

# Ringkern- Wandlertransformator 4800 W

# toroidal- transducing-transformer 4800 W

Ringkern-Wandlertransformator 4,8 kW für mobile Netzteile mit erhöhtem  $U_k$ .

toroidal-transducing-transformer 4,8kW for mobile power supplies with increased  $U_k$ .

## Kundenwunsch

Wir möchten für Geländewagen ein mobiles Netzgerät mit 4,8kW Leistung bauen, das fest im Auto eingebaut ist. Der Transformator soll klein, leicht und brummarm sein und aus der Batteriespannung die Netzspannung für USA erzeugen. Der Ringkerntransformator muss in die Karosserie integriert werden, am besten durch einen Verguss in eine angepasste Form. Crash-Tests soll der Transformator dadurch widerstehen können. Die Anschlüsse sollen möglichst wenig Platz verbrauchen. Der Wirkungsgrad muss extrem hoch sein, die Kurzschluss-Spannung soll dadurch aber nicht zu klein werden.

We'd like to build a mobile power supply with 4,8 kW power for jeeps, which is firmly integrated in the car. The transformer should be small, lightweight and low on hum noise and it needs to be able to produce the net voltage for the USA out of the battery voltage. The toroidal transformer has to be implemented in the car body, best would be in a fitting potting. Thus the transformer should resist crash-tests. The connections may not use a lot of space. The efficiency needs to be extremely high, but the short-circuit voltage may not get too low because of this though.

## Lösung

Ein optimierter Ringkerntransformator, der mit versilbertem Draht für die Hochstromwicklung gebaut wird. Der Anschluss erfolgt mit einem Flachbandkabel und normierten Buchsen. Zur Vergrößerung des  $U_k$  wird eine besondere Konstruktion der Primär- zur Sekundärwicklung realisiert.

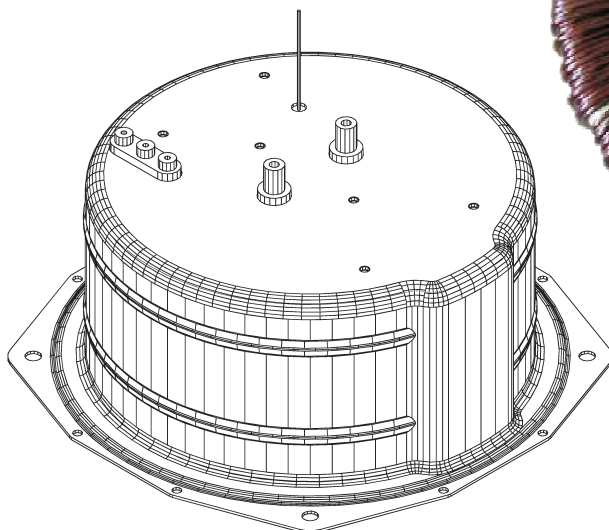
An optimized toroidal transformer, which is built with corded wire for the high current winding. The connection is done with a flat cable and standardized bushings. To increase  $U_k$ , a special construction of the primary- to secundary winding is made.

## Technische Daten

Primär: 42 VDC auf 60 Hz sinusförmig moduliert  
Sekundär: 120-0-120 V 20 A  
Abmessungen: Durchmesser 290 mm, Höhe 120 mm  
Gewicht: 30 kg

## technical data

primary: 42 VDC modulated to 60 Hz sinusoidal  
secondary: 120-0-120 V 20 A  
dimensions: diameter 290 mm, height 120 mm  
weight: 30 kg



BV 1366005b