

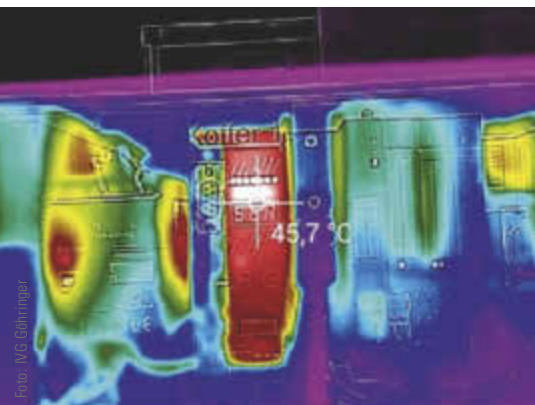
## Tablet-gestützte Sichtprüfung mit Wärmebild-Dokumentation

Mit der neuesten Version der IVGNetApp können die Anwender kritische Stellen in Bussystemen per Wärmebild-Kamera prüfen und dokumentieren. Die IVGNetApp unterstützt den Anwender bei der geführten Sichtprüfung von Netzwerk- und Feldbusinstallationen. Das ist eine bewährte Methode zur Erkennung von Verbaufehlern. Das sind Fehler, die bei der Installation oder bei der Erweiterung des Bussystems gemacht wurden, beispielsweise nicht angeschlossene Abschirmungen oder falsch geschaltete Abschlusswiderstände. Die meisten dieser Fehler

lassen sich durch eine Sichtkontrolle feststellen. Um dem Anlagenpersonal ein Werkzeug für eine systematische Vorgehensweise in die Hand zu geben, hat IVG Göhringer ein Software-gestütztes Verfahren entwickelt. Per Tablet und App kann das Anlagenpersonal die geführte Sichtprüfung selber erledigen und die erkannten Fehler beheben. Da die Umgebungstemperatur einen entscheidenden Einfluss auf die Lebensdauer von elektronischen Baugruppen hat, können jetzt kritische Temperaturen mit einer kompakten Wärmebildkamera direkt erfasst werden. Es gilt die Faustformel, dass sich die Lebensdauer hochempfindlicher Elektronik je 7 bis 10 °C höherer Betriebstemperatur jeweils halbiert. Die IVGNetApp ist für Profibus, Interbus, CAN und AS-Interface verfügbar und berücksichtigt die Besonderheiten der einzelnen Bussysteme. Sie ist über den Google Playstore kostenfrei erhältlich.

[www.i-v-g.de](http://www.i-v-g.de)

**Wärmebild am Beispiel eines offenen Schulkoffers bei 20 °C Umgebungstemperatur.**



## Berührungslose Messung der Oberflächentemperatur

Die Flir IR-Punkt-Pyrometer TG54 und TG56 ermöglichen mit ihrer Infrarottechnik berührungslose Messungen der Oberflächentemperatur, die sich auch in schwer zugänglichen oder entfernten Bereichen schnell und einfach ausführen lassen. Dank ihres Messabstands von bis zu 30:1 können Anwender mit dem TG54 und TG56 auch kleinere Zielobjekte aus sicherer Entfernung messen. Mit den neuen Modusoptionen können die beiden IR-Punkt-Pyrometer so eingestellt werden, dass sie neben dem aktuellen Temperaturmesswert auch die beiden zuletzt gemessenen Werte auf dem Display anzeigen. TG54 und TG56 verfügen über ein Farb-Display, über das Anwender einfach navigieren, die gewünschten Einstellungen vornehmen, Messwerte besser ablesen und die erweiterten Funktionen effizienter nutzen können. TG54 und TG56 sind kompakte und benutzerfreundliche Messinstrumente, die sich für effiziente Temperaturmessungen einfach überall mit hinnehmen lassen.

Einige Highlights:

- Kleinere, schwer zugängliche Ziele aus sicherer Entfernung berührungslos messen
- Heiße und kalte Bereiche einfach erkennen durch integriertem Laser zum exakten An-

visieren des Messpunkts

- Effizientes Arbeiten auch bei schlechten Lichtbedingungen durch leistungsstarke LED-Arbeitsleuchte
- Grafische Menüführung und Farb-Display ermöglichen einen einfachen Zugriff auf die Messeinstellungen und Alarme.
- Robustes Industriedesign mit Batteriefach, das sich ohne Werkzeug öffnen lässt
- Thermoelement-Eingang für noch mehr Messflexibilität.

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



**Die Flir IR-Punkt-Pyrometer TG54 und TG56 ermöglichen mit ihrer Infrarottechnik berührungslose Messungen der Oberflächentemperatur.**



**Das Pilot<sup>4D</sup> V8 HF verbindet Flying Probe mit Hochfrequenz-Messung.**

## Flying Probe Test inklusive Hochfrequenz-Messung

Seica stellte das neue System Pilot<sup>4D</sup> V8 HF vor, das die Flying-Probe-Technologie mit Hochfrequenz-Tests verbindet. Die Entwicklung hin zu immer kleineren Bauteilen und Strukturen in der Elektronik-Branche lässt den Designern wenig oder keinen Raum für Testpunkte. Darüber hinaus führte das Vordringen von Hochfrequenz-Technologien zu einem steigenden Bedarf an Testequipment, das fähig ist, diese typischerweise sehr kleinen Schaltungen zu verifizieren. Das Testen von Leiterplatten-Baugruppen ohne dedizierte Testpunkte ist seit der Einführung von Flying-Probe-Systemen zuverlässig möglich. Der zusätzliche Bedarf, Hochfrequenzsignale zu messen, ist jedoch eine neuartige Herausforderung. Testingenieure wissen um die Schwierigkeiten, die der Test von Hochfrequenzsignalen bedeutet – selbst unter idealen Bedingungen, die nicht auf herkömmlichen Flying-Probe-Systemen basieren. Das Unternehmen hat sich den Herausforderungen gestellt und die Probleme gelöst: die hochpräzisen Tastköpfe des Pilot V8-System kontaktieren selbst winzigste Bauteile bis herab zu 008004-Chips. In diese Tastköpfe wurden Hochfrequenz-Mess-Systeme integriert, die HF-Signale bis zu 1,6 GHz verifizieren können. Zahlreiche Innovationen in Hard- und Software flossen in die neue Lösung, um die für diese Hochleistungsmessungen erforderlichen elektrischen Randbedingungen zu erfüllen. Zu den jetzt möglichen Messungen zählen Taktfrequenz, Anstiegs- und Abfallzeiten sowie Setup- und Holdzeiten kritischer Signale. Das präsentierte System Pilot<sup>4D</sup> V8 HF verfügt über eine integrierte LabVIEW/TestStand-Schnittstelle. Natürlich umfasst das Testsystem auch herkömmliche ICT-Fähigkeiten, die Seicas neues Pilot4D V8 HF letztendlich zu einem einzigartigen Kombinationstester mit ICT, Funktions- und HF-Testfähigkeiten machen.

[www.seica.com](http://www.seica.com)