

高い信頼性と先進機能満載の高性能ミス検出装置

セーフティデバイス PS-662/661

High performance Malfunction detector Safety device PS-662/661



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.

安定度をさらに高めて Improves the stability further.

PS662/661セーフティデバイスは、自動プレス加工におけるミス検出の誤作動を極めて少なくするため、検出機能および検出回路を全面的に見直して完成した、高信頼性ミス検出装置です。

実際の金型に適合するよう厳選した検出機能と、細部にわたる豊富なアイデアがチョコ停を極限まで減らし、格段の安定運転が期待できます。さらに使いやすさ抜群の豊富な検出機能が金型破損防止、不良品の発生防止に効果的です。

PS662/661 Safety device is a highly reliable malfunction detection device which reviewed the detection function and the detection circuit completely to reduce the detection error extremely in the automatic press stamping. Abundant ideas over the detection function and the detail selected carefully to suit an actual die can decrease the detection error to minimum for a stable stamping. To use abundant detection function are more effective in the die protection and the prevention of defective products.

PS662/661是一部使用在自动冲床加工的安全检测装置。不仅可做全面性的机能检测同时兼具高信赖度检出过程极少发生误检测。在模具检测过程中提供丰富多项的检测机能，故能做最适当的机能选择，从而确实将无检测降到最低并做安定的生产。由于有丰富的检测机能，故可防止模具的损坏并防止不良产品。

安全運転のための豊富な機能

Abundant functions for stability stamping

丰富的机能使生产安全化

通過機能 Passage (PASS) 通过机能

タイミング中に通過センサーの中に製品が通過すればOK! 設定機能で常時通過検出機能も可能です。非常停止出力です。排出検出に使用します。

If the work-piece passes during timing "ON" through the sensor, it is OK. The passage function can enable the sensor signal always by a setting. It issues Emergency stop, and use for miss-ejection.

在設定機能中設定通過検知機能，可在一个角度范围内利用检测器检测是否有产品通过。一般设定于非常停止回路，排出检知适用。

送り機能 Miss-feed (FEED) 误送机能

フィードエンドでのミスフィード検出に使用します。入力オフレイ設定により、材料が振動しても誤作動しません。非常停止出力です。

Emergency stop, and use for miss-feed detection in timing of the feed-end. The "Input off delay time" by the setting decreases detection error even if the material vibrates.

用于送料结束时误送检测人力延迟时间设定可降低因材料振动所带来的误检测接于非常停止回路。

拔出機能 Extraction (XTRAC) 拔出机能

設定した安全抜き数を越えても、製品が出てこない場合にプレス停止。製品取出しコンパレーの監視、コーラ積層加工の排出検出に最適です。上死点停止出力です。

When the product does not come out, the press is stopped even if the set number of safe stamping is exceeded. The extraction mode fits for detecting jammed work-piece in laminating tooling. T.D.C. stop.

只机能最适用于堆重加工，如马达铁心制品，即使有设定安全冲制数，产品无法外出时，则依然停止生产接于上死点停止回路。

同期機能 Synchronization (SYNC) 同期机能

タイミング中のセンサーの状態を検出します。非常停止出力です(上死点停止に変更可)。製品的位置決め確認等に使用します。

The status of the sensor is checked during the timing sequence. It is useful for parts positioning etc. Emergency stop. (or T.D.C. stop)

在一定的角度内，检测器必须有检测状态，否则停止生产非常停止回路或上死点停止回路皆可。适用于确认制品位置确认。

タイマー機能 Timer (TIMER) 计时机能

設定時間以上、接触または離れていると停止します。上死点停止出力です。材料末端検出に最適です。

The press stop when the sensor is touched (or broken) longer than the preset time. Coil end detection. T.D.C. stop.

