

MEIDEN

Quality connecting the next

5段積み 高圧コンビネーションスタータ

高圧真空電磁接触器 (VMC)

設置スペースを
60%削減

※当社従来製品との比較



サッカーボール約20個分の
スペースを無くしたよ!

従来品の設置スペース

業界トップクラスのVMC 5 段積みを実現！ 設置スペースの縮小により、 電気室を有効活用できます。

従来品
(3段積みを2面構成)

5 段積み

設置スペース
60%削減

※当社従来製品との比較

省スペース化を実現

- 高圧電磁接触器 (VMC) を1面に最大 5 段まで搭載可能。(前背面保守 5 段積み)
- 最小外形寸法はW700×H2350×D1300mm
大幅なスリム化により、電気室の有効活用が可能。

高い利便性と省エネ

- 高圧電磁接触器 (VMC) は、ラッチ式と常励式の切り替えが可能。
- 永久磁石の採用により、投入・保持電流を抑制。

高圧電磁接触器 (VMC)
V-tactor PM200

- 広域CTの採用により、負荷容量の変更に
対しCTの交換が不要。



広域 CT



広域 CT 対応デジタルリレー
IPMAT M

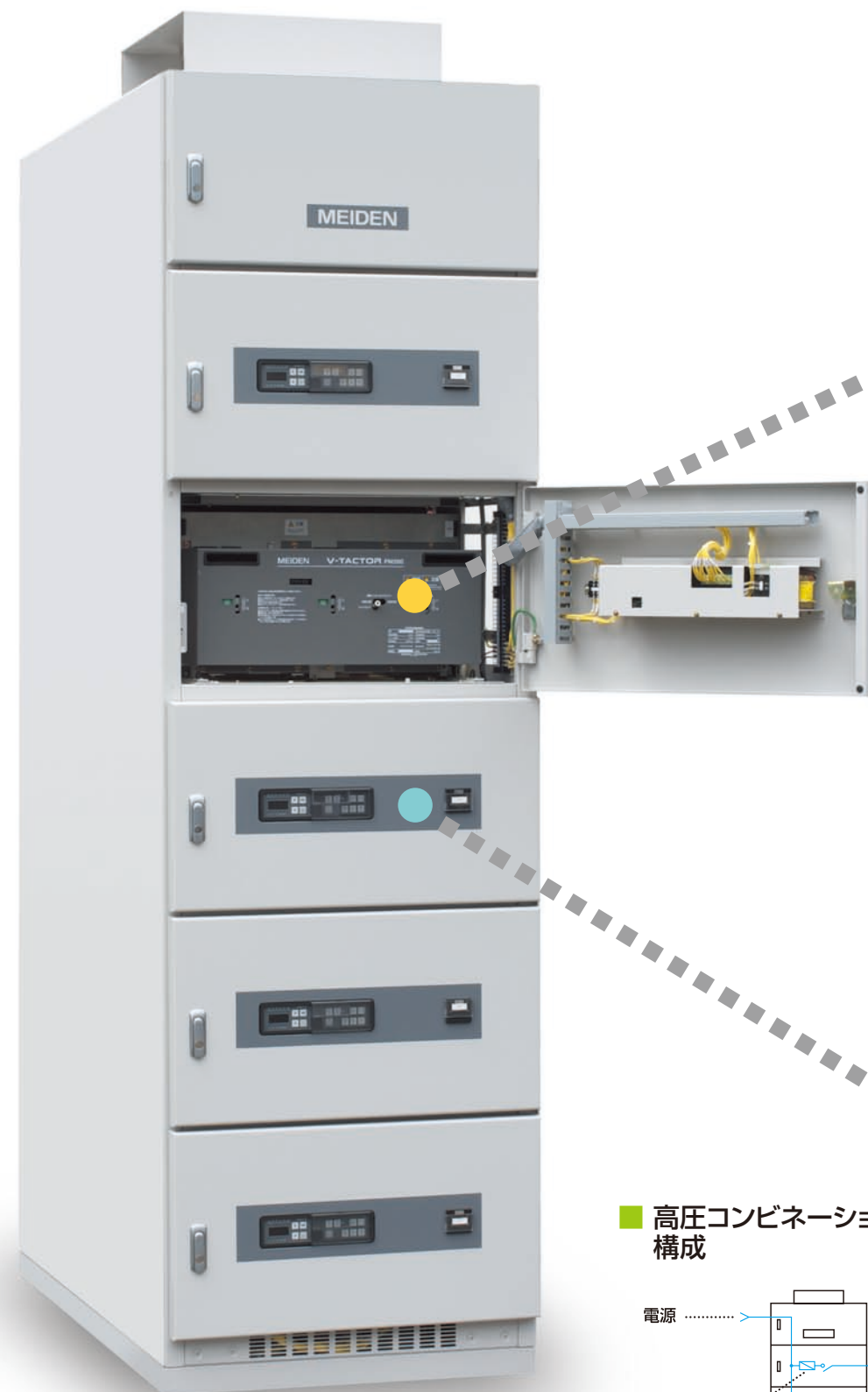
高い信頼性と安全性

- 6号A相当の耐電圧性能 (VI極間は6号B相当)。
- 多機能形デジタル継電器 (IPMAT M) の採用により操作・保護・計測・伝送が可能。
- 高圧充電部に対し VMC 正面を接地金属で遮へい。更に絶縁物シャッターを標準装備し高い安全性を実現。

CONTENTS

高圧コンビネーションスタータ	3
高圧電磁接触器 (VMC) V-tactor PM200	5
広域 CT 対応デジタルリレー (IPMAT M)	11
高圧コンビネーションスタータ 外形寸法・基礎関係 標準回路例 (非可逆)	16 17

高圧コンビネーションスタータ 外観／仕様



高圧コンビネーションスタータ

高圧電磁接触器 (VMC) V-tactor PM200

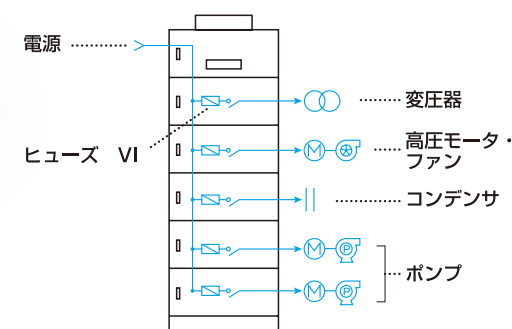


高圧コンビネーションスタータ仕様

規 格		仕 様	備 考
JEM1225-2007			
最小外形寸法 W700 × H2350 × D1300mm		700/2350/1300	保守スペース前面 1500 背面 600 (mm) 注 1
最大段積み数		5 段	3.3/6.6kV 共通
定格使用電圧 (kV)		3.3/6.6	
耐電圧 (kV)	雷インパルス (標準波形) 大地間・相間	60	VI 極間を除き 6 号 A 相当
	雷インパルス (標準波形) 断路部同相極間	70	
	商用周波 (1 分間) 大地間・相間	22	
	商用周波 (1 分間) 断路部同相極間	25	
定格フレーム電流 (A)		200	
定格母線 (垂直) 電流 (A)		1000	注 2 及び 3
定格母線短時間電流 (kA) / (s)		40/0.5	
定格遮断電流 (kA)	高圧電磁接触器	4	
	電力ヒューズ	40	
最大適用負荷容量 (3.3/6.6kV)	電動機 (kW)	710/1400	注 2 及び 3
	変圧器 (kVA)	1000/2000	
	コンデンサ (kvar)	750/1500	

注. 1 外形寸法詳細は別途、当社までご相談ください。
 2 標準仕様の場合、5 段積み時の接続可能な負荷ケーブルサイズは最大 60sq となります。
 3 1 面当たりの負荷電流合計は 700A 以下としてください。
 4 上記仕様は機能・性能向上などのため予告無く変更することがあります。

高圧コンビネーションスタータ 構成



広域CT対応 多機能形 デジタルリレー

IPMAT M



高圧電磁接触器 (VMC) V-tactor PM200
 外観／仕様

V-tactor PM200

高い利便性と省エネ

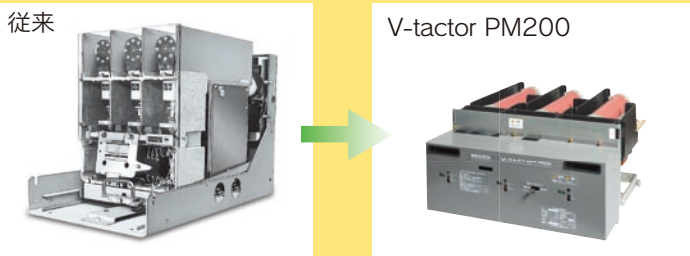
●高圧電磁接触器 (VMC) は、ラッチ式と常励式の切り替えが可能。また、永久磁石を採用することにより投入・保持電流を抑制しました。

操作回路コネクタ挿入口

引き出し取手

入／切表示と手動操作レバー挿入口
 (相毎に1組)

