

# デジタルプログラム調節計 **KP 2500**

Digital Program Controllers

- 1パターンあたり最大29ステップ  
最大19プログラムパターン設定可能
- 大きく見やすい5桁表示
- 高機能な運転画面と設定画面
- マルチレンジ入力
- 多彩な制御機能を搭載
- 外部DI/DO任意割付
- タイムシグナル8点まで出力可能



RoHS適合品

## ■ 形式

KP25□0□□0□-G□A

### 調節モード(第1出力)

- 1: オンオフパルス形PID式
- 2: オンオフサーボ形PID式(標準負荷仕様)
- 3: 電流出力形PID式
- 5: SSR駆動パルス形PID式
- 6: 電圧出力形PID式
- 8: オンオフサーボ形PID式(微小負荷仕様)

### 第1ゾーン\*

- 0: なし
- P: 外部信号入力6点
- T: 外部信号出力6点

### 第2ゾーン\*

- 0: なし
- 1: 伝送信号出力(高精度タイプ:4~20mA)
- 2: 伝送信号出力(高精度タイプ:0~1V)
- 3: 伝送信号出力(高精度タイプ:0~10V)
- P: 外部信号入力6点
- T: 外部信号出力6点

### 第3ゾーン\*

- A: 通信1ポート(RS-422A)+外部信号入力1点
- S: 通信1ポート(RS-485)+外部信号入力3点
- P: 外部信号入力6点
- T: 外部信号出力6点
- U: 外部信号入力8点
- W: 外部信号出力8点
- Y: 外部信号入力3点+外部信号出力5点
- Z: 外部信号入力4点+外部信号出力4点

### 防水仕様と端子カバー\*

- 0: なし
- 1: 防水仕様なし+端子カバーあり
- 2: 防水仕様あり+端子カバーなし
- 3: 防水仕様あり+端子カバーあり

\*オプション

注: 各ゾーンの共通のオプションは、[P][T]の順に第3ゾーンから優先して指定します。

## 「統合パッケージソフト TRAMS」

専用のエンジニアリングケーブル(RZ-EC4)でパソコンと接続し簡単に設定を行うことができます。



■ 調節計が複数台あるときの初期設定を確実に短時間で行うことができます。

■ 機器設定内容の一覧表示、印刷、ファイル保存ができます。



■入力仕様

入力信号	直流電圧 ±10mV、±20mV、±50mV、±100mV、±5V、±10V 直流電流 20mA 熱電対 B、R、S、K、E、J、T、N、PR5-20、PtRh40-PtRh20、CR-AuFe、NiMo-Ni、U、L、C(WRe5-WRe26)、W-WRe26、PlatineIII 測温抵抗体 Pt100、JPt100、IPt100、Pt50(3線式)
精度定格	測定レンジの±0.1%±1digit
基準点補償精度	K、E、J、T、N、PlatineIII…±0.5°Cまたは、±20μV相当値のいずれか大きい方(周囲温度:23°C±10°Cにおいて) その他…±1.0°Cまたは、±40μV相当値のいずれか大きい方
入力取込周期	約0.1秒
バーンアウト	熱電対、直流電圧(±50mV以下)、測温抵抗体(3線式)に限り、上限バーンアウトを標準装備 バーンアウト時、制御出力を任意の設定値可 ※直流電圧(±100mV以上)、直流電流は装備せず
測温抵抗体の測定電流	約1mA

■表示仕様

表示内容	第1表示部 PV5桁、SV5桁、ステータス表示など 第2表示部 MV、出力状態、設定画面など
------	---

■調節仕様

制御周期	約0.1秒
オンオフパルス形	出力信号 オンオフパルス導通信号 接点容量 抵抗負荷 100~240VAC 30VDC、5A以下 誘導負荷 100~240VAC 30VDC、2.5A以下 最小負荷 5VDC 10mA以上 接点保護 小形CR素子を内蔵 パルス周期 1~180秒
オンオフサーボ形	出力信号 オンオフサーボ導通信号 標準負荷仕様の接点容量 抵抗負荷 100~240VAC 30VDC、5A以下 誘導負荷 100~240VAC 30VDC、2.5A以下 最小負荷 5VDC 10mA以上 微小負荷仕様の接点容量 抵抗負荷 100~240VAC 30VDC、20mA以下 誘導負荷 100~240VAC 30VDC、20mA以下 最小負荷 5VDC 1mA以上 フィードバック抵抗 100Ω~2.5kΩ 接点保護 小形CR素子を内蔵
電流出力形	出力信号 4~20mA 負荷抵抗 750Ω以下
SSR駆動パルス形	出力信号 オンオフパルス電圧信号 出力電圧 ON電圧 12VDC±20% OFF電圧 0.8VDC以下 負荷電流 21mA以下

電圧出力形	出力信号 0~10V 出力インピーダンス 約10Ω 負荷抵抗 50kΩ以上
パルス動作種類	オンオフパルス出力形、SSR駆動/パルス出力形のと、制御重視と操作端重視の切換可

