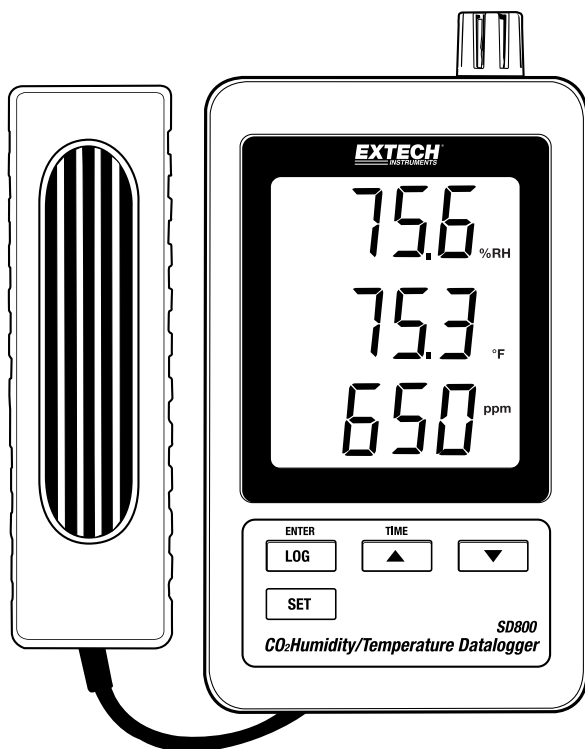


CO₂/湿度/温度データロガー

SD800 型



はじめに

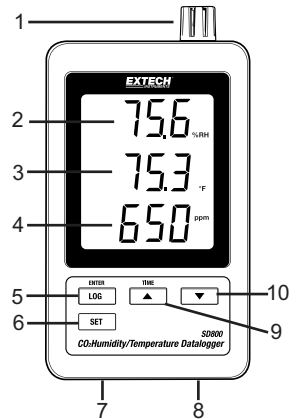
このたび、Extech 社製 SD800 型 CO₂/温度/湿度データロガーをご購入いただき、誠にありがとうございます。本装置は、CO₂/温度/相対湿度データの測定、表示及び保存を行われます。測定データはSDカードに記録でき、PCに転送できます。本装置は、厳格なテストと較正の後に出荷されており、正しいご使用によって、長年にわたり、安全で確実に本格的な測定を行うことができます。

特徴

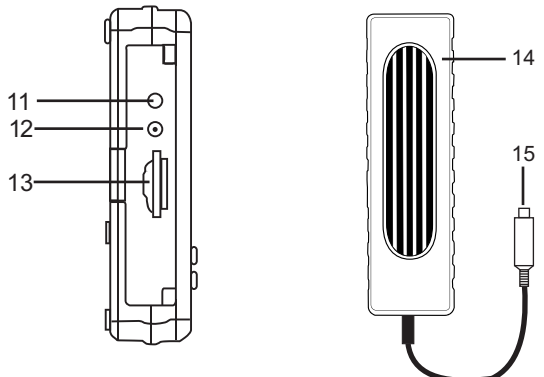
- 二酸化炭素液晶、温度と相対湿度を同時にLCD画面に表示する
- 装置の日時印付いて、それにExcel®形式にて測定値をSDカードに保存することで、PCへの転送を簡単にする。
- 選択可能なデータサンプリング レート : 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600 秒

各部名称

1. 湿度/温度センサー
2. 湿度表示
3. 温度表示
4. CO₂ 表示
5. LOG (ENTER) ボタン
6. SET (設定) ボタン
7. AC アダプター用ソケット
8. CO₂ プロブ用ソケット
9. ▲ (TIME) ボタン
10. ▼ ボタン



11. リセットボタン
12. RS 232 出力
13. SD メモリーカード用ソケット
14. CO₂ プロブ
15. CO₂ プラグ



注：装置背面に電池ボックス及び傾斜スタンドがあります。

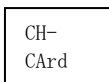
作業

設置

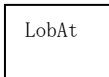
1. データロガー下部にあるコネクタにプラグを差し込んで、データロガー本体に CO₂ プローブを接続します。
2. データロガー下部にあるコネクタにプラグを差し込んで、データロガー本体に AC アダプターを接続します。
3. 電池ボックスに単4乾電池を4本入れます。もし電池を入れないと、ACアダプターを外すとリアルタイムクロックはリセットされます。

