

DATASHEET – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Engenheiro responsável: Ivan Soares – CREA 1417111976

Modelo do Equipamento: VIRLOC 8 – VL8

Data: 02/02/2021

Revisão: 01-2021

#doc: 21210202-001

Contato: suporte@newtectelemetria.com.br | WhatsApp: +55 (11) 98699-4352



TERMINAL DE DADOS VIRLOC 8 – VL8



Tecnologia

Nosso Hardware intermediário e ao mesmo tempo o mais completo para Telemetria de ativos. O VIRLOC 8 traz um novo conceito para a Telemetria, a tecnologia All-In-One, que veio para garantir a praticidade e maior confiabilidade na solução. Trazendo além de todos os recursos já presentes na linha VIRLOC, agora com o leitor RFID, duas portas CAN e o áudio embarcados no mesmo Hardware. Ou seja, com apenas um hardware é possível atender um grande leque de possibilidades com Telemetria CAN eficiente, identificação de condutores e passageiros, rotograma falado, tudo isso sem interferências e complexidade na instalação. Para garantir sempre a conectividade, o VL8 possui um módulo WIFI integrado, um modem GPRS / 4G CAT-M, além de uma rede V# Mesh que possibilita cobrir regiões carentes de sinal celular com a radiofrequência de longo alcance. O Bluetooth 4.0 assegura a integração com aplicativos em tablets e smartphones, aumentando assim a interatividade da solução com o condutor e usuários. Podendo ser utilizado dentro do conceito Programado (Configurável) ou aberto (Programável), possibilitando assim ao VL8 atenda às necessidades específicas de acordo com a aplicação do Projeto. Disponível em 2 modelos: VL08 e VL08QR diferenciando-se apenas pela forma de identificação do condutor, onde na versão QR o equipamento possui uma câmera para leitura de QR-CODE.

Integração

SOBRE A EMPRESA

Newtec Tecnologia é pioneira no fornecimento de hardwares para Soluções avançadas. O extenso portfólio de dispositivos de comunicação inteligentes da Newtec agiliza implantações e permite que nossos Clientes otimizem suas operações coletando, monitorando e relatando de forma eficiente dados críticos de negócios e a inteligência desejada de ativos remotos de alto valor.

Para mais informações por favor visite:

www.newtectelemetria.com.br

DATASHEET – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Engenheiro responsável: Ivan Soares – CREA 1417111976

Modelo do Equipamento: VIRLOC 8 – VL8

Data: 02/02/2021

Revisão: 01-2021

#doc: 21210202-001

Contato: suporte@newtectelemetria.com.br | WhatsApp: +55 (11) 98699-4352



O VL08 possui Bluetooth e WIFI por padrão em ambos modelos, permitindo assim a integração com qualquer periférico BT. Amplamente utilizado com Smartphones e Tablets com aplicativos dedicados a cada tipo de Operação, possibilitando a interação do operados com o equipamento e a Plataforma de Software. Possui também uma porta Serial TTL, assim permitindo utilização de com periféricos como teclados, sensores diversos e modens satélitais. Aos usuários de Ibutton e sensor de temperatura, a integração pode ser realizada pela porta One-Wire presente no VIRLOC 8.

Rede V# Mesh

Com um transceptor de rádio frequência de longo alcance e baixo consumo que funciona na banda ISM de 915 MHz e utiliza modulação em modo espectro expandido. Dessa maneira se obtém uma elevada imunidade às interferências. Ainda assim em caso de interferências, o mesmo emite um alarme de máxima potência para que os dispositivos vizinhos recebam esse alarme e retransmitam ao destino estabelecido.



O software proprietário V# (V-Sharp) busca armar uma rede em malha que interconecta vários dispositivos e assim expande a cobertura e obtém caminhos de comunicação redundantes para cada Virloc 8 / Vircom 7 ou outros dispositivos

DATASHEET – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Engenheiro responsável: Ivan Soares – CREA 1417111976

Modelo do Equipamento: VIRLOC 8 – VL8

Data: 02/02/2021

Revisão: 01-2021

#doc: 21210202-001

Contato: suporte@newtectelemetria.com.br | WhatsApp: +55 (11) 98699-4352



interconectados à rede V# como Vcone. Ao dispor de múltiplos meios de comunicação, o software elege a saída de maneira automática, baseado em critérios de segurança de entrega, velocidade e custo.

A Rede V# (V-Sharp) interconecta todos os dispositivos que têm ao alcance da radio frequência, portanto, qualquer dispositivo pode se comunicar virtualmente com outro através de 1 a 32 saltos entre todos para chegar ao destino.

Dessa maneira, uma mensagem pode usufruir de vários caminhos alternativos conseguindo assim um sistema altamente redundante, incluindo os gateways com conectividade a Internet podendo haver linhas celulares de diferentes Tele Operadoras gerando então redundância com diferentes redes GSM.

Os gateways também podem ser conectados às redes Ethernet.

Os dispositivos com fila de protocolo V# decidem enviar as mensagens pelo caminho mais curto (menor quantidade de saltos) e com melhor qualidade de sinal (enlace de rádio).

