

Trafo f. Hilfsenergie auf Hochpotenzial 30-50 kV DC Trennung

transformer f. auxiliary energy on high potential 30-50 kV DC isolation

Kundenwunsch

Wir müssen Hilfsenergie auf Hochpotenzial übertragen. Dazu brauchen wir einen hochisolierenden Transformator, der von 230V auf 300V übersetzt, aber mit 30kV DC galvanisch trennt. Die Leistung beträgt nur 9VA. Damit die absolut sichere Trennung gewährleistet ist, darf die Teilentladung maximal 10pC bei 14kV eff betragen. Um die Einkopplung von Störungen gering zu halten, muss der Transformator geschirmt sein.

Customer's demand

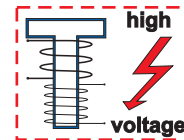
We have to transmit the auxiliary energy to high potential. Therefore we need a highly insulating transformer, which translates from 230V to 300 V, but is able to do a galvanic separation at 30kV DC. The power is just 9VA. To guarantee an absolutely secure separation, the partial discharge may not be higher than 10pC at 14kV eff. To keep the linking of distortions low, the transformer needs a shielding.

Lösung

Ein Transformator, bei dem durch Feldverteiler die elektrischen Felder so gering wie möglich gehalten werden. Die Primärwicklung und die Sekundärwicklung sind jeweils geschirmt. Der Vakuumverguss erfolgt mit einer gut haftenden, weichen Vergussmasse. Die Masse ist transparent, damit eine zusätzliche optische Kontrolle der Vergussgüte möglich ist.

Solution

A transformer which is able to keep the electrical fields as low as possible by using field distributors. The primary winding and the secondary winding are each shielded. The vacuum potting is done with a well adhering, soft cast resin. The resin is transparent to make an additional optic control of the potting possible.

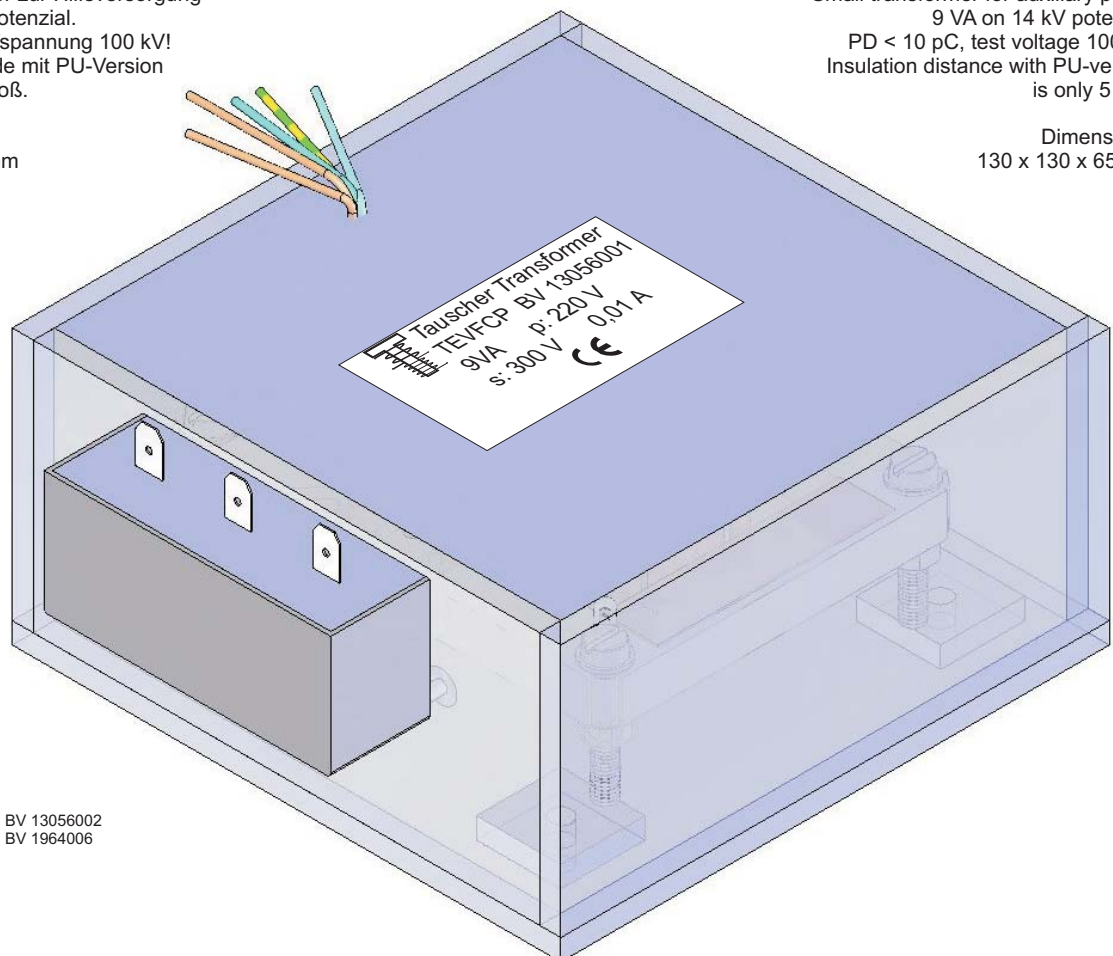


Vergussmasse: Raku Pur 21-2130
Kleintransformator zur Hilfsversorgung
9 VA auf 14 kV Potenzial.
PD < 10 pC, Prüfspannung 100 kV!
Isolationsabstände mit PU-Version
sind nur 5 mm groß.

Abmessungen:
130 x 130 x 65 mm

Cast resin: Raku Pur 21-2130
Small transformer for auxiliary power
9 VA on 14 kV potential.
PD < 10 pC, test voltage 100 kV!
Insulation distance with PU-version
is only 5 mm.

Dimensions:
130 x 130 x 65 mm



BV 13056002
BV 1964006