

日立高圧スマートコンビネーションスタータ

**HITACHI**  
Inspire the Next

マルチリレー搭載型

# 日立高圧スマートコンビネーション スタータシリーズ



工場、プラントなど、産業界の最前線では、さまざまな設備が稼働し、それぞれが重要な役割を担っています。そこでは、つねに機器が安定的に効率よく稼働することが前提条件となり、業務の停滞がないように、動力源である高圧モートル、変圧器、コンデンサーなど高圧負荷の開閉を制御し保護するための装置が必要となっています。日立の高圧コンビネーションスタータシリーズは、豊富なラインアップを取りそろえ幅広い用途に対応する制御システムです。日立の先進の技術を駆使し、安全性はもちろんのこと、小型化・経済性にもすぐれ、環境にやさしいクリーンな開閉制御装置として、新しい時代のファクトリー環境の発展に貢献します。

## 豊富なラインアップで幅広い分野に対応する、 マルチリレー搭載型 日立高圧スマートコンビネーション

## 固定型ミニコンビ

3kV級

6kV級

- 扱いやすい小型コンビネーションスタータ
- 1ユニット当たりの寸法 (3kV級)  
幅:600 奥行:1,000 高さ:1,150
- スペースに余裕のない電気室に適しています
- 2段積みとして効果的な使用も可能です



## 内部引出多段積み

3kV級

6kV級

- 3kV級真空型は2~4段のバリエーション可能 (最大適用300kW)
- 既設盤のリプレイスに適しています。
- 裏面電源部の裸充電部が露出しない構造 (標準装備)
- 1面当たりの寸法 (3kV級)  
幅:600 奥行:1,300 高さ:2,300



# スタータシリーズ。

## 外部引出型

3kV級

- 扉を開けずに可動台車を接続、断路が可能
- JEM-1225-M4A級を標準装備
- 1面当たりの寸法  
幅:600 奥行:1,300 高さ:2,300



ご注意：● 盤寸法の単位はmm ● 適用容量により寸法、仕様が異なります

# 今日の産業システムのさまざまな場面で活躍します。

## 基本製作仕様

### 周囲条件 (JEM-2007による)

周囲温度	-5~40℃
標高	1,000m以下
相対湿度	45~85%

### 塗色 (JEM-2009による)

屋内型 盤内・外面 マンセル	5Y 7/1
屋外型 // //	5Y 7/1
取り付け器具枠	N1.5 スイッチのハンドル N1.5

### 適用規格

高圧コンビネーションスタータ	JEM-1225 (2007)
高圧交流電磁接触器	JEM-1167 (2007)
電力ヒューズ	JEC-2330 (1986)
静止型保護継電器	JEM-1357 (1995)
熱動型保護継電器	JEM-1356 (1994)

### 耐電圧 (JEM-1225による)

定格電圧 (kV)	試験電圧値					
	主回路					制御回路
	雷インパルス (標準波形)			商用周波 (1分間)		商用周波 (1分間)
	大地間	相間	断路部同相極間	大地間	相間断路部同相極間	
3.6	30	35	10	19	1.5	
7.2	45	52	16	25		

### 負荷適用

適用可能容量は各機種の個別ページをご参照ください。

### 電線色別 (JEM-2005による)

主回路 MLFC線	黒色
制御回路 IV線	黄色
接地回路 IV線	緑

### 引込・引出ケーブル位置

下部処理

### 引込ケーブルサイズ

3芯150mm<sup>2</sup>まで可能。それ以上は引込盤をもうけます。

### 制御電圧の許容変動範囲 (JEM-1225による)

定格操作電圧の85~110% (ただし短時間変動とする)

### 標準使用条件

負荷	項目	条件
モーター負荷	始動電流	モーター定格電流の6倍以内
	始動時間	10秒以内
	始動頻度	1日5回以内
変圧器負荷	励磁突入	150kVA以下第1波高値25倍以内
	電流	151kVA以上第1波高値20倍以内
	減衰定数	0.1秒以下
	開閉頻度	1日5回以内

※6kV級真空型使用時、モーターおよび乾式変圧器負荷に対しては、サージアブソーバが必要です。

### 真空接触器使用時のサージアブソーバの要否

負荷	サージアブソーバの要否	
	要	否
3/6kV電動機 (マイカ絶縁相当品)	—	○
3kV電動機 (ガラス絶縁相当品)	—	○
6kV電動機 (ガラス絶縁相当品)	○	—
3kVモールド変圧器	—	○
6kVモールド変圧器	○	—
3/6kV油入変圧器	—	○

※既設電動機流用の場合はサージアブソーバの設置を推奨します。

### インターロック機能

●機種により○印のインターロック機構を装備しています。

インターロック	固定型	引き出し型	
	壁密着型	内部操作型	外部操作型
扉を開けると接触器がOFFします。また、扉を開けた状態では接触器は投入できません。	○	—	—
接触器が投入している時、引出ユニットの引き出し、装着ができません。	—	○	○
「接続」「断路」以外の中間位置では接触器は投入できません。	—	○	○
引出ユニット操作時、ユニットの引き出し用取っ手を握ると接触器はOFFします。	—	○	—
外部操作ハンドルを差し込むと、接触器はOFFします。	—	—	○
引出ユニットが接続位置では扉が開きません。	—	—	○
扉が開いている状態では、外部操作ハンドルを操作できません。	—	—	○

