

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.

PS-662/661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。

PS-662/661 Safety device is a highly reliable malfunction detection device which reviewed the detection function and the derction 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.

PS-662/661は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

豊富な機能使生产安全化

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.

在设定机能中设定通过检知机能，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入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。

抜出機能 Extraction (XTRAC) 拔出机能

設定した安全打抜き数を越えても、製品が出てこない場合にプレス停止。製品取出しコンベアの監視、コアー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)。製品の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

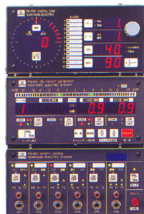
接触または離れを検出します。非常停止出力です(上死点停止に変更可)。パイロットミスフィード検出、材料末端、その他。

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。

システムアップで更に強力に

Strongly further in the combination



PS-731
デジタルカム DIGITAL CAM

PS-464/462
ダイハイトデテクタ DIEHEIGHT DETECTOR

PS-662/661
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

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

設定计数复归模式灯

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机能表示(替换2模式)

各CH有接点入力

Contact type

sensor input jack

各CH有接点輸入

各CH無接点入力 (DC12V電源付)

3wire type sensor input jack.

Include +12V power.

各CH无接点輸入(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

PS-662(実物大)

PS-662 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

設定计数/总计数切换表示

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

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

通過検出用タイミング信号です。

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

ミスフィード検出用タイミング信号です。

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

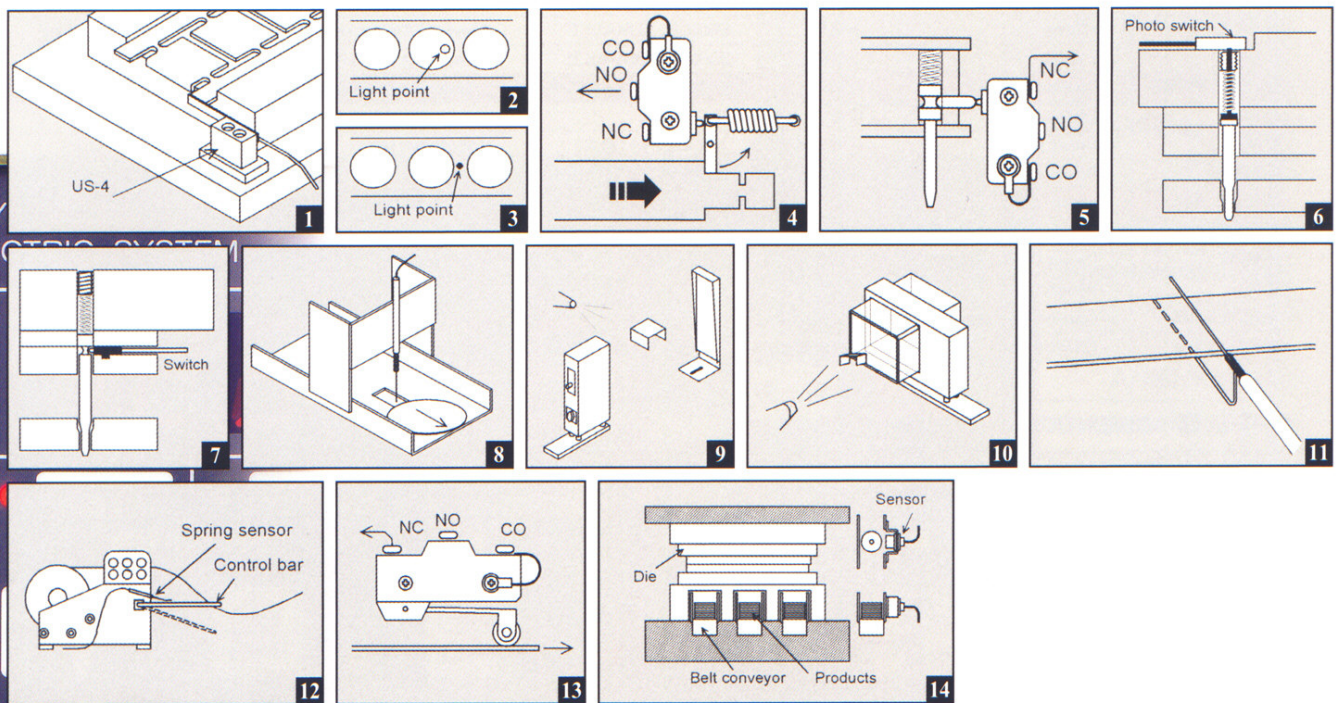
各CH OFFで消灯、ONで緑点灯、検出停止で赤色点滅

Operation/detection lamp

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

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

用 途 Detection 用途	センサー Sensor 感应器	図 Figure 图	入力極性 Polarity 回路输入极性	使用CH Channel 使用CH	検出モード Mode 检出模式	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 误送	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 冲头误送検知	マイクロスイッチ Limit switch 微动开关	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 Touth switch 接触键	7	A										
排出ミス Miss ejection 排出错误	タッチセンサー Touth 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 変更停止输出					
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 微动开关	13											
拔出し Extracation 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											
カウンター Counter 计数器	AS-11					TC	TDC	PS662					

