



Registrador de Dados (Datalogger) para Inúmeras Aplicações

Oferecendo opções de Wi-Fi e rádio

Visão Geral

O registrador de dados (datalogger) CR6 é uma ferramenta de alto desempenho para medição e controle sendo o componente principal do seu sistema de aquisição de dados. O datalogger CR6 fornece comunicação rápida, com baixo consumo de energia, porta USB embutida, tamanho compacto e alta capacidade de precisão e resolução nas portas analógicas. O CR6 possui terminais universais (U) para permitir a conexão com praticamente qualquer sensor - analógico, digital ou inteligente. Um registrador de dados

multiuso e com grande capacidade de executar medições estáticas de sensores de cordas vibrantes.

O CR6 pode incluir opções de rádio integradas:

- ▶ CR6-RF427: 900 MHz (Brasil)
- ▶ CR6-451: 900 MHz, 1 W (Estados Unidos, Canadá e Austrália)
- ▶ CR6-WIFI: 2.4 GHz

Benefícios e Características

- ▶ Operacional em ambientes extremos com um padrão faixa de operação de -40 ° a + 70 °C e uma operação prolongada com faixa de -55°C a + 85°C
- ▶ Conexão direta com à porta USB do computador
- ▶ Terminais U configuráveis de acordo com o seu projeto: analógico ou digital, entrada ou saída
- ▶ Suporta medições estáticas de sensores de cordas vibrantes usando a tecnologia de análise espectral patenteada VSPECT™
- ▶ Diferencia até pequenas alterações nos valores dos dados com medições de alta resolução (para 0,05 µV, 24 bits Adc)
- ▶ Possui uma porta CPI integrada para hospedar sensores de alta velocidade Campbell e módulos distribuídos (CDM)
- ▶ Conecta-se diretamente à Ethernet com 10/100 Ethernet RJ-45 ou Ethernet por USB (Ethernet virtual)
- ▶ Inclui entrada para cartão microSD para expansão da memória e requisitos
- ▶ Provides simple serial sensor integration and measurement with SDI-12, RS-232, and/or RS-485
- ▶ Suporte completo para rede PakBus®
- ▶ Inclui página da web incorporada para conexão direta via navegador de rede

Descrição Técnica

O CR6 mede quase todos os sensores com resposta elétrica, direciona as comunicações diretas e telecomunicações, reduz os dados a valores estatísticos, realiza cálculos e controla dispositivos externos. Depois de são feitas

medições, os dados são armazenados na memória interna (não volátil) e assim guarda os dados para transferência com seu computador. Como a maioria das aplicações não exige que todas as medições sejam registradas, o programa

geralmente combina várias medições em resumos computacionais ou estatísticos, como médias e desvios padrão.

Opções de Comunicação

A opção CR6-WIFI

O CR6-WIFI é a solução ideal para comunicação via IP em comunicações de curto alcance.

Usando um dispositivo habilitado para Wi-Fi e nosso aplicativo móvel gratuito LoggerLink, você pode conectar-se sem fio ao CR6-WIFI. O CR6-WIFI vem configurado de fábrica como um ponto de acesso Wi-Fi. Como alternativa, o CR6-WIFI pode ser configurado para ingressar em uma rede Wi-Fi existente com segurança padrão ou corporativa (EAP).

A opção CR6-RF427

O CR6-RF427 é ideal para rádios de médio alcance e sem licença comunicações.

A opção de rádio frequency-hopping spread-spectrum de 900 MHz e 250 mW pode ingressar em uma rede de rádio de "topologia em malha" de alta velocidade com outros registradores de dados usando o rádio RF427 incluído.

A opção CR6-RF451

O CR6-RF451 é normalmente usado para comunicações de rádio de longo alcance e sem licença. Com essa opção de rádio frequency-hopping spread-spectrum de 900 MHz, 1 W, o CR6-RF451 pode fazer parte de uma rede de "topologia em estrela", na qual todo o tráfego do RF é encaminhado através do mestre. Pode funcionar em rede com outros dispositivos usando rádios RF450 ou RF451. O CR6-RF451 pode ser configurado como um dispositivo mestre, repetidor ou remoto e pode estar localizado a quilômetros de distância em ambientes adversos ao RF.

Especificações

-NOTA-

» Especificações adicionais são listadas nas [especificações do CR6](#).

» Esta informação se aplica ao CR6 com números de série 7502 aos mais recentes. Estes registradores de dados têm duas listras azuis no rótulo.

Faixa de Temperatura Operacional	» -55° a +85°C (estendido) » -40° a +70°C (padrão) » Ambiente sem condensação
Material da Caixa	Resistente a alto impacto em policarbonato, resistente ao UV-TPE, código de reciclagem 7
Entradas Analógicas	12 entradas configuradas individualmente para funções analógicas ou digitais
Contadores de Pulsos	16 16 (C1 a C4 e U1 a U12)
Portas de Comunicação	» CS I/O » CPI » RS-485 » RS-422 » SDI-12 » USB Micro B » Ethernet
Portas de Armazenamento de Dados	microSD
Porta Chaveada 12V	2 terminals
I/O Digital	16 terminais (C1 a C4, U1 a U12) configuráveis para entrada e saída digital. Os terminais são configuráveis em pares para

lógica de 5 V ou 3,3 V para algumas funções.