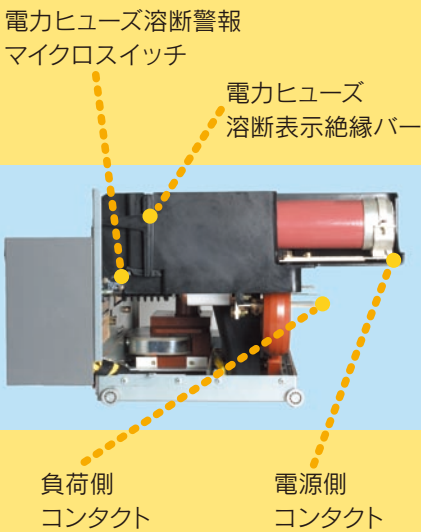
当社従来品とV-tactor PM200の比較



カウンタ(6桁)

電力ヒューズ溶断表示窓

左側面



負荷側
コンタクト

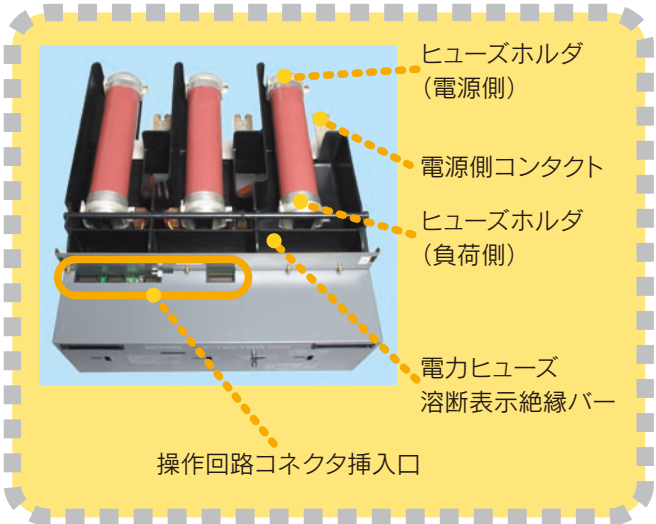
電源側
コンタクト

高圧電磁接触器 (VMC) V-tactor PM200仕様

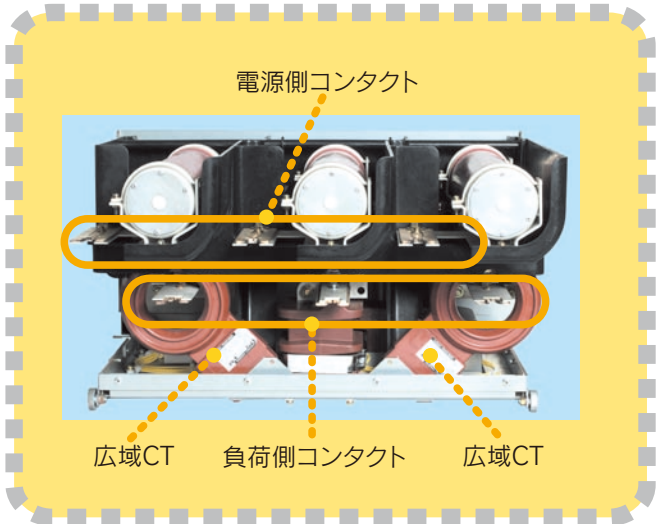
規 格		仕 様		備 考
定格周波数		JEM1167-2007 高圧交流電磁接触器		
定格フレーム電流		50/60Hz		
仕様時間定格		200A		
閉路容量及び遮断容量の級別		連続使用		
開閉頻度の号別		AC3 級		
		常時励磁式：2 号 (600/h)		
開閉耐久性	常時励磁式	ラッチ式：3 号 (300/h)		
		機械的：4 種 (25 万回以上)		実測 40 万回 2 種 250 万回検証中
	ラッチ式	電氣的：2 種 (25 万回以上)		
		機械的：4 種 (25 万回以上)		
		電氣的：2 種 (25 万回以上)		
定格絶縁電圧 (kV)		3.6/7.2		
定格電圧 (kV)		3.3/6.6		
定格遮断電流 (kA)		4		
定格短時間電流 (kA)		4 (2 秒)		
操作電圧 (V)		AC100/110	DC100/110	
投入操作電流 (A)	常時励磁式	1.8 (at100V)	1.8 (at100V)	
保持電流 (A)		0.08	0.09	
投入操作電流 (A)	ラッチ式	1.7 (at100V)	1.75 (at100V)	
引き外し電流 (A)		1.0	0.9	
補助開閉器		各相ごと 2c 出力		単独/並列切り替え式

注. 上記仕様は機能・性能向上などのため予告なく変更することがあります。

上 部



後 部

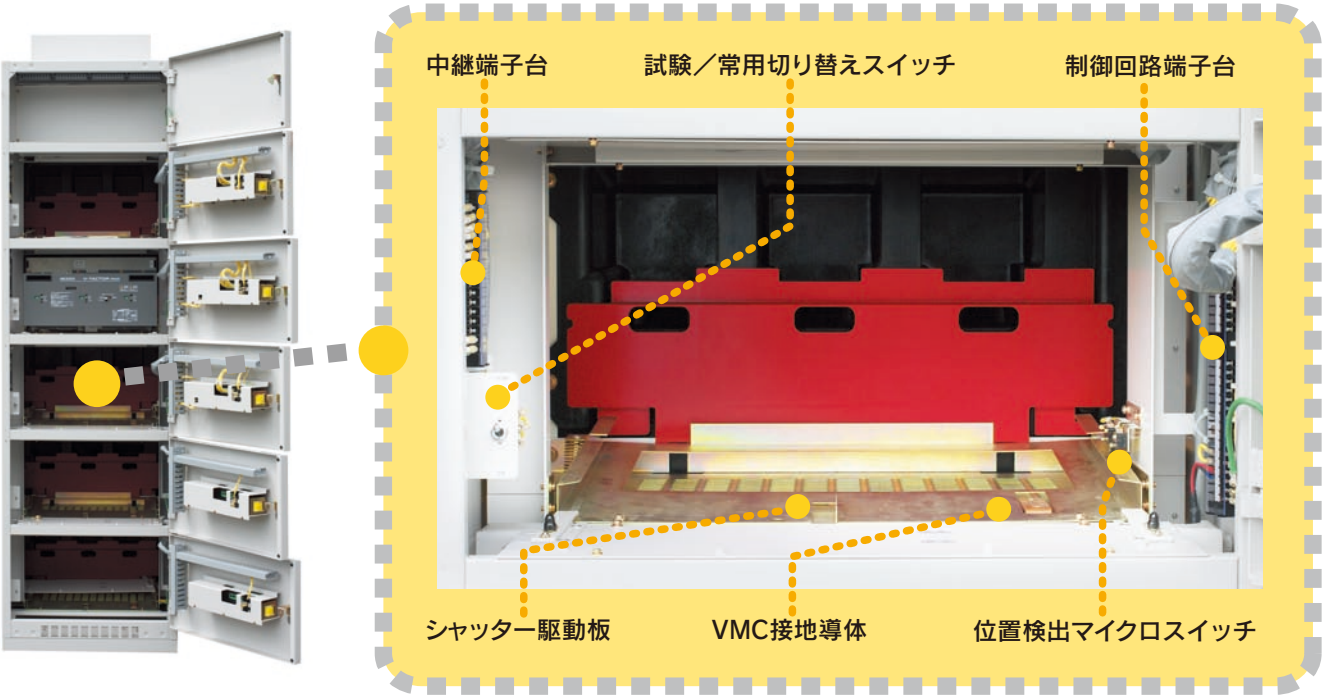


移動インターロックレバー
 施錠位置 ↔ 開錠位置
 レバーロック位置

安全性とインターロック機構

●高圧コンビネーションスタータは安全のための対策と機械的インターロックを備えています。

- ◆ VMCが“ON”の場合は運転位置から引き出せません。
- ◆ VMCが“ON”の場合は運転位置に挿入できません。
- ◆ 運転位置又は試験位置でなければVMCは“ON”できません。
- ◆ 高圧充電部に対しVMC正面を接地金属で遮へいしています。
- ◆ 高絶縁物シャッターを標準装備しています。(JEM1225－M5クラス)



