

UL 508 A: Checkliste über wesentliche Anforderungspunkte


SCHALTANLAGE



Netz

1	Netzform beachten (Slashratings480Y/ 277V AC)	<input type="checkbox"/>
2	Hauptschalter nach UL98 oder MCCB nach UL489, bzw. UL1087. Überdimensionierung 15%, bzw. 25%	<input type="checkbox"/>

Verdrahtung

3	Für Anschlussklemmen, Reihenklemmen gilt: Querschnitt muss für 125% des Laststroms ausgelegt sein (mindestens AWG14-Leitungen)	<input type="checkbox"/>
4	Angaben auf Klemmen: Kabelquerschnitt, Leiterart, Temperatur, Drehmoment	<input type="checkbox"/>
5	Bedingungen bei Verwendung AWG16, AWG18 in Power Circuits (12.6.1)	<input type="checkbox"/>
6	Zugelassene Kabelarten für Feldverdrahtung (MTW, TC, PLTC, CM, CL2, THHN, THWN, SO, SOO, ST, STO, SJT, SJTO)	<input type="checkbox"/>
7	Vorschriften bei der Verlegung von Kabeln zwischen Maschinenteilen (Raceways)	<input type="checkbox"/>
8	Verlegeradien	<input type="checkbox"/>
9	Reduktionsfaktoren bzgl. Temperatur, Leiteranzahl in Kabeln	<input type="checkbox"/>
10	Kabeldurchführungen	<input type="checkbox"/>
11	Erdungsregeln nach IEC besser definiert als UL	<input type="checkbox"/>
12	Farbe Erdleiter = Grün	<input type="checkbox"/>
13	Leitungsquerschnitte gemäss Tabelle 15.1 UL 508 A	<input type="checkbox"/>
14	Kennzeichnung durch „Ground“, „GND“, „GRD“, „G“ oder durch das Erde Zeichen 	<input type="checkbox"/>
15	Mindestleiterquerschnitt für externe Leistungsstromkreise ist AWG14, in besonderen Fällen auch AWG18	<input type="checkbox"/>
16	Mindestleiterquerschnitt für (Netzspannungs-) Steuerstromkreise ist AWG18	<input type="checkbox"/>
17	Mindestleiterquerschnitte für Elektronikstromkreise E/A von speicherprogrammierbaren Steuerungen AWG24	<input type="checkbox"/>
18	Maximaler Füllgrad von 50% an Kabel und Leitungen in Kabelkanälen	<input type="checkbox"/>
19	Leitungen müssen gegen mechanische, chemische und thermische Einflüsse geschützt verlegt werden	<input type="checkbox"/>
20	Leiter mindestens AWG14 für Leistungskreis, für Steuerstromkreis Auslegung entsprechend Stromstärke	<input type="checkbox"/>
21	Farbkodierungen Hauptstrom nach NFPA79	<input type="checkbox"/>
22	Farbkodierungen Steuerstrom nach NFPA79	<input type="checkbox"/>
23	Vorgaben zur internen Verdrahtung mit Aderendhülsen	<input type="checkbox"/>
24	Luft-und Kriechstrecken, bzw. allg. Angaben zu Abständen beachten	<input type="checkbox"/>

Gehäuse

25	Es ist sicherzustellen, daß Öffnungen in den Gehäusen durch geeignete Maßnahmen, bzw. Produkte so verschlossen werden, daß die Schutzart erhalten bleibt	<input type="checkbox"/>
26	Schaltschränke müssen die Möglichkeit bieten, Kabelrohre einzuführen	<input type="checkbox"/>
27	Jeder Halter ist mit der entsprechenden Sicherungsgröße zu bezeichnen, wenn die Sicherung kleiner ist, als es der Halter zuläßt	<input type="checkbox"/>
28	Das Typenschild muss mindestens beinhalten : Hersteller Spannung, Phase, Frequenz, Strom oder hp (Slash-Rating-Angabe beachten 480Y/277V AC) Kennzeichnung des Fabrikationsortes (falls mehrere) Schutzart max. Kurzschlußstrom, SCCR Zeichnungsnummer	<input type="checkbox"/>
29	Türverriegelung vorgesehen	<input type="checkbox"/>
30	Steckdose (UL-Steckdose) mit GFCIs abgesichert	<input type="checkbox"/>
31	Schrankbeleuchtung bei abgeschaltetem Hauptschalter über zusätzlichen Trenner mit Absicherung im Gehäuse	<input type="checkbox"/>

Komponenten

32	Steuerstromkreis (Trafo, Netzteil) über Sicherungen oder UL489 zugelassenen Geräte absichern	<input type="checkbox"/>
33	Im Steuerstromkreis Geräteschutz durch Supplementary Protectors (UL1077) zugelassen	<input type="checkbox"/>
34	An Class 2 Steuerkreise, bzw. Low Voltage Limited Energy Circuits (LVLE<100W) können nicht UL-zugelassene Geräte angeschlossen werden	<input type="checkbox"/>

PERIPHERIE



Motoren

35	Leistungsangaben entweder in V und A oder in V und hp (horsepower, 1hp = 0.7457 kW)	<input type="checkbox"/>
36	Service Factor: 1 oder 1.15	<input type="checkbox"/>
37	Auswahl von Motorschutzrelais: Der Einstellbereich sollte >1,15 x FLC sein	<input type="checkbox"/>
38	Der Strom der Leistungsabgänge des Panels wird nicht dem Typenschild des Motors entnommen, sondern aus der Tabelle 50.1 der UL 508 A ermittelt	<input type="checkbox"/>
39	Motorabgangsleistungen müssen mindestens einen Querschnitt von AWG14 aufweisen	<input type="checkbox"/>

- 40 Haben Sie weitere Fragen zur UL 508 A oder können wir Sie bei der Erstellung UL-konformer Schaltanlagen unterstützen?
 Unser Leiter Elektroplanung, Herr Manfred Bickel, steht Ihnen gerne zur Verfügung.
 Tel: +423 377 13 33
 email: manfred.bickel@pantec.com