当检测器接触(或脱离)的时间大于所设定的时间时，停止生产。接上死点停止回路。适用于材料末端检测。

接触機能 Touch (TOUCH) 接触机能

接触または離れを検出します。非常停止出力です(上死点停止に変更可)。パイロットミスフィード検出、材料末端、その他。

Detect the touch or break. Emergency stop. (T.D.C. stop) Pilot miss feed detection, buckling, coil end, etc.

当检测器接触(或脱离)时，停止生产。接上死点停止回路。适用于冲头误送检知等。

カウンターリセットボタン

Counter reset button 计数器复归键

プリセットカウンターリセットモード表示

Preset counter reset mode lamp

设定计数器复归模式灯

カウンター ON/OFF/停止表示ランプ

Counter ON/OFF/STOP lamp

计数器ON/OFF停止灯

カウンター ON/OFF ボタン

Counter ON/OFF button

计数器ON/OFF 键

各CH使用用途表示シール枠

Channel label frame

各CH使用用途表示栏

各CH機能表示 (2モード切換)

Channel function display

(2 mode selective)

各CH機能表示(替換2模式)

各CH有接点入力

Contact type

sensor input jack

各CH有接点入力

各CH無接点入力(DC12V電源付)

3wire type sensor input jack.

Include +12V power.

各CH无接点输入(付DC12V电源)

