

TH320 Der Verkürzungsfaktor eines Koaxialkabels mit einem Dielektrikum aus massivem Polyäthylen beträgt ungefähr

Lösung: 0,66.

$$\text{Verkürzungsfaktor } K_v = \frac{1}{\sqrt{\epsilon_r}}$$

ϵ_r = Dielektrizitätszahl (PE = 2,29)

K_v = Verkürzungsfaktor ($1 / \sqrt{2,29}$)

Wurzel aus **2,29** = **1,513274**

$K_v = 1$ geteilt durch **1 ÷ 1,513274 = 0,66081** = **etwa 0,66**

Bekannt dafür sind z.B. die Kabelsorten RG-58 und RG-213.

Ein Dielektrikum aus Polyäthylen verändert den Verkürzungsfaktor eines Koaxialkabels stark.