

## 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