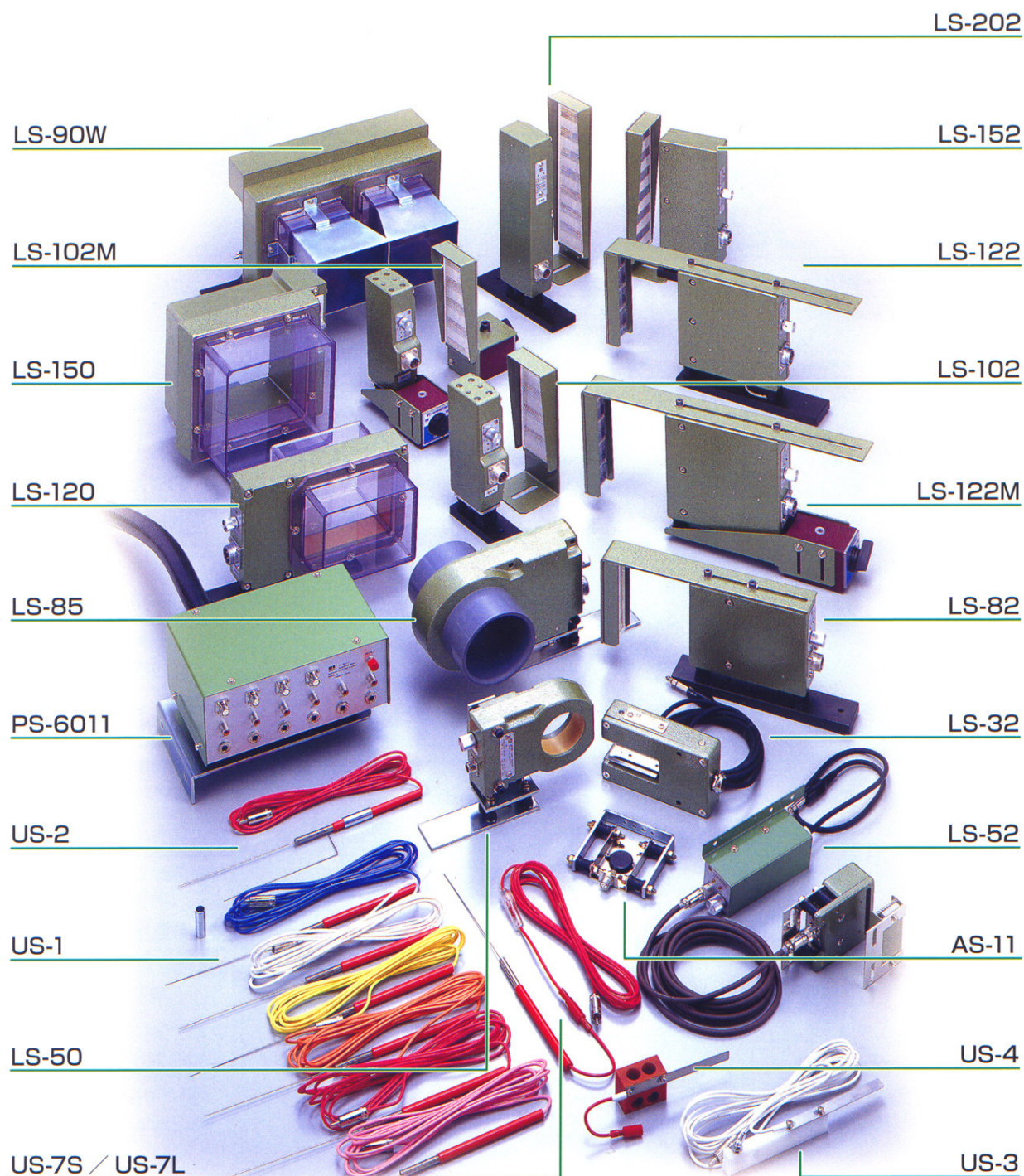


■ PS-662/661 チャンネル設定例 CHANNEL SELECTION 設定CH例

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 定时器	拔出 XTRAC 拔出	接触 TOUCH 接触	通過 PASS 通过	接触 TOUCH 接触	送り FEED 输送	接触 TOUCH 接触	通過 PASS 通过	同期 SYNC 同期	通過 PASS 通过	接触 TOUCH 接触
	材料末端 COIL END 材料结尾		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 冲头误送検知	ミスフィード MISS FEED 误送		吹き飛ばし MISS EJECTION 吹跑		吹き飛ばし MISS EJECTION 吹跑	
	材料末端 COIL END 材料结尾		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 冲头误送検知	吹き飛ばし MISS EJECTION 吹跑		吹き飛ばし MISS EJECTION 吹跑	
	材料末端 COIL END 材料结尾	拔出し EXTRACATION 拔出			バックリング BUCKLING 材料挠曲	ミスフィード MISS FEED 误送		吹き飛ばし MISS EJECTION 吹跑		吹き飛ばし MISS EJECTION 吹跑	
拔出し EXTRACATION 拔出		拔出し EXTRACATION 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 冲头误送検知	吹き飛ばし MISS EJECTION 吹跑			材料末端 COIL END 材料结尾
	材料末端 COIL END 材料结尾		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 误送		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

