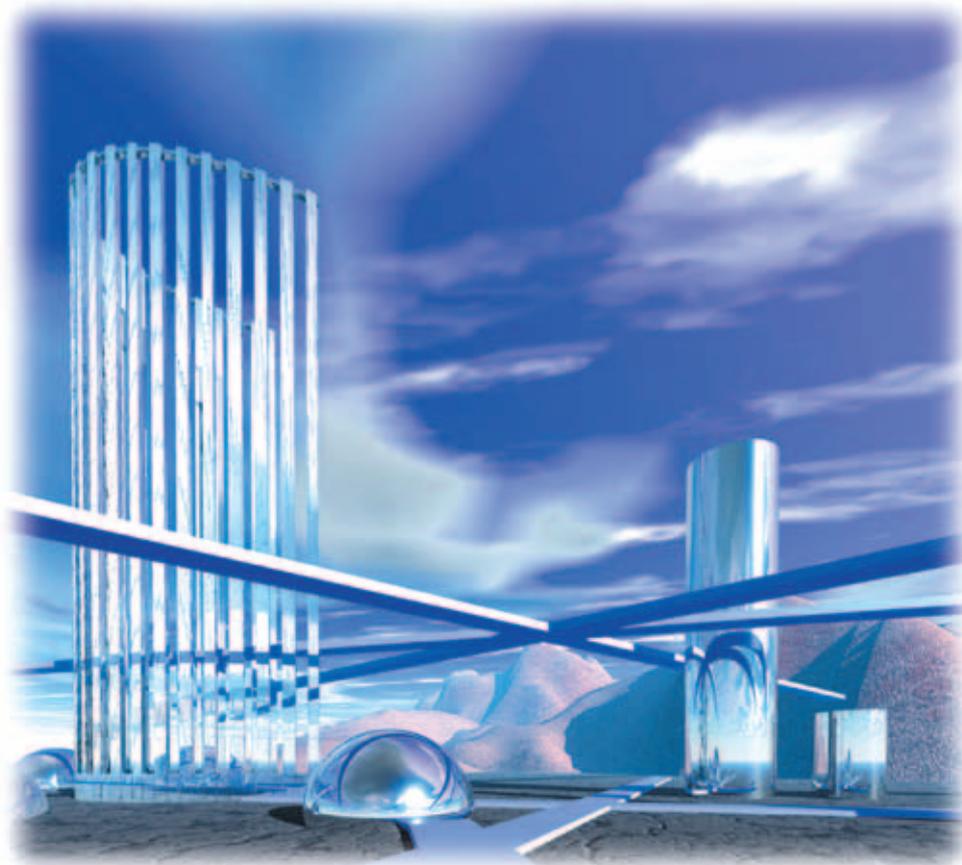


# 防爆形制御機器



## 〔防爆電気機器設置にあたって〕

労働安全衛生法により、危険場所（可燃性ガスまたは蒸気が存在する場所）で使用する電気機器は、検定に合格した防爆構造の電気機器を使用するように定められています。

また、このような危険場所で使用する防爆構造の電気機器を製造販売する者は、労働大臣が指定する検定機関で検定を受け、合格の表示をしなければ製造販売ができないように定められています。

電気機器に起因する爆発または火災を防止するためには、その前提条件として、まず、爆発の危険性をできる限り抑制するように努力してください。

## 〔危険等級の分類〕

電気機器を設置しようとする場所に存在する可燃性ガスまたは蒸気の種類を検討し、その爆発等級および発火度を決定してください。

爆発性ガスの危険等級は発火度および爆発等級により決定されます。

爆発等級	発火度 発火点	G 1	G 2	G 3	G 4	G 5
		450°C超過	300~450°C	200~300°C	135~200°C	100~135°C
1		アンモニア 一酸化炭素 酢酸 プロパン メタン	エタノール 酢酸イソペンチル 1-ブタノール ブタン 無水酢酸	ガソリン ヘキサン	アセトアルデヒド エチルエーテル	
2		石炭ガス	エチレン エチレンオキシド			
3		水性ガス 水素	アセチレン			

## 〔危険場所の分類〕

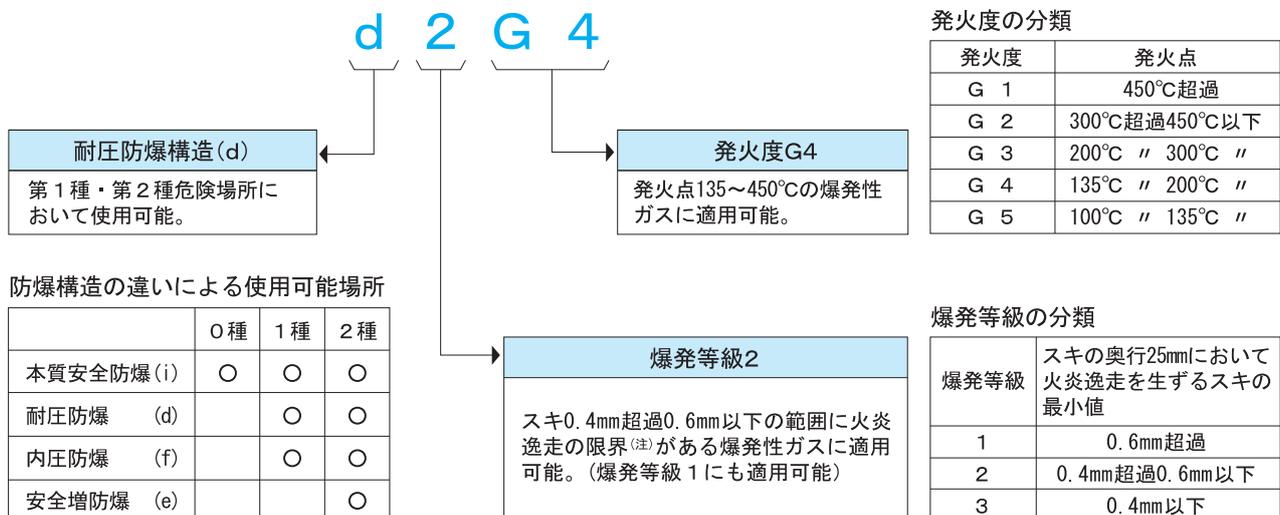
設置しようとする場所の危険度により危険場所の決定をしてください。

危険雰囲気となるおそれのある場所は、その時間と頻度に応じ次のように分類されています。

- ・ 0種場所…爆発性ガスの濃度が連続的に、または長時間持続して存在する場所。
- ・ 1種場所…通常状態において危険雰囲気を生成するおそれのある場所。
- ・ 2種場所…異常状態において危険雰囲気を生成するおそれのある場所。

## 〔防爆構造について〕

d 2 G 4 とは、第1種・第2種危険場所で使用できる耐圧防爆構造で、発火度 G 4、爆発等級 2 までの爆発性ガスに適用できます。



(注) スキの大きい容器内で爆発した時の炎は、接合面のスキを通り容器外の爆発性ガスに引火爆発（火炎逸走）しますが、爆発性ガスにはスキを小さくしていくと火炎逸走を生じなくなるという限界があります。

# 製作機種

## ■ 防爆形配線用遮断器(P3~P4)

形名	ケースの形状	適用場所	防爆構造	型式検定合格番号
NZB形	上下端子箱付	第一種、第二種危険場所に適用	d2G4	P4をご参照ください
NZR形	下部端子箱付	第一種、第二種危険場所に適用	d2G4	P4をご参照ください
NZL形	マルチユニット形	第二種危険場所に適用	de2G4	P4をご参照ください

## ■ 防爆形コンビネーションスタータ(P5~P7)

形名	ケースの形状	適用場所	防爆構造	型式検定合格番号
GZB形	上下端子箱付	第一種、第二種危険場所に適用	d2G4	P7をご参照ください
GZR形	下部端子箱付	第一種、第二種危険場所に適用	d2G4	P7をご参照ください
GZR15形(特殊品)	下部端子箱付	第一種、第二種危険場所に適用	d2G4	T19058
GZR17形(特殊品)	下部端子箱付	第一種、第二種危険場所に適用	d2G4	T27079
GZL形	マルチユニット形	第二種危険場所に適用	de2G4	P7をご参照ください

## ■ 耐圧防爆形電磁開閉器(P9~P10)

形名	ケースの形状	適用場所	防爆構造	型式検定合格番号
MZB形	上下端子箱付	第一種、第二種危険場所に適用	d2G4	P10をご参照ください
MZR形	下部端子箱付	第一種、第二種危険場所に適用	d2G4	P10をご参照ください

## ■ 耐圧防爆形操作開閉器(P12~P41)

形名	材質	最大装備器具	適用場所	防爆構造	型式検定合格番号
CZ形	鋳	Ⓟ Ⓛ Ⓞ Ⓢ ⓐ	第一種、第二種危険場所に適用	d2G4	P14をご参照ください
PZ形	鉄	Ⓟ Ⓛ Ⓞ Ⓢ	第一種、第二種危険場所に適用	d2G4	P14をご参照ください
PBZ形	製	Ⓟ	第一種、第二種危険場所に適用	d2G4	P15をご参照ください
CZ形(特殊品)	鋼板製	P42をご参照ください	第一種、第二種危険場所に適用	d2G4	T23794(-R形) T23591(-U形)
PZ形(特殊品)	鋼板製	P42をご参照ください	第一種、第二種危険場所に適用	d2G4	T23794(-R形) T23591(-U形)
EPS・EPW・EDW形	合アルミ	P35~40をご参照ください	第一種、第二種危険場所に適用	d2G5	P36, 38, 40をご参照ください
HPS・HPW形	合アルミ	P35~40をご参照ください	第一種、第二種危険場所に適用	d3aG5	P36, 38, 40をご参照ください

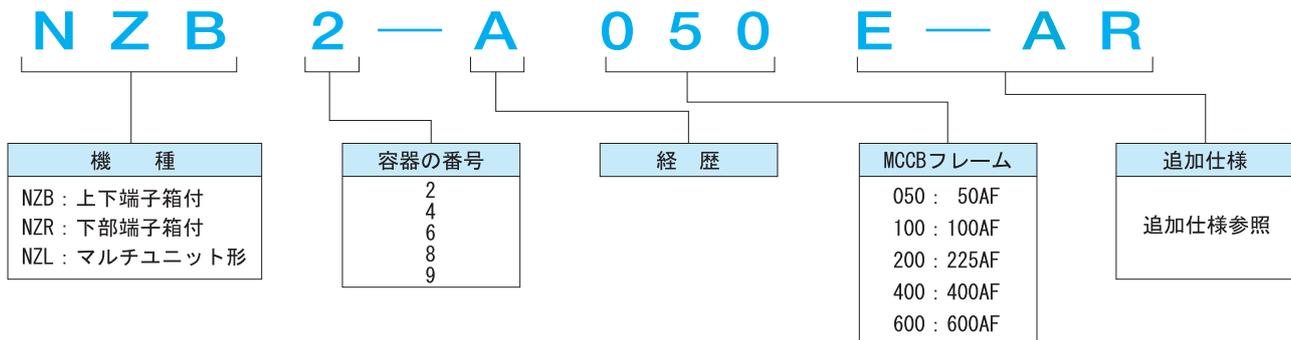
## ■ 耐圧防爆形制御盤(P42~P45)

形名	最大装備器具	適用場所	防爆構造	型式検定合格番号
PZDA-R形	P43をご参照ください	第一種、第二種危険場所に適用	d2G4	T16488
RBZR-16形	P43をご参照ください	第一種、第二種危険場所に適用	d2G4	T23233
RBZR4-5-R形	P44をご参照ください	第一種、第二種危険場所に適用	d2G4	T21300
TBZR1-5-R形	P44をご参照ください	第一種、第二種危険場所に適用	d2G4	T13451

## ■ 小形防爆機器(アルミ合金製)(P47~P50)

# 防爆形配線用遮断器

## ■ 形名のとり方



## ■ 標準仕様および定格

形名			MCCB フレーム	定格電流(A) 240/440V	遮断容量(kA)		標準ハブサイズ(PF)		共通仕様	
					240V	440V	電源	負荷		
NZL	NZR	NZB	8-A050	50	50	15	7.5	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1.材質…容器、蓋…鋼板製 2.ブレーカ外部ハンドル付 3.ハンドルOFFロックピン付(OFFロックのみ可) 4.電線管耐圧おじ結合式引込み方式 5.機器名称銘板付(白地に黒文字で表示) 6.塗装色 容器内外面…マンセル7.5BG6/1.5 外部ハンドル…マンセルN1.5
			8-A100	100	100	30	10	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	
	9-200	225	225	85	50	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>			
	9-400	400	400	70	65	3	3			
	2-A050	50	50	15	7.5	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>			
	2-A100	100	100	30	10	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>			
	4-200	225	225	85	50	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>			
	4-400	400	400	70	65	3	3			
			6-600	600	600	70	65	4	4	

(注) NZL形には、電源ハブは付きません。

## ■ 追加仕様一覧

〔追加範囲〕

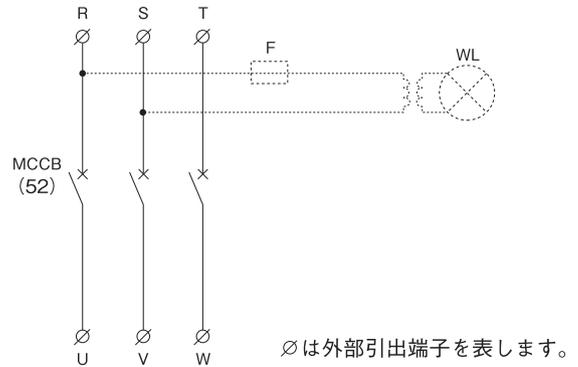
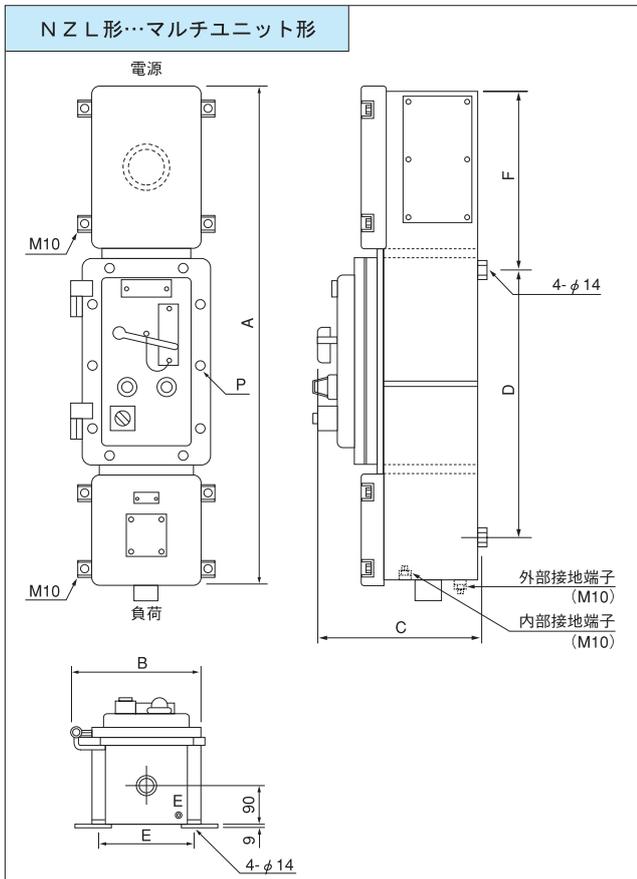
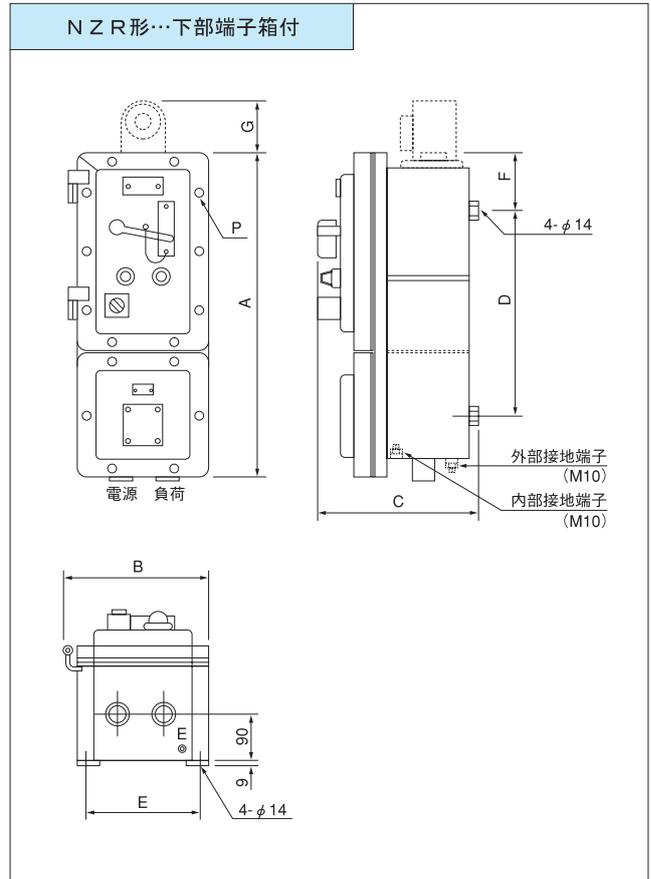
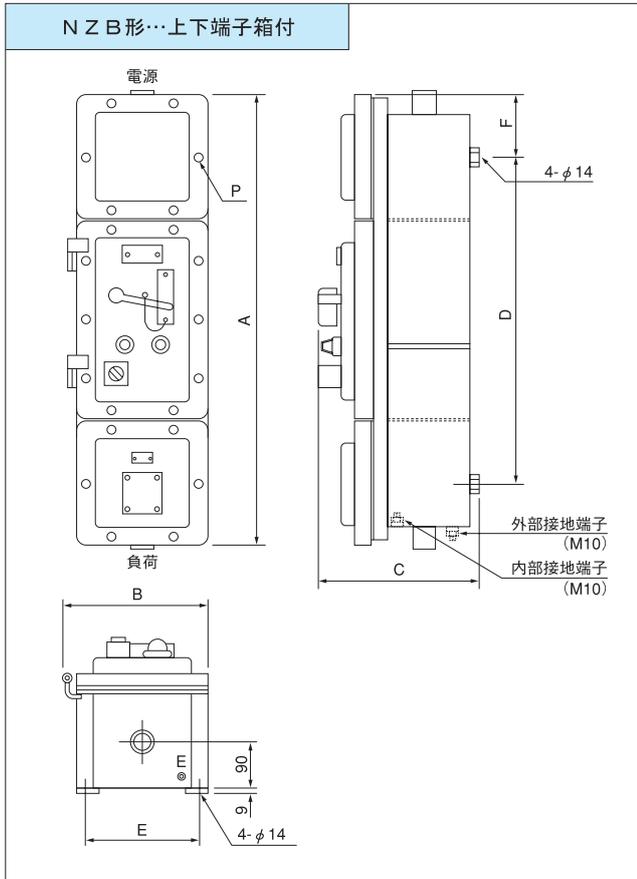
容器 番号	追加仕様					
	漏電リレー	電流計	屋外仕様	表示灯	変流器	バック引込
8	⊗	○	○	○	⊗	○
9	—	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	○	○

(注) 1. ⊗はいずれか1個取付けできます。  
2. NZB形は電流計付の製作はできません。

〔追加仕様〕

項目	記号	仕様
漏電リレー	E	漏電保護リレーは電流動作方式で接地感度電流は200mAです。 カバー表面にテスト用とリセット用の兼用押釦が付きます。 内蔵のノーヒューズブレーカはシャントトリップ式となります。
電流計	A	NZB形の場合には製作致しません。3倍延長目盛、定格電流値表示用赤指針付です。 変流器を併用します。
屋外仕様	R	雨水の浸入を防ぐためにフランジ内側にバック引込を付けています。 なお、雨水が直接機器にかからないように屋根下などに設置いただければより安全です。
表示灯	1・2	1:電源表示灯付(白色) 2:運転表示灯付(赤色) 表示灯は変圧器付です。電球は18V2W球です。表示灯は2個まで取付可能です。
変流器	C	定格二次電流5A、遠方電流計用端子2点引出 定格負担15VA 1.0級
バック引込式 引込口付	U	引込ケーブルに適した耐圧バック引込口を取付けます。

## 外形寸法図および結線図

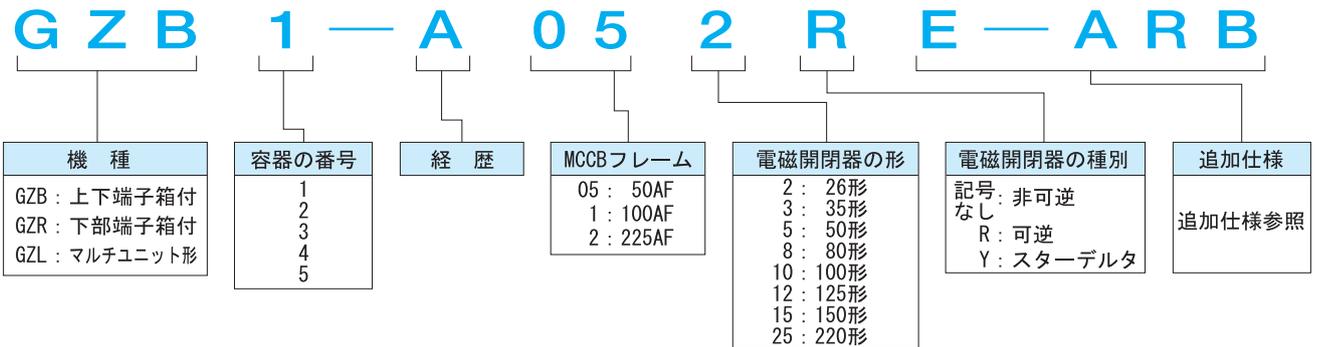


形名	容器番号	寸法 (mm)							重量 (kg)	型式検定合格番号	
		A	B	C	D	E	F	G			P
N Z B	8	959	299	324	750	240	108	—	M12	68	T44376
	9	1565	461	364	1100	350	234	—	M20	190	T1750
	2	1033	355	330	700	280	153	—	M16	105	T44374
N Z R	4	1603	491	364	1200	380	203	—	M20	220	T14314
	8	695	299	324	500	240	84	101	M12	47	T44376
	9	1142	461	364	800	350	164	126	M20	160	T1750
N Z L	2	791	355	330	500	280	117	97	M16	75	T44374
	4	1240	491	364	900	380	140	126	M20	200	T14314
	8	1054	299	349	650	240	350	—	M12	60	T44495
N Z L	9	1416	461	364	650	350	350	—	M20	165	T1759
	2	1141	355	355	650	280	350	—	M16	90	T44494
	4	1535	491	364	650	380	350	—	M20	210	T14321
N Z L	6	1876	570	478	1100	480	350	—	M20	400	T38310

※NZLをマルチユニット枠に取付けられた全体寸法はP8をご参照ください。

# 防爆形コンビネーションスタータ

## ■ 形名のとり方



## ■ 標準仕様および定格

種別	形 名			MCCB フレーム	電磁開閉器の形	最高適用負荷(kW)		標準ハブサイズ(PF)			共 通 仕 様		
						200—220V	380—440V	電源	負荷	操作			
非 可 逆 形	G	G	G	50	1 -A052	PAK— 26形	5.5	11	1	1	3/4	1.材質…容器、蓋：鋼板製 2.ブレーカ外部ハンドル付 3.ハンドルOFFロックピン付 (OFFロックのみ可) 4.電線管耐圧ねじ結合式 引込み方式 5.機名銘銘板付 (白地に黒文字で表示) 6.塗装色 ・容器内外面 マンセル7.5BG6/1.5 ・外部ハンドル マンセルN1.5 7.操作用押釦の色および表示文字 入釦：赤色 切釦：緑色 文字：「ON」「OFF」 8.OFF押釦はターンロック装置付 9.サーマルリレー用外部復帰押釦付 色：赤 文字：「RESET」 10.遠直両操作方式 形名追加記号のところへ『B』を入れてください。	
					1 -A053	PAK— 35形	7.5	15	1	1	3/4		
	Z	Z	Z		100	2 -A052	PAK— 26形	5.5	11	1	1		3/4
						2 -A053	PAK— 35形	7.5	15	1	1		3/4
	L	R	B		225	2 -A055	PAK— 50形	11	22	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		3/4
						3 -A108	PAK— 80形	19	37	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		3/4
				3 -A110		PAK—100形	22	45	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3/4		
				4 - 212		PAK—125形	30	55	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3/4		
	可 逆 形	G	G	G	50	4 - 215	PAK—150形	40	75	2	2		3/4
						5 - 225	PAK—220形	50	90	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		3/4
Z		Z	Z	100		2 -A052R	RSK— 26形	5.5	11	1	1	3/4	
						2 -A053R	RSK— 35形	7.5	15	1	1	3/4	
L		R	B	225		3 -A052R	RSK— 26形	5.5	11	1	1	3/4	
						3 -A053R	RSK— 35形	7.5	15	1	1	3/4	
					4 - 055R	RSK— 50形	11	22	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	3/4		
					4 - 108R	RSK— 80形	19	37	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	3/4		
L	R	B	100	4 - 110R	RSK—100形	22	37	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3/4			
				5 - 112R	RSK—125形	—	45	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3/4			
ス タ ー デ ル タ	G	G	G	50	5 - 215R	RSK—150形	40	75	2	2	3/4		
					Z	Z	Z	100	2 -A053Y	人…PAK— 26形 △…PAK— 26形	7.5	11	1
	L	R	B						225	2 -A055Y	人…PAK— 26形 △…PAK— 35形	11	19
					3 -A053Y	人…PAK— 26形 △…PAK— 26形	7.5	11		1	1×2	3/4	
	L	R	B		225	3 -A055Y	人…PAK— 26形 △…PAK— 35形	11	19	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ×2	3/4	
						3 -A108Y	人…PAK— 35形 △…PAK— 50形	19	26	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ×2	3/4	
4 - 110Y	人…PAK— 50形 △…PAK— 65形	22	37	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ×2	3/4							

