

電磁開閉器テクニカルシート

シートNo.	分類	表題	機種
BQN-S8-9497-15-A (1/1頁)	取扱い	DC保持コイルのコイル抵抗値について	接触器

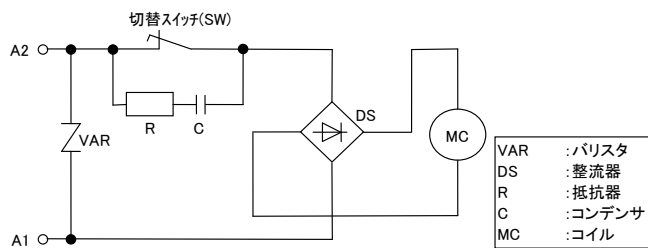
S-T65、S-N50形以上の、中大容量の交流操作形電磁接触器については、コイル端子間(A1-A2端子間)でテストを使用してコイル抵抗を測定することは出来ません。

《S-T65、S-N50形以上の機種でコイル端子間で抵抗が測定出来ない理由》

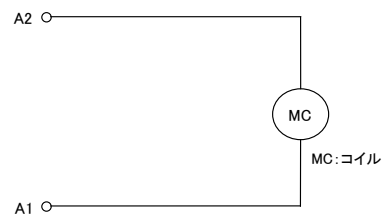
S-T50、S-N35形以下の機種については、テストにてコイル端子間(A1-A2間)でコイル抵抗(直流抵抗)を測定することが出来ますが、S-T65、S-N50形以上の機種については、コイル端子間(A1-A2間)でコイル抵抗(直流抵抗)を測定することが出来ず、『無限大、数MΩ』等と表示されます。これは、S-T50、S-N35形以下の小形機種とS-T65、S-N50形以上の機種では、コイルを励磁する回路(コイル回路)が異なる点にあります。

S-T65、S-N50形以上の機種はAC操作DC励磁方式となっており、コイル端子(A1-A2間)に交流電圧が印加されますが、整流器を通しコイルは直流電圧により励磁されます。(その違いを図1、図2及び写真1、写真2に示します。)

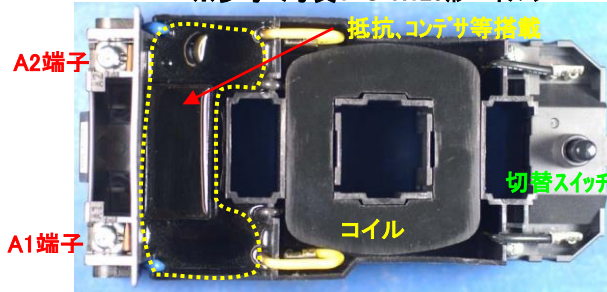
＜図1. S-T65、S-N50形以上のコイル回路図＞



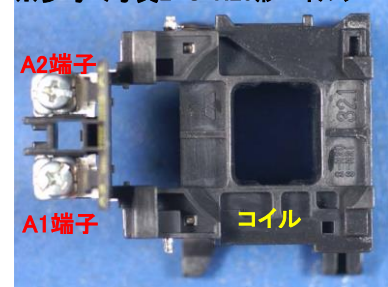
＜図2. S-T50、S-N35形以下のコイル回路図＞



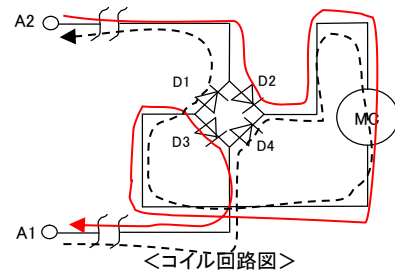
※参考＜写真1 S-N125形コイル＞



※参考＜写真2 S-N25形コイル＞



S-T50、S-N35形以下機種のコイル抵抗の確認(測定)については、テストを抵抗レンジにして、コイル端子間(A1-A2間)が直接コイル両端(図2. S-N35形以下のコイル回路図より)となりコイル抵抗(直流抵抗)を確認することが出来ます。一方、S-T65、S-N50形以上の機種のコイル抵抗を確認(測定)するに際しては、S-T50、S-N35形以下の機種とは異なり、コイル端子間(A1-A2間)から見るとコイル手前に整流器(ダイオード)が直列に接続された構成(図1. S-N50形以上のコイル回路図より)となり、テストの抵抗レンジにてコイル端子間で単純にコイル抵抗(直流抵抗)を確認(測定)することは出来ません。これは、コイルに直列接続されたダイオードの影響によるもので、テスターのような低電圧印加条件ではダイオード単体の抵抗は無限大に近く表示はMΩレベルとなります。この整流器(ダイオード)を経由しコイル端子に接続されているためコイル抵抗(直流抵抗)はコイル端子間(A1-A2間)で測定することは出来ません。



発行日 2010年7月27日	発行日 2016年3月7日	三菱電機株式会社 名古屋製作所	
-------------------	------------------	-----------------	--