

# Online Teilentladungs-Handscanner zur Vermeidung von kostenintensiven Ausfällen in Mittelspannungsanlagen

- Dank vielfältiger Sensorenauswahl an verschiedensten Typen von Schaltanlagen und Komponenten anwendbar
- Ideal für eine orientierende Beurteilung von Mittelspannungsanlagen mit geringem Zeitaufwand
- Erhöht die Arbeitssicherheit in Anlagen da potenzielle Risiken vor Arbeitsanfang erkannt werden können
- Vollständige Dokumentation dank integrierter Kamera, QR-Code Scanner und Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor



## Vermeiden Sie Ausfälle mit einem Lächeln

Defekte an Mittel- und Hochspannungsanlagen erfordern nicht nur kostenintensive Reparaturen, sondern können zu Ausfällen von Netzabschnitten mit entsprechenden Konsequenzen führen. Deshalb liegt es im Interesse aller Netzbetreiber, Anzeichen sich anbahnender Defekte frühestmöglich zu erkennen und rechtzeitig geeignete Gegenmaßnahmen ergreifen zu können.

Mit dem PD Scan bietet Megger ein leichtes, robustes und portables Messgerät, mit dem verschiedene Betriebsmittel in der Mittel- und Hochspannung schnell auf Teilentladungen untersucht werden können.

Smileys geben Auskunft über den Zustand der Anlage.



### 5 gute Gründe

warum Sie Online-TE-Messungen an Schaltanlagen mit dem PD Scan von Megger betreiben sollten:

- 1 TE-Aktivität ist ein Indikator für sich anbahnende Defekte in Garnituren und der Isolierung
- 2 Gängige Diagnosen überprüfen nur das Kabel, mögliche Defekte an der Schaltanlage bleiben unaufgedeckt
- 3 Offline-TE-Messungen an der gesamten Schaltanlagen setzen eine komplette Freischaltung der Station voraus
- 4 Eine permanente Online-TE-Überwachung ist zur Zeit noch zu kostspielig
- 5 Schaltanlagen können unter Betriebsbedingungen geprüft werden und erfordern kein Freischalten



# Universeller Einsatzbereich dank vielfältiger Sensorauswahl

## Breites Anwendungsspektrum

Dank der Vielfalt an Sensoren ist der PD Scan für die unterschiedlichsten Anwendungen verwendbar. Primär wurde das Gerät entwickelt, um die Kondition von Schaltanlagen festzustellen. Für diesen Zweck sind interne und externe Sensoren vorhanden. Haben Sie zum Beispiel gekapselte Schaltanlagen, dann ist der Körperschall-Sensor die beste Wahl. Für luftisolierte Schaltanlagen sind die Luftschall-Sensoren anzuwenden.

Sekundär kann der PD Scan auch für die TE-Erkennung bei Mittelspannungskabeln eingesetzt werden. Dies erlaubt einen schnellen Überblick über den Zustand des Kabels und Offline-TE-Messungen können gezielt geplant werden. Hierzu muss einfach der klappbare HFCT-Sensor um den Erdschirm angeschlossen und mit dem Gerät verbunden werden.

Auch im Freien ist der PD Scan ein nützliches Tool. Mit Hilfe des Parabol-Luftschall-Sensors, der einen integrierten Laserpointer besitzt, können MS- und HS-Komponenten gezielt auf Oberflächenentladungen und Korona überprüft werden. Die Bluetooth®-Kopfhörer erleichtern dabei die Arbeit erheblich, da sich keine Kabel verdrillen können.

## Plug&Play – Fehlbedienung ade

Eines der Ziele bei der Entwicklung dieses handlichen Gerätes war es, die Zahl der Anschlüsse zu minimieren. Insgesamt sind an dem Gerät nur zwei Anschlüsse vorhanden, die für alles zuständig sind. Ermöglicht wird das durch die automatische Erkennung der angeschlossenen Sensoren. Somit gehören Bedienfehler der Vergangenheit an.



*5 externe  
Sensoren*



## Einfach zu bedienen wie ein Smartphone

Nicht nur die Autoerkennung der Sensoren vereinfacht die Handhabung des Gerätes, der Anwender wird sich auch über die Einfachheit der Bedienung und die übersichtliche Darstellung der Messergebnisse freuen.

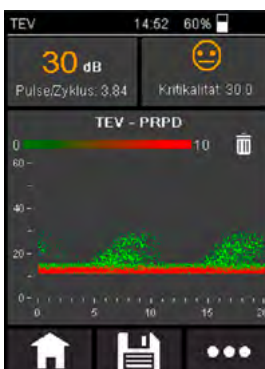
Der PD Scan lässt sich intuitiv bedienen, sowohl über Soft-Tasten als auch über den Touchscreen.

Mittels Funktionen wie kurz oder lang auf das Display drücken, erspart sich der Anwender ein lästiges Browsen durch die einzelnen Menüs. Er kann sich gezielt auf seiner Aufgaben konzentrieren.

