USB接続 絶縁デジタル入出力 ユニット

取扱説明書

DACS-2500KD DACS-2500KBD シリーズ





# 機器使用に関する注意と警告

- (1)本ユニットは産業用途として製造していますので、ご使用には電気一般の 知識を必要とします。一般家庭にてご使用になる電気機器には使用できません。
- (2) 医療機器のほか特に高い電気的絶縁性を必要とする用途には使用できません。
- (3)接続の間違い、または操作の誤りによって、万一、対象となる相手方装置、 または本ユニットのいずれかが故障しても、本ユニット側は一切の責任を負いません。
- (4) 本ユニットを接続することにより、対象機器の電気的な回路状態が変化する場合は、直ちに本ユニットの使用を中止してください。
- (5) 本ユニットから、対象機器となる装置に異常電圧等がかかり、相手方装置が 故障した場合においても、本ユニット側は、相手方装置に関する一切の責任 を負いません。

### 1. 什様

本資料は、DACS-2500KDシリーズのケース取扱いなどの共通部分について説明したものです。各ユニットの機能詳細については、それぞれの基板の説明書をご覧ください。

① USB接続6軸モーションコントローラユニット

各ユニットを構成する基板 ①メイン基板 ②絶縁アダプタ基板

製品型式 DACS-2500KD-PMV6-ISO

構成 ①DACS-2500K-PMV6-A1 ②DACS-2570 ←

製品型式 DACS-2500KD-PMV6-ISOM

構成 ①DACS-2500K-PMV6-A1 ②DACS-2570-M

2022年7月以降の出荷分から、

ID番号とパルス出力モードをパソコンから設定できます。

出荷時は CW/CCWパルス出力モード ID番号O となっています。

- (注1) パルス出力に相当するオープンコレクタの最大電圧は **5 V で**す。 詳しくは DACS-2570 の説明書をご覧ください。
- (注2) ユニットに使用している DACS-2500K-PMV6-A1 は、入出力信号の電流制限抵抗値と、アダプタに供給する電源出力仕様が異なりますが、 その他の機能仕様は DACS-2500K-PMV6 と同じです。
- (注3) モーションコントローラユニットは デジタル入力 O V コモンとデジタル出力 O V コモンが共通です。
- ② USB接続PWMパルス出力ユニット

各ユニットを構成する基板 ①メイン基板 ②絶縁アダプタ基板

製品型式 DACS-2500KD-RSV24/RCP24

構成 ①DACS-2500K-RSV24-A1 / RCP24-A1 ②DACS-2460 ←

製品型式 DACS-2500KBD-RSV3/RSW4

構成 ①DACS-2500KB-RSV3-A1 / RSW4-A1 ②DACS-2460

2022年7月以降の出荷分から、 ID番号をパソコンから設定できます。 出荷時はID番号Oとなっています。

- (注4) PWMパルス出力ユニットは デジタル入力OVコモンとデジタル出力OVコモンが共通です。
- (注5) DACS-2460の絶縁電源用コネクタ付きケーブルは、DACS-2460のCN4に 取付済みで、50Pケーブルコネクタの下部から、赤/黒の撚線ケーブル (30cm) が外部に出ています。詳細は、DACS-2460取扱説明書をご覧ください。

③ USB接続6chカウンタユニット

各ユニットを構成する基板 ①メイン基板 ②絶縁アダプタ基板

製品型式 DACS-2500KD-SCNT-ISO

構成 ①DACS-2500K-SCNT-A1 ②DACS-2570-C ←

製品型式 DACS-2500KD-SCNT-422(T) 3chのみ使用可能

構成 ①DACS-2500K-SCNT-A1 ②DACS-2422(T)

製品型式 DACS-2500KD-CNTFH-ISO

構成 ①DACS-2500K-CNT-A1 ②DACS-2570-C

製品型式 DACS-2500KD-CNTFL-ISO

構成 ①DACS-2500K-CNT-A1 ②DACS-2550

2022年7月以降の出荷分から、 ID番号をパソコンから設定できます。 出荷時はID番号Oとなっています。

(注6) SCNT-ISO は汎用デジタル出力24bitのうち 12bit分(bit11~0)が使用できません。 (SCNT-422(T)は、出力24bitすべて利用可能)基準クロック 1MHz をデジタル出力bit0 に出力テスト用 B相信号出力 1MHz をデジタル出力bit3 に出力カウント入力信号最高周波数