仕様

V-tactor PM200

電力ヒューズ適用表（電動機負荷用）

定格電圧 (kV)	定格遮断電流 (kA)	電動機容量 (kW)	富士電機製電力ヒューズ適用						三菱電機製電力ヒューズ適用													
			形式	三相かご形	外形寸法 (mm)			形式	巻線形	形式	直入れ始動	外形寸法 (mm)										
			ヒューズリンク (□=定格 I)	適用ヒューズ 定格電流 (A)	L 最大長さ	端子 部径	D 最大直径	ヒューズリンク	適用ヒューズ 定格電流 (A)	電動機 多頻度開閉用	適用ヒューズ 定格電流 (A)	L 最大長さ	端子 部径	D 最大直径								
				始動頻度 1 回始動					始動頻度	ヒューズリンク	始動時間 10 秒以下											
3.6	40	37	HF338E/3/□	G40 (M15)	266	45	85	HF338E/3/ 定格 I	G20	電動機 多頻度開閉用 CLS 形 (形番 R)	20	200	60	60								
		45		G75 (M30)					G30		50											
		55																				
		75																				
		90		G100 (M50)	366	45	96		G40		100											
		110																				
		132																				
		160		G150 (M75)	G50	150																
		200	G200 (M100)				G75	200														
		250																				
		280		JB - 3/□	M150	260			58	88	JB - 3/定格 I	G150	77	77								
		500	M200				200															
		560																				
		630																				
		710	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
		7.2	40	—	HF338E/6/□	—	266	45	85	HF338E/6/ 定格 I	—	電動機 多頻度開閉用 CLS 形 (形番 R)	—	310	60	60						
				37		G30 (M10)					G20		20									
75	G40 (M15)			G30													50					
90																		G50 (M20)	G40			
110						G75 (M30)	G50	100														
132	G100 (M50)			G75					150													
160											G150 (M75)		G100	200								
200																						
250	JB - 6/□			M100	360	58	88	JB - 6/ 定格 I	M200	電動機 多頻度開閉用 CLS 形 (形番 R)		350			77	77						
280											M150		G150	100								
315				M200													G200	150				
355																						
375	JB - 6/□				M100	360	58	88	JB - 6/ 定格 I	M200	電動機 多頻度開閉用 CLS 形 (形番 R)	200	350	77	77							
400				M150												G150	100					
450																		M200	G200	150		
500																						
560				JB - 6/□	M100	360	58	88	JB - 6/ 定格 I	M200		電動機 多頻度開閉用 CLS 形 (形番 R)	200	350	77	77						
630																	M150	G150	100			
710																				M200	G200	150
800																						
900	JB - 6/□	M100	360	58	88	JB - 6/ 定格 I	M200	電動機 多頻度開閉用 CLS 形 (形番 R)	200	350	77	77										
1000													M150	G150	100							
1120																M200	G200	150				
1250																						
1400																						

注. 1 各電力ヒューズの詳細はヒューズメーカー各社カタログを参照してください。
2 ヒューズメーカー、ヒューズ外形ごとに対応するホルダーが異なります。異なるホルダーへの取り付けはできません。詳細は外形図を参照ください。
3 本表は当社における標準的な適用を示しています。実際の運用に際しては負荷の特性に合った定格のものを適切に選定してください。

電力ヒューズ適用表（変圧器負荷用）

定格電圧 (kV)	定格遮断電流 (kA)	油入変圧器容量 (kVA)	富士電機製電力ヒューズ適用			三菱電機製電力ヒューズ適用				
			形式	三相	単相	形式	三相		単相	
							最小適用	最大適用	最小適用	最大適用
			ヒューズリンク (□＝定格 I)	適用ヒューズ 定格電流 (A)	適用ヒューズ 定格電流 (A)	ヒューズリンク	適用ヒューズ 定格電流 (A)	適用ヒューズ 定格電流 (A)	適用ヒューズ 定格電流 (A)	適用ヒューズ 定格電流 (A)
3.6	40	5	HF337E/3/□ 又は HF338E/3/□	G5 (T1.5)	G5 (T1.5)	変圧器・ コンデンサ用 CL 形 (形番 LB 又は－)	G5 (T1.5)	G5 (T1.5)	G10	G10
		7.5			G5 (T1.5)		G10 (T3)	G10 (T3)	G20 (T7.5)	G20 (T7.5)
		10					G10 (T3)	G20 (T7.5)		
		15		G20 (T7.5)	G30 (T15)					G30 (T15)
		20					G30 (T15)	G50 (T30)		
		30		G40 (T20)	G100 (T75)				G100 (T75)	G150 (T100)
		50					G50 (T30)	G150 (T100)		
		75		G75 (T60)	G200 (T150)				G200 (T150)	G200 (T150)
		100					G100 (T75)	G200 (T150)		
		150		G150 (T100)	G200 (T150)				G200 (T150)	G200 (T150)
		200					G200 (T150)	G200 (T150)		
		250		G200 (T150)	G200 (T150)				G200 (T150)	G200 (T150)
		300					G200 (T150)	G200 (T150)		
		400		G200 (T150)	G200 (T150)				G200 (T150)	G200 (T150)
		500					G200 (T150)	G200 (T150)		
		750		G200 (T150)	G200 (T150)				G200 (T150)	G200 (T150)
		1000					JB－3/□	M200 (T200)		
7.2	40	5	HF337E/6/□ 又は HF338E/6/□	G5 (T1.5)	G5 (T1.5)	変圧器・ コンデンサ用 CL 形 (形番 LB 又は－)	－	－	G5 (T1.5)	G5 (T1.5)
		7.5			G5 (T1.5)		－	－	G10 (T3)	G10 (T3)
		10					G10 (T3)	G10 (T3)		
		15		G20 (T7.5)	G30 (T15)					G30 (T15)
		20					G30 (T15)	G50 (T30)		
		30		G40 (T20)	G100 (T75)				G100 (T75)	G150 (T100)
		50					G50 (T30)	G150 (T100)		
		75		G75 (T60)	G200 (T150)				G200 (T150)	G200 (T150)
		100					G100 (T75)	G200 (T150)		
		150		G150 (T100)	G200 (T150)				G200 (T150)	G200 (T150)
		200					G200 (T150)	G200 (T150)		
		250		G200 (T150)	G200 (T150)				G200 (T150)	G200 (T150)
		300					G200 (T150)	G200 (T150)		
		400		G200 (T150)	G200 (T150)				G200 (T150)	G200 (T150)
		500					G200 (T150)	G200 (T150)		
		750		G200 (T150)	G200 (T150)				G200 (T150)	G200 (T150)
		1000					G200 (T150)	G200 (T150)		
		1500	G200 (T150)	G200 (T150)	G200 (T150)	G200 (T150)				
		2000					JB－6/□	M200 (T200)	－	多頻度開閉用 CLS 形 (形番 R)

注. 1 各電力ヒューズの詳細はヒューズメーカー各社カタログを参照してください。
2 ヒューズメーカー、ヒューズ外形ごとに対応するホルダーが異なります。異なるホルダーへの取り付けはできません。詳細は外形図を参照ください。
3 本表は当社における標準的な適用を示しています。実際の運用に際しては負荷の特性に合った定格のものを適切に選定してください。
4 三菱製 G75 (T50) は CL 形 (形番 LB)、G75 (T60) は CL 形 (形番ー) になります。

電力ヒューズ適用表（コンデンサ負荷用）

定格電圧 (kV)	定格遮断電流 (kA)	コンデンサ容量 (kvar)	富士電機製電力ヒューズ適用		コンデンサ容量 (kVA)		三菱電機製電力ヒューズ適用					
			形式	三相コンデンサ			形式	三相コンデンサ				
			ヒューズリンク (□=定格 I)	適用ヒューズ 定格電流 (A)	50Hz	60Hz	ヒューズリンク	適用ヒューズ 定格電流 (A) 6～13% リアクトル付き 開閉 3000 回				
3.6	40	5	HF337E/3/□ 又は HF338E/3/□	G10 (C2.5)	10	12	変圧器・コンデンサ用 CL 形 (形番 LB 又はー)	G5 (C1.5)				
		7.5			15	－		G10 (C3)				
		10			－	18						
		15		G20 (C5)	20	24			G20 (C7.5)			
		20			25	30						
		25			30	－						
		30		－	36	G30 (C15)						
		50		G30 (C10)	50			G50 (C30)				
		75			75							
		100		G40 (C20)	100			G60 (C40)				
		150		G50 (C30)	150			G75 (C50) / G75 (C40)				
		200			200			G100 (C60)				
		250		G75 (C40)	250			G150 (C75)				
		300			300							
		400		G100 (C60)	400							
		500		G150 (C100)	500							
		750		G200 (C150)	750			多頻度開閉用 CLS 形 (形番 R)	M200			
		7.2		40	5	HF337E/6/□ 又は HF338E/6/□		G5 (C0.8)	10	12	変圧器・コンデンサ用 CL 形 (形番 LB 又はー)	G5 (C1.5)
					7.5				15	18		
10	G10 (C2.5)		20		24		G10 (C3)					
15			25		30							
20			30		－							
25	－		36		G20 (C7.5)							
50	G20 (C5)		50				G30 (C15)					
75			75									
100	G30 (C10)		100		G40 (C20)							
150			150									
200	G40 (C20)		200		G50 (C30)							
250	G50 (C30)		250		G60 (C40)							
300			300		G75 (C50) / G75 (C40)							
400	G75 (C40)		400		G150 (C75)							
500			500									
750	G100 (C60)		750									
1000	G150 (C100)		1000									
1500	JB－6/□		G200 (C120)		1500		多頻度開閉用 CLS 形 (形番 R)	M200				

注. 1 各電力ヒューズの詳細はヒューズメーカー各社カタログを参照してください。
2 ヒューズメーカー、ヒューズ外形ごとに対応するホルダーが異なります。異なるホルダーへの取り付けはできません。詳細は外形図を参照ください。
3 本表は当社における標準的な適用を示しています。実際の運用に際しては負荷の特性に合った定格のものを適切に選定してください。
4 三菱製 G75 (C50) は CL 形 (形番 LB)、G75 (C40) は CL 形 (形番ー) になります。

広域CT対応デジタルリレー (IPMAT M)

