

UL81/UL82/UL84

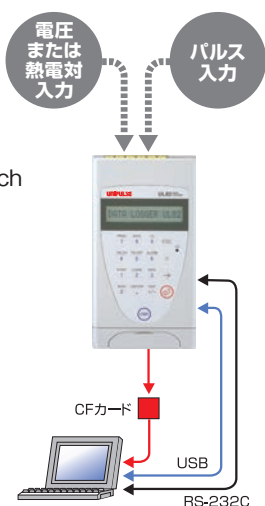
CF カード対応
多チャンネルデータロガー
CF CARD AVAILABLE /
MULTI CHANNEL DATA LOGGER



●多チャンネル入力

アナログ入力とパルス入力を同時に計測が可能。様々なデータ収集現場にも1台で対応。

- 電圧入力 8ch または熱電対入力 6ch
- パルス入力 2ch
- デジタル入力 4ch
- イベント入力 1ch
(デジタル入力 ch1 と兼用)



●2 電源方式

単 3 形アルカリ乾電池 4 本での駆動が可能。電源の不備な場所でも使用できる。

- 単 3 形アルカリ乾電池
- 専用 AC アダプタ

省エネ設計：待機時は必要な部分以外の回路電源を遮断する
低消費電力設計。長期間のデータ収集が可能。(UL81/UL82のみ)

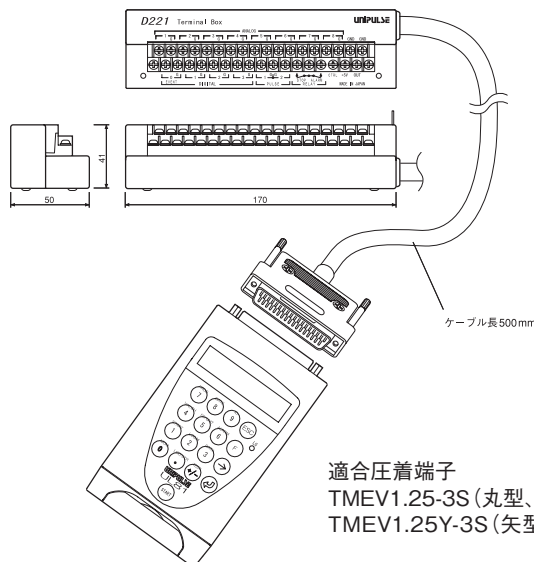
●パソコンに簡単接続

- Compact Flash™ カードを記録媒体に採用し、データは CSV フォーマットのテキストファイル形式で保存。
Excel などで容易に扱える。
- RS-232C インターフェイス
CSV 形式の測定データをパソコンに転送可能
(最高 38400bps)。また、ロガーの設定値をファイルとして保存することも可能。
- USB インターフェイス
ドライブとして認識し、ファイルの参照 & コピーが可能。



