter » über 16 mm² 50% der zugehörigen Außenleiter, mindestens 16 mm² » Querschnitt von PEN-Leitern <ul style="list-style-type: none"> » PEN min. 10 mm² für Cu und 16 mm² für Al, nicht kleiner als der Neutralleiter <p>Es wird angenommen, dass der Neutralleiterstrom 50% der Außenleiterströme nicht überschreitet. Wegen der heute üblichen Betriebsbedingungen (z.B. Oberschwingungen, nicht synchrone Belastung durch Wechselstromverbraucher) sollte der Querschnitt der N-, PEN-Leiter dem Querschnitt der Außenleiter entsprechen.</p> <ul style="list-style-type: none"> » Querschnitt PE-Leiter » Erd- und kurzschluss sichere Verlegung » Kennzeichnung der Verdrahtung isolierter Leiter in Haupt- und Hilfsstromkreisen <ul style="list-style-type: none"> » Außenleiterkennzeichnung (schwarz) » Kennzeichnung von PE, N, PEN » Einhalten der Luft- und Kriechstrecken Bis zu einer Bemessungsisolationsspannung von AC 690V wird die Einhaltung folgende Luftstrecken (insbesondere im Sammelschienenbereich) empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> » blanke, unter Spannung stehende aktive Teile untereinander: 10 mm » blanke, unter Spannung stehende aktive Teile gegenüber Körpern und Konstruktionsteilen: 15 mm 	8.6.3 + Anhang H 8.6.1 8.4.3.2.3 8.4.3.2.2 + Tabelle 3 8.6.1 Abschnitt 1+2 8.6.4 + Tabelle 4 8.6.5 8.6.6 8.3
3.4	Zu- / Abgangsklemmen für von außen eingeführte Leiter <ul style="list-style-type: none"> » Die Anschlüsse müssen so ausgeführt sein, dass sie auf die Strombelastbarkeit und Kurzschlussfestigkeit des Stromkreises bemessen sind. » Anschlüsse für von außen eingeführte Schutzleiter 	8.8 Tabelle A.1, Anh. A
3.5	Montage von Türen, Abdeckungen und Verkleidungen <ul style="list-style-type: none"> » Einhaltung des Schutzes gegen direktes Berühren (z.B. IP2X oder IPXXB) » Einhaltung der Schutzmaßnahme <ul style="list-style-type: none"> » Schutzklasse I (mit Schutzleiter) » Schutzklasse II (Schutzisolierung) » Einhaltung der IP-Schutzart 	8.4.2 8.4.2.3 8.4.4 8.2.2
3.6	Aufschriften / Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> » Typenschild » Angaben für die Verteiler » Handhabungs-, Aufstellungs-, Betriebs- und Wartungsanweisung » Betriebsmittelkennzeichnung / Schaltpläne 	6.1 6.2.1 6.2.2 6.3



SCHRITT 4

Durchführung des Stücknachweises

Niederspannungs-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-1



Durchgeführte Prüfung:

Schutzmaßnahmen

Schutzart von Schränken, Gehäusen, Abdeckungen, Dichtungen

Stücknachweis nach Abschnitt 11

Protokoll für Stücknachweis (Stückprüfprotokoll)



Energie-Schaltgerätekombination, Bauartnachweis nach DIN EN 61439-1/2 (VDE 0660-600-1/2)

Installationsverteiler, Bauartnachweis nach DIN EN 61439-1/3 (VDE 0660-600-1/3)

Kunde: _____ Auftragsnummer: _____

Projekt: _____ Werkstatt: _____

Durchgeführte Nachweise:

Lfd. Nr.	Prüfart	Inhalt der Prüfung	VDE 0660-600-1 Abschnitt	Ergebnis der Prüfung	Prüfer
1	S	Schutzart von Schränken/Gehäusen (Dichtungen, Abdeckungen)	11.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	S/P	Luft- und Kriechstrecken	11.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	S/P	Schutz gegen elektrischen Schlag und Durchgängigkeit der Schutzleiterkreise	11.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	S	Einbau von Betriebsmitteln	11.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	S/P	Innere elektrische Stromkreise und Verbindungen	11.6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	S	Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter	11.7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	P	Mechanische Funktion (Bestätigungselemente, Verriegelungen)	11.8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	P	Isolationseigenschaften	11.9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eine Prüfung der betriebsfrequenten Isolationseigenschaft muss an allen Stromkreisen übereinstimmend mit 10 s/2 für die Dauer von 1 Sekunde durchgeführt werden. Die Prüfspannung für Schaltgerätekombinationen mit einer Bemessungsisolationsspannung zwischen 500-800 V beträgt 1.850 V AC. Die Prüfwerte für abweichende Bemessungsisolationsspannungen sind in Tabelle 8 der IEC 61439-1 zu finden.