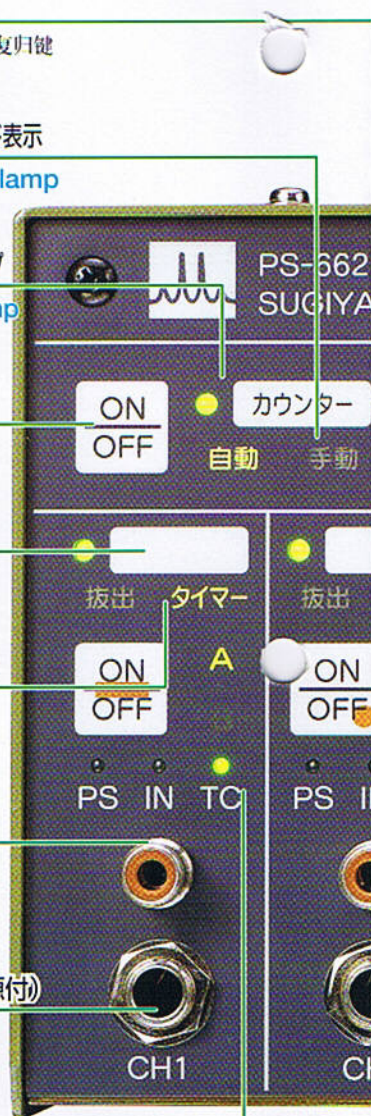
タイミングTC表示ランプ

カウンター、拔出、タイマー共通のタイミング信号です。

TC timing indicator

Timing for counter, extraction detection and timer detection

TC角度显示灯 用于计数拔出计时器共同的角度信号



システムアップで更に強力に
Strongly further in the combination



PS731
デジタルカム DIGITAL CAM

PS464/462
ダイハイトデテクタ DIEHEIGHT DETECTOR

PS662/661
セーフティデバイス SAFETY DEVICE

高性能ミス検出装置

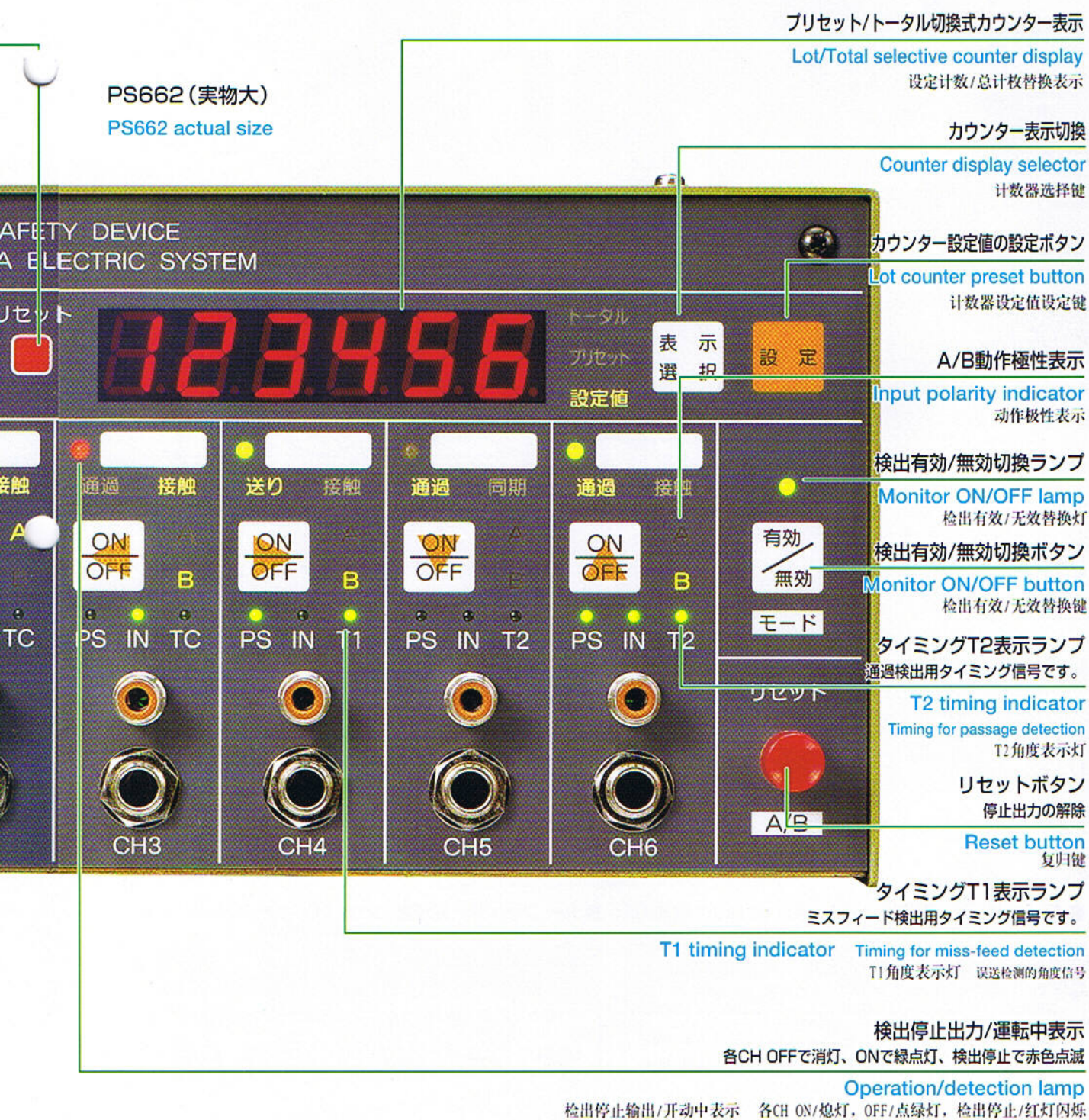
セーフティデバイス

PS-662/661

High performance Safety device

PS662 (実物大)

