



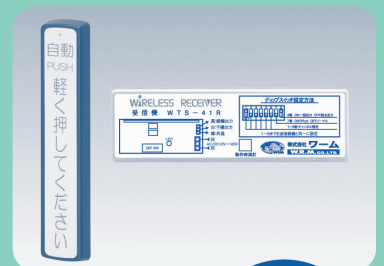
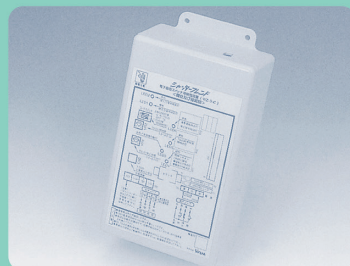
# センサ&スイッチ 特殊制御装置 シャッター周辺機器 カタログ

AUTO DOOR  
SENSOR  
and  
SWITCH

AUTO DOOR  
CONTROLLER  
for  
PARTICULAR APPLICATION

WS & WZ  
SERIES SYSTEM  
for  
ELECTRIC SHUTTER

自動ドアや電動シャッターのさまざまな動作を制御する周辺機器



自動ドア・電動シャッター周辺機器&防犯システムのパイオニア

ワームカタログ

No.1

10版

## センサ&amp;スイッチ・特殊制御装置・シャッター周辺機器

特定小電力無線リモコン

RAKUOU4・6 &lt;WYT400, WYT600, WYR460&gt; 01 02

RAKUOU6 信号出力無線ユニット 03

&lt;送信機: WYT600 コード出しタイプ受信機: WYR460/ 外部アンテナ: WYA100(D)&gt;

ワイヤレスタッチスイッチ &lt;WTS-41&gt; 04

エアウエーブスイッチシステム 05

チューブスイッチシステム 06

エアウエーブ・チューブスイッチシステム共通プロフィール 06

ゴムマットスイッチ &lt;ABS: 埋込型, BS: 置型&gt; 07

ループ検知ユニットシステム &lt;ProLoop 219-949&gt; 08

非接触カードリーダー &lt;WST-120・WST-720&gt; 09

指紋認証カードリーダー &lt;AYC-H6355&gt; 10

電磁式電気錠 &lt;LC-4500DLSS, LC-4500FS&gt; 11

取付金具 &lt;BL-45FS-G10, BL-45FS-BOX, BL-45FS-M05, BL-45FS-Z30, BL-4500L&gt; 11

テンキースイッチ &lt;WTEN-4CS, 5CS, 6CS&gt; 12

キー付10型電源ボックス &lt;10-11F, 10-12F, 10-13F&gt; 13

キー付スイッチBOX &lt;PB-10B, PB-10AW, PB-10BW&gt; 14

解除スイッチ &lt;SI-68A, SI-25A, SI65A, SW-20, SW-60&gt; 14

入場者カウント装置 &lt;ADMISSION COUNT UNIT&gt; 15

カウントメーターBOX &lt;ADMISSION COUNT BOX&gt; 15

半自動開閉器 &lt;NEW-FF2型&gt; 16

オフディレイ制御器 &lt;Max 60秒可変、2出力タイプ、DC12V供給&gt; 16

「開」「閉」自己保持動作制御器 16

インターロック制御装置 &lt;W-INL-F&gt; 17

内部センサ起動制御システム &lt;WUK-1型&gt; 18

ウォッシングシステム 18

&lt;定時間強制手洗器&gt;シャボンチャン SH-8

ウォッシングシステム 19

&lt;手洗消毒器&gt;アムター5000/アムター3000II

ウォッシングシステム 19

&lt;全自動手洗・消毒器&gt;てあらいくん TE-8A/TE-8G

補助光線スイッチ &lt;DZ-15&gt; 20

補助光線スイッチ &lt;NDZ-1XSL&gt; 21

補助光線スイッチ &lt;DZ-10/DZ-10P&gt; 22

補助光線スイッチ &lt;DZ-1XHT&gt; 23

化粧プレート・ソフトタッチプレート 24

センサヘッド用外付けBOX 25

化粧プレート・ソフトタッチプレート 25

補助光線スイッチ

センサヘッド &lt;WSシリーズ&gt; 26

&lt;WS-DZ-15, WS-DZ-10&gt;

センサヘッド &lt;WSシリーズ&gt; 27

&lt;WS-DZ-1XHT (ヒーター付)&gt;

制御器 &lt;WSシリーズ&gt; 27

&lt;DZ-アンプ22型・WS-TS仕様&gt;

電子座板スイッチシステム &lt;WZ-6&gt; 28

制御装置 &lt;WZシリーズ&gt; 29

&lt;WZ-5-C型&gt;

WZ-6-T用

防滴カバー &lt;WZシリーズ&gt; 30

&lt;WZ-TC&gt;

赤外線反射光線センサ WR-2010用

防雨カバー &lt;WR-C1・W-279L&gt; 30

デジタルオートマルチ送信機 31

デジタルオートWTX02型送信機 32

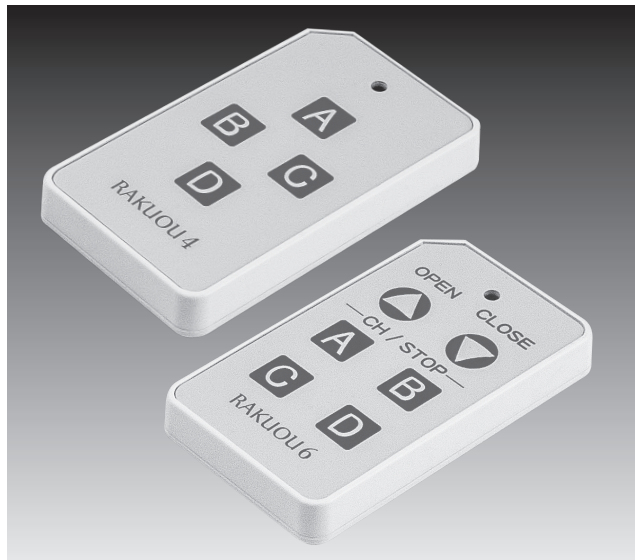
キーホルダー型WTXS14型送信機 32

無線スイッチ

テレオート &lt;HTB31/HTB31S (AC100V), HTB32 (AC200V)&gt; 33

無線式コントローラ &lt;SR-160&gt; 33

# 特定小電力無線リモコン RAKUOU4・6 (WYT400, WYT600, WYR460)



## 仕様 Specifications

### ◆送信機

型式 (名称)	WYT400 (1 点式送信機) / WYT600 (3 点式送信機)
TELEC認証番号	001-A21630 (WYT400) / 001-A21606 (WYT600)
送信周波数	426.0250MHz ~ 426.1375MHz
送信出力	1mW
送信チャンネル	A,B,C,D 4 チャンネル (標準設定: 2,8,4,5ch)
操作モード	ワンショット方式
送信時間	最大 5 秒送信、2 秒休止
実用動作距離	見通し距離で約 100m (使用環境により異なります)
使用電池	コイン型リチウム電池 CR2032×1 個
電池寿命	約 1 年 (8 回送信 / 日)
送信時消費電流	約 20mA
使用周囲温度	-10℃ ~ +50℃ (凍結、結露のなきこと)
使用周囲湿度	30 ~ 80%RH
防水性能	IPX6 相当
外形寸法	W : 48×H : 83×D : 10.8 (mm)
質量	29g (電池含む)

## 特長 Features

- 送信機1台で受信機4台操作可能(4チャンネル対応)
  - 電波到達距離は見通しで約100m(障害物のない平地にて)
  - リモコン紛失時に紛失したリモコンのみ消去可能。  
⇒個別消去にはIDコード管理が必要です。
  - スイッチを操作すると電子音が鳴ります(消音も可)
  - RAKUOU 4,6送信機は楽王Ⅱ送信機、RAKUOUⅢ送信機と互換性があります。
  - RAKUOU受信機WYR460には、標準で500台登録可能。
- \*製品の仕様は予告なく変更する場合があります。

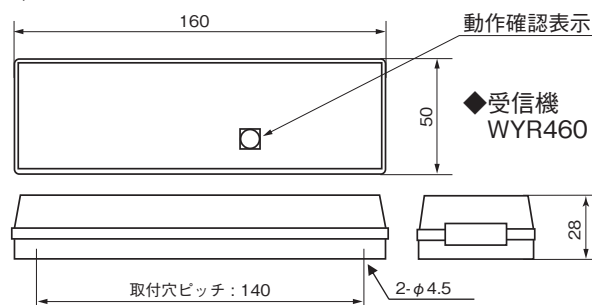
### ◆受信機

型式 (名称)	WYR460 (1点式、3点式共通)
受信周波数	426.0250MHz ~ 426.1375MHz (ディップスイッチにより、A・B・C・Dの4チャンネルに設定可能)
受信感度	0dBμV 以下
送信機登録台数	500 台まで登録可
電源電圧	AC85 ~ 230V (オプションの DC 入力ケーブルで DC12 ~ 24V 入力可能)
消費電力	2VA 以下
出力	無電圧接点 AC250V 10A、DC30V 5A (抵抗負荷)
使用周囲温度	-10℃ ~ +50℃ (凍結、結露のなきこと)
使用周囲湿度	30 ~ 80%RH
外形寸法	W : 160×H : 50×D : 28 (mm)
質量	154g (ケーブル含む)
アンテナ	標準品はアンテナ内蔵 (オプションで同軸ケーブル 4m 付き外部アンテナあり)
特殊動作仕様対応	WYR460-T (チューブラーモーター仕様、3 点スイッチ入力用ハーネス付属) WYR460-R (ラチェット仕様)

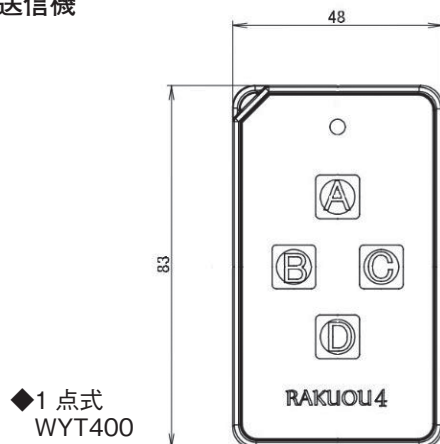
●送信機、受信機及び外部アンテナの外形寸法図のCADデータを準備しております。

## 外形寸法 Outline Dimensions

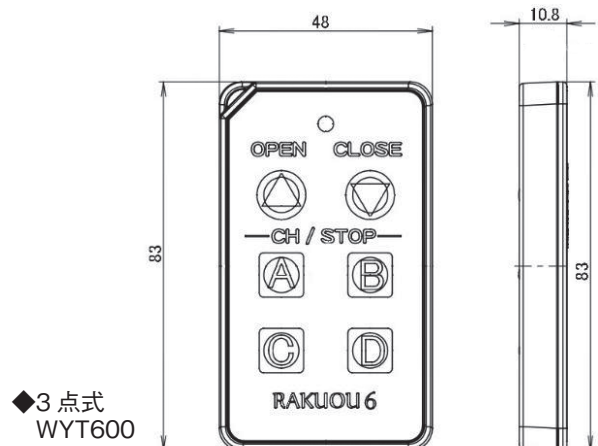
### ◆受信機



### ◆送信機



◆1 点式  
WYT400



◆3 点式  
WYT600

(単位: mm)



# 特定小電力無線リモコン RAKUOU4・6 (WYT400, WYT600, WYR460)

## 型 番

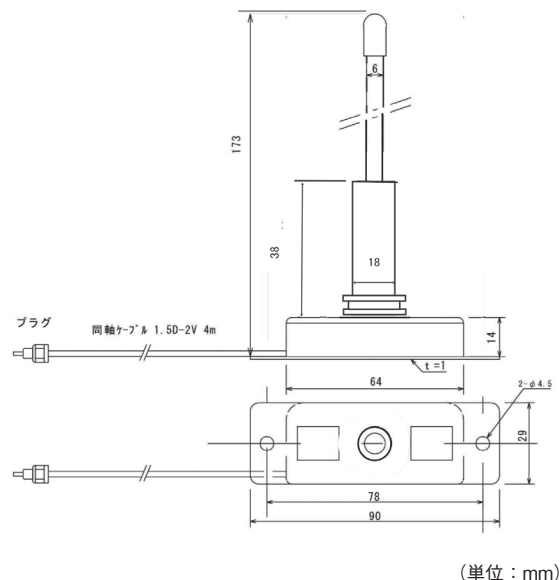
商品名	型 番	電池・電源
1点式送信機	WYT400	コイン型 リチウム電池 CR2032×1個
3点式送信機	WYT600	
	WYT600-T (2.4.8.5ch) (チューブローモーター用受信機対応)	
受信機	WYR460	AC100/200V兼用 ※1
	WYR460-T (チューブローモーター仕様)	
	WYR460-R (ラチェット仕様)	

※1:オプションのDC入力ケーブルでDC12~24V入力可能

## 〈オプション〉

名 称	長 さ	型 番
外部アンテナ	ケーブル4m付	WYA100(D)
延長ケーブル	8 m	WYE100(8M・D型)
DC入力ケーブル	0.4 m (2pコネクタ付)	WYC300
送信機ホルダー	W:58×H:95×D:18mm	WYH300B
ソケット付リレー (DC12V用またはAC100V用)		LY-1 (電圧指定願います)

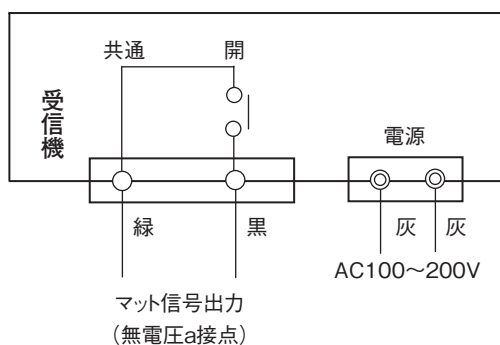
## 外形寸法 Outline Dimensions



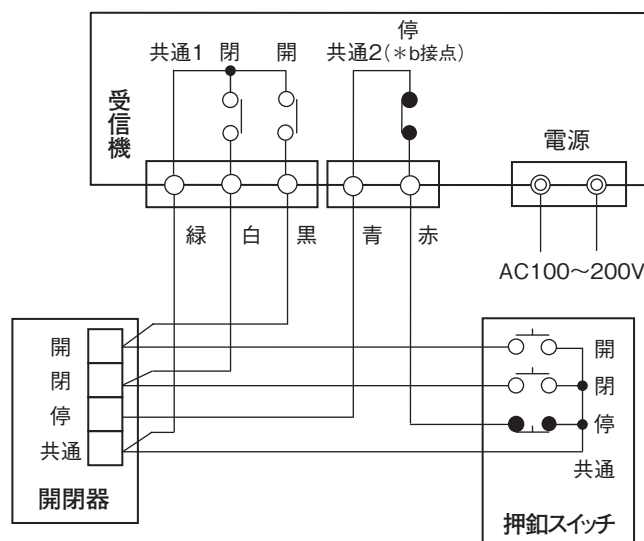
(単位: mm)

## 配線図

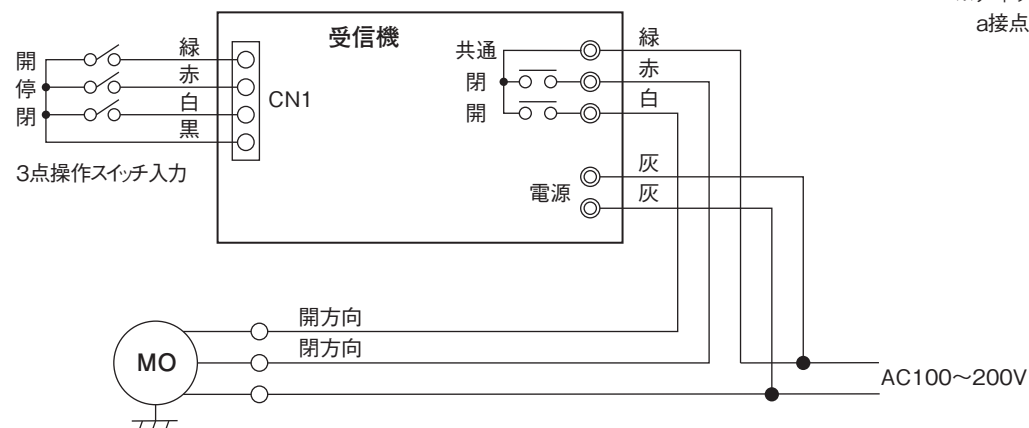
1) RAKUOU4送信機1点式で使用する場合 (主に自動ドア、電気錠等)



2) RAKUOU6送信機3点式で使用する場合 (主にシャッター開閉器)



3) RAKUOU6送信機3点式で直接モーターを駆動させる場合 (受信機はWYR460-T)



※ディップスイッチで  
a接点に切替可

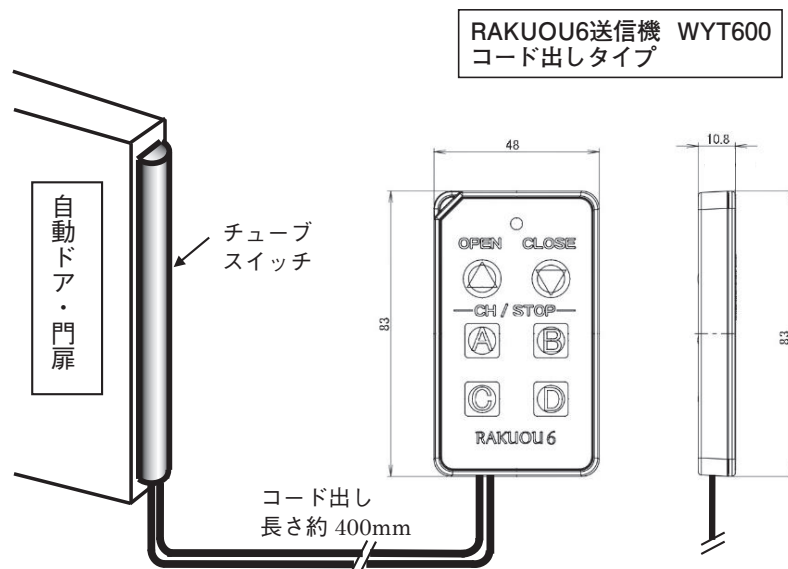


# RAKUOU6 信号出力無線ユニット [送信機:WYT600 コード出しタイプ (1出力での扱い) / 受信機:WYR460 / 外部アンテナ:WYA100 (D)]

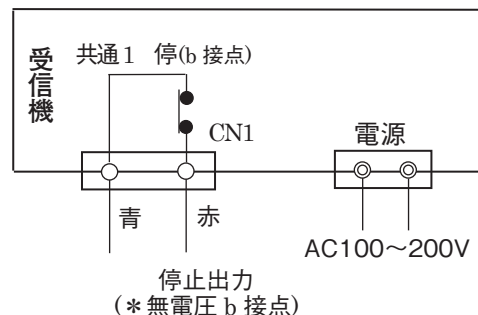
## 特 長 Features

チューブスイッチ、エアウエーブスイッチと併用し、スイッチON時送信機より「停」信号を送信し、受信機の無電圧b接点を約2秒間ブレーク（もしくは無電圧a接点での取扱いも可）。門扉・ドア等の危害防止・挟まれ防止対策にご利用ください。

### ◎送信機—チューブスイッチ接続図



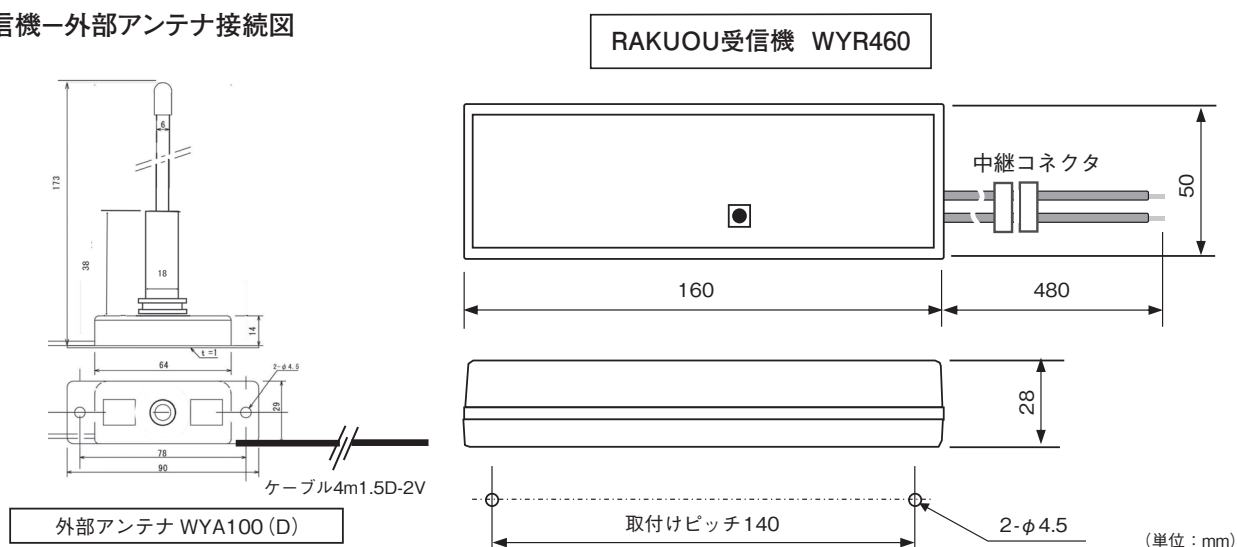
### ◎受信機の配線



#### ※オプション

- (ご使用状況に応じて、下記の対応も可能です。)
- 1) 送信機ON時に「停」ではなく、「開」あるいは「閉」信号を送信する。  
(工場出荷前設定変更必要)
  - 2) 電池寿命の延長を目的として、防水ケースに単2あるいは単3電池と共に送信機を収納する。