(注) 1.スターデルタの場合は負荷引込み用ハブが2個付となります。  
2.スターデルタのタイマーは、0～30秒が標準です。切替デッドタイムは0.25秒になっています。  
スターの運転時間 t(秒) = 4 + 2√kW に設定します。  
3.GZL形には、電源ハブは付きません。

## 追加仕様一覧

〔追加範囲〕

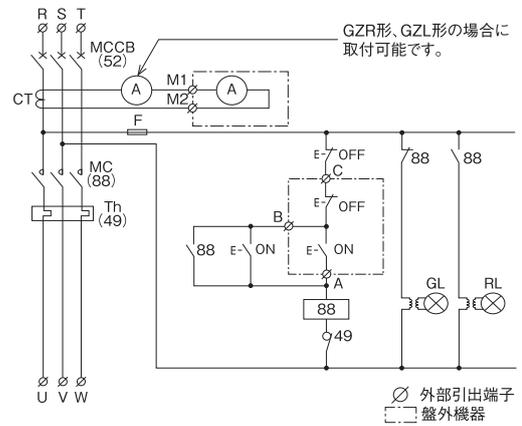
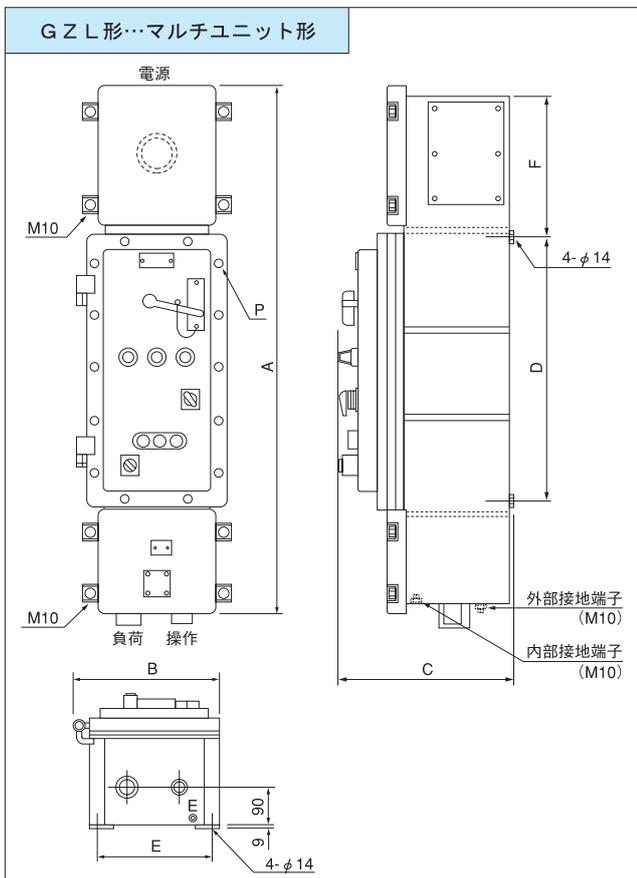
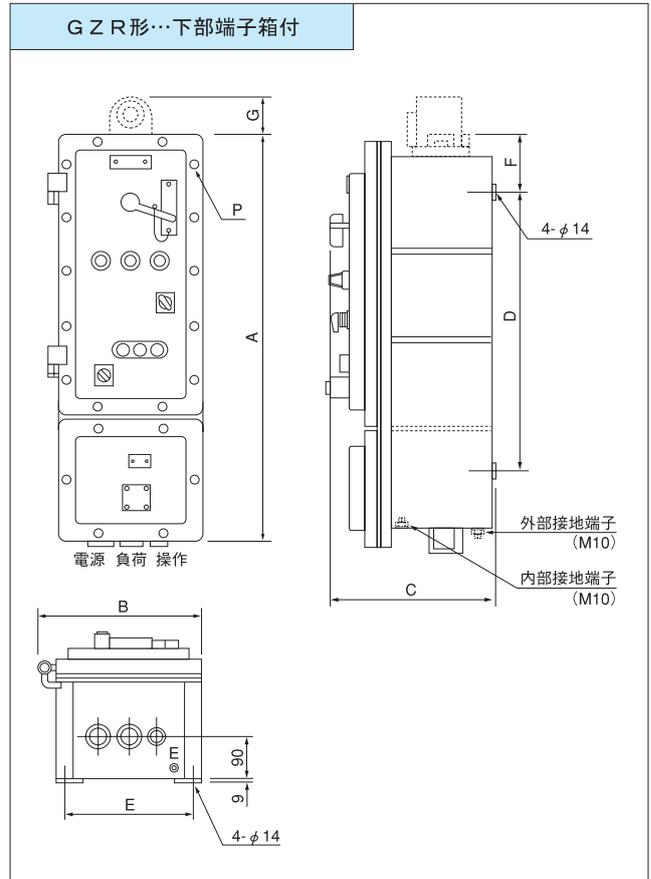
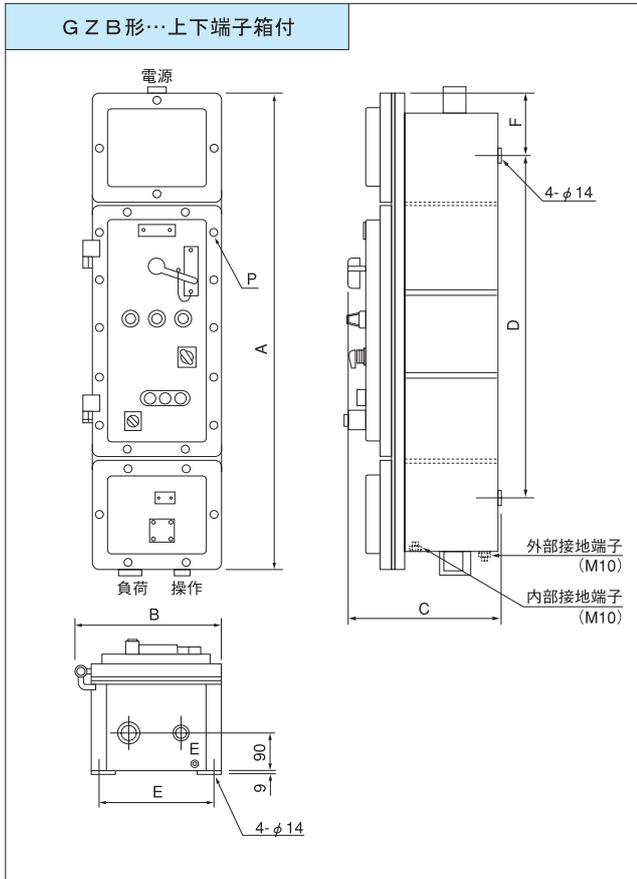
種別	形名	追加仕様								
		漏電リレー	電流計	屋外仕様	表示灯	変流器	切替スイッチ	瞬停防止リレー	操作用変圧器	パッキン引込
非 可 逆 形	1 - A052	—	○	○	○	○	○	—	○	○
	1 - A053	—	○	○	○	○	○	—	○	○
	2 - A052	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2 - A053	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2 - A055	○	○	○	○	○	○	⊗	⊗	○
	3 - A108	○	○	○	○	○	○	⊗	⊗	○
	3 - A110	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	4 - 212	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	4 - 215	○	○	○	○	○	○	○	○	○
可 逆 形	5 - 225	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2 - A052R	⊗	○	○	○	○	○	—	⊗	○
	2 - A053R	⊗	○	○	○	○	○	—	⊗	○
	3 - A052R	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	3 - A053R	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	4 - 055R	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	4 - 108R	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	4 - 110R	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	5 - 112R	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ス タ ー デ ル タ	5 - 215R	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2 - A053Y	○	○	○	○	⊗	○	—	⊗	○
	2 - A055Y	○	○	○	○	⊗	○	—	⊗	○
	3 - A053Y	○	○	○	○	○	○	—	○	○
	3 - A055Y	○	○	○	○	○	○	—	○	○
	3 - A108Y	○	○	○	○	○	○	—	○	○
	4 - 110Y	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	5 - 215Y	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5 - 225Y	—	○	○	○	○	○	○	○	○	

(注)1. ⊗は、いずれか1個取付けできます。  
2. GZB形は、電流計付の製作はできません。

〔追加仕様〕

項目	記号	仕様
漏電リレー	E	漏電保護リレーは電流動作方式で接地感度電流は200mAです。 カバー表面にテスト用とリセット用の兼用押釦が付きます。
電流計	A	GZB形の場合には製作致しません。3倍延長目盛、定格電流値表示用赤指針付です。 変流器を併用します。
屋外仕様	R	雨水の浸入を防ぐためにフランジ内側にパッキンを付けています。 なお雨水が直接機器にかからないように屋根下などに設置していただければより安全です。
操作方式	B 記号なし	B(標準仕様)…遠直両操作方式、OFF押釦ロック装置付、遠方操作用端子3点引出 記号なし…遠方操作方式、遠方操作用端子3点引出
表示灯	1・2・3 4・5	1：電源表示灯付(白色) 2：運転表示灯付(赤色) 3：運転・停止表示灯付(赤色・緑色) 4：電源・運転表示灯付(白色・赤色) 5：3個付 表示灯は変圧器付きです。電球は18V2W球です。
変流器	C	定格二次電流5A、遠方電流計用端子2点引出 定格負担15VA 1.0級
切替スイッチ	G	ハンドル操作方式 表示銘板付(自動・手動、連動・単独、直接・遠方)
瞬停防止リレー	L	瞬停防止時間は2±1秒です。回路電圧が400Vの場合には変圧器を併用します。
操作用変圧器	P	リレー(88X)1個、変圧器保護ヒューズ(1次側用3A…1個、2次側用1A…1個)を付属します。
外部表示灯用端子付	Q	外部表示灯用引出端子を追加します。
パッキン式引込口付	U	引込ケーブルに適した耐圧パッキン式引込口を取付けます。

## 外形寸法図および結線図

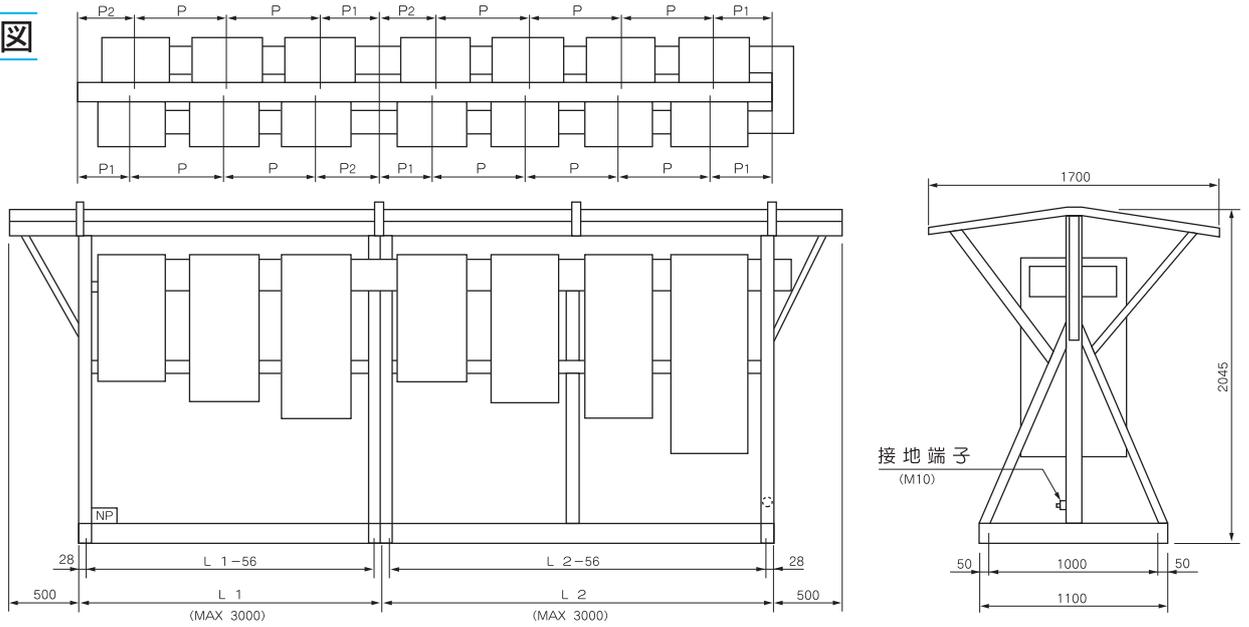


形名	容器番号	寸法 (mm)							重量 (kg)	型式検定合格番号	
		A	B	C	D	E	F	G			
G Z B	1	907	299	325	700	240	103	—	M12	68	T44371
	2	1033	355	330	700	280	153	—	M16	105	T44375
	3	1233	371	355	900	300	168	—	M16	130	T44372
	4	1603	491	364	1200	380	203	—	M20	230	T14312
	5	2025	571	367	1500	480	264	—	M20	330	T14322
G Z R	1	695	299	324	500	240	64	101	M12	50	T44371
	2	791	355	330	500	280	117	97	M16	75	T44375
	3	961	371	355	650	300	133	97	M16	100	T44372
	4	1240	491	364	900	380	140	126	M20	205	T14312
	5	1602	571	367	1100	480	264	126	M20	280	T14322
G Z L	1	1053	299	362	650	240	358	—	M12	63	T44496
	2	1141	355	367	650	280	358	—	M16	92	T44497
	3	1305	371	367	650	300	358	—	M16	120	T44498
	4	1535	491	376	650	380	358	—	M20	220	T14318
	5	1876	571	379	1100	480	358	—	M20	300	T14319

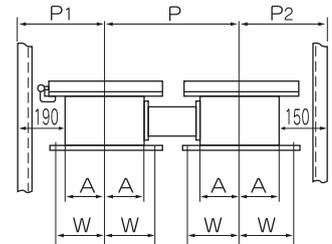
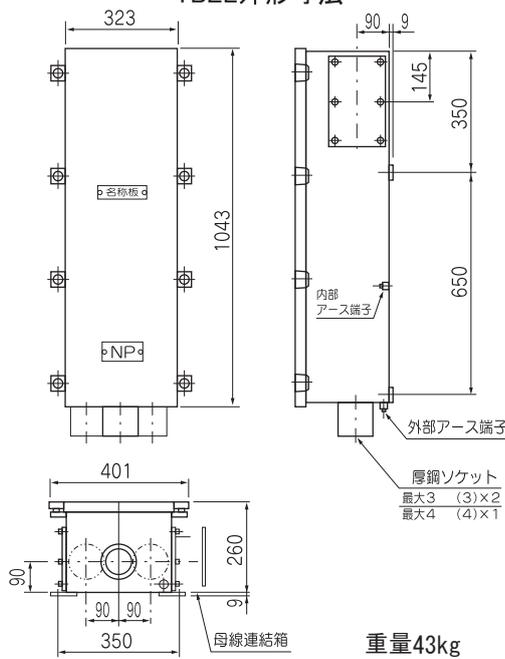
※G Z Lをマルチユニット枠に取付けられた全体寸法はP8をご参照ください。

# マルチユニット盤 (MSB形)

## ■ 外形図



電源引込箱  
TBZL外形寸法



## ■ ユニット間寸法図

<単位mm>

容器番号	P								P1	P2	W	A
	1	2	3	4	5	6	8	9	左側	右側	ユニット取付寸法	連結面寸法
1	354	377	385	443	483	483	354	428	287	247	120	97
2	377	401	409	466	506	506	377	451	310	270	140	120
3	385	409	417	474	514	514	385	459	318	278	150	128
4	443	466	474	512	552	552	443	497	356	316	190	166
5	483	506	514	552	592	592	483	537	396	356	240	206
6	483	506	514	552	592	592	483	537	396	356	240	206
8	354	377	385	443	483	483	354	428	287	247	120	97
9	428	451	459	497	537	537	428	482	341	301	175	151
TBZL	410	433	441	499	539	539	410	484	343	303	175	153

(注) 容器番号7はありません。

# 耐圧防爆形電磁開閉器

## ■ 形名のとり方

**M Z B**

機 種
MZB : 上下端子箱付 MZR : 下部端子箱付

**1 3 — 2 5**

容器の形番
13 10 2

**2 5**

電磁開閉器の形
18 : 21形 25 : 26形 35 : 35形 50 : 50形 80 : 80形 100 : 100形

**R — A R B**

電磁開閉器の種別
記号なし : 非可逆 R : 可逆

追加仕様
追加仕様参照

## ■ 標準仕様および定格

種別	形 名		電磁開閉器の形	最高適用負荷(kW)		標準ハブサイズ(PF)			共 通 仕 様	
				200~220V	380~440V	電源	負荷	操作		
非可逆形	MZR	MZB	13-25	PAK—26形	5.5	11	1	1	3/4	1.材質…容器:銅板製 蓋:10、13形(鑄鉄製)、2形(銅板製) 2.電線管耐圧ねじ結合式引込み方式 3.機器名称銘板付(白地に黒文字で表示) 4.塗装色…容器内外面:マンセル7.5BG6/1.5 5.操作用押釦の色および表示文字 入釦:赤色 切釦:緑色 文字:「ON」「OFF」 6.OFF押釦はターンロック装置付 7.サーマルリレー用外部復帰押釦付 色:赤 文字:「RESET」 8.遠直両操作方式 形名追加記号のところへ「B」を入れてください。
			13-35	PAK—35形	7.5	15	1	1	3/4	
			10-25	PAK—26形	5.5	11	1	1	3/4	
			10-35	PAK—35形	7.5	15	1	1	3/4	
			2-50	PAK—50形	11	22	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	3/4	
			2-80	PAK—80形	19	37	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	3/4	
2-100	PAK—100形	25	45	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3/4				
可逆形	MZR	MZB	13-18R	RSK—21形	3.7	5.5	1	1	3/4	
			2-25R	RSK—26形	5.5	11	1	1	3/4	
			2-35R	RSK—35形	7.5	15	1	1	3/4	

## ■ 追加仕様一覧

〔追加範囲〕

容器番号	追 加 仕 様							
	電 流 計	屋外仕様	表示灯	変 流 器	切替スイッチ	瞬停防止リレー	操作用変圧器	パッキン引込
13	○	○	○	—	○	—	—	○
10	○	○	○	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○	○	○	○

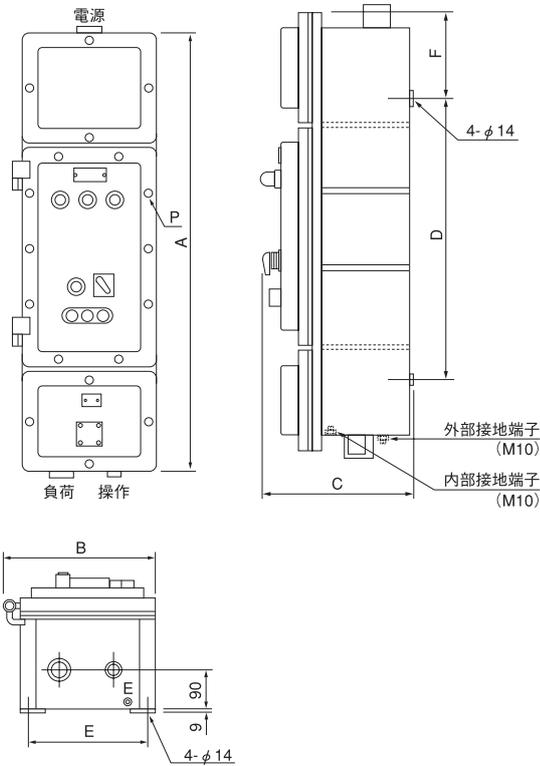
(注)MZB形は、電流計付の製作はできません。

〔追加仕様〕

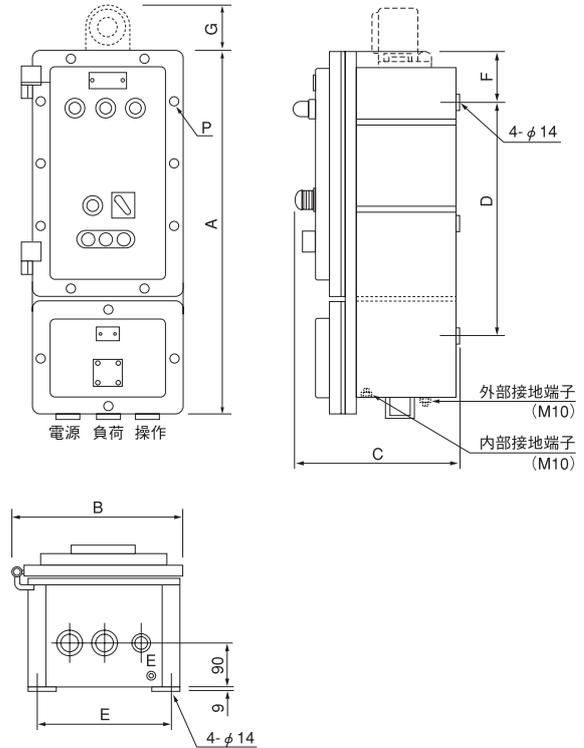
項 目	記 号	仕 様
電 流 計	A	MZB形の場合には製作致しません。3倍延長目盛、定格電流値表示用赤指針付です。変流器を併用します。
屋 外 仕 様	R	雨水の浸入を防ぐためにフランジ内側にパッキンを付けていますが、雨水が直接機器にかからないように屋根を設けてください。
操 作 方 式	B 記号なし	B(標準仕様)…遠直両操作方式、OFF押釦ロック装置付、遠方操作用端子3点引出 記号なし…遠方操作方式 遠方操作用端子3点引出
表 示 灯	1・2・3・4	1:電源表示灯付(白色) 2:運転表示灯付(赤色) 3:運転・停止表示灯付(赤色・緑色) 4:電源・運転表示灯付(白色・赤色) 表示灯は変圧器付です。電球は18V2W球です。
変 流 器	C	定格二次電流5A・遠方電流計用端子2点引出 定格負担15VA 1.0級
切 換 ス イ ッ チ	G	ハンドル操作方式 表示銘板付(自動—手動、連動—単独、直接—遠方)
瞬 停 防 止 リ レ ー	L	瞬停防止時間は2±1秒です。回路電圧が400Vの場合には変圧器を併用します。
操 作 用 変 圧 器	P	リレー(88X)1個、変圧器保護ヒューズ(1次側用3A…1個、2次側用1A…1個)付となります。
パッキン式引込口付	U	引込ケーブルに適した耐圧パッキン式引込口を取付けます。

## 外形寸法図および結線図

MZB形…上下端子箱付

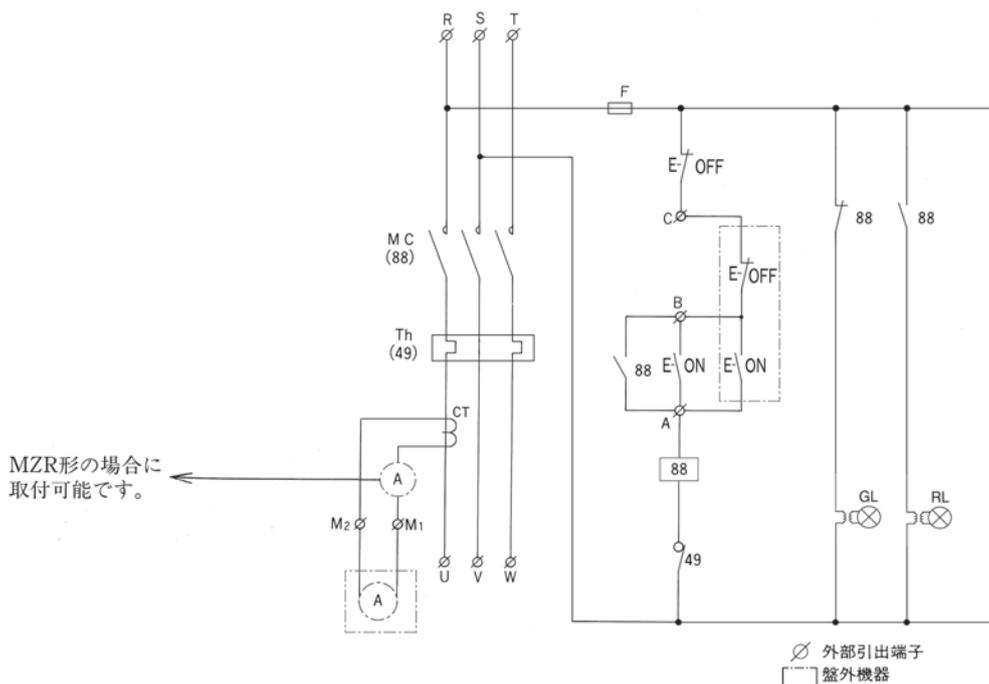


MZR形…下部端子箱付



容器 番号	寸法 (mm)								重量 (kg)	型式検定 合格番号
	A	B	C	D	E	F	G	P		
13	705	308	273	500	240	106	—	M12	46	T14315
10	866	365	278	700	280	83	—	M16	63	T11823
2	1033	355	342	700	280	153	—	M16	105	T44373

容器 番号	寸法 (mm)								重量 (kg)	型式検定 合格番号
	A	B	C	D	E	F	G	P		
13	485	308	273	320	240	88	98	M12	38	T14315
10	637	365	278	450	280	104	93	M16	57	T11823
2	791	355	342	500	280	117	97	M16	75	T44373



