

● 高性能カウンターシリーズ

サイクルステップ・カウンター

PS-333

High Performance Cyclic Step Counter



デジタル・カウンター

PS-330

High Performance Digital Counter



カッティング・カウンター

PS-321

High Performance Cutting Counter



信頼のテクノロジー

杉山電機システム株式会社
SUGIYAMA ELECTRIC SYSTEM INC.

PS-333

High Performance Cyclic Step Counter

複雑カッティング制御を簡単に



PS-333は複数のストライカの有る金型の制御を簡単に設定できるサイクルステップカウンター(カッティングカウンター)です。カウント位置を手動でステップさせ、対応するストライカの出力をONまたはOFF設定し、繰り返し位置をリターン設定すれば完了。さらに手動でカウントステップさせて確認できます。

最大8出力、1000ステップまでの大容量であらゆる複雑加工に対応できます。また20バンクのメモリでよく使われるパターンを記憶しておけば再設定の手間が省けます。

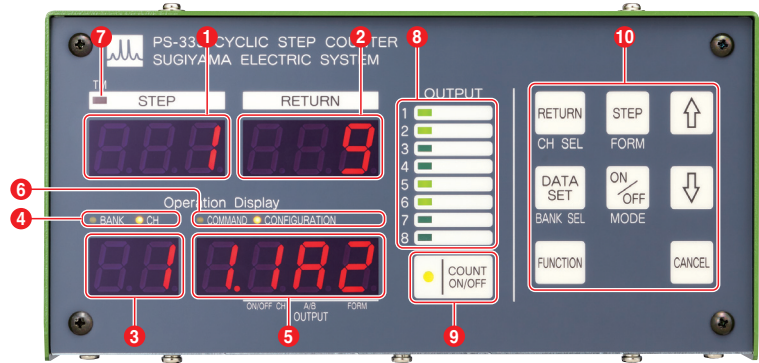
PS-333はAC/DC両用のSSRを内蔵しています。接続機器の電源はAC/DCどちらでも使用できます。

PS-333 is a cycle step counter (cutting counter) that can easily set the control of the die with two or more strikers. Making of count position stepping by manual operation, Set the output of the corresponding striker turning on or turning off, then set the position in the return and complete it. In addition, it is possible to confirm it by counting by manual operation. Maximum eight outputs, a large capacity up to 1000 steps can be possible to correspond to all complex processing. Moreover, if the pattern often used by the memory of 20 banks is memorized, the time of the re-setting can be saved. PS-333 has built-in SSR which accept both AC load and DC load. Either AC or DC are usable for a power source of connected device.

PS-333是一款周期阶段式计数器(切断计数器),对控制复数可动片的模具可以实现简单操作。手动调节计数位置,相对应的可动片的输出设定为“ON”或“OFF”,循环位置加以重复设定后完毕。可以手动确认计数阶段。

最大输出8、上限1000进位的大容量数据可对应各种复杂加工。并且,利用20BANK的内存保存经常使用的模式可以省除再次设定的工夫。PS-333内装AC/DC两用SSR。连接装置的电源AC/DC都可以使用。

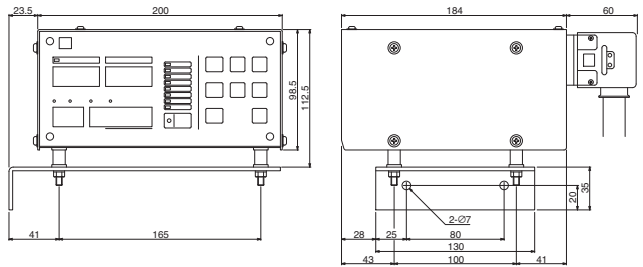
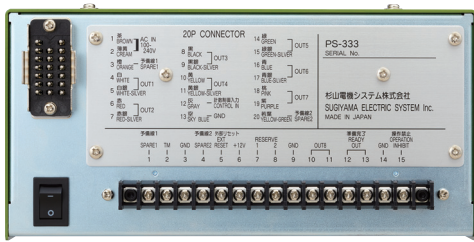
- ① ステップ(STEP)表示
- ② リターンステップ(RETURN)表示
- ③ バンク/チャンネル表示
- ④ バンク/チャンネルランプ
- ⑤ 操作表示(Operation Display)
- ⑥ 操作表示ランプ
- ⑦ TMランプ
- ⑧ 出力ランプ
- ⑨ COUNT ON/OFFボタン
- ⑩ 操作ボタン