### ◎受信機—外部アンテナ接続図



## 仕 様 Specifications

ユニット名称型式	RAKUOU6信号出力無線ユニット	
名称	送信機	受信機
型式	WYT600 コード出しタイプ(1出力での扱い)	WYR460 (外部アンテナWYA100 (D) 使用)
外形寸法	W : 48×H : 83×D : 10.8 (mm)	W : 160×H : 50×D : 28 (mm)
送信周波数	426.0250MHz~426.1375MHz (出荷時はAチャンネル設定可能)	—
送信出力	1mW	—
送信時間	最大 5秒送信、2秒休止	—
使用電池	コイン型リチウム電池 CR2032×1個	—
実用動作距離	見通し距離で約100m (使用環境により異なります)	—
電池寿命	約 1年 (8回送信/日)	—
電源電圧	—	AC100~200V (フリー電源AC100/200V兼用) (オプションでDC12~24V入力可)
消費電力	—	5VA以下
出力	—	無電圧接点 AC100V 10A、AC250V 5A
使用周囲温度・湿度	-10℃~+50℃ (凍結、結露のなきこと)・30~80%RH	
防水性能	IPX6相当	—
質量	29g (電池含む)	約 137g (ケーブル含まず)

# ワイヤレスタッチスイッチ (WTS-41)

## 特 長 *Features*

- 自動ドアなどに取付けたワイヤレスタッチスイッチを押すことにより送信親機からの電波信号を無目内に設置された受信機がキャッチして自動ドアに起動信号を送ります。
- 受信機1台に2つの出力(送信親機・送信子機使用時)  
送信親機(室内側)からの出力信号と送信子機(室外側)からの出力信号とに分けて、起動信号を別々に使用できます。(受信機のディップスイッチによって一括出力・独立出力を選択できます。)  
※マンションやATMのある施設等の出入り口の自動ドア
- ラチェット動作モード搭載  
1度目の信号入力で出力保持、再度信号が入ると出力解除となるラチェット動作モードを搭載しています。(受信機のディップスイッチによって、ワンショット・ラチェットを選択できます。)  
送信親機、送信子機の出力信号それぞれでラチェット動作を行うことができます。  
※病院や福祉施設、工場等の出入り口や通路の自動ドア
- フリー電源：受信機の電源はAC/DC12V～120V(50/60Hz)のフリー電源仕様です。
- 受信アンテナの向き調整可能：受信機本体よりワイヤアンテナの一部がケースより出ています。

## 仕 様 *Specifications*

### 送信機

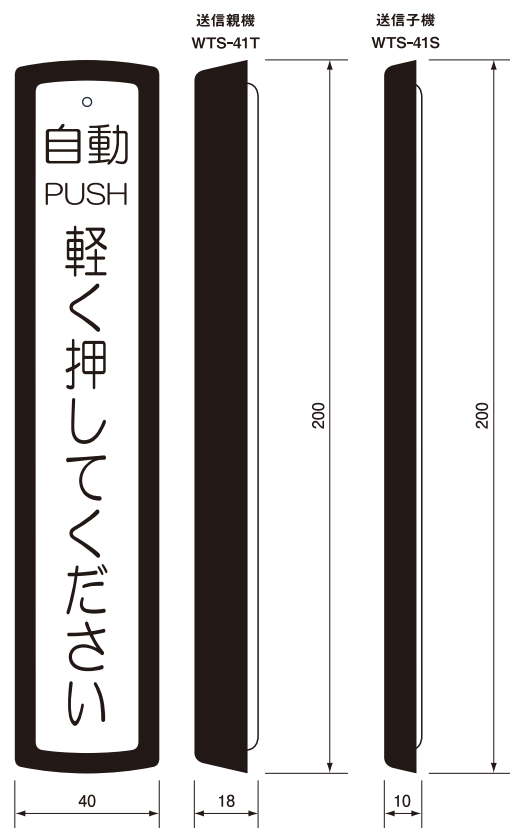
名 称	送信親機	送信子機
形 式	WTS-41T	WTS-41S
外 形 寸 法	40×200×18 (mm)	40×200×10 (mm)
送 信 周 波 数	311MHz帯 (微弱電波)	
送信チャンネル	ディップスイッチ方式	
チャンネル数	6ビット 62チャンネル	
電波到達距離	約 10m なお、使用環境等で変化いたします	
使 用 電 池	単4アルカリ電池2本 (LR03)	
電 池 寿 命	約 2年 (500回/日、アルカリ電池使用時)	
使 用 温 度	-10～+50℃	
重 量	110g (電池含まず)	100g

### 受信機

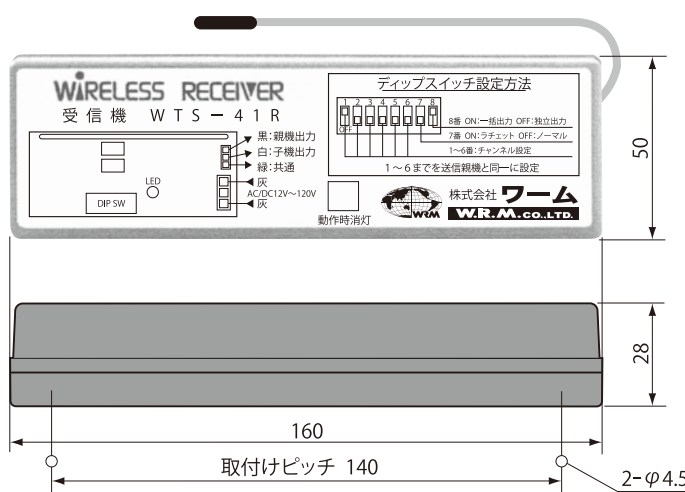
名 称	受 信 機
形 式	WTS-41R
外 形 寸 法	50×160×28 (mm)
受 信 周 波 数	311MHz帯 (微弱電波)
受信チャンネル	ディップスイッチ方式
チャンネル数	6ビット 62チャンネル
入 力 電 源	AC/DC12V～120V 50/60Hz 2VA
無電圧接点出力	AC120V 0.5A (抵抗負荷) DC24V 1A (抵抗負荷)
使 用 温 度	-10～+50℃

## 外形寸法 *Outline Dimensions*

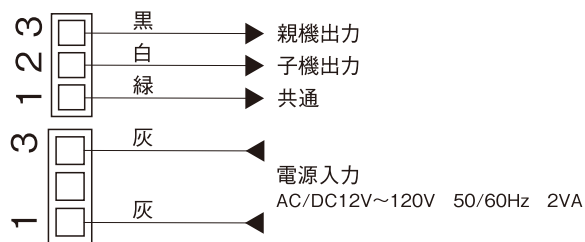
(単位: mm)



### 受信機 WTS-41R



### ■受信機の配線方法

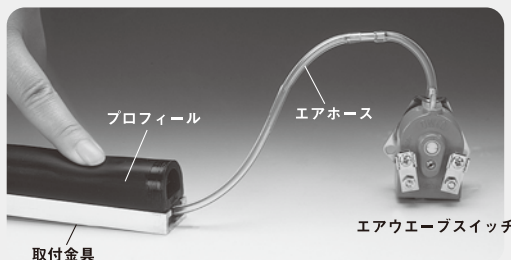


# エアウエーブスイッチシステム

## 空気圧の優れた反応で「危害防止」をリード!!

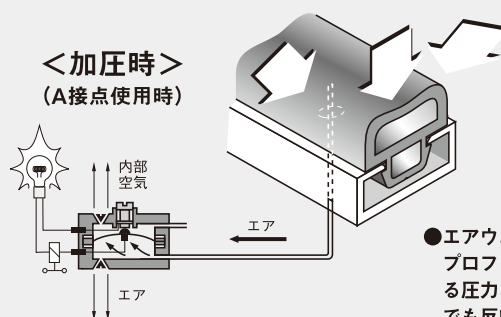
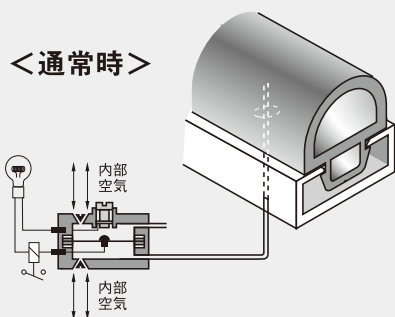
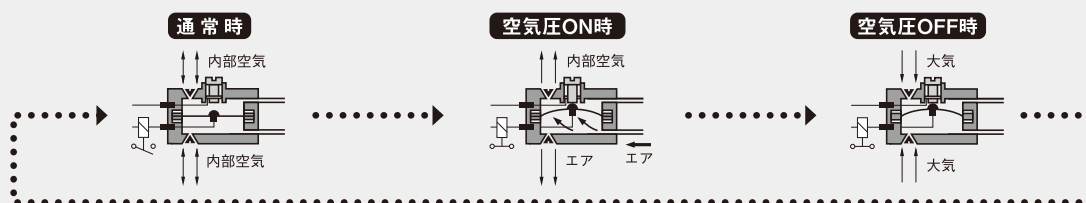
乗物の乗降口、水気の多いような感電の恐れのある場所、防爆性環境等でのスイッチシステムとして。

### 動作説明



プロフィールに加圧が、かかる事により、内部大気空気圧が圧縮され、その圧縮された空気圧が連結されたエアホースを通じて、エアウエーブスイッチに伝わります。

スイッチ内部のダイヤフラム（振動板）が瞬時の圧力で変形して、電気接点を開閉します。



●エアウエーブスイッチは、プロフィール部分に対する圧力ならどの角度からでも反応します。

\* 空気圧OFF時には瞬時に電気接点が開き、通常時に戻ります。

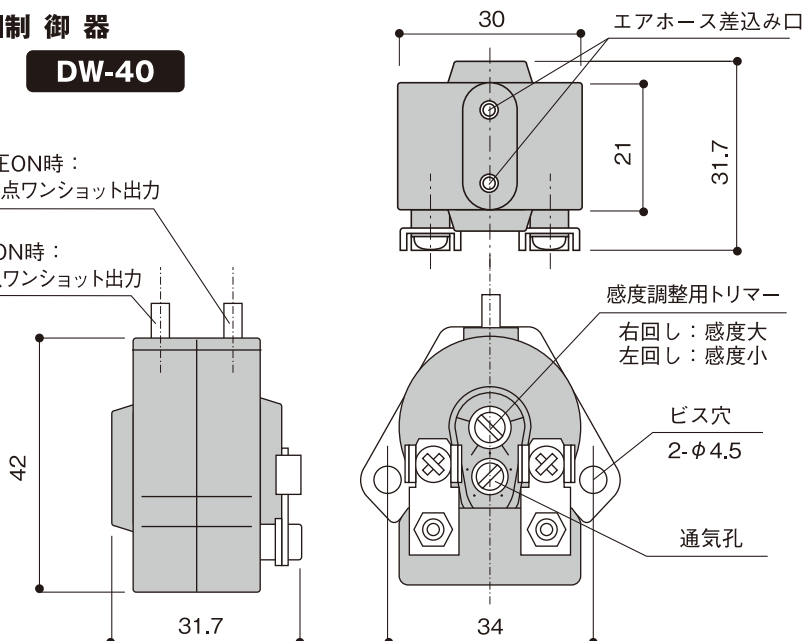
### 外形寸法図

#### ■制御器

**DW-40**

加圧ON時：  
B接点ワンショット出力

加圧ON時：  
A接点ワンショット出力



#### ■エアウエーブスイッチ仕様

最大接点容量	AC250V/0.5A以下
最小接点容量	DC24V/20mA以上
最大応答頻度	25Hz
検出圧力範囲 (正圧又は負圧)	2mbar~150mbar
最小動作圧力	150gf/cm <sup>2</sup>
機械的寿命	50×10 <sup>6</sup> 回
電気的寿命 (保護回路付の場合)	50,000回(AC250V/1A)
使用温度範囲	-15℃~+70℃
材 質	接点材質：ハードシルバー ダイヤフラム材質：合成ゴム ハウジング材質：レジン

\* エアホースは標準2m付になります。

\* 制御器はできる限り端子台を上側になるようにして水平設置してください。

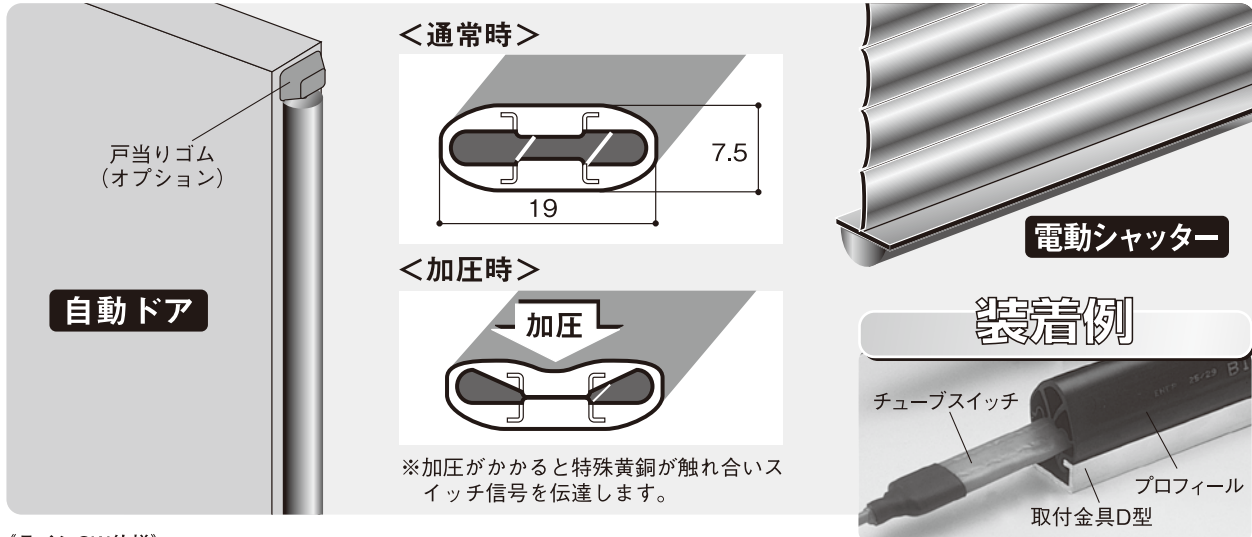
\* このページの図面は、80%で表示されています。



# チューブスイッチシステム

触れるだけで信号出力!! 自動ドア・電動シャッターの「挟まれ防止対策」に  
2線式で断線検出可能(オプション扱い)。プロフィルの装着により耐久性アップ。

## 設置例



《ラインSW仕様》

使用温度範囲	-25℃～+60℃	機械的耐久性	10万回以上
保存温度範囲	-25℃～+60℃	電氣的耐久性	10万回以上 (1A 24V ADC)
使用湿度範囲	100%	抵抗	0.50Ω/m
コンタクト部素材	特殊黄銅	ケーブル長さ	1m
スイッチ容量	1A / 42V ADC	検知感度	チューブスイッチ本体、約 1kg/cm <sup>2</sup> WST-11T使用時、約 1.3kg/cm <sup>2</sup>

### <オプション>

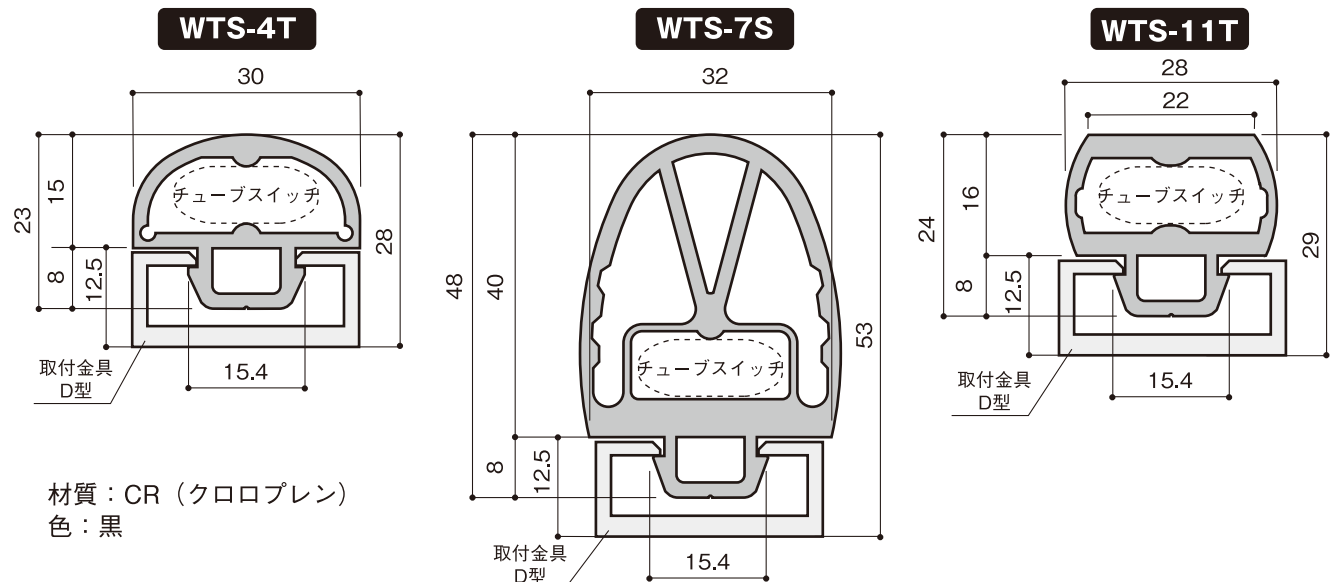
#### ◆楽王Ⅲ信号出力無線送受信ユニット (P03参照)

- ・チューブスイッチシステムでWTS-4T、7S、11Tで使用时、垂直方向にプロフィルを押してスイッチがオンするまでのストロークは約 1mm、DWS-CNでは約 5mm。

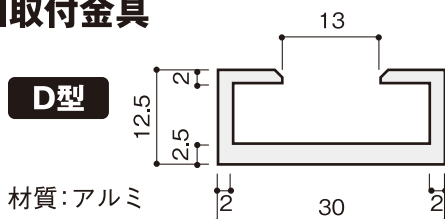
## エアウエーブ・チューブスイッチシステム共通プロフィール

(単位: mm)

### ■エアウエーブスイッチシステム・チューブスイッチシステム共通 標準在庫品



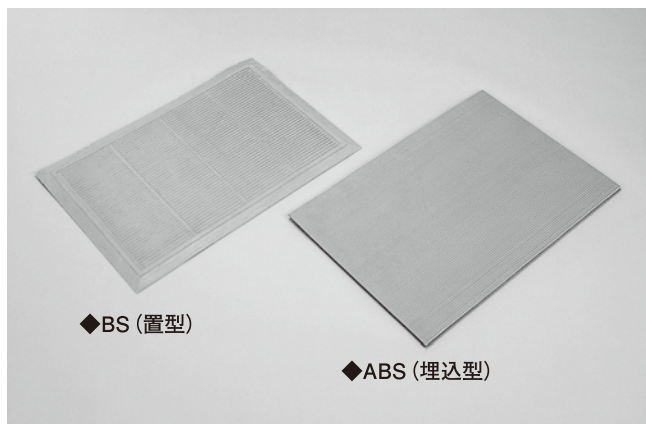
### ■取付金具



\*このページの図面は、全て原寸で表示されています。

# ゴムマットスイッチ (ABS : 埋込型、BS : 置型)

## ゴムマットスイッチ RUBBER MAT SWITCH



## 仕様 Specifications

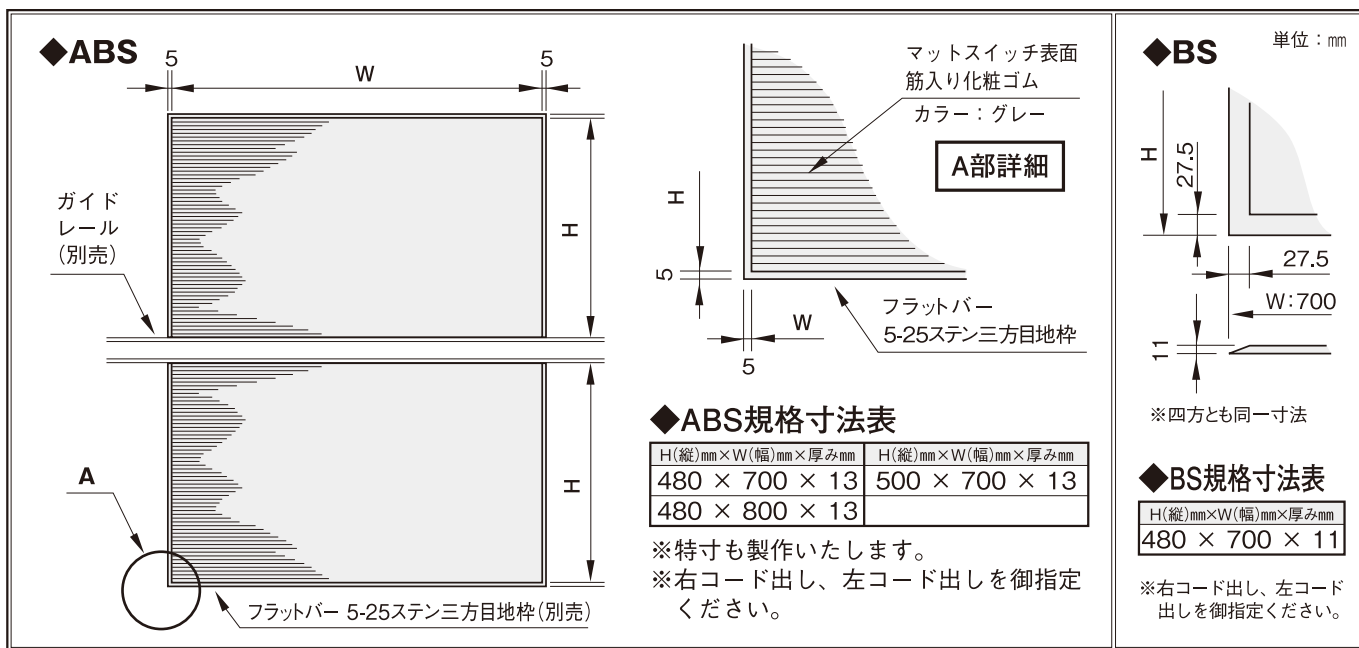
型番	ABS (埋込型)	BS (置型)
接点	耐圧 : DC-24V 0.5A	
感度	5kg以上 / 20cm <sup>2</sup> (マット検知面のどの部分においても)	
スイッチ復帰速度	100ms以下 (−15℃〜+50℃の範囲で)	
リード線	長さ : 約 50cm付	

## 特長 Features

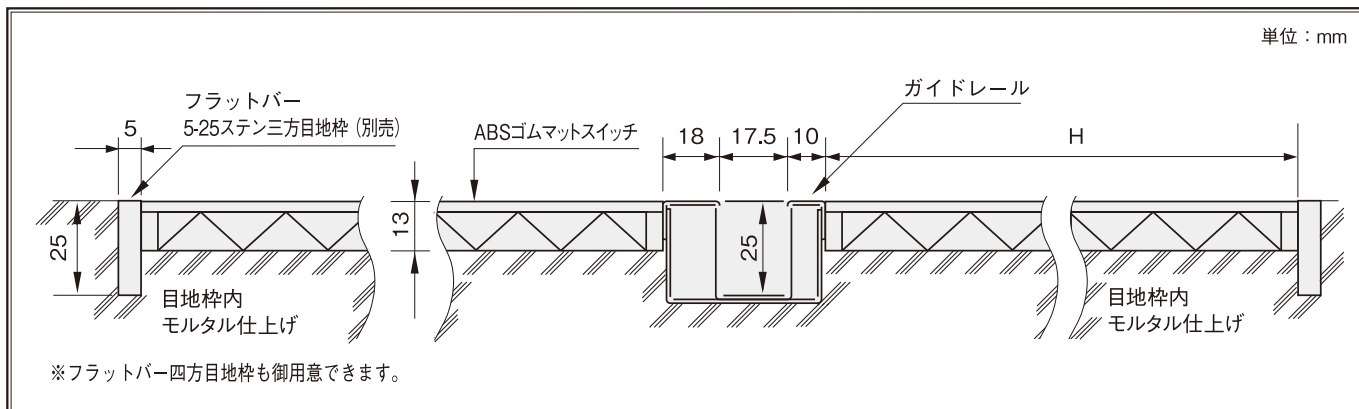
- ◆静止した人や物体を検知できます。
- ◆太陽熱・風・雨・雪による影響がなく、検知エリアを保ちます。

- ◆Detectable human and thing being still.
- ◆Having exact detecting exerted no influence by the sun's heat, wind, rain and snow.

