

# 操作作用押ボタン開閉器

概 要 .....	B-202
露出形 BSHシリーズ .....	B-204
防雨形 WBSHシリーズ .....	B-206
強力防雨形 WBSTシリーズ .....	B-208
埋込形 PBSHシリーズ .....	B-210
防雨埋込形 WPBSシリーズ .....	B-212
応用例 .....	B-215
タイプ名の指定方法 .....	B-220

# 春日操作用押ボタンの特長

## 豊富な標準化機種

取り付け場所や用途に合わせた最適な機種をお選びいただけます。

露出型	最も一般的なタイプです。 機器や壁の表面に取り付けて使用します。
防雨型	降雨（鉛直から60°の範囲）による有害な影響を受けない構造です。 機器や壁の表面に取り付けて使用します（IP53準拠）。
強力防雨型	ボタン部全面をパッキンで覆ったタイプです。 防雨性能が高く、泥水などがかかる場所でも安全に操作できます（IP65準拠）。
埋込型	機器や壁面にスイッチ部分を埋め込んで使用します。
防雨埋込型	埋込形に防雨機能を持たせたタイプです。 雨や水がかかっても、ボタン部からは水が入らない構造です（IP64準拠）。

## スイッチボックス用モデル

1個用スイッチボックスに取り付けて使用するスイッチボックス用モデルをご用意しています。  
パネルカットは加工が容易な角穴です。

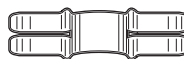
## 微小電流負荷にも対応できる ツイン接点モデル

ツイン接点の信頼性は、DC12V、10mAの回路条件で試験を行い、支障なく使用できることを確認しています。  
ツイン接点は、双子の一方の接点が不具合になっても、他方が同時に不具合にならなければ障害となりません。  
通常のシングル接点に比べ、きわめて接触不良が少なく、信頼性の高い接点です。  
スイッチは、a接点のみを用いた構成であれば、製作可能です。

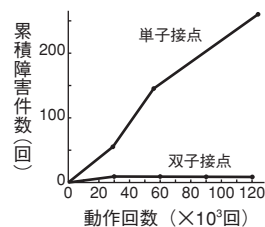
単子・双子接点の累積障害件数比較（一例）



通常の接点(単子)



ツイン接点(双子)



※ 実際には操作用押ボタン開閉器の故障率はこのように多くありませんが、シングル接点とツイン接点の性能比較のため、日本電気制御機器工業会発行「制御機器の正しい使い方・制御用リレー編」から引用しました。  
理論的には、シングル接点がn回の動作で1回接触不良を起こすとすると、ツイン接点では2×n<sup>2</sup>回の動作で1回の割合となります。










<h3>露出形 BSHシリーズ</h3>	<b>一般開路</b> BSH 221 ON BSHT 221 ON 1ボタン ON B-204ページ	<b>ツイン接点モデル対応</b>	<b>一般開路</b> BSH 221 OF 1ボタン OFF B-204ページ	<b>閉路</b> BSH 221 ON 110 1ボタン ON B-204ページ
	<b>一般開閉</b> BSH 222 2ボタン ON OFF B-205ページ	<b>可逆インテング</b> BSH 222 A 2ボタン FOR. REV. B-205ページ		<b>一般可逆</b> BSH 223 3ボタン FOR. REV. STOP B-205ページ









<h3>防雨形 WBSHシリーズ</h3>	<b>一般開路</b> WBSH 221 ON 1ボタン ON B-207ページ	<b>一般開路</b> WBSH 221 OF 1ボタン OFF B-207ページ	<b>閉路</b> WBSH 221 ON 110 1ボタン ON B-207ページ
	<b>一般開閉</b> WBSH 222 2ボタン ON OFF B-207ページ	<b>可逆インテング</b> WBSH 222 A 2ボタン FOR. REV. B-207ページ	<b>一般可逆</b> WBSH 223 3ボタン FOR. REV. STOP B-207ページ

## 強力防雨形 WBSTシリーズ

<p>一般開閉 WBST 221 ON WBSTT 221 ON</p> <p>1ボタン ON</p>  <p>B-209ページ</p>	<p>一般開路 WBST 221 OF</p> <p>1ボタン OFF</p>  <p>B-209ページ</p>	<p>閉路 WBST 221 ON 110</p> <p>1ボタン ON</p>  <p>B-209ページ</p>	
<p>一般開閉 WBST 222</p> <p>2ボタン ON OFF</p>  <p>B-209ページ</p>	<p>可逆インチング WBST 222 A</p> <p>2ボタン FOR. REV.</p>  <p>B-209ページ</p>	<p>一般可逆 WBST 223</p> <p>3ボタン FOR. REV. STOP</p>  <p>B-209ページ</p>	<p>インチング併用 WBST 223 A</p> <p>3ボタン 寸 ON OFF</p>  <p>B-209ページ</p>

## 埋込形 PBSHシリーズ

<p>一般開閉 PBSH 221 ON PBSHT 221 ON</p> <p>1ボタン ON</p>  <p>B-210ページ</p>	<p>一般開路 PBSH 221 OF</p> <p>1ボタン OFF</p>  <p>B-210ページ</p>	<p>閉路 PBSH 221 ON 110</p> <p>1ボタン ON</p>  <p>B-210ページ</p>	
<p>一般開閉 PBSH 222</p> <p>2ボタン ON OFF</p>  <p>B-211ページ</p>	<p>一般開閉 PBSH 222 F</p> <p>2ボタン ON OFF</p>  <p>B-211ページ</p>	<p>可逆インチング PBSH 222 A</p> <p>2ボタン FOR. REV.</p>  <p>B-211ページ</p>	<p>可逆インチング PBSH 222 FA</p> <p>2ボタン FOR. REV.</p>  <p>B-211ページ</p>
<p>一般可逆 PBSH 223</p> <p>3ボタン FOR. REV. STOP</p>  <p>B-211ページ</p>	<p>インチング併用 PBSH 223 A</p> <p>3ボタン 寸 ON OFF</p>  <p>B-211ページ</p>	<p style="text-align: center;"><b>防雨埋込形 WPBSシリーズ</b></p>	

<p>一般開路 [ケース付き] WPBS 221 ON WPBST 221 ON</p> <p>1ボタン ON</p>  <p>B-213ページ</p>	<p>一般開路 [ケースなし] WPBS 221 ONN WPBST 221 ONN</p> <p>1ボタン ON</p>  <p>B-213ページ</p>	<p>一般開路 [ケース付き] WPBS 221 OF</p> <p>1ボタン OFF</p>  <p>B-213ページ</p>	<p>一般開路 [ケースなし] WPBS 221 OFN</p> <p>1ボタン OFF</p>  <p>B-213ページ</p>
<p>一般開閉 [ケース付き] WPBS 222</p> <p>2ボタン ON OFF</p>  <p>B-214ページ</p>	<p>一般開閉 [ケースなし] WPBS 222 N</p> <p>2ボタン ON OFF</p>  <p>B-214ページ</p>	<p>一般可逆 [ケース付き] WPBS 223</p> <p>3ボタン FOR. REV. STOP</p>  <p>B-214ページ</p>	<p>一般可逆 [ケースなし] WPBS 223 N</p> <p>3ボタン FOR. REV. STOP</p>  <p>B-214ページ</p>

## 概要

電磁開閉器操作用の押ボタンスイッチです。  
露出形は最も一般的なタイプで、機器や壁の表面に取り付けて使用します。

ボタン数	用途	タイプ名	備考
1点	一般閉路	BSH 221 ON	
		BSHT 221 ON	ツイン接点
	一般開路 閉路	BSH 221 OF BSH 221 ON 110	
2点	一般開閉	BSH 222	
	可逆インテング	BSH 222 A	
3点	一般可逆	BSH 223	
	インテング併用	BSH 223A	

## 一般仕様

項目	仕様	
材質	ケース、カバー：ABS樹脂	
色	ケース：黒(N-1.5相当) カバー：アイボリー(5Y 7/1相当)	
標準 使用 状態	取付姿勢	鉛直面に対して以下のように取り付けれる。 ONボタンまたはFORボタンが上 OFFボタンまたはREVボタンが下
	周囲温度	-10~+40℃(ただし、氷結または結露しないこと)
	相対湿度	45~85%
	取付場所	異常な振動、衝撃を受けない所とする。
準拠規格	電気用品安全法 ◆ (適合品) JIS C 8201-5-1 (低圧開閉装置および制御装置-第5部：制御回路機器及び開閉素子-第1節：電気機械制御回路機器) NECA C 4520(制御用スイッチ通則) JIS C 0920 (電気機械器具の外郭による保護等級(IPコード))	
保護構造	IP30(準全閉形、開放形)準拠	

## ボタン

色	ON, FOR, REV, 寸 OFF, STOP	黒 (BSHT221ONのみON用が緑) 赤
文字仕様	文字はボタンに彫刻されています。 お好みの文字を彫刻できる無字ボタンについては、弊社販売員へお問い合わせください。	

## 接点の定格

項目	仕様		
定格絶縁電圧	AC/DC 500V		
定格通電電流	5A		
定格使用電圧	AC110V	AC220V	AC440V
定格使用電流	4A	2A	1A
AC15 誘導負荷 閉路 (cos φ = 0.7) 遮断 (cos φ = 0.4)	40A 4A	20A 2A	10A 1A
	耐電圧 AC2500V 1分間		