PS662 actual size



プリセット/トータル切換式カウンター表示

Lot/Total selective counter display

設定計数/总计枚替換表示

カウンター表示切換

Counter display selector

计数器选择键

カウンター設定値の設定ボタン

Lot counter preset button

计数器设定值设定键

A/B動作極性表示

Input polarity indicator

动作极性表示

検出有効/無効切換ランプ

Monitor ON/OFF lamp

检出有效/无效替换灯

検出有効/無効切換ボタン

Monitor ON/OFF button

检出有效/无效替换键

タイミングT2表示ランプ

T2 timing indicator

Timing for passage detection

T2角度表示灯

リセットボタン

停止出力の解除

Reset button

复归键

タイミングT1表示ランプ

T1 timing indicator

Timing for miss-feed detection

T1角度表示灯 误送检测的角度信号

検出停止出力/運転中表示

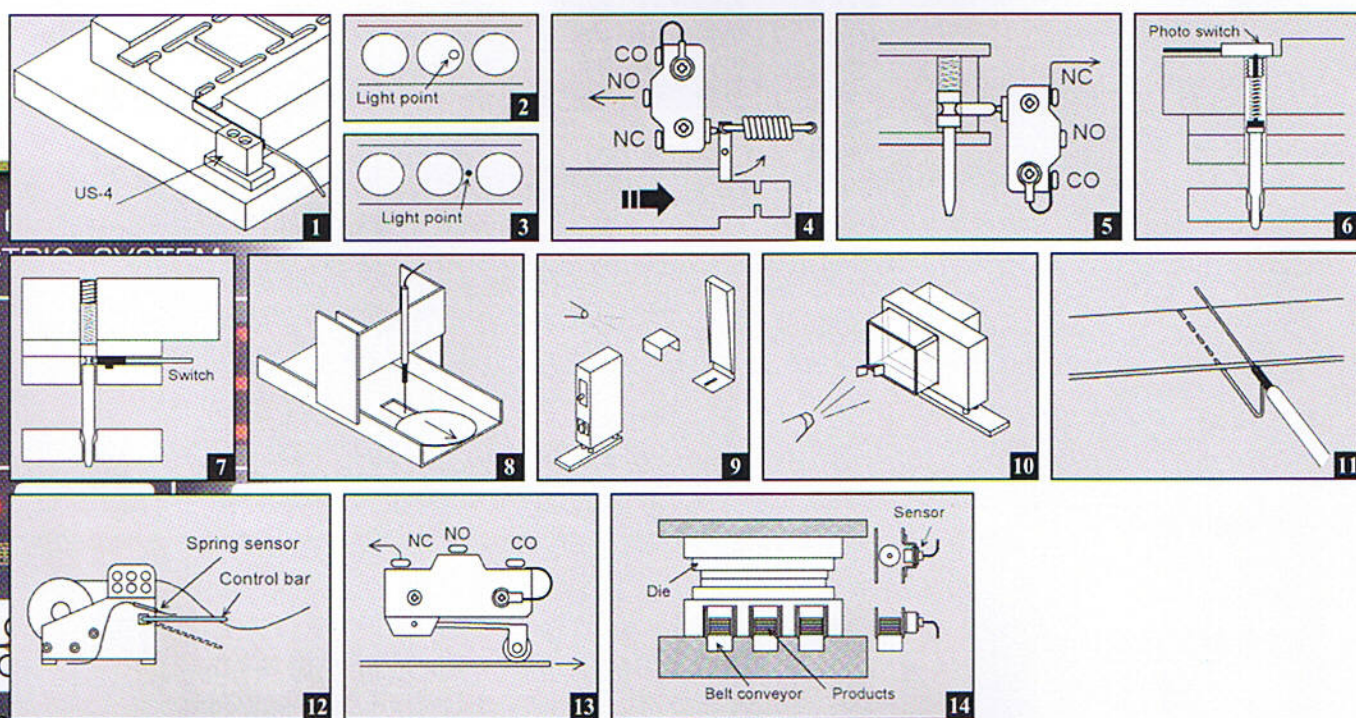
各CH OFFで消灯、ONで緑点灯、検出停止で赤点滅

Operation/detection lamp

检出停止输出/开动中表示 各CH ON/点灯, OFF/点绿灯, 检出停止/红灯闪烁

■ PS 662/661の適用法 EXAMPLE FOR USE OF PS662/661 適用法

用 途 Detection 用途	センサー Sensor 感应器	図 Figure 図	入力極性 Polarity 回路入力極性	使用CH Channel 使用CH	検出モード Mode 検出モード	タイミングランプ Timing lamp 角度灯	停止位置 Stop point 停止位置	備考 Remarks 備考					
ミスフィード Miss feed 誤送	US-1, US-3, US-4, US-7	1	B	CH4	送り FEED 输送	T1 185° ON 90° OFF	90°						
