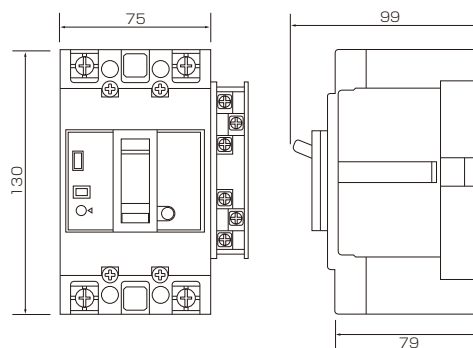
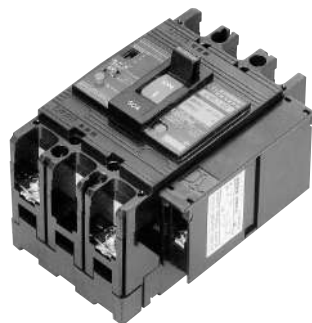


■直流漏電警報付 配線用ブレーカ

ブレーカに直流リレーとCTを内蔵したユニット

EMC-50A型



●仕様

■遮断器部

型式	EMC-50A
フレーム	50AF
相線式・極数	非接地式直流用・2極
定格電圧	DC110V
許容電圧範囲	DC88~143V
標準定格電流	DC3.5,10,15,20,30,40,50A
定格遮断容量JIS(sym.)	5kA
接続方法	表面形 ○標準
	裏面形 ご相談ください
	埋込形 ご相談ください
過電流引外し方式	完全電磁式

■漏電警報部

定格感度電流	DC3.5,10mA切替
感度電流動作範囲	±20%
動作時間	3秒以内(4倍の感度電流に於いて)
漏電テスト動作	テストボタン押下
リセット方法	リセットボタン押下又はブレーカ断
警報出力	機械式リレー 1a接点
	DC110V 0.3A, AC125V 0.5A
警報表示	LED表示

■附属装置部

補助スイッチ	—
トリップボタン	標準
外部引出	端子板引出 標準
	端子台引出(裏面) ○
	電線引出 —
電圧引外し装置	○
不足電圧引外し	—
遠隔操作装置	—
操作防止装置	○
端子カバー	表面形・裏面形 ○
対地セパレータ	○
機械的インターロック	○

※○:ご指示により装備します —:装備出来ません

使用方法

中点接地抵抗について

中点接地式の場合、地絡故障が生じると、中点接地抵抗Rを通じて地絡電流Ioが流れます。  
抵抗Rと地絡電流Ioの関係は次式のようになります。

$$I_o = \frac{E}{R + 2R_e + 2R_g}$$

Io:地絡電流 E:直流電圧 Rg:地絡故障抵抗  
R:中点接地抵抗 Re:接地抵抗

Rの値の選定は、完全地絡のとき、即ちRg=0のときの地絡電流を何Aに押さえるか、地絡検出感度をどの程度にするかを考慮して行います。

完全地絡電流	中点接地抵抗(Ω)		
	24V	48V	100V
10mA	2400	4800	10000
20mA	1200	2400	5000
50mA	480	960	2000
100mA	240	480	1000

地絡電流Ioと地絡抵抗Rgの関係は直流回路電圧及び中点接地抵抗により下表のようになります。  
検出すべき地絡故障抵抗値を選択し、表左の電流整定を参考にしてください。

●地絡電流と地絡抵抗との関係表(単位Ω)

回路電圧	24V				48V				100V				
	中点接地抵抗	240Ω	480Ω	1200Ω	2400Ω	480Ω	960Ω	2400Ω	4800Ω	1000Ω	2000Ω	5000Ω	10000Ω
感度電流													
3mA		3880	3760	3400	2800	7760	7520	6800	5600	16166	15666	14166	11666
5mA		2280	2160	1800	1200	4560	4320	3600	2400	9500	9000	7500	5000
10mA		1080	960	600	0	2160	1920	1200	0	4500	4000	2500	0

(注)上表は接地抵抗を無視した場合です。 ●試験電流は100mA以上流さないでください。

●変流器との組み合わせ特性

補助電源変動の影響	動作電流整定値の±20%以内 電圧 ±10% 周波数 ±2% 波形歪み 3%
動作時間特性	2s以内 動作電流整定値の400%を通电したとき ただし、RDC-1は1s以内
温度の影響	動作電流整定値の±30%以内(-10℃~0℃、40℃~50℃)動作電流整定値の±20%以内(0℃~40℃)
外部磁界の影響	動作電流整定値の±10%以内 変流器から10cm離れた電線に、変流器の直流定格電流を通电したとき
負過電流の影響	動作電流整定値の±20%以内 変流器の直流定格電流の100%を通电したとき
交流ノイズの影響	動作しないこと 動作電流整定値の20倍の交流電流を通电したとき