



Centrale de mesure compacte et performante

Idéale pour des petites applications

Aperçu

La CR300 est une petite centrale d'acquisition de données, à faible coût et très puissante. Elle comprend la plupart des caractéristiques de nos autres centrales de mesure, ainsi que des communications plus rapides, une faible consommation, l'USB intégré et une excellente précision et résolution des entrées analogiques. De plus, la CR300 est la première centrale d'acquisition de données de Campbell Scientific qui peut mesurer directement des capteurs 4 - 20 mA. Les thermocouples de type T, E, K, J, B, R, S et N sont compatibles avec la CR300.

La série CR300 possède de multiples options comme le Wi-Fi, M2M une version avec modem 4G intégré CR300-CELL215 et

des fréquences radio appropriées pour les différentes régions du globe :

- › CR300-RF422: Europe
- › CR300-RF407: US et Canada
- › CR300-RF412: Australie et Nouvelle Zélande
- › CR300-RF427: Brésil

Note : Campbell Scientific ne recommande par l'utilisation d'une CR300 comme routeur dans un réseau PakBus ayant plus de 50 appareils. De grandes quantités de données ou de variables peuvent également atteindre les limites de la mémoire. Pour la plupart des applications, la [centrale de mesure et de contrôle CR1000X](#) est recommandée.

Avantages et caractéristiques

- › De petite taille, simple, et une construction robuste donnent un instrument de qualité bon marché
- › Première centrale de mesure de Campbell Scientific qui mesure directement des capteurs **4-20mA**
- › Presque toutes les fonctionnalités de la CR1000 dans un petit format
- › Processeur plus rapide que celui utilisé dans la CR200X ou la CR1000
- › Convertisseur A/N **24 bit** pour une précision de mesure analogique incroyable
- › Port USB pour simplifier la configuration et la connexion sur PC
- › Comprend une page Web intégrée pour une connexion directe via un navigateur Web
- › Pouvoir communiquer de n'importe où, lorsque vous utilisez un modem cellulaire ou satellite
- › Compatible avec les protocoles **Modbus, PakBus, SDI-12 et DNP3**
- › SMTPS (TLS crypté SMTP) pour les courriels pris en charge
- › Programmable avec les éditeurs de programme CRBasic ou Short Cut (SCWin), compatible PakBus
- › Système d'exploitation (OS) similaire à celui de la CR1000
- › Antisurtension et protection ESD sur toutes les voies



Description technique

La CR300 est une centrale de mesure conçue pour mesurer les capteurs, analyser les données et stocker les données et les programmes. Cette centrale d'acquisition consomme peu. Une horloge à base de batterie assure un chronométrage précis. Le langage de programmation embarqué le BASIC-commun à toutes les centrales

d'acquisition de données de Campbell Scientific - prend en charge les routines de traitement et l'analyse de données.

Le bornier de câblage du CR300 comprend une borne 12 V commutable et des borniers analogiques répartis entre six bornes analogiques.

Spécifications

-NOTE-

Des spécifications supplémentaires sont disponibles sur la fiche technique de la série CR300.

Température de fonctionnement	-40°C à +70°C (standard)
Température de fonctionnement	Environnement sans condensation
Vitesse d'échantillonnage maximum	10 Hz
Entrées analogiques	6 voies unipolaires ou 3 voies différentielles (Peut-être configurée individuellement)
Voies de comptage	8 (P_SW, P_LL, C1, C2, et SE1 à SE4)
Voies d'excitation en tension	2 (VX1, VX2)
Ports de communication	» USB » RS-232
Switched 12 Volt	1 Voie
E/S numérique	7 ports (C1, C2, P_SW, et SE1 à SE4) configurable en entrée et en sortie numériques. Inclut l'état haut/bas, la modulation de largeur d'impulsion, l'interruption externe et les fonctions de communication. Exception: le terminal SE4 ne fait pas d'interruption externe.
Limites des entrées analogiques	-100 mV à +2500 mV
Exactitude de mesure analogique	» ±(0,04% de mesure + offset) de 0°C à 40°C » ±(0,1% de mesure + offset) de -40°C à +70°C » Les spécifications de précision ne tiennent pas compte du bruit du capteur ou de la mesure.
CAN	24 Bit (résolution)