	LS-32	2	A										
	LS-32	3	B										
	サイドカム Side cam 側面凸輪	4	B										
パイロット・ミスフィード Miss feed pilot 沖頭誤送検知	マイクロスイッチ Limit switch 微動开关	5	B	CH3	接触 TOUCH 接触		BDC						
	光線スイッチ Photo switch 光电开关	6	A or B										
	タッチスイッチ Touch switch 接触鍵	7	A										
排出ミス Miss ejection 推出错误	タッチセンサー Touch sensor 接触感应器	8	A	CH5,6	通過 PASS 通过	T2 185° ON 90° OFF	90°						
	ライトセンサー Light sensor 光线感应器	9	B										
	ループセンサー Loop sensor 环路感应器	10	B										
材料波動 Buckling 材料挠曲	US-2	11	A	CH2	接触 TOUCH 接触		300°						
アンコイラー Uncoiler 解开机	US-1	12	A	CH2	接触 TOUCH 接触		TDC	停止出力変更 変更停止検出					
材料末端 Stock end 材料结尾	US-1		B	CH1	タイマー TIMER 计时器	TC 185° ON 90° OFF	TDC	T=0.5sec					
	光線スイッチ Photo switch 光电开关		A or B										
	近接スイッチ Proximity switch 近接开关												
	マイクロスイッチ Limit switch 微動开关	13											
拔出し Extraction 拔出	光線スイッチ Photo switch 光电开关	14	A or B	CH1 or 2	拔出 XTRAC 拔出	TC 185° ON 90° OFF	TDC						
	近接スイッチ Proximity switch 近接开关	14											
	AS-11												
カウンター Counter 计数器						TC	TDC	PS662					