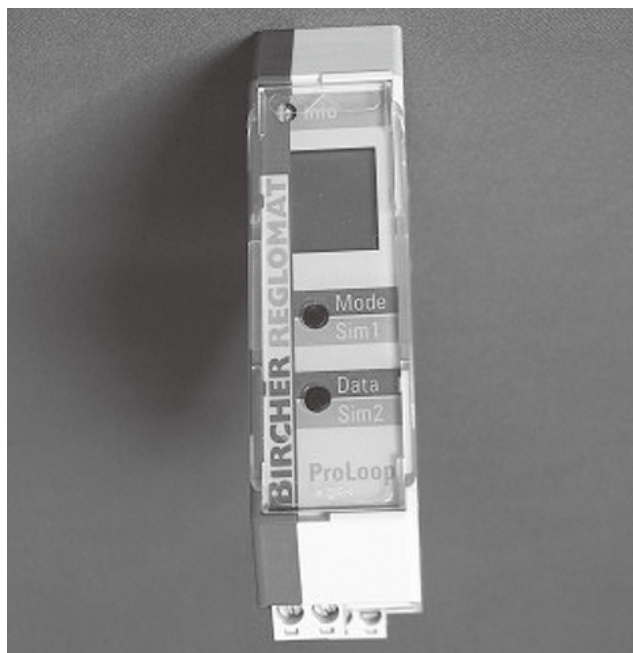
## 外形寸法 Outline Dimensions



## 設置例 Installation Models



# ループ検知ユニットシステム (ProLoop 219-949)

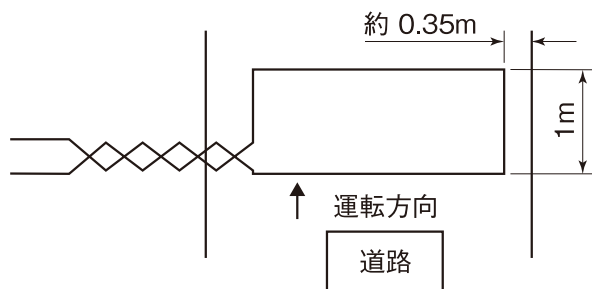


## ループコイル巻数

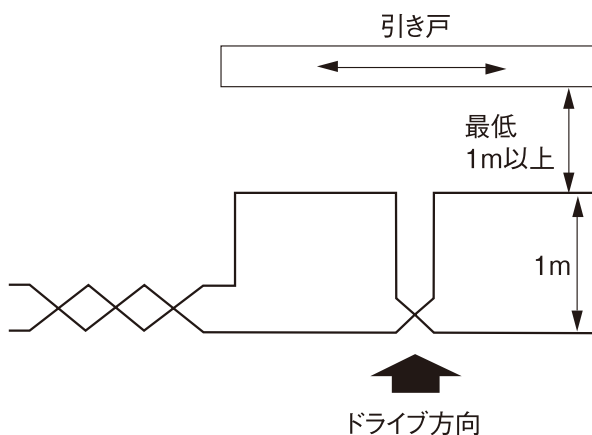
ループ 周囲寸法	3m以下	3～6m	6～10m	10～25m	25m以上
巻 数	要相談	5 回	4 回	3 回	2 回

## ループ形状

<自動車・トラック用>



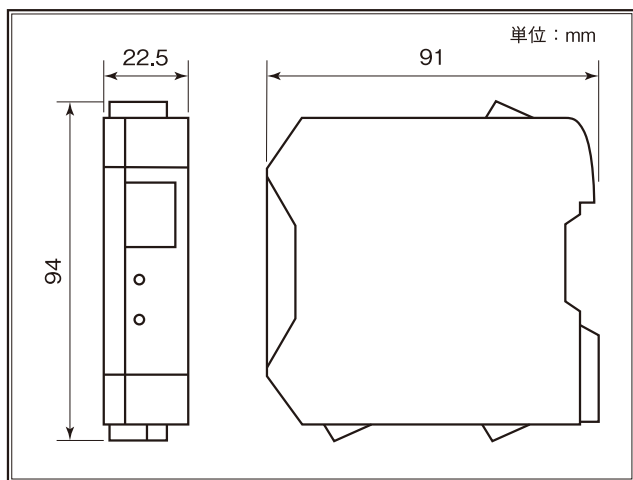
<引戸用>



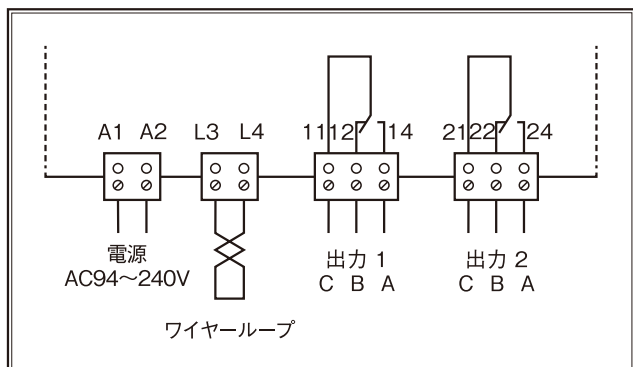
## 特 長 Features

- ◆さまざまな環境下に対応した自動検知機能
- ◆多機能かつ柔軟な設定による、便利な多目的仕様
- ◆液晶表示による状態モニター
- ◆ループインダクタンスの自動測定及び表示

## 外形寸法 Outline Dimensions



## 制御装置接続図



## 仕 様 Specifications

型 式	ProLoop 219-949
電 源 電 圧	AC94～240V±10% 23～12mA
消 費 電 力	最大 2VA
使用温度範囲	－20℃～＋60℃
周 波 数 レンジ	20～100kHzの4段階
感 度 調 整	9段階
出力リレー数	2回路
接 点 容 量	AC240V 2A
反 応 時 間	150mS
信号保持時間	無限もしくはプログラミングによる
ループインダクタンス	最大 40～1,000μH、最適 80～300μH
ループ接続配線	最大 200m(1m当り20回以上よじる)
保 護	IP30 DIN上に設置時
寸 法	94 (長さ)×91(高さ)×22.5 (幅)mm
質 量	200g



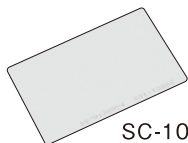
# 非接触カードリーダー (WST-120・WST-720)

WST-120



(黒)

## ■対応カード



SC-10

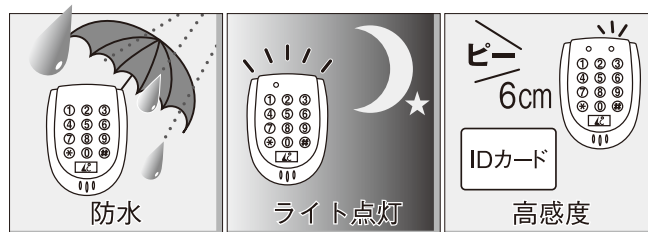
## ■タグ



SC-2000



(白)



(WST-120のみ)

※イメージイラストです。

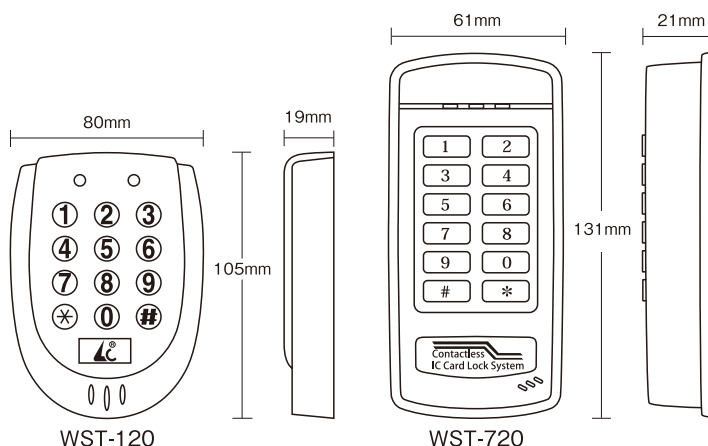


WST-720  
(ライトグレー)

## 特 長 Features

- 屋内、屋外に設置可能です。
- 操作性とデザイン性にすぐれた薄型設計です。
- 制御リレーが分離設計なので、リーダーを破壊されても解錠することはできません。
- カード登録枚数は最大1,000枚です。
- 暗証番号は最大8個登録できます。
- 1回解錠、施錠モード機能で警備スイッチとしても使えます。
- カード+暗証番号の解錠モードはセキュリティ性を高めます。

## 外形寸法 Outline Dimensions



WST-120

WST-720

## 仕 様 Specifications

品 名	非接触カードリーダー
型 式	WST-120(白・黒) WST-720(ライトグレー)
電 源 電 圧	DC12V ±10%
消 費 電 力	待機時 0.08A / 起動時 0.1A
周 波 数	EM125KHz
外 形 寸 法	WST-120 : H105×W80×D19mm WST-720 : H130×W61×D25mm
登録カード可能数	1,000枚
暗証番号設定	8個 4桁
解 錠 方 法	4種類(カード／暗証番号、カード又は暗証番号／カード+暗証番号)
解 錠 時 間	0～98秒
緊急解錠機能	あり
不正破壊防止	ダンパースイッチ機能
表 示 灯	赤(電源) 緑(解錠)
使 用 温 度	0～60℃
耐 水 性	IP64
オ プ シ ョ ン	カードタイプ : SC-10 (白無地) H54×W85×D0.8mm タ グ : SC-2000 (衝撃に強いタイプ) H45×W24×D9mm 直流電源 : WPS5R-VB12 (12VDC 0.6A) H 95×W 90×D 22.5mm

※マイフェアカード対応機種別途ご用意できます。

## 非接触カードリーダー (W-AYC-H6355)

### 特 長 *Features*

◆マイフェアカードまたはフェリカカードで使⽤できます。

### 仕 様 *Specifications*

型 番	W-AYC-H6355
登録カード可能数	500枚
電 源 電 圧	DC12V ±10%
消 費 電 流	待機時 0.1A／起動時 0.15A
外 形 寸 法	H120×W76×D21.5mm
使 用 温 度	0～60℃
耐 水 性	IP65
質 量	410g
オ プ シ ョ ン	直⽮電源：WPS5R-VB12 (12V DC0.6A) H95×W90×D22.5mm



## ラチェット+閉め忘れ防止タイマー (WS-200の応⽤)

### 特 長 *Features*

内外設置のいずれかの起動スイッチの信号が⼊力されるごとにラチェット動作(「開」保持、「閉」保持)を繰り返します。

◆閉め忘れ防止タイマー30秒～3分可変で設定できます。

◆病院の手術室や⼯場の倉庫搬⼊・搬出⼝などで⽤途があります。

### 〈多機能トイレ⽤制御器を利⽤します。〉

①制御器のディップスイッチの設定を、

- 1の閉め忘れ防止タイマー(室外)をON
- 4の室外自動扉使⽤をON
- 5の室内自動扉使⽤をON

②閉め忘れ防止タイマーボリュームにより30秒～3分可変を設定します。

③内外の起動スイッチ(プルスイッチやワイヤレスタッチスイッチ等)の信号線を12Pコネクタの青1青2に接続してください。

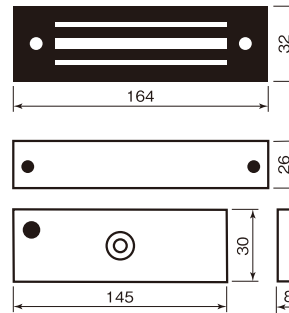
④ディップスイッチを変更した時は⼀旦電源を切って⼊れ直してください。

# 電磁式電気錠 (LC-4500DLSS, LC-4500FS)

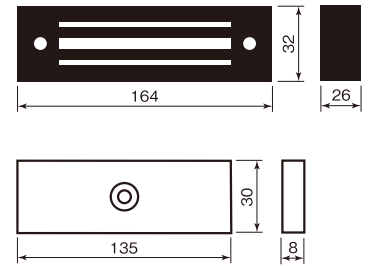
## 特 長 Features

- ◆LLS（施解錠信号付）／DDS（扉開閉信号付）ダブルセンサー付電気錠です。※1
- ◆LLS（施解錠信号付）付万能型電気錠です。
- ◆小さなボディで、吸着力200kgを実現。
- ◆サイズが小さく、多彩な取付金具があるので、門扉、引戸、開戸いかなる扉にも取付可能です。
- ◆電源はDC 12V／24V両対応型です。
- ※1：ボルカロック専用制御盤LK2100コントローラーと接続して、施解錠状態と扉の開閉状態を確認できます。施解錠センサーは両サイドへ2個設けていますので信号を広い範囲で検知できます。

## ◆LC-4500DLSS



## ◆LC-4500FS



※自動ドア用電気錠は別途ご案内いたします。

## 仕 様 Specifications

型 番	LC-4500DLSS	LC-4500FS
耐水性	有り IP66	有り IP66
使用温度範囲	-10℃～60℃ 結露、氷結なきこと	-10℃～60℃ 結露、氷結なきこと
定格電圧	DC 12V or DC24V	DC 12V or DC24V
消費電流	DC 12V／0.35A DC 24V／0.18A	DC 12V／0.35A DC 24V／0.18A
施解錠信号 (LSS)	有り NO. NO. 無電圧接点出力 (b 接点出力)	有り COM、NC、NO. 無電圧接点出力
開閉扉信号 (DSS)	有り NO. NO. 無電圧接点出力 (b 接点出力)	なし
外形寸法 (本体)	164 (L) × 32 (W) × 26 (H) mm	164 (L) × 32 (W) × 26 (H) mm
外形寸法 (吸着板)	145 (L) × 30 (W) × 8 (H) mm	145 (L) × 30 (W) × 8 (H) mm
質 量 (本体)	0.7kg	0.7kg
質 量 (吸着板)	0.27kg	0.27kg
吸着力	200kg	200kg

## 取付金具 (BL-45FS-K10, BL-45FS-G10, BL-45FS-Z30, BL-45FS-M05, BL-45FS-BOX, BL-45FS-LH, BL-4500L)

### 重要：長いネジとロックでしっかり固定しましょう。

吸着板を取り付ける場合、固定するネジが緩まないように付属のネジロックを必ず塗ってから締めつけてください。吸着板の取付金具を使用して固定する場合、固定ネジは扉の中に入るように長いネジ (30mm～40mm) を使用してください。短いネジは緩んだ場合に吸着板が落下する危険があります。

#### ◆BL-45FS-K10

外開用取付ブラケット



#### ◆BL-45FS-G10

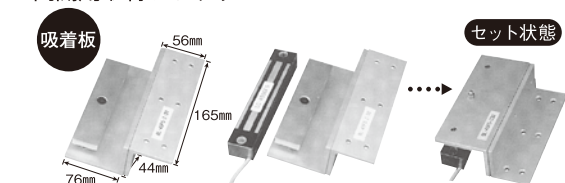
外開用ブラケット



#### ◆BL-45FS-Z30

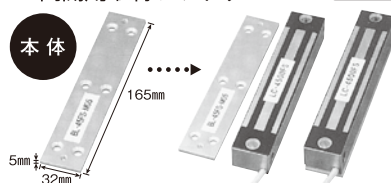
内開用取付ブラケット

BL-45FS-Z30用取付金具化粧板  
カラー:グリーン・アイボリー



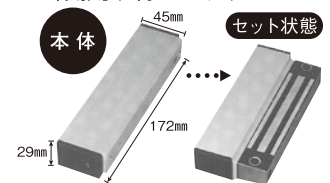
#### ◆BL-45FS-M05

内開用取付ブラケット



#### ◆BL-45FS-BOX

外開用取付ブラケット



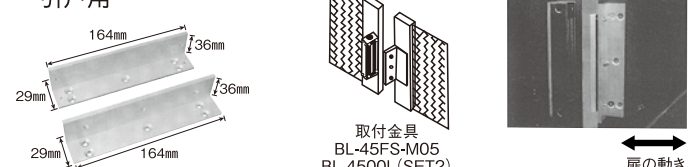
#### ◆BL-45FS-LH

外開用



#### ◆BL-4500L SET2

引戸用





# テンキースイッチ (WTEN-4CS, 5CS, 6CS)

## テンキースイッチ

TEN KEY  
SWITCH

## 仕様 Specifications

生産中止  
(在庫限り)

品名	デジタルコードスイッチ		
型式	WTEN-4CS	WTEN-5CS	WTEN-6CS
電源電圧	DC12V～24V (11.2V以下の時ブザー音で警告)		
消費電流	75mA以下		
出力系統	1出力 リレー接点出力 1c DC24V 0.5A ※		
出力切替	モーメンタリー／オルタネイト切替		
暗証番号	2種類＋マスター番号の設定が可能		
照合動作時間	モーメンタリーモード暗証番号入力毎に約1秒間 オルタネイトモード暗証番号入力毎にリレーが反転		
ランプ表示	MEMORYランプ (緑) 暗証番号設定時、番号消去した時に点灯又は点滅し新番号設定後消灯 SET、CH1ランプ (赤) ③-⑤端子間 (C-A間) メークのとき点灯 CH2ランプ (赤) ⑤-⑥端子間 (C-A間) メークのとき点灯 LOOPランプ (緑) ループ入力メークのとき点灯		
回路ロック機能	暗証番号を間違えるとブザー音で警告 3回連続して間違えるとブザー音が変わり、30秒間回路をロックして動作しない		
設置場所	屋内または半屋外 (直接雨がかからない場所)		
動作温度条件	-10℃～+50℃		
ケース材質	ガラス入りABS樹脂		
外形寸法	190g	240g	190g
重量	W74×H16×D121	W80×H33×D150	W80×H30×D150

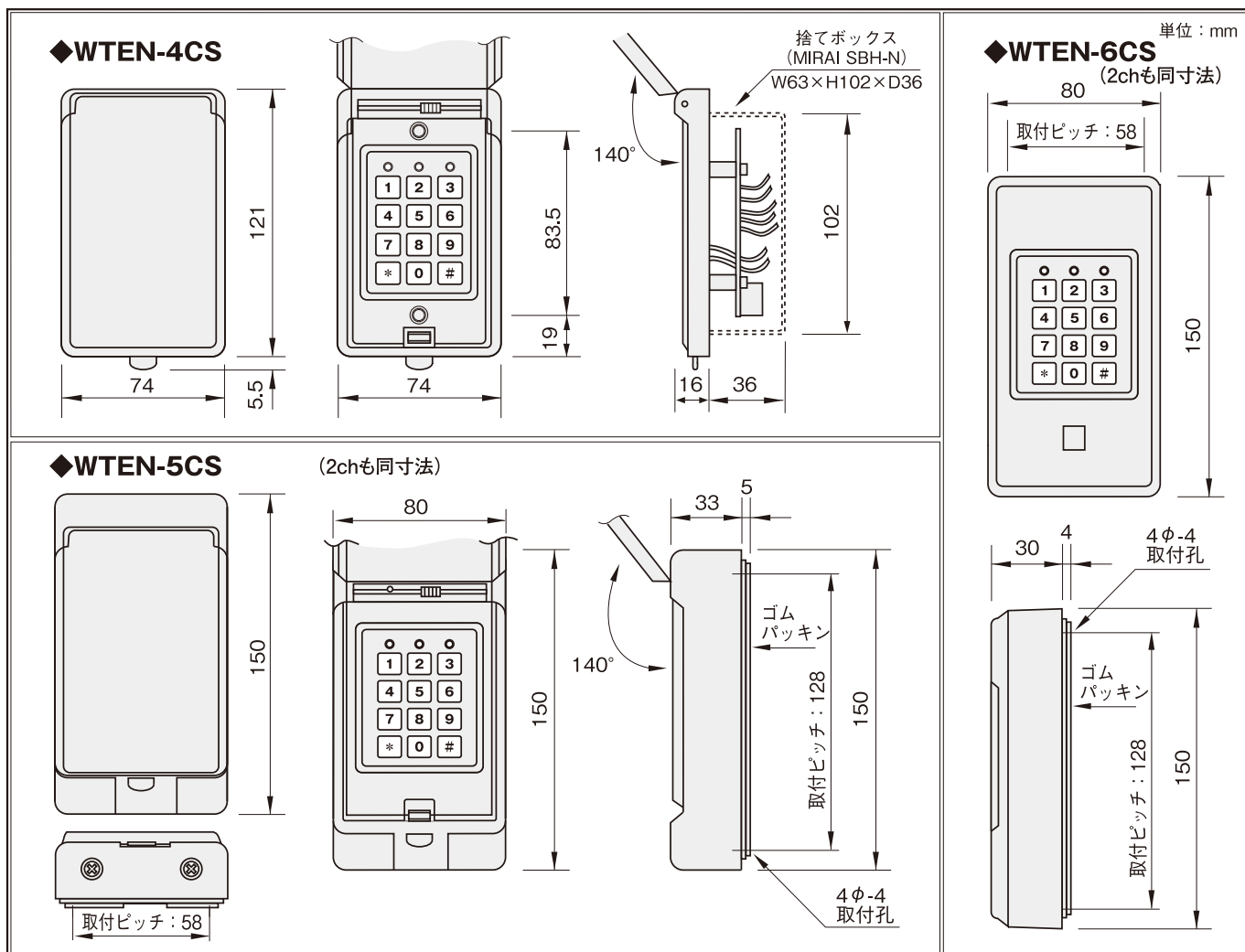
※2出力タイプはWTEN-5CS-2chとWTEN-6CS-2chを御用意できます。  
CH1は切替、CH2はモーメンタリー専用。2出力1C及び1a、DC24V 0.5A、消費電流は10mA以下。

※オプションとして  
直流電源:WPS5R-VB12 (12V DC0.6A) 95(H)×90(W)×22.5(D)mm

## 特長 Features

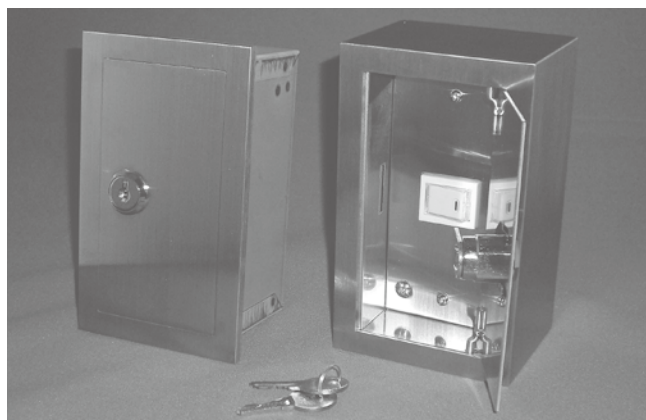
- ◆暗証番号は用途に応じて1～3種類の設定、更にマスター番号の設定が可能
- ◆暗証番号を3回連続間違えると30秒間動作しない回路ロック機能
- ◆誤作動、誤操作をブザー音で知らせる親切設計
- ◆ケースは強化プラスチックの防滴構造
- ◆EEPROMの採用で停電でも暗証番号が消えない安心設計
- ◆It is the safe design from which a secure personal number is not eliminated by adoption of an EEPROM also at the time of a power failure.

