



Sicherheitshinweise

Arbeiten an der Anlage sind immer nur im spannungsfreien Zustand von qualifizierten Elektrofachkräften durchzuführen. Es gelten die allgemeinen Sicherheitsvorschriften gemäß VDE 0105 Teil 100. Bevor irgendwelche Teile abgeklemmt, geöffnet, oder einer Sichtprüfung unterzogen werden, ist das Netzgerät unter allen Umständen auszuschalten bzw. die Stromzufuhr zu unterbrechen! Es besteht akute Lebensgefahr! Selbst bei ausgeschaltetem Netzgerät liegt immer noch die Eingangsspannung von 230V bzw. 400V am Eingang des Netzgerätes an. Nach dem Abklemmen oder Hinzufügen von Baugruppen ist die Spannung erst dann wieder einzuschalten, wenn sowohl der Deckel des Netzteiles, als auch die Deckel der Verteilerdosen fest verschlossen sind. Die Hinweise der Bedienungsanleitung sind ebenfalls zu beachten.

Es wird im folgenden davon ausgegangen, daß die KERSTEN®-Entladungsanlage fachgerecht und gemäß der Montageanleitung eingebaut wurde.

Symptom: Anlage funktioniert nicht

1. Prüfung der Eingangsspannung des Netzgerätes, ob die Spannung in dem vorgegebenen Toleranzbereich liegt (Spannungsmessung im Schaltschrank der Druckmaschine).
2. Prüfen, ob der Trafoschutzschalter –F1 eingeschaltet ist. Wenn nicht, diesen einschalten. Sollte der Trafoschutzschalter direkt wieder auslösen, mit den Prüfanweisungen für dieses Symptom fortfahren.
3. Nur bei Vorhandensein eines Schalters zusätzlich zum Trafoschutzschalter –F1: Prüfen, ob das Netzgerät eingeschaltet ist und der Schalter leuchtet. Leuchtet der Schalter trotz eingeschaltetem Zustand nicht, Trafoschutzschalter –F1 ausschalten und Schalter auf Durchgängigkeit prüfen. Ist keine Durchgängigkeit vorhanden, ist der Schalter defekt und muß ausgetauscht werden. Ist Durchgängigkeit vorhanden, ist dies nicht der Grund für die Fehlfunktion der Anlage, der Schalter muß aber aufgrund der defekten Lampe trotzdem ausgetauscht werden.
4. Nur bei Steuerung der Anlage über ein Ein-/Aus-Signal (nicht bei Steuerung durch Unterbrechung der Spannungszufuhr): Prüfen, ob das Netzgerät das Signal „Ein“ aus dem Steuerschrank erhält (potentialfreier Kontakt, siehe Schaltplan).
5. Bei Anlagen mit Verdichter prüfen, ob die Leuchtdichtung am Magnetventil des Verdichters leuchtet. Ist dies nicht der Fall, diese entfernen und erneut einschalten. Wenn die Anlage nun läuft, muß die Leuchtdichtung ersetzt werden.
6. Stecker am Magnetventil abziehen und die Spannung messen. Die Steuerspannung muß 24V betragen. Ist dies nicht der Fall, ist der Steuerspannungskreis defekt und das Netzgerät muß ausgetauscht werden.

Symptom: Trafoschutzschalter –F1 löst aus

1. Prüfung der Eingangsspannung des Netzgerätes, ob die Spannung in dem vorgegebenen Toleranzbereich liegt (Spannungsmessung im Schaltschrank der Druckmaschine).

2. Bei Anlagen mit Verdichter prüfen, ob die Leuchtdichtung am Magnetventil des Verdichters leuchtet. Ist dies nicht der Fall, diese entfernen und erneut einschalten. Wenn die Anlage nun läuft, muß die Leuchtdichtung ersetzt werden.
3. Notieren des am Trafoschutzschalter –F1 eingestellten Stromwertes. Einstellen des Trafoschutzes auf den kleinstmöglichen Wert (linker Anschlag).
4. Abklemmen des evtl. vorhandenen Verdichters sowie Abklemmen sämtlicher Hochspannungsverbraucher (Entladungsbauteile, Verteilerdosen) vom Hochspannungssockel des Netzgerätes, Sichtprüfung der Baugruppen nach offensichtlichen Schäden, Verteilerdosen auf Entladungsspuren untersuchen.
5. Prüfung im Leerlauf. Wenn Trafoschutzschalter auslöst ist das Netzgerät defekt und muß komplett ausgetauscht werden. Wenn das Netzgerät im Leerlauf zwei Minuten funktioniert, mit dem nächsten Punkt fortfahren.



6. Messen des Primärstromes im Leerlauf.
Achtung! Bei dieser Messung muß am Ausgang des Trafoschutzschalters –F1 die Kabelverbindung 2/T1 gelöst werden und ein Ampèremeter in die Verbindung eingebracht werden. Dazu den Trafoschutzschalter –F1 ausschalten, die Verbindung lösen, das Ampèremeter dazwischenschalten, Trafoschutzschalter –F1 wieder einschalten. Dies ist die einzige Messung, bei der der Deckel des Netzgerätes auch nach dem Einschalten geöffnet bleiben muß! Deshalb ist hierbei besondere Vorsicht geboten! Die Klemme 2/T1 ist nur bei ausgeschaltetem Trafoschutzschalter –F1 mit einem isolierten Schraubendreher zu bedienen. Es ist die einzige Klemme, die bedient werden soll, da an anderen Klemmen Spannung anliegen kann!
Bei einer Stromaufnahme von mehr als 200mA im Leerlauf kann davon ausgegangen werden, daß der Trafo defekt ist. Das Netzgerät muß komplett ausgetauscht werden. Nach Beendigung dieser Messung Trafoschutzschalter –F1 ausschalten, das Ampèremeter abklemmen, die Verbindung an 2/T1 wieder herstellen und den Trafoschutzschalter –F1 wieder einschalten.
7. Anklemmen einer Verteilerdose (falls vorhanden), die Ihrerseits keine Verbraucher angeschlossen hat, an den Hochspannungssockel des Netzgerätes und erneutes Einschalten des Netzgerätes. Wenn Trafoschutzschalter nach einer kurzen Wartezeit auslöst, ist die Verteilerdose oder deren Zuleitung defekt und muß komplett ausgetauscht werden. Wenn Trafoschutzschalter nicht auslöst, mit dem nächsten Punkt fortfahren.
8. Wiederholung des Punktes 7 mit eventuell weiteren vorhandenen Verteilerdosen.
9. Anklemmen eines Hochspannungsverbrauchers (ein Entladungskopf, eine Entladungsreihe oder eine Entladungselektrode) an den Hochspannungssockel der Verteilerdose. Erneutes Einschalten des Netzgerätes. Wenn Trafoschutzschalter nach einer kurzen Wartezeit auslöst, ist das Entladungsbauteil defekt und muß ausgetauscht werden. Wenn Trafoschutzschalter nicht auslöst, Entladungsbauteil wieder abklemmen und mit dem nächsten Punkt fortfahren.
10. Punkt 9 sukzessive mit allen vorhandenen Entladungsbauteilen wiederholen, bis das defekte Bauteil identifiziert ist. Dieses Bauteil muß ausgetauscht werden.
11. Zurückstellen des Trafoschutzes auf den zuvor notierten Stromwert.

Sollte der Fehler auf diese Weise nicht gefunden werden, wenden Sie sich bitte telefonisch (+49 (0)761 479 44-0) an die Serviceabteilung der KERSTEN® Elektrostatik GmbH.