




取り付け、配線工事、操作、保守、点検を行う前に、取扱説明書などをよくお読みの上正しくご使用ください。

また、取扱説明書などが最終の使用責任者の元に保管されるよう、ご配慮願います。

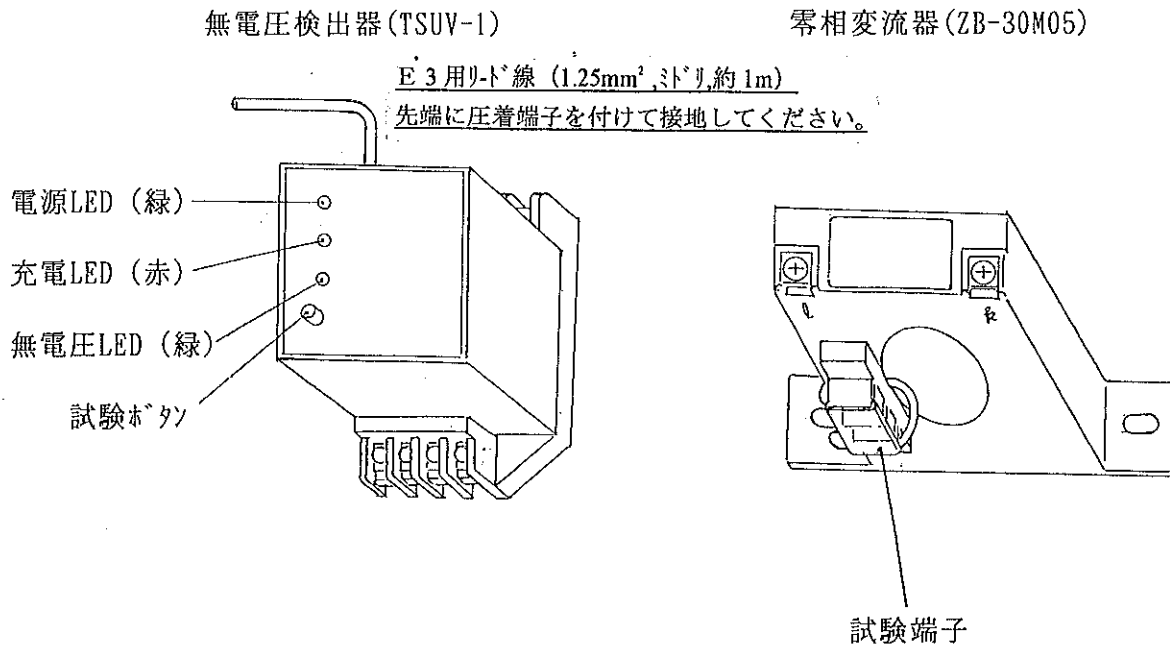
	危 険	感電のおそれがあります
<ul style="list-style-type: none">■ 取り付け、取り外し、配線作業、および保守、点検は必ず電源を切ってから行ってください。■ 充電部分には触れないでください。 端子カバーを取り外すときは、電圧がないことを確認してください。■ 結線の際は、接続図および端子の記号を十分確認し、誤接続しないでください。 誤接続した場合、感電したり他の機器を破損するおそれがあります。		

	注 意
<ul style="list-style-type: none">■ 製品は確実に取り付けてください。取り付けに不備があると、落下などにより、けがの原因になります。■ 高温、多湿、塵埃、腐食性ガス、過度の振動、衝撃など異常な環境に設置しないでください。火災、誤動作などのおそれがあります。■ ごみ、コンクリート粉、鉄粉など、異物が機器内部に入らないよう施工してください。接触不良や誤動作などのおそれがあります。■ 端子は確実に締め付けられていることを確認してください。ゆるんだ状態での使用は、火災などの原因になります。	

ZCT設置についてのご注意

	注 意
<ul style="list-style-type: none">■ タイプ1用のZCTには、シース線を5回巻いてください。 (ZCT貫通穴に5回通す)■ ZCTは高圧線および他のシース線から10cm以上離して設置してください。 誘導を受け正しく動作しないおそれがあります。■ ZCT2次側配線は、シールド線を使用し、長さ10m以下としてください。 誘導を受け正しく動作しないおそれがあります。■ ZCTには試験用端子をつけてあります。試験用貫通電線に試験電流が流れるように試験用電線を接続してください。	