## 外形寸法 Outline Dimensions



# キー付10型電源ボックス (10-11F, 10-12F, 10-13F)

## キー付10型電源ボックス TYPE 10 POWER SUPPLY BOX WITH A KEY



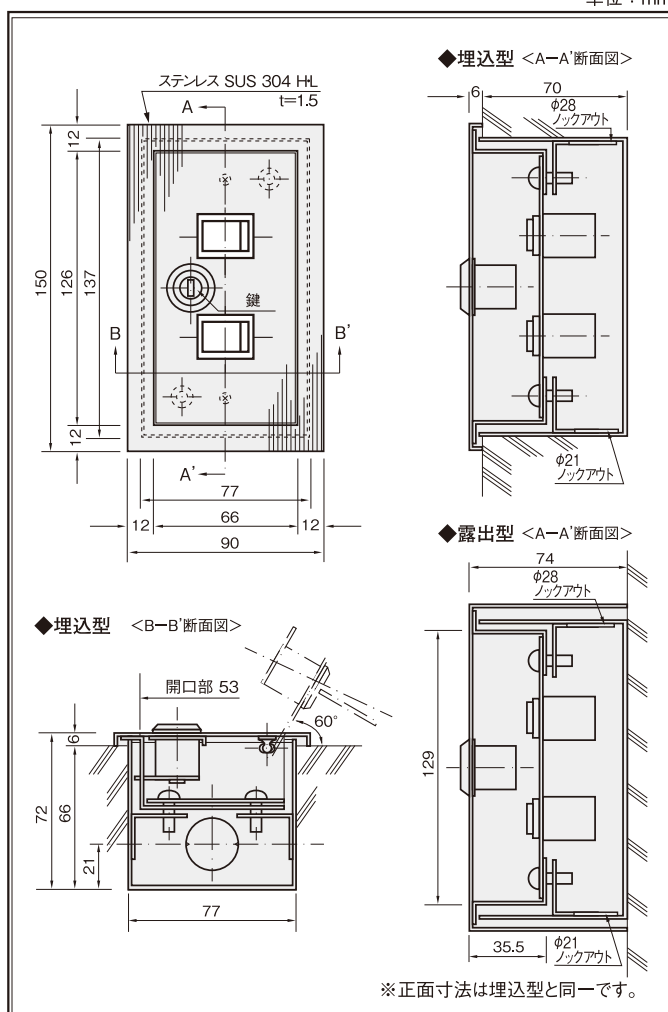
## 特長 Features

- ◆立壁設置埋込型（鍵付）
- ◆手元電動操作SWBOX型
- ◆多種多様なSWBOXとして使用可能
- ※特殊寸法もオーダー製作にて承ります。  
(20型 H 150×W137mmも御用意できます。)

- ◆Installation on a wall embeded type with a key.
- ◆Manual operated switch box type.
- ◆Availability for various switch boxes.
- ※Special size order will be manufactured also.

## 外形寸法 Outline Dimensions

単位：mm

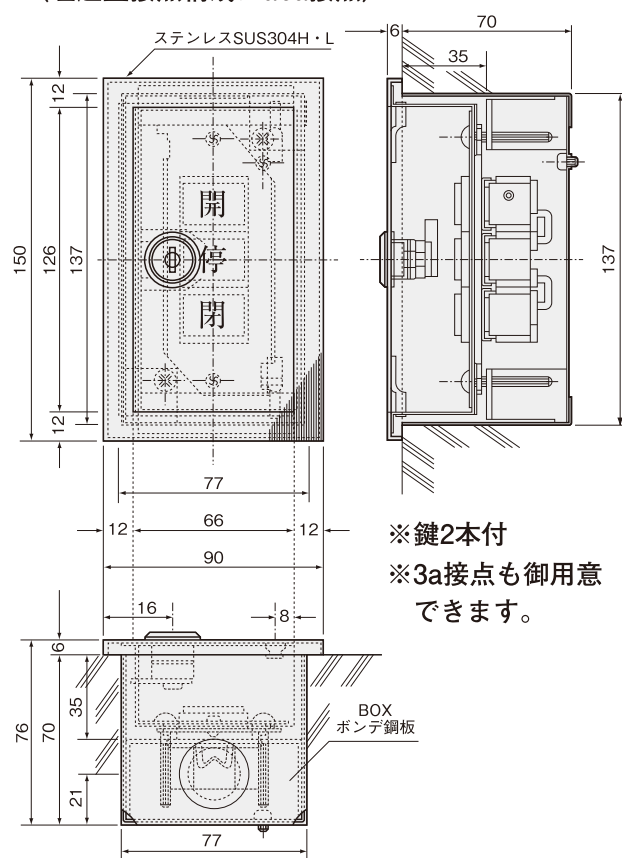


## キー付スイッチBOX PB-10A (埋込型)

単位：mm

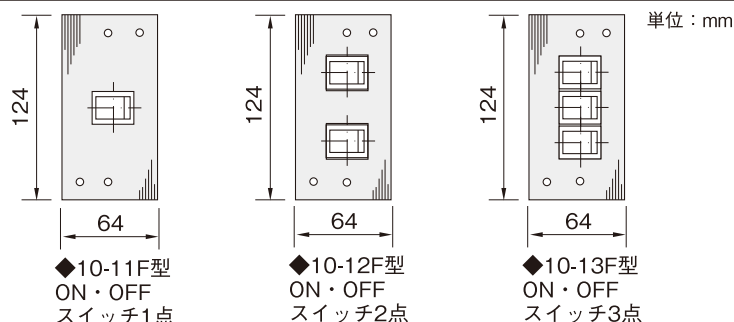
### ◆PB-10A

(埋込型接点構成はaba接点)

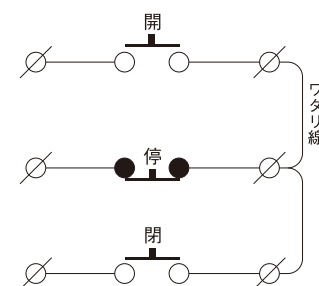


## 中板種類

Various of Plate



## 回路図 Circuit Diagram

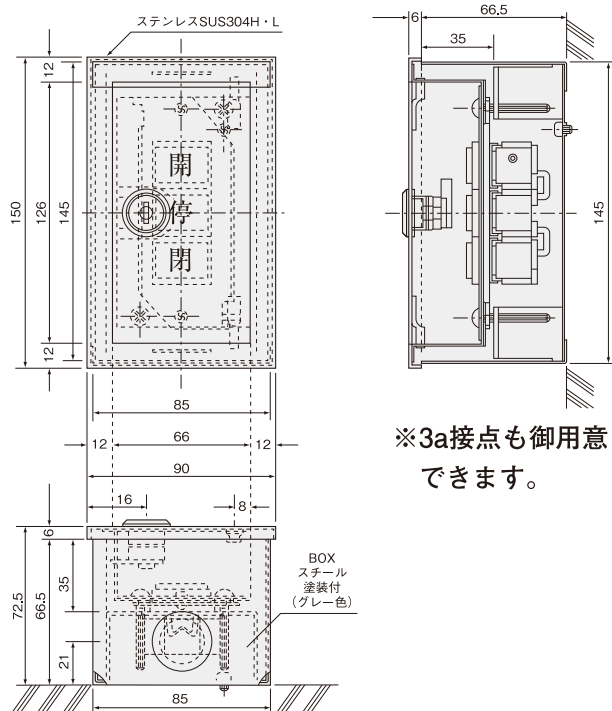


# キー付スイッチBOX (PB-10B, PB-10AW, PB-10BW)

単位：mm

## ◆PB-10B

(露出型 接点構成はaba接点)



※3a接点も御用意  
できます。

## ◆PB-10BW FOR・REV・STOP

(露出型 接点構成は2a1b接点)

防滴タイプ (強力防滴型操作用押ボタン使用 JP65準拠)

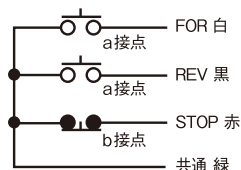
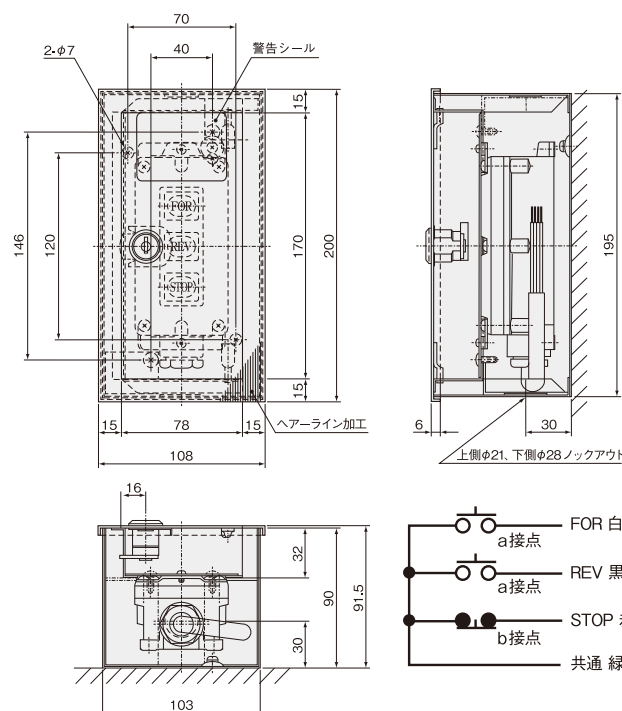
※ボタンの表示はFOR・REV・STOPとなっています。

※オーダー製作となります。

警告シール付き、ボタンの表示はFOR・REV・STOPとなっています。

また、3 a接点はありません。

※1点式の場合はON (1C接点) で御用意できます。



## ◆PB-10AW FOR・REV・STOP

(埋込型 接点構成は2a1b接点)

防滴タイプ (強力防滴型操作用押ボタン使用 JP65準拠)

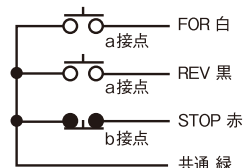
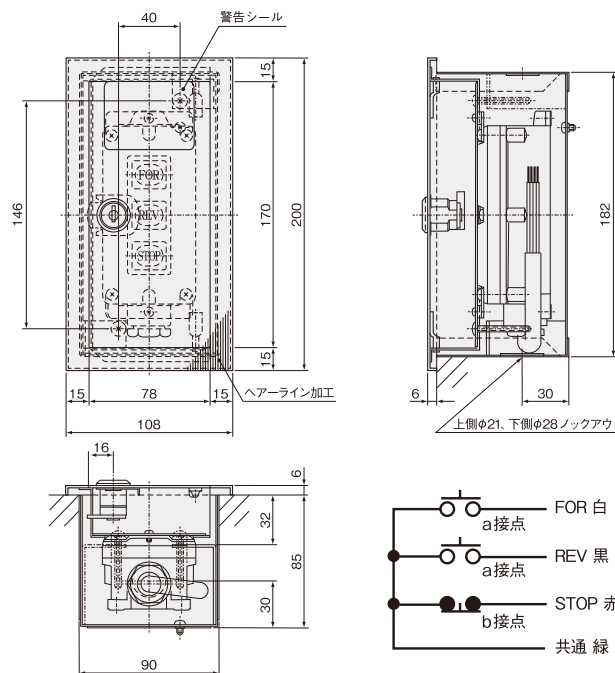
※ボタンの表示はFOR・REV・STOPとなっています。

※オーダー製作となります。

警告シール付き、ボタンの表示はFOR・REV・STOPと

なっています。また、3 a接点はありません。

※1点式の場合はON (1C接点) で御用意できます。



## 解除スイッチ

(SI-68A, SI-25A, SI-65A, SW-20, SW-60)

### ◆SI-68A

非接触解錠スイッチ



#### ■仕様

サイズ：115(H)×70(W)×17(D)mm

電源：DC 12V/DC24V

使用環境：屋内

接点出力：無電圧C接点出力

感知距離：約 2～10cm (赤外線照射型)

### ◆SI-25A ◆SI-65A

非接触解錠スイッチ



#### ■仕様

サイズ：

SI-65A：115(H)×70(W)×35.5(D)mm

SI-25A：115(H)×38(W)×35.5(D)mm

電源：DC 12V/DC24V

使用環境：屋内

### ◆SW-20 ◆SW-60

押ボタンスイッチ



#### ■仕様

サイズ：

SW-60：115(H)×70(W)×34(D)mm

SW-20：115(H)×38(W)×34(D)mm

接点出力：無電圧C接点出力

使用環境：屋内



# 入場者カウント装置 (ADMISSION COUNT UNIT)

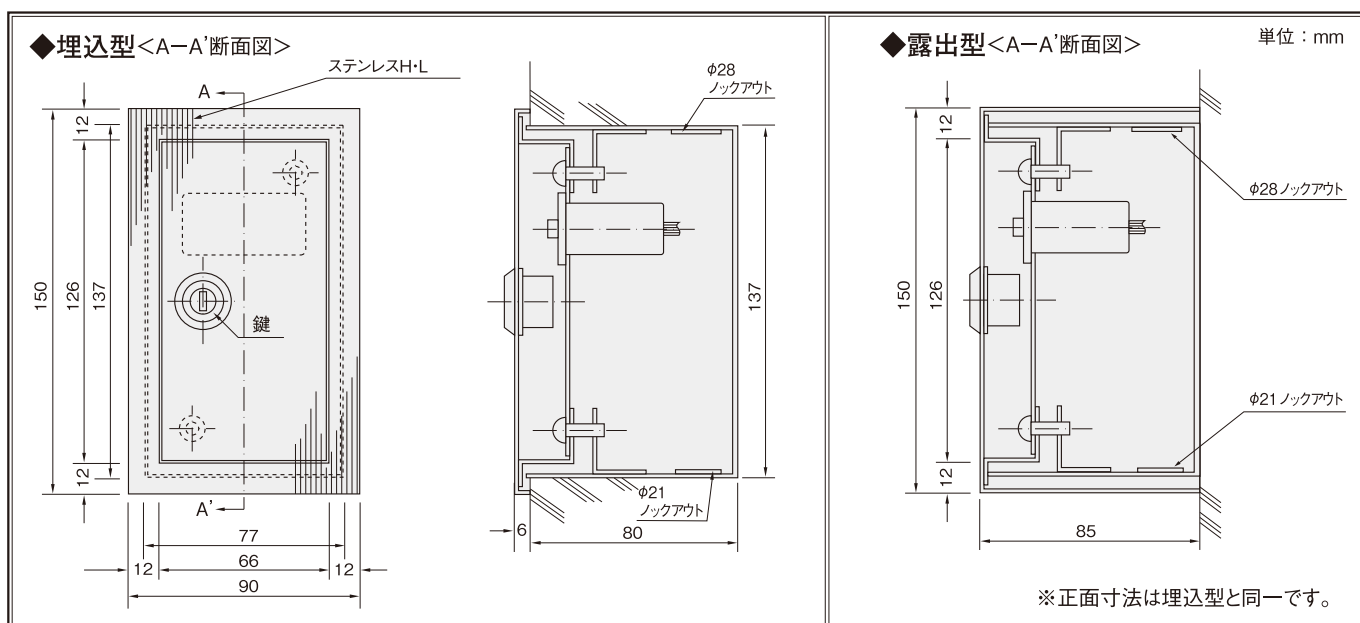


## 特 長 Features

- ◆銀行等来客数を知りたい入口に設置してデータを取ることができます。
- ◆自動ドアの補助光電スイッチとの併用可能。
- ◆ホームセンター、スーパーの自動ドア、エスカレーター等の来客数、入場者数のカウントに。
- ※露出型、2連用、3連用(特注)もあります。
- ◆電池交換可能。
- ◆寿命約7年(常温使用時)
- ◆An installation at an entrance gives us datum numbers of admitting persons for bank, etc.
- ◆Availability for use together with the optical beam for auto door.
- ※Having mount type, and built in dual unit type also.

## 外形寸法 Outline Dimensions

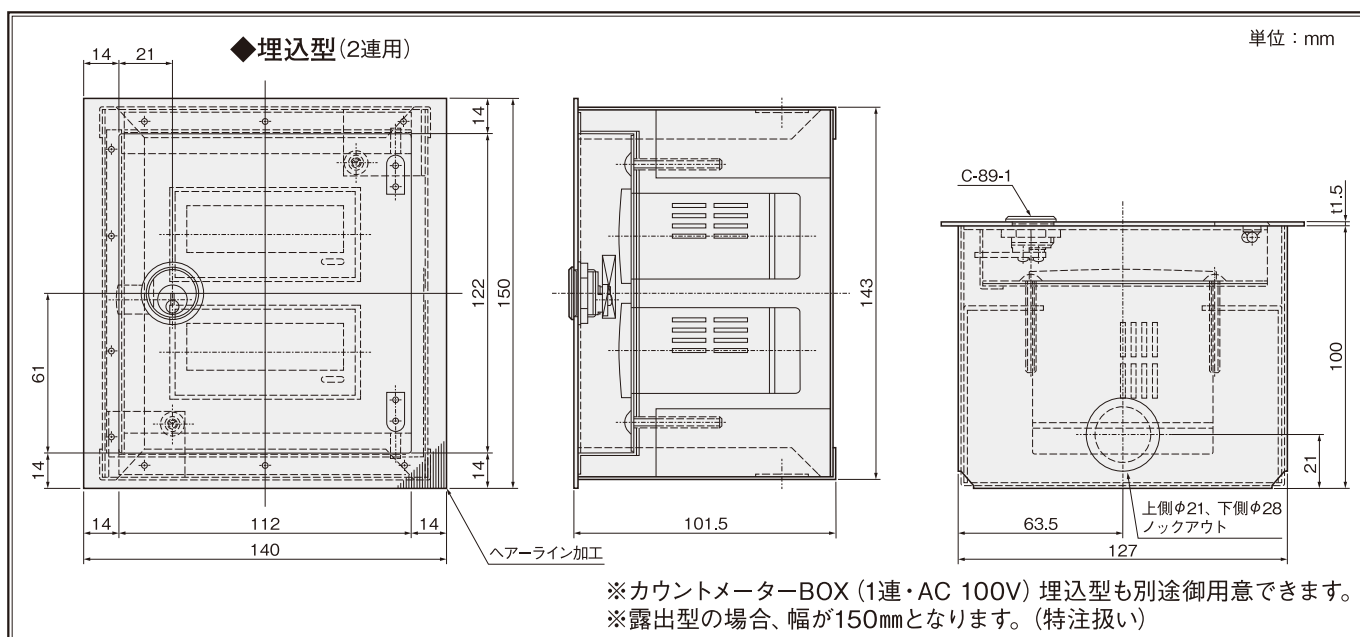
### 入場者カウント装置 (コイン電池タイプ)



# カウンタメーターBOX (ADMISSION COUNT BOX)

## 外形寸法 Outline Dimensions

### カウンタメーターBOX (2連・AC 100V) 埋込型



# 半自動開閉器 (NEW-FF2型)

## 半自動開閉器

SEMI-AUTOMATIC  
AUTO DOOR CONTROLLER

### 特 長 Features

- ◆内外設置のいずれかのセンサに信号が入力されるごとに自動ドアの「開」保持、「閉」保持を繰り返します。
- ◆手術室や工場などで用途があります。

## 仕 様 Specifications

型	番	NEW-FF 2型
電	源	AC100V±10%
出力 接点	出 力	リレー接点 NO
	接 点 容 量	DC 30V 5A(抵抗負荷) AC250V 5A(抵抗負荷)
外形寸法		50 (H)×160 (W)×28 (D) mm

※閉め忘れ防止タイマー（30秒～3分）が必要な場合はP.10を参照して下さい。

# オフディレイ制御器 (OFFD-3型)

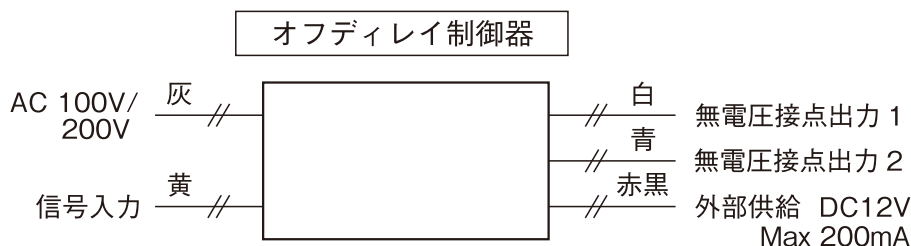
## 特 長 Features

- ◆信号入力後、タイマー設定時間までONを継続する無電圧a接点を2系統出力します。（2出力タイプ）
- ◆タイマー設定時間はタイマーダイヤルにより、約2秒～60秒まで連続的に設定できます。（Max60秒可変）
- ◆タイマーのディップスイッチ設定で最長10分まで延長できます。
- ◆内部のショートコネクタを外すと、オフディレイ無しの動作になります。
- ◆直流電流供給可能です。（DC 12V 200mA）