MZR形の場合に  
取付可能です。

# 電動機出力に対する機器選定表

\* CT二次側に換算した値です。

200V回路	定格使用電圧			200-220[V]								
	電動機容量		全負荷電流 [A]	電磁接触器フレーム	サーマルリレー		電流計 CT比	MCCB				
	kW	HP			形式	定格電流 [A]		標準品(遮断容量25kA)		指定品(遮断容量85kA)		
							MCCBフレーム	TC値[A]	MCCBフレーム	TC値[A]		
0.1	1/8	0.8	26J	TJ-35	0.7	3	50AF	RC 10	高性能形 50AF	RC 15		
0.2	1/4	1.4			1.2	3						
0.4	1/2	2.6			2.3	3						
0.75	1	4.2			3.6	5						
1.1	1 1/2	6			5	7.5						
1.5	2	7.4			6.7	7.5						
2.2	3	10			9.2	10					RC 15	
2.5					11	15						
2.7					11	15						
3		12			11	15					TC225	TC195
3.7	5	16			15	20					TC300	TC260
4		17			18	20						
5.5	7 1/2	25			22	30					TC450	TC390
7.5	10	30			30	50					TC600	TC520
11	15	47			42	50					TC750	TC650
15	20	63	56	75	経済形 100AF	高性能形 100AF	TC975	TC975				
19	25	78	68	100			TC1300	TC1300				
22	30	90	80	100				TC1550				
26	35	102	105	150	経済形 225AF	高性能形 225AF	TC1650	TC1650				
30	40	120	105	150			TC1930	TC1930				
37	50	146	130	150			TC2200	TC2200				
40		156	130	200			TC2480	TC2480				
45	60	174	160	200			TC2750	TC2750				
50		196	200	200								
55	75	220	200	300	経済形 400AF	400AF	TC3000	TC3000				
60		232	* 3.6	300			TC4000	TC4000				
75	100	274	* 5	300								

400V回路	定格使用電圧			380-440[V]								
	電動機容量		全負荷電流 [A]	電磁接触器フレーム	サーマルリレー		電流計 CT比	MCCB				
	kW	HP			形式	定格電流 [A]		標準品(遮断容量10kA)		指定品(遮断容量50kA)		
							MCCBフレーム	TC値[A]	MCCBフレーム	TC値[A]		
0.1	1/8	0.4	26J	TJ-35	0.35	3	50AF	RC 10	高性能形 50AF	RC 15		
0.2	1/4	0.7			0.7	3						
0.4	1/2	1.3			1.2	3						
0.75	1	2.1			1.8	3						
1.1	1 1/2	3			2.3	3						
1.5	2	3.7			3.6	5						
2.2	3	5			4.6	5						
2.5					5	7.5						
2.7					5	7.5						
3		6			5	7.5					RC 15	
3.7	5	8			7.5	10						
4		8.5			7.5	10						
5.5	7 1/2	12.5			11	15					TC225	TC195
7.5	10	16.5			15	20					TC300	TC260
11	15	23.5			22	30					TC450	TC390
15	20	31.5	30	50			TC600	TC520				
19	25	39	34	50			TC750	TC650				
22	30	45	42	50	経済形 100AF	高性能形 100AF		TC650				
26	35	51	48	75			TC975	TC975				
30	40	60	56	75			TC1300	TC1300				
37	50	73	68	75	経済形 225AF	高性能形 225AF						
40		78	67	100								
45	60	87	80	100								
50		98	90	100								
55	75	110	105	150			TC1650	TC1650				
60		116	105	150			TC1760	TC1760				
75	100	137	130	150	TC1930	TC1930						
80		151	130	200	TC2200	TC2200						
90		165	160	200	TC2480	TC2480						
95	125	171	160	200	TC2750	TC2750						
110	150	205	* 3	200	経済形 400AF	400AF						
125		225	* 3.6	300			TC3000	TC3000				
150	200	274	* 3.6	300			TC4000	TC4000				
			* 5	300								

# 耐圧防爆形操作開閉器（鋳鉄製）

## ■ 防爆性能d2G4を有した耐圧防爆構造のコントロールスイッチ

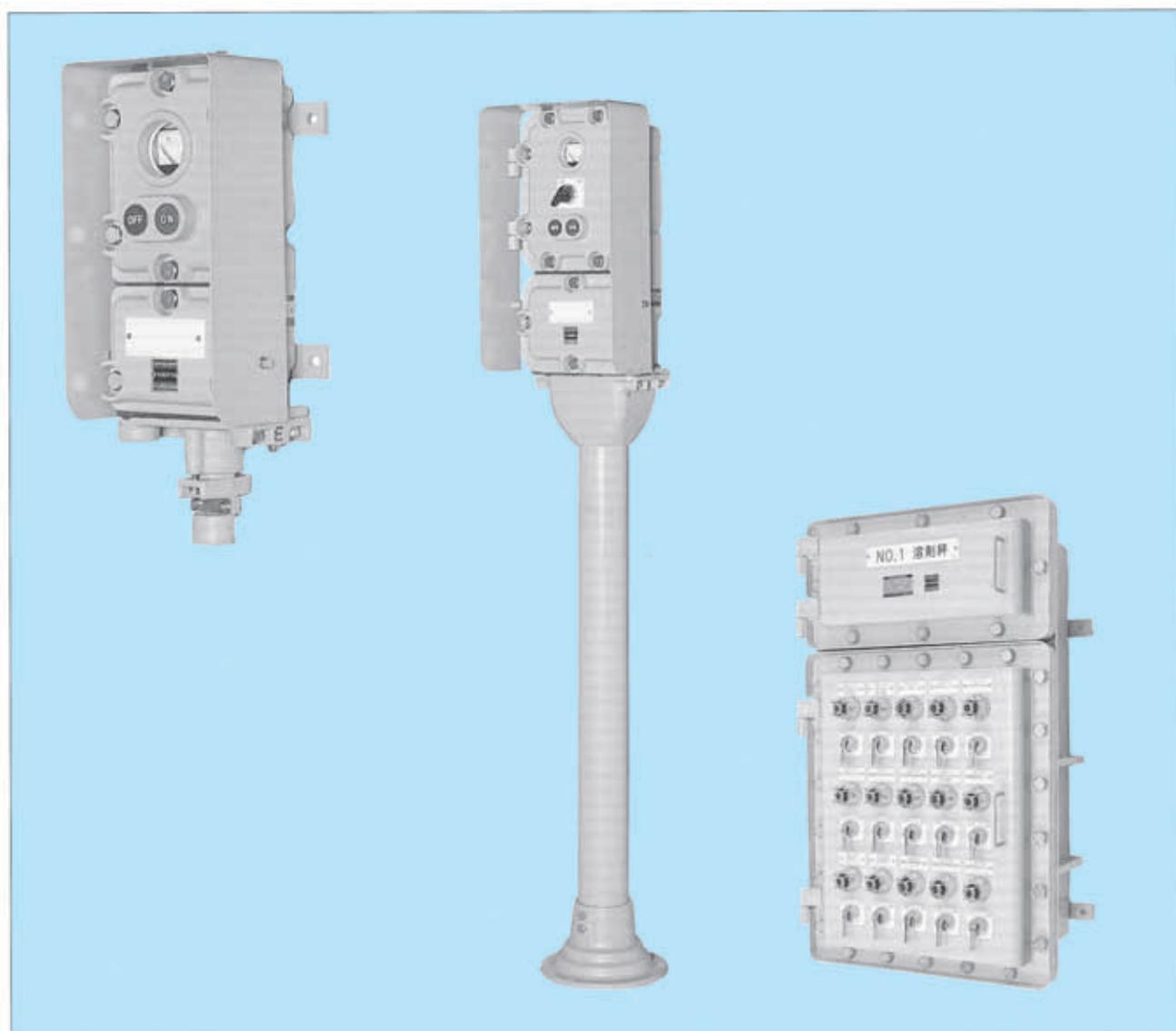
- C Z 形〔防爆性能d2G4〕…… 電流計付
- P Z 形〔防爆性能d2G4〕…… 電流計なし

## ■ 防爆性能d2G4を有した耐圧防爆構造の複数回路対応形制御盤（鋼板製）→P42をご参照ください。

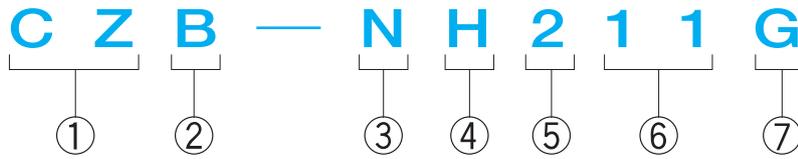
- C Z 形（特殊品）〔防爆性能d2G4〕…… 電流計・電圧計取付可能
- P Z 形（特殊品）〔防爆性能d2G4〕…… 電流計・電圧計取付不可

## ■ 防爆性能d2G4を有した耐圧防爆構造の押釦スイッチ

- P B Z 形〔防爆性能d2G4〕



## ■ 形名のとり方



番号	内 容	詳 細
①	機 種	CZ : 耐圧防爆形コントロールスイッチ電流計付) PZ : 耐圧防爆形コントロールスイッチ電流計なし) PBZ: 耐圧防爆形押釦スイッチ
②	設置方式と外部導線の引込方法	D: 壁掛形、電線管耐圧ねじ結合式引込方式 B: 壁掛形、耐圧パッキン式引込方式 E: 自立形、耐圧パッキン式引込方式 K: 自立形、耐圧固着式引込方式
③	経 歴	機種 of 経歴を表す
④	操 作 方 式	H: ハンドル式操作スイッチ 記号なし: 押釦スイッチ
⑤	表 示 灯 の 個 数	仕様一覧をご参照下さい
⑥	操作スイッチの接点構成	NO接点、NC接点の個数を表す (1NO1NC接点は11、1NO1NO接点は20)
⑦	切 換 ス イ ッ チ	G: 切換スイッチ付 記号なし: 切換スイッチなし

## ■ 共通仕様

- 防爆構造……d2G4
- 材 質……容器、蓋：鋳鉄製(外形寸法図18形は容器、蓋とも鋼板製)
- 電 流 計……赤指針付、3倍延長目盛付
- 押釦スイッチ……押釦スイッチの表示文字および色  
ON：赤色、OFF：緑色  
OFF押釦はターンロック装置付
- 表 示 灯……トランス付(一次/15V)、18V球付
- 名 称 板……機器名称銘板付
- 塗 装 色……容器内外面マンセル記号7.5BG6/1.5
- 操作ハンドル……OFF位置にてロックピン付
- 防滴カバー付

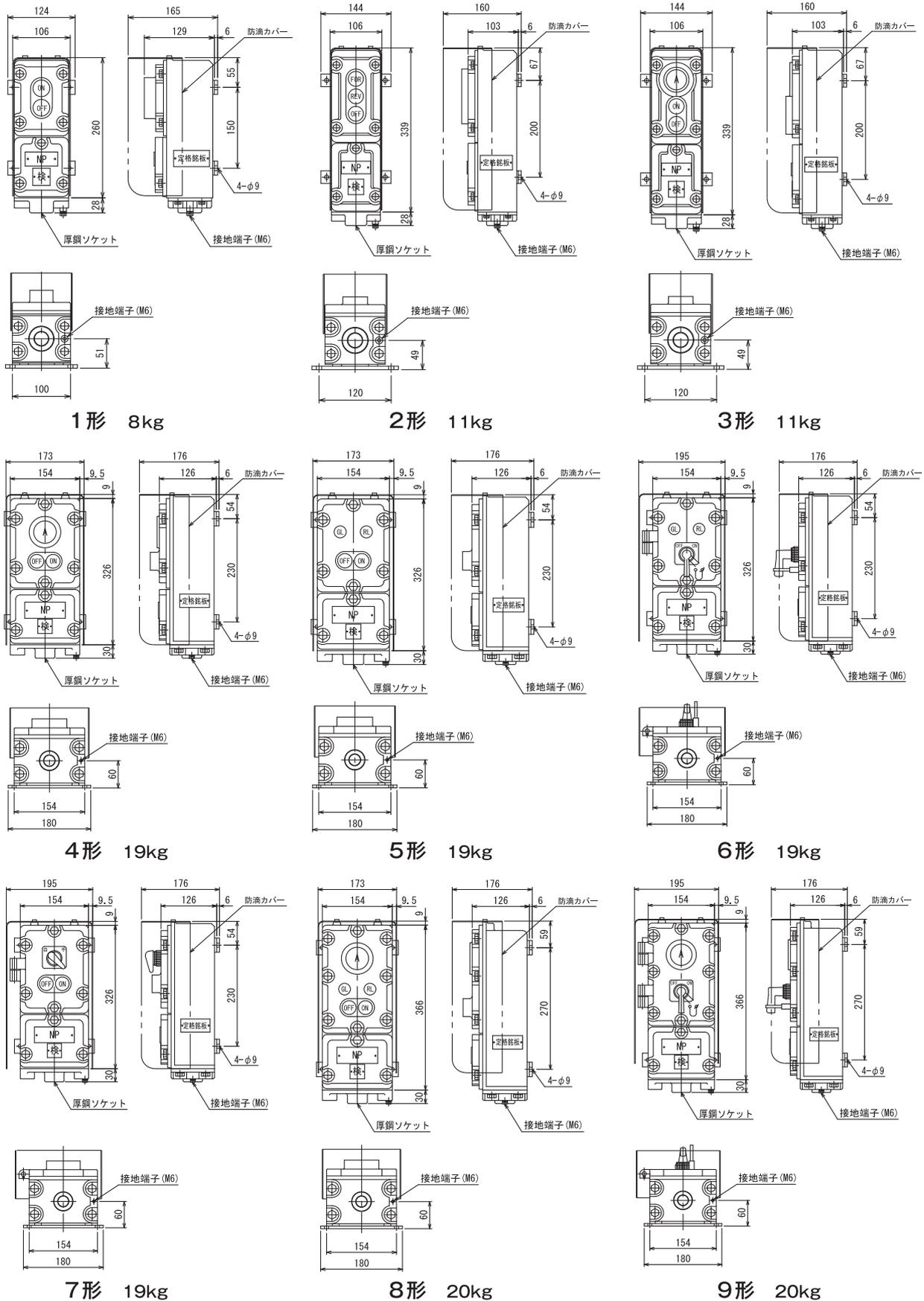
## ■ 操作開閉器(電流計付)仕様一覧

分類	形 名				型式検定 合格番号		外形 寸法図	結 線 図 番 号	装 備 器 具			
	D 壁掛、 (電線管耐圧ねじ結合式)	B 壁掛、 (耐圧バッキン式)	E スタンド、 (耐圧バッキン式)	K スタンド、 (耐圧固着式)	D . B . E 形	K 形			操 作 S W	電 流 計	表 示 灯	切 替 S W
コ ン ト ロ ー ル ス イ ッ チ	CZD—P011	CZB—P011	CZE—P011	CZK—P011	T10067	T10078	3形	W30748	○	○	—	—
	◇ —P020	◇ —P020	◇ —P020	◇ —P020	◇	◇	3形	W30749	○	○	—	—
	◇ —N011	◇ —N011	◇ —N011	◇ —N011	T10071	T10082	4形	W30748	○	○	—	—
	◇ —N020	◇ —N020	◇ —N020	◇ —N020	◇	◇	4形	W30749	○	○	—	—
	◇ —N111	◇ —N111	◇ —N111	◇ —N111	T10070	T10081	8形	W31303	○	○	RL	—
	◇ —N120	◇ —N120	◇ —N120	◇ —N120	◇	◇	8形	W31304	○	○	◇	—
	◇ —N211	◇ —N211	◇ —N211	◇ —N211	◇	◇	8形	W30759	○	○	GL,RL	—
	◇ —N220	◇ —N220	◇ —N220	◇ —N220	◇	◇	8形	W31300	○	○	◇	—
	◇ —NH011	◇ —NH011	◇ —NH011	◇ —NH011	T10072	T10083	9形	W31309	○	○	—	—
	◇ —NH020	◇ —NH020	◇ —NH020	◇ —NH020	◇	◇	9形	W31310	○	○	—	—
	◇ —QH111	◇ —QH111	◇ —QH111	◇ —QH111	T11831	T11834	13形	W31341	○	○	RL	—
	◇ —QH120	◇ —QH120	◇ —QH120	◇ —QH120	◇	◇	13形	W31342	○	○	◇	—
	◇ —QH211	◇ —QH211	◇ —QH211	◇ —QH211	◇	◇	13形	W31311	○	○	GL,RL	—
	◇ —QH220	◇ —QH220	◇ —QH220	◇ —QH220	◇	◇	13形	W31312	○	○	◇	—
	◇ —QH311	◇ —QH311	◇ —QH311	◇ —QH311	◇	◇	13形	W31352	○	○	GL,OL,RL	—
	◇ —QH320	◇ —QH320	◇ —QH320	◇ —QH320	◇	◇	13形	W31353	○	○	◇	—
	◇ —Q011G	◇ —Q011G	◇ —Q011G	◇ —Q011G	T11829	T11832	14形	W31319— $\frac{1}{3}$	○	○	—	○
	◇ —Q020G	◇ —Q020G	◇ —Q020G	◇ —Q020G	◇	◇	14形	W31320— $\frac{1}{3}$	○	○	—	○
	◇ —Q021	◇ —Q021	◇ —Q021	◇ —Q021	T11830	T11833	15形	W30750	○	○	—	—
	◇ —Q121	◇ —Q121	◇ —Q121	◇ —Q121	◇	◇	16形	W31340	○	○	RL	—
	◇ —Q221	◇ —Q221	◇ —Q221	◇ —Q221	◇	◇	16形	W30756	○	○	GL,RL	—
	◇ —Q321	◇ —Q321	◇ —Q321	◇ —Q321	◇	◇	16形	W31337	○	○	GL,OL,RL	—
	◇ —Q311	◇ —Q311	◇ —Q311	◇ —Q311	◇	◇	16形	W31338	○	○	◇	—
	◇ —Q320	◇ —Q320	◇ —Q320	◇ —Q320	◇	◇	16形	W31339	○	○	◇	—
	◇ —QH311G	◇ —QH311G	◇ —QH311G	◇ —QH311G	T11831	T11834	17形	W31354— $\frac{1}{3}$	○	○	◇	○
	◇ —QH320G	◇ —QH320G	◇ —QH320G	◇ —QH320G	◇	◇	17形	W31355— $\frac{1}{3}$	○	○	◇	○
	◇ —QH211G	◇ —QH211G	◇ —QH211G	◇ —QH211G	◇	◇	17形	W31356— $\frac{1}{3}$	○	○	GL,RL	○
	◇ —QH220G	◇ —QH220G	◇ —QH220G	◇ —QH220G	◇	◇	17形	W31357— $\frac{1}{3}$	○	○	◇	○
	◇ —QH111G	◇ —QH111G	◇ —QH111G	◇ —QH111G	◇	◇	17形	W31358— $\frac{1}{3}$	○	○	RL	○
	◇ —QH120G	◇ —QH120G	◇ —QH120G	◇ —QH120G	◇	◇	17形	W31359— $\frac{1}{3}$	○	○	◇	○
	◇ —N111G	◇ —N111G	◇ —N111G	◇ —N111G	T10077	T10088	18形	W31334— $\frac{1}{3}$	○	○	◇	○
	◇ —N120G	◇ —N120G	◇ —N120G	◇ —N120G	◇	◇	18形	W31335— $\frac{1}{3}$	○	○	◇	○
◇ —N211G	◇ —N211G	◇ —N211G	◇ —N211G	◇	◇	18形	W31327— $\frac{1}{3}$	○	○	GL,RL	○	
◇ —N220G	◇ —N220G	◇ —N220G	◇ —N220G	◇	◇	18形	W31328— $\frac{1}{3}$	○	○	◇	○	
◇ —N311G	◇ —N311G	◇ —N311G	◇ —N311G	◇	◇	18形	W31344— $\frac{1}{3}$	○	○	GL,OL,RL	○	
◇ —N321G	◇ —N321G	◇ —N321G	◇ —N321G	◇	◇	18形	W31336— $\frac{1}{3}$	○	○	◇	○	

## ■ 操作開閉器(電流計なし)仕様一覧

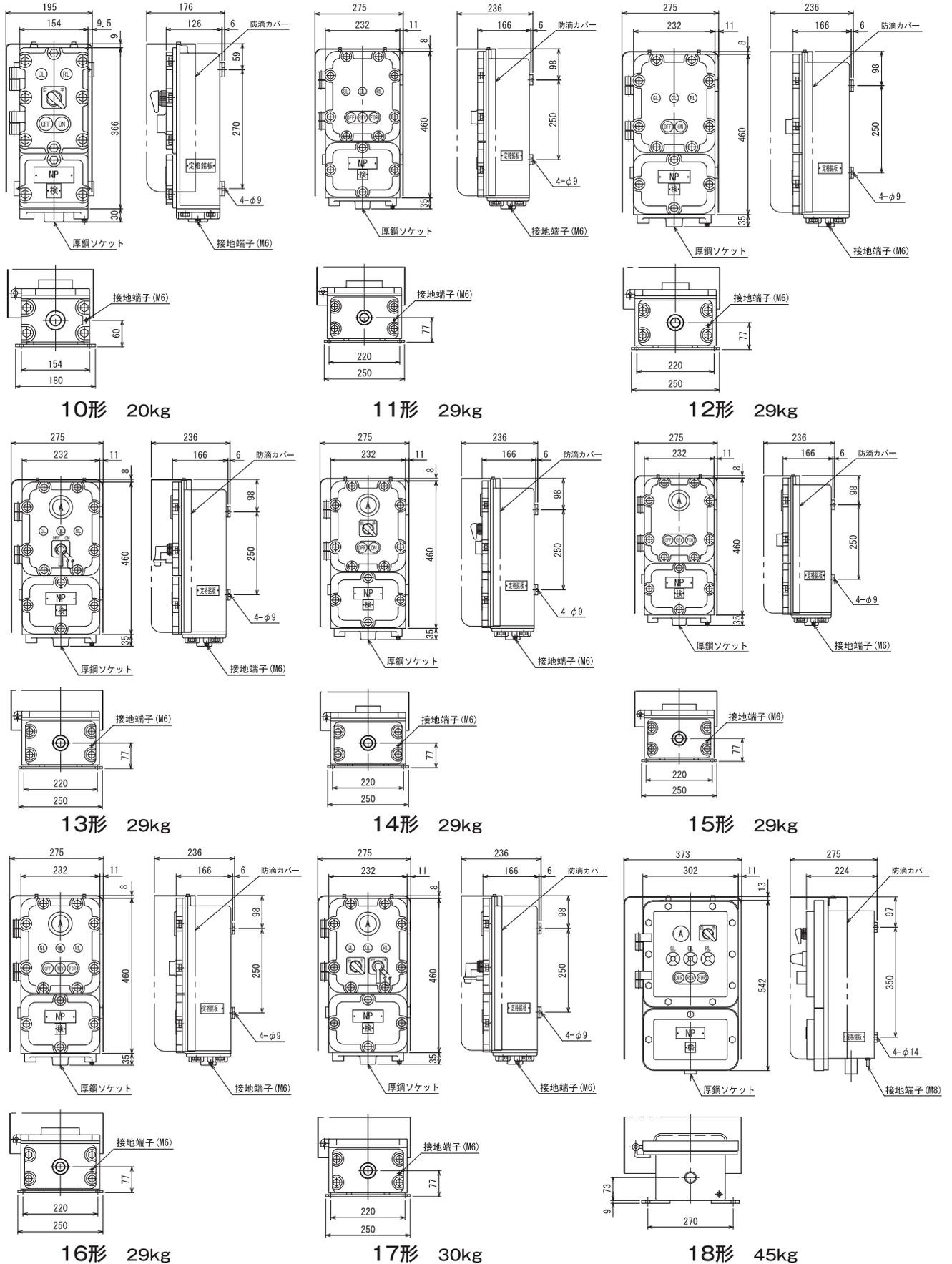
分類	形 名				型式検定 合格番号		外形 寸法図	結 線 番 号	装 備 器 具			
	D 壁掛、 (電線管耐圧ねじ結合式)	B 壁掛、 (耐圧パッキン式)	E スタンド、 (耐圧パッキン式)	K スタンド、 (耐圧固着式)	D . B . E 形	K 形			操 作 S W	電流計	表示灯	切 替 S W
押 釦 ス イ ッ チ	PBZD—N10	PBZB—N10	PBZE—N10	PBZK—N10	T10069	T10080	1形	W31346	○	—	—	—
	〃 —N01	〃 —N01	〃 —N01	〃 —N01	〃	〃	1形	W31347	○	—	—	—
	〃 —N11	〃 —N11	〃 —N11	〃 —N11	〃	〃	1形	W30730	○	—	—	—
	〃 —N20	〃 —N20	〃 —N20	〃 —N20	〃	〃	1形	W30731	○	—	—	—
	〃 —N21	〃 —N21	〃 —N21	〃 —N21	T10068	T10079	2形	W31302	○	—	—	—
コ ン ト ロ ー ル ス イ ッ チ	PZD—N111	PZB—N111	PZE—N111	PZK—N111	T10074	T10085	5形	W31307	○	—	RL	—
	〃 —N120	〃 —N120	〃 —N120	〃 —N120	〃	〃	5形	W31308	○	—	〃	—
	〃 —N211	〃 —N211	〃 —N211	〃 —N211	〃	〃	5形	W30735	○	—	GL.RL	—
	〃 —N220	〃 —N220	〃 —N220	〃 —N220	〃	〃	5形	W30737	○	—	〃	—
	〃 —NH111	〃 —NH111	〃 —NH111	/	T10075	/	6形	W31315	○	—	RL	—
	〃 —NH120	〃 —NH120	〃 —NH120		〃		6形	W31316	○	—	〃	—
	〃 —NH211	〃 —NH211	〃 —NH211		〃		6形	W31317	○	—	GL.RL	—
	〃 —NH220	〃 —NH220	〃 —NH220		〃		6形	W31318	○	—	〃	—
	〃 —N011G	〃 —N011G	〃 —N011G	PZK—N011G	T10073	T10084	7形	W31321— <sup>1</sup> / <sub>30</sub>	○	—	—	○
	〃 —N020G	〃 —N020G	〃 —N020G	〃 —N020G	〃	〃	7形	W31322— <sup>1</sup> / <sub>30</sub>	○	—	—	○
	〃 —N111G	〃 —N111G	〃 —N111G	/	T10076	/	10形	W31323— <sup>1</sup> / <sub>30</sub>	○	—	RL	○
	〃 —N120G	〃 —N120G	〃 —N120G		〃		10形	W31324— <sup>1</sup> / <sub>30</sub>	○	—	〃	○
	〃 —N211G	〃 —N211G	〃 —N211G		〃		10形	W31325— <sup>1</sup> / <sub>30</sub>	○	—	GL.RL	○
	〃 —N220G	〃 —N220G	〃 —N220G		〃		10形	W31326— <sup>1</sup> / <sub>30</sub>	○	—	〃	○
	〃 —Q321	〃 —Q321	〃 —Q321	PZK—Q321	T11830	T11833	11形	W31343	○	—	GL.OL.RL	—
	〃 —Q221	〃 —Q221	〃 —Q221	〃 —Q221	〃	〃	11形	W31332	○	—	GL.RL	—
	〃 —Q121	〃 —Q121	〃 —Q121	〃 —Q121	〃	〃	11形	W31349	○	—	RL	—
	〃 —Q311	〃 —Q311	〃 —Q311	〃 —Q311	〃	〃	12形	W31350	○	—	GL.OL.RL	—
	〃 —Q320	〃 —Q320	〃 —Q320	〃 —Q320	〃	〃	12形	W31351	○	—	〃	—