### コンタクトと電力ヒューズの組み合わせ規準

電圧	遮断電流	コンタクトフレームサイズ		PF		3φIM (kW)	3φTR (kVA)	1φTR (kVA)	3φSC SX付き (kvar)
		気中	真空	型式	定格				
3.3kV	40kA	150A	200A	HM	40A	100	200	100	200
					60A	200	300	150	300
					100A	400	500	300	500
					150A	560	750	375	550
					150A	560	750	375	750
		400A	200A	750	1,000	500	1,000		
			300A	1,100	1,500	750	1,500		
			400A	1,500	2,000	1,250	2,000		
			40A	200	400	200	400		
			60A	400	600	300	600		
6.6kV	150A	200A	HM	100A	750	1,000	600	1,000	
				150A	1,000	1,500	750	1,500	
				200A	1,500	2,000	1,250	2,000	
		400A	HHM	300A	2,000	3,000	—	—	
				400A	2,500	4,000	—	—	
				500A	3,000	—	—	—	

\*1: 6.6kV気中形のSC負荷は、適用外となります。

※ヒューズは必ず予備品をご用意ください。

※ヒューズが溶断した場合は他の相も劣化しているおそれがありますので必ず三相全部お取り替えください。

### 高圧限流ヒューズ種別 (JEC-2330による)

遮断電流 (三相) 3.6kV定格……………40kA  
7.2kV定格……………40kA

### 変流器の変流比適用

3kV級					6kV級				
3φIM (kW)	3φTR (kVA)	1φTR (kVA)	3φSC SX付 (kvar)	CT比 (A)	3φIM (kW)	3φTR (kVA)	1φTR (kVA)	3φSC SX付 (kvar)	CT比 (A)
35	60	35	60	15/5	50	50	30	50	10/5
50	95	45	95	20/5	70	120	75	120	15/5
80	110	60	110	30/5	100	190	110	190	20/5
135	165	95	165	50/5	160	220	130	220	30/5
190	280	160	280	75/5	270	330	200	330	50/5
280	360	200	360	100/5	380	560	330	560	75/5
400	550	320	550	150/5	560	720	415	720	100/5
580	750	430	750	200/5	800	1,000	580	1,000	150/5
900	1,250	720	1,250	300/5	1,200	1,500	870	1,500	200/5
1,100	1,500	870	1,500	400/5	1,500	2,000	1,250	2,000	300/5
1,500	2,000	1,250	2,000	500/5	2,600	3,000	—	—	400/5
—	—	—	—	—	3,000	4,000	—	—	500/5

## 型式説明

**SD** □ □ □ □ □

- ① 自立型高圧コンビネーションスタータ
- ② 屋内閉鎖型……………D  
屋外閉鎖型……………O
- ③ 防じん型の場合Pをつける  
(該当しない場合は不用)

- ④ ユニット引き出しの場合  
(該当しない場合は不用)  
Z……………外部操作引出型  
EZ……………内部操作引出型

- ⑤ 足字  
92……………ミニコンビ  
292……………汎用コンビ  
なし……………その他

- ユニット引き出しの場合は  
段積みを表わします。  
2 □……………段積み  
3 □……………段積み  
4 □……………段積み

**FW** □ □ □ □ (□)

- ⑥ 式はアルファベット順で構成します。  
A: 短時間の停電に際し自動再投入する。  
C: オートコンベン始動方式  
F: 限流ヒューズ付きを示す。  
G: 電磁接触器操作電源が直流のもの。  
R: 可逆式  
U: スターデルタ始動方式  
V: 真空接触器使用のもので最初に付す。  
(気中式のものは記号不用)  
W: 電磁接触器操作電源が交流のもの。  
X: リアクトル始動方式  
Y: 電磁接触器がラッチ式のもの。

- ⑦ 足字

10位……計器の種類		1位……保護リレーの種類	
記号	取り付け計器	記号	取り付け保護リレー
0	計器なし	0	保護リレーなし
☆ 1	AC(A)	1	低電圧リレー
2	AC(A, V)	☆ 2	サーマルリレー
3	AC(A, (WH))	3	サーマルリレー、低電圧リレー
4	AC(A, V, (WH))	4	2Eリレー (静止型)
5	AC(A, V, W, (WH))	5	誘導型過電流リレー
6	マルチリレー	9	上記に属さず (詳細記入)
9	上記に属さず (詳細記入)	( )	マルチリレーシリーズ番号

- ⑧ 操作方式

記号	説明
☆ a	電磁接触器入・切スイッチ付き
b	遠方一直接切換場所選択スイッチ、および電磁接触器入・切スイッチ付き
e	上記に属さず (詳細記入)