## ツイン接点用

項目	仕様		
定格絶縁電圧	AC/DC 250V		
定格通電電流	5A		
定格使用電圧	AC110V	AC220V	DC24V
定格使用電流	4A	2A	2A
AC15 誘導負荷 閉路 (cos φ = 0.7) 遮断 (cos φ = 0.4)	40A 4A	20A 2A	— —
	DC13 誘導負荷	—	2A <sup>注</sup>
耐電圧	AC2000V 1分間		





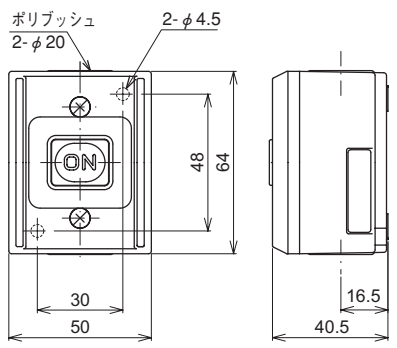



注 微小負荷：DC12V, 10mAの試験条件で支障なく使用できることを確認しています。

## 共通

項目	仕様
電気用品安全法による表示	AC250V 5A
絶縁抵抗	100MΩ以上 (DC500Vメガー)
接続端子	M3.5セルフアップねじ
締付トルク	1.0~1.3N・m

備考 ネームプレートには電気用品安全法上の定格 (AC250V 5A) のみ表示されています。

## 製品一覧

名称/外観	一般閉路	ツイン接点タイプあり	一般開路	閉路	外形寸法 (単位: mm)
					
接点構成					
ボタン文字	ON		OFF	ON	
タイプ名	BSH 221 ON	BSHT 221 ON (ツイン接点)	BSH 221 OF	BSH 221 ON 110	
概略質量 (kg)	0.08	0.08	0.08	0.08	
標準価格 (税別)	¥640	¥920	¥640	¥730	

ボタン文字は、各製品により異なります。

# 操作用押ボタン開閉器（露出形）

## BSHシリーズ

コントロール  
ユニット

名称/外觀	一般開閉	可逆インチング	一般可逆	インチング併用
接点構成				
ボタン文字	ON OFF	FOR. REV.	FOR. REV. STOP	寸 ON OFF
タイプ名	BSH 222	BSH 222 A	BSH 223	BSH 223 A
概略質量 (kg)	0.12	0.12	0.15	0.15
標準価格 (税別)	¥790	¥890	¥1,320	¥1,320
外形寸法 (単位: mm)	<p>ポリプッシュ 2-φ20, 2-φ4.5 64, 90, 30, 50, 16.5, 40.5</p>		<p>ポリプッシュ 2-φ20, 2-φ4.5 97, 116, 30, 50, 16.5, 40.5</p>	
	ボタン文字は、各製品により異なります。		ボタン文字は、各製品により異なります。	

備考 a接点、b接点、およびab接点を単独で使用する場合は、内部配線を外してご使用ください。

セレクションマップ  
B22  
BR22  
B25  
BR25  
B30  
BR30  
BL30  
インフォメーション

セレクションマップ  
L22  
L25  
L30  
インフォメーション

BN25BZ  
BN30BZ  
インフォメーション

セレクションマップ  
BXA  
BXW  
BXPA  
インフォメーション

セレクションマップ  
LFS  
LFJ  
インフォメーション

セレクションマップ  
LK  
LKE  
インフォメーション

セレクションマップ  
KFK  
KFU  
KFQ  
KF  
KFZ  
KFL  
KFVA  
KFMP  
KFM  
KFMS  
KFVS  
KFP  
インフォメーション

セレクションマップ  
**BSH**  
WBSH  
WBST  
PBSH  
WPBS  
インフォメーション

## 概要

電磁開閉器操作用の押ボタンスイッチです。  
防雨形は鉛直から60°の範囲の降雨によって有害な影響のない構造のもので、機器や壁の表面に取り付けて使用します（IP53準拠）。

## 一般仕様

項目	仕様
材質	ケース、カバー：ABS樹脂
色	ケース：黒（N-1.5相当） カバー：アイボリー（5Y 7/1相当）
標準使用状態	取付姿勢 鉛直面に対して以下のように取り付ける。 ONボタンまたはFORボタンが上 OFFボタンまたはREVボタンが下
	周囲温度 -10～+40℃（ただし、氷結または結露しないこと）
	相対湿度 45～85%
	取付場所 異常な振動、衝撃を受けない所とする。
準拠規格	電気用品安全法 適合品 JIS C 8201-5-1 （低圧開閉装置および制御装置-第5部：制御回路機器および開閉素子-第1節：電気機械制御回路機器） NECA C 4520（制御用スイッチ通則） JIS C 0920 （電気機械器具の外郭による保護等級（IPコード））
保護構造	IP53（防塵形、防雨形）準拠 電気用品安全法：防雨形

## ボタン

色	ON, FOR, REV, 寸	黒
	OFF, STOP	赤
文字仕様	文字はボタンに彫刻されています。 お好みの文字を彫刻できる無字ボタンについては、弊社販売員へお問い合わせください。	

## 適用ケーブル

防雨形で、ご使用になるケーブルと付属のケーブルブッシングがうまく適合しない場合には、内部に雨水などが入りやすく危険です。適合するケーブルブッシングをお求めください。

タイプ名	ビニルキャブタイヤ ケーブル		付属品 (ケーブルブッシング タイプ名)
	公称断面積 (mm <sup>2</sup> )	線心数	
WBSH 221 ON, WBSH 221 OF	1.25	2	φ 10.4 (KPA15B)
WBSH 221 ON 110	1.25	4	φ 12.3 (KPA15A)
WBSH 222, WBSH 222 A	1.25	3	φ 11.5 (KPA15C)
WBSH 223	1.25	4	φ 12.3 (KPA15A)
WBSH 223 A	1.25	3	φ 11.5 (KPA15C)

ボタン数	用途	タイプ名
1点	一般閉路	WBSH 221 ON
	一般開路	WBSH 221 OF
	閉路	WBSH 221 ON 110
2点	一般開閉	WBSH 222
	可逆インテング	WBSH 222 A
3点	一般可逆	WBSH 223
	インテング併用	WBSH 223A

## 接点の定格

項目	仕様		
定格絶縁電圧	AC/DC 500V		
定格通電電流	5A		
定格使用電圧	AC110V	AC220V	AC440V
定格使用電流	4A	2A	1A
AC15 誘導負荷 閉路 (cos φ = 0.7) 遮断 (cos φ = 0.4)	40A	20A	10A
	4A	2A	1A
耐電圧	AC2500V 1分間		
電気用品安全法 による表示	AC250V 5A		
絶縁抵抗	100MΩ以上（DC500Vメガー）		
接続端子	M3.5 セルフアップねじ		
締付トルク	1.0～1.3N・m		




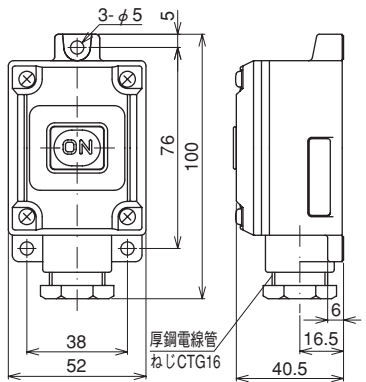


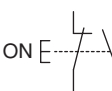
備考 ネームプレートには電気用品安全法上の定格（AC250V 5A）のみ表示されています。

## ケーブルブッシング一覧





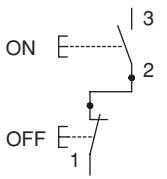
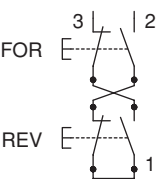
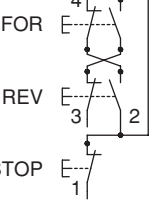
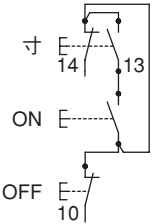
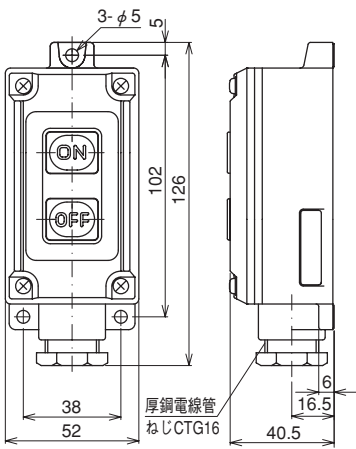
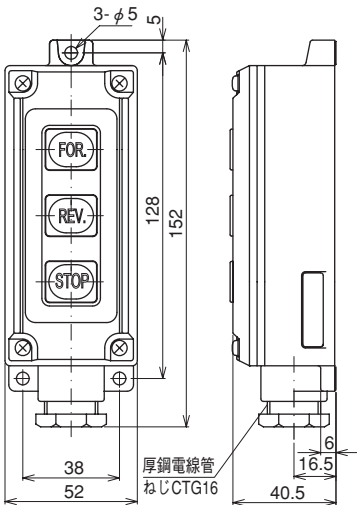
名称	タイプ名	ケーブル仕上 外径適合範囲	標準価格 (税別)
ケーブル ブッシング (ワッシャ 含む)	KPA15F (内径φ6.8)	φ 4.8～6.8	¥ 170
	KPA15E (内径φ9.0)	φ 6.8～9.0	
	KPA15B (内径φ10.4)	φ 9～10.4	
	KPA15C (内径φ11.5)	φ 10.2～11.5	
	KPA15A (内径φ12.3)	φ 11～12.3	
	KPA15D (内径φ13.3)	φ 12～13.3	