## D形(壁掛形電線管耐圧ねじ結合式引込方式)外形寸法図



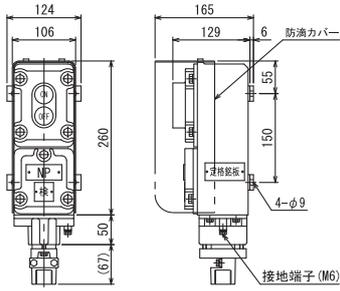
( )内寸法は厚鋼ソケット36の場合、標準は28または22

## D形(壁掛形電線管耐圧ねじ結合式引込方式)外形寸法図

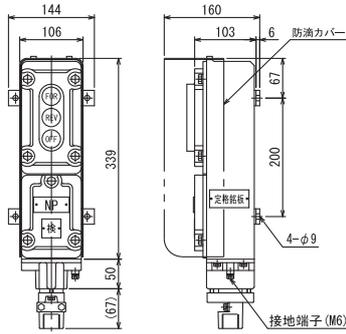


( )内寸法は厚鋼ソケット36の場合、標準は28または22

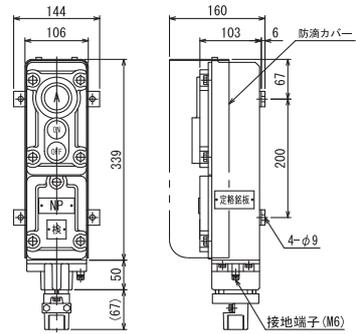
## B形(壁掛形耐圧パッキン式引込方式)外形寸法図



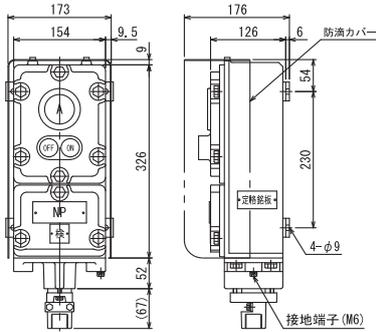
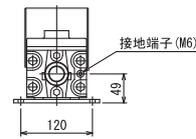
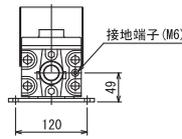
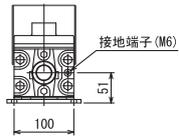
1形 8.5kg



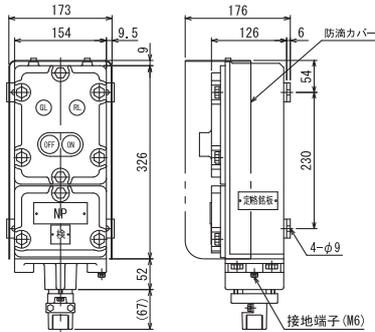
2形 11.5kg



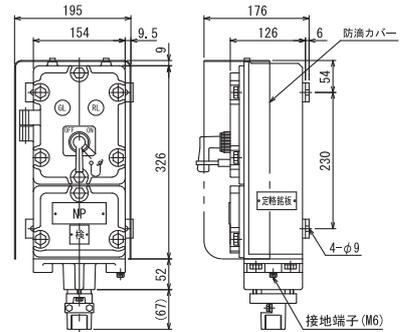
3形 11.5kg



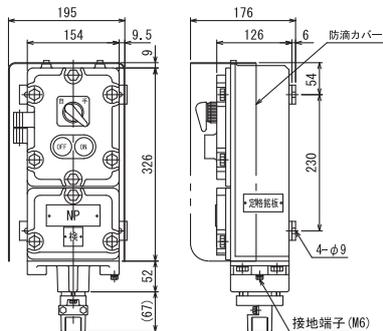
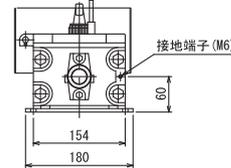
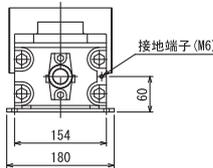
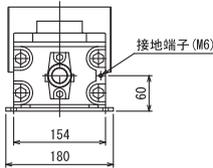
4形 20kg



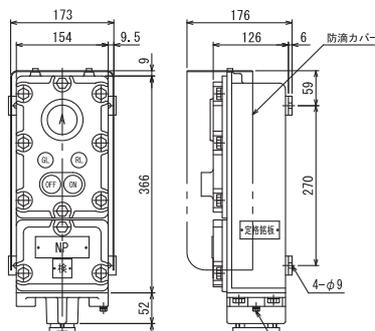
5形 20kg



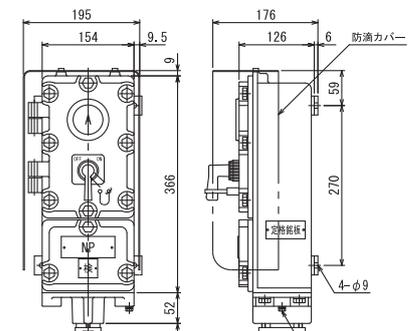
6形 20kg



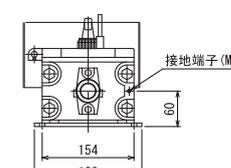
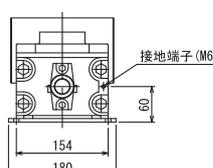
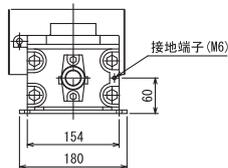
7形 20kg



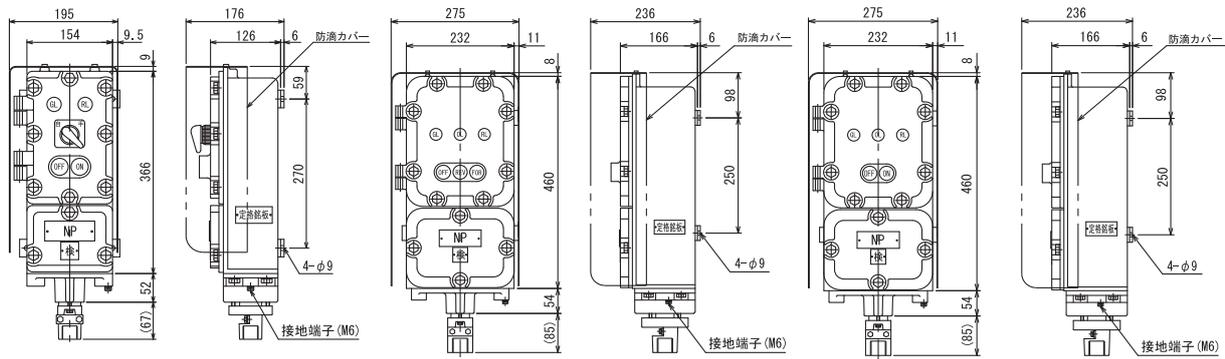
8形 21kg



9形 21kg



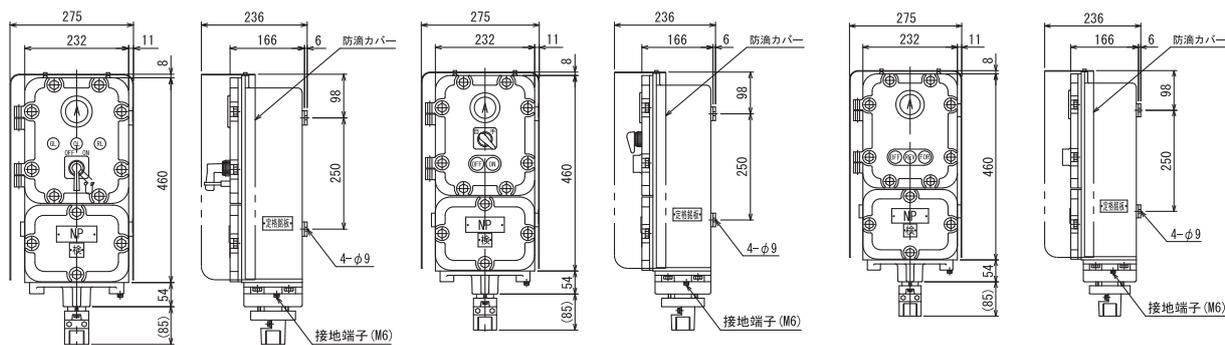
## B形(壁掛形耐圧パッキン式引込方式)外形寸法図



10形 21kg

11形 30kg

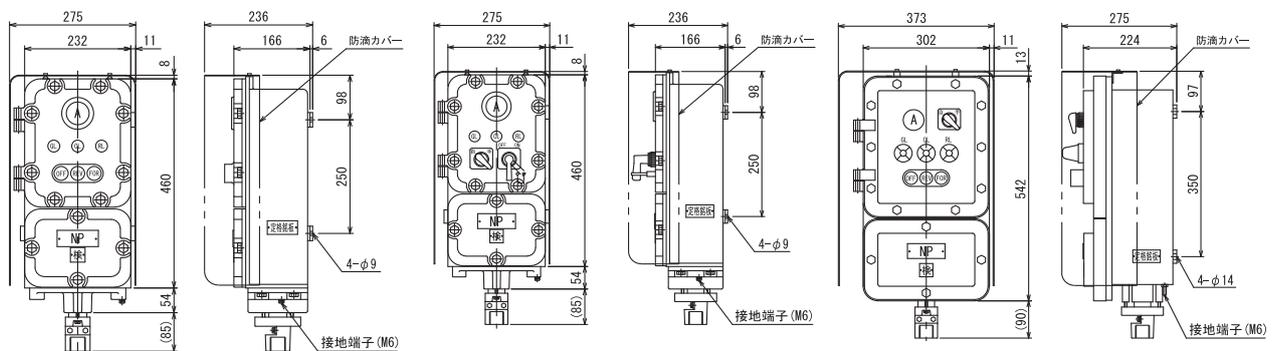
12形 30kg



13形 30kg

14形 30kg

15形 30kg



16形 30kg

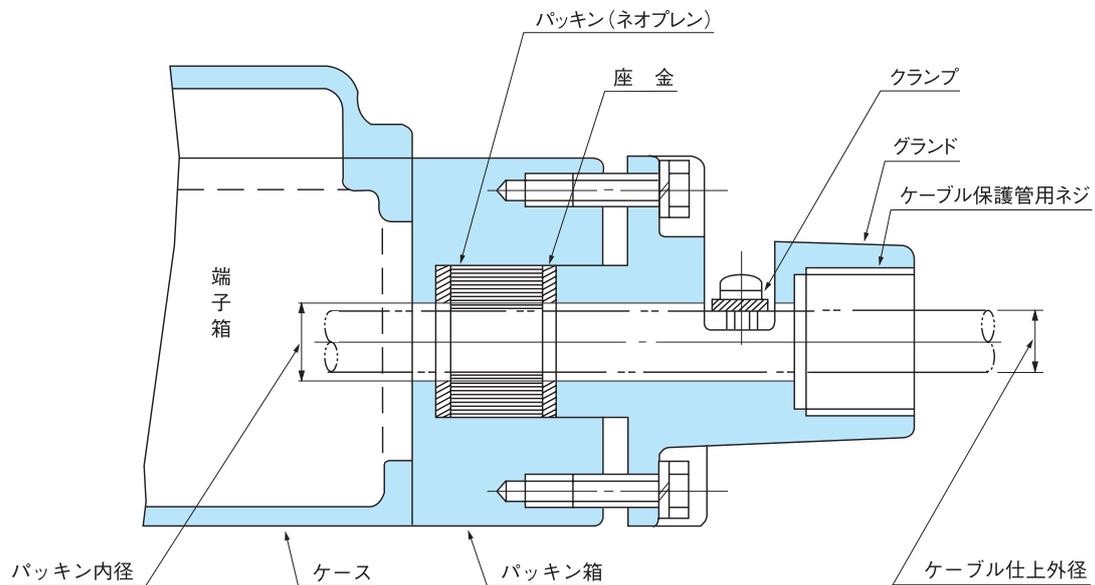
17形 31kg

18形 46kg

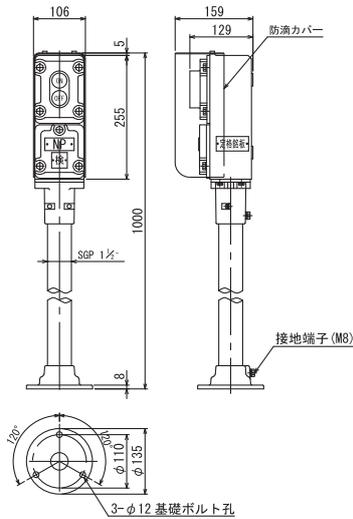
## ■ 壁掛形耐圧パッキン式引込口部詳細図〔B形〕

パッキン内径(φ)	適合ケーブル仕上外径(φ)	ケーブル保護管サイズ	適用機種に対する引込口個数	
			外形図形	個数
14	7.5~13	PF 3/4 (1)	1形~3形	1個付
18	13~17	PF 1 (3/4)		
20	17~19	PF 1 (3/4・1 1/4)		
14	7.5~13	PF 3/4 (1)	4形~10形	1個付 (色刷り部分は2個付も可)
18	13~17	PF 1 (3/4)		
20	17~19	PF 1 (3/4・1 1/4)		
24	19~23	PF 1 1/4 (1)		
27	23~26			
14	7.5~13	PF 3/4 (1)	11形~18形	1個付 (色刷り部分は2個付も可)
18	13~17	PF 1 (3/4)		
20	17~19	PF 1 (3/4・1 1/4)		
24	19~23	PF 1 1/4 (1)		
27	23~26			

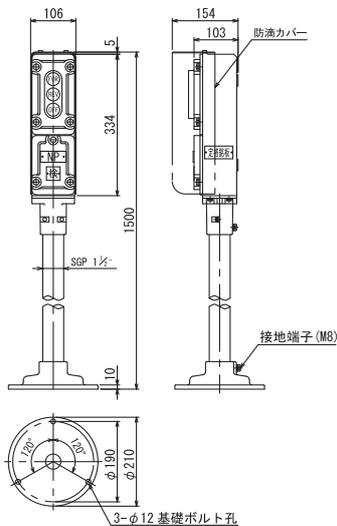
(注)ケーブル保護管サイズ欄中( )内サイズはご指定の場合製作します。



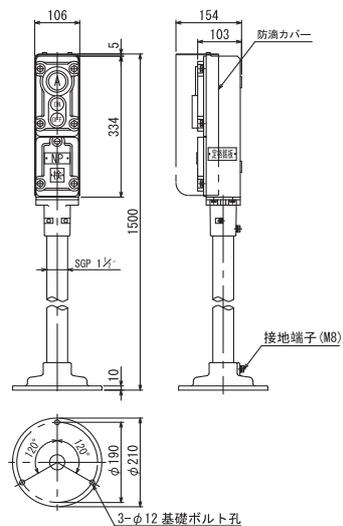
## E形(自立形耐圧パッキン式引込方式)・K形(自立形耐圧固着式)外形寸法図



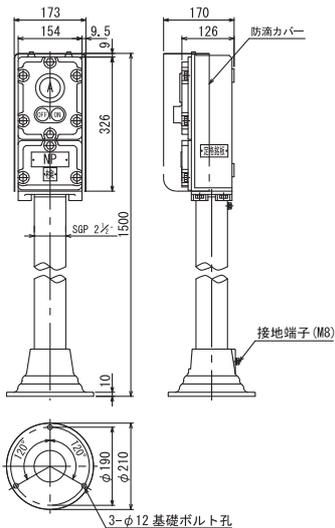
1形 12kg



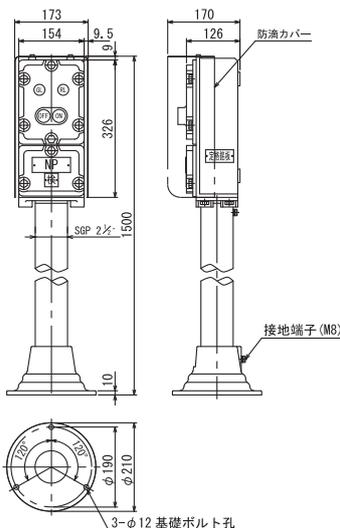
2形 15kg



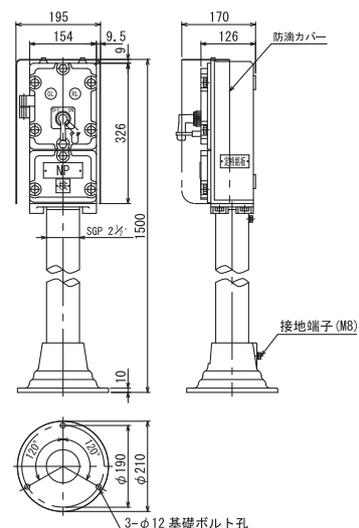
3形 15kg



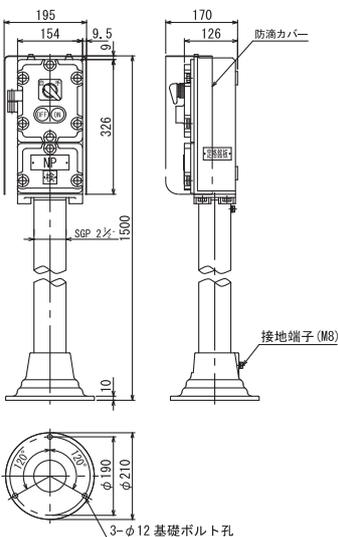
4形 28kg



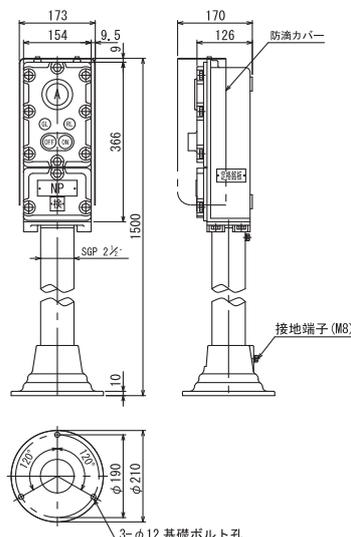
5形 28kg



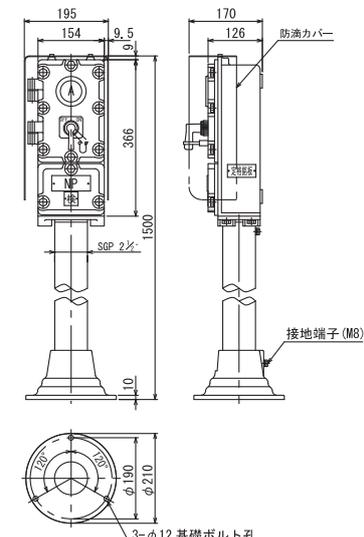
6形 28kg



7形 28kg

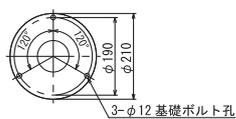
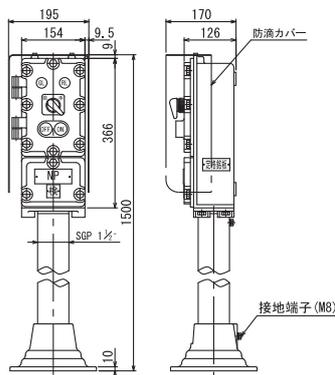


8形 29kg

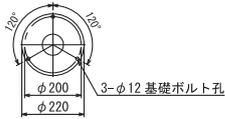
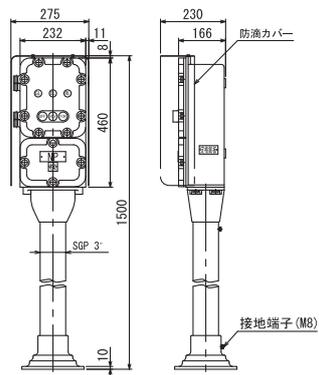


9形 29kg

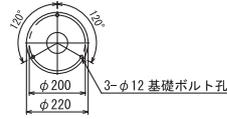
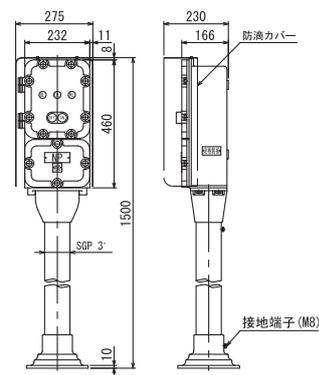
## E形(自立形耐圧パッキン式引込方式)・K形(自立形耐圧固着式)外形寸法図



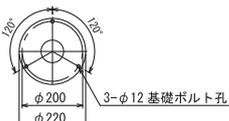
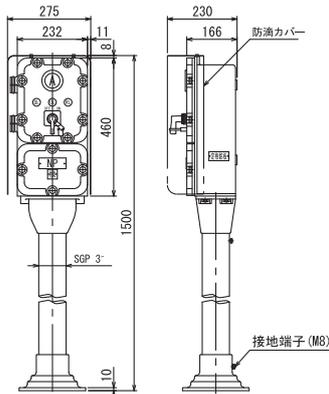
10形 29kg



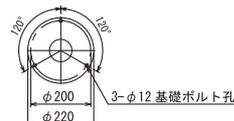
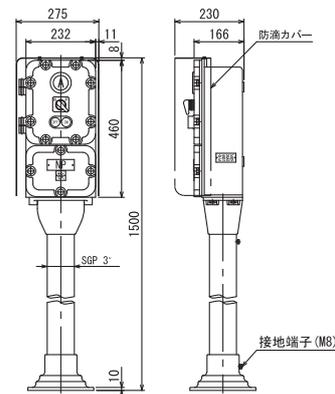
11形 43kg



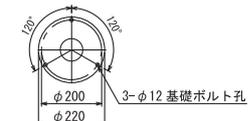
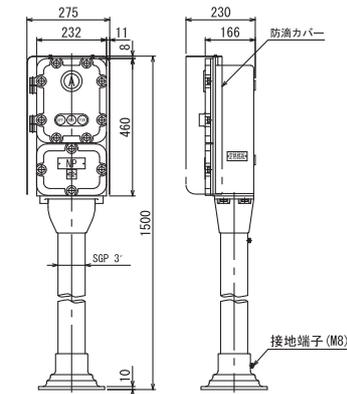
12形 43kg



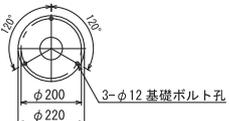
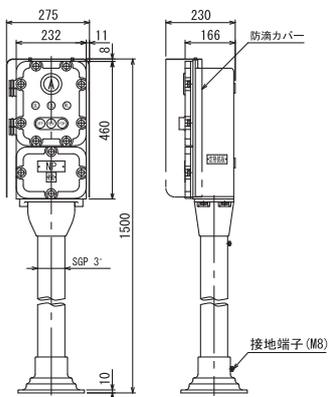
13形 43kg



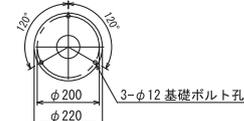
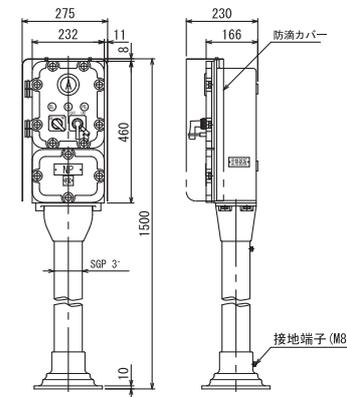
14形 43kg



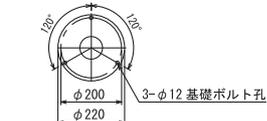
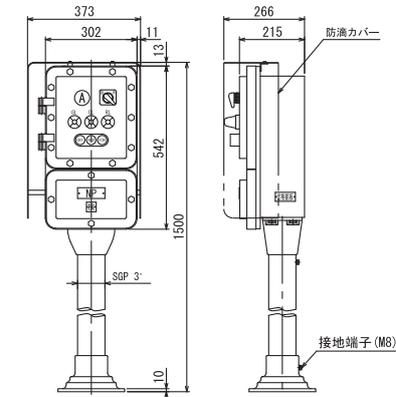
15形 43kg



