

直流電路地絡検出装置

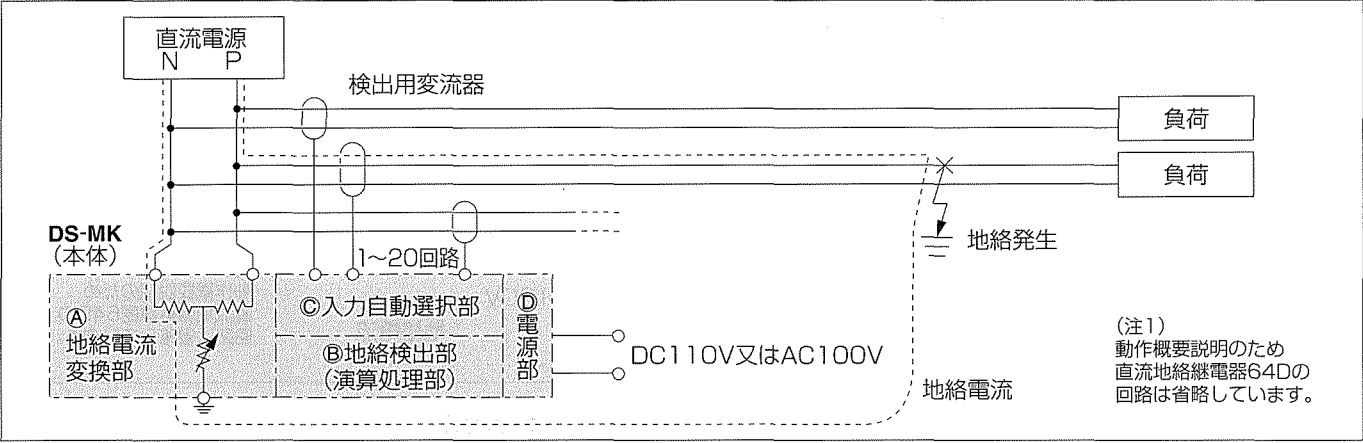
直流制御回路の地絡を捜して警報！
工場・プラント・発電所・変電所の設備機器
制御用直流回路に対応。



DS-MK(20回路用)

動作概要

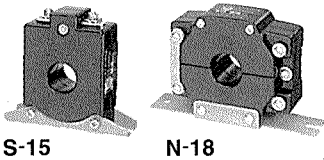
図のように地絡が発生すると、DS-MKが次の順序でどの分岐回路に地絡が生じているかを検出し表示します。



- ① 回路に地絡が発生すると回路に設置されている直流地絡継電器64Dが地絡を検出し、その動作信号を直流電路地絡検出装置(DS-MK)に送ります。
- ② DS-MKが始動すると、同時に64Dの接地を切り離します。
DS-MKの地絡電流変換部で地絡電流を11Hzの正弦波的脈流を含む直流電流に交換します。
- ③ DS-MKの入力自動選択部が各回路を1秒毎に測定しながら、変流器からの信号を無接点スイッチで切り替えていきます。
- ④ 無接点スイッチで選択されて来た信号は、地絡検出部で増幅、フィルタし電路の容量性のものか、地絡による抵抗性のものかを判別するために地絡電流変換部の信号によって同期整流します。信号が判定レベルを超えると地絡回路と判断し発光ダイオードを点灯し保持します。記録の場合は地絡発生年月日時刻、地絡抵抗値や極性を印字した後、全回路番号と地絡レベルを印字します。
- ⑤ 地絡が復旧すると、自動的に初期状態に復帰します。このとき地絡回路表示の発光ダイオードは点滅状態として残り、リセットスイッチを押すと消えます。

- 負荷機器を運転状態のまま検出できます。
- 容量補正により各直流電路の容量性不要出力を読みとり、これをキャンセルしますので地絡検出が正確です。
- 地絡信号を同期整流していますので抵抗性のみ検出できます。
- 対地容量の影響をほとんどうけない11Hzの低周波を使用しますので高度な検出を可能にしています。
- 動作原理上負荷機器への影響はありません。

検出用変流器



貫通形	型式	S-15	S-30	S-40	S-55	S-68
	貫通穴径	15	30	40	55	68

分割形	型式	N-18	N-30	N-45	N-65
	貫通穴径	18	30	45	65

DS-MK(本体)



型式	DS-MK	
A 地絡電流変換部	発振周波数	11Hz(正弦波)
	検出回路電圧	DC90~140V
B 地絡検出部(演算処理部)	地絡レベル	最大表示99
	地絡検出能力	9.9k Ω (対地静電容量100 μ F以下)
C 入力自動選択部	入力数	20
	選択時間	1秒/1入力※
D 電源部	DC110V(AC100Vも可)	
消費電力(動作時)	22W	
外形寸法(mm)	タテ249×ヨコ480×奥ユキ400	
重量(kg)	13	

※回路条件により1秒以上かかる場合があります。