pv magazine

Neue Vielfachmesszange F404T: Mehr Sicherheit bei Arbeiten an Photovoltaikanlagen dank integriertem Selbsttest

Das Öffnen eines unter Gleichstrom stehenden PV-Strings kann einen gefährlichen Lichtbogen verursachen. Daher ist die zuverlässige Überprüfung der Stromfreiheit vor jedem Eingriff entscheidend. Herkömmliche Stromzangen können bei Fehlfunktion oder falscher Konfiguration jedoch fälschlicherweise Stromfreiheit anzeigen. Die neue Photovoltaik-Vielfachmesszange F404T verfügt deshalb über einen patentierten Selbsttest: Per Tastendruck erzeugt sie einen Referenzstrom und überprüft vor jeder Messung ihre Funktion und Konfiguration. Die F404T erfüllt CAT III 1500 V und CAT IV 1000 V, entspricht der Schutzart IP54, misst bis 1000 A AC bzw. 1500 A DC, erkennt AC/DC automatisch und bietet Messfunktionen für Spannung, Widerstand, Durchgang und Temperatur.

Sandra Enkhardt I 02. Juli 2026

1. Starkes Wachstum im Photovoltaikbereich: Für Elektrofachleute ergeben sich neue Sicherheitsherausforderungen.
2. Im Gegensatz zu herkömmlichen Anlagen erzeugen Solaranlagen kontinuierlich Energie und stehen ständig unter Spannung.
3. Wartungsarbeiten, insbesondere das Öffnen von Stromkreisen unter Last, setzen Fachkräfte einem erhöhten Risiko aus.

Eine zentrale Herausforderung: Die Stromfreiheit sicherstellen

Bei Photovoltaikanlagen basiert das Lockout/Tagout-Verfahren (LOTO) auf der **Überprüfung der Stromfreiheit** und nicht auf der Spannungsfreiheit.

Eine herkömmliche Stromzange kann jedoch fälschlicherweise anzeigen, dass kein Strom fließt, wenn sie falsch konfiguriert oder defekt ist, was ein kritisches Risiko für den Bediener darstellt.

Eine patentierte Innovation für zuverlässigere Messungen

Die Photovoltaik-Vielfachmesszange F404T bietet **mit ihrem integrierten, patentierten Selbsttest eine einzigartige Lösung**.

Auf einfachen Tastendruck erzeugt das Gerät einen Referenzstrom, mit dem sich seine ordnungsgemäße Funktion und Konfiguration sofort überprüfen lassen und die Zuverlässigkeit der Messung vor jedem Eingriff bestätigt wird.

Ein Werkzeug, das für moderne Solaranlagen entwickelt wurde

Die F404T ist auf die neuesten Generationen von Photovoltaikanlagen abgestimmt und verfügt über eine Sicherheitsstufe von 1500 V CAT III / 1000 V CAT IV in Verbindung mit der Schutzart IP54. Sie kann Ströme von bis zu 1000 A AC oder 1500 A DC messen.

Neben der einfachen Bedienung ihrer Selbsttestfunktion erkennt die Stromzange automatisch ob es sich um Wechsel- oder Gleichstromwerte handelt, was Zeit spart und das Fehlerrisiko verringert.

Ein 2-in-1-Messgerät

Die F404T ist weit mehr als nur ein Sicherheitswerkzeug – sie ist eine vollwertige Vielfachmesszange, die Messungen von Strom, Spannung, Widerstand, Durchgang und Temperatur integriert.

Sie verfügt zu dem über erweiterte Analyse-und Diagnosefunktionen: die Min/Max-Funktion, die Differenzmessfunktion ΔREL und die relative Messfunktion ΔREL/R sowie die Funktion „True Inrush“ zur Erkennung von Überströmen bei Problemen mit unterdimensionierten elektrischen Leitern oder ungewollten Auslösungen thermischer Schutzvorrichtungen.