

高速 FAKRA-Mini (HFM) 互连系统

高速 FAKRA-Mini (HFM) 连接器用于为摄像头和远程信息处理等先进汽车系统提供高速数据连接，以高达 20 GHz 的频率提供高达 28Gbps 的数据传输率，外形紧凑，小巧轻便，并针对可靠耐用性和空间效率进行了优化。



优势和特性

优化空间和重量

紧凑型设计，外形尺寸比 FAKRA 连接器减小达 80%，显著减轻重量并减小安装空间。这样可以最大程度优化有限的 PCB 基板面，从而提升整体效率。

实现与高性能设备的实时通信

HFM 系统提供可靠的全屏蔽同轴电缆连接，可实现与高清摄像头、远程信息处理和车载信息娱乐设备的高速通信。

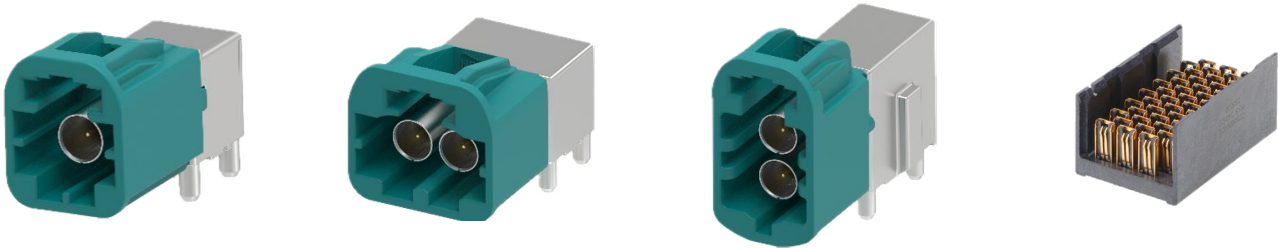
频率	高达 20 GHz
数据传输率	最高 28Gbps
阻抗	50 欧姆
工作温度	-40°C 至 +105°C
协议	APIX、ASA-ML、以太网、FPD-Link III/IV、GMSL 2/3、GVIF、HDBase-T、MIPI A-PHY、PCIe
验证	USCAR-49、USCAR-2

防止在高震动应用中意外断开连接

集成次级锁闩 (ISL) 和可用的连接器定位 (CPA) 提供强大的端子和连接器保持力。

提高灵活性并支持未来升级

多功能、模块化系统通过单、双、双层堆叠和四路连接器配置，提供线对线、线对模块及线对设备连接方案，有助于实现适应未来发展的汽车架构设计。



高速 FAKRA-Mini (HFM) 互连系统

市场和应用

汽车

高级驾驶辅助系统 (ADAS)

自动驾驶系统

摄像系统

(包括环视、驾驶员监控、车道辅助和其系统)

高分辨率 (4K) 显示器

高速有线网络

信息娱乐系统

互联网连接

雷达系统

后座娱乐设备

传感器与设备连接

远程信息处理解决方案, 包括:

5G

蓝牙

全球定位卫星 (GPS)

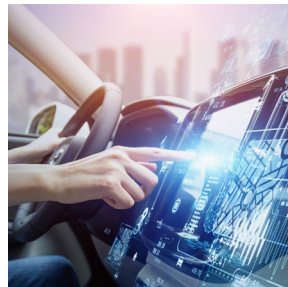
卫星收音机

车联万物 (V2X)

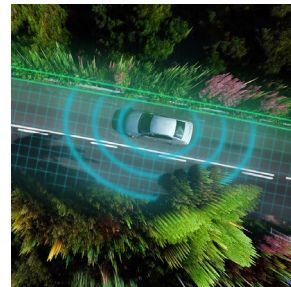
Wi-Fi 和 WiGig



高级驾驶辅助系统 (ADAS)



信息娱乐系统



远程信息处理解决方案

规格

参考信息

包装: 袋装、卷状或卷带式

设计单位: 毫米

RoHS: 是

电气

阻抗: 50 欧姆

频率: 直流至 20 GHz

中心接触电阻: <15 毫欧

外侧接触电阻: <5 毫欧

电源电流 (最大值): 1.0A DC

回波损耗 (最大值): 12 至 25 dB, 取决于频率

串扰 (最大值): -60 dB, 最高 10 GHz

机械

结合力 (最大值): 15N (单)、30N (双和双层叠)、45N (四)

断开力 (最小值): 2N (单、双和双层堆叠)、5N (四)

耐用度 (最大值): 25 次插拔

物理

外壳: HTN 或 PBT

中心触点: 磷青铜

外侧触点:

接口: 青铜

焊接或压接区域: 锌合金或不锈钢

电镀:

接口: 金

焊接或压接区域: 锡

电介质: 尼龙或 LCP

电缆类型: RG174、RTK031 或 RTK044* 同轴电缆

工作温度: -40 到 +105°C

* RTK044 端子尚不可用