☆印は標準装備

取り扱いも、据え付けも容易な各種タイプを用意しています。

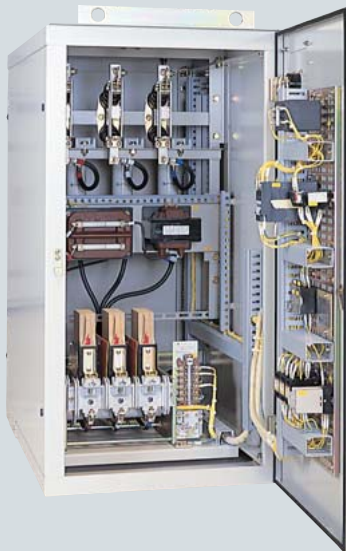
3kV級

6kV級

## ミニコンビシリーズ

取り扱いが容易で経済的な固定型シリーズ。  
単独設置・段積み設置に柔軟な対応をします。

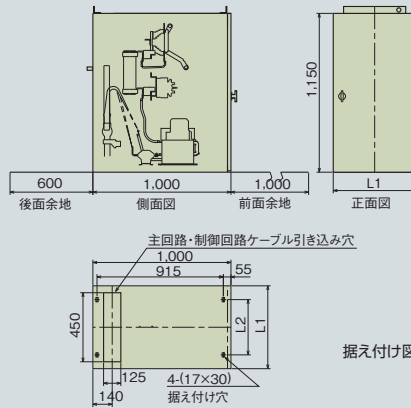
### 単独設置



3kV級 SD922型

3kV級

#### ●寸法・構造



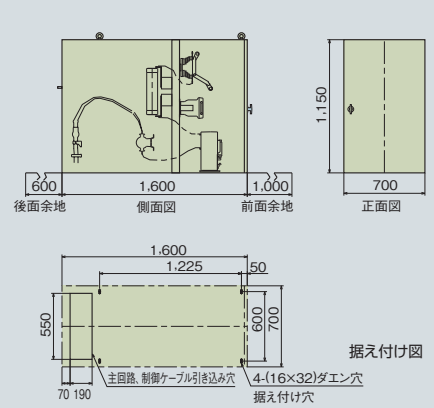
#### ●寸法・最大負荷適用

適用負荷	L1	L2
~750kW	600	400
751~1,500kW	700	500

単位:mm

6kV級

#### ●寸法・構造



#### ●最大負荷適用

適用負荷
~1,500kW

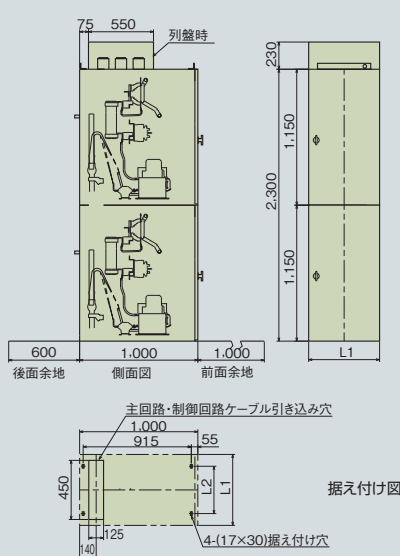
### 2段積み設置



3kV級 SD2922型

3kV級

#### ●寸法・構造



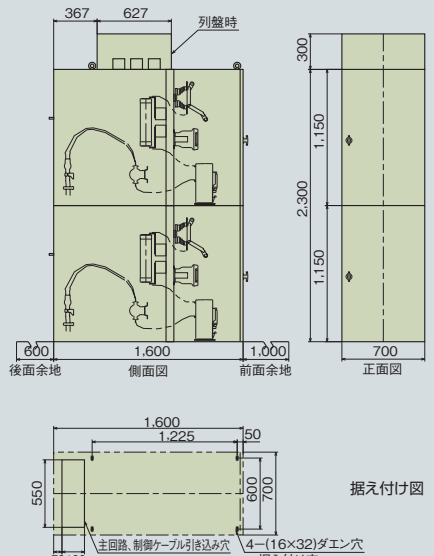
#### ●寸法・最大負荷適用

適用負荷	L1	L2	構成
~750kW	600	400	2段積み
~1,500kW	700	500	2フィーダ
~560kW	600	400	リアクトル始動
561~750kW	700	500	(下段はリアクトル盤)

単位:mm

6kV級

#### ●寸法・構造



#### ●最大負荷適用

適用負荷	構成
~1,500kW	2段積み 2フィーダ
~750kW	リアクトル始動 (下段はリアクトル盤)

3kV級

6kV級

# 引出型(M3,M4,M5級)コンビシリーズ

保守の容易性と経済的なメリットの内部操作引出型。

## 多段積みシリーズ

- 2、3、4段積みのバリエーションで、既設の据え付け寸法に合わせた多段積みシリーズを品ぞろえしました。リプレースに適しています。

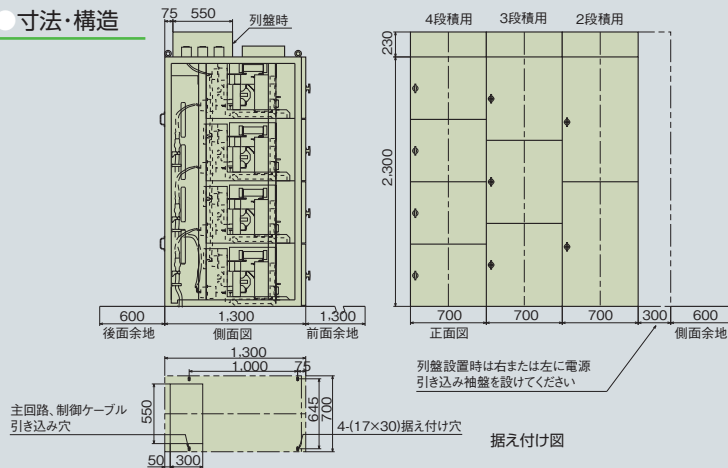


3kV級 SDEZ41型



PF、CTT、PT、CTがコンパクトにまとめられたコンピュータユニット

### ●寸法・構造



### ●最大負荷適用

単位:mm					
	適用負荷	幅	奥行	高さ	構成
3kV	~400kW	600	1,300	2,300	4段積み
	401~750kW	600	1,300	2,300	3段積み
	751~1,500kW	700	1,600	2,300	2段積み
6kV	~1,800kW	700	1,600	2,300	3段積み
	1,801~3,000kW	700	1,600	2,300	2段積み