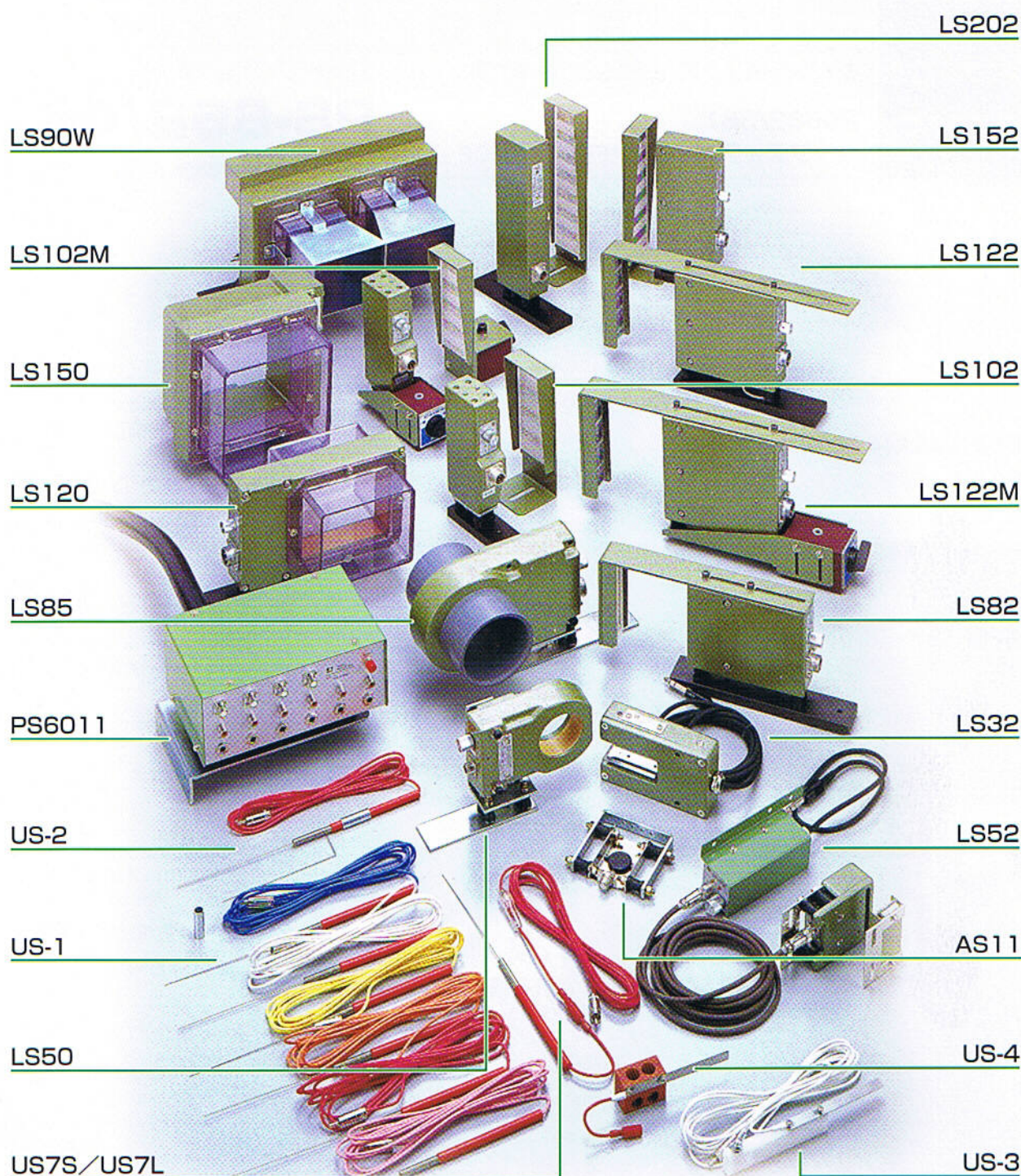


■ PS 662/661 チャンネル設定例 CHANNEL SELECTION 設定CH例

CH 1 (TC)		CH 2 (TC)		CH 3 (TC)		CH 4 (TI)		CH 5 (T2)		CH 6 (T2)	
拔出 XTRAC 拔出	タイマー TIMER 計時器	拔出 XTRAC 拔出	接触 TOUCH 接触	通過 PASS 通過	接触 TOUCH 接触	送り FEED 送り	接触 TOUCH 接触	通過 PASS 通過	同期 SYNC 同期	通過 PASS 通過	接触 TOUCH 接触
	材料末端 COIL END 材料結尾		バックリング BUCKLING 材料挠曲		パイロット ミスフィード PILOT MISS FEED 沖頭誤送検知	ミスフィード MISS FEED 誤送		吹き飛ばし MISS EJECTION 吹跑		吹き飛ばし MISS EJECTION 吹跑	
	材料末端 COIL END 材料結尾		バックリング BUCKLING 材料挠曲				パイロット ミスフィード PILOT MISS FEED 沖頭誤送検知	吹き飛ばし MISS EJECTION 吹跑		吹き飛ばし MISS EJECTION 吹跑	
	材料末端 COIL END 材料結尾	拔出し EXTRACTION 拔出			バックリング BUCKLING 材料挠曲	ミスフィード MISS FEED 誤送		吹き飛ばし MISS EJECTION 吹跑		吹き飛ばし MISS EJECTION 吹跑	
拔出し EXTRACTION 拔出	拔出し EXTRACTION 拔出				バックリング BUCKLING 材料挠曲		パイロット ミスフィード PILOT MISS FEED 沖頭誤送検知	吹き飛ばし MISS EJECTION 吹跑			材料末端 COIL END 材料結尾
	材料末端 COIL END 材料結尾		バックリング BUCKLING 材料挠曲	シリンダ行き AIR CYLINDER 往气缸		ミスフィード MISS FEED 誤送		吹き飛ばし MISS EJECTION 吹跑		シリンダ戻り AIR CYLINDER 回气缸	

豊富なオプション・センサー群が活躍の場を広げます。

Abundant option sensors expand the scene of activity.