16形 43kg

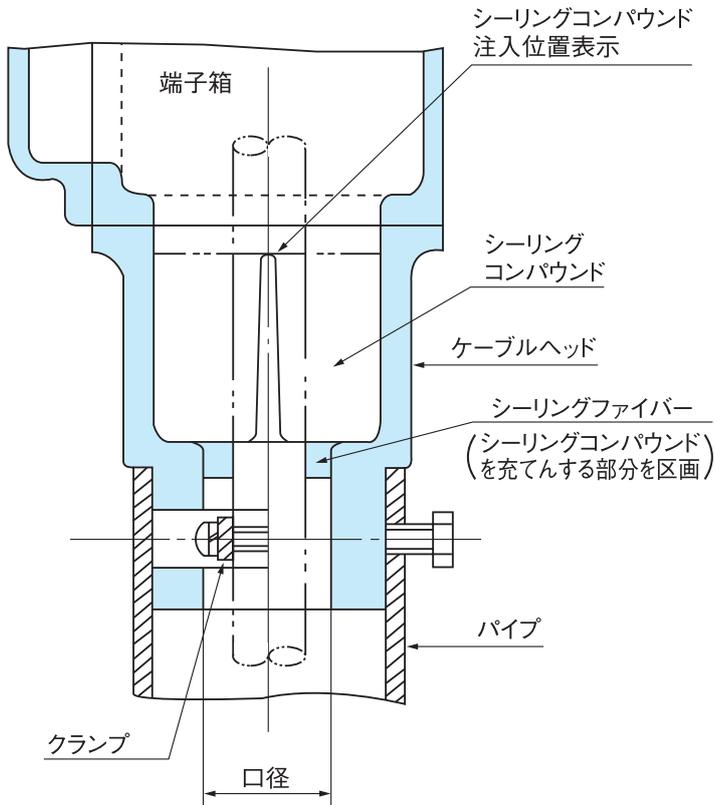


17形 44kg



18形 60kg

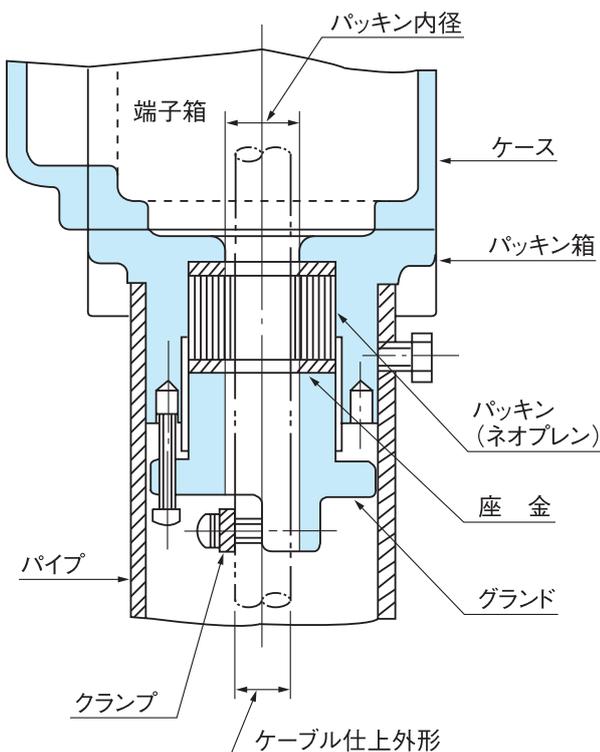
## ■ 自立形耐圧固着式引込口部詳細図〔K形〕



口径一覧表

口径(φ)	適用機種(形)
26	1形～3形
36	4形～10形
46	11形～18形

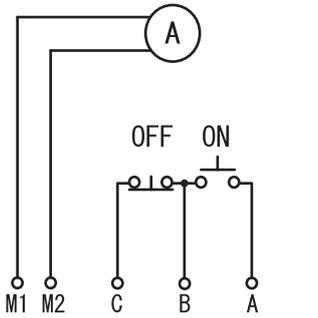
## ■ 自立形耐圧パッキン式引込口部詳細図〔E形〕



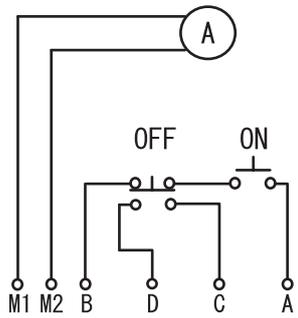
適合ケーブル一覧表

パッキン内径(φ)	適合ケーブル外径(φ)	適用機種(外形図形)
14	7.5～13	1形～10形までは色刷りの範囲で、11形以上はすべてに適用できます。
18	13～17	
20	17～19	
24	19～23	
27	23～26	

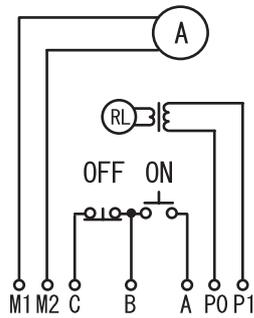
## C Z 形結線圖



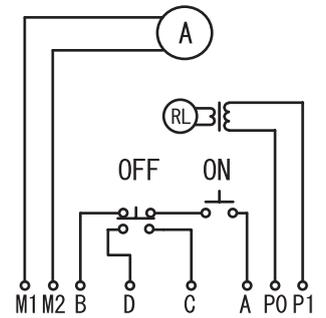
W30748



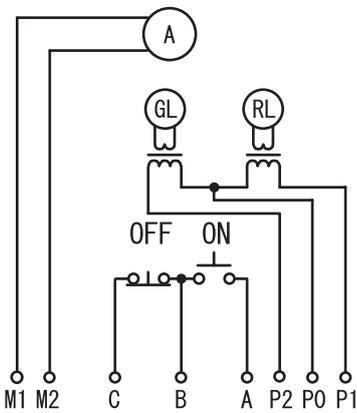
W30749



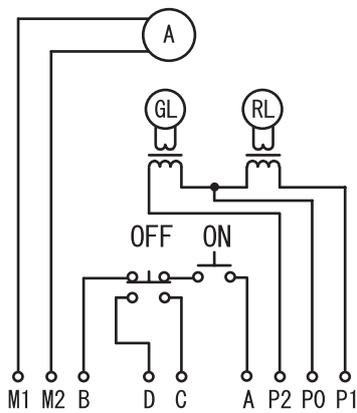
W31303



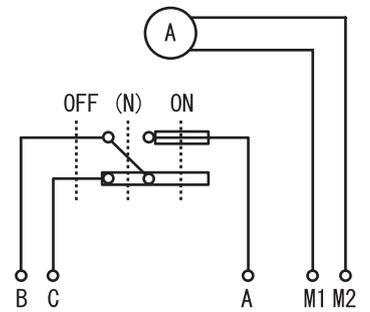
W31304



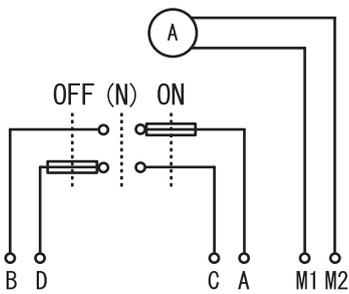
W30759



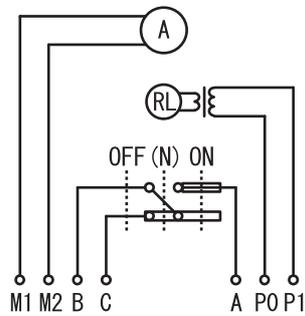
W31300



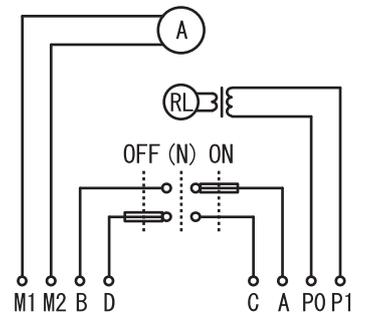
W31309



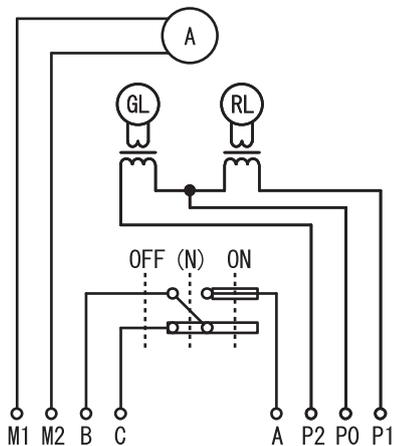
W31310



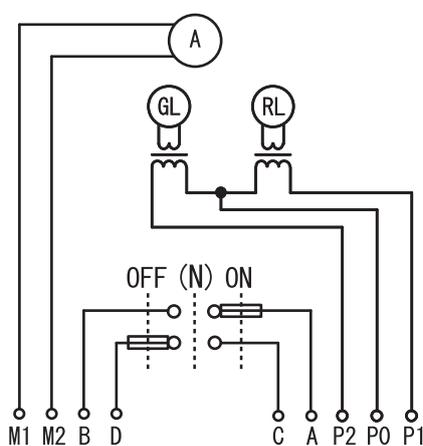
W31341



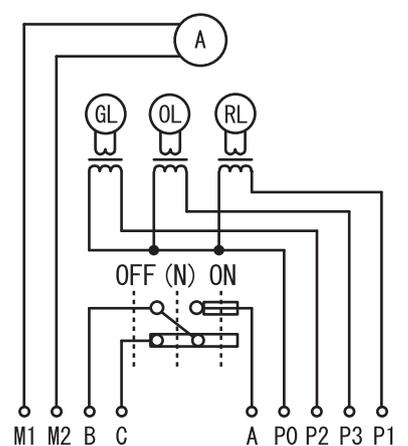
W31342



W31311

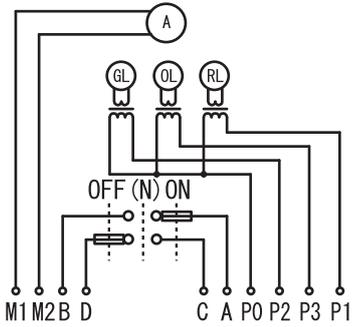


W31312

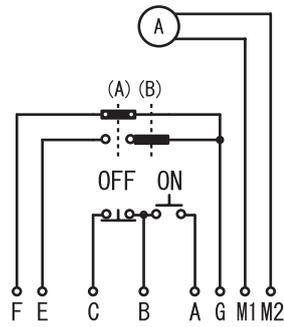


W31352

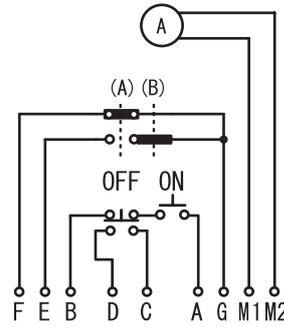
## C Z 形結線圖



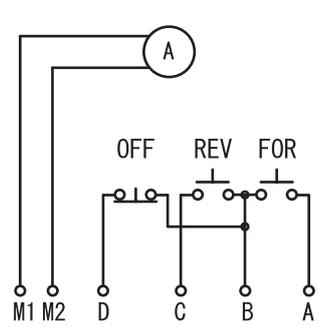
W31353



W31319



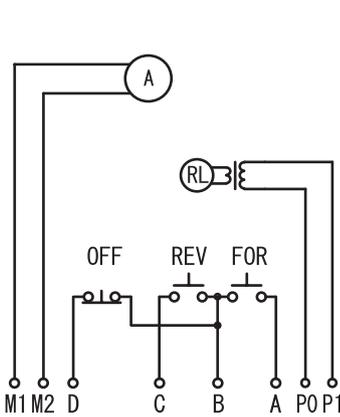
W31320



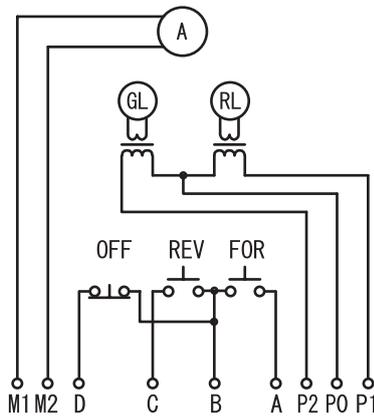
W30750

A	B	結線圖
自 動	手 動	W31319-1
A U T	M A N	W31319-2
連 動	單 独	W31319-3
遠 方	直 接	W31319-3
R E M	D I R	

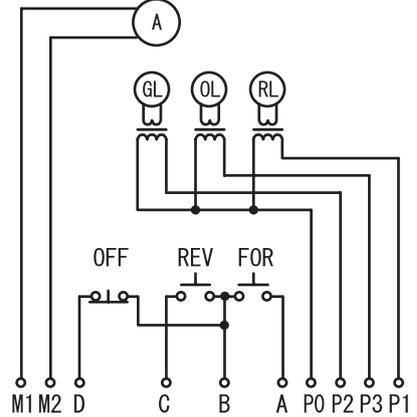
A	B	結線圖
自 動	手 動	W31320-1
A U T	M A N	W31320-2
連 動	單 独	W31320-3
遠 方	直 接	W31320-3
R E M	D I R	



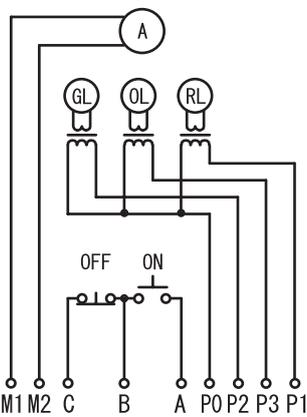
W31340



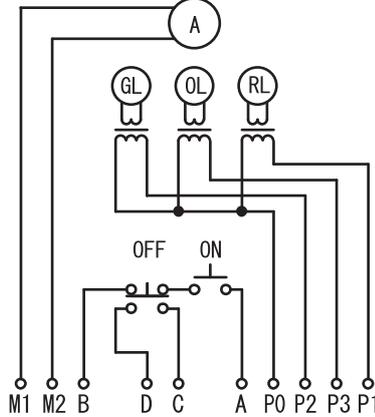
W30756



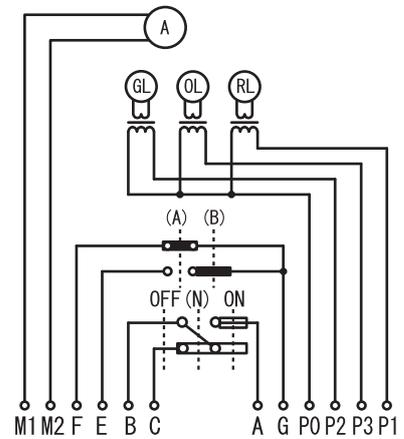
W31337



W31338



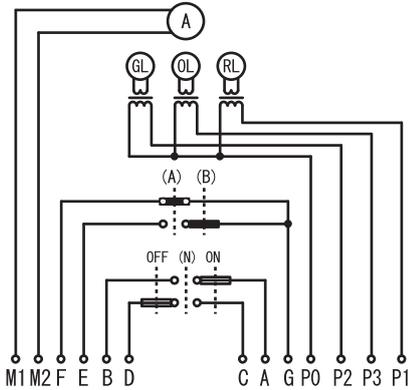
W31339



W31354

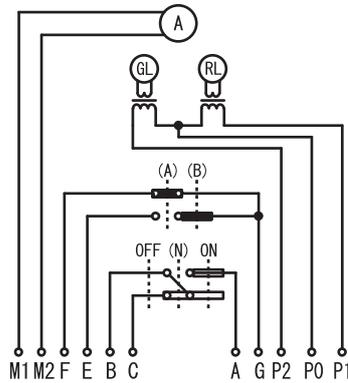
A	B	結線圖
自 動	手 動	W31354-1
A U T	M A N	W31354-2
連 動	單 独	W31354-3
遠 方	直 接	W31354-3
R E M	D I R	

## C Z 形結線図



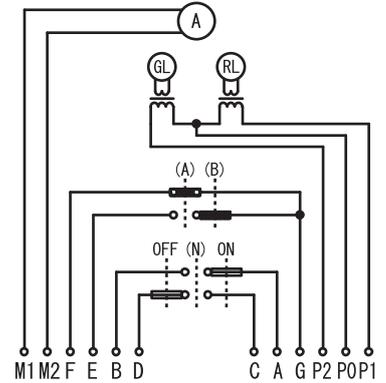
W31355

A	B	結線図
自 動	手 動	W31355-1
A U T	M A N	W31355-2
連 動	単 独	W31355-2
遠 方	直 接	W31355-3
R E M	D I R	



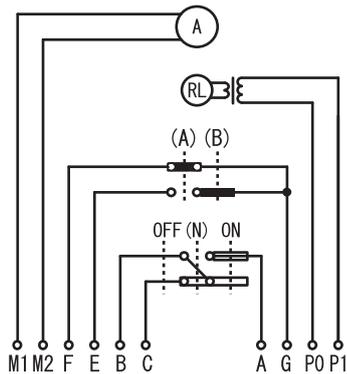
W31356

A	B	結線図
自 動	手 動	W31356-1
A U T	M A N	W31356-1
連 動	単 独	W31356-2
遠 方	直 接	W31356-3
R E M	D I R	



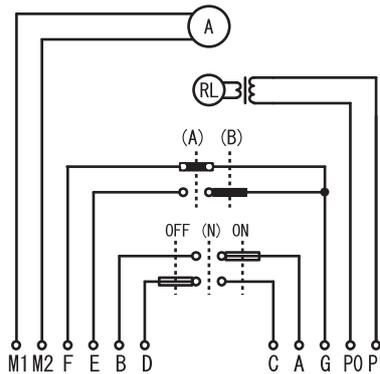
W31357

A	B	結線図
自 動	手 動	W31357-1
A U T	M A N	W31357-1
連 動	単 独	W31357-2
遠 方	直 接	W31357-3
R E M	D I R	



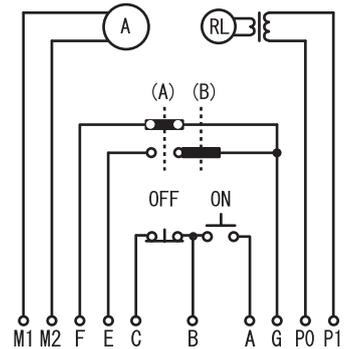
W31358

A	B	結線図
自 動	手 動	W31358-1
A U T	M A N	W31358-1
連 動	単 独	W31358-2
遠 方	直 接	W31358-3
R E M	D I R	



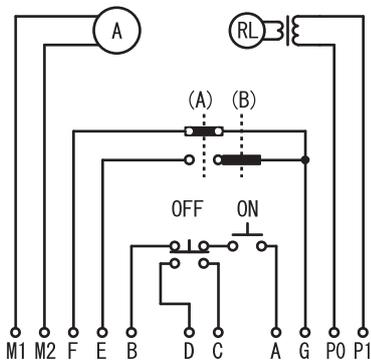
W31359

A	B	結線図
自 動	手 動	W31359-1
A U T	M A N	W31359-1
連 動	単 独	W31359-2
遠 方	直 接	W31359-3
R E M	D I R	



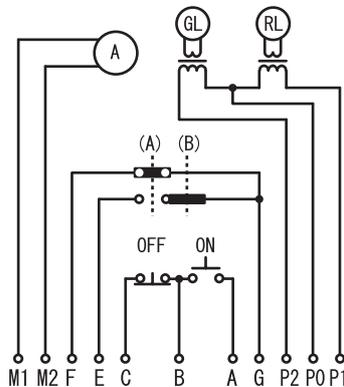
W31334

A	B	結線図
自 動	手 動	W31334-1
A U T	M A N	W31334-1
連 動	単 独	W31334-2
遠 方	直 接	W31334-3
R E M	D I R	



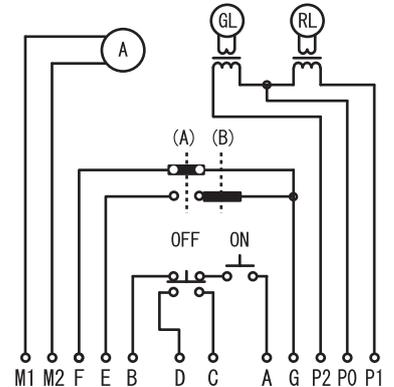
W31335

A	B	結線図
自 動	手 動	W31335-1
A U T	M A N	W31335-1
連 動	単 独	W31335-2
遠 方	直 接	W31335-3
R E M	D I R	



W31327

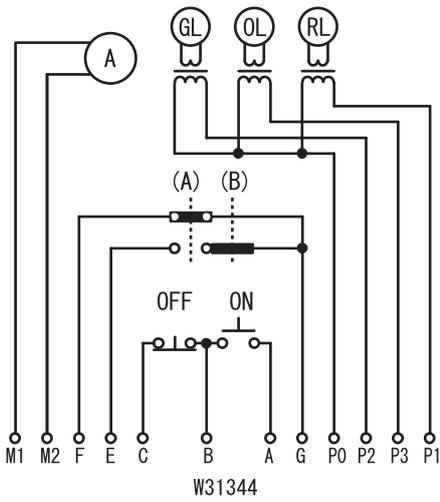
A	B	結線図
自 動	手 動	W31327-1
A U T	M A N	W31327-1
連 動	単 独	W31327-2
遠 方	直 接	W31327-3
R E M	D I R	



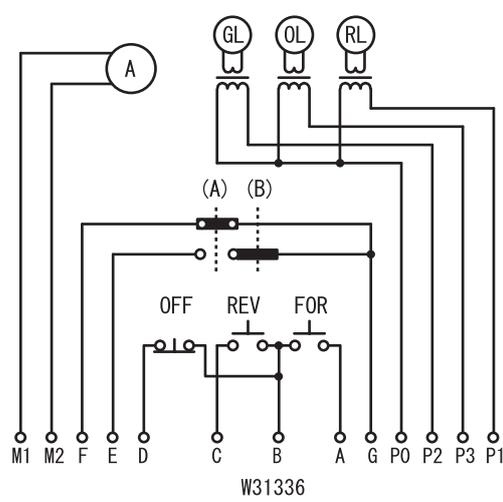
W31328

A	B	結線図
自 動	手 動	W31328-1
A U T	M A N	W31328-1
連 動	単 独	W31328-2
遠 方	直 接	W31328-3
R E M	D I R	

## C Z 形結線圖

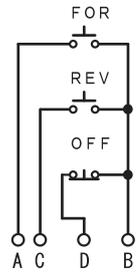
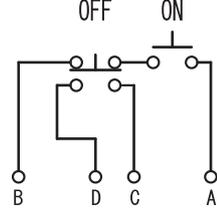
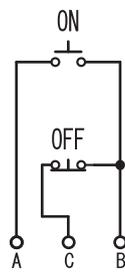
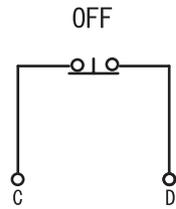
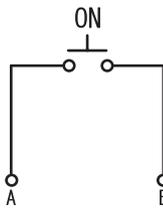


A	B	結線圖
自 動	手 動	W31344-1
A U T	M A N	W31344-2
運 動	單 獨	W31344-3
遠 方	直 接	W31344-3
R E M	D I R	

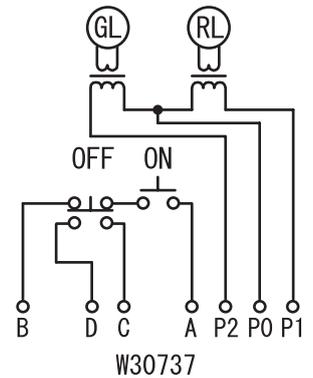
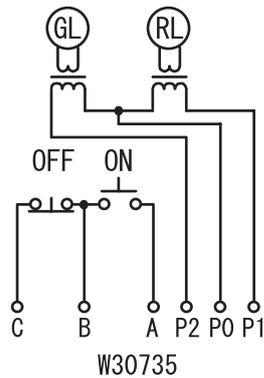
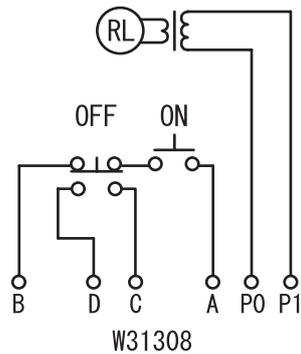
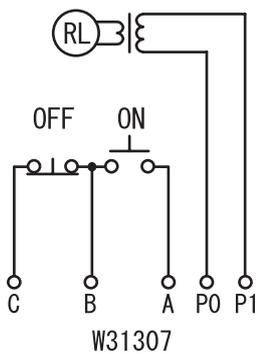


A	B	結線圖
自 動	手 動	W31336-1
A U T	M A N	W31336-2
運 動	單 獨	W31336-3
遠 方	直 接	W31336-3
R E M	D I R	

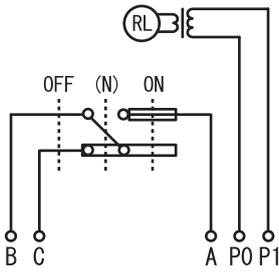
## P B Z 形結線圖



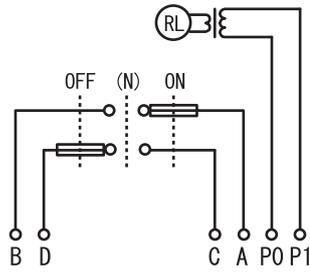
## P Z 形結線圖



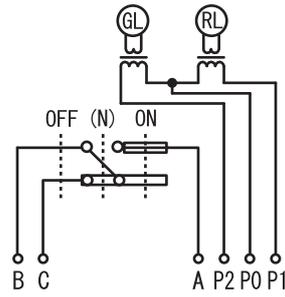
## PZ形結線圖



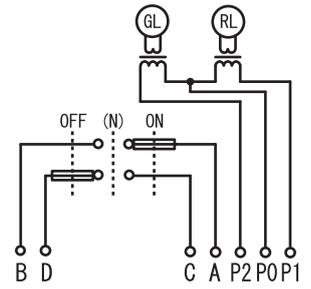
W31315



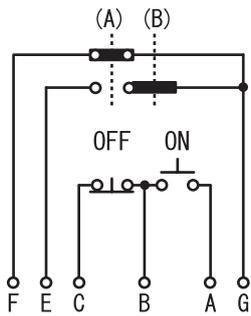
W31316



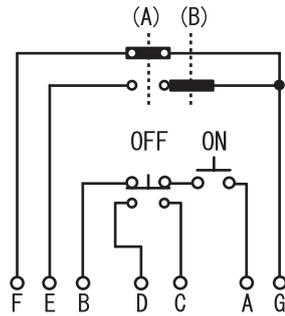
W31317



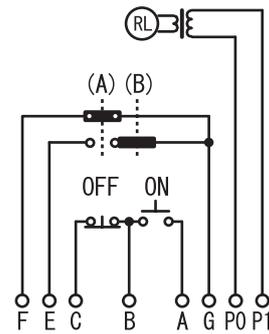
W31318



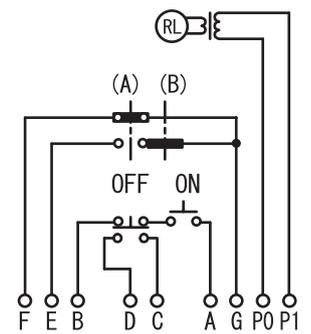
W31321



W31322



W31323



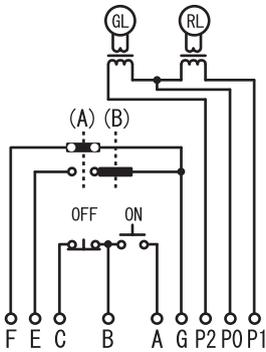
W31324

A	B	結線圖
自動	手動	W31321-1
A U T	M A N	W31321-2
連動	單獨	W31321-3
遠方	直接	W31321-3
R E M	D I R	