1、 機器の構成



2、 動作概要

6600V高圧電力ケーブル充電の有無を、1端接地ケーブルシースに流れる充電電流により検出し、無電圧と判断したとき、無電圧表示および出力接点が閉路します。

電力ケーブルのシースが1点で接地されていれば、ケーブルの充電電流はシース接地線に流れます。この電流をZCTで検出し、約380V（対地電圧）以下に相当する電流になったら充電されていないと判断します。

従って、判断する電流、電圧の関係はケーブルサイズとこう長に依存するので、次のように2種類の継電器とします。

電流と電圧の関係式

$$I = \omega C V \quad (A)$$

$$\omega = 2 \pi f$$

C = ケーブルの対地静電容量 (F)

V = 対地間電圧 (V)

参考 1相当の静電容量と充電電流

60mm ² C V	0.29 μF/km	347mA/km
150mm ² C V	0.38 μF/km	455mA/km

タイプ 1	60mm ² の、こう長80m以上に適用する継電器 検出充電電流 AC 3、0mA
タイプ 2	150mm ² の、こう長1km以上に適用する継電器 検出充電電流 AC 45、0mA

3、 表 示

電源表示	緑色(LED)
充電表示	赤色(LED)
無電圧表示(10%以下充電表示)	緑色(LED)

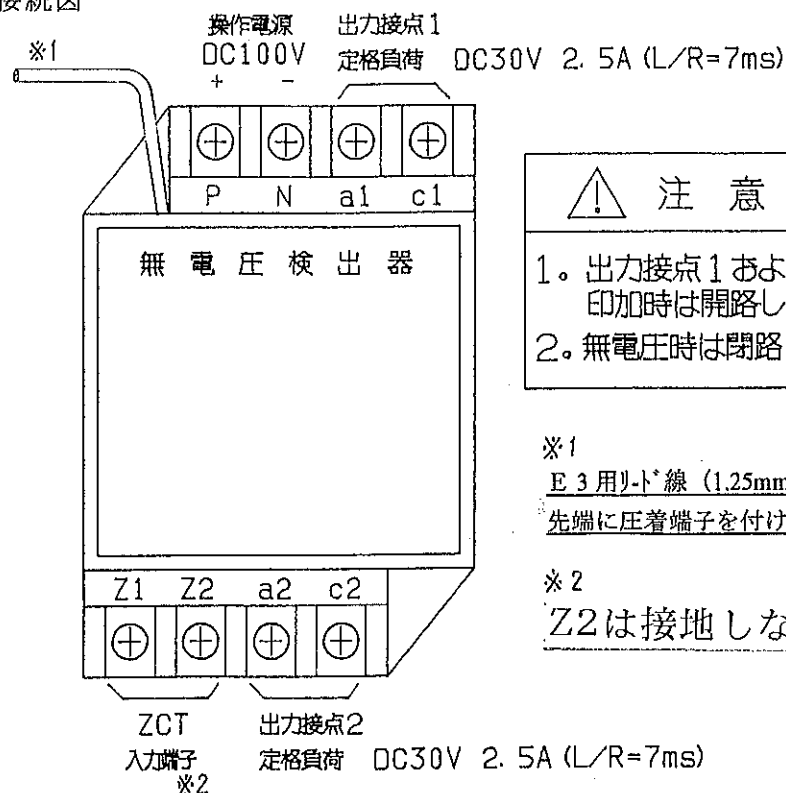
4、 出力接点 2 a DC30V 2、5A

10%以下充電電圧(無電圧も含む)検出で接点が閉路します。
操作電源が印可されていない場合は、開路しています。このとき、高圧ケーブルが充電状態の場合も同様です。ただし、操作電源を印可したとき、待機状態となる瞬間、接点は閉路することがあります。