■ ライトセンサー選定表 SELECTION OF LIGHT SENSOR
光线感应器选定表

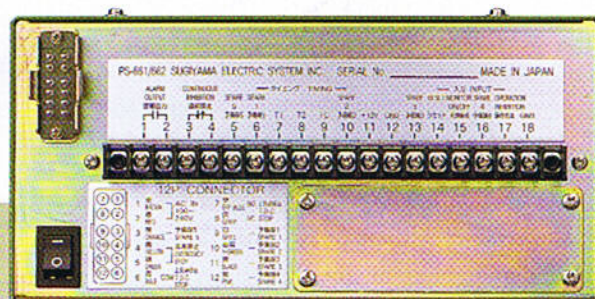
プレス能力別 PRESS TONNAGE		按冲压能力別		
~25ton	~60ton	~80ton	~100ton	~150ton
LS-52	LS-82	LS-82	LS-102	LS-122
LS-82	LS-102	LS-102	LS-122	LS-152

■ ループセンサー選定表 SELECTION OF LOOP SENSOR
环路感应器选定表

製品形状別 (鉄の場合) PRODUCTS SIZE (SPC) 按产品形状分别 (例: 铁)				2個取り 2 CAVITIES 两个排列
~10φ	10~20φ	15~40φ	30~60φ	10~20φ
LS-50	LS-85	LS-120	LS-150	LS-90W