名称	タイプ名	標準価格 (税別)
グラウンドコネクタ	GPA15	¥ 100

### 製品一覧

名称/外観	一般開路	一般開路	閉路	外形寸法 (単位: mm)
				
接点構成				
ボタン文字	<b>ON</b>	<b>OFF</b>	<b>ON</b>	
タイプ名	WBSH 221 ON	WBSH 221 OF	WBSH 221 ON 110	
概略質量 (kg) 標準価格 (税別)	0.11 ¥1,590	0.11 ¥1,590	0.11 ¥1,680	

ボタン文字は、各製品により異なります。

名称/外観	一般開閉	可逆インチング	一般可逆	インチング併用
				
接点構成				
ボタン文字	<b>ON</b> <b>OFF</b>	<b>FOR.</b> <b>REV.</b>	<b>FOR.</b> <b>REV.</b> <b>STOP</b>	<b>寸</b> <b>ON</b> <b>OFF</b>
タイプ名	WBSH 222	WBSH 222 A	WBSH 223	WBSH 223 A
概略質量 (kg) 標準価格 (税別)	0.15 ¥1,840	0.15 ¥1,950	0.19 ¥2,510	0.19 ¥2,510
外形寸法 (単位: mm)				

ボタン文字は、各製品により異なります。

備考 a接点、b接点、およびab接点を単独で使用する場合は、内部配線を外してご使用ください。

セレクションマップ  
B22  
BR22  
B25  
BR25  
B30  
BR30  
BL30  
インフォメーション

セレクションマップ  
L22  
L25  
L30  
インフォメーション

セレクションマップ  
BXA  
BXW  
BXPA  
インフォメーション

セレクションマップ  
LFS  
LFJ  
インフォメーション

セレクションマップ  
LK  
LKE  
インフォメーション

セレクションマップ  
KFK  
KFU  
KFQ  
KF  
KFZ  
KFL  
KFVA  
KFM  
KFM  
KFMS  
KFVS  
KFP  
インフォメーション

セレクションマップ  
BSH  
**WBSH**  
WBST  
PBSP  
WPBS  
インフォメーション

## 概要

電磁開閉器操作用の押ボタンスイッチです。  
強力防雨形はボタン部全面をパッキンで覆ったもので、防雨性能をさらに高め、泥水などがかかる場所でも安全に操作できます（IP65準拠）。

## 一般仕様

項目	仕様
材質	ケース、カバー：ABS樹脂
色	ケース：黒（N-1.5相当） カバー：アイボリー（5Y 7/1相当）
標準使用状態	取付姿勢 鉛直面に対して以下のように取り付けれる。 ONボタンまたはFORボタンが上 OFFボタンまたはREVボタンが下
	周囲温度 -10～+40℃（ただし、氷結または結露しないこと）
	相対湿度 45～85%
	取付場所 異常な振動、衝撃を受けない所とする。
準拠規格	電気用品安全法 ◊（適合品） JIS C 8201-5-1 （低圧開閉装置および制御装置-第5部：制御回路機器および開閉素子-第1節：電気機械制御回路機器） NECA C 4520（制御用スイッチ通則） JIS C 0920 （電気機械器具の外郭による保護等級（IPコード））
保護構造	IP65（耐塵形、防噴流形）準拠、 電気用品安全法：防雨形

## ボタン

文字は、防水用ボタンカバーに表示されています。

防水用ボタンカバーの色	黒 （WBST221ONのみ緑） （WBST222A, WBST223Aのみ半透明）
文字仕様	文字は防水用ボタンカバーに表示されています。 ただしWBST222A, WBST223Aのみ防水用ボタンカバーの下のボタンに表示されています。 お好みの文字を彫刻できる無字ボタンについては、弊社販売員へお問い合わせください。 この際、防水用ボタンカバーは半透明となります。

## 適用ケーブル

ご使用になるケーブルと付属のケーブルブッシングがうまく適合しない場合には、内部に雨水などが入りやすく危険です。適合するケーブルブッシングをお求めください。

タイプ名	ビニルキャブタイヤ ケーブル		付属品 (ケーブルブッシング タイプ名)
	公称断面積 (mm <sup>2</sup> )	線心数	
WBST 221 ON, WBST 221 OF	1.25	2	φ 10.4 (KPA15B)
WBST 221 ON	1.25	2	φ 10.4 (KPA15B)
WBST 221 ON 110	1.25	4	φ 12.3 (KPA15A)
WBST 222, WBST 222 A	1.25	3	φ 11.5 (KPA15C)
WBST 223	1.25	4	φ 12.3 (KPA15A)
WBST 223 A	1.25	3	φ 11.5 (KPA15C)

ボタン数	用途	タイプ名	備考
1点	一般閉路	WBST 221 ON	ツイン接点
		WBST 221 ON	
	一般閉路 閉路	WBST 221 OF WBST 221 ON 110	
2点	一般開閉	WBST 222	
	可逆インテング	WBST 222 A	
3点	一般可逆	WBST 223	
	インテング併用	WBST 223A	

## 接点の定格

項目	仕様		
定格絶縁電圧	AC/DC 500V		
定格通電電流	5A		
定格使用電圧	AC110V	AC220V	AC440V
定格使用電流	4A	2A	1A
AC15 誘導負荷 閉路 (cos φ = 0.7) 遮断 (cos φ = 0.4)	40A 4A	20A 2A	10A 1A
	耐電圧 AC2500V 1分間		

## ツイン接点用

項目	仕様		
定格絶縁電圧	AC/DC 250V		
定格通電電流	5A		
定格使用電圧	AC110V	AC220V	DC24V
定格使用電流	4A	2A	2A
AC15 誘導負荷 閉路 (cos φ = 0.7) 遮断 (cos φ = 0.4)	40A 4A	20A 2A	—
	—	—	2A <sup>注</sup>
耐電圧	AC2000V 1分間		

注 微小負荷：DC12V, 10mAの試験条件で支障なく使用できることを確認しています。

## 共通

項目	仕様
電気用品安全法による表示	AC250V 5A
絶縁抵抗	100MΩ以上（DC500Vメガー）
接続端子	M3.5 セルフアップねじ
締付トルク	1.0～1.3N・m

備考 ネームプレートには電気用品安全法上の定格（AC250V 5A）のみ表示されています

## ケーブルブッシング一覧

名称	タイプ名	ケーブル仕上 外径適合範囲	標準価格 (税別)
ケーブル ブッシング (ワッシャ 含む)	KPA15F (内径 φ 6.8)	φ 4.8～6.8	¥ 170
	KPA15E (内径 φ 9.0)	φ 6.8～9.0	
	KPA15B (内径 φ 10.4)	φ 9～10.4	
	KPA15C (内径 φ 11.5)	φ 10.2～11.5	
	KPA15A (内径 φ 12.3)	φ 11～12.3	
	KPA15D (内径 φ 13.3)	φ 12～13.3	

名称	タイプ名	標準価格 (税別)
グラウンドコネクタ	GPA15	¥ 100

### 製品一覧

名称/外観	一般開路	ツイン接点タイプあり	一般開路	閉路	外形寸法（単位：mm） 
接点構成					
ボタン文字	ON	ON	OFF	ON	
タイプ名	WBST 221 ON	WBSTT 221 ON (ツイン接点)	WBST 221 OF	WBST 221 ON 110	
概略質量 (kg)	0.14	0.14	0.14	0.14	
標準価格 (税別)	¥1,880	¥2,200	¥1,880	¥1,970	

ボタン文字は、各製品により異なります。

名称/外観	一般開閉	可逆インチング	一般可逆	インチング併用	外形寸法 (単位：mm) 
接点構成					
ボタン文字	ON OFF	FOR. REV.	FOR. REV. STOP	寸 ON OFF	
タイプ名	WBST 222	WBST 222 A	WBST 223	WBST 223 A	
概略質量 (kg)	0.2	0.2	0.26	0.26	
標準価格 (税別)	¥2,280	¥2,390	¥3,020	¥3,020	

ボタン文字は、各製品により異なります。

備考 a接点、b接点、およびab接点を単独で使用する場合は、内部配線を外してご使用ください。

- セレクションマップ  
B22  
BR22  
B25  
BR25  
B30  
BR30  
BL30  
インフォメーション
- コントロールスイッチ
- セレクションマップ  
L22  
L25  
L30  
インフォメーション
- パイロットランプ
- プザーユニット  
BN25BZ  
BN30BZ  
インフォメーション
- コントロールボックス  
セレクションマップ  
BXA  
BXW  
BXPA  
インフォメーション
- フラットワイヤ  
セレクションマップ  
LFS  
LFJ  
インフォメーション
- 集合表示灯  
セレクションマップ  
LK  
LKE  
インフォメーション
- フラットスイッチ  
セレクションマップ  
KFK  
KFU  
KFQ  
KF  
KFZ  
KFL  
KFVA  
KFMP  
KFM  
KFMS  
KFVS  
KFP  
インフォメーション
- 操作用押ボタン開閉器  
セレクションマップ  
BSH  
WSH  
**WBST**  
PBSH  
WPBS  
インフォメーション