5、 試験ボタン

高圧充電中に操作し、無電圧検出動作を確認します。

6、 端子接続図



注意

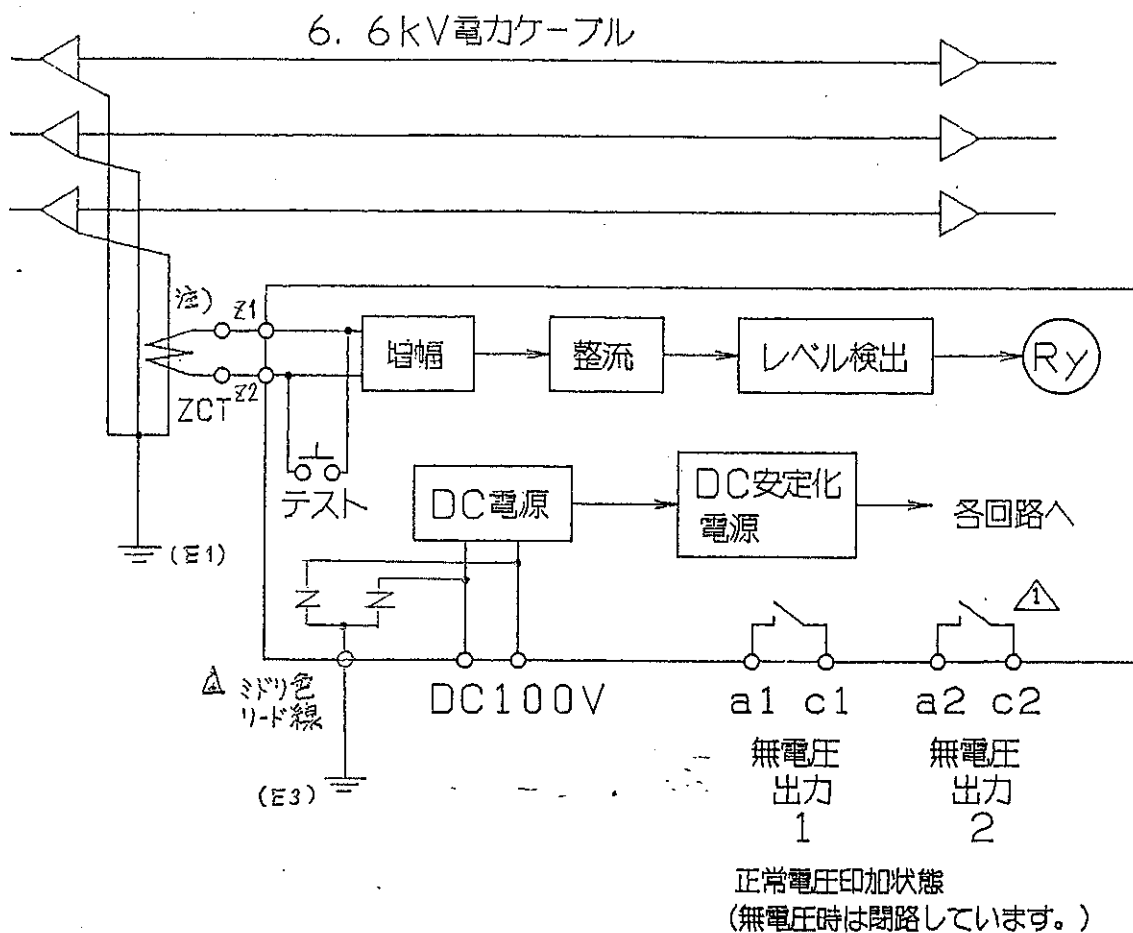
1. 出力接点1および2は正常電圧印加時は開路しています。
2. 無電圧時は閉路します。

※1
E3用リッド線(1.25mm²,3芯,約1m)
先端に圧着端子を付けて接地してください。

※2
Z2は接地しないでください。

7、 仕 様

- 1) 定格電圧 AC6600V/√3 50Hz
- 2) 操作電源 DC100V ±20%
- 3) 消費電流 DC100mA以下
- 4) 検出充電電流
タイプ1 AC 3、0mA
タイプ2 AC 45、0mA
- 5) 出力接点 2 a DC30V 2、5A (L/R=7ms)
- 6) 表 示
電源表示 緑色(LED)
充電表示 赤色(LED)
10%以下充電表示(無電圧表示) 緑色(LED)
- 7) 試験ボタン 充電中に操作し、無電圧検出動作をします。
- 8) 検出器 図面番号 9510-103 内部ブロック図は、図番 9510-102
- 9) 変流器 ZB-30M05 外形図は、図番 Z-8901a
但し、タイプ1の場合、貫通ジース線は5回巻きとします。



注) タイプ1の場合、貫通シールド線はZCTに5回巻くものとします。

Z2は接地しないでください。

関係図面	図法	作成	95年12月26日		名 称 6. 6kV回路 無電圧検出装置 内部ブロック図
	横溝	設計	横溝	写図	
	石井	担当			
	尺度	製番			
記事	ESシールド線追加 97.11.29		製作数		図 番 9510-102
	接点変更 96. 5. 9 石井		添 装		

泰和電気工業株式会社