



Wartung von Aufzügen mit dem Oszilloskop

Sicherheit & Normenerfüllung

Nach dem französischen Verband der Sachverständigen und Überwachungsstellen für Aufzüge (FIEBCA) wurden im Jahr 2010 insgesamt 450.000 Aufzugsanlagen in Frankreich registriert. Davon war die Hälfte mehr als 25 Jahre alt und ein Viertel hatte sogar mehr als 40 Jahre „auf dem Buckel!“

Diese Zahlen nehmen ständig zu, und die Erfüllung neuer Normen ist oft nicht gewährleistet. Aufzugsanlagen müssen ständig überprüft werden, insbesondere wenn sie in die Jahre kommen. Frankreich ist eines der Länder mit den meisten Aufzügen der Welt, nach Deutschland, Italien, den USA und China.

Daher ist es besonders wichtig, Aufzugsanlagen ständig zu kontrollieren und auf den neuesten Stand der Normung zu bringen, um Unfälle zu vermeiden und die Sicherheit der Benutzer gewährleisten zu können.

Nach den Vorschriften in Frankreich ist eine regelmäßige Wartung von Aufzugsanlagen vorgeschrieben. Alle 6 Wochen sind Prüfungen vorzunehmen, der Zustand der Seile und Kabel ist alle 3 Monate zu prüfen und die Fangvorrichtung, die Treib- und Umlenkscheiben, die Geschwindigkeitsbegrenzer und die Grenzscharter sind jährlich zu prüfen. Die Betreiber haben Sorge zu tragen, dass diese Vorschriften eingehalten werden. Bei Nichteinhaltung können Strafen erfolgen.

Im vorliegenden Anwendungshinweis stellen wir Ihnen die Messungen vor, die mit einem Handscope®-Oszilloskop bei der Wartung von Aufzugsanlagen vorgenommen werden können.

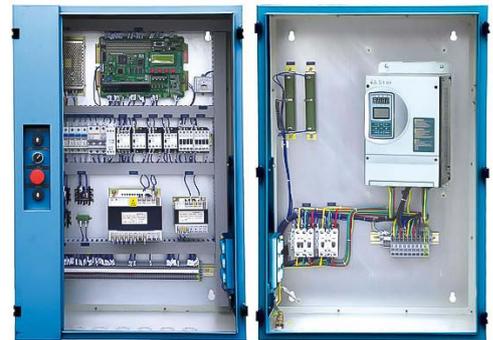
Sicherheit

Kontrolle

Überwachung

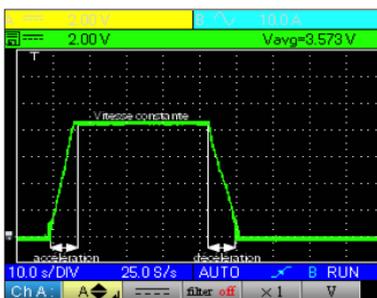
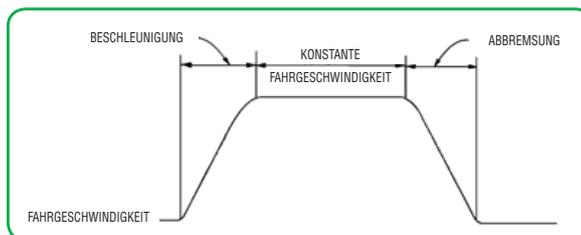
Normeneinhaltung

Die Modernisierung von Aufzugsanlagen eröffnet neue Arbeitsfelder für die Wartung. Ein großer Vorteil ergibt sich z. B. durch die Abschaffung des Maschinenraums. Man gewinnt dadurch Platz und vereinfacht die Wartungsarbeiten. Dennoch müssen häufige Kontrollen vorgenommen werden, um Schäden frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden, und vor allem, um Unfällen vorzubeugen.



Wartung in 5 Schritten:

- ▶ Inbetriebnahme
- ▶ Beschleunigung
- ▶ Konstante Fahrgeschwindigkeit
- ▶ Abbremsung
- ▶ Ankunft am Ziel-Stockwerk



Messung mit einem HandScope® an einem Aufzugs-Modell

Aus Sicht der Elektrik sind vor allem die verschiedenen elektrotechnischen Bauelemente im Umfeld des Antriebsmotors zu kontrollieren, um die abgebildete Bewegungskurve einzuhalten. Mit einem AC/DC-Zangenstromwandler können wir die Stromaufnahme des Aufzugsmotors messen, die von der Belastung und der Drehzahl abhängt (falls der Motor nicht über einen Frequenzumrichter angesteuert wird).

Die für die Bewegungskurve wichtigen Messungen betreffen besonders die folgenden zwei Etappen:

- die Beschleunigungsrampe
- die Abbremsrampe

Das HandScope®-Oszilloskop mit isolierten Kanälen ermöglicht sämtliche erforderlichen Messungen. Im SCOPE-Modus lassen sich die Messdaten über 2000 Sekunden lang aufzeichnen, was mehr als einer halben Stunde entspricht. Dieser Aufzeichnungs-Zeitraum ist so großzügig bemessen, dass der komplette Funktionszyklus einer Aufzugsanlage erfasst werden kann.

Die Prüfung der Schaltschrank-Elektrik kann anschließend eine Messung der Oberschwingungen im Netz umfassen, um eventuelle Störungen zu entdecken. Sämtliche Messdaten lassen sich zum Schluss in einem Prüfbericht zusammenfassen, der sich über den USB-Anschluss des HandScope® und die entsprechende SX-METRO-Software einfach an einem PC erstellen lässt.

Dank seines großen Funktionsumfangs lässt sich das **HandScope® perfekt für die Wartung von Aufzugsanlagen, von Aufzugskabinen und viele andere Anwendungen einsetzen.**

Das Gerät ist vielseitig, netzunabhängig, kann mit einer Hand getragen werden und bietet ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Mit 8 ½ Stunden Akkubetriebsdauer steht das HandScope® für einen ganzen Arbeitstag zur Verfügung.

Ein HandScope® vereinfacht und beschleunigt Kontroll- und Wartungsarbeiten!

