

**TB919** Ein HF-Verstärker ist an eine 12,5-V-Gleichstrom-Versorgung angeschlossen.  
Wenn die HF-Ausgangsleistung des Verstärkers 90 W beträgt,  
zeigt das an die Stromversorgung angeschlossene Amperemeter 16 A an.  
Der Wirkungsgrad des Verstärkers beträgt

Lösung: 45%.

$$P = U \cdot I; \quad \text{Wirkungsgrad } \eta \% = \frac{P_{\text{AUSG}}}{P_{\text{EING}}} \cdot 100 (\%)$$

**P** = Leistung ( Watt )  
**U** = Spannung ( Volt )  
**I** = Strom ( Ampere )

Wirkungsgrad:

<i>Ausgangsleistung</i>		<b>= 90 Watt</b>
<i>Gleichstrom - Eingangsleistung</i> =	<b>12,5 V • 16 A</b>	<b>= 200 Watt</b>
<i>90 W geteilt durch 200 W</i>		<b>= 0,45</b>
<i>0,45 • 100 (%)</i>		<b>= 45 %</b>

$\eta \% =$  Der Wirkungsgrad. Er wird in Prozent angegeben.