

## フリー電源LCDカウンタ

## 取扱説明書

## tico 731.1

このたびはヘンクストラ製品をお買い上げいただきありがとうございます。ご使用前にこの説明書をよくお読みの上、正しくお使いいただきますようお願いいたします。なお、この取扱説明書は大切に保存してください。

## 日本ヘンクストラ株式会社

カスタマーサービスセンター 大阪府吹田市南金田2丁目12番23号 〒564-0044  
TEL 06 (6386) 8001 (代) FAX 06 (6386) 5022  
E-mail CS@hengstler.co.jp  
URL http://www.hengstler.co.jp  
江坂工場 大阪府吹田市南金田2丁目12番23号 〒564-0044  
TEL 06 (6386) 3081 (代) FAX 06 (6386) 3078

お問い合わせは・・・当社技術サービス課まで TEL 06 (6386) 8001 (代)  
(平日 10:00 ~ 12:00、13:00 ~ 16:00)

## 安全にお使いいただくために



この製品の設置、保守、点検は必ず電気の技術知識または技量を有する人がおこなうようにしてください。常に安全な状態でお使いいただくために以下のようなことを必ず守ってください。

この製品は産業プロセスおよび制御用です。接続端子に加えられる過電圧はカテゴリⅡに定められた値を超えないものとしてください。

この製品はDIN EN 61010 part 1に準拠して製造、テストされ、当社の厳しい安全管理のもとに出荷されています。常に安全な状態でお使いいただけるよう、この説明書の注意事項などを必ず守ってください。

機器の組み立ておよび設置は必ず電気の技術知識または技量を有する人がおこなうようにしてください。

この製品は正しく取り付けしてからご使用ください。

接続に際しては指先に怪我をしないように注意してください。

取り付けに際しては安全基準を遵守し正しく取り付けてください。

取り付けおよび組み立てに際しては規定の電気基準を遵守してください。

電源をオンする前に、電源および制御電圧が定格値を超えていないかどうかを確認してください。

装置が正しい動作をしなくなった場合は、ただちに動作を止め、予期せぬ危険が発生しないようにしてください。

使用環境や付近の配線は製品のEMC(ノイズ波および耐ノイズ)に影響します。製品を動作させるにあたっては、装置全体のEMC保護をしてください。特にリレー出力は適切に配線することにより高ノイズ波、サージ等から保護してください。

## このカウンタについて

tico 731.1はバッテリー内蔵の、LCD表示タイプのカウンタ、タコメータ、タイムカウンタで、電圧、接点入力を選択や正負論理の設定が可能です。

## 形番

パルスカウンタ： 0 731 101  
タコメータ (r/min)： 0 731 102  
タイムカウンタ (9999h 59min 59s)： 0 731 103  
タイムカウンタ (999999.99h)： 0 731 104

## 省エネルギーモード(全機種)：

運搬、保管中のバッテリー消費を省くため、工場出荷時は省エネルギーモードで、ディスプレイは"SLEEPING"と表示されています。カウンタを始動するには前面キーを押してください。

(注意：また、再び省エネルギーモードに戻りません。もし、必要な場合は別途資料を用意しておりますのでお問い合わせください。)