Alternativ gilt für Schaltgerätekombinationen mit einer Schutzanordnung in der Einspeisung und einem Bemessungsstrom bis 250 A: Messung des Isolationswiderstandes mit einem Isolationen-Messgerät bei einer Spannung von mindestens 500 V DC. Die Prüfung ist bestanden, wenn der Isolationenwiderstand mindestens 1.000 DVV beträgt.

Prüferunterzeichner:

Prüfer:

Isolationenmessgerät:

DVV:

9 P Verdrahtung, Betriebsverhalten und Funktion 11.10

S – Sichtprüfung
P – Prüfung mit mechanischen oder elektrischen Prüfgeräten

Monteur: _____ Prüfer: _____

Datum: _____ Datum: _____

Zutreffendes bitte ankreuzen



Durchgeführte Prüfung:

Mechanische Funktion

Prüfung der Funktionstüchtigkeit von Betätigungselementen z. B. Taster, Schalterantriebe, Türen, Klappen



Durchgeführte Prüfung:

Isolationseigenschaften

Isolationsprüfung



SCHRITT 5

Erklärung der CE-Konformität

Checkliste zum Konformitätsbewertungsverfahren

Diese beiden Formblätter können auch für Installationskleinverteiler und Zählerplätze genutzt werden sind jedoch nicht Bestandteil dieses Leitfadens zur DIN EN 61439!

Checkliste zum Konformitätsbewertungsverfahren

Firma: (Elektrohandwerksbetrieb)

Auftrag: Projekt: Typ:

Niederspannungs-Schaltgerätekombination oder Verteiler

Energie-Schaltgerätekombination nach DIN EN 61439-2 (VDE 0660-600-2)

Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien nach DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3)

Installationskleinverteiler und Zählerplätze AC 400 V nach DIN VDE 0603-1

1. Technische Unterlagen

Geltungsbereich der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

Listen oder andere Dokumentationen des ursprünglichen Herstellers für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen oder Verteiler. (Wichtiger Inhalt: Name und Anschrift des ursprünglichen Herstellers sowie Typbezeichnung, zutreffende Norm, Beschreibung des Erzeugnisses)

Montage und Installationshinweise des/der ursprünglichen Hersteller.

Schaltplan, Aufbauzeichnung, Stückliste

Durchführung der Stückprüfung nach DIN EN 61439-1 (VDE 0660-600) Prüfprotokoll für Stückprüfung (Blatt 3) ist Bestandteil der Unterlagen.

Geltungsbereich der EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Ergänzung der technischen Unterlagen durch Herstellerunterlagen für alle elektronischen Einbaugeräte und Geräte, die Elektronik beinhalten (Montage- und Installationshinweise).

Konformitätserklärung des Geräteherstellers, mit der die Übereinstimmung des Produkts mit den Anforderungen der EMV-Richtlinie bestätigt wird. Ein Hinweis in den Begleitunterlagen ist gleichwertig und entsprechend aufzubewahren.

2. Erstellung der Konformitätserklärung (siehe Blatt 2)

3. Anbringung der CE-Kennzeichnung (siehe Blatt 2)

Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt:

(Ort/Datum der Ausstellung) (Name/Unternehmens- oder gleichwertige Kennzeichnung des Betrügers)

Zutreffendes bitte ankreuzen

© Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) 07/2012

Konformitätserklärung

Wir (Anschrift des Elektrohandwerksbetriebs)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Zählerplatz Energie-Schaltgerätekombinationen Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien

Installationskleinverteiler

(Bezeichnung, Typ, Katalog- oder Auftrags-Nr.)

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) übereinstimmt und gebaut ist.

Niederspannungs-Schaltgerätekombination oder Verteiler

Energie-Schaltgerätekombination nach DIN EN 61439-2 (VDE 0660-600-2)

Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien nach DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3)

Installationskleinverteiler und Zählerplätze AC 400 V nach DIN VDE 0603-1

Das bezeichnete Produkt entspricht damit den Bestimmungen folgender Europäischer Richtlinien:

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

EMV-Richtlinie 2004/108/EG (z. B. bei elektronischen Betriebsmitteln, eingebaut in Schaltgerätekombination oder Verteiler nach der Reihe DIN EN 61439-1 (VDE 0660-600))

Anbringung der CE-Kennzeichnung): (Datum)

(Ort und Datum der Ausstellung) (Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung des Betrügers)

Mit dieser Konformitätserklärung versichern der Hersteller die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien und Normen.

Diese Konformitätserklärung entspricht DIN EN 17050-1 „Allgemeine Kriterien für Konformitätserklärungen von Anbietern.“

*In Verbindung mit der Herstellerkennzeichnung sichtbar auf der Niederspannungs-Schaltgerätekombination oder dem Verteiler anbringen, ggf. auch erst nach dem Öffnen der Tür lösen.

