09.11.2015 | Hochflexible Hradil CAN-Bus-Leitung für Niedrigtemperaturanwendungen

Flexibles CAN-Bus-Kabel für eiskalte Schwerstarbeit.

Hradil Spezialkabel stellt ein trommelbares CAN-Bus-Kabel für den Einsatz in extremen Temperaturumgebungen bis zu -40°C vor. Eine typische Anwendung findet man z.B. für intelligente Regalbediengeräte in Tiefkühl-Hochregallagern. Über den CAN-Bus werden vom Regalbediengerät in Echtzeit Videosignale und Steuerdaten an das Lagerverwaltungssystem übertragen um entsprechende automatisierte Kommissionier-Prozesse auszulösen.

Abb. 1: Hradil CAN-Bus-Kabel für bewegte Extremtemperaturanwendungen von -40°C bis +80°C. CAN-Bus-Leitung für Niedrigtemperaturanwendungen.

CAN-Bus-Leitung für Niedrigtemperaturanwendungen

Der Spezialist für Sonderleitungen, Hradil Spezialkabel, hat eine niedrigtemperaturbeständige und trommelbare CAN-Bus-Leitung mit geringem Außendurchmesser entwickelt. Die Leitung ist für minimalste Biegeradien und speziell für hohe Datentransfers ausgelegt. Optimal für den Einsatz in Tiefkühl-Hochregallagern, z.B. zur Steuerung von Regalbediengeräten mit integrierter Videokamera. Mit dieser CAN-Bus-Leitung werden Bilddaten und Steuersignale selbst bei niedrigen Temperaturen und mechanischen Belastungen störungsfrei an die Warenlogistik übertragen. So können mithilfe der Bildverarbeitung die Zustandsdaten der Ware wie Lage und Sequenz an das Lagerverwaltungssystem übermittelt werden. Über automatisierte Prozesse kann das Regalbediengerät entsprechend reagieren und die Ware positionieren. Hradil

Phoca PDF

Pressesprecher Hans Haller: „Wir haben das CAN-Bus-Kabel nicht nur trommelfähig, sondern obendrein für raue Industrieeinsätze fit gemacht. Damit werden dem CAN-Bus komplett neue Einsatzfelder bei Minusgraden eröffnet“.

Moderne Kabelarchitektur

Die Hradil CAN-Bus-Leitung vereint vier Eigenschaften in sich: Reduzierter Außendurchmesser, extrem kälteresistent, trommelbar und weist einen Wellenwiderstand von 120 Ohm auf. Neben dem CAN-Bus als Kern bietet das Kabel weitere Steueradern.

Der Gesamtaufbau besteht aus stressfrei verseilten Adern, Bandierungen und Schirmungen u.a. aus spezieller Gleitfolie aus PTFE und einem offenen Geflechtschirm aus Aramid mit Zugentlastung. Der Mantel ist aus halogenfreiem TPE-U gefertigt. Die Einsatztemperatur beträgt -40°C bis +80°C, die Zugfestigkeit reicht bis 2.000 N.

Das Hradil CAN-Bus-Kabel ist flammwidrig nach ICE 60332-1 und ist RoHS-konform (2011/65/EU). Es ist öl- und benzinbeständig sowie resistent gegenüber Kühlmittelflüssigkeiten und Schmiermitteln. Zudem ist es durch seine Ozon- und UV-Beständigkeit auch für den Einsatz im Freien geeignet.