Alimentation requise	» 16 à 32 Vcc pour l'entrée du chargeur (CHG) (Courant limité à 0,9 A maximum pour un panneau solaire ou une alimentation secteur) » 10 à 18 Vdc pour des batteries externes (BAT)
Précision de l'horloge	±1 min. par mois
Protocoles Internet	Ethernet, PPP, RNDIS, ICMP/Ping, Auto-IP(APIPA), IPv4, IPv6, UDP, TCP, TLS, DNS, DHCP, SLAAC, NTP, Telnet, HTTP(S), FTP(S), SMTP/TLS, POP3/TLS
Protocoles de communication	PakBus, Modbus, DNP3, SDI-12, TCP, UDP et autres
Garantie	3 ans (contre les défauts de matériaux et de fabrication)
CPU Espace/Programmes	80 MB flash série
Stockage de données	30 MB flash série
Consommation en courant au repos, moyenne	1,5 mA (@ 12 Vcc)
Consommation en courant en activité, Moyenne	» 5 mA (@ 12 Vcc pour un scan d'1 Hz avec 1 mesure analogique) » 23 mA (@ 12 Vcc avec un processeur en fonctionnement)
Dimensions	13,97 x 7,62 x 4,56 cm Espace supplémentaire requis pour les câbles et les fils.
Poids	242 à 249,5 g dépendant de l'option de communication sélectionnée

Option CR300-RF422

Type de radio	868 MHz SRD 860 avec Listen Before Talk (LBT) et Automatic Frequency Agility (AFA)
Fréquence	863 à 870 MHz (Union Européenne)
Vitesse de transmission RF	10 kbps
Puissance de sortie du transmetteur	2 à 25 mW (sélection par logiciel)
Sensibilité du récepteur	-106 dBm



Connecteur d'antenne	SMA (RPSMA) à polarité inversée
Capacités des canaux	30 canaux (par défaut), configurable par logiciel pour respecter les réglementations locales
Contribution moyenne supplémentaire de consommation @ 12 Vcc	<ul style="list-style-type: none"> › 20 mA (transmission) › 3,5 mA mode d'alimentation inactif de 0,5 s › 9,5 mA (inactif) › 1,5 mA (mode d'alimentation sur 4 s inactif)

Informations sur la conformité	Voir les informations de conformité dans la section Documents de la page Web.
--------------------------------	---

Option CR300-WIFI

Modes opérationnels	Client ou Access Point
Normes prises en charge	IEEE 802.11 b/g/n, IEEE 802.11d/e/i, 802.1X, WEP, WPA/WPA2-Personal et Enterprise
Vitesse de transfert de données maximum possible en direct	<ul style="list-style-type: none"> › Jusqu'à 72 Mbps (802.11n) › Jusqu'à 11 Mbps (802.11b) › Jusqu'à 54 Mbps (802.11g)
Fréquence de fonctionnement	2.4 GHz, bande passante de 20 MHz
Connecteur d'antenne	SMA à polarité inversée (RPSMA)
Antenne	pn 16005 unity gain (0 dBd), 1/2 wave whip, pn 16005 unity gain (0 dBd), 1/2 wave whip, omnidirectionnel avec joint articulé pour une orientation verticale ou horizontale
Puissance de transmission	7 à 18 dBm (5 à 63 mW)
Sensibilité Rx	-97 dBm
Contribution moyenne supplémentaire de consommation @ 12 Vcc	› < 0,1 mA (en veille, déconnexion en utilisant IPNetPower() ou la configuration via DevConfig setting)

- › 65 mA (Mode point d'accès, en communication)
- › 7 mA (Mode client, au repos)
- › 70 mA (Mode client, en communication)
- › 62 mA (Mode point d'accès, au repos)

Informations sur la conformité	Consultez les informations de conformité dans la section Documents de la page Web.
--------------------------------	--

Poids	249,5 g
-------	---------

Option CR300-CELL215

-NOTE- Cette option remplace la CR300-CELL200

Technologies du modem	<ul style="list-style-type: none"> › 2G (GSM/GPRS/EDGE) › 3G (UMTS/HSPA+) › 4G (LTE CAT-1)
-----------------------	---

Bandes de fréquence 2G	900 et 1800 MHz
------------------------	-----------------

Bandes de fréquence 3G	850, 900 et 2100 MHz
------------------------	----------------------

Bandes de fréquence 4G	800, 850, 900, 1800, 2100, et 2600 MHz
------------------------	--

Connecteur d'antenne	SMA (Antenne externe requise ; voir la page https://www.campbellsci.fr/2g/3g/4g-antenna pour les antennes proposées par Campbell Scientific.)
----------------------	---

Emplacement de la carte SIM	Standard industriel 3FF micro-SIM
-----------------------------	-----------------------------------

Puissance de sortie	<ul style="list-style-type: none"> › 24 dBm pour l'UMTS › 23 dBm pour le LTE › 33 dBm pour le GSM › 27 dBm pour le EDGE
---------------------	---

Gamme de sensibilité	-99,5 à 110,5 dBm (10 M)
----------------------	--------------------------

Pour plus d'informations, visitez le site : www.campbellsci.fr/cr300 