



Castle^{IT}-system für buscodierte Kommunikation

Produktbeschreibung

Das System dient zur universellen buscodierten Kommunikation (CAN, LIN, K-Line) zwischen einem Prüf-PC und den angeschlossenen Prüflingen sowie der Dauerüberwachung derer Kommunikations- und Funktionszustände.

Einsatzgebiete

Labor, Lebensdauertest, End-of-Line Prüfung im Bereich Produktion/Fertigung



Castle^{IT}-system für buscodierte Kommunikation

Technische Daten

Prüfvorrichtung/Gerät

- Steckplätze für bis zu 6 castle-pim^{IT} in 19" Rackeinschub/3 HE mit Teilfrontplatte
- Internes Netzteil zur pim-Versorgung mit 230 V
- Gemeinsamer Backplane-Bus
- CAN-Anschluss zum PC, frontseitig ausgeführt (D-Sub-9)
- Versorgungseingänge Kl. 15, Kl. 30 frontseitig ausgeführt (D-Sub-15)
- µController ARM 32-Bit

Software

- 32-Bit Multitasking Betriebssystem castle-pim^{IT}, embedded
- Trennung zwischen Funktions- und Kommunikationsebene
- Download der Kommunikationsebene über CAN-Bus vom übergeordneten Prüf-PC
- Kommunikationsmatrix PC = Kommunikationsmatrix castle-pim^{IT}
- Für verschiedenste Prüflingstypen wird nur ein castle-pim^{IT} benötigt – die Konfiguration erfolgt komplett über Software
- Flexible Kommunikationsänderungen, da Kommunikationsmatrix auf PC im ASCIIFormat editierbar vorliegt
- Funktionen der Kommunikationsebene
 - Direktes Weiterleiten von Prüflingsbotschaften mit geringstem Zeitversatz, max. 5 ms
 - Netzwerkmanagement, automatisches Senden von vordefinierten Botschaften per übergeordnetem PC an/abschaltbar
 - Überwachung von ausgewählten Botschaften auf Timing (Auflösung 1 ms) und CRC
 - Überwachung von ausgewählten Botschaften auf Inhalt, Maskenvergleich z. B. zur Schalterstellungsüberwachung
 - Restbussimulation durch kontinuierliches Senden vordefinierter Botschaften
 - Verschiedene Kommunikationsprotokolle (OSEK, KWP2000, CAN direkt, LIN, ...)
 - Zwischenspeicherung vom Prüfling gesendeter DTC-Fehler
 - Messen und Überwachen der analogen Eingänge (Spannung, Strom Kl15, Kl.30, + optional 4 weitere)
 - Schalten der digitalen Ausgänge (Kl.15, Kl.30 + 2x Rel. + optional 4 weitere)
 - Abfragen und Überwachen der digitalen Eingänge (optional 8 freie Eing.)

Prüfumfang

- 2-Punkt-Kalibrierung der Strom- und Spannungsmessungen, Download der Kalibrierwerte
- Prüflingsanschluß über D-SUB 15-pol. frontseitig, optional D-SUB 37-pol.
- 1x CAN 2.0A zum Prüfling, Baudrate programmierbar
- Low-speed-CAN über internen Zusatzadapter, optional
- 1x LIN oder K-Bus, per Software umschaltbar
- Ausgangssignale Kl.15, Kl.30 geschaltet, Versorgung durch externes Netzteil
- 2 zusätzliche Relaisausgänge C, NC, per Software schaltbar
- Analoge Messung Stromaufnahme Kl.15, Kl.30, 0-1000 mA / 16 Bit Auflösung
- Analoge Messung Spannung Kl.15, Kl.30, 0-30 V / 16 Bit Auflösung
- 1x RS232C Schnittstelle



Castle^{IT}-system für buscodierte Kommunikation

Technische Daten

Prüfumfang	
<ul style="list-style-type: none"> Optionsprint „Single-wire-CAN“ <ul style="list-style-type: none"> - integrierter CAN-dongle um anstatt CAN-Knoten 2, einen single-wire CAN-Bus zu erreichen. - Überwachung error-pin vom CAN-Transceiver Optionsprint „I/O/ANA“ über D_SUB 37-pol. <ul style="list-style-type: none"> - 4 zusätzliche analoge Messkanäle 10 V differentiell / 16 Bit Auflösung - 8 zusätzliche digitale Eingänge, optoentkoppelt - 4 zusätzliche digitale Ausgänge, optoentkoppelt 	
Eingabe-/Visualisierungsgeräte	Abmessungen/Transport
<ul style="list-style-type: none"> Kommunikation durch übergeordneten Prüf-PC 	<ul style="list-style-type: none"> ca. 430x134x420 (BxHxT in mm)
Zeit je Prüfung/Taktzeit	Beispielhafter Anlagentyp
<ul style="list-style-type: none"> Individuell, abhängig vom Prüfumfang 	<ul style="list-style-type: none"> 356 1512