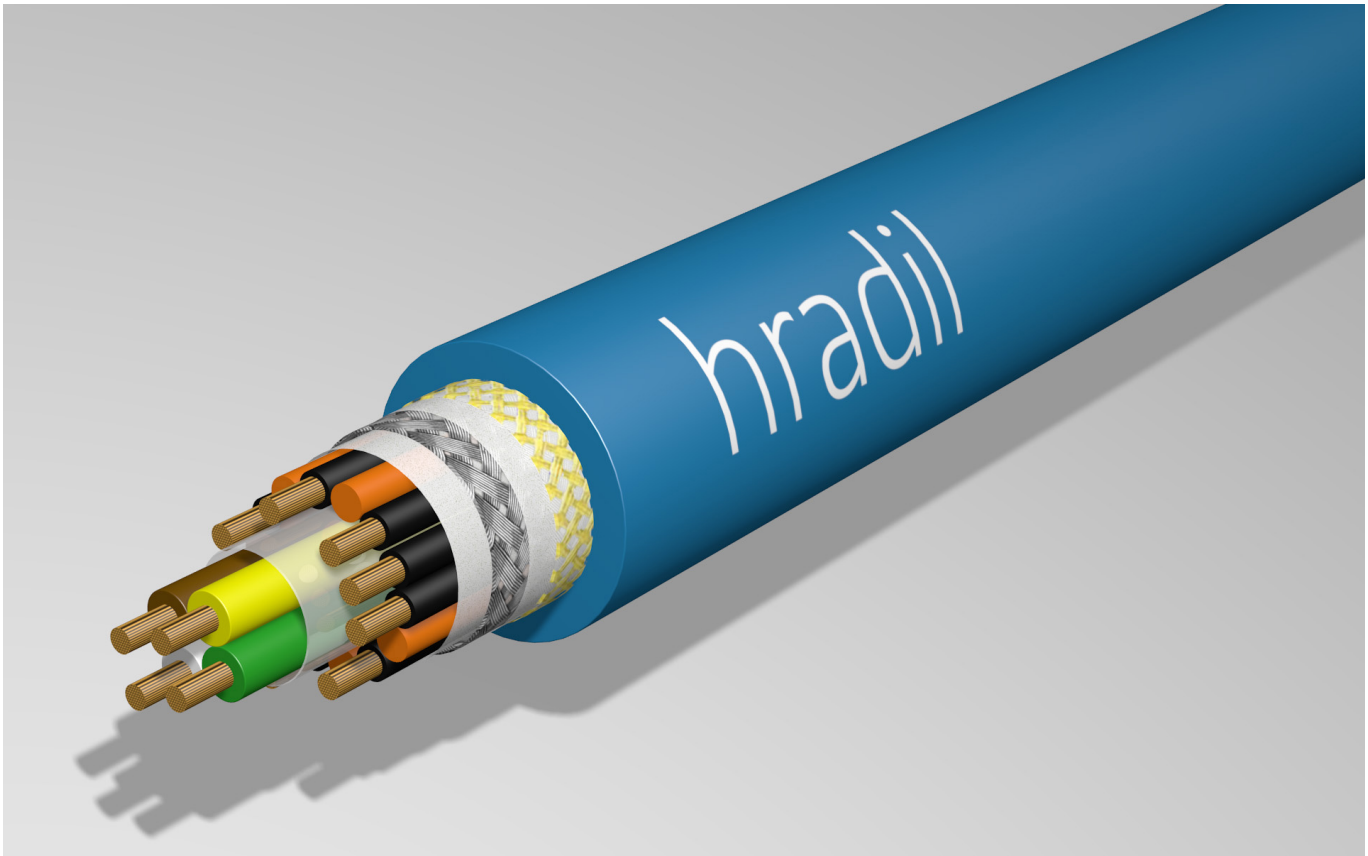

Abb. 2: Hradil CAN-Bus-Kabel für bewegte Extremtemperaturanwendungen in der Längsansicht

