

Celer

Comunicaciones embarcadas de última generación

Introducción

El **Celer-series** es la plataforma de comunicaciones multiservicio de última generación de Teldat para vehículos. Proporciona banda ancha 5G/4G (LTE Cat.19) Wi-Fi 6, gestión y configuración remota y monitorización a través de un mapeo de la ruta, conectividad segura con el firewall de Teldat, aplicaciones de inteligencia artificial con Coral de Google y eSIM para la provisión remota de hasta 8 perfiles de operador diferentes.

Interfaces

Módulo celular	5G o 4G opcional
Tecnología WiFi	Wi-Fi 6 802.11ax
Sistema de localización	GPS embebido
Entrada/Salida digital	Disponible 1 PIN
Interfaz ethernet	2 x 2.5 GbE RJ45

Destacar

- 5G/4G con Wi-Fi 6
- Compatibilidad con firewall en la nube
- Compatibilidad con CNM
- Inteligencia Artificial Google Coral
- Interfaz GUI para instalación y mantenimiento sencillo
- Servicios de localización GNSS
- Multi-gigabit Ethernet



Ventajas Competitivas

Ciberseguridad dedicada integrada	Filtrado web y analizador de tráfico con múltiples configuraciones disponibles a través de servicio en la nube.
Mejor rendimiento WWAN	5G o 4G (LTE Cat. 19) con Wi-Fi 6 802.11ax/ac/b/g/n en modos AP y cliente de doble banda.
Aplicaciones de Inteligencia Artificial	Con el chip Coral de Google, el Celer dispone de las aplicaciones de IA más avanzadas y sus futuras actualizaciones.
Plataforma Certificada	Cele series es una plataforma pensada para entornos embarcados/industriales, por lo que cuenta con todas las certificaciones necesarias en los sectores.

Características Principales

- **Módulo celular configurable 4G o 5G** Disponibilidad de elegir entre Celer-Series con el módem 5G (la solución de mejor rendimiento) y el Celer-Series 4G (modelo ajustado en coste).
- **Ciberseguridad y filtros WEB** Soluciones de seguridad compatible con el entorno de Teldat customizados para sistemas embarcados. Puede contar con una solución de protección de acceso a la WEB.
- **Hardware optimizado para diseño embarcado** Rango de temperatura ampliado (de -25°C a 70°C). Diseño antivibraciones. 12-24 VDC para conexión a baterías con capacidad de consumo optimizado.
- **Protección de la fuente de alimentación** Protección de la fuente de alimentación y detección de ignición para el apagado retardado. Minimización de los fallos debidos a una alimentación inestable. Sensor de temperatura para desconexión automática.
- **Wi-Fi 6 ax** Wi-Fi MiMo 2x2 multiusuario de doble banda que se integra a la perfección con las aplicaciones HotSpot y WebFilter, creando una solución completa para la conectividad a Internet a bordo.
- **Aplicaciones de Inteligencia Artificial** Vía TPU (Tensor Processing Unit) embebida Google Coral para aplicaciones dedicadas como el procesamiento de vídeo (Computer Vision), el mantenimiento predictivo y muchas otras aplicaciones de IA.
- **Slot dual SIM y eSIM** Doble SIM para aumentar la disponibilidad de conexión, como respaldo en caso de pérdida de conexión en un único módulo y disponibilidad de eSIM (con hasta 8 perfiles) para aprovisionamiento sin intervención.
- **GPS embebido para aplicaciones de movilidad de Teldat** Ideal para gestión de flotas o aplicaciones de telemarketing. El equipo dispone de GPS accesible vía puerto TCP que proporciona información de geolocalización en tiempo real en estándar NMEA.