D221 TERMINAL BOX

- UL81/UL84 の IN/OUT コネクタ部を接続容易な端子台として使用可能にする専用ターミナルボックス



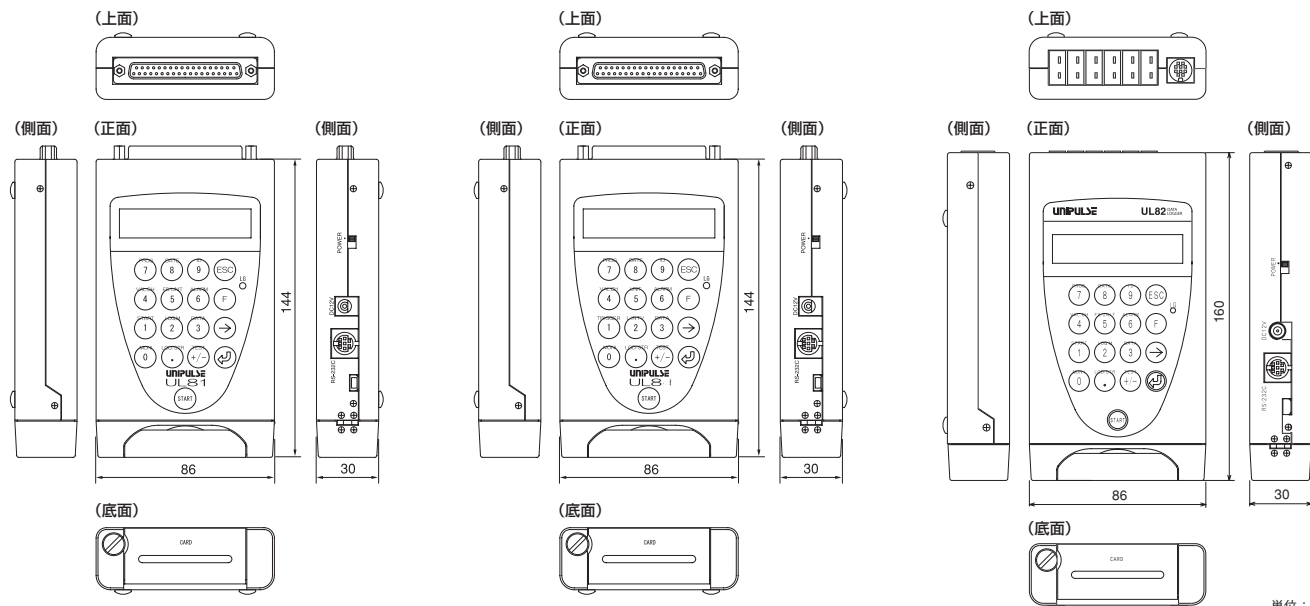
適合圧着端子
TMEV1.25-3S (丸型、ニチフ)
TMEV1.25Y-3S (矢型、ニチフ)