Limites de Entrada	±5 V
Precisão de Tensão Analógica	» ± (0,08% da medição + deslocamento) de -55° a +85°C (faixa de temperatura estendida) » As especificações de precisão não incluem o sensor ou a medição ruidosa. » ± (0,04% da medição + deslocamento) de 0° a 40°C » ± (0,06% da medição + deslocamento) de -40° a +70°C
ADC	24-bit
Requisitos de Alimentação	» 16 a 32 Vcc para entrada do carregador (CHG) (Corrente limitada a 1,2 A a 20°C no máximo.) » 10 a 18 Vcc para entrada da bateria (BAT) (Corrente limitada a 1,2 A a 20°C no máximo.)
Precisão do Relógio em Tempo Real	±3 min. por ano (correção GPS opcional para ±10 µs)
Protocolos de Internet	Ethernet, PPP, IP de E / S CS, RNDIS, ICMP / Ping, IP automático (APIPA), IPv4, IPv6, UDP, TCP, TLS (v1.2), DNS, DHCP, SLAAC, SNMPv3, NTP, Telnet, HTTP (S), FTP (S), SMTP / TLS, POP3 / TLS



Protocolos de Comunicação	CPI, PakBus, SDM, SDI-12, Modbus, TCP, DNP3, UDP, NTCIP, NMEA 0183, I2C, SPI, e outros
SRAM com Bateria para Uso da CPU e Armazenamento Final	4 MB
Armazenamento de Dados	SRAM de 4 MB + flash de 72 MB (expansão de armazenamento de até 16 GB com cartão de memória com micros flash removível.)
Consumo de Corrente Ocioso	<ul style="list-style-type: none"> › < 1 mA › <i>Assume 12 Vdc no terminal BAT; adicione 2 mA se estiver usando o terminal CHG.</i>
Consumo de Corrente Médio	<ul style="list-style-type: none"> › 67 mA (20 Hz scan) › 3 mA (1 Hz scan) › <i>Assume 12 Vdc no terminal BAT; adicione 2 mA se estiver usando o terminal CHG.</i>
Medições Estáticas de Sensores de Cordas Vibrantes	Suportada
Dimensões	21,0 x 10,2 x 5,6 cm (8,3 x 4,0 x 2,2 in.) Espaço adicional necessário para cabos e condutores
Peso	0,42 a 0,52 kg (0,92 a 1,15 lb) Dependendo da comunicação opcional selecionada

Opção CR6-RF427

Tipo de Rádio	Frequency Hopping Spread Spectrum (FHSS)
Potência de Saída	5 a 250 mW (selecionável pelo usuário)
Frequência	902 a 907,5 MHz / 915 a 928 MHz (Brasil)
Taxa de Dados de RF	200 kbps
Receber Sensibilidade	-101 dBm

Conector da Antena	RPSMA (antena externa requerida.)
Consumo de Corrente Ocioso	12 mA (@ 12 Vdc)
Consumo de Corrente Médio	< 80 mA (@ 12 Vdc)

Opção CR6-RF451

Tipo de Rádio	Frequency Hopping Spread Spectrum (FHSS)
Potência de Saída	10 a 1,000 mW (selecionável pelo usuário)
Frequência	902 a 928 MHz
Taxa de Dados de RF	115,2 ou 153,6 kbps (selecionável pelo usuário)
Receber Sensibilidade	<ul style="list-style-type: none"> › -103 dBm (às 153,6 kbps para 10⁻⁴ BER) › -108 dBm (às 115,2 kbps para 10⁻⁴ BER)
Conector da Antena	RPSMA (antena externa requerida; veja www.campbellsci.com/order/rf451 para antenas da Campbell Scientific.)
Consumo de Corrente Ocioso	15 mA máximo (@ 12 Vdc)
Consumo de Corrente Médio	650 mA máximo (@ 12 Vdc)

Opção CR6-WIFI

Modos Operacionais	Client ou Access Point
Frequência de Operação	2.4 GHz, 20 MHz bandwidth
Conector da Antena	RPSMA
Antena	pn 16005 ganho de unidade (0 dBd), ½ onda, omnidirecional com articulação para orientação vertical ou horizontal
Potência de transmissão	7 a 18 dBm (5 a 63 mW)

Para detalhes completos, visite: www.campbellsci.com.br/cr6 



Campbell Scientific do Brasil | Rua Apinagés, n.br. 2018 - Perdizes | CEP: 01258-000 - São Paulo – SP | Brasil
AUSTRALIA | [BRAZIL](#) | CANADA | CHINA | COSTA RICA | FRANCE | GERMANY | INDIA | SOUTH AFRICA | SPAIN | THAILAND | UK | USA

© 2023 Campbell Scientific, Inc. | 04/04/2023