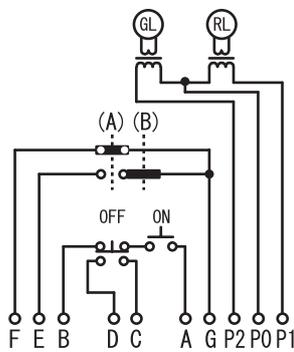
A	B	結線圖
自動	手動	W31322-1
A U T	M A N	W31322-2
連動	單獨	W31322-3
遠方	直接	W31322-3
R E M	D I R	

A	B	結線圖
自動	手動	W31323-1
A U T	M A N	W31323-2
連動	單獨	W31323-3
遠方	直接	W31323-3
R E M	D I R	

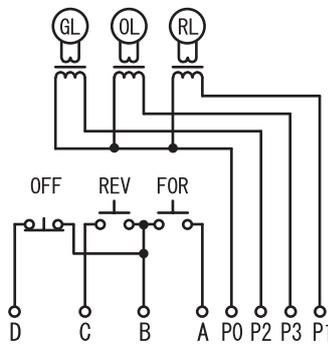
A	B	結線圖
自動	手動	W31324-1
A U T	M A N	W31324-2
連動	單獨	W31324-3
遠方	直接	W31324-3
R E M	D I R	



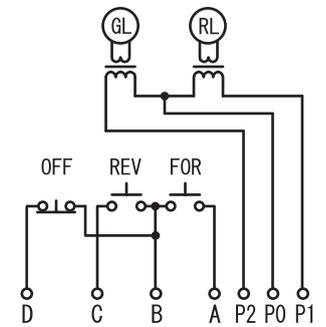
W31325



W31326



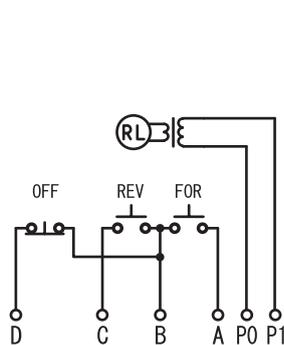
W31343



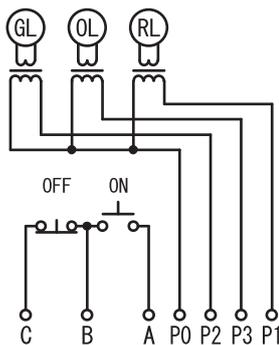
W31332

A	B	結線圖
自動	手動	W31325-1
A U T	M A N	W31325-2
連動	單獨	W31325-3
遠方	直接	W31325-3
R E M	D I R	

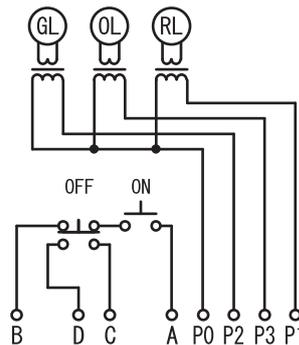
A	B	結線圖
自動	手動	W31326-1
A U T	M A N	W31326-2
連動	單獨	W31326-3
遠方	直接	W31326-3
R E M	D I R	



W31349



W31350



W31351

## ■ ご注文に際して

ご注文に際しては、形式のほかに下記の項目についてご指定ください。

コ ン ト ロ ー ル ユ ニ ット	<input type="checkbox"/> 電 流 計	目 盛	<input type="checkbox"/> 3倍延長目盛※ <input type="checkbox"/>				
		C T 比	<input type="checkbox"/> -/5 A <input type="checkbox"/> -/1 A <input type="checkbox"/> -A(ダイレクト) <input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/> 押 釦 ス イ ッ チ	釦 色	<input type="checkbox"/> 赤※		<input type="checkbox"/> 緑※		<input type="checkbox"/> 黒
		文 字	<input type="checkbox"/> ON※ <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> OFF※ <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 切 替 ス イ ッ チ	ノ ッ チ 数	<input type="checkbox"/> 2ノッチ			<input type="checkbox"/> 3ノッチ	
		銘 板 文 字	<input type="checkbox"/> 自動-手動※ <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> 自動-停止-手動※ <input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> 表 示 灯	回 路 電 圧	_____ V _____ Hz				
		レ ン ズ 色	<input type="checkbox"/> 赤	<input type="checkbox"/> 緑	<input type="checkbox"/> 橙	<input type="checkbox"/> 白	
		適 用	<input type="checkbox"/> 運転 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 停止 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 故障 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 電源 <input type="checkbox"/>	
	電 線 引 込 口	<input type="checkbox"/> 電線管耐圧ネジ結合式	電線管サイズ	<input type="checkbox"/> PF¾ <input type="checkbox"/> PF1 <input type="checkbox"/> PF1¼			
<input type="checkbox"/> 耐圧バッキン式		ケーブル仕上り外径	∅ _____				
<input type="checkbox"/> 耐圧固着式							
そ の 他	塗 装 色	機 器 外 面	<input type="checkbox"/> マンセル記号7.5BG6/1.5※ <input type="checkbox"/>				
		機 器 内 面	<input type="checkbox"/> マンセル記号7.5BG6/1.5※ <input type="checkbox"/>				
	結 線 図	24~28ページに記載以外の結線が、ご必要の場合は別途ご指定ください。					

(注)このカタログに記載している以外のものでも、同一形式(同一検定番号、形式)の範囲内で標準品としてご選定いただけますので、詳細についてはお問い合わせください。※は標準仕様です。

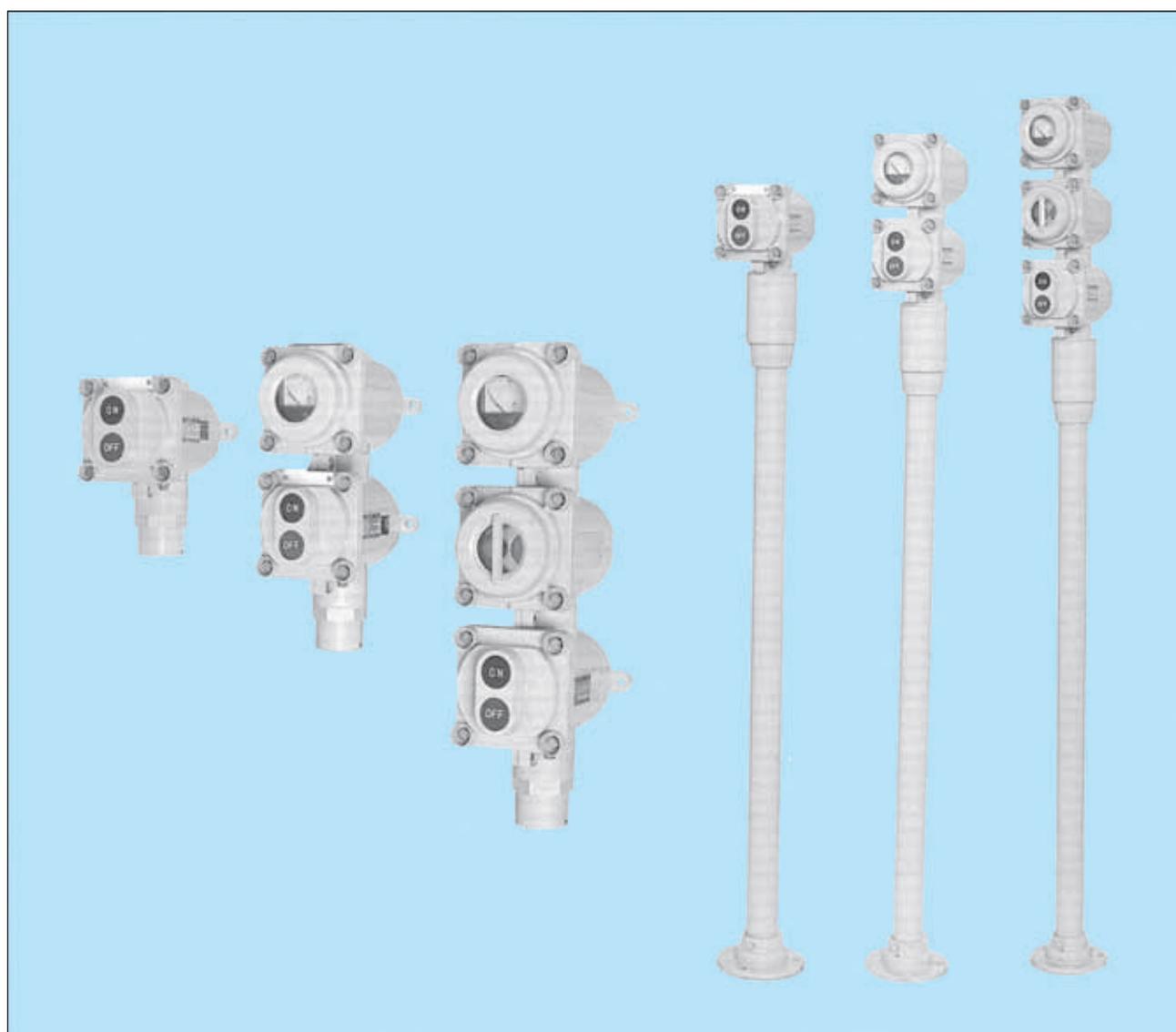
# 耐圧防爆形操作開閉器（アルミ合金製）

## ■ 防爆性能d2G5を有した耐圧防爆構造のコントロールスイッチ

EPS・EPW・EDW形〔防爆性能d2G5〕

## ■ 防爆性能d3aG5を有し水素ガスに対応可能な耐圧防爆構造のコントロールスイッチ

HPS・HPW形〔防爆性能d3aG5〕



## 機種

耐 圧 防 爆 E P S ・ E P W ・ E D W 形 防爆性能d2G5を備えた汎用品

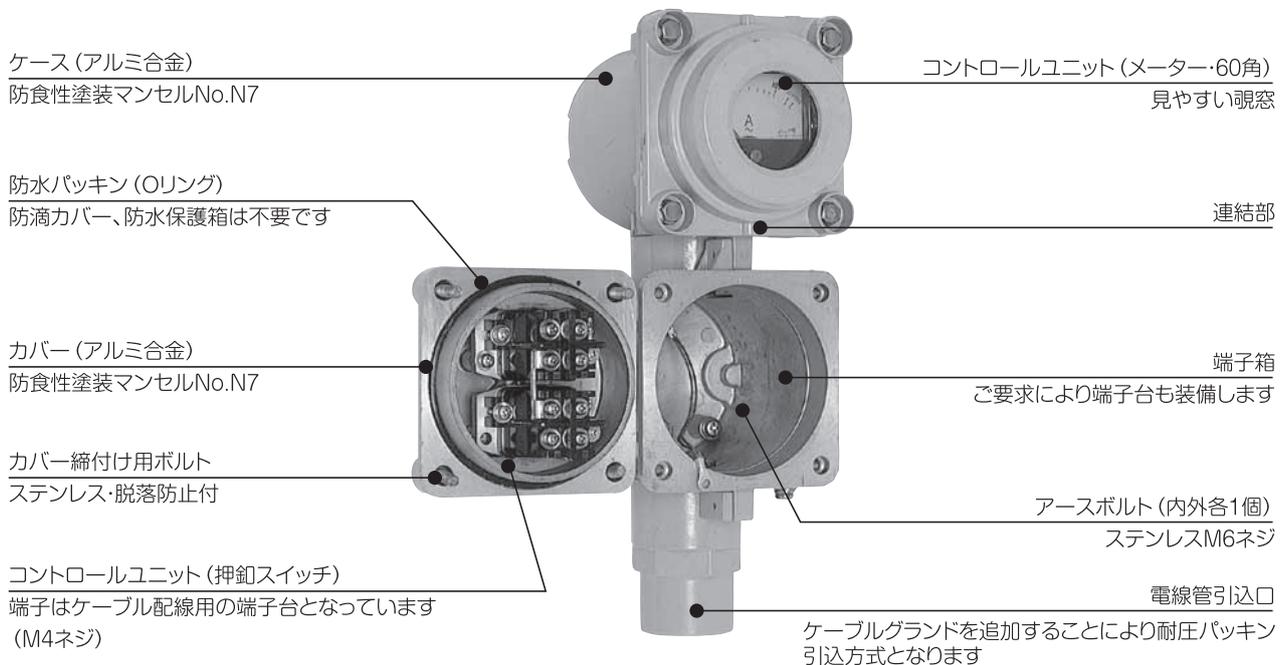
耐 圧 防 爆 H P S ・ H P W 形 水素ガスおよび水性ガス雰囲気での使用に対応  
(水素ガス対応)

### ■ 防爆構造のちがいによる構造比較

防 爆 構 造	防爆性能	引込方式	構 造
耐 圧 防 爆	d2G5	耐圧パッキン式 電線管耐圧ネジ結合式	防水のため各部にOリングを使用した屋内・外兼用形
耐 圧 防 爆 (水素ガス対応形)	d3aG5	耐圧パッキン式(注)	接合面のスキの寸法を汎用品よりさらに精度アップ

(注) 水素防爆は規格により、電線管耐圧ネジ結合式の引込みは認められておりません。

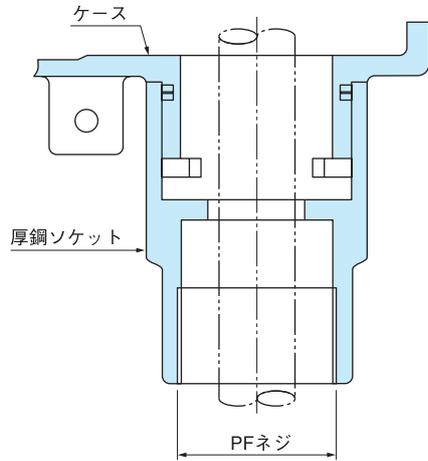
## 外観・構造



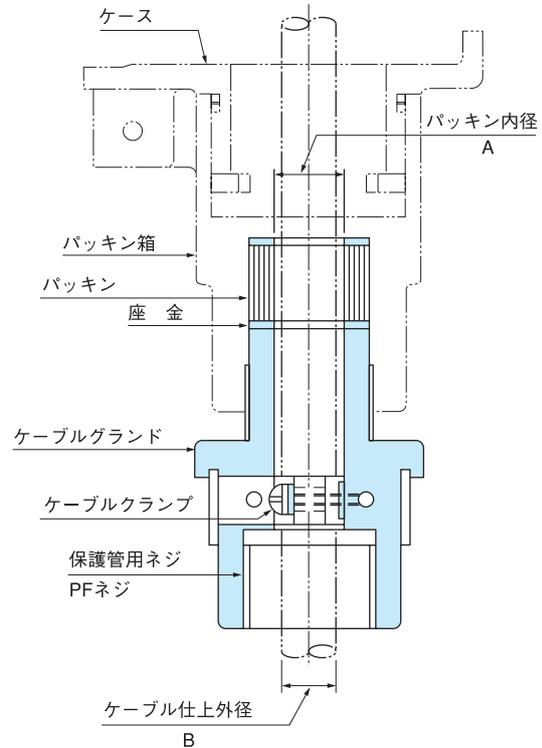
## ■ 引入口詳細

### ● 壁掛形

電線管耐圧ネジ結合式引込方式

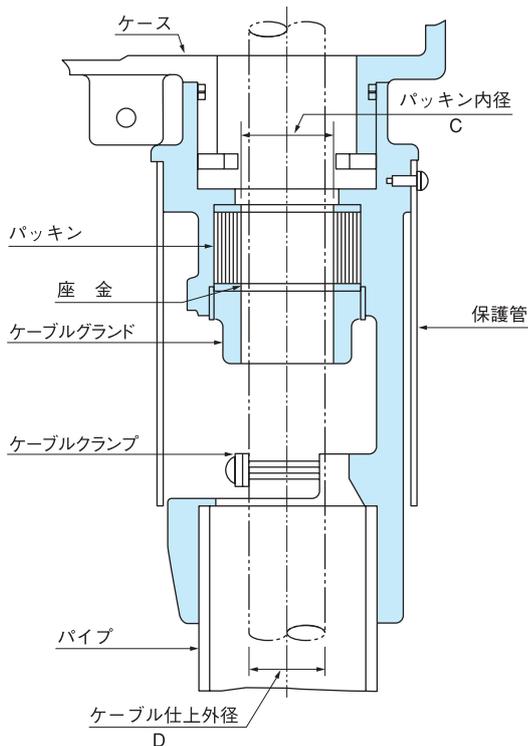


耐圧パッキン式引込方式



### ● スタンド形

耐圧パッキン式引込方式



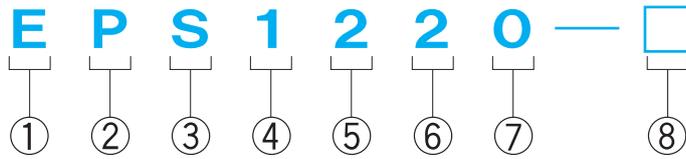
### ● 引入口仕様一覧

引込方式 設置方式 種類	電線管耐圧 ネジ結合式		耐圧パッキン式			
	壁掛形 (PFネジ)	壁掛形			スタンド形	
		A パッキン内径 (φ)	B 適合ケーブル 外径 (φ)	保護管 サイズ	C パッキン内径 (φ)	D 適合ケーブル 外径 (φ)
1連形 2連形	標準	14	9~13	PF <sup>3</sup> / <sub>4</sub> (1)	14	9~13
		16	13~15		16	13~15
	PF <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ×1 PF1×1	21	15~20	PF1 (1 1/4)	21	15~20
3連形	最大	14	9~13	PF <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	14	9~13
		16	13~15		PF1 (3/4)	16
	標準	21	15~20	PF1 1/4 (1)	21	15~20
		24	20~23		24	20~23

(注) 1. ( )内の保護管サイズは、ご要求により製作致します。

2. 水素ガス対応形(d3aG5)の場合、引込方式は耐圧パッキン式のみとなります。

## ■ 形名のとり方



番号	内 容	詳 細	
①	防 爆 性 能	H:d3aG5 (耐圧防爆・水素ガス対応)	E:d2G5 (耐圧防爆)
②	引 込 方 式	P:耐圧パッキン式	P:耐圧パッキン式 D:電線管耐圧ネジ結合式 (スタンド形の場合は適用しません)
③	設 置 方 式	S:スタンド形 W:壁掛形	
④	計 器	1:計器の取付個数を示します。 (不要の場合は0となります)	
⑤	表 示 灯	2:表示灯の取付個数を示します。 ( / )	
⑥	押 釦 ス イ ッ チ	2:押釦スイッチの取付個数を示します。 ( / )	
⑦	切 換 ス イ ッ チ	0:切換スイッチの取付個数を示します。 ( / )	
⑧	特 殊 仕 様	Z:特殊結線・端子No.特殊 L:OFFロック施錠板付	V:サンセードカバー付 R:押釦ゴムカバー付

## ■ 仕様

防 爆 構 造	耐 圧 防 爆	耐 圧 防 爆 (水素ガス対応)
基 本 形 名	EPS・EPW・EDW形	HPS・HPW形
防 爆 性 能	d2G5	d3aG5
防 水 性 能	防爆屋外用(指針RIIS-TR-79-1)	
材 質 ( 容 器 )	アルミニウム合金	
定 格 絶 縁 電 圧	AC・DC250V	
絶 縁 抵 抗	5MΩ以上(DC500Vメガー使用)	
耐 電 圧	1500V 1分間	
標 準 環 境 条 件 (指針RIIS-TR-79-1)	標高:1000m以下 周囲温度:-10~40℃ 相対湿度:45~85%	
塗 装 色	マンセル記号N7(内部は塗装を施しません)	

## ■ コントロールユニットの仕様

計 器 (注1)	電 流 計	60角、3倍延長目盛、赤指針付 CT比／1A／5A(但し、30Aまでダイレクト引込み可能)	
	電 圧 計	60角、150V、300V	
押 釦 スイッチ (注2) (形名PB-H11)	通 電 電 流	10A	
	使 用 電 流	AC220V-5A DC110V-1.3A(誘導負荷)	
	釦 色	標準:黒(ON)-赤(OFF) 準標準:赤(ON)-緑(OFF)	
	釦 刻 字 文 字	ON-OFF	
	接 点 構 成	ON…1a-1b OFF…1a-1b	
切 換 スイッチ (形名TS-H11)	ノ ッ チ 数	2または3	
	通 電 電 流	10A	
	使 用 電 流	AC220V-5A DC110V-1.3A(誘導負荷)	
	ツ マ ミ 色	黒	
	銘 板 文 字	標準:遠方-直接、自動-手動、自動-停止-手動 準標準:No.1-No.2、AUT-MAN	
表 示 灯	接 点 構 成	1a-1b	
	電 球	LED球	
	レ ン ズ 色	赤 緑 橙 乳白	
	回 路 電 圧	AC・DC 100V 200V 110V 220V	

(注)1.直流電流計、直流電圧計、回転計などでの製作も可能ですのでご相談ください。

### 2.①押釦スイッチのOFFロック

#### ●標準

OFF釦を押したまま90°回転させますとロックがかかります。再度90°回転させますとロックは解除され、釦は元の位置に戻ります。  
なお、回転は左右どちらでも構いません。

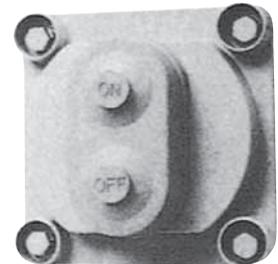
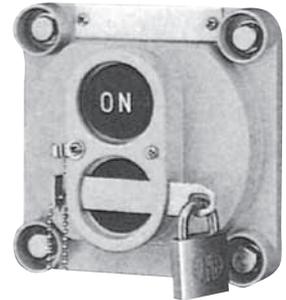
#### ●準標準

南京錠によるOFFロックの場合はその旨ご指定ください。OFF釦を押したままレバーを差込み、レバーの先端の孔に南京錠を施錠してください。(南京錠は市販のもので施錠が可能です。)

### ②押釦ゴムカバー

押釦部への砂塵、粘着物などの付着・侵入や海水の浸入を防止するものです。  
ご必要によりご指定ください。

材質：シリコンゴム(Si) 色：黒色

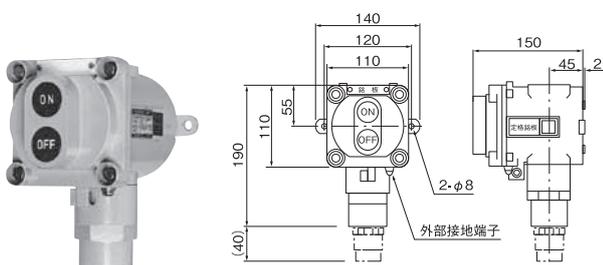


## 外形寸法図・コントロールユニット明細〔1連形〕

※記号説明 ○押釦スイッチ ⊙表示灯 ⊗切替スイッチ ⊕計器

仕様No.	①	②	③	④
コントロール配置※				
コントロール配線				
仕様No.	⑤	⑥	⑦	⑧
コントロール配置※				
コントロール配線				

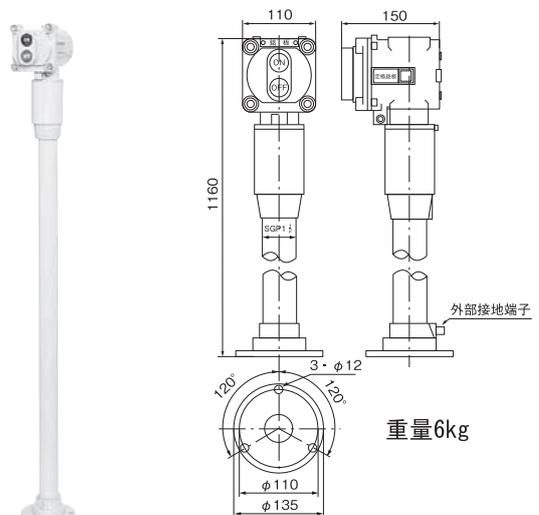
### ●壁掛形



注 ( ) は耐圧パッキン式引込方式の場合を示します。

重量2.5kg

### ●スタンド形



重量6kg

(注) 耐圧防爆EPS・EPW・EDW形、耐圧防爆(水素ガス対応)HPS・HPW形とも同一寸法です。

## ■ 仕様一覧 [1連形]

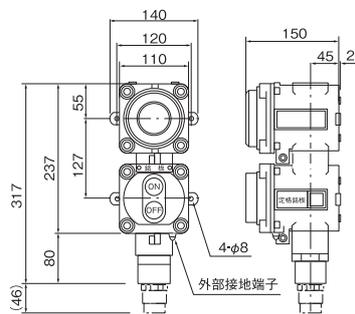
防爆構造	基本形名	形 名			型式検定 合格番号	コントロールユニット装備器具(取付個数)				標準 パッキン 内 径	標準 電線管 サイズ	仕様 No.
		スタンド、耐圧 パッキン式	壁掛、耐圧 パッキン式	壁掛、 電線管式		計 器	表示灯	押 釦	切 替 スイッチ			
耐 圧 防 爆	EPS・EPW・EDW形	EPS0010	EPW0010	EDW0010	T33663	—	—	1	—	∅14	PF <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	①
		" 0001	" 0001	" 0001	"	—	—	—	1	"	"	②
		" 0100	" 0100	" 0100	T33662	—	1	—	—	"	"	③
		" 0020	" 0020	" 0020	T33663	—	—	2	—	"	"	④
		" 0011	" 0011	" 0011	"	—	—	1	1	"	"	⑤
		" 0002	" 0002	" 0002	"	—	—	—	2	"	"	⑥
		" 0200	" 0200	" 0200	T33662	—	2	—	—	"	"	⑦
耐 圧 防 爆 (水素ガス対応)	HPS・HPW形	HPS0010	HPW0010		T33670	—	—	1	—	∅14		①
		" 0001	" 0001		"	—	—	—	1	"		②
		" 0100	" 0100		T33669	—	1	—	—	"		③
		" 0020	" 0020		T33670	—	—	2	—	"		④
		" 0011	" 0011		"	—	—	1	1	"		⑤
		" 0002	" 0002		"	—	—	—	2	"		⑥
		" 0200	" 0200		T33669	—	2	—	—	"		⑦
		" 1000	" 1000		T33668	1	—	—	—	"		⑧