特長/仕様

IPMAT M

●IPMAT Mは広域CTに対応した多機能形デジタルリレーで
操作・保護・計測・伝送が可能です。

■特 長

性能・機能

- 操作・保護・計測の機能を使いやすくコンパクトにまとめた汎用性の高い多機能形デジタル保護制御装置です。
- フィルタ特性、リレー特性の演算や設定、記憶方式もデジタルを採用した本格的なデジタル装置です。
- 高性能デジタルフィルタでゆがみの多いAC入力に対しても正確に基本波分に応動します。
- 瞬低再始動機能を内蔵、再始動時間などを任意に設定できます。

信頼性

- 各部を詳細にチェックする本格的な常時監視機能を搭載しています。
- 信頼度の高い部品の採用、P板コーティングの実施、温度サイクルによるエージングの実施など、高信頼性確保の対策を行っています。
- JECや電力規格の規定値以上の高い耐ノイズ性能を有しています。

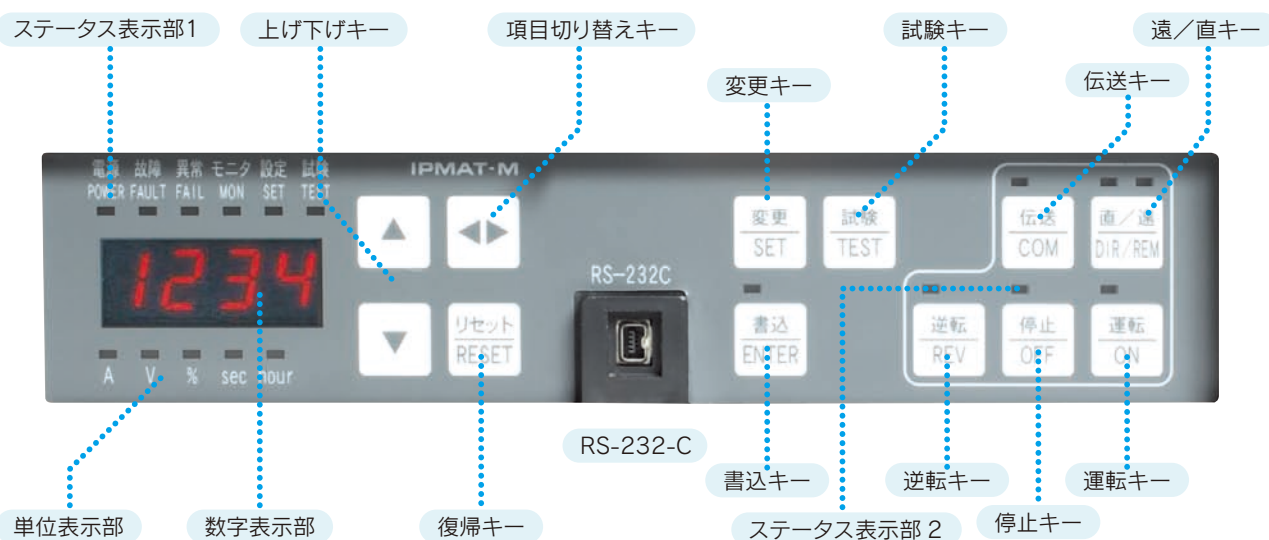
汎用性

- 設定によって様々な運用・始動・運転形態に合わせて容易に適用できます。
- CT入力とは当社製の広域CTに対応しており、20～600Aの定格一次電流に適用可能です。

保守性

- 電動機の起動電流、故障電流の実効値を記憶、前面パネルの保守端子からPCでデータ取り出しが可能です。
- 保護継電要素の検出状態、DIOの入出力状態をLEDで直接確認することができます。
- 前面パネルの保守端子にPCを接続することでモニターデータや現在の設定値を一覧表としてPCに表示したり、PCで編集した設定値をIPMAT Mに書き込むことができます。

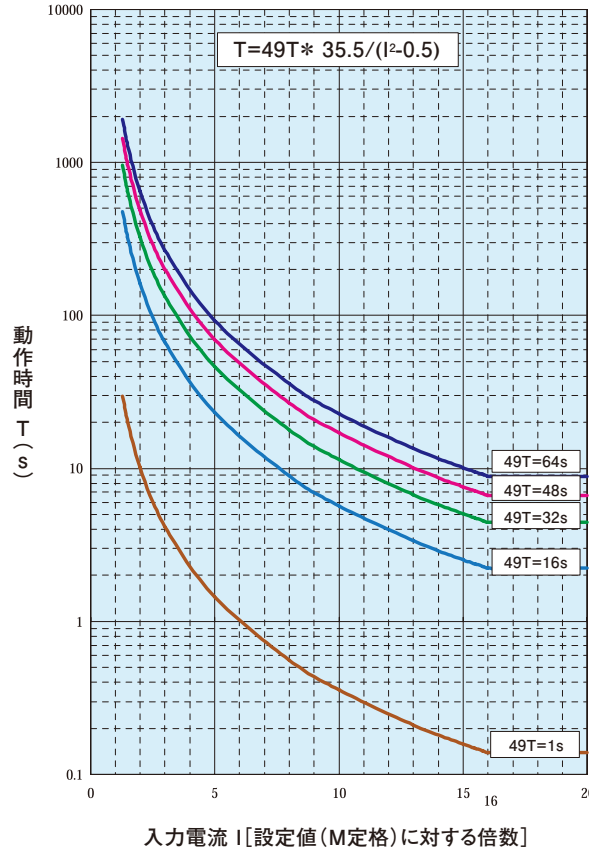
■ IPMAT Mのパネル表示部



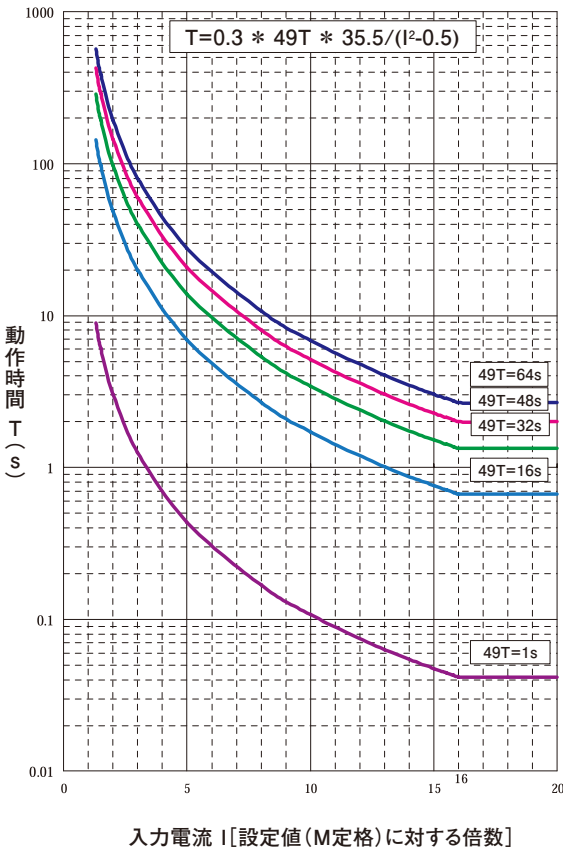
■ IPMAT M仕様

名 称	高压電動機用多機能デジタル保護制御装置	適用環境	使用温度：0～+55℃ 保存温度：-10～+75℃ 湿度：10～90% RH（結露しないこと） 標 高：2000m 以下 著しいじんあい・腐食性ガスのない場所
規 格	一般：JEC-2500 保護：JEC-2510、JEC-2512、JISC4601、JISC4609 JEM-1357 計測：JISC1102	入力回路	11 点 AC100V 10mA 許容変動 AC80～121V
形 式	MW62B - 10W (EVT 仕様) MW62B - 10W (ZPD 仕様) 20～600A [CT1 次定格]、メタル伝送	出力回路	1a × 10 点 開閉容量：AC125V、1A (cos Φ = 0.4)、50 万回 1c × 1 点 開閉容量：AC250V、6A (抵抗負荷)、3 万回
制御電源	定格電圧：AC100/110V、50/60Hz 許容変動：-15～+10% 瞬低再起動保証時間：Max. 2.5s (設定による)	リモート伝送	種類：IO リンクⅡメタル 伝送路形態：バス形（メタル伝送） ステーション間距離：125kbps / 最大 1km 250kbps / 最大 800m 500kbps / 最大 480m 1Mbps / 最大 240m 伝送ケーブル：シールド付きツイストペア線
質 量	IPMAT M (ユニット本体)：450g、電源トランス：430g 補助 CT・VT 基盤：400g		
定格入力	CT1 次：20～600A (20 - 25 - 30 - 40 - 50 - 60 - 75 - 80 - 100 - 120 - 150 - 200 - 250 - 300 - 400 - 500 - 600) ZCT2 次：1.5mA EVT3 次：190/110V、ZPD2 次：1V		
負 担	電源：AC100V、常時 10VA 以下、電流入力：0.05VA 零相電圧入力：0.2VA		