製品仕様 SPECIFICATION 製品規格

入力 Input 入力	カウント、外部リセット、カウントON/OFF、操作禁止 Count、External reset、Count ON/OFF、Operation prohibition		
出力 Output 出力	8出力 (AC/DC両用SSR内蔵) 8 outputs (Built-in SSR for both AC load and DC load) 8 输出 (内置SSR, 适用于交流负载和直流负载)	負荷電圧:DC60V以下 / AC220V以下 Load voltage: DC60V or less / AC220V or less 负载电压:DC60V以下 / AC220V以下	最大負荷電流:2A(SSR単体) Maximum load current: 2A (single SSR) 最大负载电流:2A(SSR个体)
準備完了出力(有接点出力) Ready out (contact capacity of output) 准备结束输出(有接点输出)	DC30V / AC250V 2A DC30V / AC250V 2A DC30V / AC250V 2A		
電源 Power source 電源	AC100~240V ±10% AC100~240V ±10% AC100~240V ±10%		
使用周囲温度 Environmental temperature 使用环境温度	0~45℃ 0~45℃ 0~45℃		
使用周囲湿度 Environmental humidity 使用环境湿度	35~85% RH(結露しないこと) 35~85% RH (Non condensing) 35~85% RH (不可冷凝)		
使用周囲雰囲気 Environment atmosphere 使用环境	腐食性ガス、塵埃のないこと Corrosive gas and dust should not exist. 不可有腐蚀性气体和灰尘。		
重量 Weight 重量	本体 2.5 kg 取付ブラケット含む Main body 2.5kg Include mounting bracket. 主机 2.5 kg 含托架		
外形寸法 Dimensions of the body 外形尺寸	200 × 98.5 × 184 mm (突起物含まず) 200 × 98.5 × 184 mm (An umbo is not included.) 200 × 98.5 × 184 mm (不包括突起部分)		

背面・外形図 (PS-333)



カッティング・カウンター

PS-321

High Performance Cutting Counter

カッティングカウンターの基本形



カッティング・カウンターPS-321は、カウント入力信号から、カウント周期を単位とした制御信号を作成し出力する装置です。

Cutting counter PS-321 is designed to produce and output control signals from the Count input signal. The control signals are produced based on the Count cycle.

PS-321为切断计数装置，通过计数输入信号按计数周期造成控制信号。

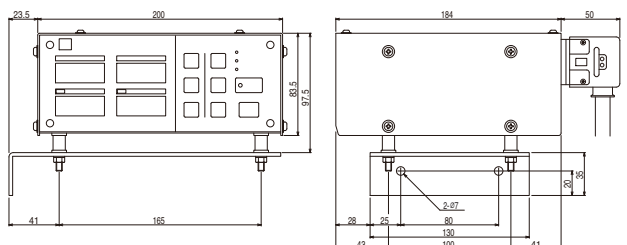
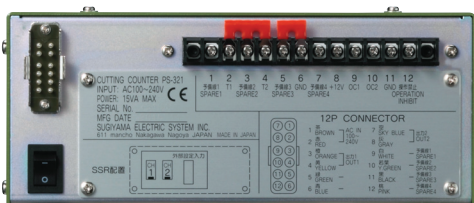
主な特長 Features 特点

- カウント・モードを3種類準備
 - ・パネルからの操作で3種類のカウント・モードが選択できます。
 - ・カウント・モード1は2チャンネル独立動作します。
 - ・カウント・モード2と3は、1個のカウンターに対し2個の設定値で出力を制御します。
- Three forms of Count modes
 - You can select three forms of Count modes by pushing buttons on the front panel.
 - In the Count mode 1, two channels operate independently.
 - In the Count mode 2 and 3, output is controlled by two setting values for one Counter.
- 具有3种计数模式。
 - 按下面板上的键可选择3种计数模式。
 - 计数模式1由2频道分别计算信号。
 - 计数模式2、3针对1个计数器设定2个数值发出控制信号。
- カウント値をパネルからの操作で変更可能
 - ・カウント信号を与えなくてもカウント値をパネルからの操作で調整できます。
- Easy-to-change Count values by panel operation
 - Without applying Count signals, you can change the Count value by the front panel operation.
- 方便的手控按键
 - 不必接受计数信号，按下面板上的键就可改变计数值。
- 不要操作の禁止機能
 - ・誤操作を防止するための操作禁止機能があります。
- Prohibition of unnecessary operations
 - PS-321 has the operation prohibition function to prevent errors in operations.
- 能够防止错误操作。
 - PS-321具有操作禁止功能，能够防止操作错误。
- SSR出力とオープン・コレクター出力を独立出力
 - ・チャンネルごとにSSRとオープン・コレクター出力を持っており、最大4出力可能です。
- Independent SSR and open collector output
 - Each channel has SSR and open collector output. Four outputs or less are available.
- SSR输出端与集电极开路型输出端独立运行。
 - 每个CH都有SSR与集电极开路型输出端，达到最大4个输出。