## 機能・機種の説明

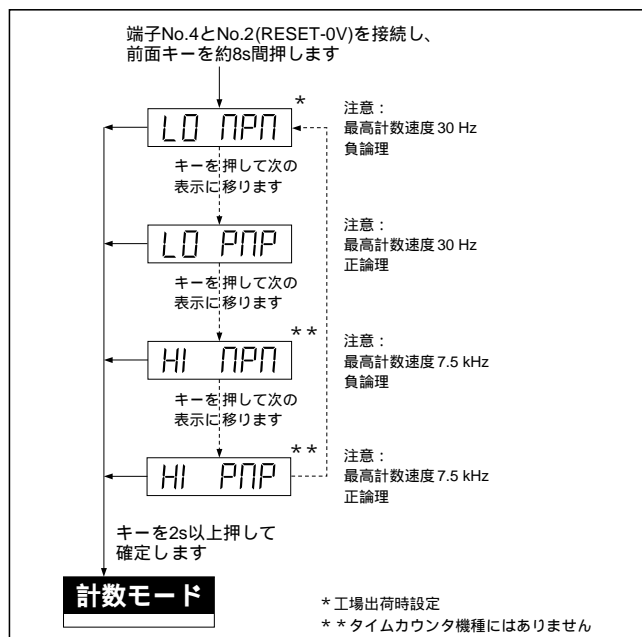
## 計数入力の設定

ご使用のアプリケーションに応じて、最高計数速度をハイスピード (7.5 kHz) またはロースピード (30 Hz)に切り換えできます(タイムカウンタ機種以外)。正論理または負論理の切り換えも可能です。

## 注意：

工場出荷時は、LO,NPN(最高計数速度 30 Hz、負論理)に設定されています。

## 計数入力設定チャート



## パルスカウンタ機種 (0 731 101)

リセット入力端子(端子 No.4)は外部リセットに使用します。

## タコメータ機種 (0 731 102)

タコメータはゲート測定方式によって動作します。計測時間6s以内に入力されるパルスはr/minに換算(60倍)して表示されます。保持入力端子(端子 No.4)は表示保持に使用します。(この入力中は表示値は固定されます。)

## タイムカウンタ機種 (0 731 103 および 104)

タイムカウンタは計数入力(端子 No.3)が入力される間、計時します。リセット入力端子(端子 No.4)は外部リセットに使用します。

## 端子接続

4	RESET OR TACHO-HOLD
3	COUNT
2	0V
1	KEYLOCK

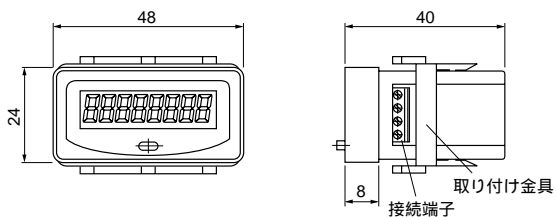
端子No.	名称	機能
1	KEYLOCK	キープロテクト入力
2	0V	0V
3	COUNT	計数入力
4	RESET OR TACHO-HOLD	リセットまたは保持入力

## 仕様・定格

電源電圧	内蔵リチウムバッテリー
バッテリー寿命	約7年
表示	LCD表示 8桁 文字高7mm
計数入力 ゲート入力	端子記号: COUNT (端子 No.3) 入力オン時に計時 (正論理: 端子 No.2 と 3 に電圧印加) (負論理: 端子 No.2 と 3 を接続)
入力論理 パルス長 最高計数速度	正論理または負論理が切り換え可能 (プログラム) 70 $\mu$ s 以上 (7.5kHz時)、15ms 以上 (30Hz時) パルスカウンタ、タコメータ機種: "High" 7.5kHz または "Low" 30Hz が切り換え可能 タイムカウンタ機種: "Low" 30Hz
入力信号レベル	L: DC 0 ~ 0.7V、H: DC 5 ~ 30V
リセット入力 パルス長 キーリセット	端子記号: RESET OR TACHO-HOLD (端子 No.4) 15ms 以上 (30Hz時) 前面キーにより可能
キープロテクト入力	端子記号: KEYLOCK (端子 No.1)
取り付け方法	付属の取り付け金具によるワンタッチ取り付け
前面パネル寸法	DIN 48 x 24mm
パネルカット	45 <sup>+0.6</sup> x 22 <sup>+0.3</sup> mm
パネル厚	14mm 以下
奥行き	32mm
保護構造	前面パネル: IP 54
使用周囲温度	- 10 ~ + 50
保存温度	- 20 ~ + 60
適合規格	DIN EN 61010 part 1、VDE 0411 part 1
保護クラス	クラス II 準拠
過電圧レベル	カテゴリー II
汚染度	レベル II 準拠

. タイムカウンタ機種のみ

## 外形寸法図



単位: mm