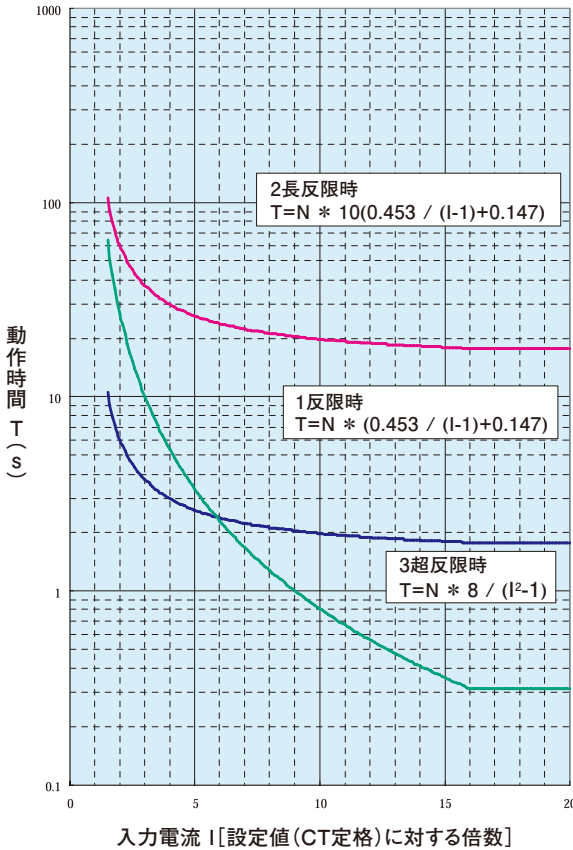
コールド特性



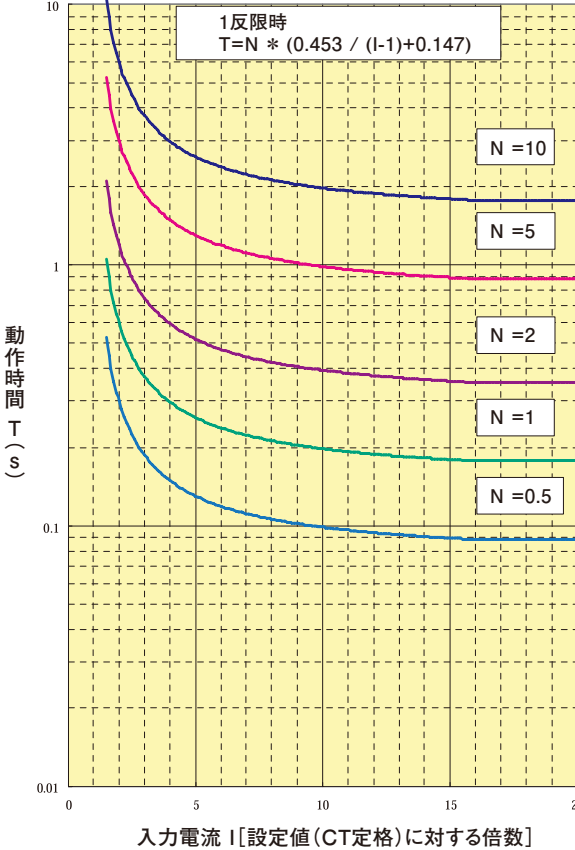
ホット (H30) 特性



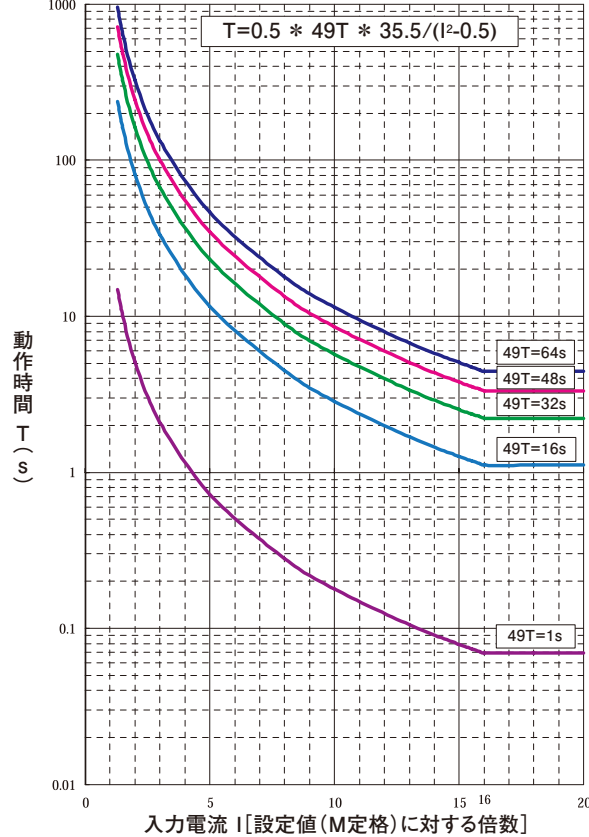
51L動作時間特性 (N=10)