■設定仕様

パターン数	19パターン
ステップ数	29ステップ/パターン
調節関係	PID値はオートチューニングによる自動設定または手動設定 PID8種 P 0~999.9% I ∞、1~9999秒 D 0~9999秒 A.R.W.8種(アンチリセット ワインドアップ) 上限…0.0~100.0% 下限…-100.0%~0.0%
出力関係	出力不感帯、出力プリセット、出力リミッタ8種、出力変化量リミッタ8種
警報関係	警報値4点8種、警報形態、警報不感帯、警報遅延

■警報仕様

警報点数	4点
警報形態	絶対値警報、偏差警報、絶対値偏差警報、設定値警報、出力値警報、FAIL、タイマ
出力信号	リレー出力信号(a接点) AL1とAL2でCOM共通、AL3とAL4でCOM共通 接点容量 抵抗負荷 100~240VAC 30VDC、3A以下 誘導負荷 100~240VAC 30VDC、1.5A以下 最小負荷 5VDC 10mA以上

■一般仕様

定格電源電圧	100~240VAC
定格電源周波数	50/60Hz
最大消費電力	オプションなし 100VAC 10VA 240VAC 15VA オプションあり 100VAC 15VA 240VAC 20VA
使用温度範囲	-10~50°C
使用湿度範囲	10~90%RH
停電対策	EEPROMによる設定内容の保持(書換回数100万回以下) およびリチウム電池により設定内容を5年以上保持
取付方法	パネル埋込取付
外形寸法	H96×W96×D127mm ※パネル面からの奥行寸法は120mm
質量	オプションなし 約450g オプションあり 約580g

オプション機能

●伝送信号出力

設定値、測定値、出力値などに比例した信号を出力します。  
出力点数: 1点  
出力信号: 4~20mA(負荷抵抗 400Ω以下)  
0~1V(出力抵抗 約10Ω)  
0~10V(出力抵抗 約10Ω)  
出力精度: ±0.1%FS

●通信インターフェイス

RS-422AまたはRS-485により調節計の設定値、測定値を上位CPUへ伝送、上位CPUより各種パラメータ設定ができます。  
通信点数: 1点  
通信種類: RS-422A、RS-485  
通信速度: 2400/4800/9600/19200/38400bps  
プロトコル: MODBUS(RTU)、MODBUS(ASCII)

●出力スケールリング ●防湿処理 ●開閉演算 ●オープンループ方式オンオフサーボ形

●外部信号入力

外部接点入力信号により下記の切換ができます。  
入力信号: 無電圧接点、オープンコレクタ出力  
外部接点容量: 5VDC 2mA  
機能: ①パターンNO.選択(5点) ②手動出力運転/自動出力運転  
③PVのHOLD ④RUN ⑤STOP ⑥アドバンス ⑦RESET ⑧FAST  
⑨タイマのスタート/リセット ⑩警報出力解除  
⑪プリセットマニュアル/自動出力運転 ⑫調節動作の正/逆切替  
※RUN、STOP、アドバンス、RESETは短絡で動作

●外部信号出力

タイムシグナル信号やステータス信号をオープンコレクタ信号で外部に出力できます。  
出力信号: オープンコレクタ出力  
出力容量: 24VDC 最大50mA  
機能: ①タイムシグナル(8点) ②RUN ③STOP ④アドバンス  
⑤RESET ⑥WAIT

\*本カタログに記載されている会社名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

**安全に関するご注意**

- 本製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。 ●本製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。
- 記載内容は性能改善などにより、お断りなく変更することがございますのでご了承ください。 ●このカタログの記載内容は2020年11月現在のものです。



東日本支店 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8  
☎03(3956)2205(代) FAX03(3956)2477  
東京 ☎03(3956)2401 水戸 ☎029(224)9151  
札幌 ☎011(757)9141 大宮 ☎048(643)4641  
仙台 ☎022(227)0581 千葉 ☎043(224)8371  
新潟 ☎025(243)2191 立川 ☎042(521)3081  
高崎 ☎0274(42)6611 神奈川 ☎046(295)9100

名古屋支店 〒450-0001 愛知県名古屋市中村区那古野1-47-1  
(名古屋国際センタービル)  
☎052(581)7595(代) FAX052(561)2683  
名古屋 ☎052(581)7595 富山 ☎076(441)2096  
静岡 ☎054(255)6136

(販売店)

大阪支店 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101  
(大同生命江坂ビル)  
☎06(6385)7031(代) FAX06(6386)7202  
大阪 ☎06(6385)7031 広島 ☎082(261)4231  
大津 ☎077(526)2781 福岡 ☎092(481)1951  
姫路 ☎079(288)7580 北九州 ☎093(531)2081  
岡山 ☎086(473)7400

本社 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8  
☎03(3956)2111(大代) FAX03(3956)8927  
URL: <https://www.chino.co.jp/>