

Nachgefragt

Gerätestecker mit Loch

Der Gerätestecker wurde neu erfunden. Ein Patent aus dem Schwarzwald bietet neue Perspektiven zum Messen und Prüfen von elektrischen Geräten und Betriebsmitteln. Der ep sprach mit **Karl-Friedrich Knorr**, Elektromeister und Erfinder.

ep: Sie haben einen Gerätestecker erfunden, der bereits durch seine dynamische Form auffällt. Was ist das Besondere an dieser Steckervariante?

Knorr: Das Besondere an diesem Gerätestecker (Bild ①) ist die Verlegung der einzelnen Adern im Inneren. Bei herkömmlichen Steckern verlaufen Phase, Neutralleiter und Schutzleiter nebeneinander ohne räumliche Trennung. Bei dieser Variante mit ringförmigem Aufbau des mittleren Steckerkörpers werden Phase und Neutralleiter beispielsweise in der unteren Ringhälfte und der Schutzleiter in der oberen Ringhälfte geführt. Der Steckereinsatz und Biegeschutz mit Zugentlastung sind mit den Bauformen herkömmlicher Gerätestecker vergleichbar.

ep: Welche Vorteile ergeben sich durch diese neue Bauform?

Knorr: Sollen im Rahmen des Prüfens elektrischer Betriebsmittel und Geräte der Schutzleiterstrom sowie Differenzstrom gemessen werden, ist es momentan erforderlich, die betreffenden Betriebsmittel und Geräte vom Netz zu trennen, um sie dann an das Prüfgerät anzuschließen. Auf diese Weise können Produktions- sowie Arbeitsabläufe gestört oder unterbrochen werden. Form und Adernführung dieses Steckerkörpers erlauben es, mit einem Zangenstrommesser den Schutzleiter- und Differenzstrom zu messen, ohne Geräte vom Netz trennen und umstecken zu müssen (Bild ②). Ein weiterer Vorteil ergibt sich allein aus der dynami-



Karl-Friedrich Knorr

schen Form. Besonders älteren Menschen oder beispielsweise Rheuma-Patienten fällt das Ziehen eines Gerätesteckers oft schwer. Die Ringform wird hier künftig eine Erleichterung bringen.

ep: Für welche Geräte ist dieser Stecker besonders geeignet?

Knorr: Praktisch für alle Geräte und Betriebsmittel der Schutzklasse I. Zudem wird es den Stecker künftig auch für Drehstrom geben.

ep: Wie erkennt die prüfende Fachkraft die Leitungsführung?

Knorr: Denkbar ist, dass auf dem Stecker eine Kennzeichnung erfolgt, etwa durch Einprägen.

ep: Sie haben ebenfalls einen Adapter entwickelt. Wo sehen Sie hier Anwendungsmöglichkeiten?

Knorr: Mit diesem Adapter (Bild ③) lassen sich Geräte nachrüsten. Wird eine reguläre Betriebspause zum Nachrüsten gewählt, lassen sich Betriebsmittel einfach auf die nächste Prüfung vorbereiten.

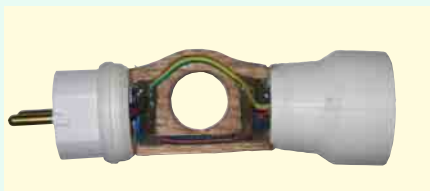
ep: Wann wird Ihr Stecker in Produktion gehen?

Knorr: Zur Zeit werden die Werkzeuge für den Stecker gefertigt, sodass der Stecker voraussichtlich schon dieses Jahr in Produktion gehen kann.

ep: Wir danken Ihnen für das Gespräch. ■



① Erstes CAD-Modell



③ Erstes Modell des Adapters aus Holz

② Darstellung der Messung am ersten Holzmodell

Form und Adernführung dieses Steckers erlauben das Messen des Schutzleiter- und Differenzstromes mit einem Zangenstrommesser.

Bilder: Knorr