CARACTERÍSTICA TÉCNICA DEL HARDWARE

WWAN

Módulo 5G-NR y LTE/HSPA+ o 4G (antenas externas SMA)
Wi-Fi: doble radio MiMo 2x2 en 2.4 y 5 GHz con conectores SMA-RP
GNSS: incluye GPS/GLONAS/BeiDo/Galileo conector SMA

SIM

Dual-SIM (formato 4FF nano SIM) y eSIM

Dimensiones y peso

204 x 139 x 36 mm (largo/profundidad/altura)
1.5 Kg aproximadamente

Ethernet

2 x 2.5 GbE LAN/WAN
Soporte full-duplex
RJ45

Certificaciones

Regulatorias: e-Mark, CE, FCC, RED
Materiales: RoHS, REACH
EN 60068-2, EN60950-1, EN55022, EN55024

Ambientales

IP40 protección frente partículas sólidas
Temperatura operativa: -25C° a 70C°
Temperatura de almacenamiento: -40C° a 75C°

CARACTERÍSTICA TÉCNICA DEL SOFTWARE

Gestión

Interfaz gráfica de usuario, configuración CLI
Gestión de red basada en la nube con funcionalidad de autoaprovisionamiento
Certificados: Soporte AAA compatible con RADIUS y TACACS+

Servicios y protocolos IP

DHCP, DNS, SFTP y servidor y cliente SSH NTP, LDAP, Syslog
ARP, ARP Proxy, descubrimiento de MTU, NAT, ECMP, BFD RIP, OSPF, BGP
Multicast: IGMP (v1 a 3), PIM-SM, MSDP, MLDv2

Funciones específicas Wi-Fi

Servicios HotSpot Gateway
Funcionamiento dinámico (AP o cliente)

Seguridad

IPSec en modo transporte y túnel, DMVPN, wireguard, OpenVPN y Pulsesecure
Certificados: CSR, SCEP, X.509v3, PKIX, revocación LDAP
NGFW con licencia adicional.

Calidad de los servicios

Clasificación, marcado, gestión de BW, priorización y limitación de BW

CARACTERÍSTICA TÉCNICAS ADICIONALES

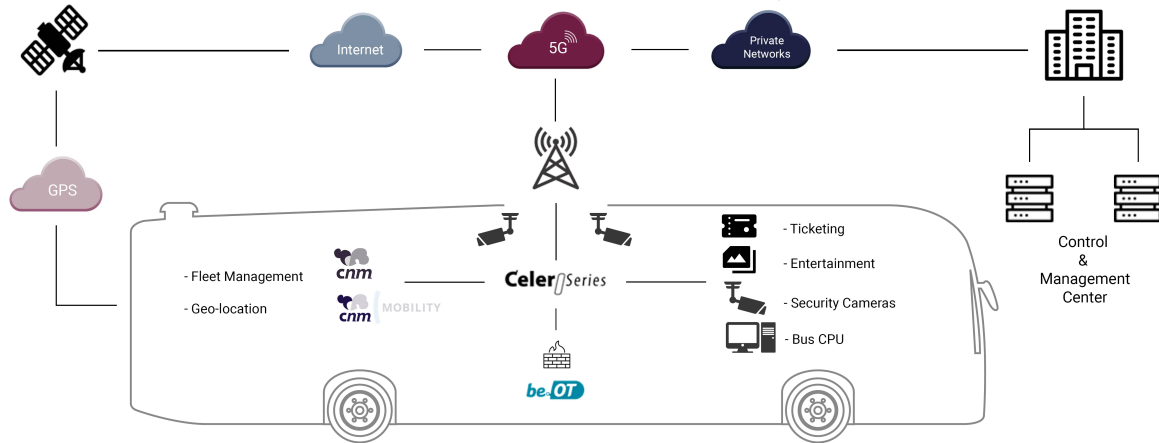
TPU Google Coral

Inferencia de alta velocidad para modelos de aprendizaje automático (ML).
4 TOPS: capaz de realizar 4 billones de operaciones por segundo.

CNM y CNM Mobility

Herramienta global de gestión centralizada de dispositivos.
Información en tiempo real de los vehículos.
Cobertura, intensidad de la señal, ancho de banda o rendimiento entre otros

Escenarios



Teldat Group