Leitor de Cartões RFID MIFARE 13,56Mhz

O VIRLOC 8 possui integrado ao seu hardware, na face superior, um leitor de cartões RFID MIFARE 13,56Mhz, adequado para aplicações onde é necessária a identificação de condutores, operadores e passageiros.

A programação XVM permite embarcar condutores e passageiros (localmente ou remoto pela plataforma) ao equipamento em sua memória, assim gerando uma lista de condutores e passageiros permitidos para realizar o login no veículo.

Associados ao leitor existem leds com as cores verde e vermelha que juntamente com o áudio do módulo de voz, conseguem dar um feedback visual e sonoro ao usuário quanto ao seu login permitido ou negado quando um cartão RFID é lido no VL8.

Módulo Wifi 2.4Ghz

O VIRLOC 8 possui integrado em seu hardware um módulo WIFI 2.4Ghz que pode trabalhar simultaneamente como *Access point* e *Client*.

Como *Client* pode se conectar em até 8 redes Wifi pré-configuradas, assim quando se conecta a uma delas pode descarregar seus reports de buffer e log.

Como *Access point* pode se conectar a um tablet ou smartphone e trocar mensagens UDP utilizando o protocolo XVM.

DATASHEET – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Engenheiro responsável: Ivan Soares – CREA 1417111976

Modelo do Equipamento: VIRLOC 8 – VL8

Data: 02/02/2021

Revisão: 01-2021

#doc: 21210202-001

Contato: suporte@newtectelemetria.com.br | WhatsApp: +55 (11) 98699-4352



Características



Leitor RFID



Áudio embarcado



2 portas Can



Bluetooth 4.0



Recursos



Leitura de pulsos e eventos em até 4 portas



Controle de eventos em até 8 cercas



Bloqueio, acionamento de sirene e outros (2 saídas)



Integração com transmissão satelital Smart One C



Módulo de Voz



Rede Lora



Duplo SIMCARD (Mini-SIM)



Leitura da rede CAN por cabo ou periférico indutivo



Porta serial Bluetooth 4.0



Integração com teclados e leitores RFID



4G CAT-M



WIFI

Especificações Técnicas, Elétricas e Ambientais

DATASHEET – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Engenheiro responsável: Ivan Soares – CREA 1417111976

Modelo do Equipamento: VIRLOC 8 – VL8

Data: 02/02/2021

Revisão: 01-2021

#doc: 21210202-001

Contato: suporte@newtectelemetria.com.br | WhatsApp: +55 (11) 98699-4352

Alimentação	<ul style="list-style-type: none">Alimentação de 8 a 30 Vcc.
Cabo	<ul style="list-style-type: none">Cabos para conexão inclusos:- 8 vias para entradas e saídas;- 2 vias para segunda porta CAN;
Gabinete	<ul style="list-style-type: none">Gabinete resistente a água e poeira com grau de proteção IP66.
Antenas	<ul style="list-style-type: none">Antenas GSM, RF, WIFI, RFID e Bluetooth integradas.
Arquitetura Principal	<ul style="list-style-type: none">Processador CORTEX M4 de 32 bits – 168Mhz.Memória Flash incorporada de 1.000.000 registros com opção de expansão para 4 milhões.
Posicionador	<ul style="list-style-type: none">Posicionador Multi-GNSS para GPS, GLONASS, Galileo e QZSS;99 canais de aquisição, 33 canais de rastreamento;
Modem	<ul style="list-style-type: none">LPWA multimodo que suporta LTE Cat M1 / Cat NB2 / com fallback EGPRS (2G).Cat M1: B1 / B2 / B3 / B4 / B5 / B8 / B12 / B13 / B18 / B19 B20 / B25 / B26 / B27 / B28 / B66 / B85Cat NB2: B1 / B2 / B3 / B4 / B5 / B8 / B12 / B13 / B18 / B19 B20 / B25 / B28 / B66 / B71 / B85GSM / EDGE: 850/900/1800/1900 MHz
Wifi	<ul style="list-style-type: none">Wifi 2.4Ghz 802.11b/g/n/e/i.
Bluetooth	<ul style="list-style-type: none">Bluetooth Serial V4.2 BR/EDR e BLE- 2.4Ghz clássico- BLEPode funcionar para envio e recebimento de comandos ou como modo “transparente”.
Radiofrequência (rede V# Mesh)	<ul style="list-style-type: none">ISM 915Mhzmodulação por espectro expandido e saltos de frequência FHSS (Frequency Hopping Spread Spectrum).
Leitor RFID	<ul style="list-style-type: none">RFID 13,56Mhz integrado.
Acelerômetro	<ul style="list-style-type: none">Acelerômetro de 3 eixos com medição plana ou rotacional de eixos;Escala de 8G com resolução de 12 bits;Frequência de amostragem de 10Hz.

