

EMV-Filter

Anwendungsbereich

- Glove-Box Systeme
- Laborausüstung

Vorteile

- Vehrindert Produktionsstillstand
- Kostengünstig
- Enerdoors Erfahrung

Leistungsmerkmale

- 5 Jahre Garantie
- Hutschienenmontage
- Hervorragende Dämpfung von hochfrequenten Störungen



Funk-Entstörfilter und Glove-Box Systeme

Einführung

Hier geht es um eine Erfolgsgeschichte, die beschreibt, wie Enerdoor vor kurzem ein Funk-Entstörfilter im Zusammenhang mit einem Glove-Box System eingesetzt hat. Mit Thermoelementen werden bei Glove-Box Systemen oft Temperaturschwankungen kontinuierlich überwacht.

Heute werden solche Handschuhkästen in vielen verschiedenen Bereichen eingesetzt, wie z.B. in der Pharmazie und Biotechnologie, der Rüstungsindustrie und bei elektronischen und Lithiumbatterien.

Alle elektrischen und elektronischen Geräte haben Verbindungen, die potentielle Quellen für elektromagnetische oder hochfrequente Störungen (EMV) sind. Beides ist als elektrisches Rauschen bekannt, was zu Störungen und unerwarteten Problemen bei normalem Betrieb führen kann. Oft weiß man nicht, woher die Probleme auf einmal kommen. Hörbares Rauschen oder laufendes Wasser sind Beispiele für Probleme, die der Mensch wahrnehmen kann. Aber "elektrisches Rauschen" ist ein Problem, das nur durch sorgfältige Analyse und mit Hilfe von sehr kostspieligen Messinstrumenten gelöst werden kann. Einige Hersteller von Handschuhkästen setzen keine Filter ein, weil sie bisher keine EMV-Probleme hatten oder weil sie keine Auflagen von irgendwelchen Institutionen haben.

Die Aufgabe

Ein Hersteller von Handschuhkästen hatte jede Menge Systeme an seinen Kunden in den USA geliefert. Sobald die Geräte installiert waren, zeigte sich, dass die Thermoelemente, die wichtig für die Überwachung des einphasigen Systems sind, nur mit Unterbrechungen funktionierten.

Die Lösung

Der Hersteller der Glove-Box schickte sofort einen Service-Techniker zum Kunden, um das Problem zu lösen. Aber bis zum Ende des ersten Tages schaffte es der Techniker nicht, die Unterbrechungen des Thermoelements zu beheben.

Der Techniker kannte Enerdoor schon von einem früheren Projekt und sprach mit unserem Ingenieur, um von ihm einen Hinweis zu

bekommen, was die Ursache für die Fehlfunktion sein könnte und was Enerdoor als Lösung vorschlagen könnte.



Da unser Ingenieur weiß, dass Niederspannungs-Elektroniken wie Thermoelemente, Sensoren, Regler, Bedienpanele und Not-Aus-Schalter sehr sensibel auf hochfrequente Störungen reagieren, vermutete er, dass eine andere Maschine in der Nähe hochfrequente Störungen ins Netz leitete und dass das Problem mit einem EMV-Filter am Hauptschalter der Glove-Box gelöst werden könnte.

Das Ergebnis

Ein FIN27G.020.M, ein einphasiges EMV-Filter, das Express geliefert wurde, brachte genau das Resultat, das der Techniker wünschte und das System funktionierte wieder problemlos. Am nächsten Tag wurden weitere Filter geliefert und der Hersteller der Glove-Box weiß nun, dass ein einfaches, kostengünstiges Filter zusätzlich auf der Stückliste teure Service-Einsätze überflüssig macht und weitere Aufträge sichert. Außerdem bleibt so der hervorragende Ruf seiner Marke bei den Kunden erhalten.

Elektrisches Rauschen gibt es überall in den modernen Fabriken und es steigt jedes Jahr an, da mehr und mehr Antriebe und Servos ältere Maschinen ersetzen. Wenn Sie Ihre Maschinen mit einem EMV-Filter vor unerwarteten hochfrequenten Störungen schützen, ist das eine sinnvolle Investition.