## 仕 様 Specifications

型	番	OFFD- 3型
電	源	AC100V／200V±10%
出力 接点	出 力	a 接点出力2系統
	接 点 容 量	DC 30V 2A(抵抗負荷) AC125V 0.5A(抵抗負荷)
外形寸法		50 (H)×160 (W)×28 (D) mm

## 接続仕様 Specification of Connection



# 「開」「閉」自己保持動作制御器 (KH-4型)

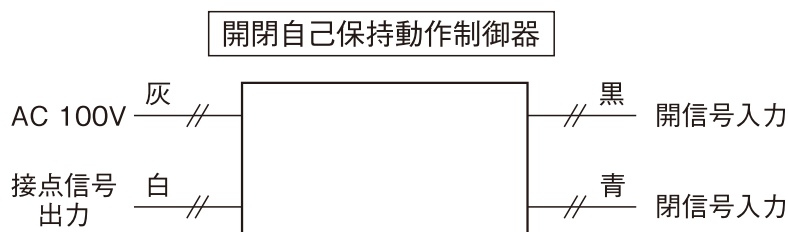
## 特 長 Features

- ◆主に「開」「閉」2点押しボタンスイッチと組み合わせて使用します。
- ◆「開」「閉」を交互に押すことにより接点出力がON－OFFします。

## 仕 様 Specifications

型	番	KH- 4型
電	源	AC100V±10%
出力 接点	出 力	リレー a 接点
	接 点 容 量	DC 30V 2A(抵抗負荷) AC125V 0.5A(抵抗負荷)
外形寸法		50 (H)×160 (W)×28 (D) mm

## 接続仕様 Specification of Connection



# インターロック制御装置 (W-INL-F)

## 特 長 Features

- ◆風除室等、出入り口が2枚扉の自動ドアをインターロック制御します。
- ◆弱接点入力 (DC12V) で各種起動スイッチ (無目センサ、タッチスイッチ、プルスイッチ、押しボタンスイッチ) が可能です。
- ◆インターロック解除入力を設けてあり、ONの間は各扉が独立動作します。
- ◆3種類の動作モードを基板ジャンパーピン設定で選択できます。

1. 他方扉開放時起動不可モード
2. 次段開信号予約出力モード
3. 次段開信号自動出力モード

◆制御機A、Bで構成、外形寸法はA、B共 50 (H) × 160 (W) × 36 (D) mm

### 1) 他方扉開放時起動不可モード

#### 入室時

1. 起動スイッチA1がONになった時、自動ドアBが閉じていれば自動ドアAに開信号を出力します。自動ドアBが開放時には、開信号は出力しません。
2. 自動ドアAが閉じるまで、起動スイッチB1とB2は無効となります。
3. 自動ドアAが閉じた状態で、起動スイッチB1またはB2をONにすると、自動ドアBに開信号を出力します。

#### 退室時

1. 起動スイッチB2がONになった時、自動ドアAが閉じていれば自動ドアBに開信号を出力します。自動ドアAが開放時には、開信号は出力しません。
2. 自動ドアBが閉じるまで、起動スイッチA1とA2は無効となります。
3. 自動ドアABが閉じた状態で、起動スイッチA1またはA2をONにすると、自動ドアBに開信号を出力します。

### 2) 次段開信号予約出力モード

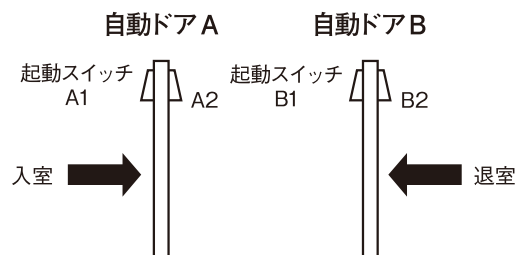
#### 入室時

1. 起動スイッチA1がONになった時、自動ドアBが閉じていれば自動ドアAに開信号を出力します。自動ドアBが開放時には、開信号は出力しません。
2. この時、起動スイッチB1またはB2をONにすると、自動ドアBに対する開信号出力予約となります。(この時点では自動ドアBに開信号を出力しません。)
3. 自動ドアBの開信号出力予約が入っている状態で、自動ドアAが閉じると、自動ドアBに開信号を出力します。

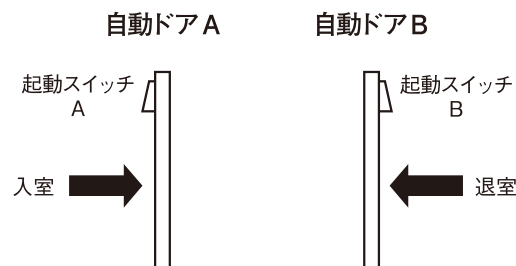
#### 退室時

1. 起動スイッチB2がONになった時、自動ドアAが閉じていれば自動ドアBに開信号を出力します。自動ドアBが開放時には、開信号は出力しません。
2. この時、起動スイッチA1またはA2をONにすると、自動ドアAに対する開信号出力予約となります。(この時点では自動ドアAに開信号を出力しません。)
3. 自動ドアAの開信号出力予約が入っている状態で、自動ドアBが閉じると、自動ドアAに開信号を出力します。

### 1) 他方扉開放時起動不可モード 2) 次段開信号予約出力モード



### 3) 次段開信号自動出力モード



### 3) 次段開信号自動出力モード

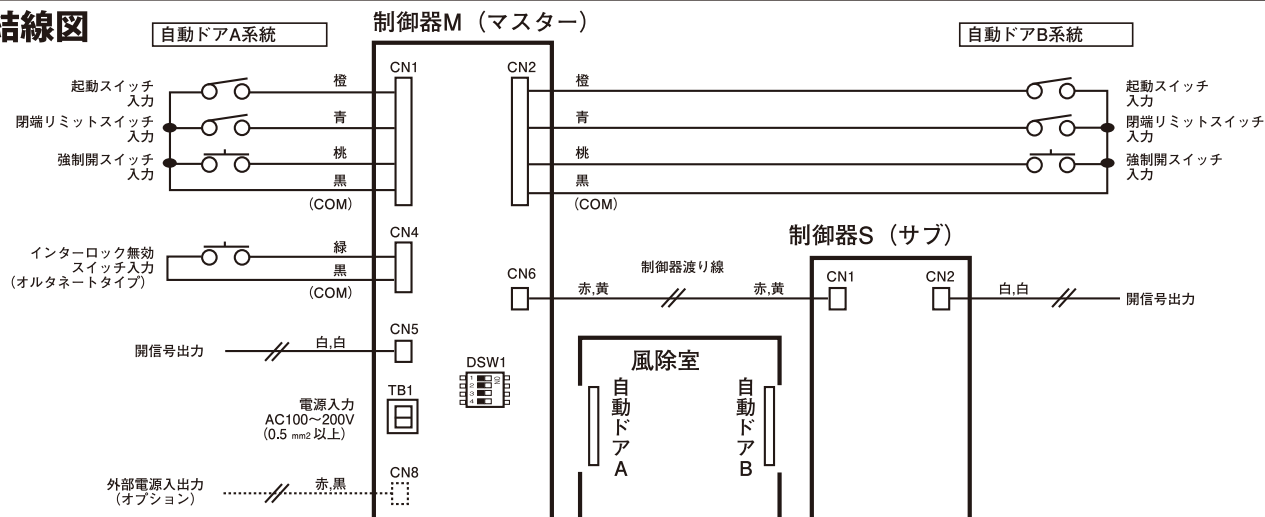
#### 入室時

- 1) 起動スイッチAがONになると、自動ドアAに5秒間開信号を出力します。(この間は起動スイッチBは無効となります。)
- 2) 自動ドアAが閉じると、自動ドアBに開信号を出力します。(自動ドアBの開放時は、起動スイッチAは無効となります。)

#### 退室時

- 1) 起動スイッチBがONになると、自動ドアBに5秒間開信号を出力します。(この間は起動スイッチAは無効となります。)
- 2) 自動ドアBが閉じると、自動ドアAに開信号を出力します。(自動ドアAの開放時は、起動スイッチBは無効となります。)

## 結線図

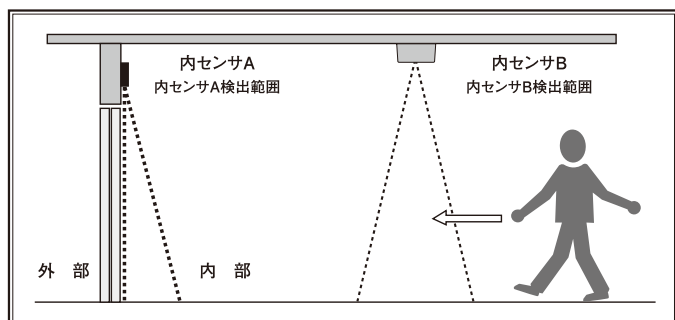


# 内部センサ起動制御システム (WUK-1型)

## 特 長 Features

自動ドアの開閉に使用している無目センサもしくは天井センサに対して、自動ドアの上下に隙間がある場合に、不審者が隙間より物を入れたり、投げ込んだりしてセンサを検知させて建物内に侵入することがあります。内部センサ起動制御システムとは、これを防ぐシステムです。

## 動作内容 Diagram of Operation



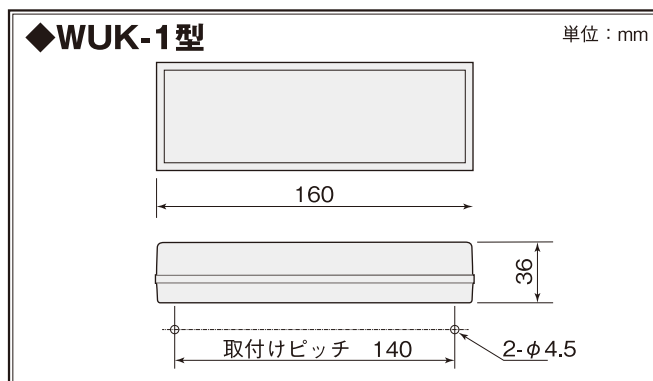
### ◆内部センサ起動制御システム

通行人を内センサBが検知してから、一定時間経過後まで内センサAは検知可となる。  
(内センサBが検知終了してから1～10秒可変タイマ付)



また、通行人が内センサBを一定時間内に連続で検知した場合、内センサAはその間は検知可となる。一定時間を越えて、自動ドアが閉じた後、センサAは検知不可となる。

## 外形寸法 Outline Dimensions



## 接続図 Diagram of Connection



※自動ドアが全閉している状態で内センサAのみ検知させても開信号を出力しないので、外部から物を差し込まれたり、投げ込まれても内センサAは検知しますが、自動ドアは開きません。

※自動ドアが少しでも開いている場合は、内センサAのみの検知で全開します。閉じた後は上記手順で動作します。

※内センサBの装置として無目付センサ、補助光線スイッチやタッチスイッチのいずれでも使用可能です。

(別途複数台のセンサ設置も対応可能です。)

# ウォッシングシステム (SH-8)

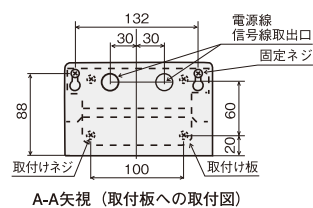
## 定時間強制手洗器

## シャボンチャン SH-8

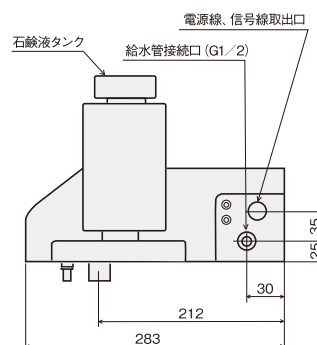
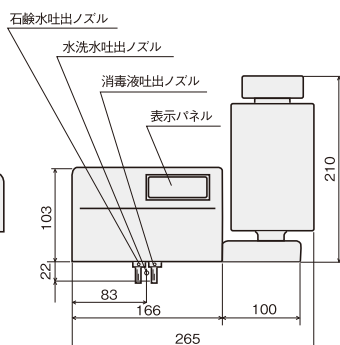
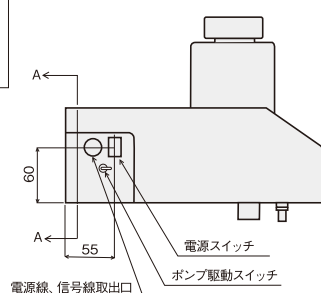
単位: mm

## 外形寸法 Outline Dimensions

### ◆SH-8



A-A矢視 (取付板への取付図)



## 仕様 Specifications

型 式	SH-8
最大設置距離	W265×D283×H220 (タンク除く)
外 形 寸 法	本体SUS304、カバー塩化ビニール樹脂
材 質 本 体	3kg
電 源	AC100V (50/60Hz)
消 費 電 力	作動時30W
使 用 薬 液	石鹸液



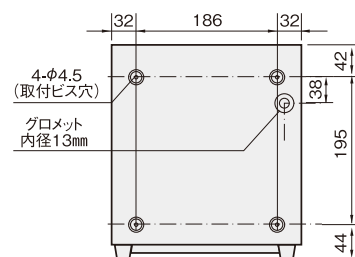
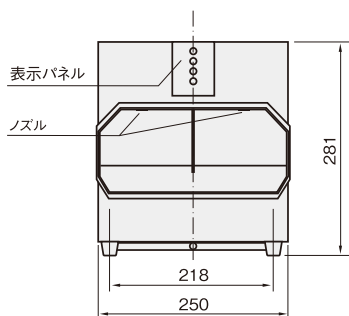
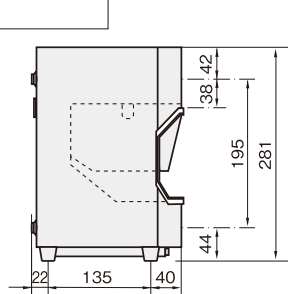
## 手洗消毒器 アムター-5000/アムター-3000II

### 外形寸法 Outline Dimensions

#### ◆AX-3000II



両手を中にいれると、適量のアルコールが噴霧されます。両手を外に出し、両手をこすり合わせて手指全体にむらなく擦り込んで下さい。作業が終了すると外部出力端子に信号が出力されます。



### 仕様 Specifications

型 式	AX5000	AX3000II
最大設置距離	W255×D200×H280	
外 形 寸 法	本体SUS304	
材 質 本 体	4.2kg	
電 源	AC100V (50/60Hz)	
消 費 電 力	作動時30W	
使 用 薬 液	消毒用アルコール (別売品)	

※AX5000はアルコールノズルが1個タイプ

※AX3000IIはアルコールノズルが2個タイプ

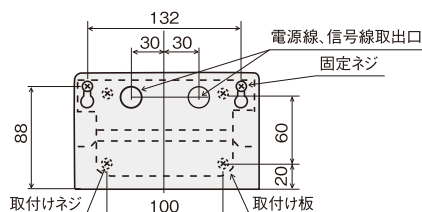
## 全自動手洗・消毒器 てあらいくん TE-8A/TE-8G

### 外形寸法 Outline Dimensions

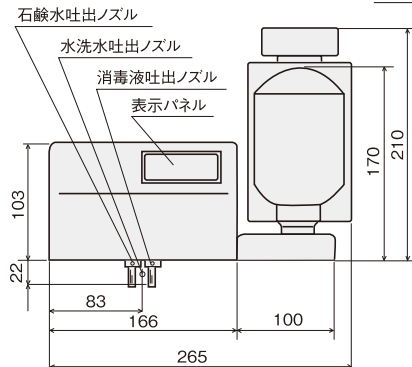
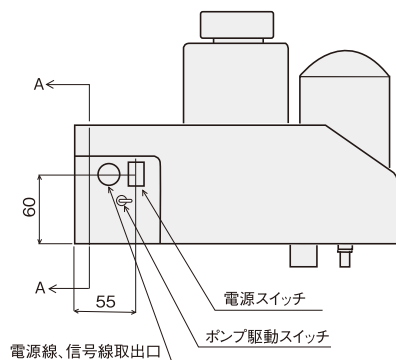
#### ◆TE-8A ◆TE-8G



石鹸液を自動で一定量吐出し、一定時間経過するとすすぎの水が吐出されます。手の乾燥時間が終了するとアルコールが自動で噴霧され、外部出力端子に信号が出力されます。



A-A矢視(取付板への取付図)

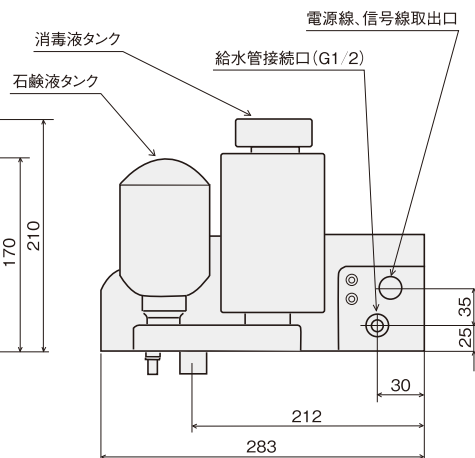


### 仕様 Specifications

型 式	TE-8A	TE-8G
最大設置距離	W265×D283×H220 (タンク除く)	
外 形 寸 法	本体SUS304、カバー塩化ビニール樹脂	
材 質 本 体	4.5kg	
電 源	AC100V (50/60Hz)	
消 費 電 力	作動時30W	
使用薬液(1)	石鹸液	
使用薬液(2)	アルコール製剤	逆性石鹸液

※TE-8Aは水洗い→もみ洗い→水洗い→乾燥(ペーパータオル等)→アルコールで殺菌→自動ドアへ信号出力

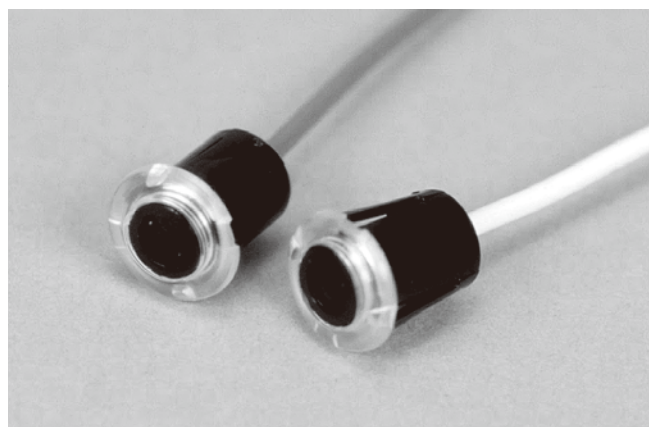
※TE-8Gは水洗い→もみ洗い→水洗い→逆性石鹸で殺菌→水洗い→乾燥(ペーパータオル等)→自動ドアへ信号出力



ウォッシングシステムの流れ ▶▶ シャボンチャン ▶▶ ハンドドライヤーHD-3000 ▶▶ アムター  
(単体でも使用可能) (もみ洗い・手洗い) (乾 燥) ※代替品になります。(アルコール消毒)

# 補助光線スイッチ (DZ-15)

## センサヘッド (対向型) AUXILIARY BEAM SWITCH (Face to face type)

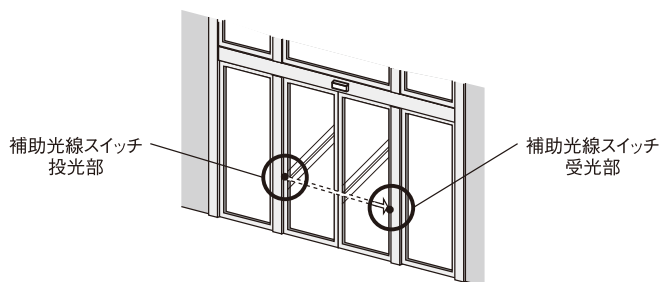


## 仕様 Specifications

電 源	AC100V±10% 3W以下 50/60Hz
実 用 設 定 距 離	最大 10m迄
応 答 時 間	・遮光時：30m sec 以下 ・入光時：約 1sec
出 力	リレー接点1C
遅 延 解 放	1秒 (OFF DELAY)
接 点 容 量	DC 24V 0.1A ・ AC 100V 0.3A
使用温度／湿度	－10℃～＋50℃／85%RH以下 (結露のない場合)
耐 ノ イ ズ	ACライン 1,000V/1μsec 55Hz
耐 蛍 光 灯	3,000 lx
耐 太 陽 光	100,000 lx
外 形 寸 法	H 46×L 110×D 30mm
質 量	約 140g

## 特 長 Features

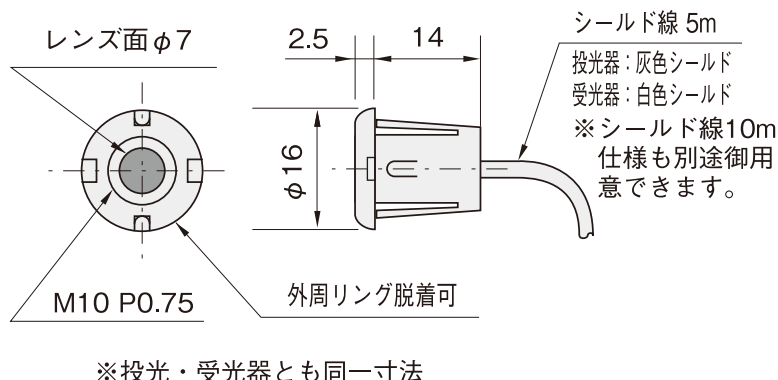
- ◆光軸合わせ、調整不要の安定動作型
- ◆超小型でガイドレールにワンタッチ埋込み可能
- ◆It needs no adjustment for a light beam axis, because it is designed by a stable type.
- ◆It is just fitted in a guide rail by one touch with the size of a tiny compact.