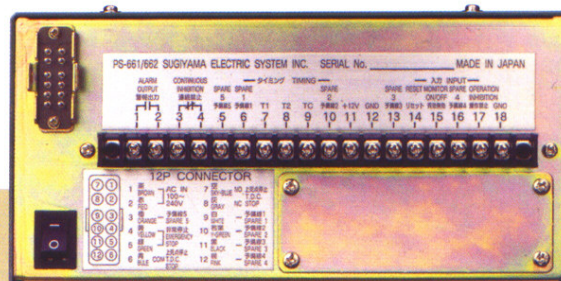
プレス能力別 PRESS TONNAGE		按冲压能力分别		
~25ton	~60ton	~80ton	~100ton	~150ton
LS-52	LS-82	LS-82	LS-102	LS-122
LS-82	LS-102	LS-102	LS-122	LS-152

■ 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



PS-661E 正面 正面

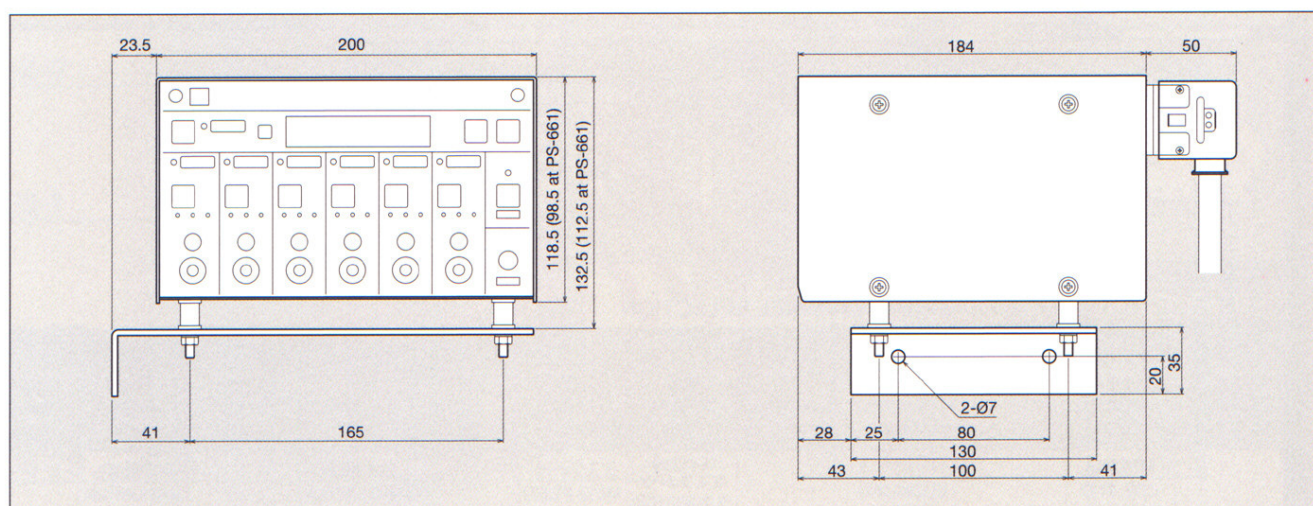


PS-661 裏面 背面

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	入力方式 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	電源電圧 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	電力消費 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

<http://sugiden.com>

本社: 〒454-0872 名古屋市中川区万町611番地
TEL.052-363-0501(代) FAX.052-351-7585
関東営業所: 〒363-0025 埼玉県桶川市末広1-1-33ウェルズ桶川2号
TEL.048-771-9591 FAX.048-771-9531
関西営業所: 〒543-0011 大阪市天王寺区清水谷町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.

611Man-cho Nakagawa-ku Nagoya 454-0872 JAPAN

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

1999-4-S1
2009-10-S6