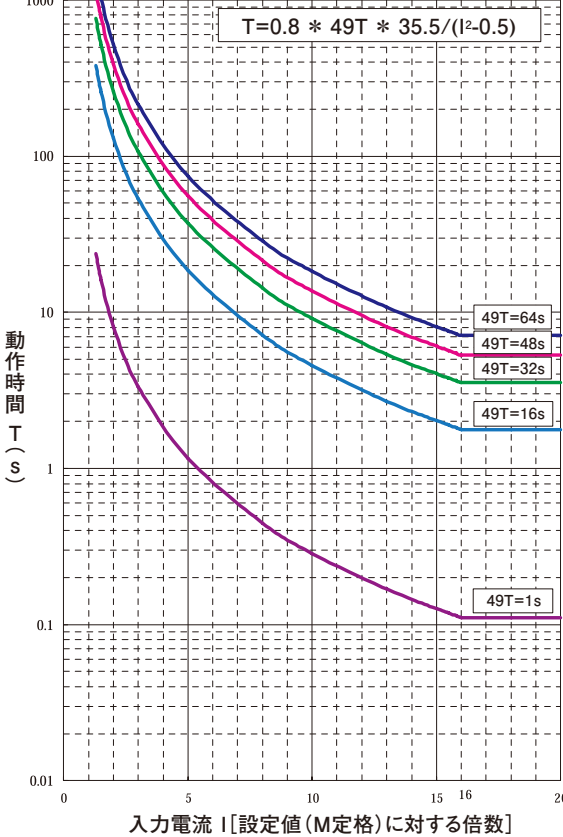
51L反限時特性



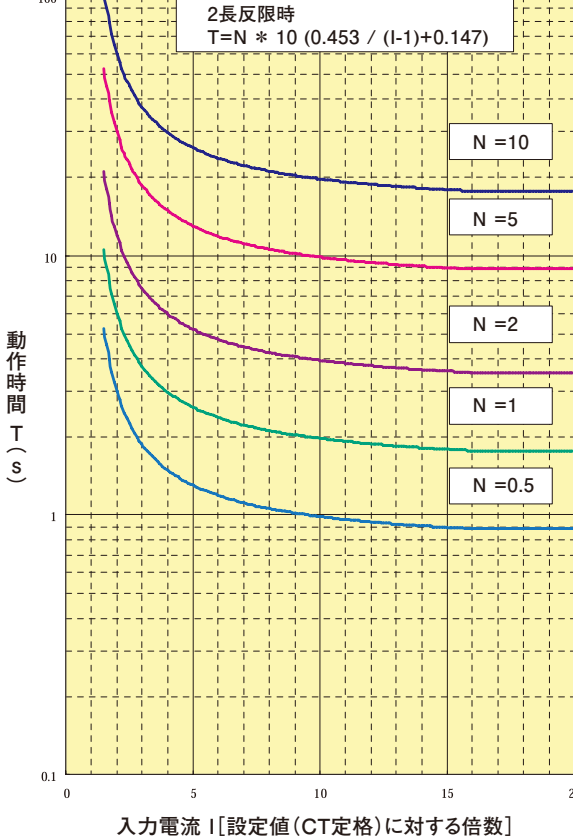
ホット (H50) 特性



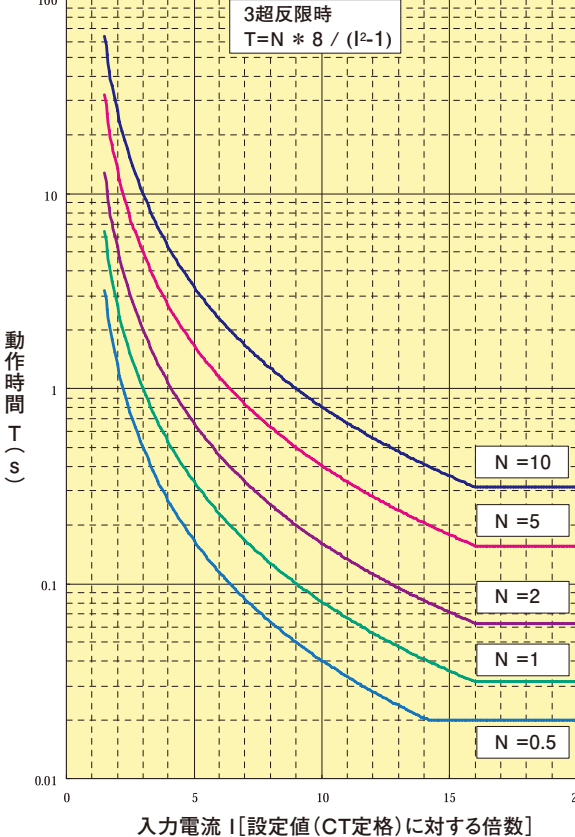
ホット (H80) 特性



51L長反限時特性



51L超反限時特性



保護・計測 仕様

仕 様			
保護	デバイス	動作値	動作時間
	51L	20～160%、ロック(1%ステップ) ※1	N=0.5～10.0(0.1ステップ)3特性(反、長、超)
	51H	200～1600%、ロック(10%ステップ) ※1	0.04～1.00秒(0.01秒ステップ)
	49	4～480A(0.1A又は0.01Aステップ) ※2	1～64秒、ロック(1秒ステップ) ※3 ホット特性N=30～80% ※4
	37	40～80%、ロック(10%ステップ) ※5	1～9秒(1秒ステップ)
	47	40～80%、ロック(10%ステップ) ※6	1～4秒(0.1秒ステップ)
	46	200%、ロック ※6	0.3秒(固定)
計測	51G	0.10～3.00A、ロック(0.01Aステップ) ※7	0.1～2.0秒(0.1秒ステップ)
	67G	I0:0.10～1.00A、ロック(0.01Aステップ) ※7 Φ:0～80°(1°ステップ) V0:3～80V(1Vステップ)/EVT設定 0.03～0.40V(0.005Vステップ)/ZPD設定	0.1～2.0秒(0.1秒ステップ)
	項 目	測定範囲	レスポンス・計測表示
	R相電流	CT1次定格電流の0.03～6.80A	レスポンス:0.5秒 現在値
	S相電流	CT1次定格電流の0.03～6.80A	レスポンス:0.5秒 現在値
	T相電流	CT1次定格電流の0.03～6.80A	レスポンス:0.5秒 現在値
	平均電流	電動機定格電流の0～9999%	レスポンス:0.5秒 現在値(%表示)
	零相電流	ZCT1次定格電流の0.13～20.00A	レスポンス:0.5秒
	零相電圧	EVT時:1.0～280.0V ZPD時:0.010～1.470V	レスポンス:0.5秒
	平均電流	CT1次定格電流の0.03～6.80A	デマンド時限10分 デマンド値
	最大電流	CT1次定格電流の0.03～6.80A	デマンド時限10分 最大デマンド値
	最小電流	CT1次定格電流の0.03～6.80A	デマンド時限10分 最小デマンド値

※1 CT1次定格電流に対する%
※2 モータ定格電流を設定。設定値が10A未満の場合は0.01Aステップ、10A以上の場合は0.1Aステップ
※3 動作時間は49設定地の115%
※4 ホット特性は各々の低減率(%)をコールド特性時間に累じた特性
※5 モータ定格電流に対する%
※6 逆相分電流/正相分電流×100%で表現
※7 ZCT1次電流値

仕 様				
履歴	項 目	測定範囲	単 位	刻み
	正転動作回数(上位)	0～9999	回	1
	正転動作回数(下位)	0～9999	回	1
	逆転動作回数(上位)	0～9999	回	1
	逆転動作回数(下位)	0～9999	回	1
	故障トリップ回数	0～9999	回	1
	49トリップ回数	0～9999	回	1
	51Lトリップ回数	0～9999	回	1
	51Hトリップ回数	0～9999	回	1
	47トリップ回数	0～9999	回	1
	67Gトリップ回数	0～9999	回	1
	51Gトリップ回数	0～9999	回	1
	37トリップ回数	0～9999	回	1
	外部トリップ回数	0～9999	回	1
	モータ運転時間(上位)	0～9999	h	1
	モータ運転時間(下位)	0～9999	h	1

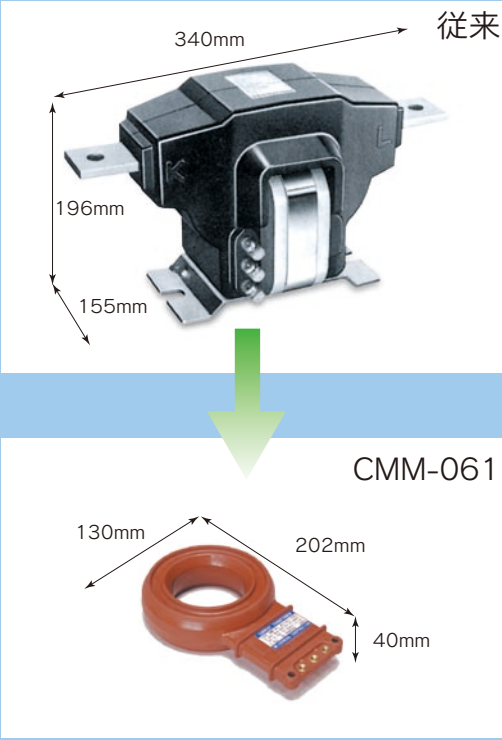
広域CT仕様

●広域CTとは1種類で一次定格20～600Aの広範囲に適用可能な当社デジタルリレー専用CTです。

仕 様	
名 称	広域貫通形変流器
規 格	JEC1201-1996準用
形 名	CMM-061
確 度 階 級	1PS級
耐 電 圧	22/60kV
最 高 電 圧	6.9kV
一 次 電 流	公称600-300 ※
二 次 電 流	1A
耐 電 流	40kA-1秒
過 電 流 定 数	n>20-16
二 次 負 担	0.3VA
周 波 数	50/60Hz
窓 径	70mm
総 質 量	0.9kg

※ 20-25-30-40-50-60-75-80-100-120-150-200-250-300-400-500-600Aを当社デジタルリレーにて選択設定してご使用いただけます。