3kV級

6kV級

# 引出型(M3A,M4A,M5A級)コンビシリーズ

抜群の安全性を誇る外部操作引出型。

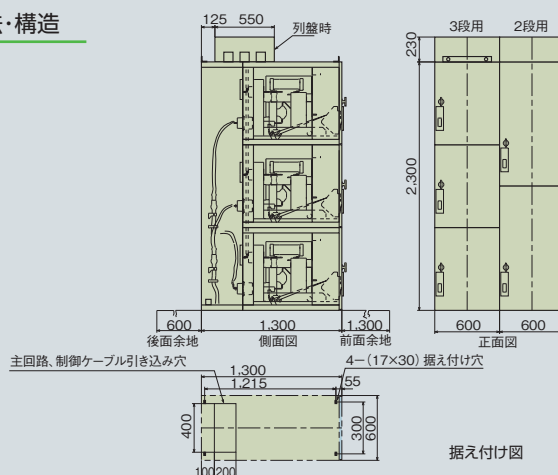
## 外部引出型シリーズ

- 裏面の電源充電部が露出しない構造。
- 不用意な操作ハンドルの挿入防止用カバー付き。
- ラッチ型コンタクトは操作ハンドルによる、機械的引外方式採用。
- JEM1225-M4A級を標準装備。



3kV級 SDZ31型

### ●寸法・構造



### ●最大負荷適用

単位:mm					
	適用負荷	幅	奥行	高さ	構成
3kV	~400kW	600	1,300	2,300	4段積み
	401~750kW	600	1,300	2,300	3段積み
	751~1,500kW	700	1,600	2,300	2段積み
6kV	~1,800kW	700	1,600	2,300	3段積み
	1,801~3,000kW	700	1,600	2,300	2段積み

# マルチリレー

CMR1は高圧コンビネーションスタータの保護・計測・制御を行うことができ、これらの機能を1台のユニットに集約した複合形の装置です。CMR1-Pは計測(A、V、Io)に加え電力・電力量の計測が可能です。

- 保護(46、49/51、51G、67)・計測(A、V、Io、W、Wh)・制御(モータの起動制御)機能を装備。
- 保護継電器、メータ類を1台にユニットに集約したことにより、高圧コンビネーションスタータの標準化が図れます。
- ラダーシーケンス機能を内蔵し、従来のハードシーケンスより柔軟な設計に対応。



## ●機能

No.	分類	項目	記号	CMR1	CMR1-P
1	保護	欠相・不平衡	46	○	○
2		過負荷	49/51	○	○
3		地絡過電流	51G	○	○
4		地絡方向	67	○	○
5	計測	電流	A, Amax	○	○
6		零相電流	Io, Iomax	○	○
7		電圧	V, Vmax	○	○
8		有効電力	W	—	○
9		有効電力量	Wh	—	○
10	制御	始動渋滞	48	○	○
11		瞬停再始動	—	○	○
12		デジタル入力	DI	8点	8点
13		デジタル出力	DO	汎用:8点 リレーテスト:1点、装置故障:1点	汎用:7点 リレーテスト:1点、装置故障:1点
14		ラダープログラム	—	○	○
15	計量	電流/電力	TD	A/TD	A/TDまたはW/TD(切替)
16		有効電力量	Whパルス	—	○(1点)

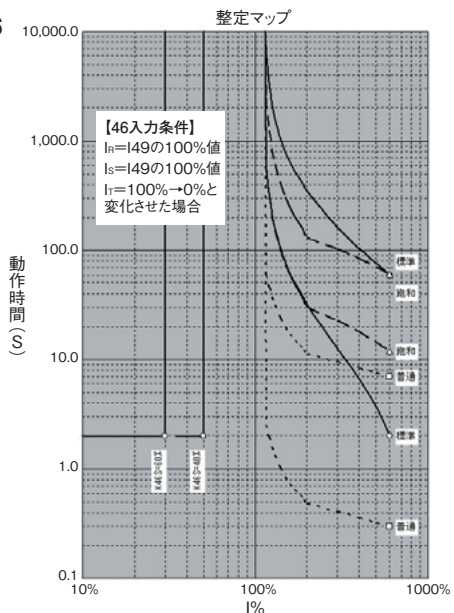
## ●仕様

No.	項目	仕様
使用状態	1 制御電源電圧変動	AC 定格電圧の -15~+10%以内
		DC 定格電圧の -20~+30%以内
	3 周波数変動	定格周波数の ±5%以内
	4 周囲温度	-10~+55℃(結露、氷結が起こらない状態)
	5 保管温度	-20~+60℃(結露、氷結が起こらない状態)
	6 相対湿度	30~85%
	7 標高	1,500m以下
	8 振動	異常な振動、衝撃、傾斜および磁界を受けない状態
	9 雰囲気	有害な煙またはガス、塩分を含むガス、水滴または蒸気、過度な“ちり”または微粉、爆発性のガスまたは微粉、風雨などにさらされない状態。
定格	10 制御電源電圧	AC 100/110V (85~121V)
		DC 100/110V (80~143V)
	12 周波数	50/60Hz
	13 電流	CT 二次 5A
	14 零相電流	ZCT 二次 0.1A/0.086mA
	15 電圧	VT 二次 110V
	16 零相電圧	EVT 三次 110-190/1.003 (零相電圧変換器にて110-190Vを1.003Vに降圧)
	17	ZPC 二次 1.003V