	UL81 電圧入力タイプ長期間型	UL84 電圧入力タイプ高速型	UL82 熱電対入力タイプ
アナログ入力	●電圧8ch、パルス2ch、デジタル4chを同時に記録 チャンネル数:電圧入力8ch 入力レンジ:±2V(標準)、±5V、±10V(注文時指定) 入力抵抗:10MΩ(2Vレンジ)、100kΩ(5V、10Vレンジ) 分解能:±1/20000 較正精度:±0.0010V以下(2V仕様時、常温) 同時性:全チャンネル1秒以内	●電圧8ch、パルス2ch、デジタル4chを同時に記録 チャンネル数:電圧入力8ch 入力レンジ:±2V(標準)、±5V、±10V(注文時指定) 入力抵抗:10MΩ(2Vレンジ)、100kΩ(5V、10Vレンジ) 分解能:±1/20000(±2V、±5V)、±1/10000(±10V) 較正精度:±0.005V以下(2V仕様時、常温) 同時性:全チャンネル1ms以内	●熱電対6ch、パルス2ch、デジタル4chを同時に記録 チャンネル数:熱電対センサ入力6ch(平衡) タイプ:K、Tタイプ熱電対(注文時指定) 基準接点保証精度:0~40℃にて±0.3℃ 較正精度:±0.2%rdg ±0.3℃ 表示分解能:0.1℃ 測定範囲:K:---270~1370℃ T:---270~400℃
デジタル入力	チャンネル数:4bit 入力レベル:接点入力またはTTLレベル	チャンネル数:電圧入力8ch	チャンネル数:熱電対センサ入力6ch(平衡)
イベント入力	チャンネル数:1bit(デジタル入力1bitと兼用) 入力レベル:接点入力またはTTLレベル 検出方法:1→0の変化(立下りエッジで検出) 最小パルス幅:1ms以上	チャンネル数:1bit(デジタル入力1bitと兼用) 入力レベル:接点入力またはTTLレベル 検出方法:1→0の変化(立下りエッジで検出) 最小パルス幅:1ms以上	チャンネル数:熱電対センサ入力6ch(平衡)
パルス入力	チャンネル数:2ch 入力レベル:接点入力またはTTLレベル カウント数:0~65535(16bit) 最大入力周波数:2kHz 最小パルス幅:250μsec	チャンネル数:2ch 入力レベル:接点入力またはTTLレベル カウント数:0~65535(16bit) 最大入力周波数:2kHz 最小パルス幅:250μsec	チャンネル数:熱電対センサ入力6ch(平衡)
リレー出力	チャンネル数:2ch 出力条件:アラーム出力、ストップ出力 出力種別:無電圧リレー接点(N.O.) 容量:30V、0.4A	チャンネル数:2ch 出力条件:アラーム出力、ストップ出力 出力種別:無電圧リレー接点(N.O.) 容量:30V、0.4A	チャンネル数:熱電対センサ入力6ch(平衡)
IN/OUTコネクタ	D-Sub37pinコネクタ相当品	D-Sub37pinコネクタ相当品	形状:丸型コネクタ 適合コネクタ:HR212-10P-10PC(ヒロセ製)
ロギングインターバル	1秒~24時間(1秒単位で設定可)	0.001~60.000秒(0.001秒単位で設定可)	1秒~24時間(1秒単位で設定可)
ロギングモード	・スタートモード タイマー(設定時間経過後に開始)、カレンダー(設定日時に開始)(UL81、UL82のみ)、イベント(イベント入力検出により開始)、アラーム(設定した上下限値への到達および超過により開始) ・ロギングモード UL81、UL82:インターバル(1秒~24時間)(瞬時値/平均値)、イベント(外部信号に同期)(瞬時値/平均値)、レベル(外部信号が入っている間データ記録)(瞬時値) UL84:インターバル(0.001~60.000秒)(瞬時値)※0.001秒ロギングはアナログ入力4ch以下の場合のみ可能 ・ファリングモード UL81、UL82:カウント(指定回数記録後に更新)、イベント(イベント入力検出により更新)、ファイルサイズ(指定したファイルサイズへの到達により更新) UL84:カウント(指定回数記録後に更新)、イベント(イベント入力検出により更新)、レベル(イベント入力のOFFエッジ検出により更新)、アラーム(設定した上下限範囲内への復帰により更新)、メモリアル(CFカード容量への到達により更新) ・ストップモード ライトワンス(CFカード内の空き容量が無くなった時点、あるいはファイル個数が512個になった場合に終了) オーバーライト(CFカード内の空き容量が常に2MByte以上になるよう、古いファイルから消去)	・スタートモード タイマー(設定時間経過後に開始)、カレンダー(設定日時に開始)(UL81、UL82のみ)、イベント(イベント入力検出により開始)、アラーム(設定した上下限値への到達および超過により開始) ・ロギングモード