## 概要

電磁開閉器操作用の押ボタンスイッチです。  
埋込形は機器や壁面にスイッチ部分を埋め込んで使用します。スイッチボックス用は1個用スイッチボックスに取り付けできます。  
パネルカットは加工が容易な角穴です。

## 一般仕様

項目	仕様
材質	ケース、カバー、プレート(スイッチボックス用) : ABS樹脂
色	ケース：黒(N-1.5相当) カバー、プレート(スイッチボックス用) : アイボリー(5Y 7/1相当)
標準使用状態	取付姿勢 鉛直面に対して以下のように取り付ける。 ONボタンまたはFORボタンが上 OFFボタンまたはREVボタンが下 周囲温度 -10~+40°C(ただし、氷結または結露しないこと) 相対湿度 45~85% 取付場所 異常な振動、衝撃を受けない所とする。
準拠規格	電気用品安全法  (適合品) JIS C 8201-5-1 (低圧開閉装置および制御装置-第5部：制御回路機器および開閉素子-第1節：電気機械制御回路機器) NECA C 4520(制御用スイッチ通則) JIS C 0920 (電気機械器具の外郭による保護等級(IPコード))
保護構造	IP30(準全閉形、開放形)

## ボタン

色	ON, FOR, REV, 寸 OFF, STOP	黒 (PBSHT221ONのみON用が緑) 赤
文字仕様	文字はボタンに彫刻されています。 お好みの文字を彫刻できる無字ボタンについては、弊社販売員へお問い合わせください。	

## 製品一覧

名称/外観	一般開路	ツイン接点タイプあり	一般開路	閉路	外形寸法(単位:mm)
接点構成					<p>外形寸法(単位:mm)</p> <p>50 53 64 9.5 18.5</p> <p>2-M4/2-φ4.5</p> <p>45 53 43</p> <p>パネルカット</p>
ボタン文字	ON		OFF	ON	
タイプ名	PBSH 221 ON	PBSHT 221 ON (ツイン接点)	PBSH 221 OF	PBSH 221 ON 110	
概略質量(kg)	0.06	0.06	0.06	0.06	
標準価格(税別)	¥610	¥880	¥610	¥690	
備考	ネームプレートには電気用品安全法上の定格(AC250V 5A)のみ表示されています。				

ボタン数	用途	タイプ名	備考
1点	一般開路	PBSH 221 ON	
	一般開路	PBSHT 221 ON	ツイン接点
	閉路	PBSH 221 OF	
2点	一般開閉	PBSH 221 ON 110	
	一般開閉	PBSH 222	スイッチボックス用
	可逆インテング	PBSH 222 F	スイッチボックス用
3点	一般可逆	PBSH 222 A	スイッチボックス用
	インテング併用	PBSH 222 FA	スイッチボックス用
	一般可逆	PBSH 223	
	インテング併用	PBSH 223A	

## 接点の定格

項目	仕様		
定格絶縁電圧	AC/DC 500V		
定格通電電流	5A		
定格使用電圧	AC110V	AC220V	AC440V
定格使用電流	4A	2A	1A
AC15 誘導負荷 閉路 (cos φ = 0.7)	40A	20A	10A
遮断 (cos φ = 0.4)	4A	2A	1A
耐電圧	AC2500V 1分間		

## ツイン接点用

項目	仕様		
定格絶縁電圧	AC/DC 250V		
定格通電電流	5A		
定格使用電圧	AC110V	AC220V	DC24V
定格使用電流	4A	2A	2A
AC15 誘導負荷 閉路 (cos φ = 0.7)	40A	20A	—
遮断 (cos φ = 0.4)	4A	2A	—
DC13 誘導負荷	—	—	2A <sup>注</sup>
耐電圧	AC2000V 1分間		

注 微小負荷：DC12V, 10mAの試験条件で支障なく使用できることを確認しています。

## 共通

項目	仕様
電気用品安全法による表示	AC250V 5A
絶縁抵抗	100MΩ以上 (DC500Vメガー)
接続端子	M3.5セルフアップねじ
締付トルク	1.0~1.3N・m

備考 ネームプレートには電気用品安全法上の定格(AC250V 5A)のみ表示されています。

セレクションマップ  
B22  
BR22  
B25  
BR25  
B30  
BR30  
BL30  
インフォメーション

セレクションマップ  
L22  
L25  
L30  
インフォメーション

セレクションマップ  
BXA  
BXW  
BXPA  
インフォメーション





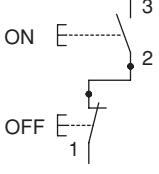
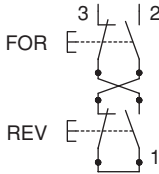
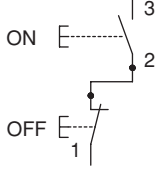
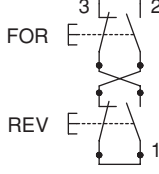
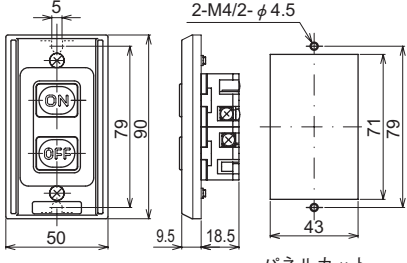
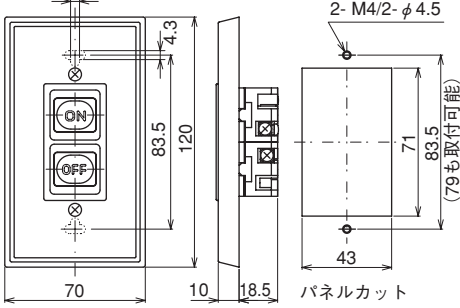
セレクションマップ  
LFS  
LFJ  
インフォメーション

セレクションマップ  
LK  
LKE  
インフォメーション



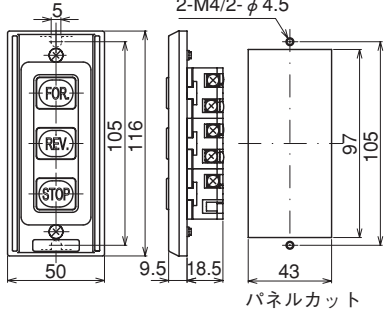
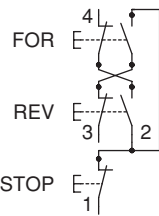
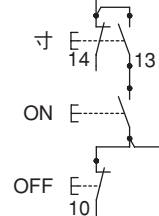
セレクションマップ  
KFK  
KFU  
KFQ  
KF  
KFZ  
KFL  
KFVA  
KFMP  
KFM  
KFMS  
KFVS  
KFP  
インフォメーション

セレクションマップ  
BSH  
WBSH  
WBST  
**PBSH**  
WPBS  
インフォメーション

### 製品一覧

名称/外観	一般開閉	可逆インチング	一般開閉 (スイッチボックス用)	可逆インチング (スイッチボックス用)
				
接点構成				
ボタン文字	<b>ON OFF</b>	<b>FOR. REV.</b>	<b>ON OFF</b>	<b>FOR. REV.</b>
タイプ名	PBSH 222	PBSH 222 A	PBSH 222F	PBSH 222 FA
概略質量 (kg)	0.08	0.08	0.1	0.1
標準価格 (税別)	¥740	¥860	¥810	¥910
外形寸法 (単位: mm)	 <p>パネルカット</p>		 <p>パネルカット</p>	
	ボタン文字は、各製品により異なります。		ボタン文字は、各製品により異なります。	

備考 a接点、b接点、およびab接点を単独で使用する場合は、内部配線を外してご使用ください。

名称/外観	一般可逆	インチング併用	外形寸法 (単位: mm)
			 <p>パネルカット</p>
接点構成			
ボタン文字	<b>FOR. REV. STOP</b>	<b>寸 ON OFF</b>	
タイプ名	PBSH 223	PBSH 223 A	
概略質量 (kg)	0.12	0.12	
標準価格 (税別)	¥1,290	¥1,290	ボタン文字は、各製品により異なります。

備考 a接点、b接点、およびab接点を単独で使用する場合は、内部配線を外してご使用ください。

コントロールスイッチ

プザーユニット

コントロールボックス

フットスイッチ

集合表示灯

フットスイッチ

操作用押ボタン開閉器

## 概要

電磁開閉器操作用の押ボタンスイッチです。  
防雨埋込形は埋込形に防雨機能を持たせたもので、雨や水がかかっても、ボタン部からは水が入らない構造です。（IP64準拠）。

## 一般仕様

項目	仕様	
材質	ケース、カバー：ABS樹脂	
色	ケース：黒（N-1.5相当） カバー：アイボリー（5Y 7/1相当）	
標準 使用 状態	取付姿勢	鉛直面に対して以下のように取り付ける。 ONボタンまたはFORボタンが上 OFFボタンまたはREVボタンが下
	周囲温度	-10～+40℃（ただし、氷結または結露しないこと）
	相対湿度	45～85%
	取付場所	異常な振動、衝撃を受けない所とする。
準拠規格	電気用品安全法 ㊦（適合品） JIS C 8201-5-1 （低圧開閉装置および制御装置-第5部：制御回路機器および開閉素子-第1節：電気機械制御回路機器） NECA C 4520（制御用スイッチ通則） JIS C 0920 （電気機械器具の外郭による保護等級（IPコード））	
保護構造 <sup>※</sup>	IP64（耐塵形、防まつ形）準拠 電気用品安全法：防雨形	