## 外形寸法図・コントロールユニット明細〔2連形〕

※記号説明 ○押釦スイッチ ⊙表示灯 ⊗切替スイッチ ⊕計器

仕様No.	9	10	11	12	13	14
コントロール配置※						
コントロール配線						
仕様No.	15	16	17	18	19	20
コントロール配置※						
コントロール配線						

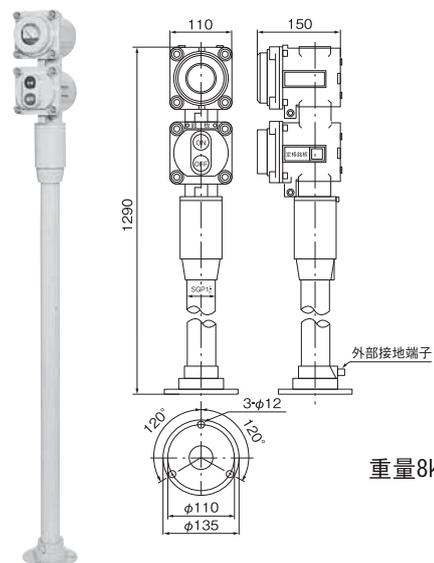
### ●壁掛形



注 ( ) は耐圧パッキン式引込方式の場合を示します。

重量4.5kg

### ●スタンド形



重量8kg

(注) 耐圧防爆EPS・EPW・EDW形、耐圧防爆(水素ガス対応)HPS・HPW形とも同一寸法です。

## ■ 仕様一覧〔2連形〕

防爆構造	基本形名	形 名			型式検定 合格番号	コントロールユニット装備器具(取付個数)				標準 パッキン 内 径	標準 電線管 サイズ	仕様 No.
		スタンド、耐圧 パッキン式	壁掛、耐圧 パッキン式	壁掛、 電線管式		計 器	表示灯	押 釦	切 替 スイッチ			
耐 圧 防 爆	E P S・E P W・E D W形	E P S 0030	E P W 0030	E D W 0030	T33664	—	—	3	—	∅14	P F 3/4	⑨
		" 0021	" 0021	" 0021	"	—	—	2	1	∅16	"	⑩
		" 0040	" 0040	" 0040	"	—	—	4	—	"	"	⑪
		" 0031	" 0031	" 0031	"	—	—	3	1	"	"	⑫
		" 0022	" 0022	" 0022	"	—	—	2	2	"	"	⑬
		" 0004	" 0004	" 0004	"	—	—	—	4	∅21	P F 1	⑭
		" 0120	" 0120	" 0120	T33666	—	1	2	—	∅14	P F 3/4	⑮
		" 0220	" 0220	" 0220	"	—	2	2	—	∅16	"	⑯
		" 0211	" 0211	" 0211	"	—	2	1	1	"	"	⑰
		" 1020	" 1020	" 1020	T33660	1	—	2	—	∅14	"	⑱
		" 1011	" 1011	" 1011	"	1	—	1	1	∅16	"	⑲
		" 1002	" 1002	" 1002	"	1	—	—	2	"	"	⑳
耐 圧 防 爆 (水 素 ガ ス 対 応)	H P S・H P W形	H P S 0120	H P W 0120		T33674	—	1	2	—	∅14		⑮
		" 0220	" 0220		"	—	2	2	—	∅16		⑯
		" 0211	" 0211		"	—	2	1	1	"		⑰
		" 1020	" 1020		T33671	1	—	2	—	∅14		⑱
		" 1011	" 1011		"	1	—	1	1	∅16		⑲
		" 1002	" 1002		"	1	—	—	2	"		⑳

## 外形寸法図・コントロールユニット明細〔3連形〕

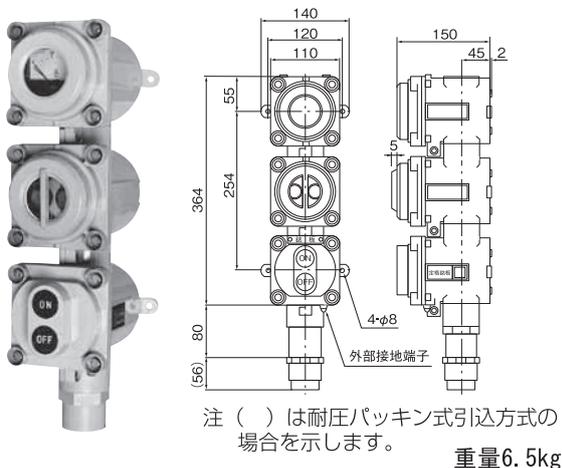
※記号説明 ○押釦スイッチ ⊙表示灯 ⊗切替スイッチ ⊕計器

仕様No.	21	22	23	24	25	26
コントロールユニット配置※						
コントロールユニット配置						

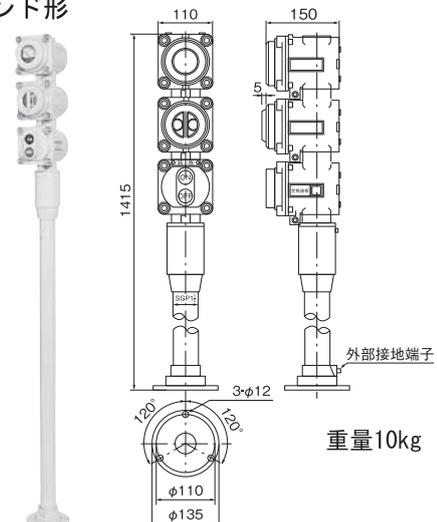
  

仕様No.	27	28	29	30	31	32
コントロールユニット配置※						
コントロールユニット配置						

### ●壁掛形



### ●スタンド形



(注) 耐圧防爆EPS・EPW・EDW形、耐圧防爆(水素ガス対応)HPS・HPW形とも同一寸法です。

## ■ 仕様一覧 [3連形]

防爆構造	基本形名	形 名				コントロールユニット 装備器具(取付個数)				標準 パッキン 内 径	標準 電線管 サイズ	仕様 No.
		スタンド、耐圧 パッキン式	壁掛、耐圧 パッキン式	壁掛、 電線管式		計 器	表示灯	押 釦	切 替 スイッチ			
耐 圧 防 爆	EPS・EPW・EDW形	EPS0230	EPW0230	EDW0230	T33665	—	2	3	—	∅16	PF1	㉑
		" 0130	" 0130	" 0130	"	—	1	3	—	"	"	㉒
		" 0121	" 0121	" 0121	"	—	1	2	1	"	"	㉓
		" 0221	" 0221	" 0221	"	—	2	2	1	"	"	㉔
		" 0231	" 0231	" 0231	"	—	2	3	1	∅21	"	㉕
		" 0320	" 0320	" 0320	"	—	3	2	—	∅16	"	㉖
		" 1030	" 1030	" 1030	"	1	—	3	—	"	"	㉗
		" 1031	" 1031	" 1031	"	1	—	3	1	∅21	"	㉘
		" 1022	" 1022	" 1022	"	1	—	2	2	"	"	㉙
		" 1021	" 1021	" 1021	"	1	—	2	1	∅16	"	㉚
		" 1120	" 1120	" 1120	"	1	1	2	—	"	"	㉛
		" 1220	" 1220	" 1220	"	1	2	2	—	"	"	㉜
耐 圧 防 爆 (水素ガス対応)	HPS・HPW形	HPS0230	HPW0230		T33673	—	2	3	—	∅16		㉑
		" 0130	" 0130		"	—	1	3	—	"		㉒
		" 0121	" 0121		"	—	1	2	1	"		㉓
		" 0221	" 0221		"	—	2	2	1	"		㉔
		" 0231	" 0231		"	—	2	3	1	∅21		㉕
		" 0320	" 0320		"	—	3	2	—	∅16		㉖
		" 1030	" 1030		"	1	—	3	—	"		㉗
		" 1031	" 1031		"	1	—	3	1	∅21		㉘
		" 1022	" 1022		"	1	—	2	2	"		㉙
		" 1021	" 1021		"	1	—	2	1	∅16		㉚
		" 1120	" 1120		"	1	1	2	—	"		㉛
		" 1220	" 1220		"	1	2	2	—	"		㉜

## ■ ご注文に際して

ご注文に際しては、形式のほかに下記の項目についてご指定ください。

コントロールユニット	計器	電流計	目盛	<input type="checkbox"/> 3倍延長目盛※	<input type="checkbox"/>		
		電圧計	CT比	<input type="checkbox"/> -/5A	<input type="checkbox"/> -/1A	<input type="checkbox"/> -A(ダイレクト)	<input type="checkbox"/>
			電圧	<input type="checkbox"/> 150V	<input type="checkbox"/> 300V	<input type="checkbox"/> -/110V	
	押釦スイッチ	釦色	<input type="checkbox"/> 黒※	<input type="checkbox"/> 赤※	<input type="checkbox"/> 緑		
		文字	<input type="checkbox"/> ON※	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> OFF※	<input type="checkbox"/>	
	切替スイッチ	ノッチ数	<input type="checkbox"/> 2ノッチ		<input type="checkbox"/> 3ノッチ		
		銘板文字	<input type="checkbox"/> 自動-手動※	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 自動-停止-手動※	<input type="checkbox"/>	
	表示灯	回路電圧	___ V ___ Hz				
		レンズ色	<input type="checkbox"/> 赤	<input type="checkbox"/> 緑	<input type="checkbox"/> 橙	<input type="checkbox"/> 白	
		適用	<input type="checkbox"/> 運転	<input type="checkbox"/> 停止	<input type="checkbox"/> 故障	<input type="checkbox"/> 電源	
電線引込口	電線管耐圧ネジ結合式	電線管サイズ	<input type="checkbox"/> PF 3/4	<input type="checkbox"/> PF 1	<input type="checkbox"/> PF 1 1/4		
	耐圧パッキン式	ケーブル仕上り外径	∅___				
その他	塗装色	機器外面	<input type="checkbox"/> マンセル記号N7※	<input type="checkbox"/>			
		機器内面	塗装を施しません				
	結線図	35、37、39ページに記載以外の結線が、ご必要の場合は別途ご指定ください。					

(注) このカタログに記載している以外のものでも、同一形式(同一検定番号、形式)の範囲内で標準品としてご選定いただけますので、詳細についてはお問い合わせください。※は標準仕様です。

## ■ 付属品



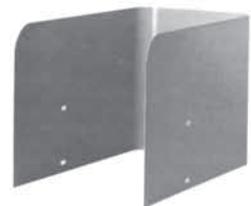
ボックススパナ(M6)[別売]



六角レンチM4用[別売]  
(M8…自立形にのみ)[別売]



基礎ボルト  
(自立形にのみ付属)

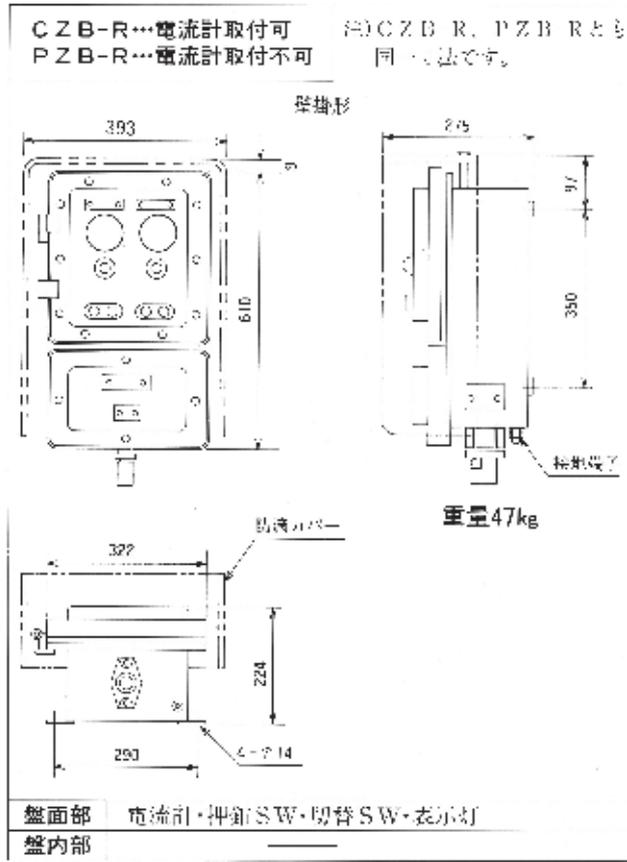


サンセードカバー[別売]  
熱帯地方、中近東地方などに設置され場合の直射日光防止のためにご用意しました。必要な場合は、ご指定ください。

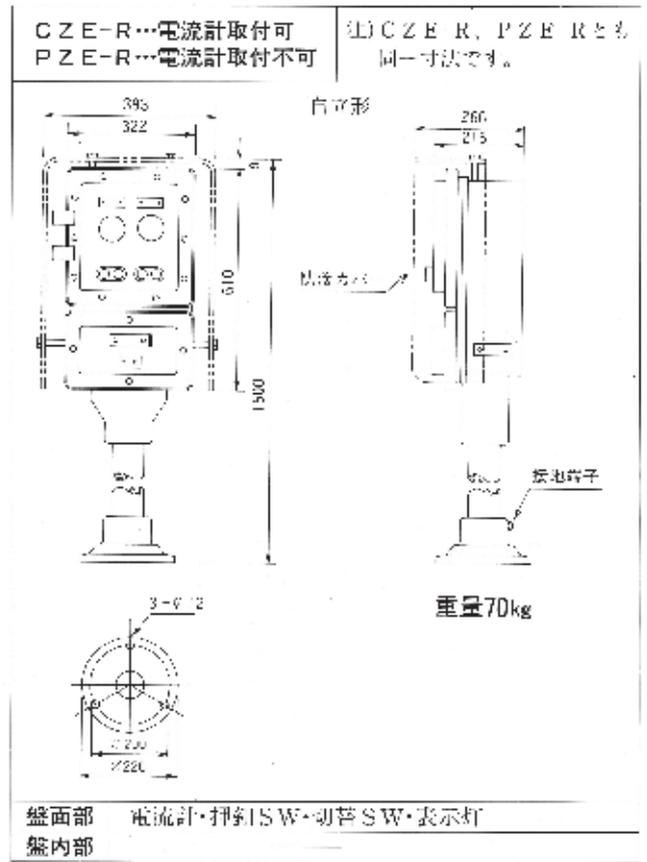
# 防爆形制御盤

※外形寸法図の盤面部取付機器、配線引込口は一例です。

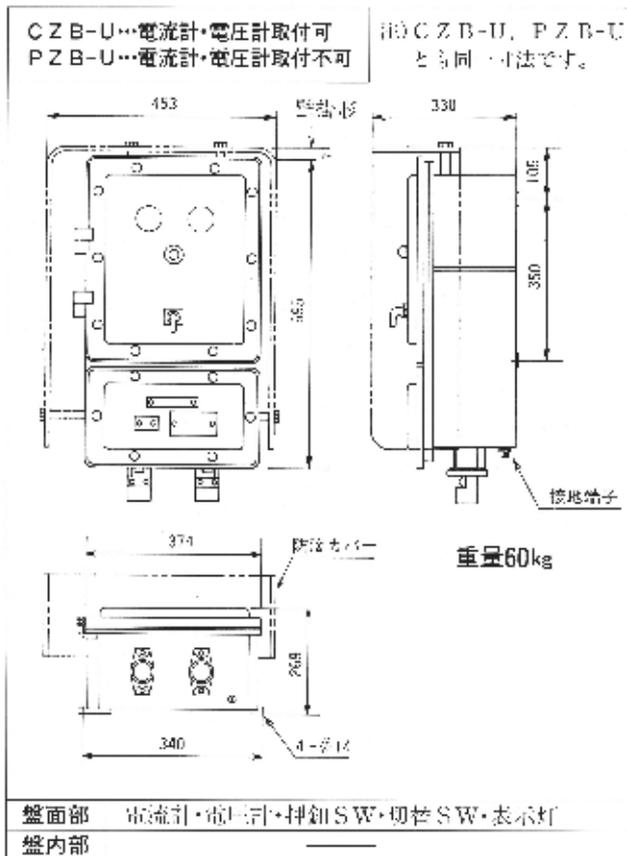
## ■ コントロールボックス [d2G4] (材質：鋼板製)



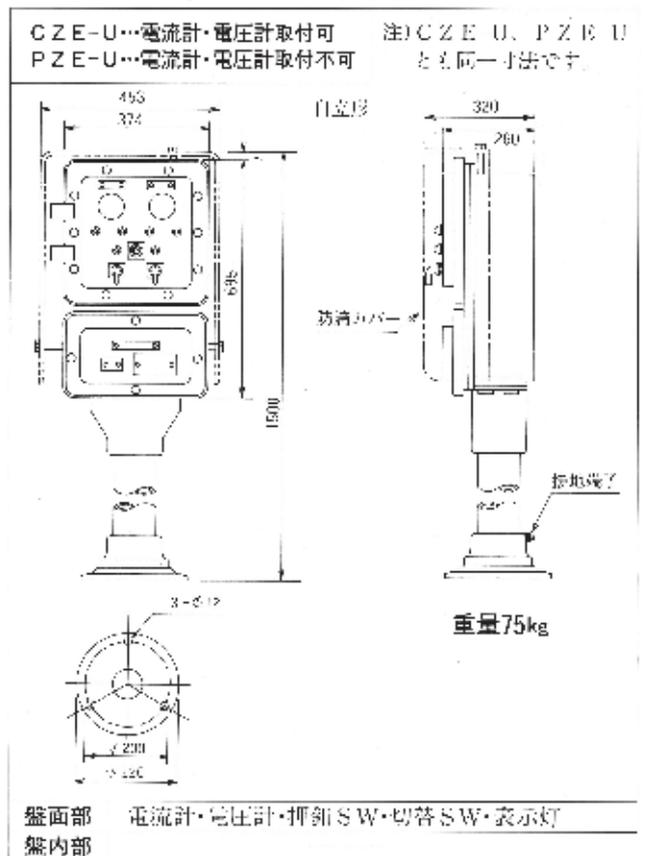
注) 盤面部機器は2機種以上最大12個の組合せで取付可能です。



注) 盤面部機器は2機種以上最大12個の組合せで取付可能です。



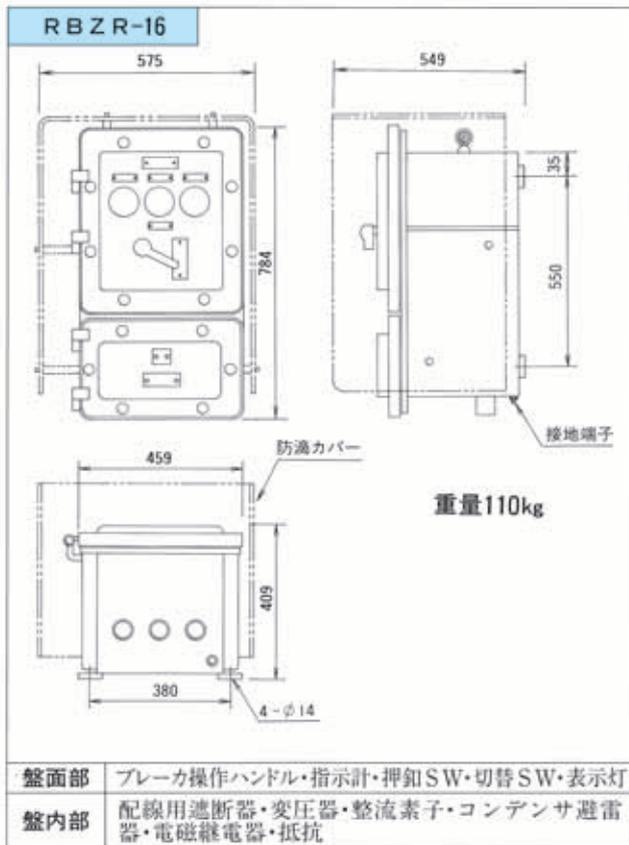
注) 指示計の端子窓部(標準φ50)の大形(φ87)も製作致します。



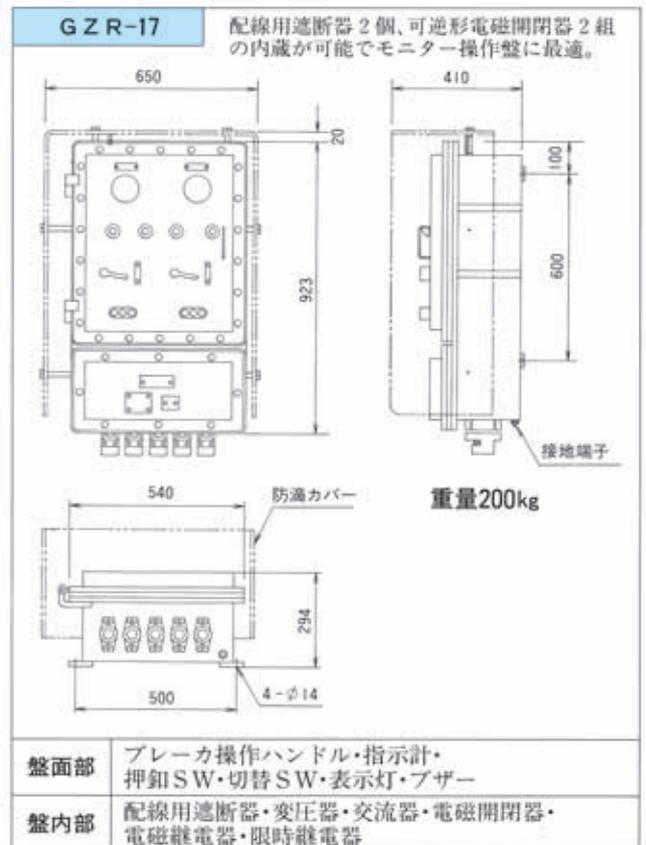
注) 指示計の端子窓部(標準φ50)の大形(φ87)も製作致します。

※外形寸法図の盤面部取付機器、配線引込口は一例です。

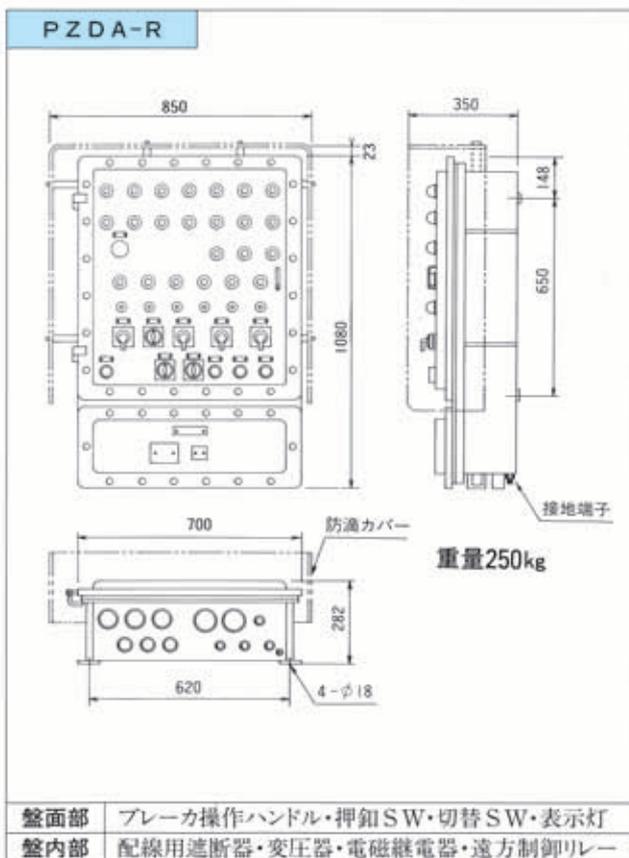
## ■ 耐圧防爆形制御盤 [d2G4] (材質：鋼板製)