PS661E 正面 正面

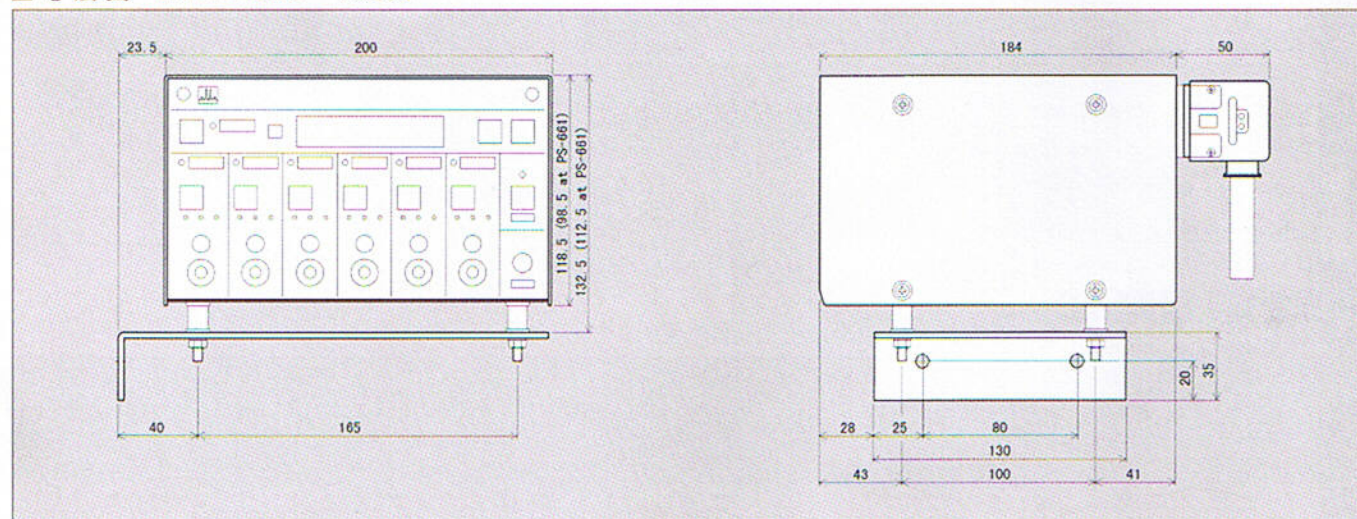


PS661 裏面 背面

仕様 SPECIFICATION 方式

仕様	Detection	方式			
検出チャンネル数	Detection channels	検出CH数	6	6	6
検出タイミング	Detection timings	検出角度	3 入力	3 inputs	3 入力
センサー電源	Power source for sensors	感应器電源	12V 600mA (最大)	12V 600mA (MAX)	12V 600mA (最大)
検出方式	Detection mode	検出方式	5 種	5 types	5 種
最大ストローク数	SPM	最大冲程数	1500SPM (最大)	1500SPM (MAX)	1500SPM (最大)
出力	Output	輸出回路			
非常停止、上死点停止、警報、連続禁止 Emergency, T.D.C. Alarm, continuous inhibition					
リレー出力	Relay output	继电器电路	250VAC/30VDC 2A 最大	250VAC/30VDC 2A MAX	250VAC/30VDC 2A 最大
入力	Input	輸入回路			
入力仕様	Input	輸入方式	内部電圧 (DC12V) 式	Internal voltage (DC12V) type	内部電圧 (DC12V) 式
H レベル	H level	H 電位	9V以上、1mA以下	Over 9V, Under 1mA	9V以上、1mA以下
L レベル	L level	L 電位	3V以下、8mA以上	Under 3V, Over 8mA (10mA MAX)	3V以下、8mA以上
カウンター (PS-662)	Counter (PS-662)	计数器	トータル、プリセットカウンター	Total counter, Lot counter	
桁数	Digits	位数	6	6	6
計数速度	Count speed	計数速度	1500SPM (最大)	1500SPM (MAX)	1500SPM (最大)
記憶時間	Backup	記憶時間	2週間	2weeks	两个星期
電源、その他	other	電源 其他			
電源電圧	Power source	电源电压	100 to 240 VAC±10% 50/60Hz	100 to 240 VAC±10% 50/60Hz	100 to 240 VAC±10% 50/60Hz
消費電力	Power consumption	电力消费	20VA (最大)	20VA (MAX)	20VA (最大)
重量	Weight	重量	2.4kg/PS-661, 2.5kg/PS-662	2.4kg/PS-661, 2.5kg/PS-662	2.4kg/PS-661, 2.5kg/PS-662
使用周囲温度	Environmental Temperature	使用周囲温度	0~55℃	0 to 55 degree C	0~55℃
使用周囲湿度	Environmental Humidity	使用周囲湿度	35-85%RH 結露しないこと	35-85%RH	不要結露

寸法図 DIMENSIONS 尺寸图



●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

杉山電機システム株式会社

本社: 〒454-0873 名古屋市中川区上高畑1-30

TEL.052-363-0501(代) FAX.052-351-7585

関東営業所: 〒336-0025 埼玉県さいたま市文蔵2-29-25

TEL.048-866-5010 FAX.048-866-4096

関西営業所: 〒543-0011 大阪府天王寺区清水谷町3-19第3ビル1号館303号

TEL.06-6765-0807 FAX.06-6765-0722

Reliable Technology

SUGIYAMA ELECTRIC SYSTEM INC.

1-30 kamitakabata Nakagawa-ku Nagoya 454-0873 JAPAN

TEL.81-52-363-0501 FAX.81-52-351-7585



บริษัท ยามาโตะ (ประเทศไทย) จำกัด
Yamato (Thailand) Co., Ltd.

75/11 Moo 11, Phaholyothin Road, T.Klongnueng, Tel : (02) 9081421-5

A.Klongluang, Pathumthani 12120, Thailand. Fax : (02) 9081429