注 防雨埋込形の防水性は取付けパネルの前面だけとなります。

## ボタン

文字は、防水用ボタンカバーに表示されています。

防水用 ボタンカバーの色	黒 （WPBST221ONとWPBST221ONNのみ緑）
文字仕様	文字は、防水用ボタンカバーに表示されています。 お好みの文字を彫刻できる無字ボタンについては、弊社販売員へお問い合わせください。 この際、防水用ボタンカバーは半透明となります。

ボタン数	用途	ケース付き	ケースなし	備考
1点	一般閉路	WPBS 221 ON	WPBS 221 ONN	ツイン接点
		WPBST 221 ON	WPBST 221 ONN	
	一般開路	WPBS 221 OF	WPBS 221 OFN	
2点	一般開閉	WPBS 222	WPBS 222 N	
3点	一般可逆	WPBS 223	WPBS 223 N	

## 接点の定格

項目	仕様		
定格絶縁電圧	AC/DC 500V		
定格通電電流	5A		
定格使用電圧	AC110V	AC220V	AC440V
定格使用電流	4A	2A	1A
AC15 誘導負荷 閉路 (cos φ = 0.7)	40A	20A	10A
	遮断 (cos φ = 0.4)	4A	2A
耐電圧	AC2500V 1分間		

## ツイン接点用

項目	仕様		
定格絶縁電圧	AC/DC 250V		
定格通電電流	5A		
定格使用電圧	AC110V	AC220V	DC24V
定格使用電流	4A	2A	2A
AC15 誘導負荷 閉路 (cos φ = 0.7)	40A	20A	—
	遮断 (cos φ = 0.4)	4A	2A
DC13 誘導負荷	—	—	2A <sup>※</sup>
耐電圧	AC2000V 1分間		









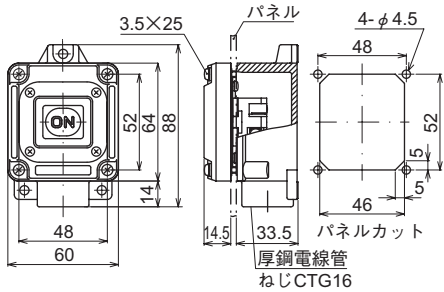
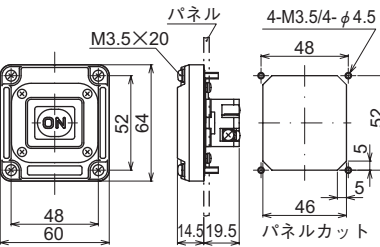
注 微小負荷：DC12V, 10mAの試験条件で支障なく使用できることを確認しています。

## 共通

項目	仕様
電気用品安全法による表示	AC250V 5A
絶縁抵抗	100MΩ以上（DC500Vメガー）
接続端子	M3.5 セルフアップねじ
締付トルク	1.0～1.3N・m

備考 ネームプレートには電気用品安全法上の定格（AC250V 5A）のみ表示されています

### 製品一覧

名称/外觀	一般閉路 (ケース付き) <b>ツイン接点タイプあり</b> 	一般閉路 (ケースなし) <b>ツイン接点タイプあり</b> 	一般閉路 (ケース付き) 	一般閉路 (ケースなし) 		
接点構成	ON 		OFF 			
ボタン文字	ON 		OFF 			
タイプ名	WPBS 221 ON	WPBST 221 ON (ツイン接点)	WPBS 221 ONN	WPBST 221 ONN (ツイン接点)	WPBS 221 OF	WPBS 221 OFN
概略質量 (kg)	0.13	0.13	0.09	0.09	0.13	0.09
標準価格 (税別)	¥2,020	¥2,100	¥1,940	¥2,020	¥2,020	¥1,940
外形寸法 (単位: mm)	<p>ケース付き (WPBS221ON, WPBST221ON, WPBS221OF)</p>  <p>厚鋼電線管 ねじCTG16</p> <p>(ボタン文字は、各製品により異なります。)</p> <p>ケースなし (WPBS221ONN, WPBST221ONN, WPBS221OFN)</p>  <p>(ボタン文字は、各製品により異なります。)</p>					

備考 ツイン接点タイプは、ボタンカバーの色が緑色です。

(ケース付き)



(ケースなし)



セレクションマップ  
B22  
BR22  
B25  
BR25  
B30  
BR30  
BL30  
インフォメーション  
セレクションマップ  
L22  
L25  
L30  
インフォメーション

BN25BZ  
BN30BZ  
インフォメーション

セレクションマップ  
BXA  
BXW  
BXPA  
インフォメーション

セレクションマップ  
LFS  
LFJ  
インフォメーション

セレクションマップ  
LK  
LKE  
インフォメーション

セレクションマップ  
KFK  
KFU  
KFQ  
KF  
KFZ  
KFL  
KFVA  
KFMP  
KFM  
KFMS  
KFVS  
KFP  
インフォメーション

セレクションマップ  
BSH  
WBSH  
WBST  
PBSH  
WPBS  
インフォメーション

操作用押ボタン開閉器

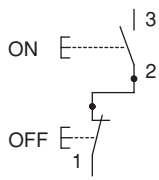
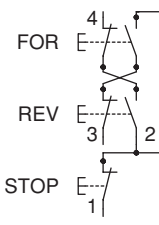


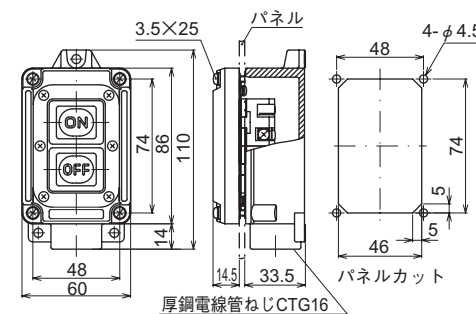
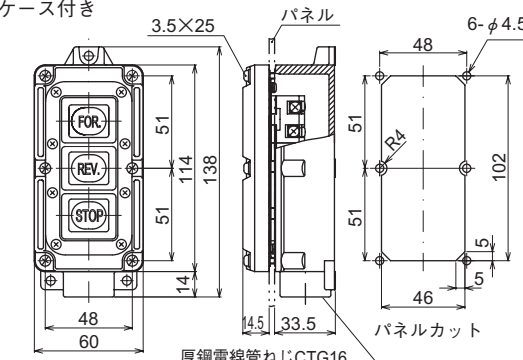
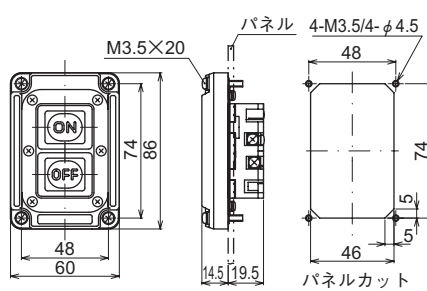
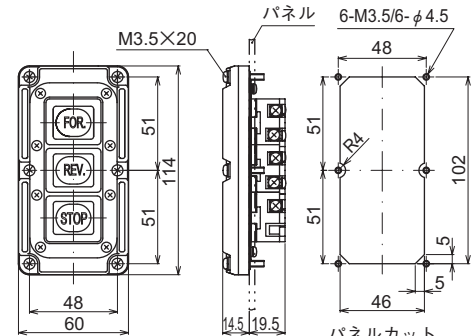
# 操作用押ボタン開閉器 (防雨埋込形)

WPBSシリーズ

## 操作用押ボタン開閉器

Kasuga

Control Unit

名称/外觀	一般開閉 (ケース付き)	一般開閉 (ケースなし)	一般可逆 (ケース付き)	一般可逆 (ケースなし)
接点構成				
ボタン文字				
タイプ名	WPBS 222	WPBS 222 N	WPBS 223	WPBS 223 N
概略質量 (kg)	0.18	0.13	0.25	0.19
標準価格 (税別)	¥2,390	¥2,300	¥3,040	¥2,940
外形寸法 (単位: mm)	<p>ケース付き</p>  <p>厚鋼電線管ねじCTG16</p>		<p>ケース付き</p>  <p>厚鋼電線管ねじCTG16</p>	
	<p>ケースなし</p>  <p>パネルカット</p>		<p>ケースなし</p>  <p>パネルカット</p>	