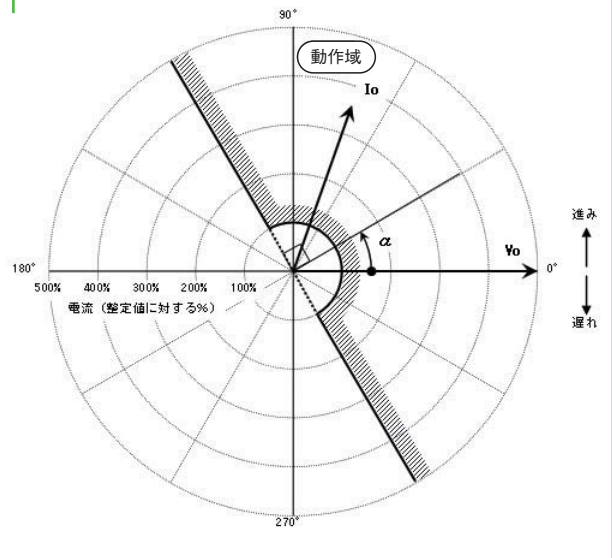
●保護仕様

	No.	整定項目	記号	仕様(整定値)	誤差
過負荷(49) ／過電流(51) 【2要素:49/51-R, 49/51-T】	1	モータ定格電流	I49	CT二次値:OFF, 2~5A (0.1A単位) (I49=CT二次定格(5A)の40%~100%)	—
	2	動作電流	I49S	モータ定格電流整定値×115% (I49S=I49×1.15)	±5%
	3	復帰電流	I49R	モータ定格電流整定値に対し100%以上 (I49R=I49×1.00)	—
	4	動作時間	T49	モータ定格電流整定値×600%の入力にて ① 標準形反限時特性: 2~60s (1s単位) ② 飽和形反限時特性: 12~60s (1s単位) ③ 普通反限時特性 : 0.3~7.0s (0.1s単位)	±20% (但し動作時間が 0.5s以下のとき ±100ms以内)
	5	復帰時間	T49R	500ms±40ms	—
	6	用途	—	① 標準形反限時特性: 過負荷(49)／モータ負荷 ② 飽和形反限時特性: 過負荷(49)／モータ負荷 ③ 普通反限時特性 : 過電流(51)／変圧器、コンデンサ負荷	—
欠相・不平衡(46) 【1要素】	7	動作不平衡係数	K46S	OFF, 40%, 60%	0~+15%
	8	復帰不平衡係数	K46R	動作不平衡係数整定値に対し90%以上	—
	9	動作開始電流	I46S	最大相電流がモータ定格電流整定値(I49)の60%以上	±5%
	10	復帰電流	I46R	動作開始電流の90%以上	—
	11	動作時間特性	—	定限時特性	—
	12	動作時間	T46S	2s以下(一相完全欠相時)	管理値:0.8s±0.2s
地絡過電流(51G) 【1要素】	13	復帰時間	T46R	500ms±40ms	—
	14	動作電流	I51GS	ZCT一次値:OFF, 0.1~1.0A (0.1A単位)	±10%
	15	復帰電流	I51GR	動作電流整定値に対し80%以上	—
	16	動作時間特性	—	定限時特性	—
	17	動作時間	T51GS	0.1~10.0s(0.1s単位)	整定値<2s:±0.1s 整定値≥2s:±5%
	18	復帰時間	T51GR	500ms±40ms	—
地絡方向(67) 【1要素】	19	動作電流	I67S	ZCT一次値:OFF, 0.1~1.0A(0.1A単位)	±10%
	20	復帰電流	I67R	動作電流整定値に対し80%以上	—
	21	ZPC選択	ZPC	1:ZPC-9B 2:ZPC-1A(ZPC-1も含む)	—
	22	動作電圧	V67S	完全地絡電圧の%:5~40%(1%単位)	±25%
	23	復帰電圧	V67R	動作電圧整定値に対し80%以上	—
	24	動作時間	T67S	0.1~10.0s(0.1s単位)	整定値<2s:±0.1s 整定値≥2s:±5%
	25	復帰時間	T67R	500ms±40ms	—
	26	最大動作感度角	$\alpha$	進み20°~60°(1°単位)	±15°