製品仕様 SPECIFICATION 製品规格

計数桁数 Count digit	計数位数 Count digit	3桁 3digit	3位数
最大計数速度 Max Count speed	最大計数速度 Max Count speed	200CPS 200 CPS	200CPS
計数チャンネル数 Count channel number	計数CH数	2(カウント・モード1) 2 (Count mode 1) 2 (计数模式1)	1(カウント・モード2,3) 1 (Count mode 2, 3) 1 (计数模式2、3)
出力 Output form	輸出形式	4(カウント・モード1) 4 (Count mode 1) 4 (计数模式1)	15(カウント・モード2,3) 15 (Count mode 2, 3) 15 (计数模式2、3)
DCSSR	DCSSR	DC30V 500mA 最大	DC30 V 500 mA or less 最大 DC30V 500mA
ACSSR	ACSSR	AC240V 1A 最大	AC240 V 1 A or less 最大 AC240V 1A
オープン・コレクター Open collector 集电极开路型		DC30V 100mA 最大 DC30 V / 100mA or less 最大 DC30V 100mA	
電源電圧 Power source	電源电压	AC100~240V ±10% 50/60Hz AC100 ~ 240V ±10% 50/60Hz AC100 ~ 240V ±10% 50/60Hz	
消費電力 Consumption	消费电力	15VA 最大	15 VA or less 最大 15VA
使用周囲温度 Environmental temperature	使用环境温度	0~55℃ 0~55℃ 0~55℃	
重量 Weight	重量	2.2kg(本体+ブラケット) Body 2.2 Kg (Include mounting brackets)	2.2kg (主机+托架)
外形寸法 Dimensions of the body	外形尺寸	200 × 83.5 × 184 mm (突起物含まず) 200 × 83.5 × 184 mm (An umbo is not included.)	200 × 83.5 × 184 mm (不包括突起部分)

背面・外形図 (PS-321)



PS-330

High Performance Digital Counter

豊富な機能で
幅広いカウントデータを制御

PS-330デジタルカウンターはトータル、プリセット及びバッチカウンターを内蔵したプレス加工用途向けの電子カウンターです。2入力/2出力のカウンターで、入力には計数用の入力と装置制御用の入力があります。また、出力はリレーによる接点出力とオープンコレクター出力があり、プレスの運転停止と警報装置の制御に利用できます。また、管理者に便利な稼働時間、稼働率及びSPMを計測する機能を有しており、生産の効率化にも役立ちます。

PS-330 digital counter is an electronic counter for the press processing usage which total counter, preset counter, and batch counter are built into. It is a counter of two input/two outputs, and the input includes the input for the calculation and the input for the device control. Moreover, there are a contact output and an open collector output by the relay, and the output can be used the driving stop of the press and to control the safety alarm. The function to measure convenient operating time, utilization rates, and SPM for the manager is possessed. Therefore, it is useful also for the efficiency improvement of production.

PS-330数码计数器集中总计数，预置计数以及批量计数等功能，广泛使用于冲床加工行业。本机有2输入/2输出的计数功能。输入有计数用输入和控制装置用输入；输出有通过继电器的接点输出和集电极开路输出，可以利用其控制冲床停止运转和报警装置。并且有计算生产时间，生产效率以及SPM功能，能方便管理人员工作并提高生产效率。

主な特長 Features 特点

●トータルカウンター、プリセットカウンター、バッチカウンターの3種のカウンタを1つに集約しました。
Three kinds of counters of the total counter, the preset counter, and the batch counter were consolidated in one.

将总计数、预置计数、批量计数 的3种技术方式集于一体。

●稼働時間、稼働率、SPMの表示機能があります。

The function to display operating time, utilization rates, and SPM is provided.

有显示生产时间、生产率、SPM的功能。

●トータルカウンター、プリセットカウンターは、数字表示は7桁ながら10桁の計数範囲を実現しました。
The range of the calculation of ten digits can be done though the numerical designations of the total counter and the preset counter are seven digits.

总计数、预置计数、实现了7位数表示10位数的计算范围。

●プリセットカウンターへのプリセット値は3つの値が設定できます。

Three values can be set to the preset value to the preset counter.

