

技術ノート	作成	馬場	改定	A	吉富前田 09-06-15		
	検認	松本 93-03-23					

UA-DL2形 瞬停再始動リレーと組合せる電磁接触器のコイルインピーダンスについて

UA-DL2形瞬停再始動リレーと電磁接触器を組合せて使用する場合、電磁接触器のコイルインピーダンスが大きい時、UA-DL2の内部インピーダンスとの関係で停止用オフボタン操作時に、UA-DL2の内部リレーの落下遅れが発生することがあります。

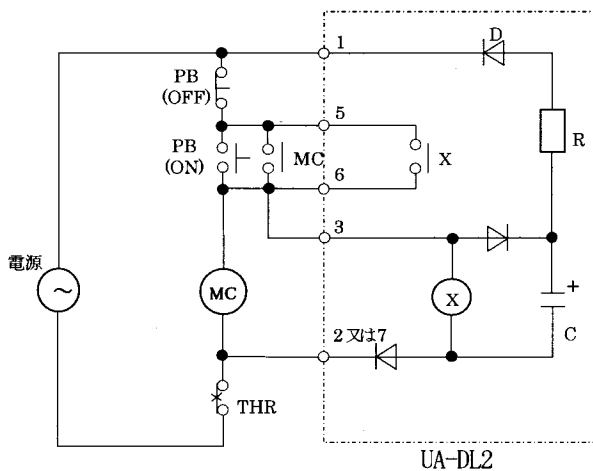
この結果、停止時にオフボタンを1～2秒押し続けないと電磁接触器がオフできない現象が、発生します。

1. 動作不具合要因

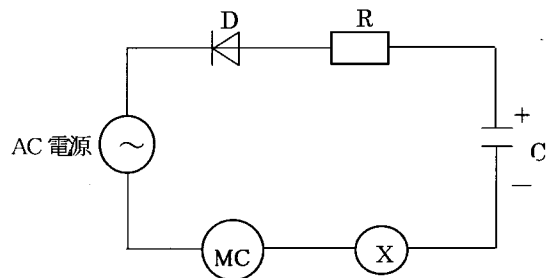
オフ操作時、オフボタンを押すと等価的に(図2)の回路が形成され電磁接触器コイル(MC)に電流が流れます。この時、電磁接触器がオフするためにはMC両端の電圧が、電磁接触器の開放電圧以下である必要があります。電磁接触器のオフ動作は、コイルインピーダンス値とコイルの開放電圧値により影響を受けます。

コイルインピーダンスが高い時及び開放電圧の低い時が不具合が発生しやすくなっています。

使用回路例 (図1)



オフ時等価回路 (図2)



2. 組み合わせ電磁接触器

UA-DL2は、S-K/Nシリーズ電磁接触器との組合せ使用を目的として製作されており、この組合せでは上記の現象は発生しません。

また、一般の電磁接触器と組み合わせる場合は、コイルインピーダンスが下表に示す値機種と組合わせて下さい。

適用回路電圧	適用電磁接触器 コイルインピーダンス	備 考
AC100-110V	1000Ω以下	コイルインピーダンスは 60Hz 時の交流インピーダンス を示します
AC200-220V	4000Ω以下	

〔 電磁接触器には、ミニチュアリレー等のコイルインピーダンスの高い
機器との組み合わせでは使用できません。 〕