



## Spannung? Halten Sie Abstand.

Der Hachmann Air Mini ist ein Feldstärke sensor zur frühzeitigen Warnung vor unter Spannung stehenden, nicht geschirmten Anlagenteilen im Mittel- und Hochspannungsnetz.

Im Gegensatz zu üblichen Spannungsprüfern nach IEC / EN 61243-1, mit denen man weiterhin vor Aufnahme der Arbeiten auf Spannungsfreiheit testen muß, sorgt unser Air Mini für dauerhaften Schutz während der Arbeit an oder in der Nähe aktiver Systeme. So können Sie sich jederzeit sicher bewegen, egal ob Sie an Sammelschienen arbeiten, einen Mast besteigen oder Freileitungen warten.

Die automatische Einschaltung des Air Mini erfolgt bei Bewegung des Geräts über einen Vibrationssensor. Eine dynamische Eigenprüfung überwacht automatisch die Funktion von Batterie, Anzeige und Meßelektronik. Zusätzlich können Sie per Tastendruck jederzeit einen Selbsttest auslösen und sich von der korrekten Funktion des Geräts überzeugen.

Einmal in Funktion, mißt der Air Mini ständig die Feldstärke in Sensorrichtung mit unserem bewährten Effektivwert-Meßverfahren.

Erreicht die so gemessene Feldstärke die Ansprech-

schwelle nicht, verhält sich das Gerät unauffällig, um Ihre Arbeit nicht zu stören. Ansonsten macht das Gerät mit Blinklicht und intermittierendem Ton auf die Annäherung an spannungsführende Teile aufmerksam.

Blink- und Intermittionsgeschwindigkeit sind dabei proportional zur Feldstärke, damit Sie den Gefahrenbereich sicher verlassen können, wenn Sie sich nach einer kleinen Unachtsamkeit abseits der Freischaltung befinden.

Müssen Arbeiten in einem Bereich ausgeführt werden, bei dem ein Feld vorhanden ist, vor dem unser Air mini störend warnt, so kann die Warnschwelle durch einen langen Tastendruck temporär entsprechend angehoben werden.

Damit Ihre Hände frei bleiben, können Sie den Air Mini mit einem Klett-Armband am Handgelenk befestigen oder fest auf dem Schutzhelm tragen.

Als eigene Stromversorgung verwendet der Air Mini übrigens eine handelsübliche CR 2032 Lithium Knopfzelle, die Sie leicht selbst wechseln können.

## Vorläufige technische Daten

<b>Gerätenorm</b>	in Anlehnung an EN 61243-1
<b>Spannungsbereich</b>	$U_N = 3 - 400 \text{ kV}$
<b>Frequenzbereich</b>	ca. 15 - 450 Hz
<b>Ansprechwert</b>	für $U_N = 10 \text{ kV}$ ca. 1,0 m; außerhalb $D_L$ (DIN VDE 0105 T100)
<b>Elektronik</b>	8 Bit MCU, 10 Bit ADC
<b>Eigenprüfung</b>	Batterie, Anzeige, Elektronik und Software
<b>Anzeige</b>	1x LED grün, 1x LED rot, 1x Tongeber (Piezo)
<b>Stromversorgung</b>	Lithium Zelle (CR2032), 3V
<b>Abmessungen</b>	68 x 45 x 18 mm, ca. xxx g
<b>Schutzart</b>	IP44

## Geräteausstattung

Artikelnummer	AM-01		
<b>Feldsensoren</b>	1		
- Tongeber muting für < akt. E	●		
- Empfindlichkeit einstellbar	⊙		
- E-Feld Meter	-		
- Oszilloskop	-		
- Zustandsanzeige über LEDs	2		
LC-Display (Grafik)	-		
LC-Display (2x8 Zeichen)	-		
LED-Display (4 Zeichen)	-		
<b>Automatische Eigenprüfung</b>	●		
- Manuelle Wiederholung	●		
Batteriewechsel durch Nutzer	●		

- Serie
- Sonderausstattung
- ⊙ Als Sonderversion auf Anfrage

## Verwendung

Bei Arbeiten in und an elektrischen Anlagen gelten zur Vermeidung von Stromunfällen fünf Sicherheitsregeln (entsprechend DIN VDE 0105). Trotz gewissenhafter Anwendung geschehen durch Kommunikationsprobleme, Leitungs- oder Schaltschrankverwechslung, Stress oder Arbeitsunterbrechungen noch eine nennenswerte Anzahl von Stromunfällen. In vielen Fällen hätte ein "Sinn" für elektrische Felder, wie sie unter Spannung stehende, ungeschirmte Leiter erzeugen, den Unfall verhindern können.

Hier nun setzt der Hachmann Air Mini an und rüstet diesen fehlenden Sinn nach. Nähert man das Gerät einem unter Spannung stehenden, ungeschirmten Leiter, so beginnt das Gerät ab einer definierten Feldstärke mit einem langsamen Blinken der grünen LED. Mit weiter zunehmender Annäherung und damit steigender Feldstärke wechselt das Blinken auf die rote "Spannung vorhanden" LED. Gleichzeitig wird der Tongeber mit einem langsamen Piep - Pause Zyklus gestartet. Der Pause-Zyklus wird bei zunehmender Feldstärke bis zum Dauerlicht / -ton verkürzt.

Bei Annäherung an ein freigeschaltet geglaubtes System, das aber noch aktiv ist, hat man so eine Chance, den Fehler rechtzeitig zu bemerken und einen Unfall zu verhindern.

Hachmann Innovative Elektronik  
In der Kuhle 9 A  
D-42555 Velbert-Langenberg

T: +49 (0) 2052 961656  
F: +49 (0) 2052 961657  
M: ie@hachmann-it.de