データ記録

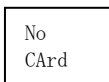
1. 左側にあるドアを開き、フォーマット済み SD カードを差し込みます。
注： SD カード容量：最小 1GB（推薦容量：4 GB～16 GB）
注： 他の装置やカメラでフォーマットされたメモ리카ードを使用しないでください。本説明書の拡張機能部分に記載された SD カード初期化手順に従ってカードを正しく初期化してください。
注： 必ず内蔵時計を正しい時刻に設定してください。本説明書の拡張機能部分をご参照上時計を設定してください。
注： 既定のデータ構造は小数点 “.” を数字小数アイコンとして使用してください。本説明書の拡張機能部分をご参照上、これをコンマ 「、」 に変更してください。
注： SD カードを挿入しない場合、画面に「EMPTY」アイコンが表示されます。
注： 表示されたエラーメッセージ：



メモ리카ードが満杯状態であるか、SD カードでトラブルが発生しているか



電池残量不足。



SD カードが挿入されていません

2. LOGGER ボタンを2秒以上長押しして記録を開始します。ディスプレイに「DATALOGGER」アイコンが表示され、装置はデータを記録するたびにピーピー音が鳴ります（警報器が有効にする場合）。
3. LOGGER ボタンを2秒以上長押ししてデータ記録を停止します。「DATALOGGER」アイコンから「DATA」アイコンに切り替えて、記録データ数を逆に数えます。
注： データの破損を防ぐために、SD カードを抜く前に必ずデータロガー機能を正しく終了させてください。

時刻/日付/サンプル レート情報の確認

TIME ボタンを2秒以上長押しすると、ディスプレイには時刻、日付、サンプル レート情報を繰り返し表示できます。

S dカードのデータ構成

1. SD カードがデータロガーで最初に使われるときは、フォルダー CHA01 が作られます。
2. これから、最初のデータ記録場所 CHA01 に新しいファイル名としてCHA01001.XLS が作られます。データカラムが 30,000 に達するまで、そのデータはCHA01001.XLS に保存されます。
3. カラムが 30,000 に達すると、新しいファイルとして CHA01002.XLS が作られます。CHA01099 が作られるまで 30000 カラムごとに繰り返します。その時点で、新しいフォルダとして CHA02 が作られて、プロセスを繰り返します。最後のフォルドトとしてはCHA10 です。