UL81、UL82:インターバル(1秒~24時間)(瞬時値/平均値)、イベント(外部信号に同期)(瞬時値/平均値)、レベル(外部信号が入っている間データ記録)(瞬時値) UL84:インターバル(0.001~60.000秒)(瞬時値)※0.001秒ロギングはアナログ入力4ch以下の場合のみ可能 ・ファリングモード UL81、UL82:カウント(指定回数記録後に更新)、イベント(イベント入力検出により更新)、ファイルサイズ(指定したファイルサイズへの到達により更新) UL84:カウント(指定回数記録後に更新)、イベント(イベント入力検出により更新)、レベル(イベント入力のOFFエッジ検出により更新)、アラーム(設定した上下限範囲内への復帰により更新)、メモリアル(CFカード容量への到達により更新) ・ストップモード ライトワンス(CFカード内の空き容量が無くなった時点、あるいはファイル個数が512個になった場合に終了) オーバーライト(CFカード内の空き容量が常に2MByte以上になるよう、古いファイルから消去)	・スタートモード タイマー(設定時間経過後に開始)、カレンダー(設定日時に開始)(UL81、UL82のみ)、イベント(イベント入力検出により開始)、アラーム(設定した上下限値への到達および超過により開始) ・ロギングモード UL81、UL82:インターバル(1秒~24時間)(瞬時値/平均値)、イベント(外部信号に同期)(瞬時値/平均値)、レベル(外部信号が入っている間データ記録)(瞬時値) UL84:インターバル(0.001~60.000秒)(瞬時値)※0.001秒ロギングはアナログ入力4ch以下の場合のみ可能 ・ファリングモード UL81、UL82:カウント(指定回数記録後に更新)、イベント(イベント入力検出により更新)、ファイルサイズ(指定したファイルサイズへの到達により更新) UL84:カウント(指定回数記録後に更新)、イベント(イベント入力検出により更新)、レベル(イベント入力のOFFエッジ検出により更新)、アラーム(設定した上下限範囲内への復帰により更新)、メモリアル(CFカード容量への到達により更新) ・ストップモード ライトワンス(CFカード内の空き容量が無くなった時点、あるいはファイル個数が512個になった場合に終了) オーバーライト(CFカード内の空き容量が常に2MByte以上になるよう、古いファイルから消去)
データ記録部	記録媒体:コンパクトフラッシュ(CF)カード(CFのフォーマット:FAT16、使用可能容量:2GByteまで) 記録フォーマット:CSVフォーマットのテキストファイル 記録データ:収集データ(開始時刻、終了時刻(UL81、UL82のみ)、ロギング条件など) ロギングデータ(ロギング回数、ロギング時刻(UL81、UL82のみ)、入力データ)	記録媒体:コンパクトフラッシュ(CF)カード(CFのフォーマット:FAT16、使用可能容量:2GByteまで) 記録フォーマット:CSVフォーマットのテキストファイル 記録データ:収集データ(開始時刻、終了時刻(UL81、UL82のみ)、ロギング条件など) ロギングデータ(ロギング回数、ロギング時刻(UL81、UL82のみ)、入力データ)	記録媒体:コンパクトフラッシュ(CF)カード(CFのフォーマット:FAT16、使用可能容量:2GByteまで) 記録フォーマット:CSVフォーマットのテキストファイル 記録データ:収集データ(開始時刻、終了時刻(UL81、UL82のみ)、ロギング条件など) ロギングデータ(ロギング回数、ロギング時刻(UL81、UL82のみ)、入力データ)
表示部	16桁 1行 モノクロ液晶表示器 字高 6.5mm	16桁 1行 モノクロ液晶表示器 字高 6.5mm	16桁 1行 モノクロ液晶表示器 字高 6.5mm
RS-232C	計測データの送信、設定値の送受信、各種コマンド(ロギングスタート・フォーマット・設定初期化など)受信が可能 通信規格:RS-232C準拠 通信速度:2400bps~38400bps 通信種別:調歩同期式 ビット構成:スタート1bit、キャラクタ8bit、ストップ1bit、パリティ無し コネクタ:mini-DIN8pin	計測データの送信、設定値の送受信、各種コマンド(ロギングスタート・フォーマット・設定初期化など)受信が可能 通信規格:RS-232C準拠 通信速度:2400bps~38400bps 通信種別:調歩同期式 ビット構成:スタート1bit、キャラクタ8bit、ストップ1bit、パリティ無し コネクタ:mini-DIN8pin	計測データの送信、設定値の送受信、各種コマンド(ロギングスタート・フォーマット・設定初期化など)受信が可能 通信規格:RS-232C準拠 通信速度:2400bps~38400bps 通信種別:調歩同期式 ビット構成:スタート1bit、キャラクタ8bit、ストップ1bit、パリティ無し コネクタ:mini-DIN8pin