49/51/46  
動作特性



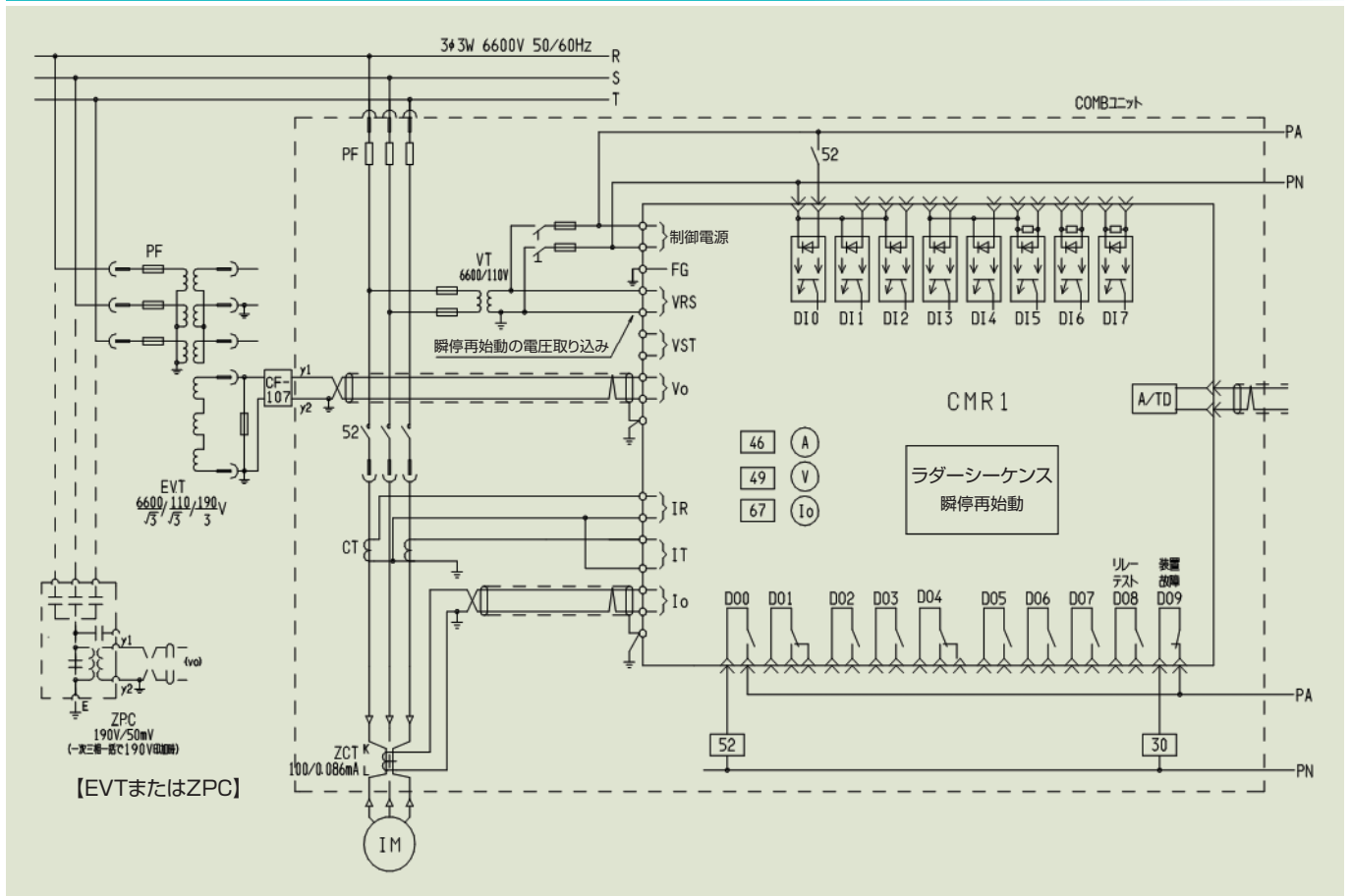
67位相特性



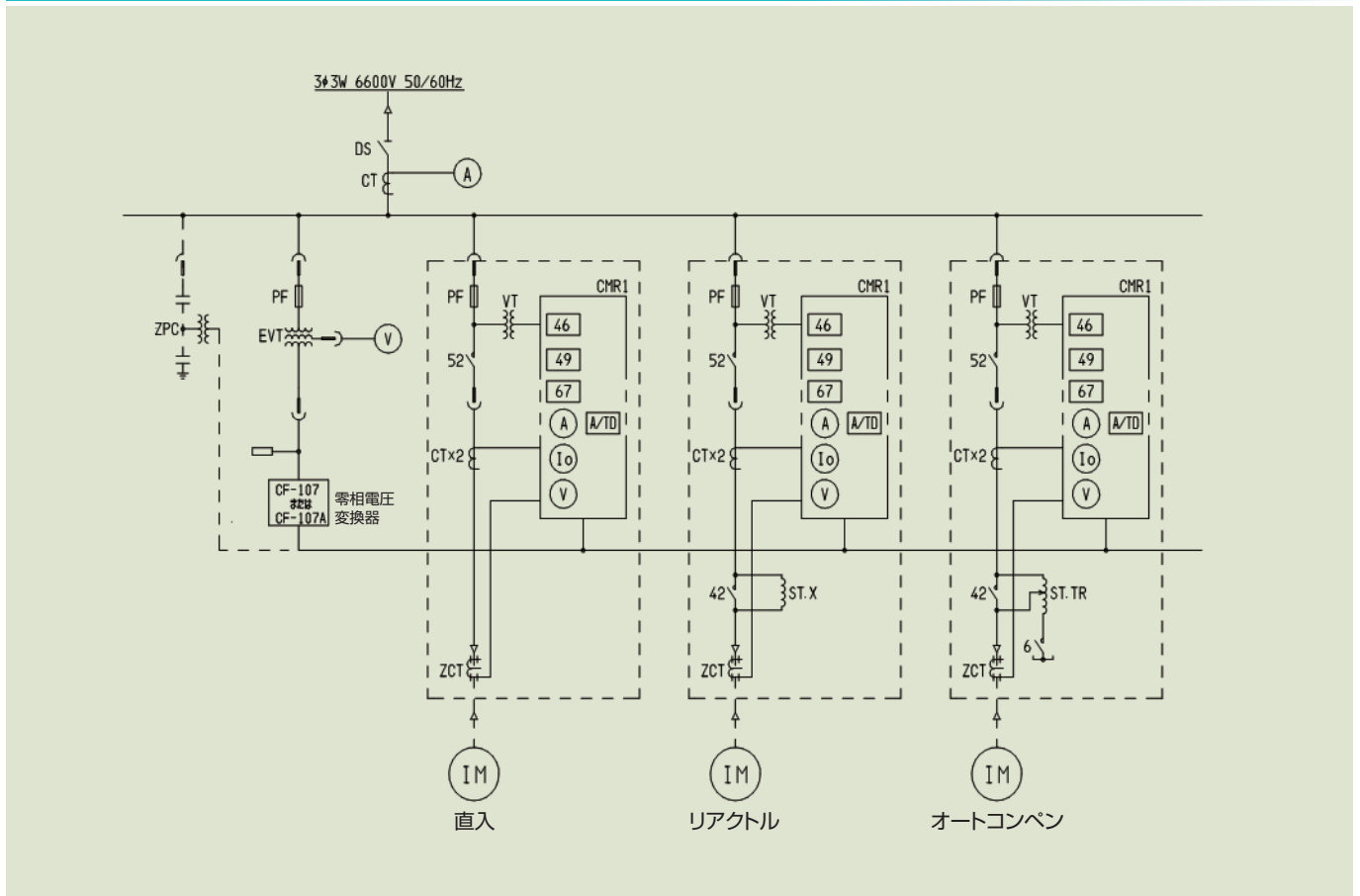
# 基本シーケンス例

## CMR1適用例

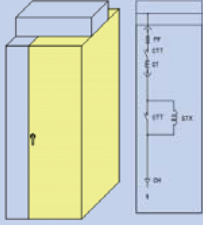
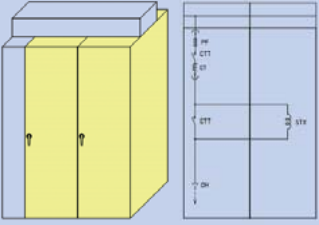
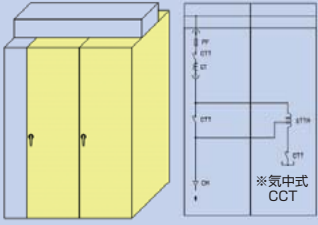
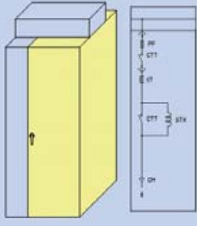
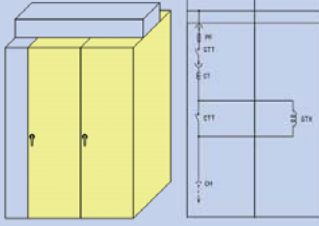
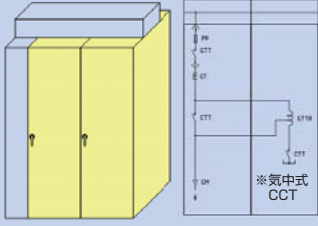
### 列盤設置 非可逆(直入)シーケンス



### 列盤設置 参考スケルトン



## 各種始動方式 盤寸法 (JEM 1225-M3,M4,M4A,M5A級)

始動方式		リアクトル始動		オートコンベン始動	
		750kW	1,500kW	750kW/1,500kW	
3.3kV	最大適用負荷	電動機	750kW	1,500kW	750kW/1,500kW
	3φ変圧器	—	—	—	
	3φコンデンサ (6%リアクトル付)	—	—	—	
	盤外形	1回路	1回路	1回路	
					