データを PC に転送する

1. メモリカードを本体から抜き出してから、パソコンにある SD カードスロットに差し込みます。
2. Excel®を立ち上げて、スプレッドシートプログラム内からメモリカードに保存されているデータファイルを開きます。ファイルは、次の図のように表示されます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Position	Date	Time	Ch1_Value	Ch1_Unit	Ch2_Value	Ch2_unit	Ch3_Value	Ch3_unit		
2	1	1/27/2010	14:14:32	47.6	%RH	72.2	DEGREE F	1086	PPM		
3	2	1/27/2010	14:14:33	47.6	%RH	72.1	DEGREE F	1077	PPM		
4	3	1/27/2010	14:14:40	48	%RH	72.1	DEGREE F	1186	PPM		
5	4	1/27/2010	14:14:54	48.4	%RH	72	DEGREE F	1106	PPM		
6	5	1/27/2010	14:15:16	48.7	%RH	71.9	DEGREE F	1106	PPM		
7	6	1/27/2010	14:17:36	49.2	%RH	71.8	DEGREE F	1055	PPM		
8	7	1/27/2010	14:39:04	47.6	%RH	72.3	DEGREE F	1063	PPM		
9	8	1/27/2010	14:52:40	46.5	%RH	72.5	DEGREE F	1040	PPM		
10	9	1/27/2010	15:07:27	45.8	%RH	72.7	DEGREE F	1106	PPM		
11	10	1/27/2010	15:07:34	45	%RH	72.7	DEGREE F	1114	PPM		
12	11	1/27/2010	15:07:41	39.9	%RH	72.7	DEGREE F	1121	PPM		
13	12	1/27/2010	15:07:48	38.4	%RH	72.7	DEGREE F	1126	PPM		
14	13	1/27/2010	15:08:02	37.4	%RH	72.7	DEGREE F	1125	PPM		
15	14	1/27/2010	15:08:16	36.2	%RH	72.7	DEGREE F	1108	PPM		
16	15	1/27/2010	15:26:03	28.7	%RH	80.2	DEGREE F	892	PPM		
17	16	1/27/2010	15:26:09	28.7	%RH	80.2	DEGREE F	895	PPM		
18	17	1/27/2010	15:28:02	28	%RH	81.3	DEGREE F	858	PPM		
19	18	1/27/2010	15:28:58	27.6	%RH	81.8	DEGREE F	883	PPM		
20	19	1/27/2010	15:30:02	27.2	%RH	82.4	DEGREE F	880	PPM		
21	20	1/27/2010	15:31:40	26.5	%RH	83.2	DEGREE F	871	PPM		
22	21	1/27/2010	15:32:15	26.5	%RH	83.5	DEGREE F	900	PPM		
23	22	1/27/2010	15:34:43	25.6	%RH	84.6	DEGREE F	874	PPM		
24	23	1/27/2010	15:34:57	25.4	%RH	84.7	DEGREE F	863	PPM		
25	24	1/27/2010	15:36:14	25.3	%RH	85.2	DEGREE F	843	PPM		
26	25	1/27/2010	15:37:17	24.9	%RH	85.7	DEGREE F	852	PPM		

高度な設定

SET 機能を使用して、下記のことを完成させます：

- SD メモリーカードの初期化
 - 時刻の設定（年月日、時分秒）
 - サンプリングタイムの設定
 - ビープ音の ON/OFF の設定
 - SD カードの小数点記号の設定
 - 温度単位の設定
 - RS232 データ出力の ON/OFF の設定
 - CO₂ の高度補正值の設定（メートル単位）
 - CO₂ の高度補正值の設定（フィート単位）
1. SET ボタンを 2 秒以上長押しして、設定画面に切り替えます。画面に最初の機能(Sd F) が現れます。SET ボタンを押して 7 つの機能に移行します。▲ と ▼ ボタンを使用して選定された機能を調整できます。「LOGGER」ボタンを使用して機能欄に移行します。SET 画面においてボタンを 5 秒以内に押さないと、ロガーは標準画面に戻ります。
 2. Sd F - SD カードの初期化。▲ ボタンを押して“yES”、“no”を選択し、yES の場合、Enter ボタンを押してください。yES と Ent が表示されると、Enter キーをもう 1 回押して、カードを初期化してから、既存データをすべて消去します。メモ리카ードにあるデータがすべて消去、初期化されるとともに、yEs と ESC アイコンが画面に点滅します。
 3. dAtE - 時刻の設定。▲ と ▼ ボタンを使用して選定された項目を調整できます。Enter ボタンを押して設定値を保存し、他の設定欄に移行します。
 4. SP-t - サンプル レートの設定。▲ ボタンを押して希望のサンプルレートを選択し、Enter ボタンを押して選択値を保存します。選択値は下記のとおり：5, 10, 30, 60, 120, 300, 600 秒及び AUTO。AUTO の場合、± 1℃以上± 1%RH 以上又は±50ppm 以上の測定値に変化が生じるたびにデータを保存します。
 5. bEEP - ビープ音の ON/OFF 設定。▲ ボタンを押して ON/OFF を選択し、Enter ボタンを押して選択項目を保存します。
 6. dEC - SD カードの小数点記号の設定。▲ ボタンを押して USA（小数点で示す）あるいは Euro（カンマで示す）を選択してから、Enter ボタンを押して選択項目を保存します。
 7. t-CF - 温度単位を℃または °F と設定してから、Enter ボタンを押して選択項目を保存します。
 8. RS232 - データ出力の ON/OFF の設定。▲ ボタンを押して ON/OFF を選択し、Enter ボタンを押して選択項目を保存します。
 9. High- - CO₂ の高度補正值の設定（メートル単位）。▲ または ▼ ボタンを押して、選択欄を測定部位の高さ（高度）まで調整します。これは、測定精度を向上させます。
 10. HighF - CO₂ の高度補正值の設定（フィート単位）。▲ または ▼ ボタンを押して、選択欄を測定部位の高さ（高度）まで調整します。これは、測定精度を向上させます。
 11. ESC—設定画面の終了。SET ボタンを押して通常の操作に戻ります。