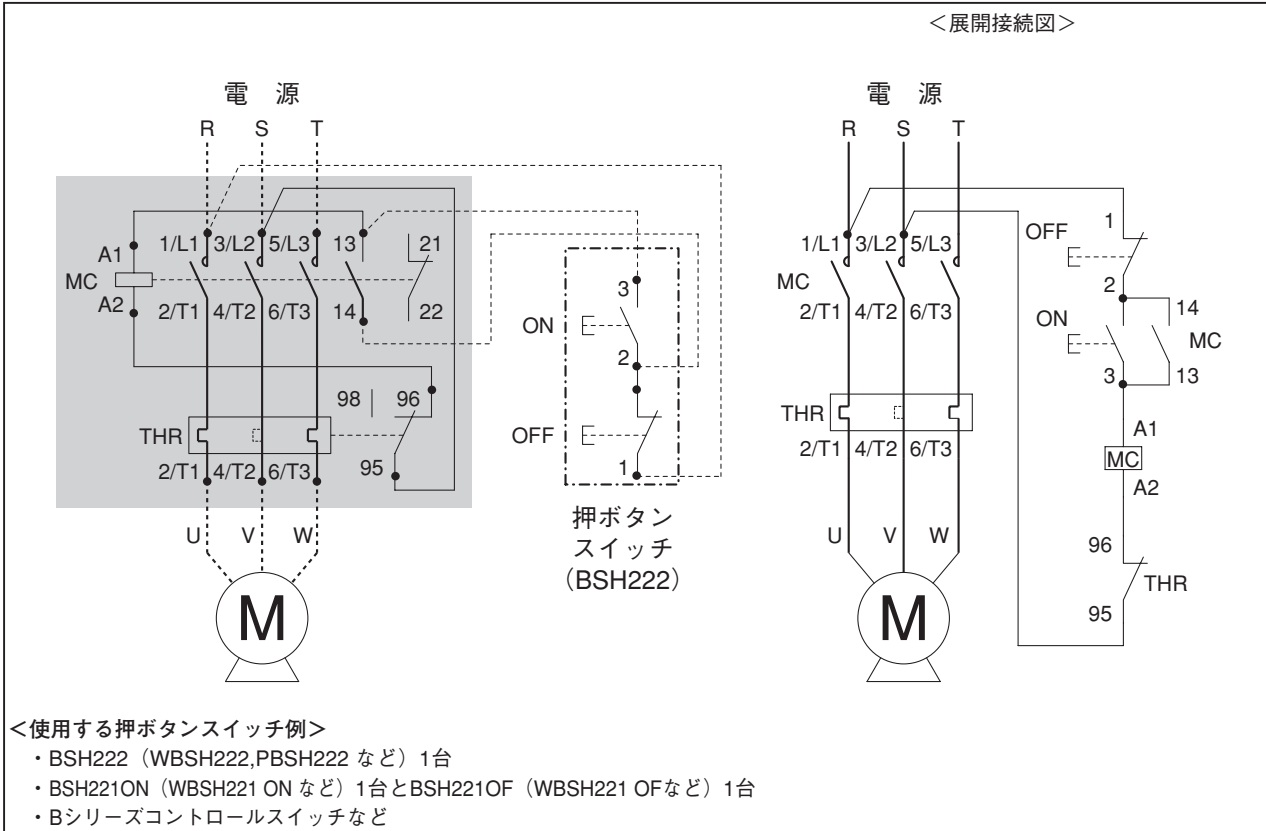
備考 a接点、b接点、およびab接点を単独で使用する場合は、内部配線を外してご使用ください。