本体最小寸法		W800mm D1,600mm H2,300mm (袖盤W300mm・母線ダクトH300mm)	W1,600mm D1,600mm H2,300mm (袖盤W300mm・母線ダクトH300mm)	W1,400mm D1,600mm H2,300mm (750kW迄) W1,600mm D1,600mm H2,300mm (1,500kW迄) (袖盤W300mm・母線ダクトH300mm)	
始動方式		リアクトル始動		オートコンベン始動	
		1,500kW	3,000kW	1,500kW/3,000kW	
6.6kV	最大適用負荷	電動機	1,500kW	3,000kW	1,500kW/3,000kW
	3φ変圧器	—	—	—	
	3φコンデンサ (6%リアクトル付)	—	—	—	
	盤外形	1回路	1回路	1回路	
					
本体最小寸法		W800mm D1,600mm H2,300mm (袖盤W300mm・母線ダクトH300mm)	W1,600mm D1,600mm H2,300mm (袖盤W300mm・母線ダクトH300mm)	W1,500mm D1,600mm H2,300mm (1,500kW迄) W1,600mm D1,600mm H2,300mm (3,000kW迄) (袖盤W300mm・母線ダクトH300mm)	

注) 外形寸法は標準適用であり諸条件で異なりますので計画時ご照会ください。列盤時は右側または、左側に電源引込用袖盤 (W300mm) および母線ダクト (H300mm) が必要となります。

