



Datalogger autonome pour cordes vibrantes

Utilisant la technologie brevetée VSPECT®

Aperçu

Le CRWV3 est une centrale d'acquisition de mesure autonome à trois voies pour cordes vibrantes bon marché. Il est conçu pour être une centrale de mesure indépendante, ou une composante de votre réseau d'acquisition de données radio plus important lorsqu'il est configuré avec les options de communication sans fil disponibles. Le CRWV3 comprend une alimentation électrique intégrée en usine et un boîtier résistant aux intempéries.

Le modèle CRWV3-RF422 permet de créer un réseau sans fil de centrales de mesure CRWV3.

Pour en savoir plus sur notre technologie brevetée d'analyse spectrale VSPECT®, consultez nos pages sur [L'essentiel sur la technologie VSPECT®](#).

La technique de mesure dynamique pour corde vibrante est protégée par le brevet américain n° 8,671,758, et la technologie d'analyse spectrale pour corde vibrante (VSPECT®) est protégée par le brevet américain n° 7,779,690.

Avantages et caractéristiques

- › Système d'acquisition de données complet dans un seul produit
- › Centrale de mesure 3 voies pour cordes vibrantes (corde vibrante et thermistance)
- › Communications sans fil de routage avec des options radios intégrées
- › Régulateur de charge intégré pour une connexion facile à un panneau solaire
- › Coffret de classe IP66
- › Les voies peuvent-être configurées sans programmation
- › Options intégrées de batteries rechargeables ou piles alcalines disponibles

Description technique

Le CRWV3 utilise la technologie d'analyse spectrale pour corde vibrante VSPECT® afin de fournir la meilleure mesure possible pour les capteurs à corde vibrante. Le VSPECT® observe le signal du capteur d'entrée, effectue une transformation de Fourier et une analyse spectrale et détermine la fréquence des capteurs en identifiant le signal

le plus fort dans la plage acceptable, sans tenir compte du bruit externe.

Le CRWV3 fournit les données suivantes: la fréquence de résonance du capteur, la résistance de la thermistance pour le calcul de la température et les valeurs de diagnostic pour déterminer la validité de la mesure de fréquence.

Note: Le CRWW3 requiert [Device Configuration Utility \(DevConfig\) v 2.10 ou supérieure](#). Lorsque l'option radio est

utilisée, le CRWW3 requiert [LoggerNet v 4.3 ou supérieure](#).

Spécifications

-NOTE- L'option de base -NA et -RF422 sont conformes à la norme CE, mais les options -RF452 -RF407 et RF412 ne sont pas conformes à la norme CE.

Température de fonctionnement	-40°C à +70°C
Processeur	ST ARM CORTEX-M4 (32-bit avec des composants FPU, fonctionnant à 144 MHz)
Stockage de données	16 MB série flash, jusqu'à 420 000 données (une seule voie), jusqu'à 160,000 données (pour 3 voies)
Plage d'intervalles de mesure	1 s à 1 par jour
USB Micro B	Connexion directe à un PC (fournit de l'énergie pour la collecte de données et sa configuration), 2.0 pleine vitesse, 12 Mbps
Configuration	Logiciel configurable, pas de programmation requise
Conformité	RoHS
Garantie	Un an contre les défauts de matériaux et de fabrication
Classe de protection contre les intempéries	NEMA 4X (IP66) Avec une utilisation correcte des points d'entrée des câbles
Montage du coffret	Monture universelle en acier inoxydable pour montage sur poteau / mur (en option) ou languettes de montage en plastique (incluses)
Mesures statiques de cordes vibrantes	Oui
Dimensions du coffret	24.1 x 22.9 x 14.0 cm
Poids	» 3.0 kg (6.6 lb) Avec des piles alcalines » 4.2 kg (9.2 lb) avec une batterie rechargeable

Alimentation

Bornier de charge	16 à 28 Vcc (pour un panneau solaire ou un adaptateur secteur CC)
Options batteries	7 Ah rechargeable ou 8 piles alcalines

Mesures

Nombre de Voies	Mesures de 3 cordes vibrantes (VW) et 3 thermistance/RTD (température)
Vitesse de mesure	1 s par capteur (VW et température)

Mesures - Corde vibrante

Options d'excitation de mesure	2 V (± 1 V), 5 V (± 2.5 V), 12 V (± 6 V)
Résolution de mesure (Fréquence)	0,001 Hz RMS (-40°C à +70°C)
Résolution de base des séries chronologiques	24-bit ADC
Précision de la mesure	$\pm 0,005\%$ de lecture (-40°C à +70°C)
Méthode de mesure	VSPECT® (Analyse spectrale), Brevet U.S. No. 7,779,690, comprend des données de diagnostic

Mesures - Température (Résistance)

<i>-NOTE-</i>	<i>La résistance de la thermistance ou la RTD peut être ajustée à la température (deg C) selon les spécifications du fabricant. La température résultante peut être utilisée comme facteur de correction pour la sortie du capteur.</i>
Méthode de mesure	Demi-pont ratiométrique, 24-bit ADC, conçu avec une résistance de 4,99 k Ω 0,1%
Résolution	0,01 Ω RMS (-40°C à +70°C)
Précision	$\pm 0,15\%$ de lecture (-40°C à +70°C)

- Option RF422

Description de la radio interne	2 à 25 mW, peut-être sélectionné par l'utilisateur ; dans la bande de fréquence sans licence de 863 à 870 MHz, radio à saut de fréquence et à étalement de spectre
Conformité UE	Voir la déclaration de conformité UE dans la rubrique Documents sur cette page

Pour plus d'informations, visitez le site : www.campbellsci.fr/crww3 



10-12 Cours Louis Lumière, 94300 Vincennes, France | +33 (0)1 56 45 15 20 | info@campbellsci.fr | www.campbellsci.fr
AUSTRALIA | BRAZIL | CANADA | CHINA | COSTA RICA | FRANCE | GERMANY | INDIA | SOUTH AFRICA | SPAIN | THAILAND | UK | USA

© 2023 Campbell Scientific, Inc. | 05/18/2023