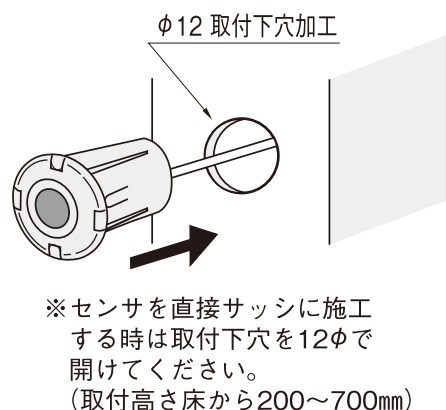
## 外形寸法 Outline Dimensions

### ◆DZ-15 (動作距離 max.10m)

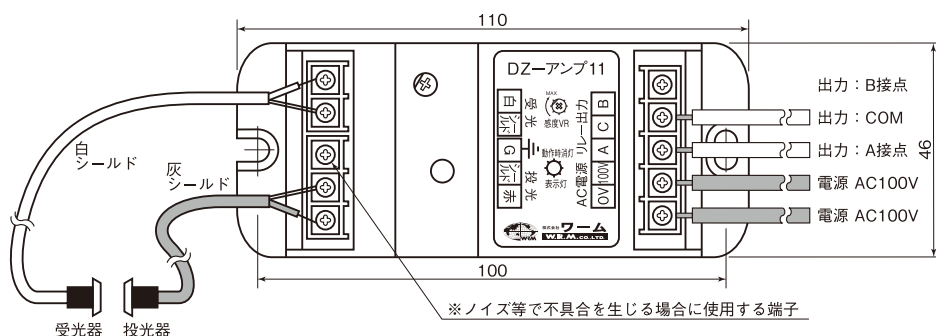
単位：mm



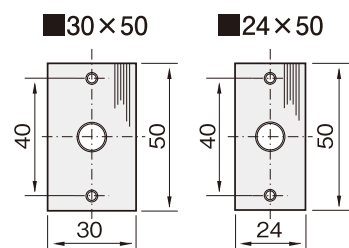
### ◆サッシ施工図



### ◆DZ-アンプ 11型 (AC100V仕様)



### ◆取付プレート (オプション)



SUS HL 2.0t SUS HL 2.0t

※他の取付プレート・外付BOXはP.25をご参照ください。  
※ソフトタッチプレートはP.24をご参照ください。

※特DZ-16センサヘッド簡易防水仕様 (IP-64相当) も別途御用意しています。

# 補助光線スイッチ (NDZ-1XSL)

## センサヘッド (回帰反射型) AUXILIARY BEAM SWITCH (Reflect reflector type)



## 仕様 Specifications

電源	AC100V±10% 3W以下 50/60Hz
実用設定距離	反射板専用 最大 3.5m迄
応答時間	・遮光時：30m sec 以下 ・入光時：約 1sec
出力	リレー接点1C
遅延解放	1秒 (OFF DELAY)
接点容量	DC 24V 0.1A ・ AC 100V 0.3A
使用温度/湿度	-10℃～+50℃/85%RH以下 (凍結・結露のない場合)
耐ノイズ	ACライン 1,000V/1μsec 55Hz
耐外乱光	蛍光灯 3,000 lx 太陽光 100,000 lx
外形寸法	H 46×L 110×D 30mm
質量	約 140g

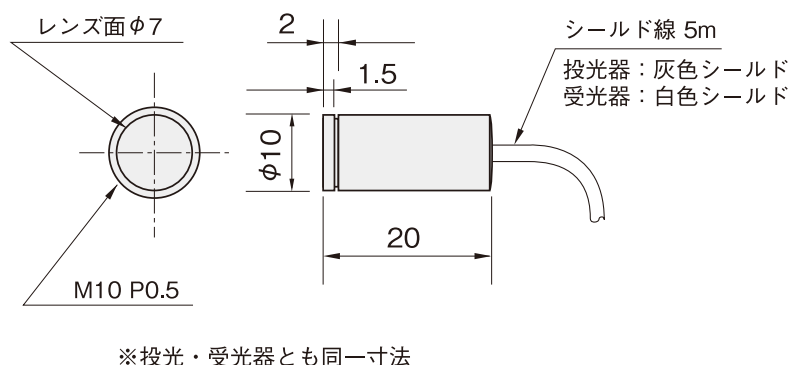
## 特長 Features

- ◆回帰反射型：センサヘッドを対向型にて設置できない場合に、反対側に取り付けた反射板により、対面に到達した光が常に受光器まで戻っている状態で使用いたします。
- ◆センサ部よりの不感知帯を 0 にできます。
- ◆最長 3.5m まで設置可能です。

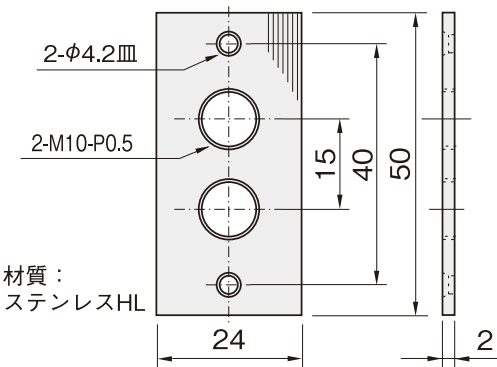
- ◆Reflect reflector type : This type of the sensor can be detected an object by means of cut of a optical beam which is emitted from the sensor to the reflector and it is reflected from the reflector to the sensor.
- ◆Insensible area can be adjusted to nothing by proper adjustment of a potentiometer.
- ◆Maximum operational range is available for 3.5m.

## 外形寸法 Outline Dimensions

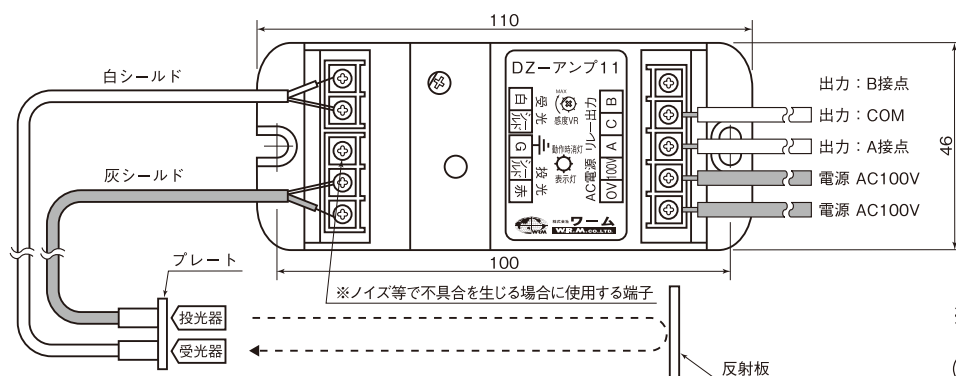
### ◆NDZ-1XSL (動作距離 max.3.5m)



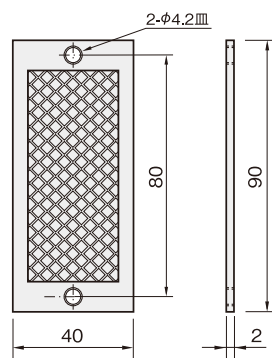
### ◆NDZ-1XSL用取付プレート



### ◆DZ-アンプ11型 (AC100V仕様)



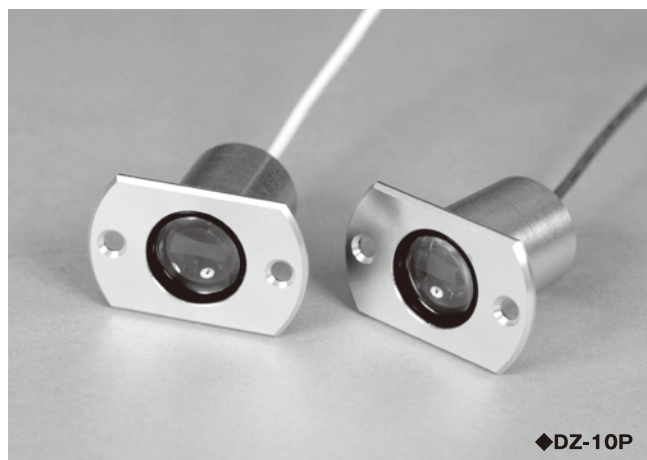
### ◆反射板 (角型S-P)



※ 樹脂の縦長タイプも別途御用意できます。  
(30(W)×125(H)×2.5(D)mm)

# 補助光線スイッチ (DZ-10/DZ-10P)

## センサヘッド (遠距離対向型) AUXILIARY BEAM SWITCH (Long range, face to face type)



◆DZ-10P

## 仕様 Specifications

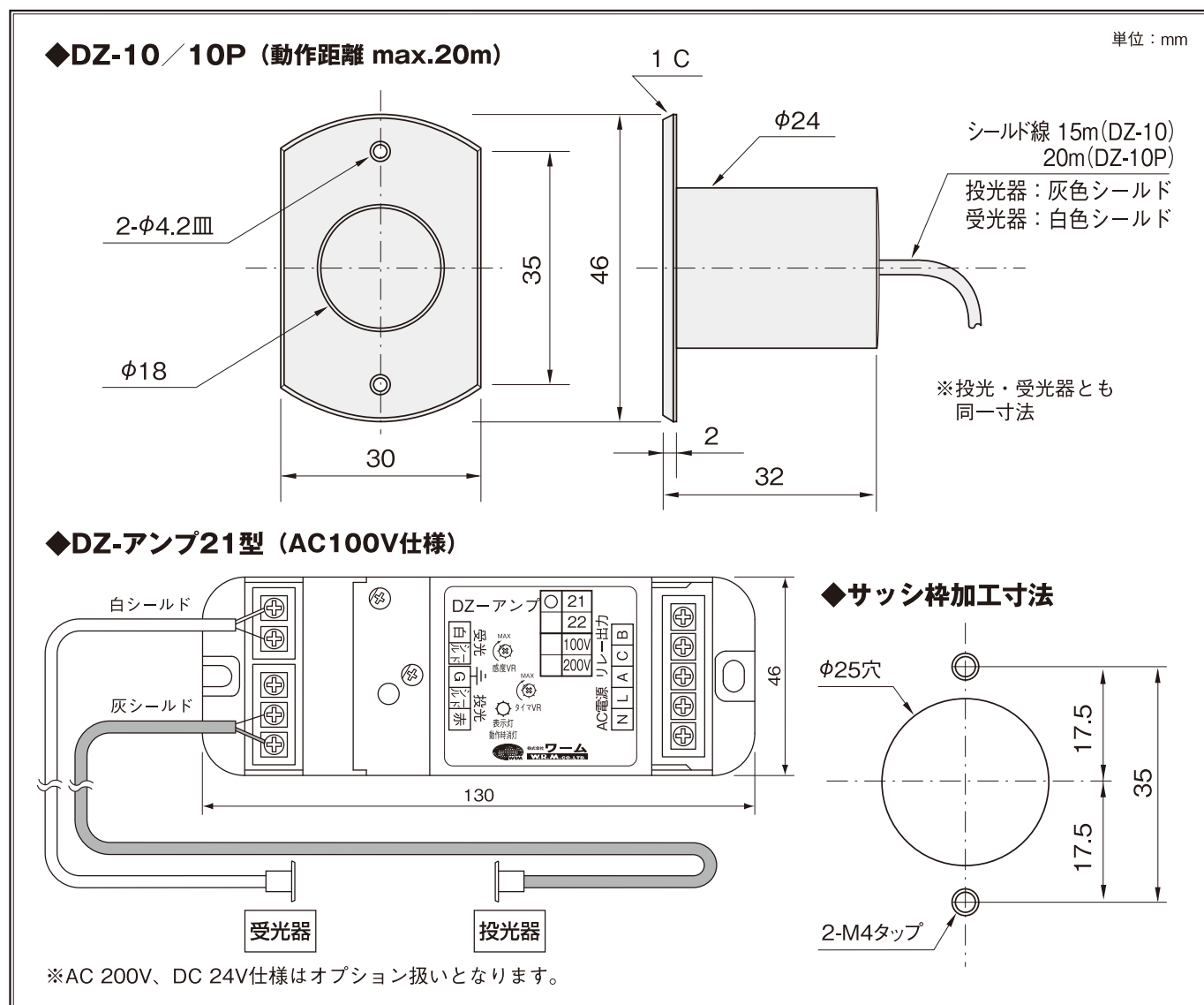
電源	AC100V±10%/AC200V±10% 1W以下 50/60Hz
実用設定距離	最大 20m迄
応答時間	・遮光時: 35m sec ・入光時: 0.1~1.0sec (調整可)
出力	リレー接点1C
遅延解放	0.1~1.0秒 (OFF DELAY)
接点容量	DC 24V 8A ・ AC 100V 8A
使用温度/湿度	-10℃~+50℃/85%RH以下 (結露のないこと)
耐ノイズ	ACライン 1,000V/1μsec 55Hz
耐蛍光灯	3,000 lx
耐太陽光	100,000 lx
耐電圧	DC 500V/1分 1mA
絶縁抵抗	10MΩ以上/DC 500V
外形寸法	H 46×L 130×D 29mm

## 特長 Features

- ◆光軸合わせ、調整不要の安定動作型
- ◆超高性能、開口 20mの余裕監視

- ◆It needs no adjustment for a light beam axis, because it is designed by a stable type.
- ◆Super high surveillance performance for a shutter aperture 20m wide in surplus.

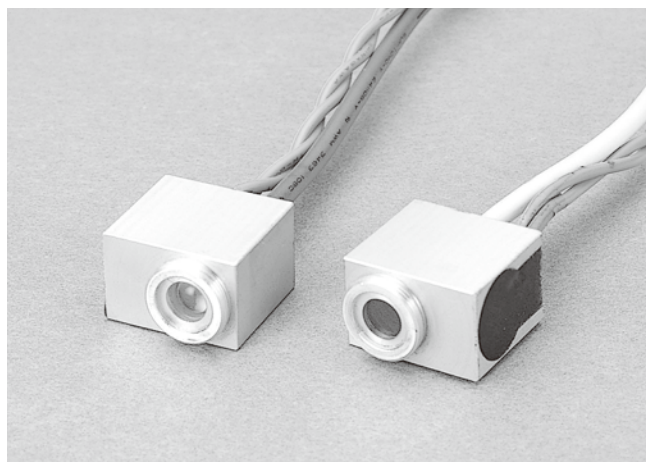
## 外形寸法 Outline Dimensions





# 補助光線スイッチ (DZ-1XHT)

## センサヘッド (寒冷地向) AUXILIARY BEAM SWITCH (for a cold district)



## 仕様 Specifications

電源	AC100V±10%/AC200V±10% 1W以下 50/60Hz
実用設定距離	最大 5m迄
応答時間	・遮光時：35m sec ・入光時：0.1～1.0sec (調整可)
出力	リレー接点1C
遅延解放	0.1～1.0秒 (OFF DELAY)
接点容量	DC 24V 8A ・ AC 100V 8A
使用温度/湿度	－10℃～＋50℃/85%RH以下 (結露のないこと)
耐ノイズ	ACライン 1,000V/1μsec 55Hz
耐蛍光灯	3,000 lx
耐太陽光	100,000 lx
耐電圧	DC 500V/1分 1mA
絶縁抵抗	10MΩ以上/DC 500V
外形寸法	H 46×L 130×D 29mm

## 特長 Features

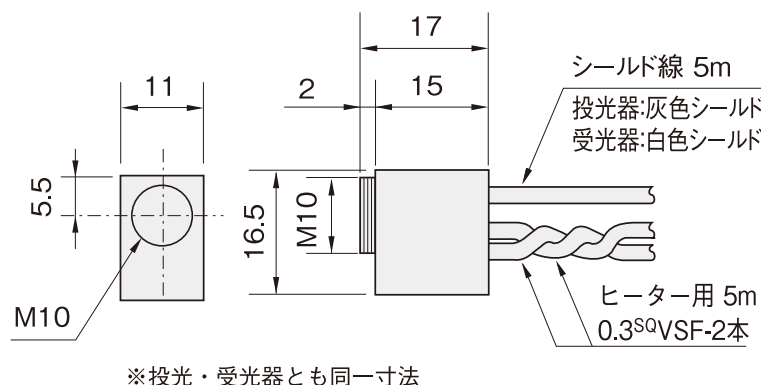
- ◆寒冷地での安定動作仕様
- ◆光軸合わせ、調整不要

- ◆This type is specified the stable operation for a cold district.
- ◆It needs no adjustment for a light beam axis.

## 外形寸法 Outline Dimensions

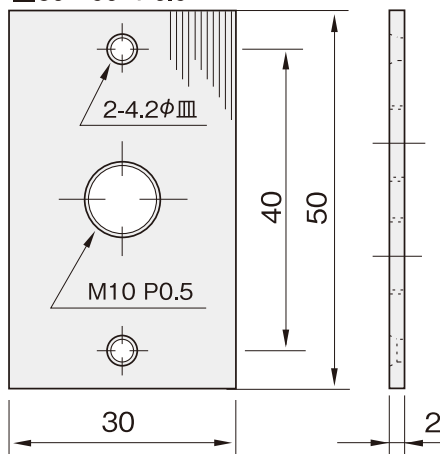
単位：mm

### ◆DZ-1XHT (動作距離 max.5m)

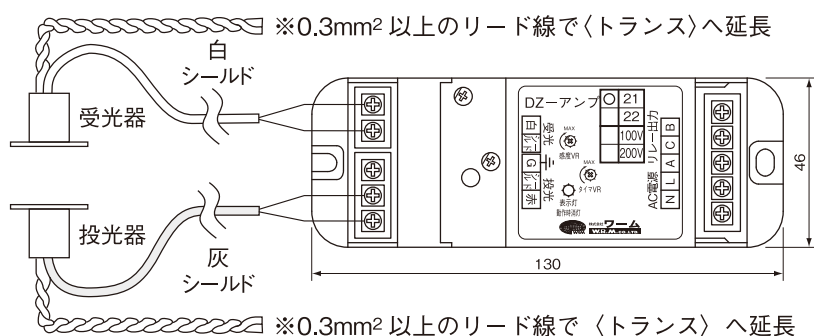


### ◆取付プレート 材質：ステンレスHL

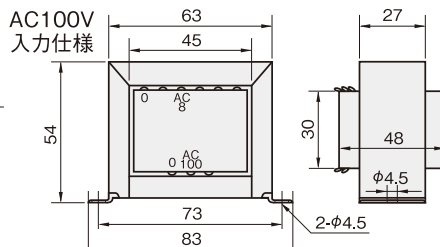
■30×50 P0.5



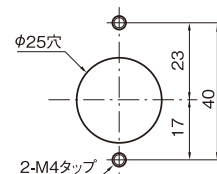
### ◆DZ-アンプ21型 (AC100V仕様)



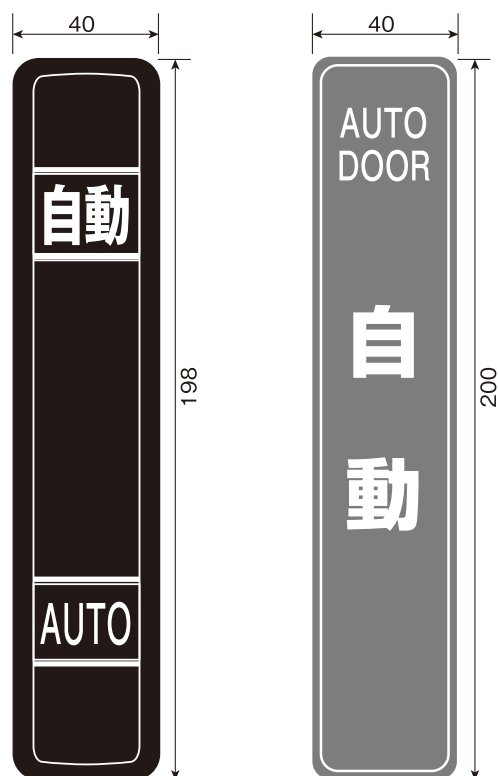
### ◆ヒーター用電源装置 (エンジン無目内収納)



### ◆サッシ枠加工寸法

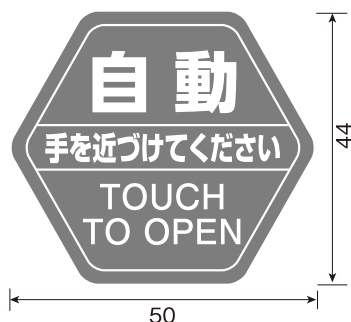


## 化粧プレート

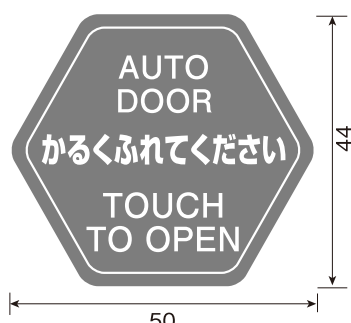


■ WTS-41 用  
色：黒  
※在庫限り

■ F 型  
色：グレー



■ L 型  
色：グレー



■ M 型  
色：グレー

## ソフトタッチプレート

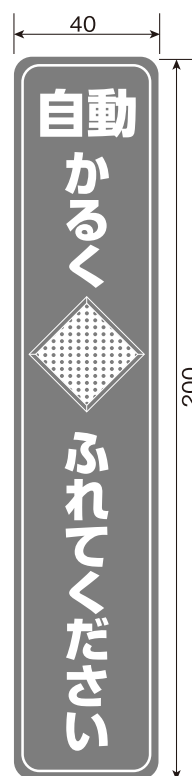
補助光線スイッチを利用して、入退場される方の起動スイッチとして、補助光線を遮る位置に手を導くためのプレートです。