注) 盤面部機器は最大7個の組合せで取付可能です。



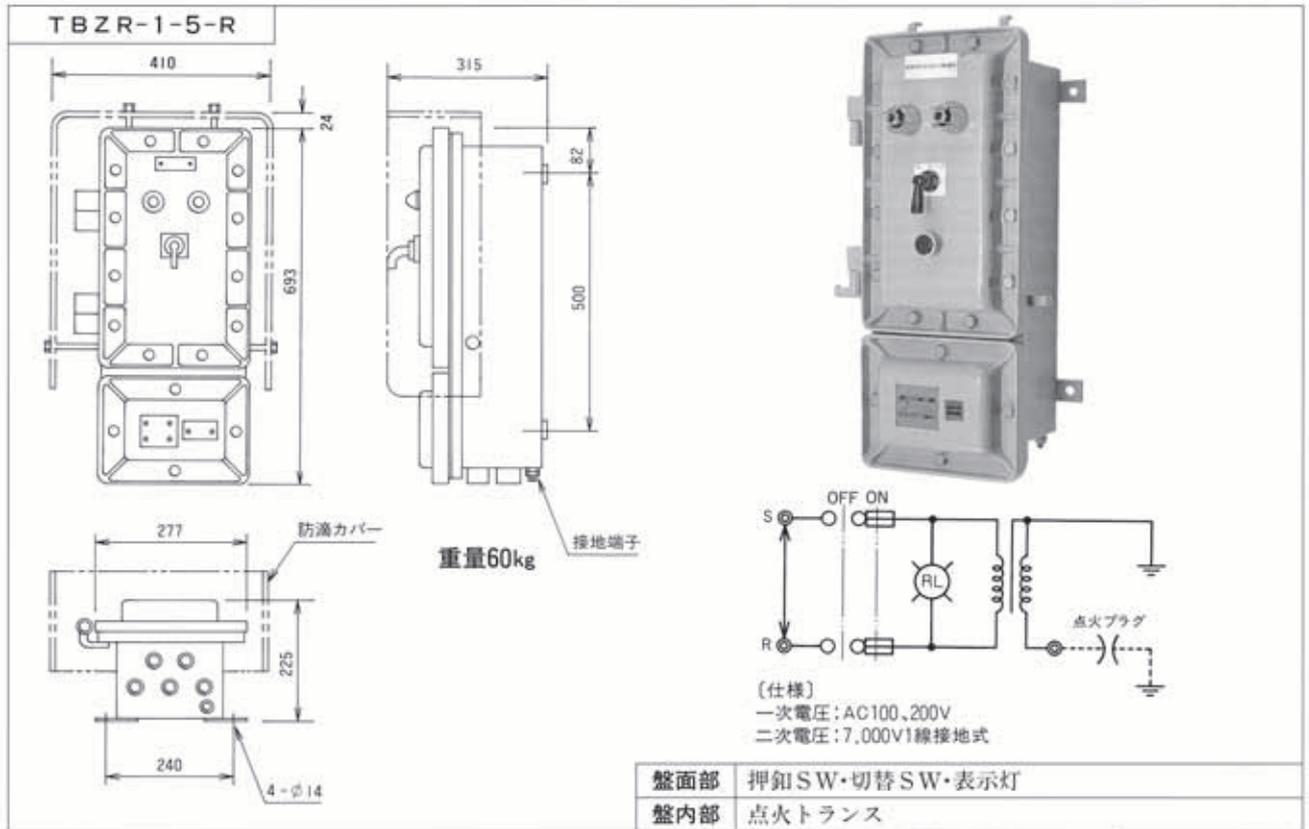
注) 盤面部機器は2機種以上最大12個の組合せで取付可能です。



注) 盤面部機器はブレーカ操作ハンドルが1個まで、他は最大50個の組合せで取付可能です。

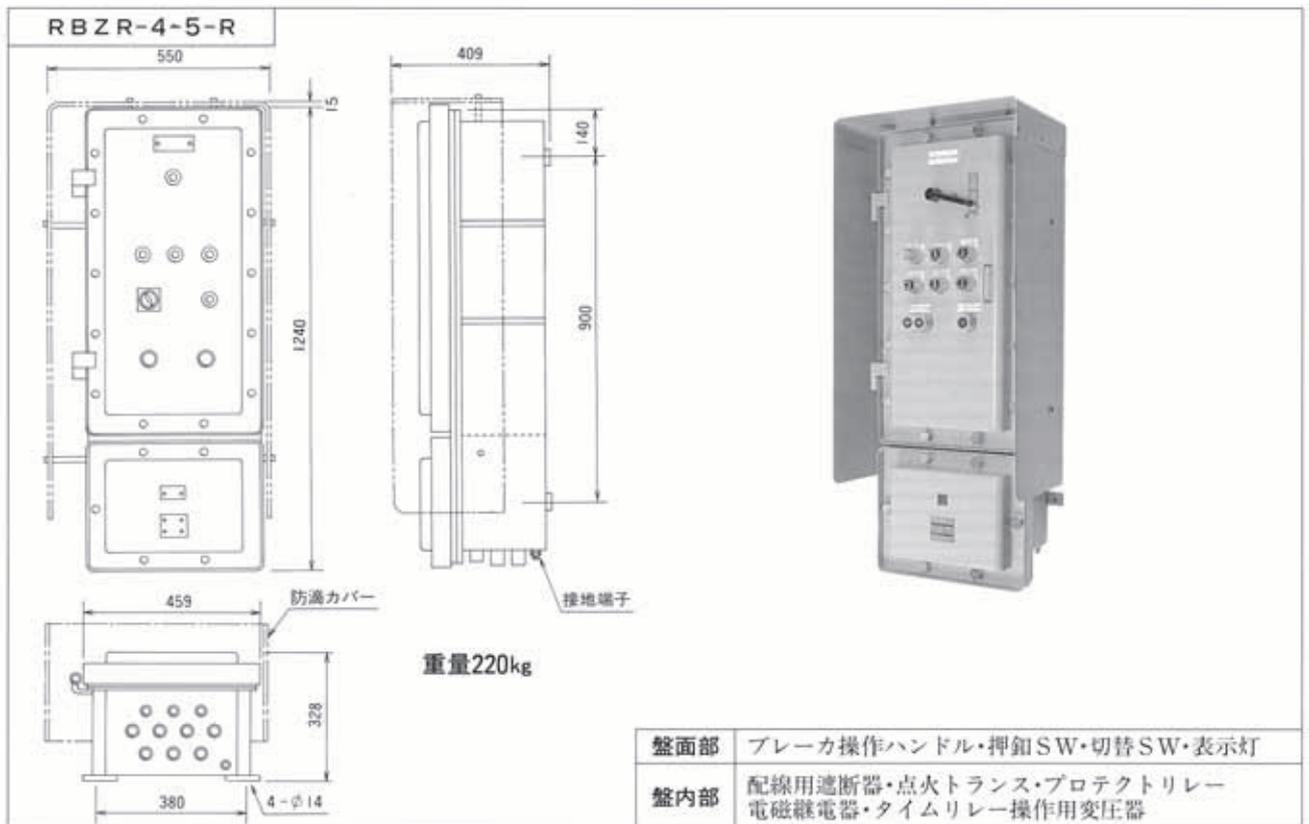
※外形寸法図の盤面部取付機器、配線引込口は一例です。

## ■ 耐圧防爆形点火トランス盤 [d2G4] (材質：容器…鋼板製、蓋…鋳物製)



注) 盤面部機器は最大4個の組合せで取付可能です。

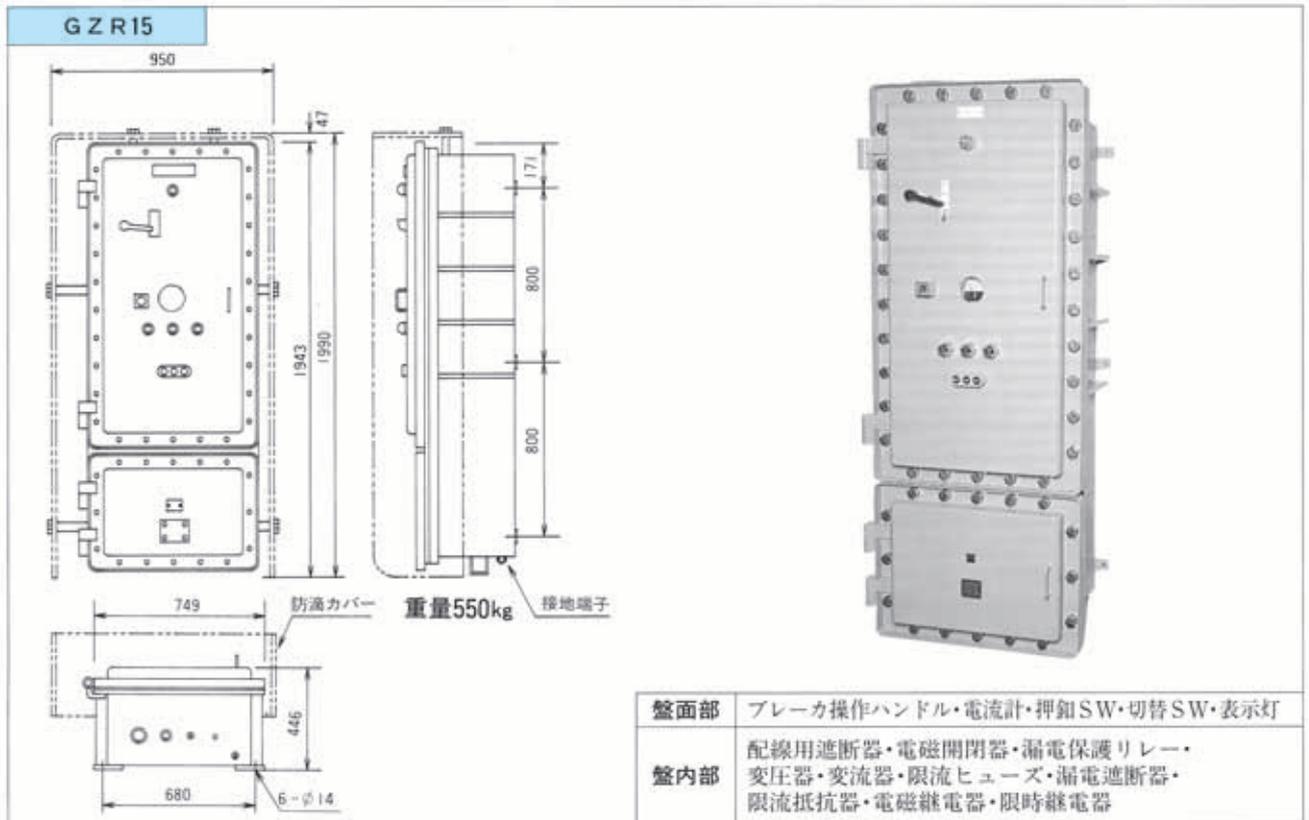
## ■ 耐圧防爆形点火装置制御盤 [d2G4] (材質：鋼板製)



注) 盤面部機器はブレーカ操作ハンドルが1個まで、他は最大36個の組合せで取付可能です。

※外形寸法図の盤面部取付機器、配線引込口は一例です。

## ■ 耐圧防爆形コンビネーションスタータ [d2G4] (材質：鋼板製)



注) 盤面部機器はブレーカ操作ハンドルが4個まで、他は最大40個の組合せで取付可能です。  
盤内部の配線用遮断器は最大400A F、電磁開閉器は最大300A Fまで内蔵可能です。

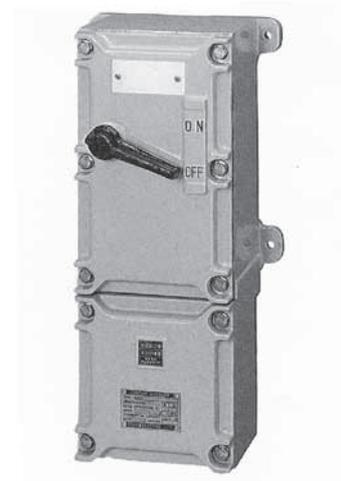


# 小形防爆機器 (アルミ合金製) 配線用遮断器

## ■ 形名のとり方

**NZR1—030—** 

外部電線引込方式	追加仕様
記号なし：電線管耐圧ねじ結合式引込方式 (標準) U：耐圧パッキン式引込方式	追加仕様参照



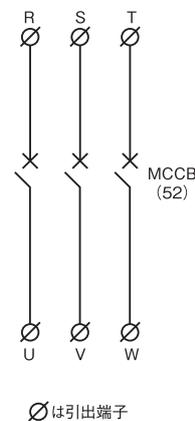
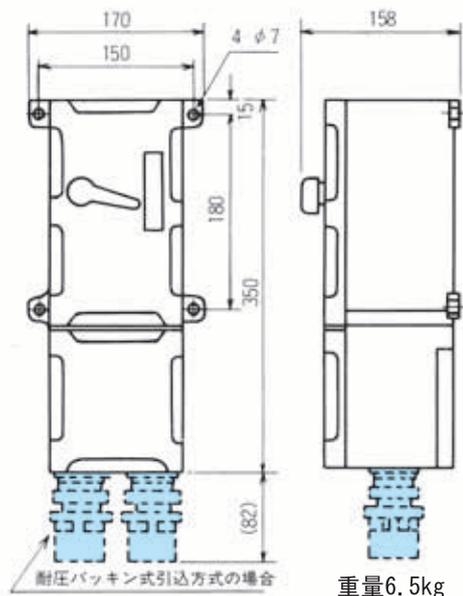
## ■ 標準仕様および定格

項目	仕様	その他の仕様
防爆性能	d2G4	1. 外部操作ハンドル付 2. 名称銘板付 (アクリル) 3. 塗装色 容器内外面…マンセル5Y7/1、ハンドル…マンセルN1.5
型式検定合格番号	T36714号	
内蔵機器	[ノーヒューズブレーカ] 3P 30AF	
定格電流	3・5・10・15・20・30A	
定格遮断電流	200V-2.5kA	
引込方式およびサイズ	電線管耐圧ねじ結合式引込方式 保護管サイズ…電源・負荷共PF1(28)	
重量	6.5kg	

## ■ 追加仕様

- 耐圧パッキン式引込方式 (保護管サイズ…電源・負荷共PF1(28)) ……追加記号U
- ハンドルロック装置 ……追加記号J
- モータブレーカ内蔵 (3P 30AF) (最高適用電流32A) (200V-7.5kW) ……その旨指示してください。
- 屋外形 (防滴カバー付) も製作可能です。

## ■ 外形寸法図および結線図



# 小形防爆機器 (アルミ合金製) 電磁開閉器

## ■ 形名のとり方

MZR1—18—□□

外部電線引込方式	追加仕様
記号なし：電線管耐圧ねじ結合式引込方式(標準) U：耐圧パッキン式引込方式	追加仕様参照



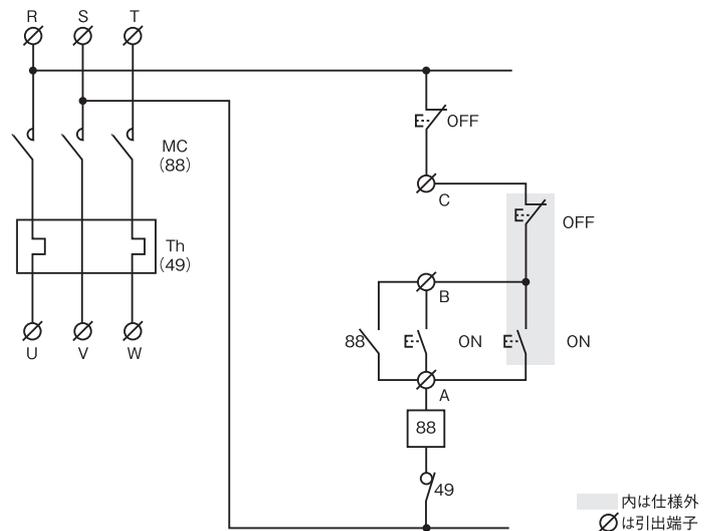
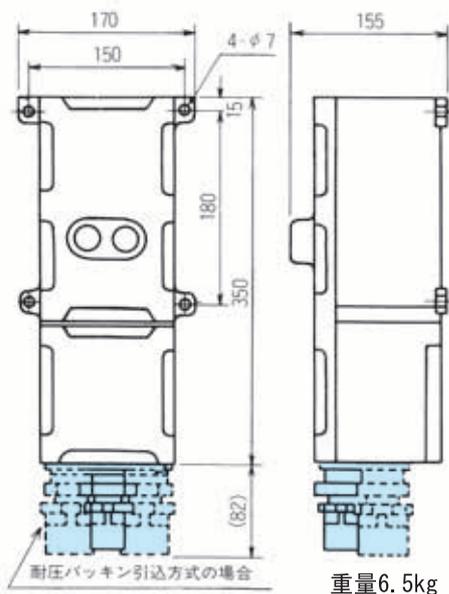
## ■ 標準仕様および定格

項目	仕様	その他の仕様
防爆性能	d2G4	1. 名称銘板付(アクリル) 2. 塗装色 容器内外面…マンセル5Y7/1
型式検定合格番号	T36715号	
内蔵機器	[電磁開閉器] 21Aタイプ(但しサーマルはT-18JA形を使用)	
最高適用負荷	220V-3.7kW	
操作方式	遠直両操作方式	
押 釦	2点式 ON(黒)-1a・OFF/RESET(赤)-1b	
引込方式およびサイズ	電線管耐圧ネジ結合式引込方式 保護管サイズ…電源・負荷共PF1(28)、制御PF <sup>3</sup> / <sub>4</sub> (22)	
重量	6.5kg	

## ■ 追加仕様

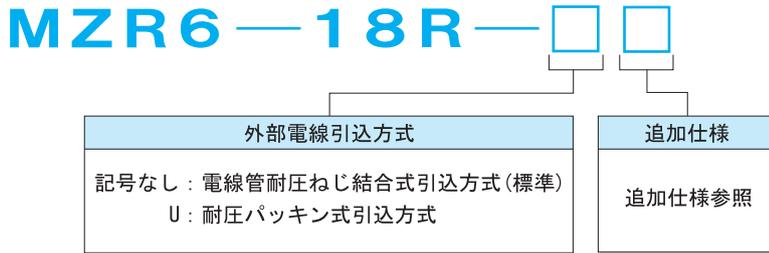
- 耐圧パッキン式引込方式……追加記号U  
(保護管サイズ…220V-2.2kW以下：電源・負荷・制御共PF<sup>3</sup>/<sub>4</sub>(22), 220V-3.7kW：電源・負荷共PF1(28)、制御PF<sup>3</sup>/<sub>4</sub>(22))
  - 切釦ロック装置……追加記号F
- ※屋外形の製作はできません。

## ■ 外形寸法図および結線図



# 小形防爆機器 (アルミ合金製) 可逆電磁開閉器

## ■ 形名のとおり方



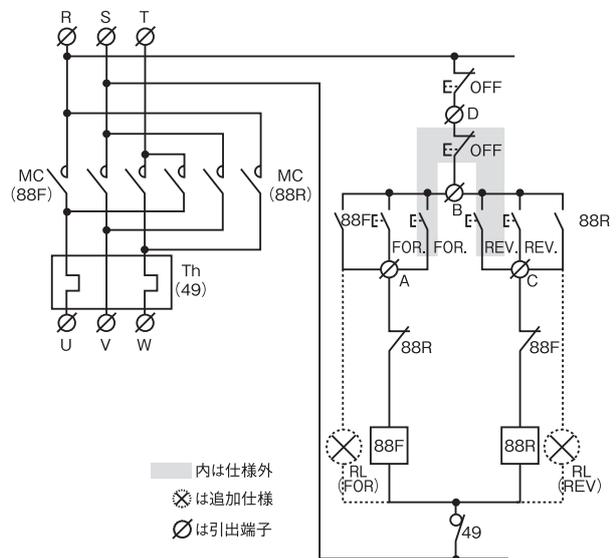
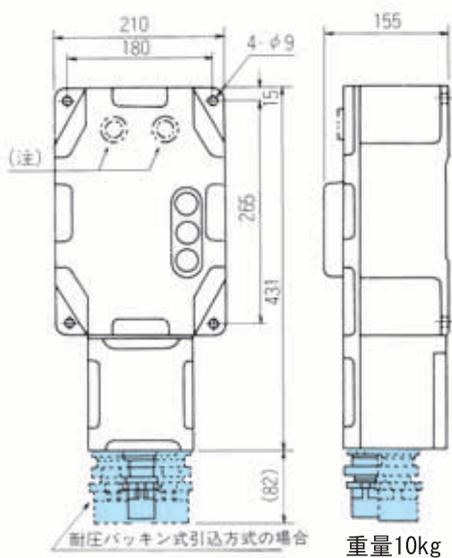
## ■ 標準仕様および定格

項目	仕様	その他の仕様
防爆性能	d2G4	1. 名称銘板付 (アクリル) 2. 塗装色 容器内外面…マンセル5Y7/1
型式検定合格番号	T36716号	
内蔵機器	[可逆電磁開閉器] 20Aタイプ (但しサーマルはT-18JA形を使用)	
最高適用負荷	220V-3.7kW	
操作方式	遠直両操作方式	
押 釦	3点式 FOR(黒)-1a・REV(黒)-1a・OFF/RESET(赤)-1b	
引込方式およびサイズ	電線管耐圧ネジ結合式引込方式 保護管サイズ…電源・負荷共PF1(28)、制御PF3/4(22)	
重 量	10kg	

## ■ 追加仕様

- 耐圧パッキン式引込方式……追加記号U  
(保護管サイズ…220V-2.2kW以下：電源・負荷・制御共PF3/4(22), 220V-3.7kW：電源・負荷共PF1(28)、制御PF3/4(22))
  - 切釦ロック装置……追加記号F
  - 表示灯2個付 (LED…φ25)……追加記号2
- ※屋外形の製作はできません。

## ■ 外形寸法図および結線図





## 株式会社 戸上電機製作所

<https://www.togami-elec.co.jp/>

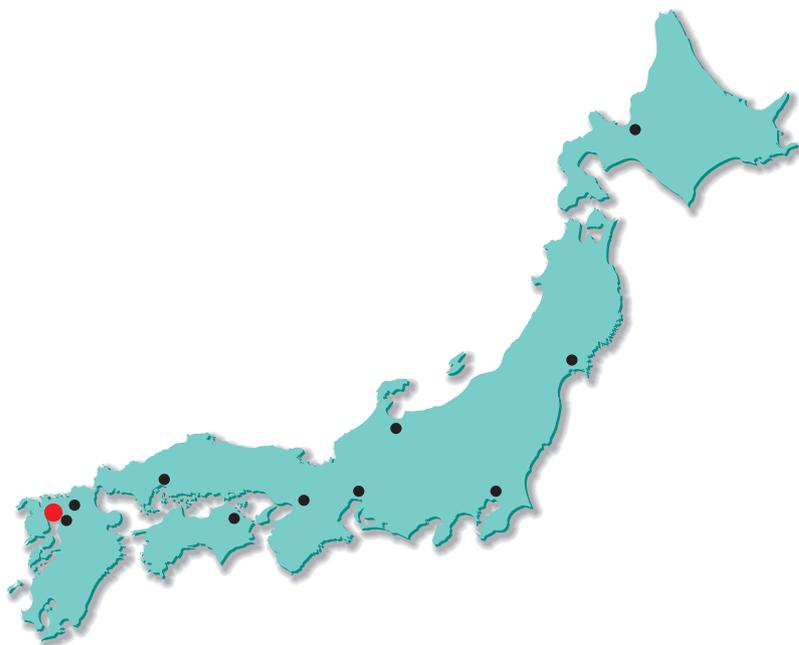
本 社 ・ 工 場	〒840-0802 佐賀市大財北町1-1	TEL(0952)24-4111	FAX(0952)26-4594
名 古 屋 工 場	〒456-0033 名古屋市熱田区花表町21-2	TEL(052)871-5121	FAX(052)889-1061
北 海 道 支 店	〒060-0051 札幌市中央区南一条東1-3 パークイースト札幌	TEL(011)261-1528	FAX(011)271-3804
東 北 支 店	〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡3-7-35 損保ジャパン仙台ビル	TEL(022)295-5571	FAX(022)295-5573
東 京 支 店	〒153-0042 東京都目黒区青葉台4-1-13 戸上ビル	TEL(03)3465-0711	FAX(03)5738-3622
北 陸 支 店	〒930-0856 富山市牛島新町5-5 インテックビル	TEL(076)431-8371	FAX(076)441-8086
中 部 支 店	〒456-0033 名古屋市熱田区花表町21-2	TEL(052)871-6471	FAX(052)889-1061
関 西 支 店	〒564-0053 大阪府吹田市江の木町12-5 大阪戸上ビル	TEL(06)6386-8961	FAX(06)6338-1375
中 国 支 店	〒730-0011 広島市中区基町13-9 東洋証券広島スクエア	TEL(082)555-4646	FAX(082)555-4966
四 国 支 店	〒760-0023 高松市寿町2-1-1 高松第一生命ビル新館	TEL(087)851-3761	FAX(087)822-7396
九 州 支 店	〒810-0001 福岡市中央区天神4-3-30 天神ビル新館	TEL(092)721-3451	FAX(092)741-2277
佐 賀 支 店	〒840-0802 佐賀市大財北町1-1	TEL(0952)25-4150	FAX(0952)26-8220

## 販売会社

東京戸上電機販売(株)

〒153-0042 東京都目黒区青葉台4-1-13 戸上ビル

TEL(03)3465-3111 FAX(03)3465-3727



不明な点・お気づきの点などございましたら  
お客様サービスセンター(本社・佐賀)  
受付時間/営業日の8:30~17:00

0120-25-7867  
(株式会社)ナ ャ ム ナ

## 保 証

### ●保証期間

貴社のご指定場所に、納入後1年間と致します。

### ●保証範囲

保証期間中に、当社の責任により故障を生じた時は、その機器の故障部分の交換または修理に限りて応じさせていただきます。なお、保証とは、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦ください。

**お断り** 仕様・寸法等は予告なく変更することがありますのでご了承ください。