

多機能形デジタル継電器

MEIDEN

Quality connecting the next

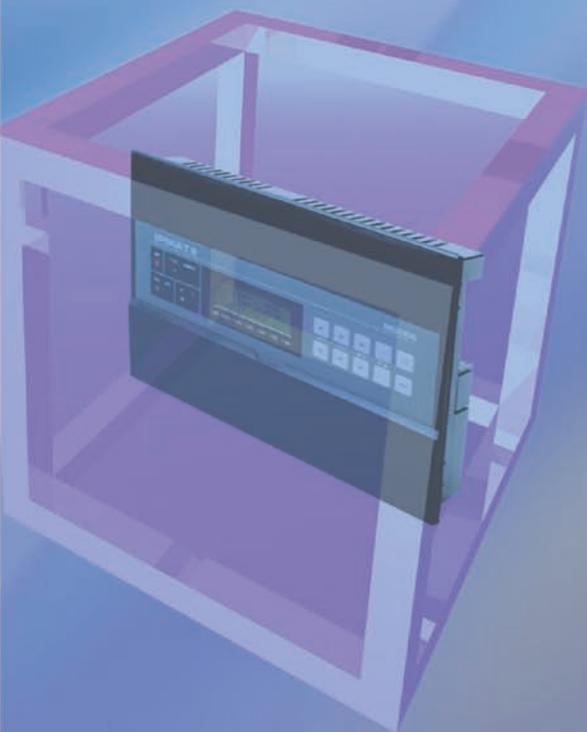
アイピーマツツー

IPMAT II

シリーズ

オールデジタル方式を採用。

保護、監視、制御、計測をこれ一台で実現。



これ1台でスイッチギヤの 保護・監視・制御・計測機能が実現できます。

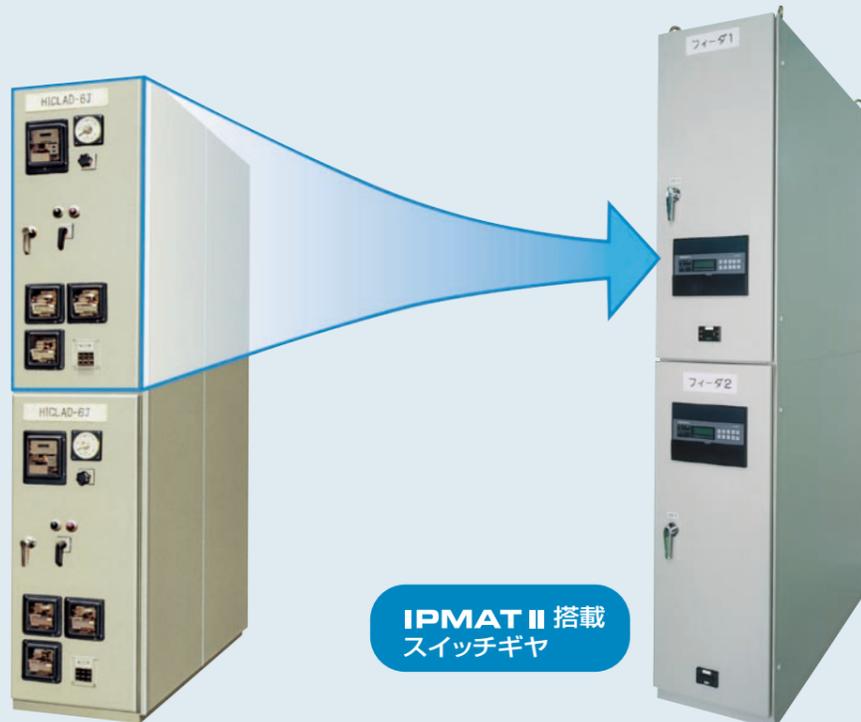
明電多機能形デジタル継電器 **IPMAT II**