システムリセット

CPU がキーストロークにตอบสนองなく、又は装置がフリーズされたという状態があれば、データロガー側にある RESET ボタンを押して（ペーパークリップや類似先のとがった物を使用する）装置の作動状態に戻ります。

RS232 インターフェイス

RS232 出力端子経由でデータを PC に出力するには、付属の 407001-USB キット（RS232 から USB ケーブルとドライバー-CD まで）と 407001 ソフトウェア（www.extech.com から無料ダウンロード可能）と一緒に使用する必要があります。

電池警告、設置と交換

1. AC アダプターが接続されなかった場合、ディスプレイに  電池残量不足アイコンが現れ、電池を交換する必要があります。電池の交換、取付けを行うには、背面電池カバーを固定するフィリップス頭のねじを取り外し、カバーを外します。
2. 電池の極性に注意しながら、単 4 乾電池（強力型アルカリ性）を 6 本交換します。
3. カバーを元にし、固定します。



EU 使用者は電池法令によって法的に制限され、使用済み電池を地域の回収拠点又は電池販売店へ返却してください。
家庭ゴミや廃棄物として処分は禁止されています。

処分： 廃棄デバイスの処分に関する有効法律法規に従ってください。

電池安全に関する他の注意事項

- 責任を持って電池を廃棄してください；常に電池廃棄に関する連邦、州、地方自治体の規制を守ってください。
- 絶対に電池を火の中に投入しないでください。爆発や液漏れの原因となります。

異なる電池の混合使用はしないでください。常に新しい電池を使用してください。

仕様

ディスプレイ	60 x 50 mm (2.4 x 2.0") LCD
測定センサー	温度：内蔵センサー 相対湿度：精密静電容量型 CO ₂ :NDIR
CO ₂ 応答時間	標準 2 分間以上～63% 最終測定値
メモリーカード	SD メモリーカード 1GB～16GB
データロガーサンプリングタイム	5/10/30/60/120/300/600 秒または Auto.
温度補正	自動
表示更新レート	約 1 秒
データ出力	RS 232
動作温度	0 ～ 50° C (32 ～ 122° F)
動作湿度	90% RH 以下
電源	9V AC アダプター。 1.5V 単 4 乾電池 6 本 (UM4) クロックバックアップ用
質量	本体：240 g (0.531lbs.) プローブ 158g (0.351lb)
寸法	本体：132 x 80 x 32mm (5.2 x 3.1 x 1.3") プローブ：132 x 38 x 32mm (5.2 x 1.5 x 1.3")

	範囲	解像度	(測定値) の精度
温度	0.0 ～ 50.0 ° C	0.1° C	± 0.8° C
	32.0 ～ 122.0° F	0.1° F	± 1.5° F
相対湿度	10～70%	0.1%	± 4% 相対湿度
	70～90%		± (4% 測定値 + 1% RH)
CO ₂	≤ 1000ppm	1ppm	± 40ppm
	>1000～ ≤ 3000ppm:		測定値の ± 5%
	>3000ppm		±250ppm 標準

注：上記の仕様試験は環境 RF 電界強度 3 V/M 以下、周波数 30 Mhz 以下のみで行われます。

著作権©2015 FLIR システムズ

この内容の一部、または全部を無断で複製をすることは著作権法上の例外を除いて禁じられています。

ISO-9001 認証済み

www.extech.com