预置计数功能可以设定3个数值。

例) Example 例)

設定値1 10,000 (プレス運転停止用出力)
Set value 1 --- 10,000 Output for press driving stop
設定値1 10,000 (停止冲床运转用输出)

設定値2 9,500 (警告灯表示用出力)
Set value 2 --- 9,500 Output for warning light display
設定値2 9,500 (显示警示灯用输出)

設定値3 1,000 (単位ごとの警告灯表示用出力)
Set value 3 --- 1,000 Output for warning light display of each unit
設定値3 1,000 (显示每一单位的警示灯用输出)

10,000でプレスの運転を停止させます。
When becoming 10000, driving the press is stopped.
10,000时停止冲床运转。

9,500で警告灯を表示させます。
1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 5,000, 6,000, 7,000, 8,000, 9,000に警告灯を表示させます。
When becoming 9,500, the warning light is displayed.
When becoming 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 5,000, 6,000, 7,000, 8,000, and 9,000, the warning light is displayed.

9,500 时使其显示警示灯。
1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 5,000, 6,000, 7,000, 8,000, 9,000显示警示灯。

●接続対象装置の動作回数を計数するLT(ライフタイム)カウンター、動作時間を計測するLT(ライフタイム)タイマを有します。

LT (life time) timer that measures operation time and LT (life time) counter that counts operation frequency of connected target device are possessed.
连接対象装置(冲床)の运转回数と运转时间、分别由LT (Life Time) 计数、LT (Life Time) 定时功能检测。

●計数入力一定時間途絶えると、運転停止信号の発生が可能です。

When the calculation input is broken off during the fixed time, the driving stop signal can be generated.
计数输入信号中断经过一定时间后，可以发出运转停止信号。

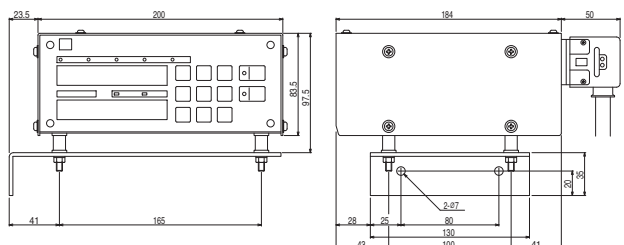
製品仕様 SPECIFICATION 製品規格

入力 Input 輸入	
IN A IN A IN A	1入力 計数入力 1 input Calculation input
IN B IN B IN B	1入力 カウントON/OFF 1 input Counter ON/OFF
内部電圧式 Internal voltage type 内部電圧形式	12V 12V 12V
ONレベル ON level ON水准	3.0V以下 8mA以上(最大10mA) 3.0V or below 8mA or over (10mA max) 3.0V以下 8mA以上 (最大10mA)
OFFレベル OFF level OFF水准	9.0V以上 1mA以下 9.0V or over 1mA or below 9.0V以上 1mA以下

出力 Output 輸出	
出力(OUTPUT) Output 輸出(OUTPUT)	DC30V/AC220V 3A DC30V/AC220V 3A DC30V/AC220V 3A
警報出力、準備完了 Alarm output Preparation completion 报警输出、准备完毕	DC30V/AC220V 2A DC30V/AC220V 2A DC30V/AC220V 2A
オープンコレクター 集电极开路	DC30V(100mA以下) DC30 V (100 mA or below) DC30V (100mA以下)

その他 Others 其他	
電源 Power source 电源	AC100~240V±10% AC100 - 240 V ±10% 50/60Hz AC100~240V±10%
使用周囲温度 Environmental temperature 使用环境温度	0~55°C 0~55°C 0~55°C
使用周囲湿度 Environmental humidity 使用环境湿度	35~85% RH(結露しないこと) 35~85% RH (non condensing) 35~85% RH (不可冷凝)
重量 Weight 重量	本体2.2Kg (取付ブラケット含む) Body 2.2 kg (inc. mounting brackets.) 主机2.2Kg (包括托架)
外形寸法 Dimensions of the body 外形尺寸	200 × 83.5 × 184 mm (突起物含まず) 200 × 83.5 × 184 mm (An umbo is not included.) 200 × 83.5 × 184 mm (不含突起物)

外形図



●このカタログの内容は改良の為、予告なしに変更することがあります。

信頼のテクノロジー <http://sugiden.com>
杉山電機システム株式会社

本社: 〒454-0872 名古屋市中央区万町611番地 Tel: 052-363-0501(代) Fax: 052-351-7585
関東営業所: 〒363-0012 埼玉県桶川市末広1-1-33 ウェルズ桶川2号 Tel: 048-771-9591
関西営業所: 〒567-0851 大阪府茨木市真砂2-15-8 Tel: 072-637-0506

Reliable Technology
SUGIYAMA ELECTRIC SYSTEM INC.
Head Office: 611Man-cho Nakagawa-ku Nagoya Aichi 454-0872 Japan
Tel. 81-52-363-0501 Fax. 81-52-351-7585