アイピーマツツ

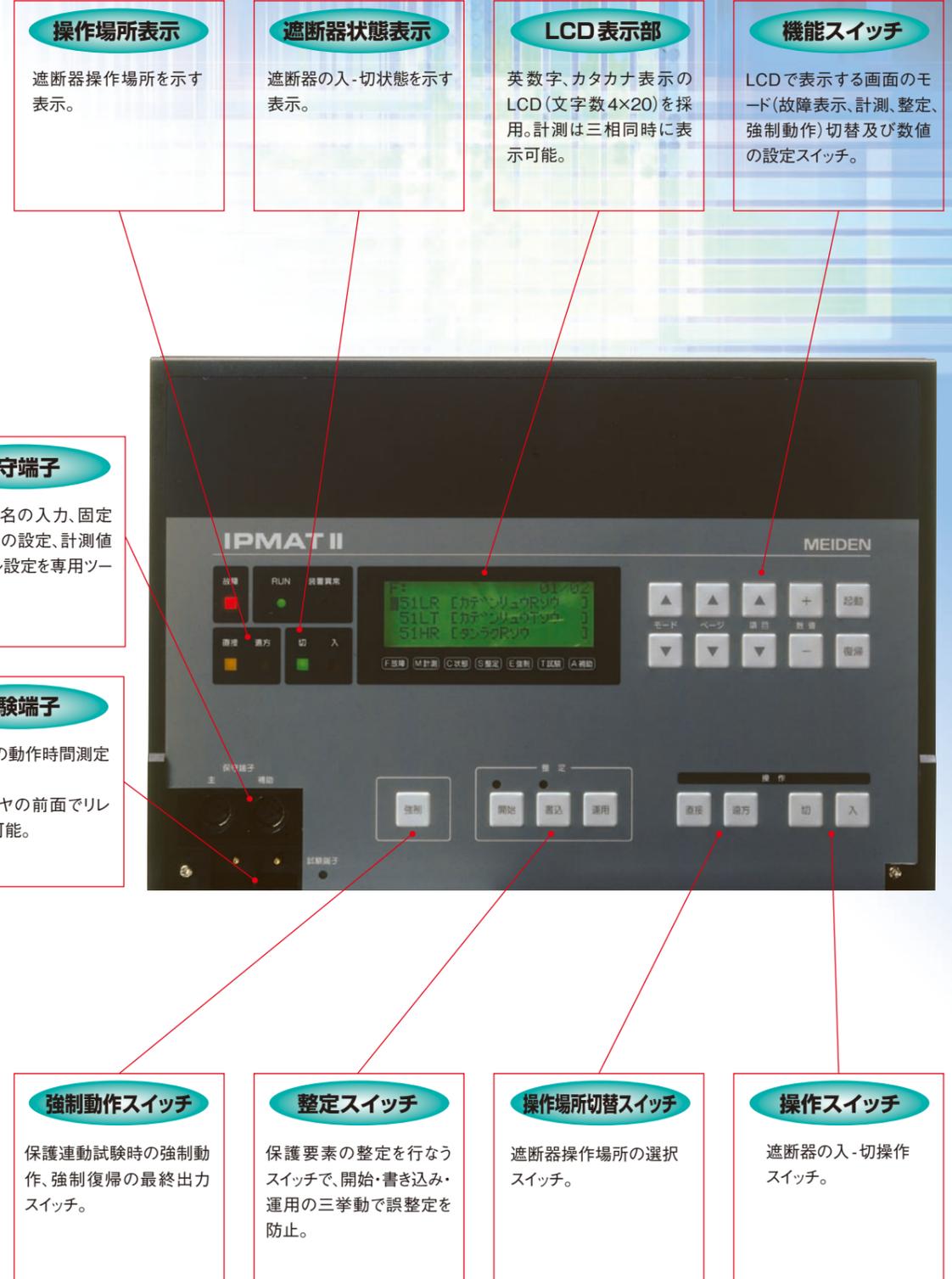
特長

- オールデジタル方式を採用し、保護・監視・制御・計測・伝送(オプション)を一体化することでスイッチギヤの小形化、インテリジェント化を実現。
- 保護機能はCPUを二重化し、高信頼性を実現。
- LCDは英数字、カタカナ表示が可能。故障表示名、計測名が自由に設定でき、人に優しいマンマシンインタフェース。
- 特高、高圧受変電から高圧電動機にいたるまで機種をシリーズ化。