Phoca PDF

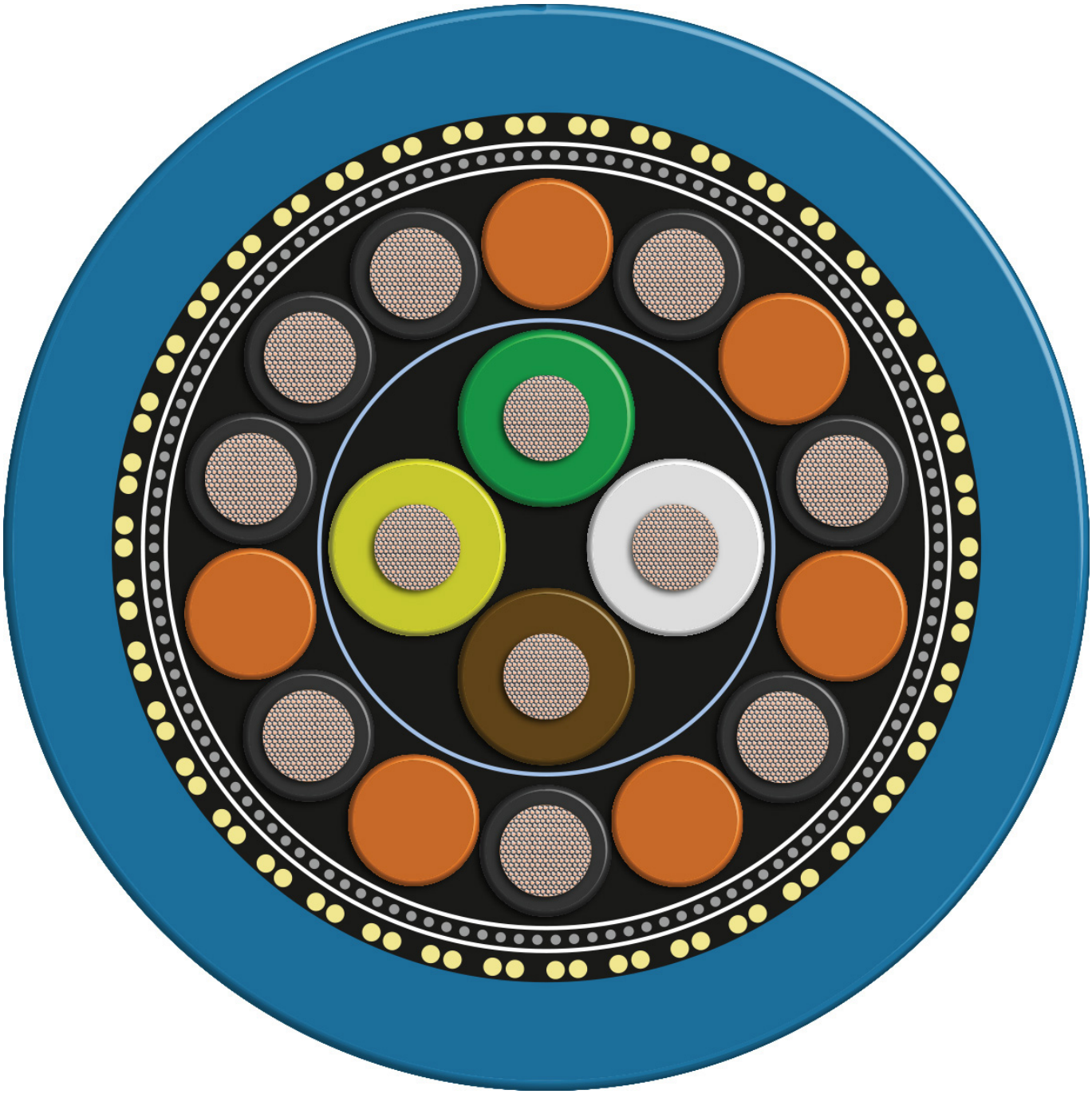

Abb. 3 : Hradil CAN-Bus-Kabel für bewegte Extremtemperaturanwendungen im Querschnitt

Hintergrund CAN-Bus

Beim CAN-Bus werden alle Komponenten über kurze Stichleitungen an die gemeinsame Datenleitung, den Bus, angeschlossen. Damit ist der Aufwand für die Verkabelung minimal, weitere Applikationen können rasch am Bus angeschlossen werden. Um den Datenfluss der diversen Komponenten an der gemeinsamen Busleitung zu regeln ist ein Zugriffsverfahren (Protokoll) notwendig. Das Controller Area Network (CAN) verbindet Applikationen (Knoten) über eine 2-Draht Busleitung miteinander. Das CAN-Protokoll wurde im Jahr 1983 von der

Phoca PDF

Firma Bosch für den Einsatz in Kraftfahrzeugen entwickelt. In einem sogenannten offenen Bussystem können darüber hinaus auch Komponenten unterschiedlicher Hersteller zusammenarbeiten. Aufgrund der hohen Störsicherheit, der geringen Kosten und der Echtzeitfähigkeit wird die CAN-Bus-Technik überwiegend in der Automatisierungstechnik eingesetzt.

Zeichen inkl. Leerzeichen 3.870

Phoca PDF