



Texa Uniprobe

# Messen leicht gemacht

Mit dem Messtechnik-Modul Uniprobe bietet Texa ein System für Messungen in der Elektronik der aktuellen Fahrzeuggeneration an, welches sich sowohl an die Texa-Geräte anbinden als auch einzeln mit einem PC einsetzen lässt.

Die Steuergerätediagnose stößt bekanntlich dort an ihre Grenzen, wo die Eigendiagnose der Fahrzeuge endet. Wenn ein Fehler nicht schon bei der Fahrzeugentwicklung in die Liste der möglichen Fehlercodes eingetragen wurde, lässt er sich später in der Werkstatt auch nicht auslesen. Wer über die Steuergerätediagnose hinaus nach Fehlern in der Fahrzeuelektronik sucht, ist auf leistungsfähige Messtechnik angewiesen. Texa bietet mit dem völlig neu entwickelten Messtechnikmodul Uniprobe ein gut ausgestattetes System an. So verfügt das Uniprobe-Modul über ein Oszilloskop mit vier unabhängigen analogen Kanälen und ein Multimeter mit numerischer und grafischer Messwertdarstellung. Ergän-

zend dazu bietet die Funktion Battery-Probe einen Starter- und Ladekreistester. Interagiert ist außerdem ein CAN-Leitungs-Testgerät für die elektrische Analyse der Netzwerkverbindungen sowie ein Signalgenerator.

## Solo oder in die Gerätefamilie

Das Texa Uniprobe-Modul verfügt über kein eigenes Display. Zum Solo-Betrieb wird es über Bluetooth oder ein USB-Kabel an einen PC angeschlossen. Über eine eigenständige Software sind dann alle Funktionen zugänglich. Wahlweise fügt sich das Uniprobe-Modul nahtlos in die Texa-Geräteumgebung ein. So kann es ebenfalls über Bluetooth oder ein USB-

Kabel mit den Texa-Diagnosegeräten Pad, Palm, Axone Direkt oder Axone 3 verbunden werden. Die Messtechnik-Funktionen sind dann über die IDC3-Software der Geräte auswählbar. Dabei bietet das System dem Anwender eine Menge Komfort. So übernimmt das System aus den in der Software hinterlegten Schaltplänen nach entsprechender Anwahl die passende Messbereichsauswahl sowie Sollbilder. Die Messtechnik des Uniprobe-Moduls ist mit so genannten selbst heilenden Sicherungen abgesichert, wodurch sie im Prinzip unzerstörbar ist. Über einen integrierten Akku wird das Messtechnik-Modul bis zu fünf Stunden mit Spannung versorgt, wobei es auch an die Fahrzeugbatterie angeschlossen werden kann.



Mit den Mess-Spitzen lassen sich die Signale aus den Steckern und Anschlüssen aufnehmen



Mit den optionalen Strommesszangen lassen sich Ströme präzise ermitteln



Anzeige einer Multimetermessung des Uniprobe-Moduls auf dem Display eines Texa Axone Direct

Bereits der Standardlieferungsumfang des Uniprobe enthält Zubehör für den sofortigen Einsatz des Messtechnik-Moduls. Dazu zählen sowohl farblich zu den vier Oszilloskop-Kanälen passende Kabelsätze als auch ein Set unterschiedlicher Messspitzen. Damit lassen sich Messsignale an verschiedenen Steckern und Relais abnehmen. Diese Basisausrüstung kann der Anwender um Zubehör-Kits für die Tests der Batterieeffizienz, für den Test der CAN-Bus-Netze und Zündanlagen erweitern. Texa bietet zusätzlich Amperemesszangen mit unterschiedlichen Messbereichen an. Ein Kit für Druckprüfungen ist ebenfalls lieferbar. So lässt sich eine individuelle Ausstattung zusammenstellen.

Der praktische Einsatz des Uniprobe ist denkbar einfach. Das Messtechnik-Modul wird in der Nähe der Messstelle aufgehängt und der für die jeweilige Messung erforderliche Kabelsatz montiert. Dann wird in der Software des Diagnosegerätes die gewünschte Messung ausgewählt. Besonders praktisch ist dabei der Einsatz eines kabellosen Gerätes wie des Texa Pad oder Palm. Dann kann der Anwender sich frei um das Auto herum oder im Innenraum bewegen und dabei die Messung verfolgen. In der Multimeter-Funktion erfolgt die Darstellung der Messwerte analog und grafisch. Das ist praktisch um zum Beispiel Rauschprüfungen eines Potentiometers damit auszuführen. Wenn hochfrequente Signale gemessen werden, so empfiehlt Texa statt der Bluetooth-Datenübertragung das USB-Kabel einzusetzen.

### Oszilloskop mit allen Finessen

Das Vier-Kanal-Oszilloskop des Uniprobe bietet dem Anwender eine Vielzahl von Funktionen, lässt sich aber komfortabel bedienen. Schon bei Auswahl der Messung über die SIV-Funktion (Signal Information Viewing) werden sämtliche Parameter voreingestellt. Es wird dann sogar angezeigt, wo und mit welchen Kabeln die Messung ausgeführt werden muss. Auch Anwender, welche nur wenig Erfahrung mit dem Oszilloskop haben, können es auf diese Weise erfolgreich einsetzen.

Eine weitere Funktion des Uniprobe nennt sich „Battery-Probe“. Dabei handelt es sich nicht um einen klassischen Batterietest, sondern eine Prüfung des kompletten Batterie- und Starterkreislaufs. Dabei wird die Leistungsfähigkeit des Systems aus Batterie, Lichtmaschine und Anlasser nach einer umfangreichen Testprozedur beurteilt. Der Anwender wird automatisch durch die Arbeitsschritte geführt. Zum Leistungsumfang des Uniprobe gehört außerdem die TNET-Funktion, mit welcher die Elektrik der CAN-Bus-Netze im Auto überprüft wird. Auf diese Weise lassen sich defekte Steckverbindungen, Leitungsbrüche und weitere Störungen lokalisieren. Abgerundet wird die Funktion des Uniprobe durch einen Signalgenerator. Damit ist es möglich typische Signalbilder von Sensoren nachzubilden, um Störungsursachen in elektronischen Systemen festzustellen. Im Zuge der Weiterentwicklung des Systems wird es in Kürze außerdem möglich sein Druckprüfungen mit Hilfe des Uniprobe auszuführen.

Bernd Reich

### Battery-Probe

## Genaueres Urteil

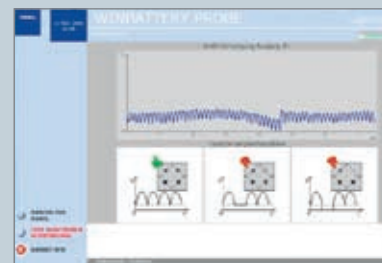
Mit dem Uniprobe kann neben den klassischen Messtechnik-Funktionen auch ein umfangreicher Test des Batterie-Anlasser-Ladessystems durchgeführt werden.



Ergebnisanzeige der „Battery-Probe-Funktion“ mit präziser Beurteilung der Batterie



Hier wird grafisch der Spannungsabfall der Batterie beim Starten des Motors dargestellt



Ob die Diodenschaltung einwandfrei funktioniert, lässt sich in diesem Testschritt optisch überprüfen



Am Ende des Test werden alle Einzelergebnisse zu einer Gesamtbeurteilung des Systems kombiniert