※IPMATは、「INTELLIGENT PROTECTION, MEASURING, AND TRANSMISSION UNIT」の略称で、当社の商標です。



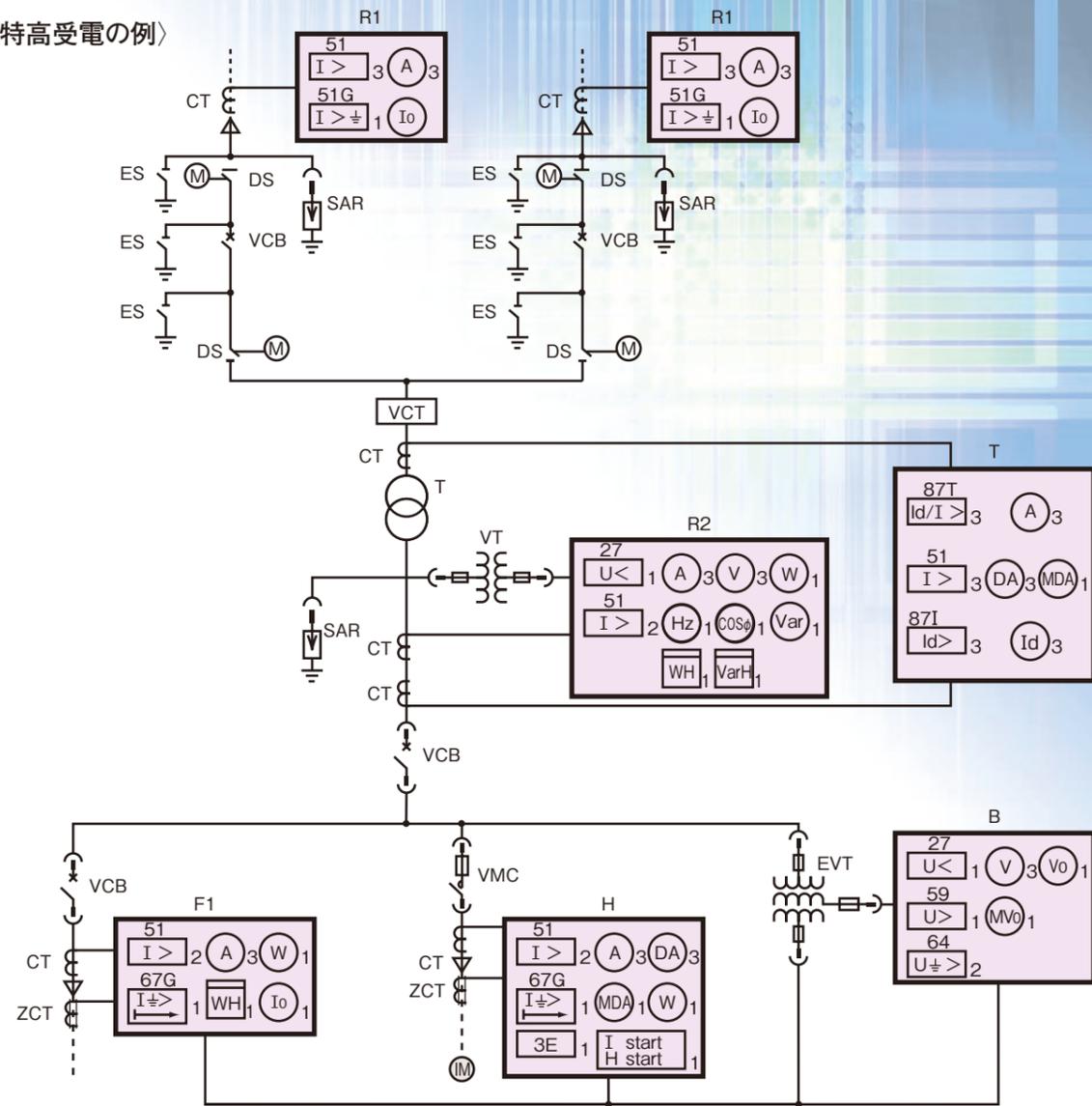
パネル説明図



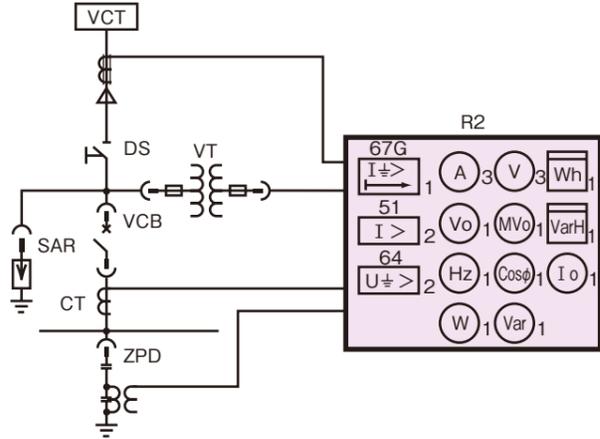
※写真は誤操作防止カバーをはずしたものです。

システム適用例