# 応用例

## 電磁開閉器の使用例

### (1) 電動機の運転、停止（手動操作）

ONボタンで運転、OFFボタンで停止を行う基本的な回路です。

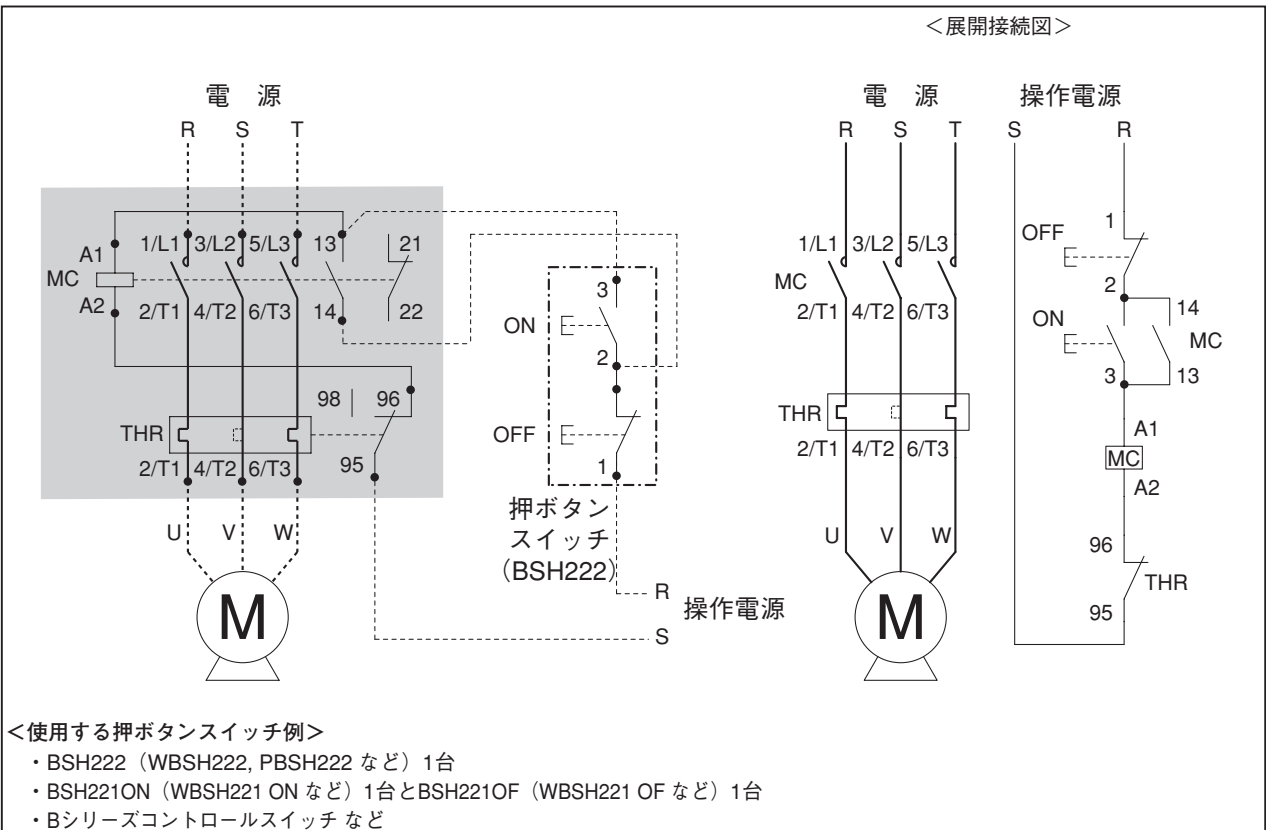


### (2) 別操作電源による電動機の運転・停止（手動操作）

主回路200V、操作回路100Vのように操作回路を別電源からとる場合です。

ONボタンで運転、OFFボタンで停止を行います。

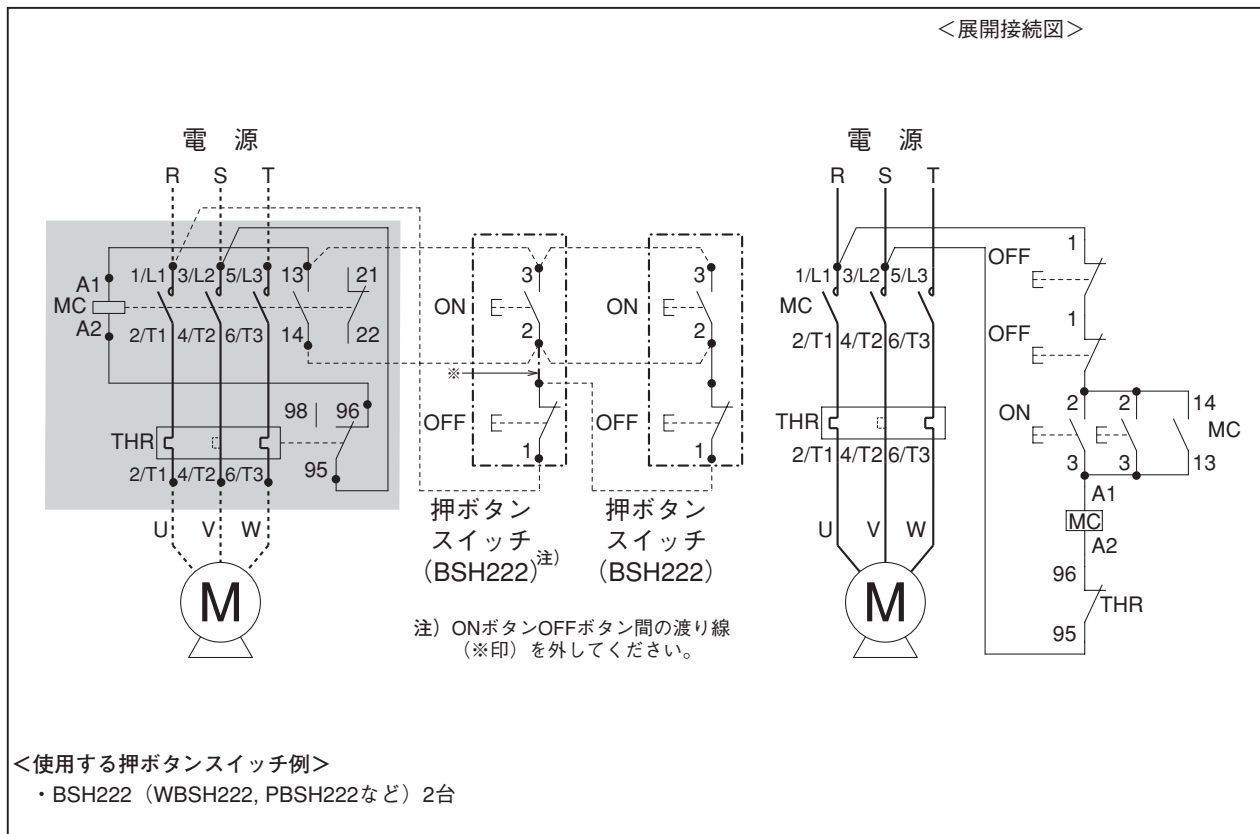
電磁開閉器は、独立コイル形とご指定ください。



# 応用例

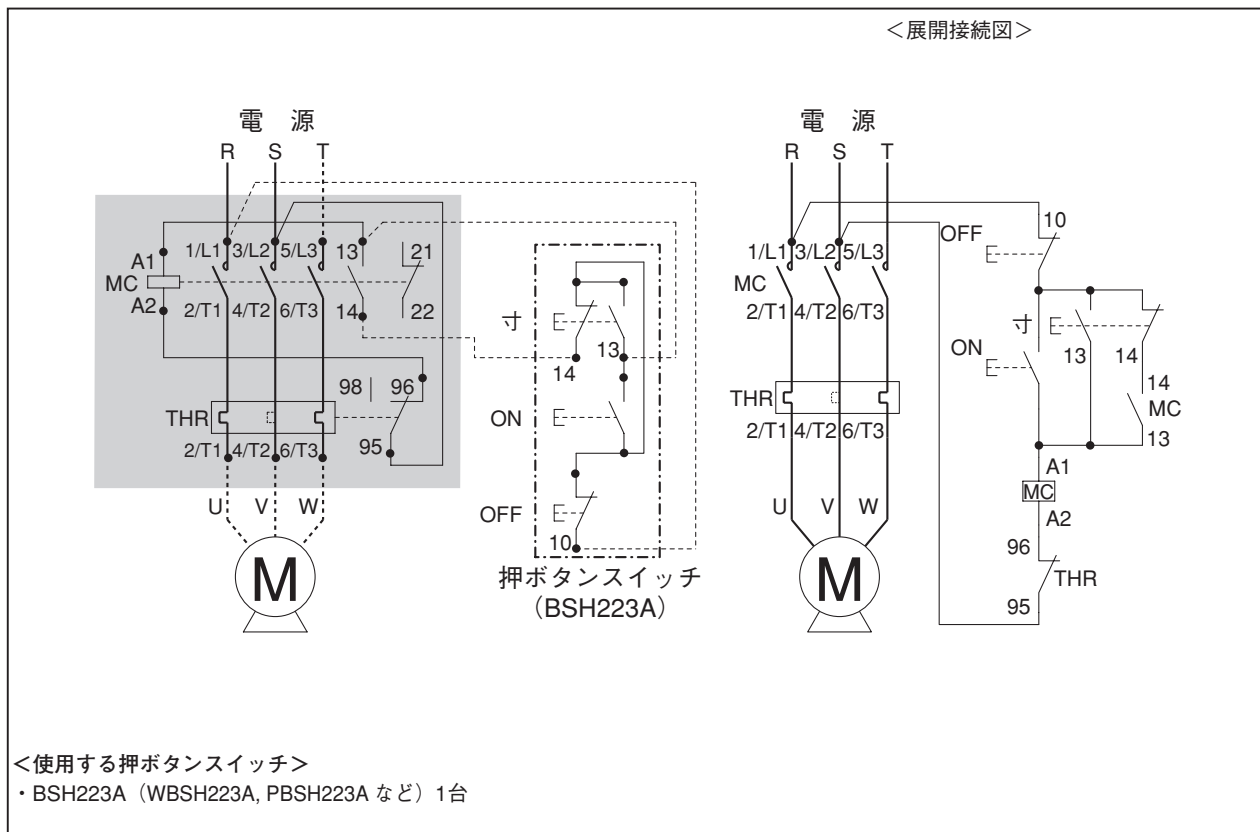
### (3) 2ヶ所からの運転・停止

2ヶ所に設置した押ボタンスイッチのいずれのONボタンでも運転、いずれのOFFボタンでも停止を行えます。3ヶ所以上で操作したい場合には、ONボタンはすべて並列となるように、OFFボタンはすべて直列となるように回路を構成してください。



