

概要

C-CR1000XeはC-CR1000Xの後継機で、プログラム可能な多チャンネルフィールド用データロガーです。太陽電池など、豊富な電源オプションを用意していますので、無電源地域における長期計測が可能です。スイッチがなく、計測中でも通信が可能。プログラム可能で内部演算ができるので、省電力の計測制御、メモリーの有効活用が可能です。Ethernet、マイクロSDカードも標準装備しているため、高速の生データも保存可能です。拡張性が高く、多チャンネルの計測も容易です。印可電圧のコントロールができるので、ほとんどのセンサーが、変換器なしに直接接続できます。

プログラブルロガー C-CR1000Xe



標準タイプ：-40~+70℃ C-CR1000Xe
XTタイプ：-55~+85℃ C-CR1000Xe-XT

インターバル	0.001秒(1ms)~1日
記憶容量	データ記憶容量 4MB SRAM(単精度 200万データ) 72MB Flash micro SD card : 16GB まで
インターフェース	USB : Type-C (ドライバーが必要) CSI/O : D-Sub 9pin CSI 専用従来互換ポート (RS-232C には専用変換ケーブル必要) RS-232C(CPI ポート (RJ45) にオプション変換ケーブル必要) RS-485 : C1-C8 半二重 4ch、全二重 2ch Ethernet port : RJ-45 10/100Mbps CPI ポート : 拡張機器が使用可能
時計精度	温度補正付, ±3分/年 分解能 1ms オプション GPS 補正 (C1, C2) により 10μsec
電源/消費電流	標準 10-36VDC (通常 12VDC 供給, 逆接保護付 30VDC まで) 動作時平均消費電流 : 1.1mA 以下 (1Hz 計測@24Vdc), 2mA (1Hz 計測@12Vdc), 57mA (20Hz 計測@12Vdc) RS-232/RS-485 使用時 : +25mA (12Vdc), +16mA (24Vdc) Ethernet Power Mode 1 minute (default 1 分に 1 回起動) : +1mA (12Vdc), +0.7mA (24Vdc) Ethernet Idle : +4mA (12Vdc), +2.6mA (24Vdc) Ethernet LINK : +47mA (12Vdc), +31mA (24Vdc) 12V, SW12 : 3.3A (-55℃~+20℃@12Vdc, 24Vdc), 2.5A (70℃@12Vdc), 3.3A (85℃@24Vdc) CS/IO:pin1 : 5V@230mA, pin8 : 12V@800mA
サイズ	本体 : 238L×101W×62H 重量 : 860g
動作環境	-40~+70℃(標準) -55~+85℃(XT タイプ)
プログラム言語	CR-BASIC
内部プログラム	ホストソフト (Logger net V4.9 以後) にて作成。専用関数多数, 同時にいくつかのインターバル測定可能, 各種算術計算統計計算 : 最大, 最小, 平均, 標準偏差, 移動平均, チャンネル間平均, 5次多項式, 特殊演算 : 水蒸気圧 (乾湿度計, 露点), 風のベクトル演算, 相関, 共分散, FFT, ヒストグラム, センサー・デジタル入出力・機器のコントロール (8ポート)

入力・出力仕様

アナログ入力	SE16ch (差動 DIFF 8ch) 24bit A/D レンジ : ±200, ±1000, ±5000mV 精度 ±(0.04% 計測値+ オフセット) @0℃~+40℃, ±(0.06% 計測値+ オフセット) @-40℃~+70℃, ±(0.08% 計測値+ オフセット) @-55℃~+85℃ (XT モデルのみ)		
電流入力 RG1, RG2	抵抗付電流入力 2ch または RS-485 の終端抵抗としても利用可能 シャント抵抗: 10Ω, 最大電圧: 13.1V, 最大測定可能電流: ±80mA (限界±130mA), 分解能: ±1000mV レンジ時 ≤20nA ±200mV レンジ時 ≤7.5nA, 精度: ±(0.1% 読値 + 100nA) @(-40~+70℃)		
パルス入力 P1, P2, C1-C8	P1, P2 : 2ch ・接点入力モード : 無電圧 open: 5ms, close: 5ms, 100Hz ・高周波モード : 250kHz max, ±20V max, low < 0.8 high > 2.5V ・低周波 AC モード : ±20V max 20Hz (20mV) ~ 20kHz (5V) C1-C8 8ch ・接点入力モード : 無電圧 open: 5ms, close: 5ms, 100Hz ・高周波モード : 250kHz max		
デジタル 定電圧出力	4ch (±4000mV) 分解能 0.12mV 駆動電流 : ±40mA 精度 : ±0.1% + 2mV 定電圧モード : 3.3V / 5V 駆動電流 50mA 精度 : 5%, / 1ch (5V 固定 ±5%) 電流最大 230mA		
デジタル I/Oポート	0-5V 入力, 出力	入出力ポート数	8ポート (C1-C8)
パルス入力	接点入力 : 100Hz max (5V 印加), 高周波パルス入力 : 250kHz		
SDM	SDM 規格のコントロール機器 2ch (各種用意), 合計 32 台まで接続可能 C1-C3, C5-C7 の 3ポート x 2ch 使用		
SDI-12	SDI-12 Ver1.4 規格センサーなど入出力, 4ch, C1, C3, C5, C7: 各ch に 0-9, a-z, A-Z のアドレスを割り付け可能		
RS-232C UART	4ch 入出力 300-115,200BPS, 7/8bit N/E/O 対応, 5V/3.3Vdc: UART		
I2C/SPI	マイコン等 I/F		