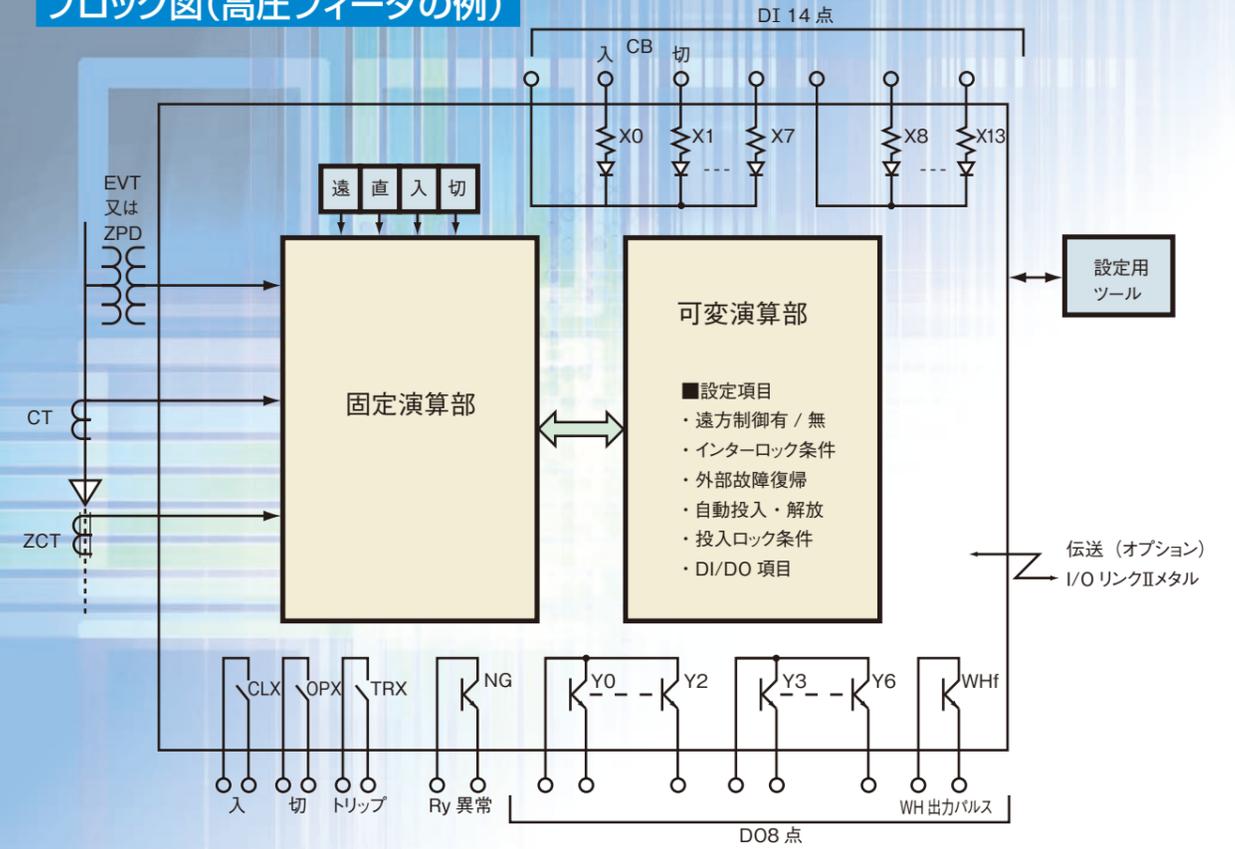
〈特高受電の例〉



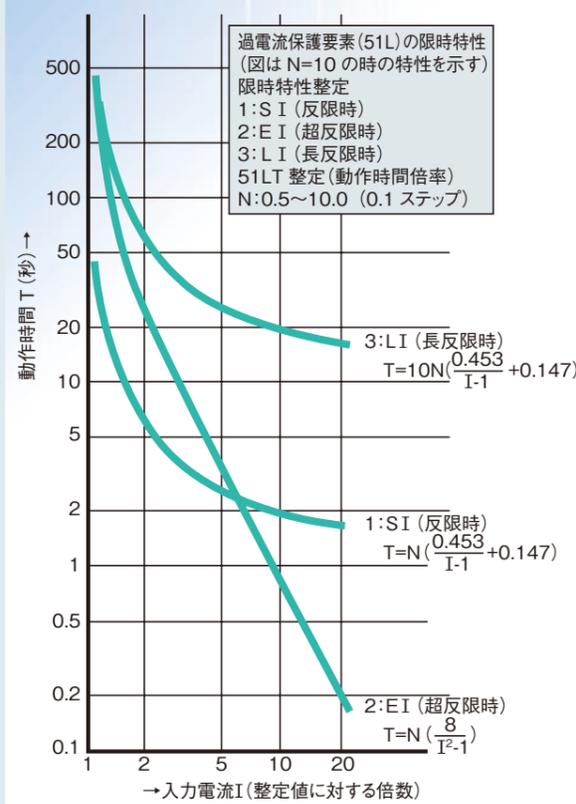
〈高圧受電の例〉



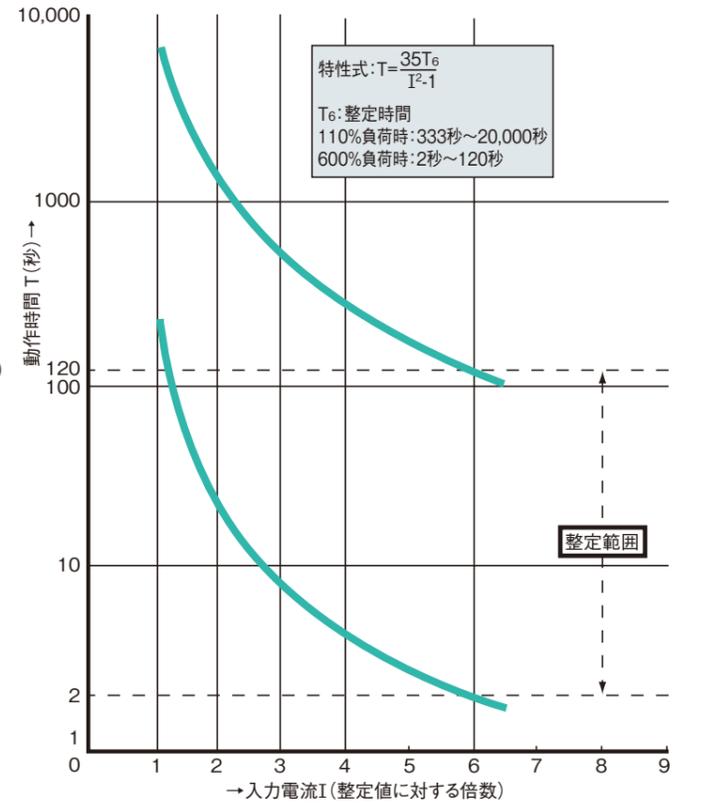
ブロック図(高圧フィーダの例)



受変電設備用過負荷保護特性



高圧電動機用過負荷保護特性



ネットワークシステム

伝送機能(オプション)により当社のローカル伝送路 (IOリンクII: メタル) で結合できシステム規模、用途に応じてネットワークシステムが構築できます。
ネットワークシステムの詳細はカタログKC22-3156を参照ください。

監視制御装置 MEISVY OPSシリーズ、VSシリーズ



Ethernet



プロセスコントロールステーション (UNISEQUE ADC6000)

IOリンクII(メタル)



入出力装置 (RIO480形)