## 日立高圧コンビネーションスタータ 発注シート

1	J E M 級	S	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	外部	<input type="checkbox"/> A
		M	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5			
2	主回路電圧	<input type="checkbox"/> 3000V	<input type="checkbox"/> 3300V					
		<input type="checkbox"/> 6000V	<input type="checkbox"/> 6600V					
3	周波数	<input type="checkbox"/> 50Hz	<input type="checkbox"/> 60Hz					
4	操作電圧	<input type="checkbox"/> 日立標準	<input type="checkbox"/> 別途支給					
5	キュービクル構造	<input type="checkbox"/> 屋内	<input type="checkbox"/> 屋外	<input type="checkbox"/> 防じん				
6	設置方法	<input type="checkbox"/> 単独	<input type="checkbox"/> 列盤					
7	主接触器	<input type="checkbox"/> 気中	<input type="checkbox"/> 真空	<input type="checkbox"/> 自己保持	<input type="checkbox"/> 機械保持	<input type="checkbox"/> コンデンサトリップ		
8	己納品関連	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有	製造番号:				
9	ケーブル処理	<input type="checkbox"/> 下部引込	<input type="checkbox"/> 下部引出	<input type="checkbox"/> 他				
10	塗装	<input type="checkbox"/> 日立標準	<input type="checkbox"/> 指定					
11	リレー種類	<input type="checkbox"/> 49	<input type="checkbox"/> 2E	<input type="checkbox"/> 51G	<input type="checkbox"/> 67	<input type="checkbox"/> マルチリレー		
12	メータ種類	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> W	<input type="checkbox"/> WH	<input type="checkbox"/> マルチメータ	<input type="checkbox"/> マルチリレー	
13	規格	JEC、JIS、JEM		(他)				
14	周囲条件	<input type="checkbox"/> メーカー標準	<input type="checkbox"/> 他					
15	工場立会試験	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有					
16	予備品	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有					
17	現地試運転	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有					
18	特殊仕様							
19	用途(台数)	<input type="checkbox"/> IM	<input type="checkbox"/> TR	<input type="checkbox"/> SC				
20	負荷容量							



安全に関するご注意

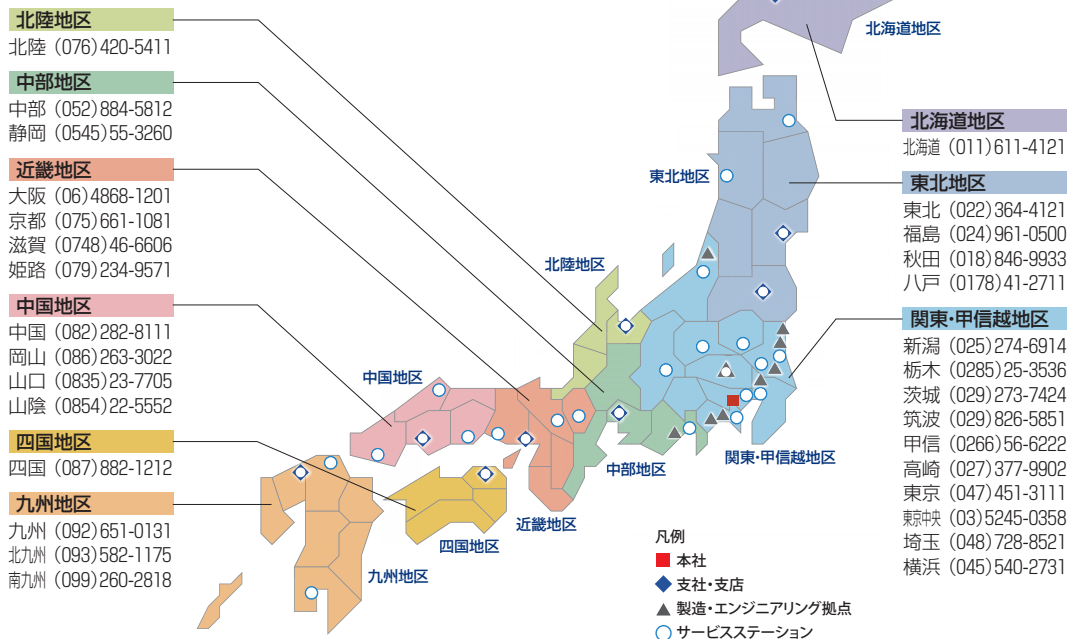
●ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

# 環境・省エネに貢献する 株式会社 日立産機システム

## お問い合わせ営業窓口

本社・営業統括本部	〒101-0022	東京都千代田区神田練堀町3番地 (AKSビル)	(03) 4345-6041
関東地区窓口	〒101-0022	東京都千代田区神田練堀町3番地 (AKSビル)	(03) 4345-6045
北日本支社	〒985-0843	宮城県多賀城市明月二丁目3番2号	(022) 364-2710
北海道支店	〒063-0814	北海道札幌市西区琴似四条一丁目1番30号	(011) 611-1224
福島支店	〒963-8041	福島県郡山市富田町字町西32番2号	(024) 961-0500
北陸支社	〒939-8213	富山県富山市黒瀬81番1号	(076) 420-5711
中部支社	〒456-8544	愛知県名古屋市中区熱田区桜田町16番17号	(052) 884-5811
関西支社	〒660-0806	兵庫県尼崎市金楽寺町一丁目2番1号	(06) 4868-1230
四国支店	〒761-8012	香川県高松市香西本町142番地5号	(087) 882-1192
中国支社	〒735-0029	広島県安芸郡府中町茂陰一丁目9番20号	(082) 282-8112
九州支社	〒812-0051	福岡県福岡市東区箱崎ふ頭五丁目9番26号	(092) 651-0141
エンジニアリング事業本部	〒135-8422	東京都江東区福住一丁目13番12号	(03) 3643-1117
海外営業企画部	〒101-0022	東京都千代田区神田練堀町3番地 (AKSビル)	(03) 4345-6529

サービスステーションを中心に、  
行き届いた保守・サービス活動を行っています。



<http://www.hitachi-ies.co.jp>

信用と行き届いたサービスの当社へ