### (4) インチングを併用する運転・停止

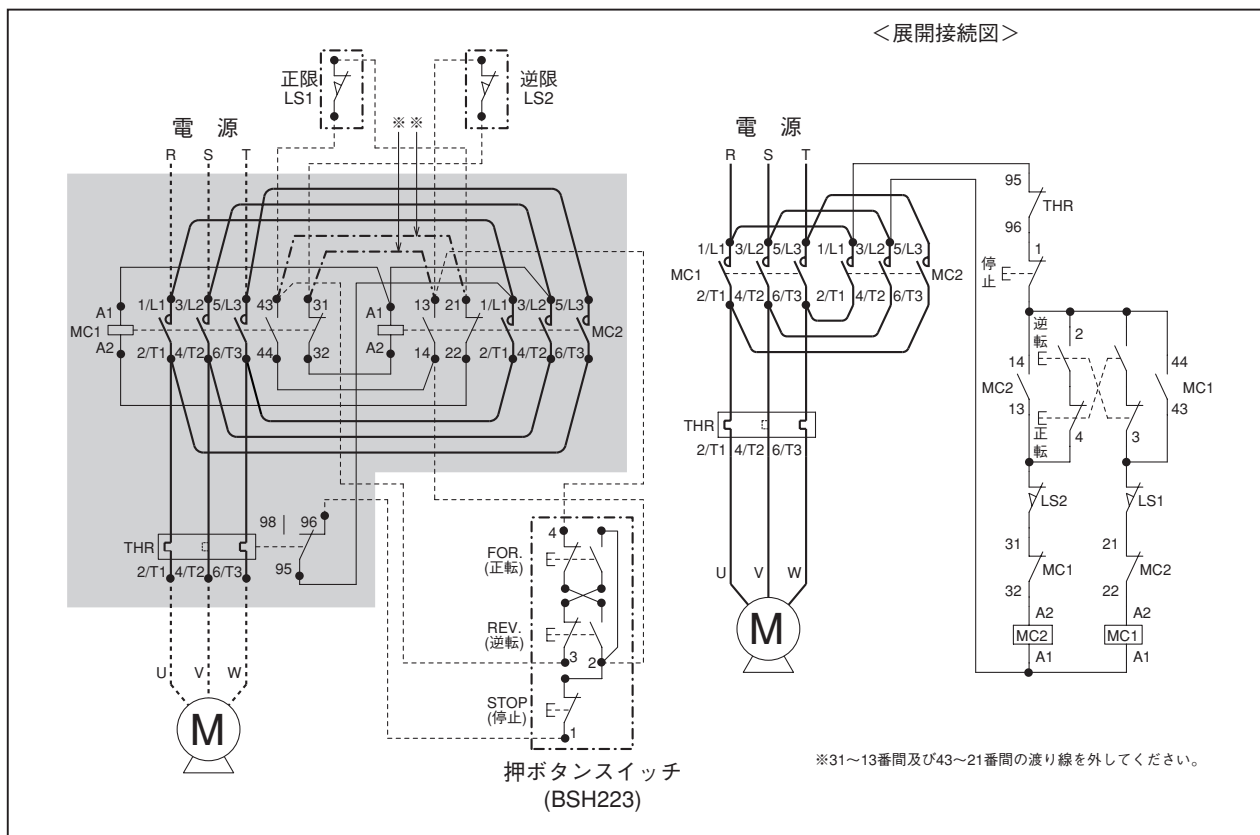
寸ボタンでインチング、ONボタン・OFFボタンで通常の運転・停止を行います。



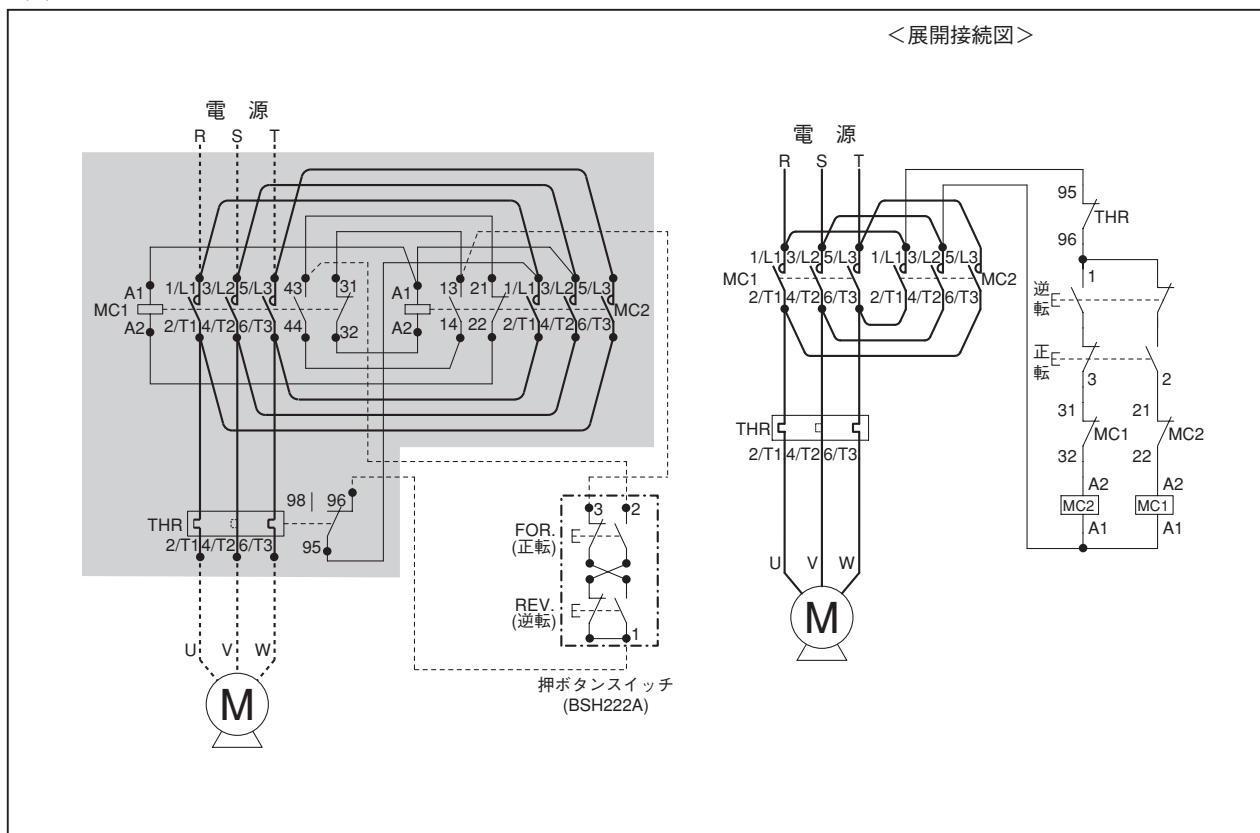


# 応用例

## (2) 押ボタンスイッチとリミットスイッチを併用する場合



## (3) 正逆インチング運転



セレクションマップ  
B22  
BR22  
B25  
BR25  
B30  
BR30  
BL30  
インフォメーション  
セレクションマップ  
L22  
L25  
L30  
インフォメーション

BN25BZ  
BN30BZ  
インフォメーション

セレクションマップ  
BXA  
BXW  
BXPA  
インフォメーション

セレクションマップ  
LFS  
LFJ  
インフォメーション

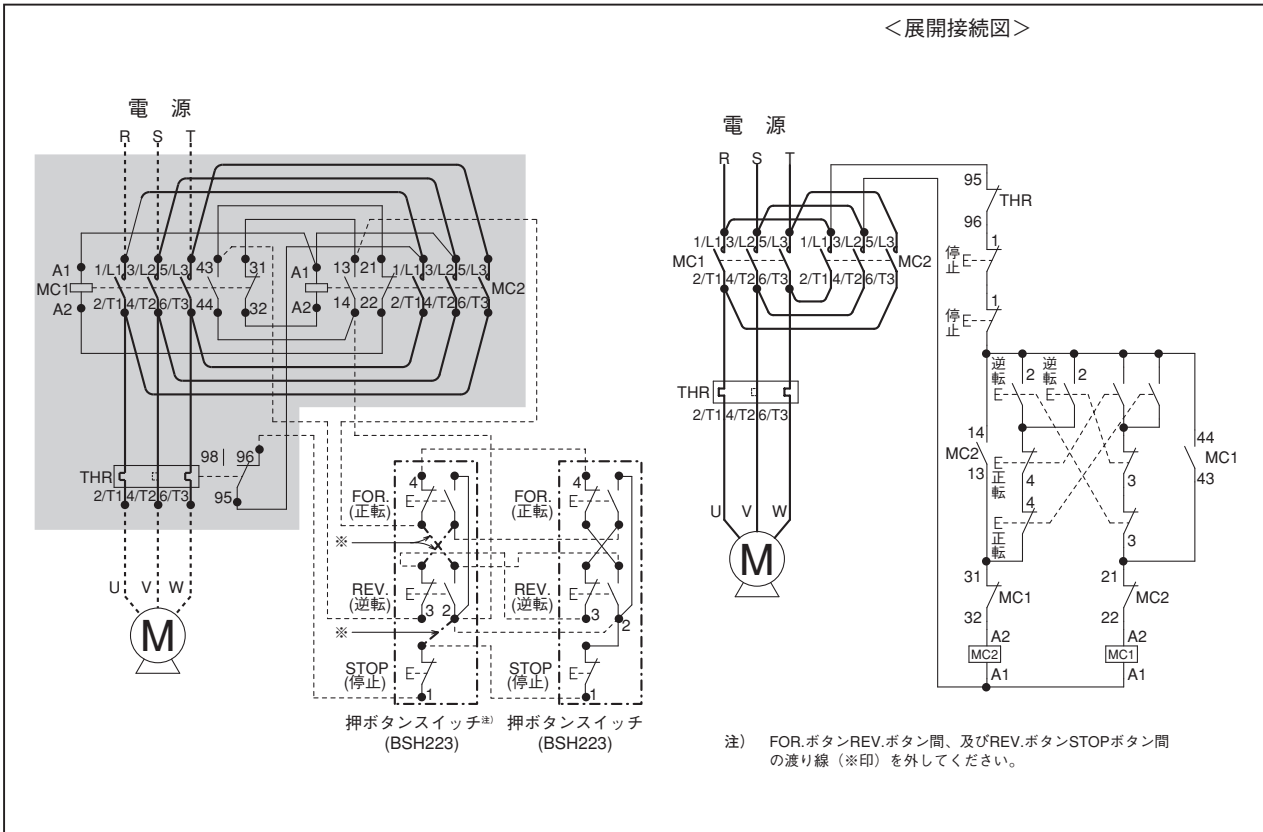
セレクションマップ  
LK  
LKE  
インフォメーション

セレクションマップ  
KFK  
KFU  
KFQ  
KF  
KFZ  
KFL  
KFVA  
KFPMP  
KFM  
KFMS  
KFVS  
KFP  
インフォメーション

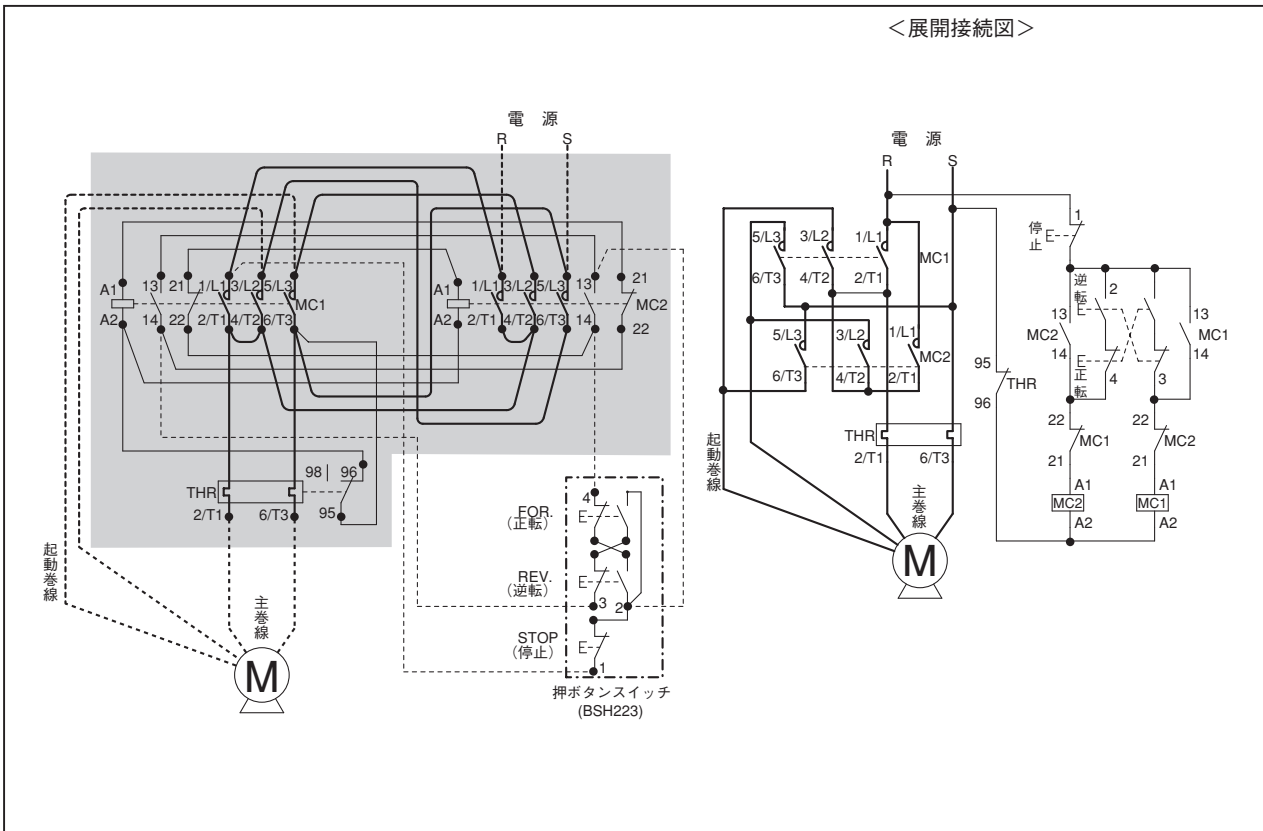
セレクションマップ  
BSH  
WBSH  
WBST  
PBSH  
WPBS  
インフォメーション

# 応用例

## (4) 2か所からの正逆運転



## (5) 単相可逆運転



# タイプ名の指定方法

## ご発注に際して

ご発注の際は、タイプ名にてご指定ください。

## タイプ名の構成

### 操作用押ボタン開閉器