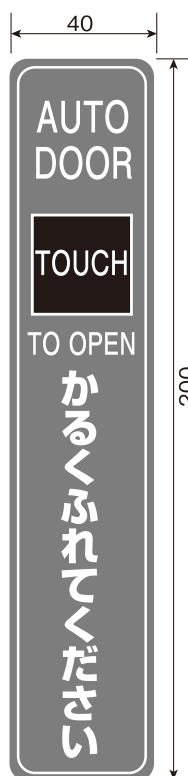
■ E 型  
色：黒  
※在庫限り



■ G 型  
色：グレー



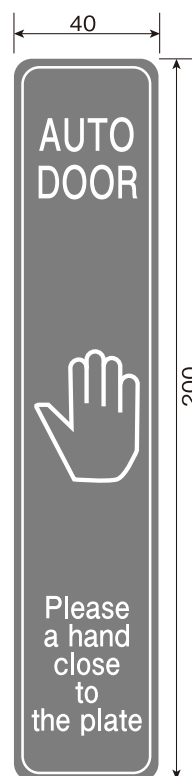
■ H 型  
色：グレー



■ I 型  
色：黒＋グレー



■ J 型  
色：黒＋グレー



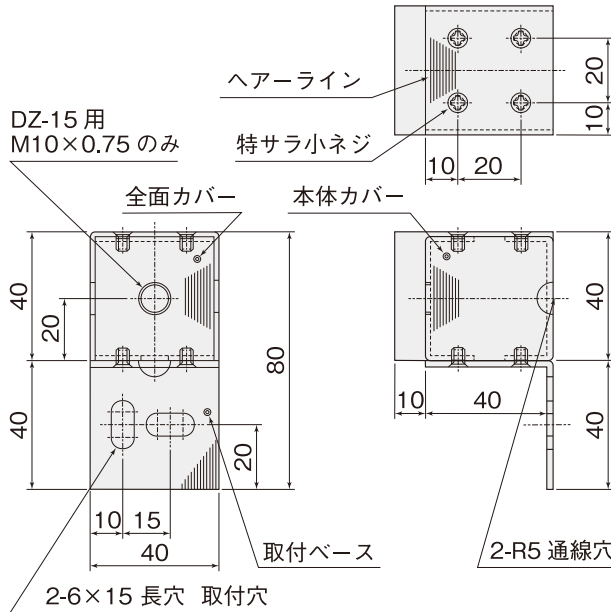
■ K 型  
色：グレー

# センサヘッド用外付けBOX

## 外形寸法 Outline Dimensions

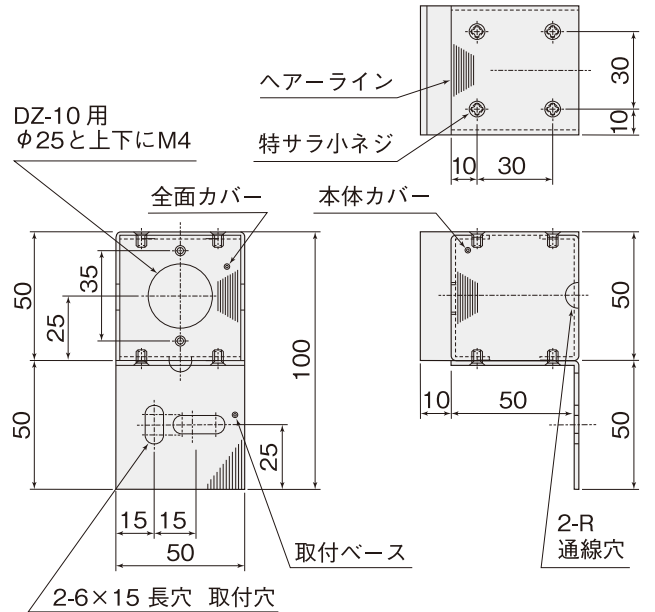
### ◆DZ-15用外付けBOX

A2タイプ ※1, 2, 3



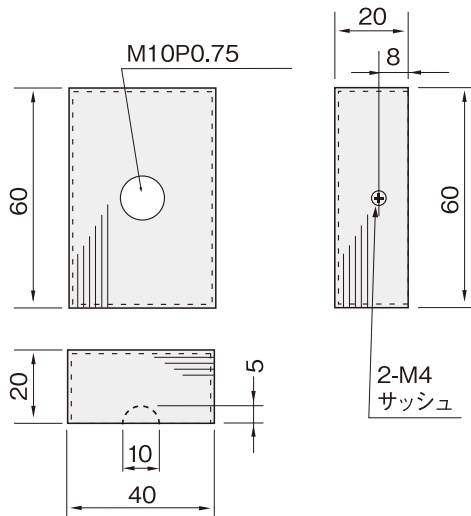
### ◆DZ-10用外付けBOX

C2タイプ ※1, 2, 3



### ◆DZ-15用外付けBOX

Bタイプ ※1, 2

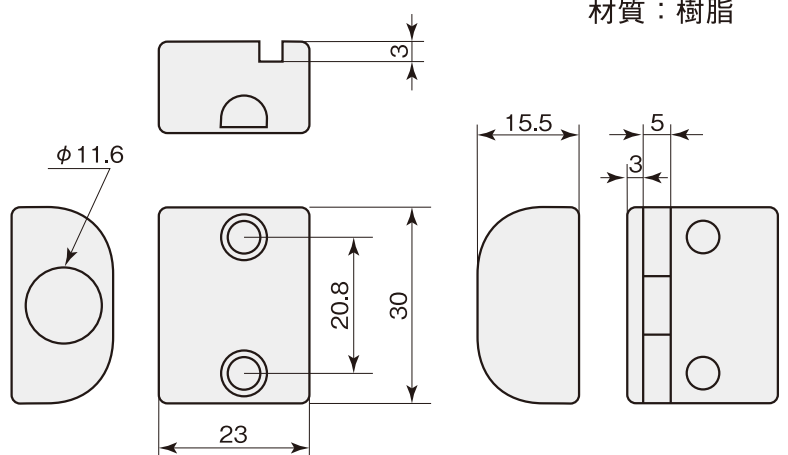


### ◆センサヘッド露出ケース

DZ-3RC ※2

色 : グレー

材質: 樹脂



※1 材質: SUS304 HL t=1.5

※2 2個を1セットとする

※3 センサヘッド収納部と取付ベースを90°ずつ位置を変更して設置することができます。

### ◆取付プレート

■15×30	P0.75	(SUS HL)
■24×50		
■30×50		

※材質: SUS304 HL t=2.0

# 補助光線スイッチ センサヘッド WS シリーズ

## センサヘッド (WS-DZ-15) SENSOR HEAD (WS-DZ-15)



### 特 長 Features

- ◆光軸合わせ、調整不要の安定動作型
- ◆超小型でガイドレールにワンタッチ埋込み可能
- ◆既存・新設シャッター全機種の開閉制御器に極めて容易に接続可能
- ◆It needs no adjustment for a light beam axis, because it is designed by a stable type.
- ◆It is just fitted in a guide rail by one touch with the size of a tiny compact.
- ◆Simplified connection type with control device unit for an existing or newly installed shutter.

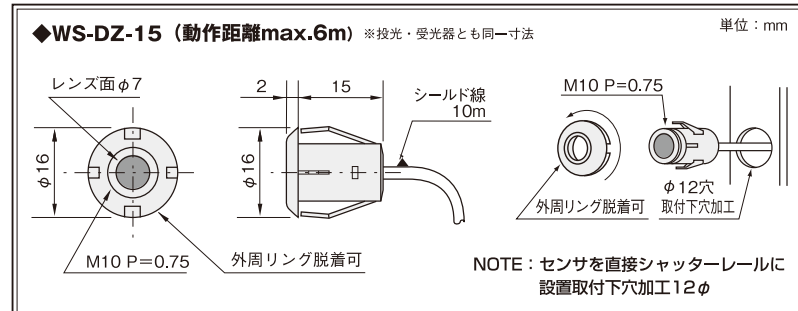
### 仕 様 Specifications

型 番	WS-DZ-15
実用設定距離	最大 6 m迄
電 源 電 圧	AC100V/200V±10% 50/60Hz
応 答 時 間	遮光時 30 m sec 以下
使用可能周囲湿度	-15℃～+50℃

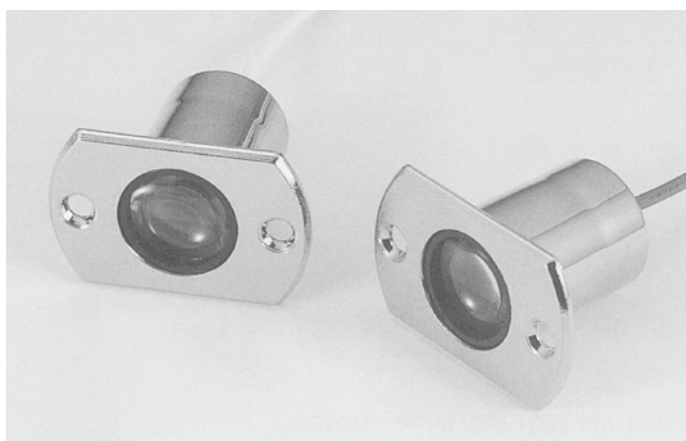
※別途、制御器（別売）が必要となります。

### 外形寸法 Outline Dimensions

※指定シールド線以外は使用しないでください。  
※延長接続する際は、絶縁を確実に行ってください。



## センサヘッド (WS-DZ-10) SENSOR HEAD (WS-DZ-10)



### 特 長 Features

- ◆光軸合わせ、調整不要の安定動作型
- ◆既存・新設シャッター全機種の開閉制御器に極めて容易に接続可能
- ◆超高性能、開口 15mの余裕監視
- ◆It needs no adjustment for a light beam axis, because it is designed by a stable type.
- ◆Simplified connection type with control device unit for an existing or newly installed shutter.
- ◆Super high surveillance performance for a shutter aperture 15m wide in surplus.

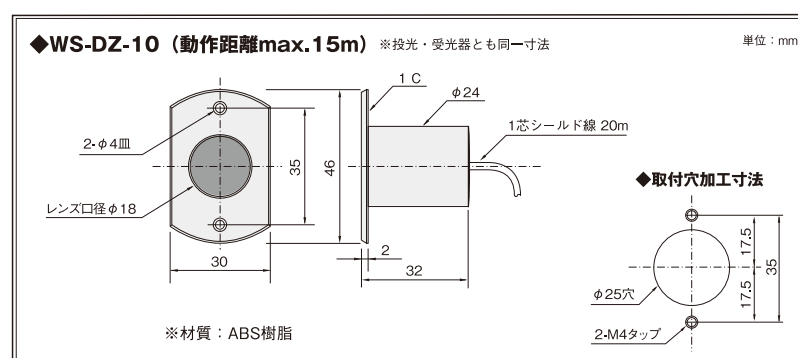
### 仕 様 Specifications

型 番	WS-DZ-10
実用設定距離	最大 15 m迄
電 源 電 圧	AC100V/200V±10% 50/60Hz
応 答 時 間	遮光時 30 m sec 以下
使用可能周囲湿度	-15℃～+50℃

※別途、制御器（別売）が必要となります。

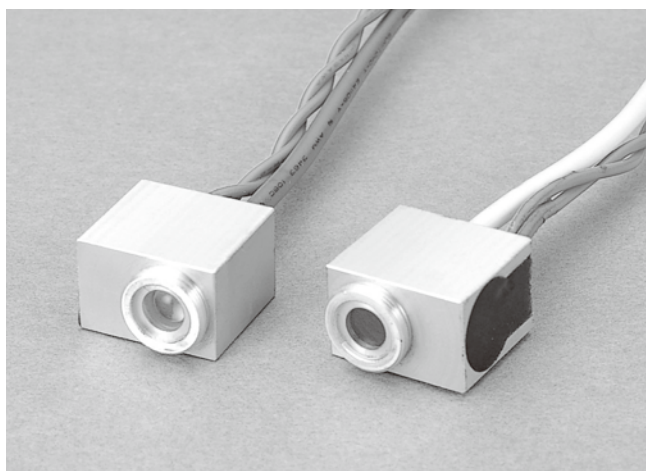
### 外形寸法 Outline Dimensions

※指定シールド線以外は使用しないでください。  
※延長接続する際は、絶縁を確実に行ってください。





## センサヘッド (WS-DZ-1XHT) ヒーター付 SENSOR HEAD (WS-DZ-1XHT)



### 特 長 Features

- ◆寒冷地での安定動作仕様
- ◆光軸合わせ、調整不要
- ◆既存・新設シャッター全機種の開閉制御器に極めて容易に接続可能
- ◆This type is specified the stable operation for a cold district.
- ◆It needs no adjustment for a light beam axis.
- ◆Simplified connection type with control device unit for an existing or newly installed shutter.

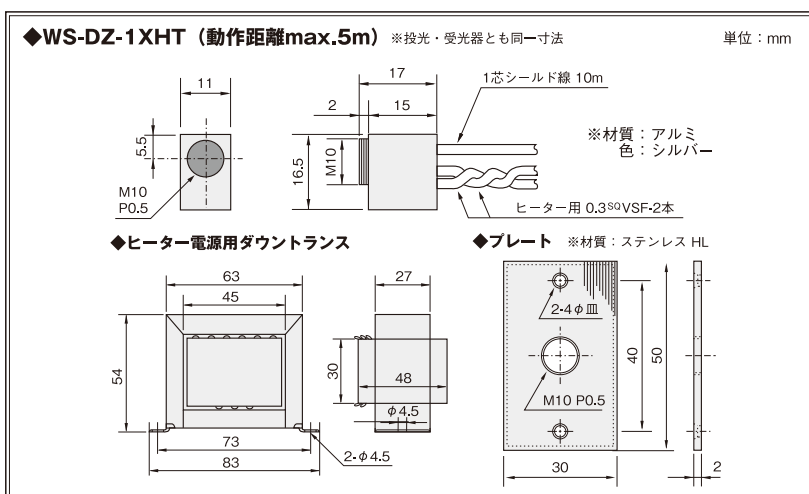
### 外形寸法 Outline Dimensions

※指定シールド線以外は使用しないでください。  
※延長接続する際は、絶縁を確実に行ってください。

### 仕 様 Specifications

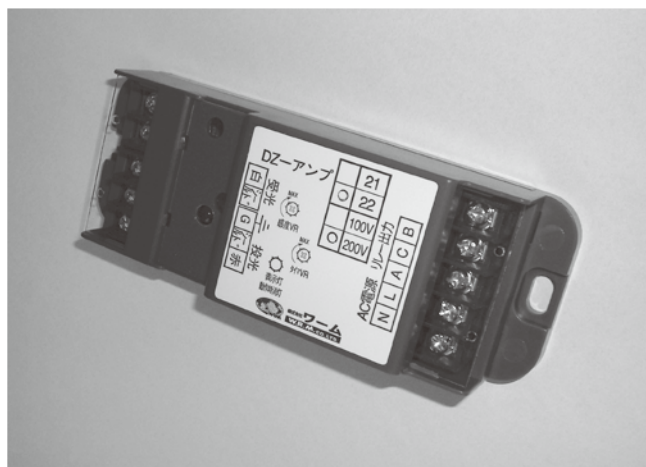
型 番	WS-DZ-1XHT
実用設定距離	最大 5m迄
電 源 電 圧	トランスの電源電圧はAC100V 1A 使用電圧 AC8V
応 答 時 間	遮光時 30 m sec 以下
使用可能周囲湿度	-20℃～+50℃

※別途、制御器（別売）が必要となります。



## 制御器 (DZ-アンプ22型・WS-TS仕様) WS シリーズ

### 制御器 (DZ-アンプ22型・WS-TS仕様)

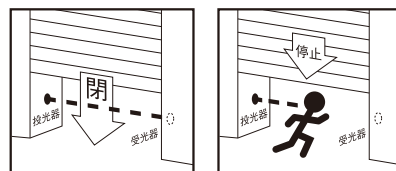


### 仕 様 Specifications

電 源	AC100V±10%/AC200V±10% 1W以下 50/60Hz (御注文時電圧指定してください)
実用設定距離	6m以下 (WS-DZ-15使用時)
応 答 時 間	・遮光時：0.1～0.5sec ・入光時：約1sec
出 力	リレー接点1C
出力 接点	遅延解放 0.1～0.5秒 (ON DELAY) 接点容量 DC 24V 8A AC 250V 8A
使用温度/湿度	-10～+50℃/85%RH以下 (結露のない場合)
耐 ノ イ ズ	ACライン 1,000V/1μsec 55Hz
耐 外 乱 光	蛍 光 灯 3,000 lx 太 陽 光 100,000 lx
耐 電 圧	DC 500V/1分 1mA
絶 縁 抵 抗	10MΩ以上/DC 500V
外 形 寸 法	H46×L130×D29mm
質 量	約 145g

※別途センサヘッド（別売）が必要となります。

### ◆シャッターへの基本動作仕様



◆TS型  
シャッター動作中に投光器からの光線が受光器に届かない場合、制御装置より停止信号が出力されシャッターは停止します。

### 特 長 Features

- ◆既設・新設シャッター全機種の開閉器に容易接続可能
- ◆超高性能、開口6m又は15mの余裕監視
- ◆塵、埃、雨水に対しても安定動作
- ◆座板厚による遮光誤信号出力防止制御機能付

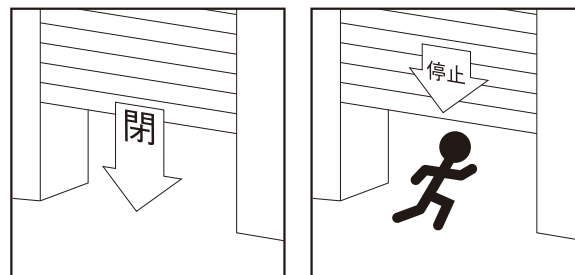
# 電子座板スイッチシステム (WZ-6)

## 特 長 Features

- ◆外乱光防止、安定動作型。
- ◆電池切れ時のシャッター押切り操作への自動切替機能付。
- ◆電子座板スイッチ分割方式により軽いタッチで確実動作。
- ◆TS、TSUSの選択切替機能付。
- ◆Simplified control device unit for an existing or newly installed shutter.
- ◆A stable type needs no adjustment for a light beam axis, prevents from outer random scatter light beam.
- ◆With a function automatic changeover to finalizing.
- ◆Separate bottom edge micro switch make stable operation with a slight touch.
- ◆With a function of an optional charangeover switchi as for TS, tsus.

## ◆シャッターへの基本動作仕様

### ◆TSモード

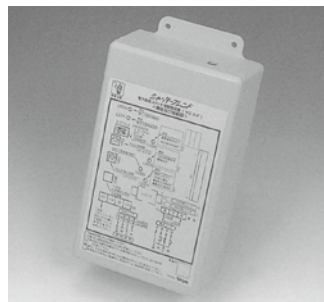


### ◆TSUSモード



シャッター動作中に電子座板スイッチで障害物に感知すると光送信機より信号が出力され光受信機にて信号を受信し、制御装置より停止信号が出力されシャッターは停止します。  
(TSUSモード時は停止後反転上昇します)

## 制御装置 (WZ-6-C)



### 仕 様

電 源	AC100V / 200V±10%
消費電流	125mA～250mA
接点容量	AC 250V 10A (抵抗負荷)
応答速度	約 100m sec.
受信コード数	S-00 S-01の2コード
使用周囲温度	－10℃～＋55℃ (但し、結露なき場合) 保存時：－20℃～＋70℃
使用周囲湿度	35%RH～85%RH以下
耐電圧	AC 1500V 1分間 電源-出力間
絶縁抵抗	DC 500Vメガにて10MΩ以上 電源-出力間
耐振動	耐久10～55Hz 復振幅0.75mm XYZ各方向 2時間 (非通電時)
耐衝撃	耐久100ms/s (約10G) XYZ各方向 3回
材 質	ケース：ABS樹脂 (グレー)
質 量	480g

外形寸法 : 118(W)×230(H)×59(D)mm

## 光送信機 (WZ-6-T)



### 仕 様

電 源	単4形アルカリ乾電池 (LR03) 4本
電池寿命	1日2回の光送信にて約1年
発光方式	赤外線LED発光方式
最長到達距離	MAX. 10m
光送信信号種類	1. 座板感知信号 2. 電池切れ信号 3. 電池交換後のリセット信号
送信コード数	S-00 S-01の2コード
使用周囲温度	－10℃～＋55℃ (但し、結露なき場合) 保存時：－20℃～＋70℃
使用周囲湿度	35%RH～85%RH以下
材 質	ケース：ABS樹脂 (グレー)
質 量	190g

### オプション ◆WZ-TC

- ◆WZ-6-T外部設置時の雨除けカバー
- ◆耐水性、耐候性に優れた信頼設計
- ◆電池交換時の脱着がワンタッチ
- ◆最長到達距離 MAX. 4m

外形寸法 : 320(W)×30(H)×18(D)mm

## 光受信機 (WZ-6-R)



### 仕 様

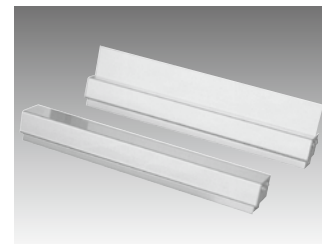
電 源	AC 100V / 200V±10%
発光方式	赤外線LED発光方式
作動距離	MAX. 10m
使用周囲温度	－10℃～＋55℃ (但し、結露なき場合) 保存時：－20℃～＋70℃
使用周囲湿度	35%RH～85%RH以下
材 質	ケース：ABS樹脂 (グレー)
質 量	190g

### オプション ◆異常信号出力制御装置

- ◆異常出力を使用する場合には、座板が床面に接触する手前で下限リミットスイッチが動作するようにセットし、全閉時の感知信号が出ないようにして使用します。
- ◆信号の出力動作は、シャッター閉鎖中に障害物を感知すると約2秒間出力し、電池切れ信号を受信すると、リセットするまで連続出力する。

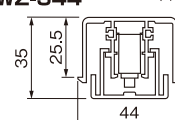
外形寸法 : 80(W)×24(H)×16(D)mm

## 電子座板スイッチ

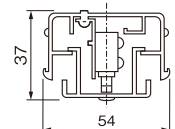


### 外形寸法

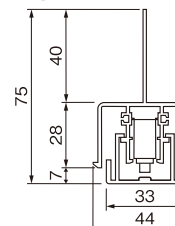
#### ◆WZ-S44 (単位：mm)



#### ◆WZ-S54



#### ◆WZ-SP



※オプションとしてステンレス材巻も御用意できます。

# 制御装置 (WZ-5-C型) WZシリーズ

◆電子座板スイッチ用制御装置WZ-5はWZ-5-C(制御装置)とWZ-6-R(光受信機)とWZ-6-T(光受信機)の組み合わせにて使用します。

生産中止  
(在庫限り)

## 特 長 Features

WZ-5-CはWZ-6-Cと比較し以下の特長があります。

- ◆外形寸法及び、結線方法:WZ-6-Cと同様です。
- ◆3つの障害検知動作:TS、TSUS、TSUの障害検知動作を動作切換釦にて選択できます。
- ◆マルチ電源:制御電源はAC85～240V入力対応です。端子台入力は2Pです。
- ◆逆相つなぎ込みおしらせ機能:制御電源の逆相をLED点滅でお知らせします。
- ◆リセットブルヒューズ搭載:ガラス管ヒューズを使用せず、※1)交換不要の復帰型ヒューズを作用しました。