(ch0 $\sim$ 2) UP/DWON 6 MHz ENCODER 3 MHz (ch3 $\sim$ 5) 100 KHz

ユニットに使用している DACS-2500K-SCNT-A1 は、

アダプタに供給する電源出力とデジタル出力bit11~Oの仕様が異なりますが、

その他の機能仕様は DACS-2500K-SCNT と同じです。

(注7) CNTFHは汎用デジタル出力24bitのうち12bit分(bit11~0) が使用できません。 基準クロック 1MHz をデジタル出力bitO に出力

カウント入力信号最高周波数

(ch0~2) UP/DWON 1 MHz ENCODER 500KHz

(ch3~5) 100KHz

ユニットに使用している DACS-2500K-CNT-A1 は、

アダプタに供給する電源出力とデジタル出力bit11~0の仕様が異なりますが、

その他の機能仕様は DACS-2500K-CNT と同じです。

(注8) CNTFLは絶縁アダプタボードに低速タイプのDACS-2550を使用しているため、 すべてのチャンネルのカウント入力信号最高周波数は、5KHzとなります。

(注9) DACS-2500KD-SCNT-ISO/422 および DACS-2500KD-CNTFH-ISO は デジタル入力 0 V コモンとデジタル出力 0 V コモンが共通です。

DACS-2500KD-CNTFL-ISO は、

デジタル入力〇Vコモンとデジタル出力〇Vコモンを絶縁しています。

## 2. 構成

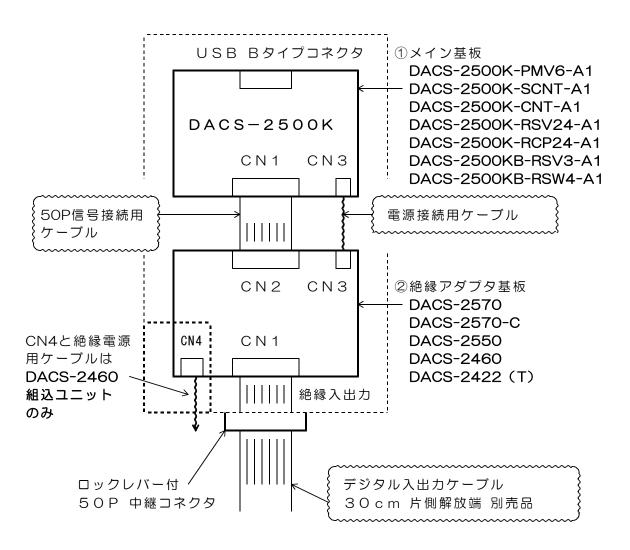


図1 DACS-2500KDシリーズ 内部接続図

### 共通仕様

絶縁抵抗	デジタル入出カコモン<-->USB OVライン間
	200MΩ以上 (DC125V 25° 製品出荷時)
消費電力	2. 5W以下 電源はUSBケーブルにてパソコンから供給
使用温度範囲	0~45℃
寸法	100(D)×65(W)×35(H)mm
	コネクタおよびネジ突起部分を除く
重量	200g ケーブルは除く。
ケース固定用ネジ穴	3mmネジ用 最大深さ3mm 4カ所
ケース材質	プラスチック(ABS樹脂) 黒色

DACS-2422、2460、2550、2570 のデジタル入出力コネクタCN1は、DACS-2500KD のケース側面レバー付きコネクタに接続しています。 ピン配置は各基板CN1の配列と同じになっています。

ロックレバー付き50Pコネクタケース側型式オムロンXG4E5032ケーブル側型式オムロンXG4M5030(別売品)

## 3. ケーブルの接続

USBケーブルを、ケース側面のUSBコネクタに接続して使用します。ユニット内部にて使用する電源は、USBケーブルを通じてパソコンから供給します。

デジタル入出力信号用50Pフラットケーブルは、ケース側面にあるレバー付きコネクタに接続します。左右にあるレバーを両側に開いてからコネクタを挿入します。挿入後はレバーを内側に戻してコネクタをロックします。

## 4. ID番号の設定

製品出荷時には、DACS-2500K基板のID番号はOに設定しています。 パソコンに1台のみ接続する場合は、以下の設定は必要ありません。

## 2022年7月以降に出荷した製品

製品をパソコンにUSB接続した状態で、ダウンロードにてご提供するツールを使用して、O~Fの番号を設定します。モーションコントローラ製品では、パルス出力モードの設定も、この方法で行います。

本方法で設定可能な製品のシリアル番号は、8文字中、先頭の2文字が **DK**xxxxxx となっています。シリアル番号はケース側面にシール貼付しています。

ID設定ツールのファイル名 DacsIDset.exe dacs2500K\_STD\Delta DacsIDset のフォルダにあります。 操作方法は簡単です。readme.txt をご覧ください。