監視操作 パネル



IPMAT II 特高用



IPMAT II 高圧用



IPMAT II 高圧電動機用



72/84kVキュービクル形GIS



高圧スイッチギヤ



高圧電動機盤



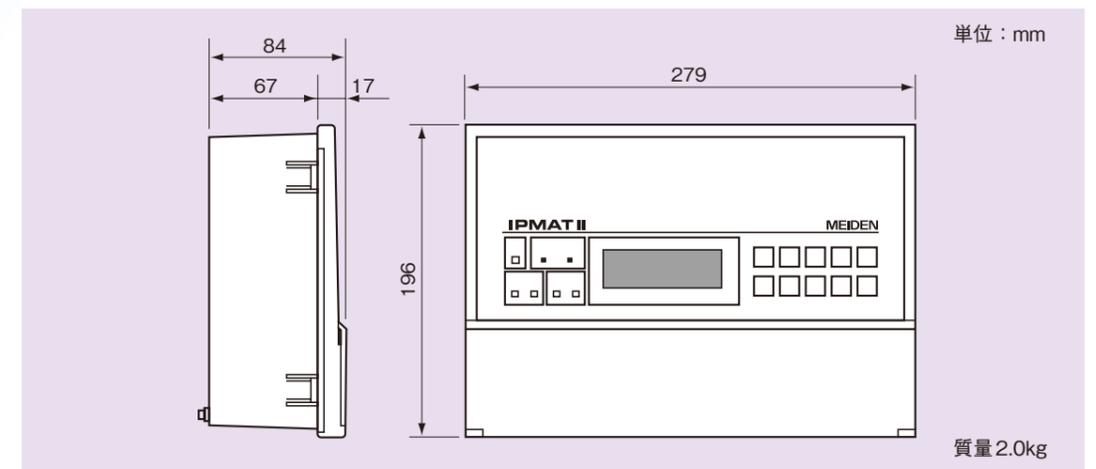
高圧電動機

※Ethernetは富士ゼロックス株式会社の登録商標です。

一般仕様

項目		仕様
制御電源電圧		DC100/DC110V
制御電源消費電力		常時10W、最大20W
許容電圧変動		-15~+10%(一時的に-20~+30%)
定格周波数		50Hz又は60Hz
定格電流		5A又は1A
定格電圧		VT二次定格: 110V EVT三次定格: 190/110V
負担		CT二次: 0.2VA VT二次: 0.2VA EVT三次: 0.2VA ZCT二次: 1Ω ZPD二次: 0.2VA
適用環境	周囲温度	特性保証温度: 0~+40℃ 動作保証温度: -10~+50℃ 保存温度: -20~+60℃
	湿度	30~80%RH(結露しないこと)
	雰囲気	著しいじんあい、腐食性ガスがないこと
	標高	2000m以下
取付方法		埋込取付
入力	点数	14点 フォトカプラ
	電圧	DC110V 5mA
接点出力	点数	3点(入、切、トリップ)
	接点容量	閉路容量: DC100/110V 10A (L/R=7mS) 遮断容量: DC100/110V 0.1A (L/R=7mS)
出力	点数	8点 オープンコレクタ(内1点はWH出力)
	電圧	DC100/110V 60mA
リモート伝送路	種類	IOリンクIIメタル
	伝送路形状	ツイストペア バス状
	伝送速度	1M/500k/250k/125kbps(240/480/800/1000m)
	距離	局間: 1km 総延長: 1km

