

## PRESSEMITTEILUNG

### ASAP Current Loupe: 1-kanalige Strommesskarte für Gleichstrom

Bidirektionale Spannungs- und Strommessung von  $\pm 1\mu\text{A}$  bis  $\pm 100\text{A}$

**Ingolstadt, 03. August 2021.** Die ASAP Gruppe bringt die neuste Version der ASAP Current Loupe auf den Markt: Eine 1-kanalige Strommesskarte für Gleichstrom (DC) zur bidirektionalen Messung von Ruhe- und Betriebsstrom. Das Produkt ist bereits seit vielen Jahren sowohl im ASAP Test- und Erprobungszentrum als auch bei zahlreichen Kunden erfolgreich im Einsatz. Nun hat ASAP es auf Basis langjähriger Erfahrung im produktiven Einsatz mit einer neuen Hardware-Plattform komplett neu entwickelt und um zahlreiche Features erweitert. Eine automatische Bereichsumschaltung sorgt für eine hohe Genauigkeit im jeweiligen Strom-Messbereich, der von  $\pm 1\mu\text{A}$  bis  $\pm 100\text{A}$  reicht. Gleichzeitig ermöglicht die ASAP Current Loupe die Spannungsmessung bis  $\pm 60\text{V DC}$ . Zudem ist ein Baugruppenträger für den simultanen Einsatz von bis zu acht Current Loupes erhältlich.

Von  $\pm 1$  Mikroampere bis  $\pm 100$  Ampere – die Unterschiede zwischen Ruhe- und Betriebsstrom sind bei Steuergeräten oft stark schwankend. Deshalb hat die ASAP Gruppe mit der ASAP Current Loupe ein unterbrechungsfreies Messinstrument mit automatischer Messbereichsauswahl entwickelt: Im gesamten Messbereich ermöglicht sie eine bidirektionale Strom- und Spannungsmessung. Die Spannungsmessung erfolgt dabei, parallel zur Strommessung, bis  $\pm 60\text{V DC}$ . Die Strommesskarte lässt sich – insbesondere in Verbindung mit der in allen ASAP Prüfsystemen verwendeten Middleware Smart Test Execution Platform (STEP) – einfach in jedes beliebige Prüfsystem integrieren. Anschließend ermöglicht sie die Messung aller fahrzeugrelevanter Ströme von Komponenten – von der Ruhestrom- bis hin zur Betriebsstrommessung. Somit lässt sich der gesamte Messbereich ohne Mehraufwand mit nur einer ASAP Current Loupe abdecken.

#### Die Messtechnik im Detail

Besonders wichtig für die neue Current Loupe ist die komplette galvanische Entkopplung der Signalaufbereitung zum Strommesspfad. Die Strommessung erfolgt in den jeweiligen Messbereichen sowohl mittels Shunts als auch Hall-Sensoren. Durch eine automatische 4-kanalige Strombereichsumschaltung wird sichergestellt, dass keine Messwerte verloren gehen: Die Eingangsgrößen werden durch ein Oversampling und einen speziellen Algorithmus digital aufbereitet und der optimale Messbereich automatisch aktiviert. Mittels systemrelevanter CAN-/CAN-FD- und Ethernet-Kommunikationsschnittstellen wird die ASAP Current Loupe mit dem Testsystem verbunden. Über die Schnittstellen werden alle Messdaten automatisch bereitgestellt. Durch die geringe Größe der Messkarte lässt sich die ASAP Current Loupe problemlos in bestehende Prüfaufbauten integrieren. Sie ist einzeln oder in Verbindung mit einem Baugruppenträger (maximal acht Current Loupes) erhältlich, sodass auch mehrere Steuergeräte an einem Prüfstand gleichzeitig erprobt werden können. Systemrelevante Einstellungen können mittels SCPI-Befehlen vorgenommen werden. Die ASAP Current Loupe

erfüllt sämtliche Standards und Richtlinien. So verfügt die Messkarte beispielsweise über Schutzmaßnahmen gegen induktive Lastabschaltung. Zudem ist eine Schutzdiode zur Leistungsbegrenzung integriert. Neben der einfachen Handhabung bietet die ASAP Current Loupe so schlussendlich im Vergleich zu herkömmlichen Validierungsverfahren eine Kostenersparnis im Bereich Hardwareinvestition, Messdatenauswertung und -aufbereitung.

## Technische Details ASAP Current Loupe im Überblick

- › Bidirektionale DC-Strommessung ( $\pm 1\mu\text{A}$  bis  $\pm 100\text{A}$ )
- › Spannungsmessung von  $\pm 60 V_{\text{DC}}$
- › 4-fache Strombereichumschaltung
- › Schutz gegen induktive Lastabschaltung
- › Isolationswiderstand  $R_{\text{S}} > 100 \text{ G}\Omega$  (1000V)
- › Versorgungsspannung:  $24 V_{\text{DC}}$
- › Leistungsaufnahme: 3,5 W
- › Umgebungstemperatur:  $5 \text{ }^\circ\text{C}$  bis  $40 \text{ }^\circ\text{C}$
- › Schnittstellen: CAN, CAN-FD und Ethernet (Streaming, SCPI)
- › Zwei digitale Inputs, potentialgetrennt
- › Zwei digitale Outputs, potentialgetrennt
- › LCD-Anzeige von aktuellem Stromwert, Messbereich und Temperatur

## Bildmaterial:



ASAP Current Loupe: 1-kanalige Strommesskarte für Gleichstrom für bidirektionale Spannungs- und Strommessung von  $\pm 1\mu\text{A}$  bis  $\pm 100\text{A}$

## Ihre Ansprechpartnerin

ASAP Holding GmbH, Annika Fuchs, Tel: +49.8458.3389-132, E-Mail: [annika.fuchs@asap.de](mailto:annika.fuchs@asap.de)

## Die ASAP Gruppe

Am 01. Januar 2010 startete die ASAP Gruppe als Zusammenschluss bereits am Markt bestehender und neu gegründeter Unternehmen. Aktuell ist der Dienstleister mit über 1.250 Mitarbeitern an zehn Standorten vertreten. Als Partner der Automobilindustrie bietet die ASAP Gruppe umfassende Entwicklungsleistungen mit Fokus auf Megatrends wie E-Mobilität, Autonomes Fahren und Connectivity. Den strategischen Schwerpunkt legt ASAP auf die zukunftsorientierten Technologiefelder der Elektronikentwicklung wie der Systemintegration, der Softwareentwicklung, der Fahrzeugsimulation, der Erprobung und der Entwicklung von Prüfsystemen. Auch in den Bereichen Fahrzeugbau, Bordnetzentwicklung und CAD-Engineering unterstützt ASAP seine Kunden. Ergänzt wird das Portfolio um Querschnittsthemen aus dem Projekt-, Prozess- und Qualitätsmanagement sowie globale technische Dienstleistungen.