### Ist der Zustand in Ordnung, sehen sie ein Lächeln



Auch bei der Darstellung der Messergebnisse wird der Anwender unterstützt. Messdaten werden automatisch ausgewertet und Rückmeldung erfolgt unter anderem visuell mittels eines Smileys. Falls der Kunde sich andere Grenzwerte wünscht, ist dies vom Nutzer individuell selbst anpassbar.



Eine unumgängliche Funktion des Gerätes ist die Phasenmuster-Darstellung, sogenannte PRPD-Muster. Mittels dieser Ansicht kann der Anwender eindeutig erkennen, ob es sich um Teilentladungen handelt oder doch um Störpegel – ein großer aber entscheidender Unterschied.



## Wussten Sie das?

Gerne wird schnell vergessen, dass Temperatur und Luftfeuchtigkeit einen erheblichen Einfluss auf die Teilentladungsaktivität haben können. Es ist also unabdingbar, dass für jede Anwendung eine Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsmessung gemacht werden muss. Wir haben dies für Sie integriert: einfach den im Standardlieferungsumfang erhaltenen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensors anschließen, Messdaten abspeichern, und fertig.



### Bilder sagen mehr als Worte

Nichts ist schöner als alles dabei zu haben. Wurden mit dem PD Scan Schwachstellen aufgedeckt, können Sie diese gleich mit der integrierten Kamera aufnehmen. Alle Daten sind somit sicher an einem Ort abgespeichert und können mit ins Protokoll übernommen werden.

Neben der Aufnahmefunktionalität kann die Kamera auch als QR-Code-Scanner genutzt werden. Diese Funktionalität erspart Vorort ein mühsames umbenennen der Ordner, da die Schaltanlagendaten direkt übernommen werden können.



### Einfach aber detailliert

Heutzutage ist ein Protokoll unentbehrlich, sei es als Nachweis für das EVU oder als Messbericht seitens eines Dienstleisters. Die mitgelieferte MeggerBook RE Software bietet Ihnen die volle Flexibilität bei der Protokollerstellung. Protokolle können einfach aber detailliert erstellt werden, Messdaten werden übersichtlich tabellarisch dargestellt und Bilder, die mit der integrierten Kamera erstellt wurden, oder andere Bilder, können hinzugefügt und kommentiert werden.



Megger. PD SCAN

Temperatur

11:19

66%



Temperatur 15 °C  
Feuchtigkeit 30%



## Applikationsbasierte Varianten

Das PD Scan ist in vier unterschiedlichen applikationsbasierten Varianten erhältlich:

### **PD Scan Set 1 Schaltanlage Basis**

Das PD Scan Basis Set beinhaltet das Hauptgerät was über zwei interne Sensoren (TEV, akustisch) verfügt. Zusätzlich beinhaltet es einen externen TEV-Sensor zur Lokalisierung von Teilentladungen und einen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor.

### **PD Scan Set 2 Schaltanlage Basis + Kabel**

Dieses Set enthält zusätzlich einen HFCT-Sensor für Online TE-Messungen am Kabel.

### **PD Scan Set 3 Schaltanlage Pro + Kabel**

Dieses Set verfügt zusätzlich zu Set 2 über einen Körperschall-Sensor, welcher ideal für Online TE-Messungen an gekapselten Schaltanlagen geeignet ist, sowie einen flexiblen Luftschall-Sensor für einfache akustische Messungen im Innenraum.

### **PD Scan Set 4 Schaltanlage Pro + Kabel + Freifeld**

Zusätzlich zu Set 3 wird ein Parabol Luftschall-Sensor mit Laserpointer mitgeliefert, welcher ideal für die Anwendung im Freien ist.



# Produktschulung!

Neben dem im Standardlieferungsumfang enthaltenen Funktionsprüfer, welcher die TEV-Funktionalität des Gerätes überprüfen kann, bietet Megger auch eine Demonstrator-Box an.

Dieses Tool erlaubt es dem Nutzer alle Funktionalitäten des Gerätes live zu demonstrieren. Alle Messverfahren können gezeigt werden, sowie Pegel und Puls per Zyklus unabhängig voneinander eingestellt werden. Die PD Scan Demo-Box ist somit ein ideales Tool für interne Produktschulungen.



Mittelspannungs-Schaltanlagen



Mit Kamera  
und QR-Code Scanner



Outdoor



Kabel



[www.te-diagnose.de](http://www.te-diagnose.de)

Video ansehen

Megger · Dr.-Herbert-lann-Str. 6 · D-96148 Baunach  
Tel. +49 (9544) - 680 · Fax +49 (9544) - 2273  
[team.dach@megger.com](mailto:team.dach@megger.com)

[www.megger.de](http://www.megger.de)

Technische Änderungen vorbehalten. [PD-SCAN\\_BR\\_DE\\_V02a.pdf](#)

'Megger' ist eine eingetragene Marke. Copyright © 2020

**Megger**<sup>®</sup>