## ◆豊富なオプション:

1. 無線リモコン受信モジュール実装:楽王Ⅲ送信機にて開・停・閉動作が可能です。
2. ※2)LEDインジケータ付きソフト押釦:楽王Ⅲ送信機と併用する事で、通常・※3)警戒・AUTOモードの切換運用が可能になります。
3. 補助光線スイッチ連動:DZ-アンプ22型と簡単に接続できるDZ-LINKコネクタを設け、補助光線スイッチとの連動により安全性を高めることが出来ます。

## ◆補 足

※1)過電流発生時に瞬時に高低抗値に変化し、電流を制限する素子。復帰するには一旦電源OFFし、2～3分後素子が冷えるのを待って再投入してください。

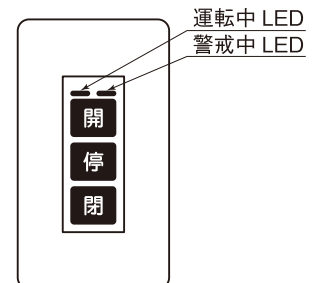
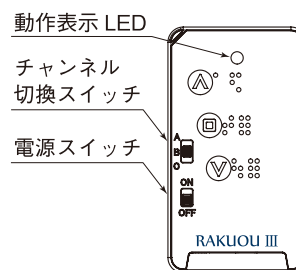
※2)PB-12D(オプション)

※3)警戒・AUTOモード:警戒モードでは、PB-12Dの操作を禁止し、楽王Ⅲ送信機のみ操作可とします。外部侵入防止と楽王Ⅲ送信機が鍵として使用できます。AUTOモードではシャッターの自動開閉を行います。全開後の待機時間を設定することが出来ます。

## オプション Options

特定小電力無線リモコン  
楽 王 Ⅲ  
WYT300-3

LEDインジケータ付  
ソフト押釦  
PB-12D



## 仕 様 Specifications

電 源	AC85V～AC240V
消 費 電 流	50mA以下
接 点 容 量	250V 10A (抵抗負荷)
応 答 速 度	約 100m/sec.
受信コード数	S-00 S-01の2コード
耐 電 圧	AC 1,500V 1分間 電源-出力間
絶 縁 抵 抗	DC 500Vメガにて10MΩ以上 電源-出力間
材 質	ケース:ABS樹脂 (グレー)
質 量	480g

## ◆LEDインジケータ付 ソフト押釦 PB-12D

接 点 定 格	DC5V～24V 1～20mA
接 点 寿 命	300万回以上
動 作 圧	400g以下
表 示 LED	緑:運転中 赤:警戒中
外 形 寸 法	W 71×H 121×D 36.5mm
質 量	約 125g (ケース含む)

# WZ-6-T用 防滴カバー (WZ-TC) WZ シリーズ

## WZ-6-T用防滴カバー (WZ-TC) PROTECTION DEW COVER for WZ-3-T (WZ-TC)



## 特 長 Features

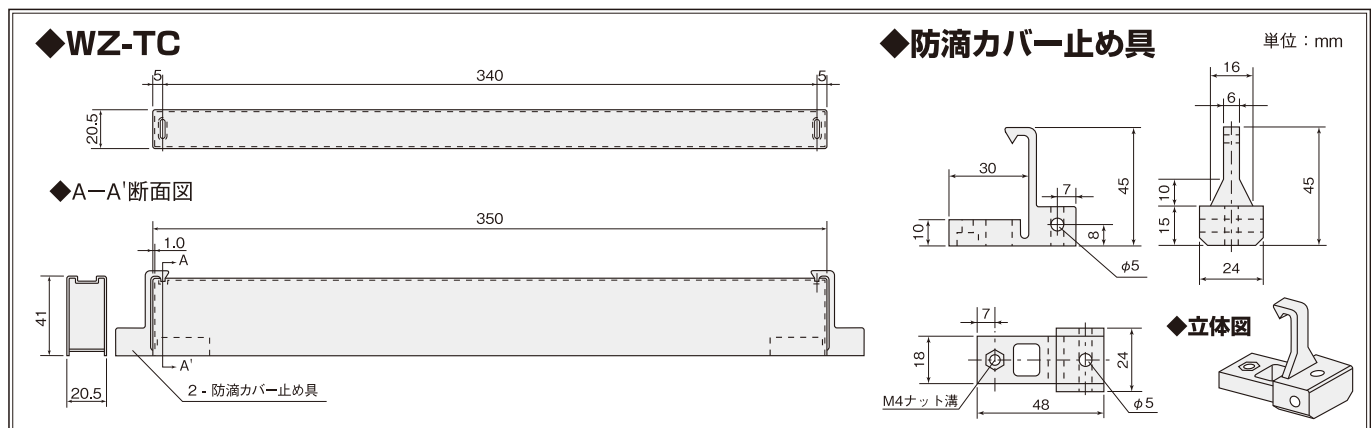
- ◆外部設置時の雨除けに
- ◆耐水性、耐候性に優れた信頼設計
- ◆電池交換時の脱着がワンタッチ
- ◆Protect for rainwater in case of outdoor installation.
- ◆Special reliable designed for water-resistant, weather-proof.
- ◆Easy to replace for a battery by one-touch.

## 仕 様 Specifications

型 番	WZ-TC
材 質	ポリエチレン
質 量	50g

注意：シャッター間口高 4m以下で御使用下さい。

## 外形寸法 Outline Dimensions



# 赤外線反射光線センサ WR-2010用 防雨カバー (WR-C1・W-279L)

## 特 長 Features

### 外部設置時の雨除けに

- ◆耐水性に優れた設計

Protect for rainwater in case of outdoor installation.

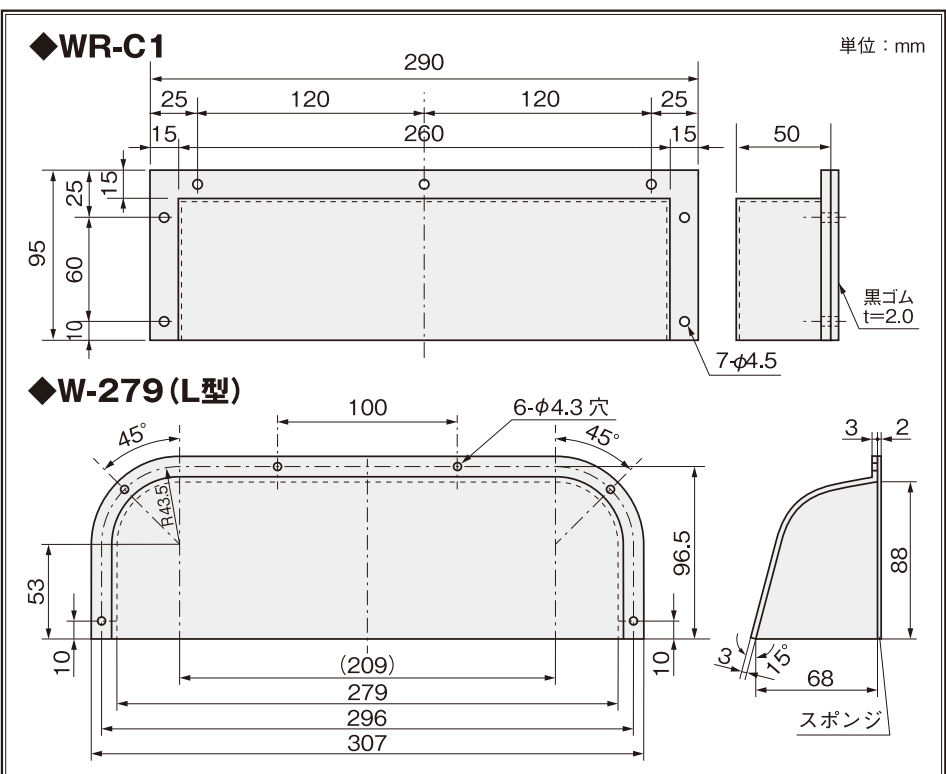
- ◆Special reliable designed for water-resistant.

## 仕 様 Specifications

型 番	WR-C1
材 質	アクリル (ブラウンスモーク)

型 番	W-279 (L型)
材 質	樹脂 (スモーク)

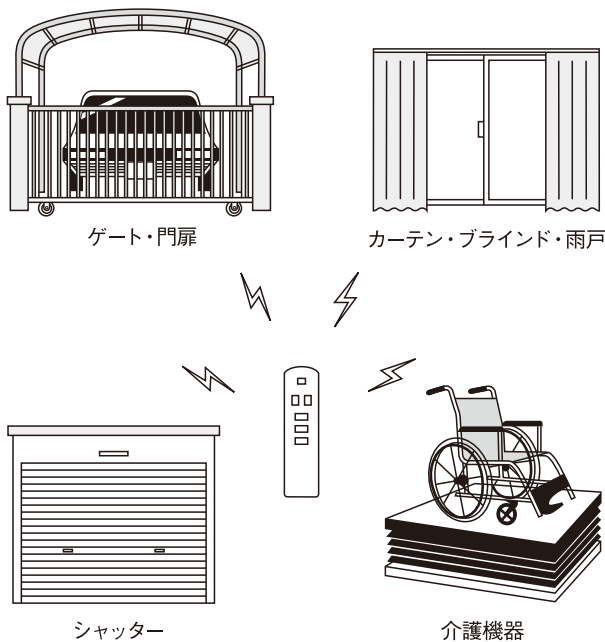
## 外形寸法 Outline Dimensions



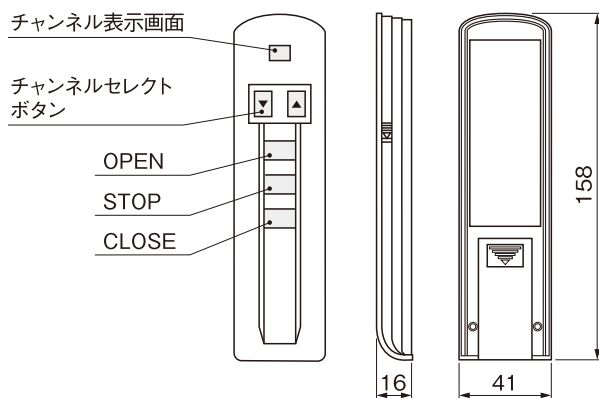


# デジタルオートマルチ送信機

1台の送信機で複数(最大99台)の受信機を操作できます。



## ■送信機外形



## ■受信機外形



W-RX23-1283

## 特 長 Features

- ◆1台で複数の機器を制御可能。
- ◆バックライト付液晶画面なので暗い場所でも見やすい表示。
- ◆液晶画面のチャンネル表示を現場に合わせて、任意設定が可能(1～99までの任意設定)。
- ◆ボタン操作時ブザー音。
- ◆送信機MT-13(デジタルオート11)と互換性があるものもご用意できます。(別途お打合せ)

## 用 途 Use

- ◆電動カーテン・電動ブラインド・オーニング・緞帳・スクリーン等の遠隔操作(上昇・下降・停止)
- ◆電動シャッター等の遠隔操作。

## ■送信機仕様 (W-TX-13-1133)

動作距離：約 100m

発信周波数：特定小電力314MHz帯

使用周波数：3波のうち1波固定(切替可)

動作温度条件：-10℃～60℃

動作湿度条件：30%～80%RH ※1

質 量：約 58g(電池除く)

電池：単4アルカリ電池2本

電池寿命：約3年 ※2

※1：直射日光が当たらないこと及び結露・凍結なきこと。

※2：1日4回使用、1回につき5秒送信。

\*：ボタン数5(左回転、右回転、上、下、停)

W-TX13-1135も別途ご用意できます。

## ■受信機仕様 (W-RX23-1283)

(ホイップアンテナまたはケーブル付外部アンテナはオプションにて選択してください。)

受信方法：314MHz帯

出力：無電圧リレー接点(接点定格DC30V/AC250V3A)、3出力

動作温度条件：-10℃～50℃

動作湿度条件：30%～80%RH ※1

質 量：270g(ハーネスコードを含まず)

電源電圧：AC100～200V

外形寸法：70.6(W)×127 (H)×37.2(D)mm

※1：直射日光が当たらないこと及び結露・凍結なき事。

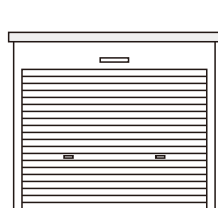
※2：同時出力不可

(インターロック機能、OPEN/CLOSE同時出力不可)

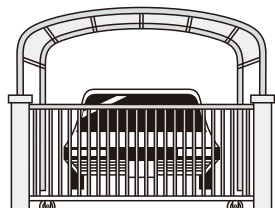
\*：STOP出力優先(C接点)

# デジタルオートWTX02型送信機

《収納に便利なカード型送信機で様々な用途にお使いいただけます。》



シャッター



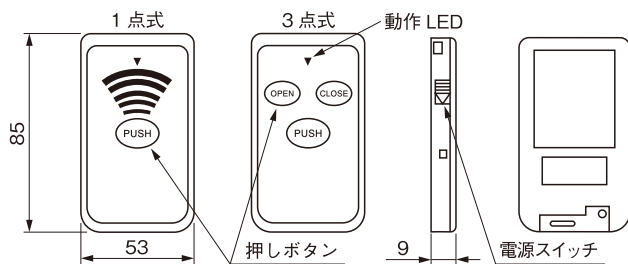
ゲート・門扉



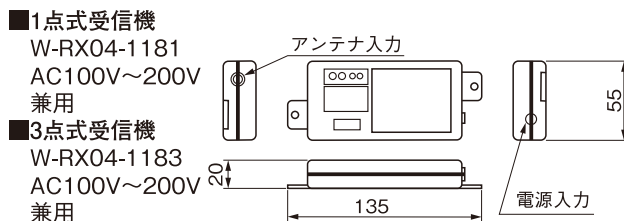
駐車場ゲート

◆他使用場所例：  
ブラインド  
雨戸  
スクリーンの上げ下げ  
介護機器  
その他

## ■送信機外形



## ■受信機外形



（ホイップアンテナまたはケーブル付外部アンテナはオプションにて選択してください。）

## ■送信機仕様（W-TX02A-1111・W-TX02A-1113）

動作距離：約100m  
周波数：特定小電力314MHz帯  
空中線電力：0.25mW(EIRP)以下  
通信方式：単向通信  
IDコード：内部記憶装置に設定(約 1000万通り)  
動作温度条件：-10℃～60℃  
動作湿度条件：30%～80%RH ※1  
質量：約 35g(電池除く)  
電源：電池 CR2032  
電池寿命：約 1年 ※2

※1：直射日光が当たらないこと及び結露・凍結なきこと。  
※2：1日4回使用、1回につき5秒送信。

## ■受信機仕様（W-RX04-1181・W-RX04-1183）

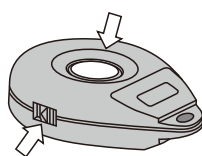
受信周波数：314MHz帯  
出力方式：無電圧リレー1点、3点  
動作温度条件：-10℃～60℃  
動作湿度条件：30%～80%RH ※1  
使用電源：AC100～200V  
（またはDC12V～24V用も別途ご用意できます。）  
消費電流：30mA以下(待機)  
※1：直射日光が当たらないこと及び結露・凍結なきこと。

# キーホルダー型WTX14型送信機

《ワンタッチ小型リモコンがさらに便利になりました。》

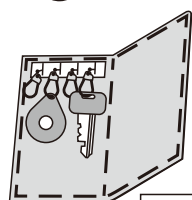


ストラップをつけても



### ●ポケットに入れても大丈夫

電源スイッチをOFFにしている間は、どれだけボタンを押しても作動しません。さらに、ボタン部分が凹んでいるため電源スイッチを切り忘れても、誤って押してしまう心配はありません。



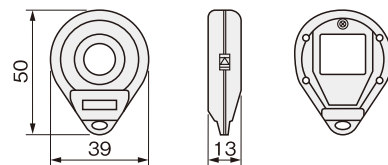
キーケースに入れても



キーホルダーにつけても

●ローバッテリー時にはLED点滅で電池交換時期をお知らせします。

## ■送信機外形



## ■送信機仕様（W-TX14-1111・W-TX14-1111A）

動作距離：約 50m  
周波数：特定小電力314MHz帯  
通信方式：単向通信  
IDコード：内部記憶装置に設定(約1,600万通り)  
（W-TX14-1111Aは256通りDIPスイッチ）  
動作温度条件：-10℃～60℃  
動作湿度条件：30%～80%RH ※1  
質量：約 18g(電池除く)  
電源：電池 CR2032  
電池寿命：約 1年 ※2

※1：直射日光が当たらないこと及び結露・凍結なきこと。  
※2：1日4回使用、1回につき5秒送信。  
\* 対応受信機 W-RX04シリーズ

# 無線スイッチ テレオート HTB31/HTB31S (AC100V) 、HTB32 (AC200V)

## テレオート (3点式)

TELE AUTO  
(3 Push Button Type)

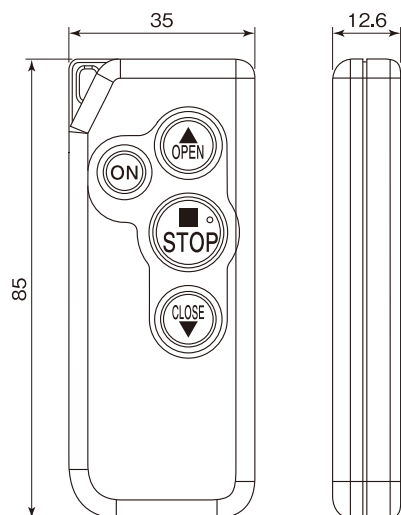


## 特 長 Features

- ◆わずか33gの手軽さ。
- ◆電動シャッター・門扉の開閉、自動ドアの開操作を離れたところから制御。
- ◆誤作動防止の2タッチ操作。
- ◆遠距離操作時、外部アンテナ (オプション)
- ◆旧製品との互換性はお問い合わせください。

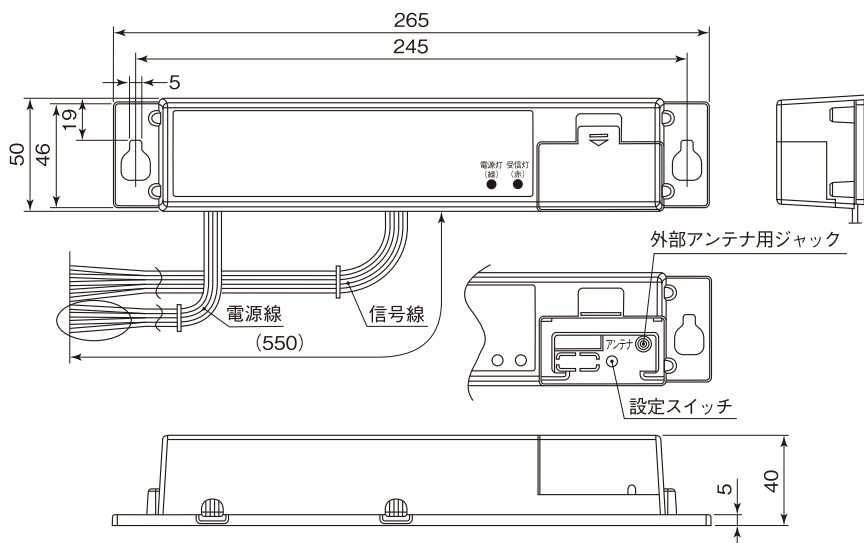
## 外 形 図 Outline Dimensions

### ◆送信機 HTB3X



### ◆受信機 HTB31R、HTB31RS、HTB32R

(単位: mm)



## 無線式コントローラ (SR-160)



## 仕 様 Specifications

セ ッ ト 品 型 式		HTB31	HTB31S	HTB32
周 波 数		426.075MHz		
適 合 法 規		ARIB STD-T67		
使 用 周 辺 温 度		-10~+50℃		
動 作 距 離		約 50m (周囲環境による)		
受 信 機	型 式	HTB31R	HTB31RS	HTB32R
	出 力 接 点	2a1b	3a	2a1b
	電 源	AC100V (50/60Hz)		AC200V (50/60Hz)
	消 費 電 力	4VA以下		
	外 形 寸 法	265 (W) × 50 (H) × 40 (D) mm		
	質 量	約 330g		
	登 録 台 数	最大 128台		
送 信 機	材 質	ABS樹脂 (黒)		
	ア ン テ ナ	1/4内蔵ホイップアンテナ		
	型 式	HTB3X		
	ボ タ ン	ON/OPEN/STOP/CLOSE		
	操 作	・ OPEN/CLOSEはONボタン押下後 LED点灯中に操作可 ・ STOPはONボタン操作不要		
	使 用 電 池	コイン型リチウム電池 CR2032 1個		
	電 池 寿 命	1日4回の操作で1年以上 電池消耗時ブザー鳴動		
受 信 機	保 護 等 級	IP54		
	外 形 寸 法	35 (W) × 85 (H) × 12.6 (D) mm		
	質 量	約 33g		
	材 質	ABS樹脂 (黒)		

## 仕 様 Specifications

- ◆リモコン: SR-30 2個付
- ◆定格電圧: DC 12V
- ◆周波数: EM125Hz (微弱電波)
- ◆リモコン登録数: 80個
- ◆出力: 2回路
- ◆信号到達距離: 見通し10~30m目安
- ◆外形寸法: 90 (L) × 60 (W) × 22 (H) mm
- ◆色: ブラック

*for Next Generation Autodoor & Shutter*



病院用スイッチ  
身障者用トイレシステム  
工場用スイッチ  
カタログ

No.2

オートドアパーツ  
カタログ

No.4

●上記周辺機器カタログを用意していますので、お気軽にご請求ください。

- 全国自動ドア協会会員
- 日本シャッター協会会員
- (一社) 日本シャッター・ドア協会会員



自動ドア・電動シャッター周辺機器&防犯システムのパイオニア

株式会社 **ワーム**  
**W.R.M.CO.,LTD.**

和光オフィス：〒351-0114 埼玉県和光市本町24-31  
TEL.048-299-8551(代) FAX.048-299-8552  
本社：〒175-0083 東京都板橋区徳丸3-4-3 ワームビル  
TEL.03-3935-7091(代) FAX. 03-3935-6700  
URL <http://www.wrm.co.jp> E-mail [info@wrm.co.jp](mailto:info@wrm.co.jp)

■ 定格及びデザインは、改良のため予告なく変更することがあります。 (2019.11.10版)  
※ 無断で複写・複製することは禁じられています。