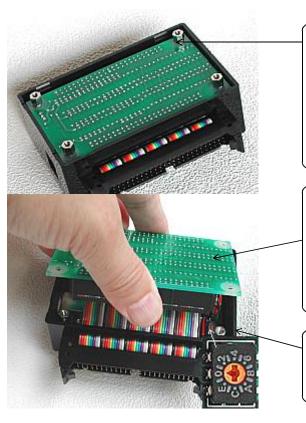
## 2022年6月以前に出荷した製品

ID番号の変更には、次の手順にてケースを開閉して、ケース内部で2段重ねになっている 下側基板にある回転スイッチを操作する必要があります。

製品出荷時には、DACS-2500K基板のID番号はO(モーションコントローラの場合はポジション4)に設定しています。ID番号の変更には、次の手順にてケースを開閉して、ケース内部で2段重ねになっている下側基板にある回転スイッチを操作する必要があります。モーションコントローラ基板にて、パルス出力モードを変更する場合も同様です。

製品型式を印刷している面を 下側にした状態が右の写真です。 ケース端面にある5mm程の溝に マイナスドライバの先をあてて、 ドライバをひねるようにすると、 ケースカバーがはずれます。





ケースカバーを開けた状態が左の 写真です。

コーナー4箇所にある六角スペーサを3mmナットまわしを用いて取外します。スペーサと基板の間にあるワッシャ(ブッシュ)をなくさないようにしてください。

2段重ねにしている上の基板をゆっくりと持ち上げます。**基板の半**田面側には、絶縁性を維持するために絶縁コーティングを施していますので、基板面を傷付けないように注意してください。

下側の基板にある回転スイッチをマイナスドライバにて回転させて設定ポジションを変更します。

## 5. ケース固定方法

製品型式を印刷している面を下側にして、ケース裏面をみた状態が下の写真です。コーナー 4箇所に六角スペーサ(めねじ)を配置していますので、このねじ穴を利用してケースを取り付けます。

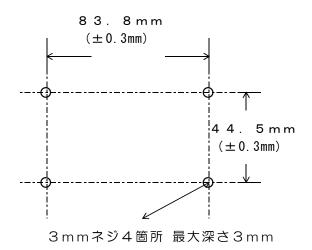
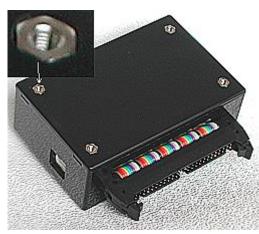


図2 取付穴寸法図



ケース裏面

### 関連説明書

### USB接続絶縁6軸モーションコントローラユニット

- ① USB接続モーションコントローラ DACS-2500K-PMV6
  (注)ユニットに使用している DACS-2500K-PMV6-A1 は、
  入出力信号の電流制限抵抗値と、アダプタに供給する電源出力仕様が異なりますが、
  その他の機能仕様は DACS-2500K-PMV6 と同じです。
- ② USB接続デジタル入出力 高速絶縁アダプタ DACS-2570

#### USB接続絶縁PWMパルス出力ユニット

① USB接続PWM24chパルス出力基板 DACS-2500K-RSV24/RCP24 DACS-2500KB-RSV3/RSW4

(注) ユニットに使用している DACS-2500K-RSV24/RCP24-A1、DACS-2500KB-RSV3/RSW4-A1 は、アダプタに供給する電源出力仕様が異なりますが、その他の機能仕様は DACS-2500K-RSV24/RCP24、DACS-2500KB-RSV3/RSW4 と同じです。

② USB接続デジタル入出力 TTL絶縁アダプタ DACS-2460

### USB接続絶縁6chカウンタユニット

- ① USB接続カウンタ基板 DACS-2500K-CNT/SCNT (注) ユニットに使用している DACS-2500K-CNT/SCNT-A1 は、アダプタに供給する電源出力と、デジタル出力bit11~0の仕様が異なりますが、その他の機能仕様は DACS-2500K-CNT/SCNT と同じです。
- ② USB接続デジタル入出力 高速絶縁アダプタ DACS-2570-C
- ③ USB接続デジタル入出力 絶縁アダプタ DACS-2550
- ④ USB接続デジタル入出力 RS422差動入力絶縁アダプタ DACS-2422

### DACS-2500KD 製品内容

1 USB接続 絶縁デジタル入出力ユニット DACS-2500KD-(\*\*\*) (注1)デジタル入出力信号用ケーブルは別売です。 (注2)USBケーブルは別売です。

1

製造販売

ダックス技研株式会社

ホームページ https://www.dacs-giken.co.jp

DACS25KD24515D