

19 Zoll Prüftechnik

Automotive Run-In-Controller L19708



- Anschaltung und Überwachung von elektronischen Baugruppen
- Prüflingskommunikation über CAN
- bis zu 3 Prüflinge gleichzeitig
- Hauptapplikation: Stressdauerlauf von automobilen Steuergeräten (ECUs)

Der Run-In-Controller von Löhnert Elektronik dient der Prüfung von elektronischen Steuergeräten (ECUs) unter simulierten Umweltbedingungen und ist speziell für den Automobil Sektor entwickelt worden. Bei der Run-In-Prüfung werden fehlerhafte ECUs erkannt, die über einen längeren Zeitraum hohen Temperatur- und Lastschwankungen ausgesetzt worden sind.

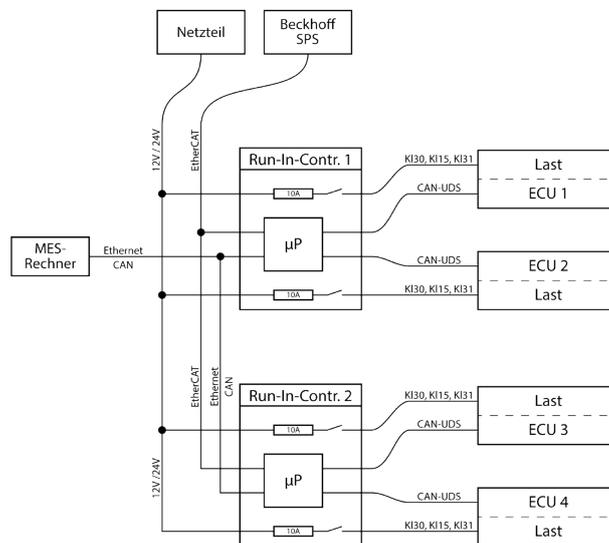
Der Run-In-Controller dient dabei vorrangig als Kommunikationsinterface: die ECU sammelt in sinnvollen Zeitabständen Messergebnisse für die spätere Auswertung. Die Ergebnisse werden anschließend vom Run-In-Controller über den CAN-Bus ausgelesen und über die Ethernet-Schnittstelle an den MES-Rechner weitergeleitet. Das EtherCAT-Interface dient darüber hinaus als Steuerungsschnittstelle für den automatisierten Prüfablauf, der somit frei definierbar und bei neuen Anforderungen schnell änderbar ist.

Bei den beschriebenen Kommunikationsschnittstellen handelt es sich um eine Standardkonfiguration, die auf Kundenwunsch problemlos anpassbar ist.

Die Anschaltung der obligatorischen Klemmen K130, K115 und K131 der ECU übernimmt der Run-In-Controller ebenfalls. Damit verbunden sind die Stromüberwachung der ECUs und eine Sicherheitsabschaltung in Echtzeit.

Anwendungsbeispiel

Die Beispielkonfiguration zeigt drei ECUs im gleichzeitigen Run-In-Betrieb. Die Versorgung erfolgt über ein gemeinsames Prüflingsnetzteil, das ggf. auch weitere Prüflinge versorgen kann. Die Automatisierung des Testablaufs wird dabei über eine Beckhoff-Steuerung realisiert. Die Vorgabe des Prüfprogramms erfolgt darüber hinaus durch einen MES-Rechner, an den über die Ethernet-Schnittstelle auch die Messergebnisse übertragen werden.



Eigenschaften des Run-In-Controllers:

- Simultane Anschaltmöglichkeit von drei Prüflingen (ECUs) mit bis zu je 10 A Laststrom
- Synchroner Prüfablauf der drei ECUs
- Anschaltung der Automotive-Klemmen KI30, KI15 und KI31
- Stromüberwachung und Sicherheitsabschaltung in Echtzeit
- Temperaturerfassung der ECUs
- Kommunikation mit den Prüflingen über insgesamt drei CAN-Schnittstellen mittels CAN-UDS-Protokoll
- EtherCAT-Schnittstelle für den automatisierten Prüfablauf
- Vorgabe von Prüfparametern durch Leitrechner über Ethernet oder CAN-Bus
- RS232-Schnittstelle für Fehlerdiagnose
- Prüfablauf (Firmware) kann bei Typwechsel vor der Prüfung über LAN oder USB geladen werden
- LEDs als Statusanzeige
- Galvanisch getrennter Analogausgang zur Spannungsvorgabe eines externen Netzteils

Technische Daten

Schnittstellen:	2x RS232 1x CAN 1x Ethernet (IEEE 802.2) 1x EtherCAT Slave 1x USB Slave für Flashfunktion 3x PT100-Anschluss
Prüflingsschnittstellen:	3x KI15, KI30, KI31 3x CAN FD
Digitale Ausgänge (optional):	24 V / max. 20 mA
Versorgung ECU:	max. 10 A je Prüfling
Spannungsversorgung:	24 VDC
Stromaufnahme:	400 mA
Format:	19 Zoll 1HE Tiefe ca. 250mm
Gewicht:	ca. 0,255 kg
Lagertemperatur:	0°C bis 60°C
Arbeitstemperatur:	10°C bis 50°C