Zutreffendes bitte ankreuzen

© Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) 07/2012

Diese Formulare sind für die Innungsbetriebe zu beziehen über:

WFE-Wirtschaftsförderungsgesellschaft der Elektrohandwerke mbH
 Lilienthalallee 4
 60487 Frankfurt
 Tel: 069 / 247747-0
 Fax: 069 / 247747-49
 E-Mail: wfe@zveh.de

Effizienz

Qualifikation

Energie

Systemintegration

Steuerung

Qualität

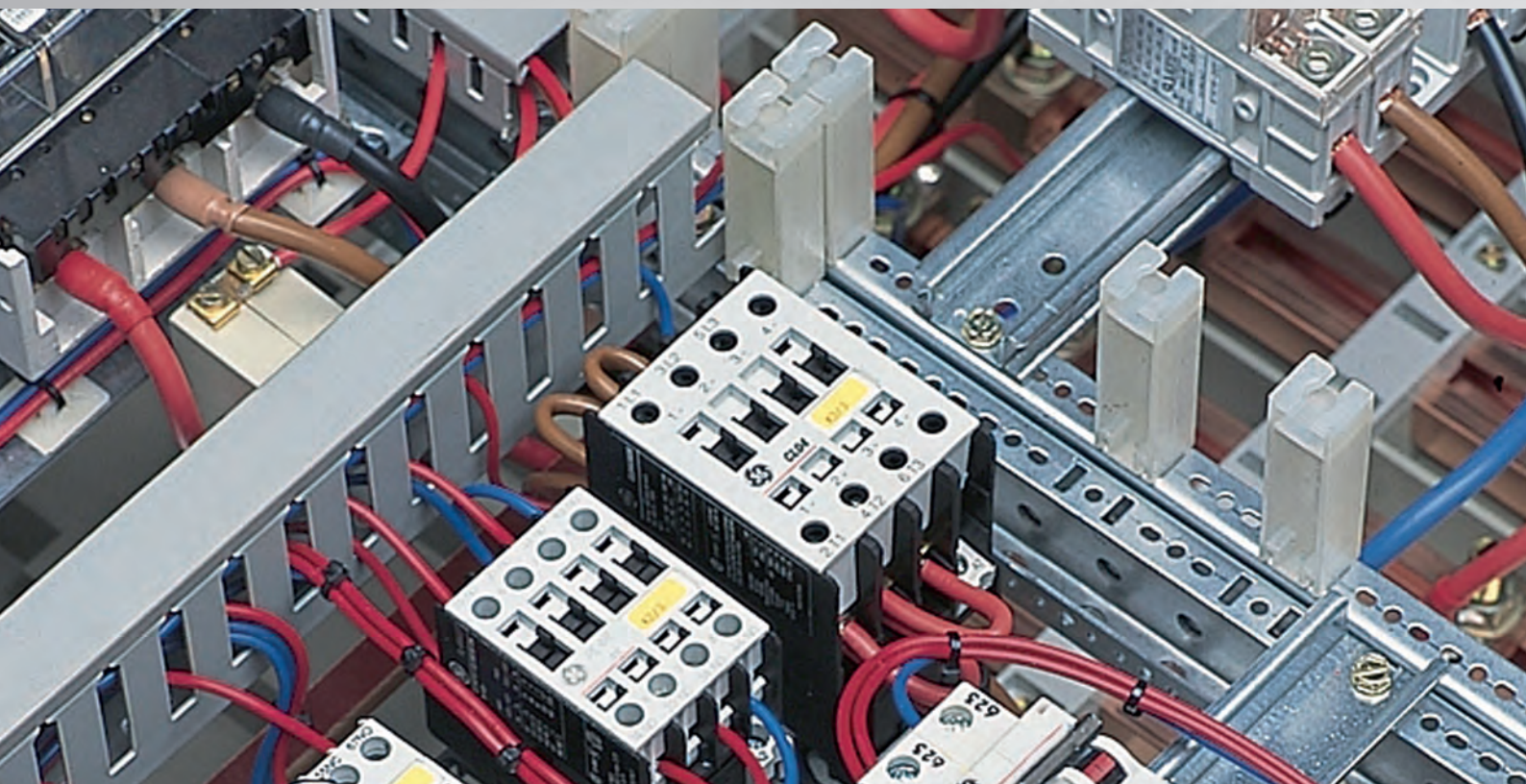
Elektrotechnik

Normen

Sicherheit

Beleuchtung

Informationstechnik



www.zveh.de

Den kostenlosen Download des Leitfadens und der Excel-Tabelle zur Ermittlung des RDF finden Sie unter:
<http://www.zveh.de/technik/technikthemen/leitfaden/>