USB	ドライブとして認識し、ファイルの参照&コピーが可能 通信規格:USB仕様ver1.1準拠 クラス:大容量記憶装置 通信速度:約1.5Mbps コネクタ:USBコネクタ(シリーズミニB)	ドライブとして認識し、ファイルの参照&コピーが可能 通信規格:USB仕様ver1.1準拠 クラス:大容量記憶装置 通信速度:約1.5Mbps コネクタ:USBコネクタ(シリーズミニB)	ドライブとして認識し、ファイルの参照&コピーが可能 通信規格:USB仕様ver1.1準拠 クラス:大容量記憶装置 通信速度:約1.5Mbps コネクタ:USBコネクタ(シリーズミニB)
電源	内蔵電池:単3形アルカリ乾電池(1.5V)×4 バックアップ電池:BR2330-1HF リチウム電池(電池寿命約5年) 外部電源:専用ACアダプタ DC12V、0.8A	内蔵電池:単3形アルカリ乾電池(1.5V)×4 バックアップ電池:BR2330-1HF リチウム電池(電池寿命約5年) 外部電源:専用ACアダプタ DC12V、0.8A	内蔵電池:単3形アルカリ乾電池(1.5V)×4 バックアップ電池:BR2330-1HF リチウム電池(電池寿命約5年) 外部電源:専用ACアダプタ DC12V、0.8A
消費電流	計測時、操作時:100mA typ. 待機時:100μA typ.	計測時、操作時:100mA typ. 待機時:100μA typ.	計測時、操作時:110mA typ. 待機時:100μA typ.
使用条件	精度保証温度範囲:0~+40℃ 使用温度範囲:-10~+50℃ 保存温度範囲:-20~+70℃ 湿度:90%RH以下(結露不可)	精度保証温度範囲:0~+40℃ 使用温度範囲:-10~+50℃ 保存温度範囲:-20~+70℃ 湿度:90%RH以下(結露不可)	精度保証温度範囲:0~+40℃ 使用温度範囲:-10~+50℃ 保存温度範囲:-20~+70℃ 湿度:90%RH以下(結露不可)
外形寸法	86(W)×144(H)×30(D)mm(突起部含まず)	86(W)×144(H)×30(D)mm(突起部含まず)	86(W)×160(H)×30(D)mm(突起部含まず)
重量	約350g(電池重量約95gを含む)	約350g(電池重量約95gを含む)	約410g(電池重量約95gを含む)
付属品	単3形アルカリ乾電池……4、D-Sub37pinコネクタ……1、取扱説明書……1	単3形アルカリ乾電池……4、D-Sub37pinコネクタ……1、取扱説明書……1	単3形アルカリ乾電池……4、取扱説明書……1
別売品	AP1208:専用ACアダプタ CF 128M:CFカード 128MByte CF 512M:CFカード 512MByte CF-ADP:CFカードアダプタ(ATA TYPE II) CA81-232S:miniDIN-D-Sub9p ストレートケーブル 1.5m CA81-232X:miniDIN-D-Sub9p クロスケーブル 1.5m CA81-USB:miniUSB-パソコンUSBケーブル 1.8m D221:専用ターミナルボックス	AP1208:専用ACアダプタ CF 128M:CFカード 128MByte CF 512M:CFカード 512MByte CF-ADP:CFカードアダプタ(ATA TYPE II) CA81-232S:miniDIN-D-Sub9p ストレートケーブル 1.5m CA81-232X:miniDIN-D-Sub9p クロスケーブル 1.5m CA81-USB:miniUSB-パソコンUSBケーブル 1.8m D221:専用ターミナルボックス	AP1208:専用ACアダプタ CF 128M:CFカード 128MByte CF 512M:CFカード 512MByte CF-ADP:CFカードアダプタ(ATA TYPE II) CA81-232S:miniDIN-D-Sub9p ストレートケーブル 1.5m CA81-232X:miniDIN-D-Sub9p クロスケーブル 1.5m CA81-USB:miniUSB-パソコンUSBケーブル 1.8m CA82-I/O:片端丸型コネクタ付先端柳線I/Oケーブル 2m CN40K:Kタイプ熱電対コネクタ CN40T:Tタイプ熱電対コネクタ

型式構成

UL81	□	②入力レンジ	UL84	□	②入力レンジ	UL82	□	②熱電対タイプ
①	②	記号 入力レンジ	①	②	記号 入力レンジ	①	②	記号 熱電対
		無記号 ±2V			無記号 ±2V			K Kタイプ
		5V ±5V			5V ±5V			T Tタイプ
		10V ±10V			10V ±10V			
①基本型式			①基本型式			①基本型式		どちらかを指定ください。

外形寸法



単位: mm