外形図



機能仕様

機能	仕様			R1	R2	R3	T	B	F1	F2	H	W	
				特高受電 1	高圧受電 変圧器二次	特高受電 2	変圧器保護	高圧母線	高圧フィーダ 三相	高圧フィーダ 単相	高圧電動機	複合	
				MR85B-01	MR85B-02	MR85B-03	MT85B-01	MB85B-01	MF85B-01	MF85B-02	MM85B-01	MW85B-01	
保護	デバイス	整定範囲	動作時間										
	51L	1.0~8.0A, ロック(0.1Aステップ)	N=0.5~10.0(0.1ステップ) 反限時	○3			○3						
	51L	1.0~8.0A, ロック(0.1Aステップ)	N=0.5~10.0(0.1ステップ)3特性(反長超)		○2	○3			○2	○		○2	
	51H	10~80A, ロック(1Aステップ)	40ms以下 定限時	○3		○3	○3						
	51H	10~80A, ロック(1Aステップ)	0.04~1.00s 定限時(0.01sステップ)		○2				○2	○		○2	
	51	In×2.0~16.0, ロック(0.5ステップ)	0.05~1.00s 定限時(0.05sステップ)									○	
	51G	0.1~2.5A, ロック(0.1Aステップ)	0.05~1.00s 定限時(0.01sステップ) 突流誤動作対策付	○		○						○	
	27	50~110V, ロック(1Vステップ)	0.05~5.00s 定限時(0.05sステップ)		○				○				○
	59	100~150V, ロック(1Vステップ)	0.1~10.0s 定限時(0.1sステップ)						○				○
	64H(EVT)	5~80V, ロック(1Vステップ)	0.2~30.0s 定限時(0.1sステップ)						○				○
	64L(EVT)	5~80V, ロック(1Vステップ)	0.2~30.0s 定限時(0.1sステップ)						○				○
	64H(ZPD)	50~400mV, ロック(5mVステップ)	0.2~30.0s 定限時(0.1sステップ)						○				○
	64L(ZPD)	50~400mV, ロック(5mVステップ)	0.2~30.0s 定限時(0.1sステップ)						○				○
	67G(EVT)	I0:100~1000mA, ロック ZCT1次(10mAステップ) V0:3~80V(1Vステップ) φ:0~80°進み(1°ステップ)	0.1~2.0s 定限時(0.1sステップ)							○	○	○	○
	67G(ZPD)	I0:100~1000mA, ロック ZCT1次(10mAステップ) V0:30~400mV(5mVステップ) φ:0~80°進み(1°ステップ)	0.1~2.0s 定限時(0.1sステップ)		○					○	○	○	○
	49TR	In×1.05~1.20, ロック(0.01ステップ)	2~120s(1sステップ)									○	
	49AL	許容上昇60~125°C, ロック(5°Cステップ) 定格上昇5~150°C, ロック(1°Cステップ)	発熱時定数0~180分(5分ステップ)									○	
	48	In×2.0~4.0, ロック(0.1ステップ)	2~120(1sステップ)									○	
	46	2.0, ロック	1s									○	
	47	0.4~0.8, ロック(0.01ステップ)	1.0~4.0s(0.1sステップ)									○	
87T	30~50%, ロック(10%ステップ)	50ms以下					○3						
87I	Id≥8PU, ロック	45ms以下					○3						
計測	項目	測定範囲	階級										
	電流	CT一次電流の0.03~1.62	1.5級 レスポンス: 0.5s	○3	○3	○3	○3		○3	○	○3	○3	
	需要電流	CT一次電流の0.03~1.62	1.5級 デマンド : 0~30s(5sステップ) デマンド : 0~30分	○3	○3	○3	○3		○3	○		○3	
	最大需要電流	CT一次電流の0.03~1.62	1.5級	○	○	○	○			○	○	○	
	電圧	VT一次電圧の0.03~1.39	1.5級 レスポンス: 0.5s		○3				○3			○3	
	零相電圧	EVT一次電圧の0.03~1.39	1.5級 レスポンス: 0.5s						○			○	
	零相電圧	ZPD一次電圧の0.03~1.39	レスポンス: 0.5s		○				○			○	
	最大零相電圧	EVT一次電圧の0.03~1.39	1.5級 レスポンス: 5サイクル						○			○	
	最大零相電圧	ZPD一次電圧の0.03~1.39	レスポンス: 5サイクル		○				○			○	
	周波数	45~65Hz	0.5級 レスポンス: 0.5s		○							○	
	力率	+0.00~1.00~-0.00	3.0級 レスポンス: 0.5s									○	
	有効電力	±0.00~99.99kW×乗率	1.5級 レスポンス: 0.5s		○					○	○	○	
	無効電力	±0.00~99.99kvar×乗率	1.5級 レスポンス: 0.5s		○					○	○	○	
	有効電力量	0~999999kWh×乗率	2.0級 レスポンス: 0.5s							○	○	○	
	無効電力量	0~999999kvarh×乗率	2.0級 レスポンス: 0.5s							○	○	○	
	漏れ電流(残留)	零相1次電流の0.03~1.62	1.5級 レスポンス: 0.5s	○		○				○	○	○	
	漏れ電流(ZCT)	零相1次電流の0.05~21.30	1.5級 レスポンス: 0.5s		○					○	○	○	
	保全データ	CB遮断、解放、投入時間			○	○	○	○	○	○	○	○	○
		起動電流最大、起動時間										○	
	差電流	0.030~9.999PU	2.5級 レスポンス: 0.5s					○					

記載されている会社名・製品名などは、それぞれの会社の商標又は登録商標です。



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
東北支店 Tel.(022)227-3231
横浜支店 Tel.(045)641-1736
北関東支店 Tel.(048)711-1300
東関東支店 Tel.(043)273-6125

新潟支店 Tel.(025)243-5971
静岡支店 Tel.(054)251-3931
北陸支店 Tel.(076)261-3176
中部支社 Tel.(052)231-7181
関西支社 Tel.(06)6203-5261

四国支店 Tel.(087)822-3437
中国支店 Tel.(082)543-4147
九州支店 Tel.(092)476-3151
カスタマーセンター Tel.(0120)099-056



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。
- 本製品に関連して生じた損害の賠償につきましては、逸失利益、間接損害及び特別損害は除かせていただきます。



JD30-2874E 2019年2月現在
2019-2ME (9.3L) 0.5L