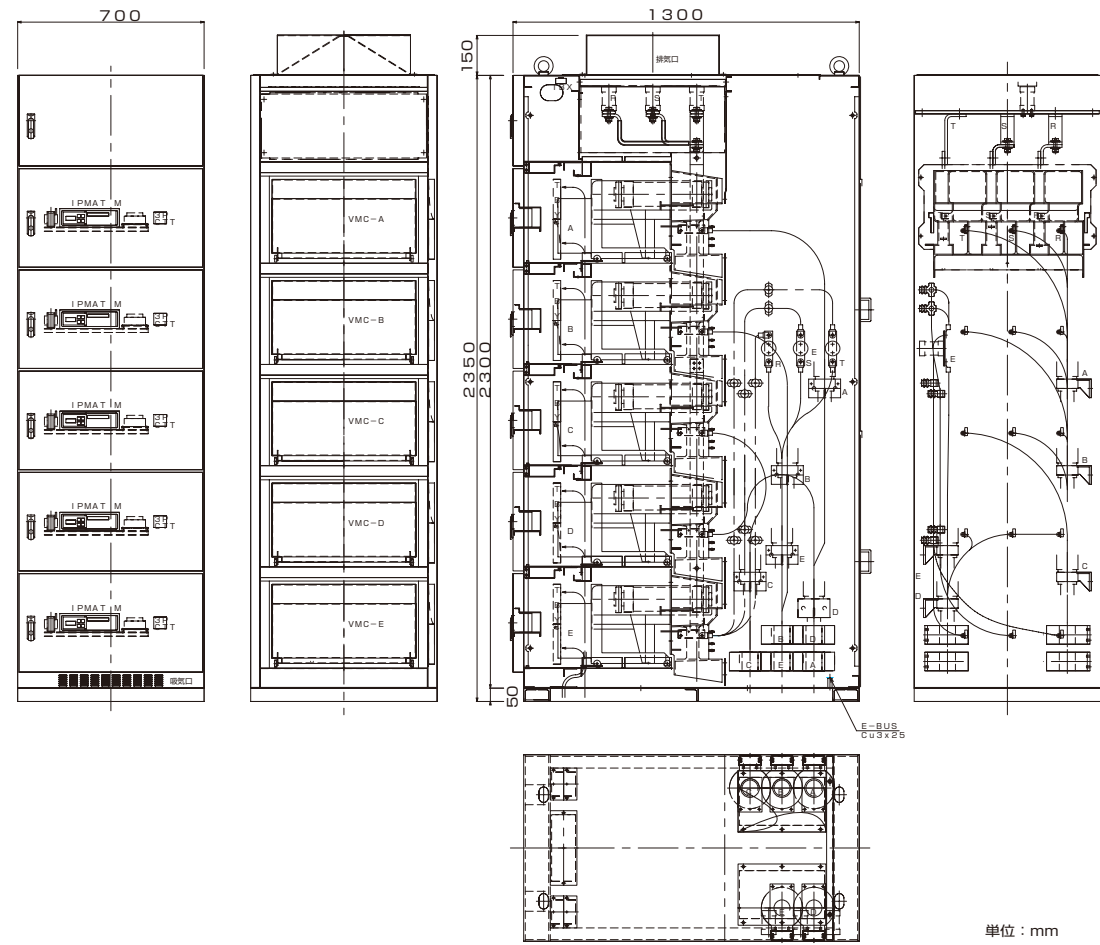
従来品との比較



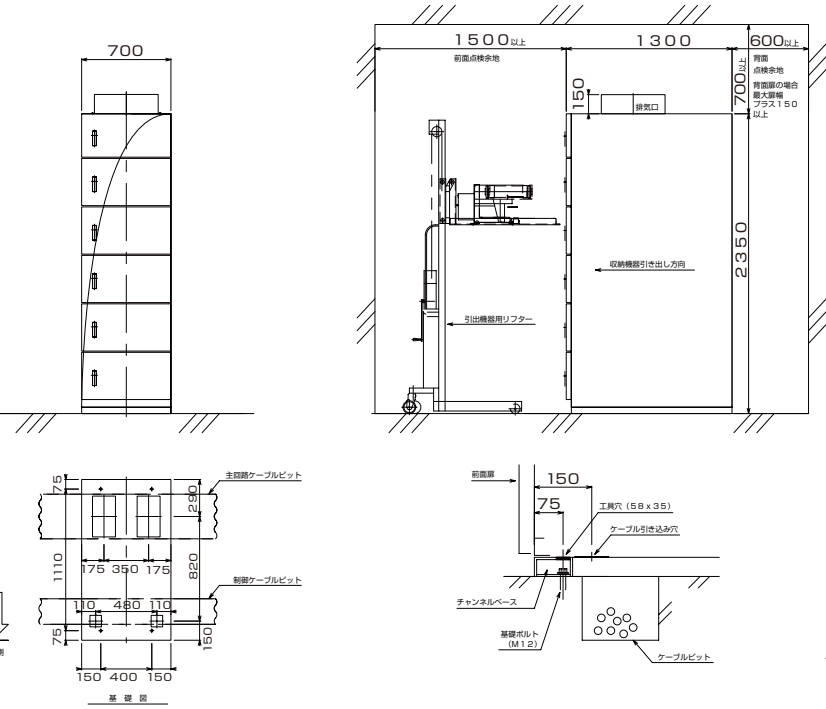
高圧コンビネーションスタータ
外形寸法・基礎関係

外形寸法・基礎関係

外形寸法

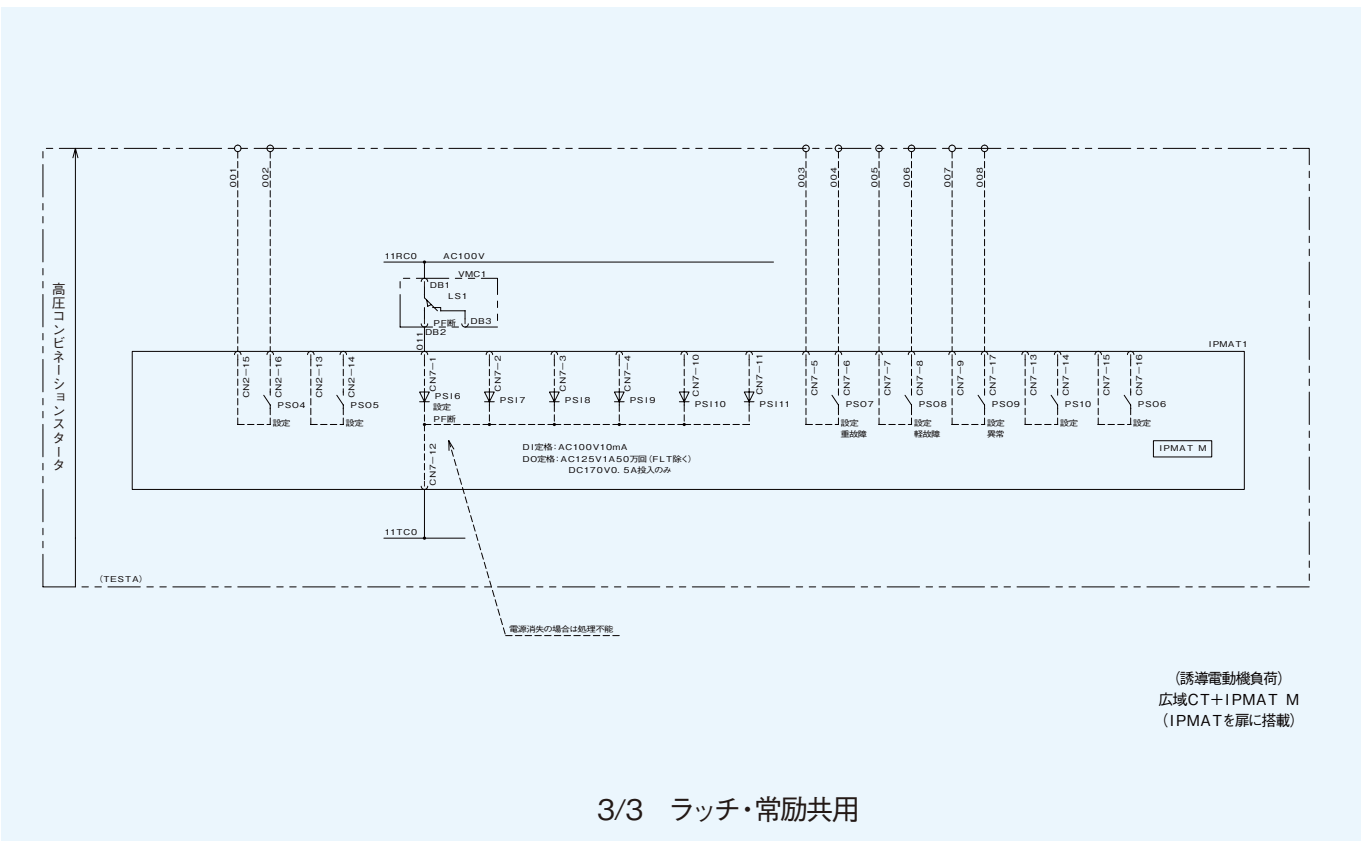
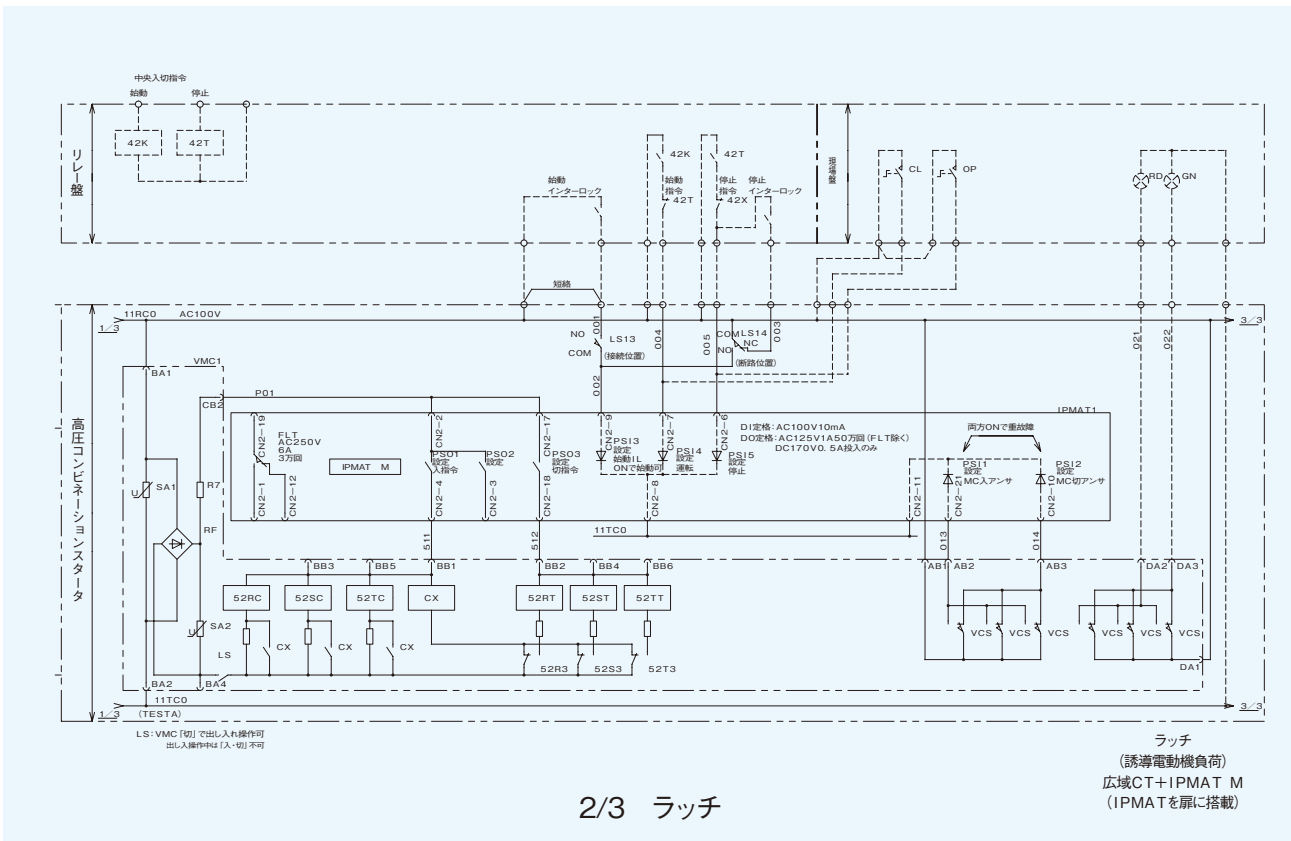
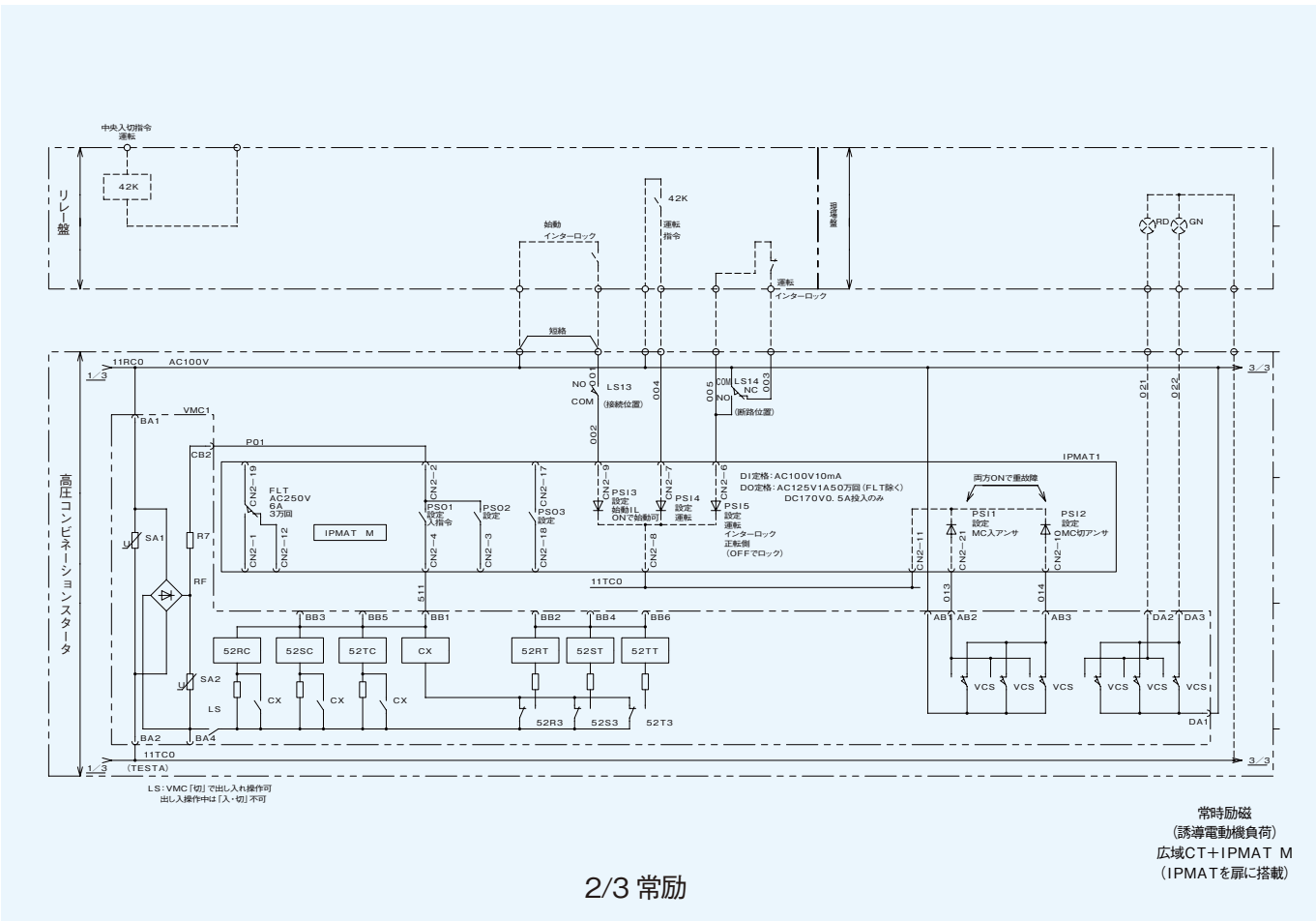
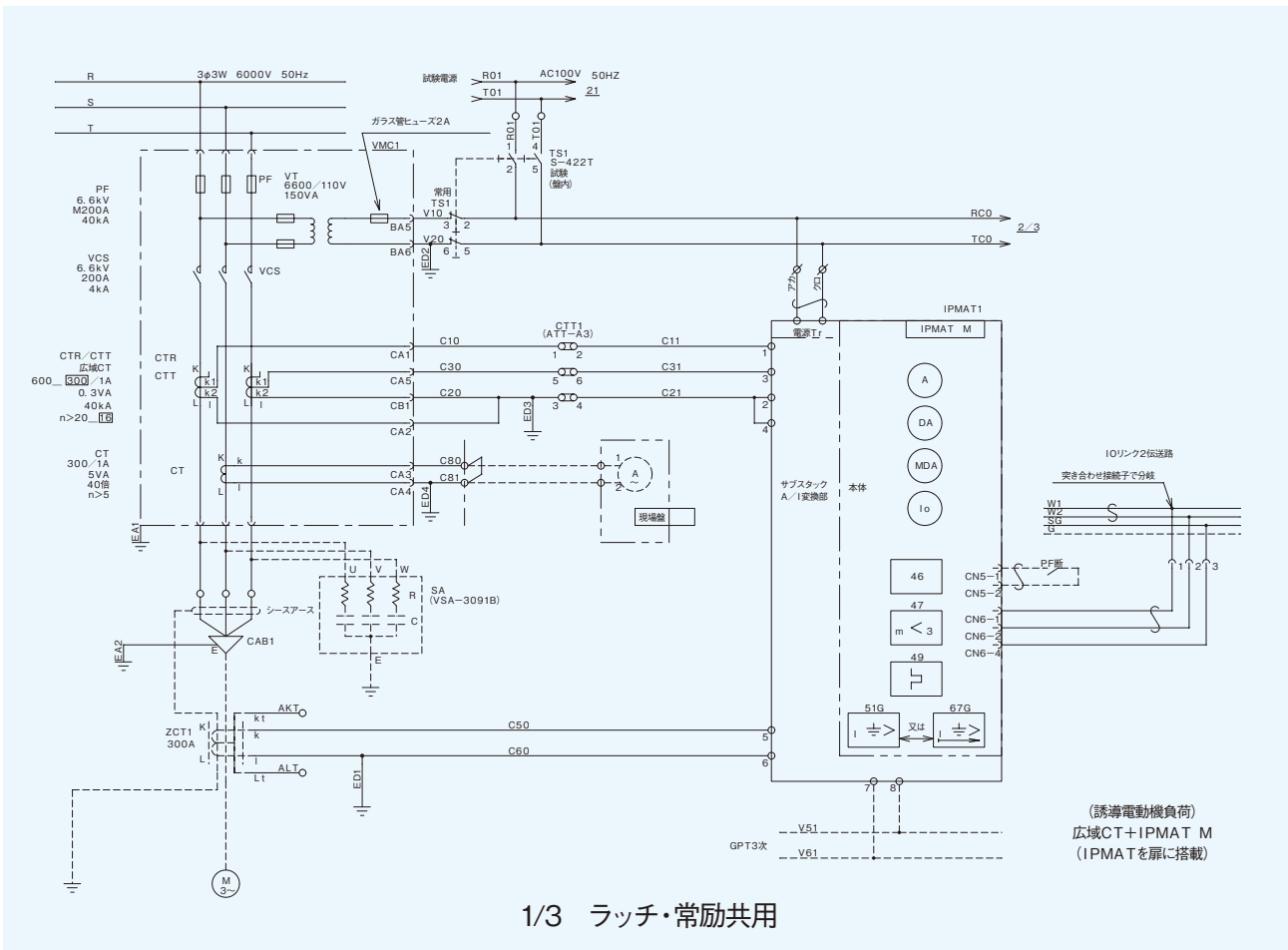


基礎関係



単位：mm

単位：mm





株式会社 明電舎

本 社 〒141-6029 東京都品川区大崎 2-1-1 ThinkPark Tower

www.meidensha.co.jp

北海道支店	Tel.(011)752-5120	新潟支店	Tel.(025)243-5971	四国支店	Tel.(087)822-3437
東北支店	Tel.(022)227-3231	静岡支店	Tel.(054)251-3931	中国支店	Tel.(082)543-4147
横浜支店	Tel.(045)641-1736	北陸支店	Tel.(076)261-3176	九州支店	Tel.(092)476-3151
北関東支店	Tel.(048)711-1300	中部支社	Tel.(052)231-7181	カスタマーセンター	Tel.(0120)099-056
東関東支店	Tel.(043)273-6125	関西支社	Tel.(06)6203-5261		



安全に関するご注意

ご使用前に、「取扱説明書」又はそれに準ずる資料をよくお読みのうえ正しくお使いください。

この製品に関するお問い合わせは

■仕様は機能・性能向上などのため変更することがありますのでご了承ください。



JA69-3105

2018年10月現在

2018-10ME (2.7L) 0.3L