DATASHEET – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Engenheiro responsável: Ivan Soares – CREA 1417111976

Modelo do Equipamento: VIRLOC 8 – VL8

Data: 02/02/2021

Revisão: 01-2021

#doc: 21210202-001

Contato: suporte@newtectelemetria.com.br | WhatsApp: +55 (11) 98699-4352

Saída de Áudio	<ul style="list-style-type: none">• 1 saída de áudio amplificada de 3 Watt (opcional autofalante integrado).
Bateria	<ul style="list-style-type: none">• Bateria interna de 1100 mA/h.
Entradas	<ul style="list-style-type: none">• IN0 pode ser utilizada como digital ou analógica (com faixa de leitura de 0 a 30Vcc);• IN1 e IN2 são utilizadas para leitura CAN ou digitais;• IN3 pode ser utilizada como RX da porta COM1 serial TTL;• IN0 possui pullup de 10K a 3V em modo digital ou pulldown de 10K a GND em modo analógico;• IN0 possui resistor em série de 47K em modos digital ou analógico;• IN1, IN2 e IN3 têm pullup de 47K a 3V;• IN2 é compartilhada com saída VOT1 protegida com polyswitch de 350mA (podendo ser utilizada como saída de alimentação com a tensão da bateria VBB);• IN04 é compartilhada com OUT0.
Proteção Entradas	<ul style="list-style-type: none">• Proteção de tensão máxima em entradas:<ul style="list-style-type: none">- 48V em IN0;- 15V em IN3.- 5V em IN1 e IN2.
Saídas	<ul style="list-style-type: none">• OUT0 e OUT1 em NA (coletor aberto) protegidas com polyswitch de 200mA;• OUT1 pode ser utilizada como saída digital, como também TX da porta COM1 serial TTL• OUT0 pode ser utilizada como porta One-wire (para leitor I-Button e sensores de temperatura);• OUT0 possui pullup de 4K7 a 3V.
Comunicação Serial	<ul style="list-style-type: none">• 1 porta Serial TTL com velocidade configurável de 1200 a 115200 bps (utilizando IN03 e OUT1).
SIMCARD	<ul style="list-style-type: none">• Duplo SIMCARD (Standard SIM – 1FF).
Rede CAN	<ul style="list-style-type: none">• 2 portas CAN;• Leitura da rede CAN por cabo utilizando IN1 e IN2.• Leitura de rede CAN por periférico indutivo (VIRCAN).

Entradas e Saídas / Funcionalidades

DATASHEET – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Engenheiro responsável: Ivan Soares – CREA 1417111976

Modelo do Equipamento: VIRLOC 8 – VL8

Data: 02/02/2021

Revisão: 01-2021

#doc: 21210202-001

Contato: suporte@newtectelemetria.com.br | WhatsApp: +55 (11) 98699-4352

ENTRADAS			
Entrada	Função 1	Função 2	Função 3
IN 0 (marrom)	Entrada digital (acionado GND)	Analógica (0 – 17V)	Ignição
IN 1 (vermelho)		CAN por fio	VIRCAN Indutivo
IN 2 (laranja)			
IN 3 (azul)		-	RX – Serial TTL
IN4 /OUT0 (verde)		ONEWIRE	-



SAÍDAS			
Saída	Função 1	Função 2	Função 3
OUT 0 (verde)	Saída digital (acionado GND)	-	-
OUT 1 (amarelo)		-	TX – Serial TTL

Serial TTL
(COM 1)

**Propriedades do firmware**

- 224 eventos programáveis com disparadores, condicionais, destinos, tipo de mensagem e ações;
- 60 UTs (disparadores programáveis)
- 196 CTs (contadores / variáveis de usuário);
- 32 Flags (variáveis binárias);
- 64 CC (contadores de usuário decrementais);
- 16 TD (disparadores de tempo e distância ou heading);
- 16 TR (*time report* – hora, dia, semana ou mês);
- Variáveis estatísticas (hodômetro, velocidade máxima, outros);
- Regiões e rotas vetoriais;
- 16 UCs (mensagens configuráveis);
- Registros para lista de lbutton válidos;
- Virtemp digitais / lbutton;
- 16 destinos IP / DNS UDP / TCP;

DATASHEET – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Engenheiro responsável: Ivan Soares – CREA 1417111976

Modelo do Equipamento: VIRLOC 8 – VL8

Data: 02/02/2021

Revisão: 01-2021

#doc: 21210202-001

Contato: suporte@newtectelemetria.com.br | WhatsApp: +55 (11) 98699-4352



- 32 contadores de pulsos com multiplicador configuráveis;
- Despertadores por acelerômetro, ignição, entradas, velocidade;
- Reportes AX (reportes configuráveis em eventos);
- Reportes de usuário US;
- Suporta atualização por FOTA;
- Destinos SMS;
- 16 GS (faixas de velocidade configuráveis);
- Rotação de eixos de acelerômetro;
- Lista de APN automática por detecção de operadora;
- Leitura CAN por fio com driver nativo do equipamento ou periférico indutivo.

Protocolos integrados

- XVM;
- One-Wire;
- CAN BUS.

Características e especificações técnicas sujeitas a alterações sem prévio aviso.