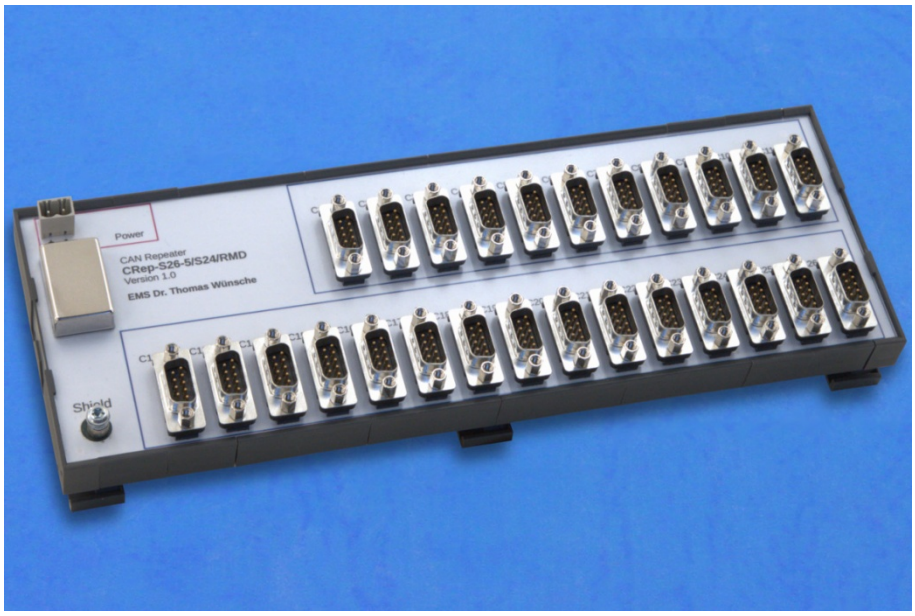

CAN-Repeater CRep S26

Besondere Merkmale

- Protokolltransparenter CAN-Repeater
- 26 CAN-Kanäle
- Geringe Durchlaufzeit
- ISO 11898 kompatibles Bus-Interface
- Abtrennen von permanent dominanten Bus-Segmenten
- Tragschienenmontage

Beschreibung

Der CAN-Repeater CRep S26 überträgt und verstärkt CAN-Signale protokolltransparent. Jeder der 26 CAN-Anschlüsse besitzt die physikalischen Eigenschaften eines einzelnen CAN-Knotens. CRep S26 erlaubt ein flexibles Design der Netzwerktopologie und bietet eine besondere Unterstützung für Sternstrukturen. Des Weiteren werden Baumstrukturen und lange Stichleitungen unterstützt. Dadurch kann eine anwendungsoptimierte Topologie gewählt und somit eine Kostenreduktion erreicht werden.

Die durch Laufzeiten bestimmte maximale Datenrate in CAN-Netzen kann bei Einsatz von CRep S26 und Auswahl geeigneter Netz-Strukturen erhöht werden. Durch eine Aufteilung des Netzwerks in Subnetze, die durch CRep S26 miteinander verbunden sind, kann die Anzahl der maximal möglichen CAN-Knoten in einem Netzwerk vergrößert werden. Jedes Subnetz kann die für den Transceiver spezifizierte, maximal mögliche Anzahl von CAN-Knoten beinhalten. Die Fähigkeit, permanent dominante Bus-Segmente abzukoppeln, reduziert den Einfluss der am häufigsten auftretenden Fehler auf das Gesamtsystem.

Die Betriebsspannung wird durch eine LED angezeigt. Zudem ist jedem Kanal eine LED zugeordnet, die anzeigt, welches Segment eine CAN-Nachricht generiert hat.

Technische Daten

Aufbau und Anschluss

CRep S26 verfügt über 26 CAN-Segmente, die über D-Sub9 Stecker angeschlossen werden.

Pin	Bezeichnung	Funktion
2	CAN_L	CAN-Datenleitung (dominant low)
3	GND	CAN-Masse
7	CAN_H	CAN-Datenleitung (dominant high)
1,4,5,6,8,9	NC	Nicht verbunden

Die Versorgungsspannung ist vom CAN-System galvanisch getrennt und erfolgt über eine 2-polige Steckerleiste mit folgender Belegung.

Pin	Bezeichnung	Funktion
1	Power +	Versorgungsspannung
2	Power -	Masse

Grenzwerte

Parameter	Minimal	Maximal	Einheit
Lagertemperatur	-40	+80	°C
Betriebstemperatur	0	+60	°C
Versorgungsspannung	-100	+35	V
Spannung an den CAN-Busanschlüssen	-30	+30	V
Zulässige Leistungsaufnahme (bei 60 °C)	-	tbd	mW

Eine (auch vorübergehende) Überschreitung der Grenzwerte kann zu bleibenden Schäden an CRep S26 sowie damit verbundenen Geräten, längerfristiger Betrieb in der Nähe der Grenzwerte kann zur Verkürzung der Lebensdauer führen.

Kennwerte

Parameter	Minimal	Typisch	Maximal	Einheit
Stromaufnahme (Leerlauf)	-	100	-	mA
Stromaufnahme (250 kBits/s, 100 % Buslast)	-	280	-	mA
Versorgungsspannung	19	24	30	V
Durchlaufzeit zwischen 2 beliebigen CAN-Kanälen	-	140	180	ns

Alle Werte beziehen sich, soweit nicht anders spezifiziert, auf eine Versorgungsspannung von 24 V und eine Umgebungstemperatur von 20 °C.

Lieferumfang

- CAN-Repeater CRep S26
- Handbuch