

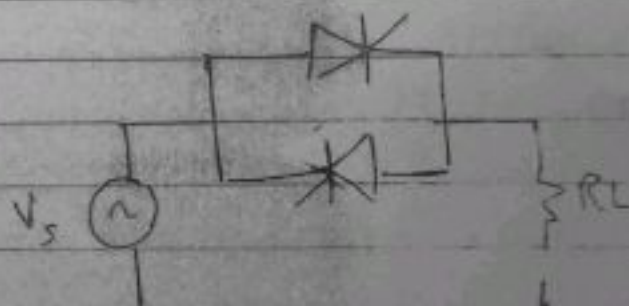
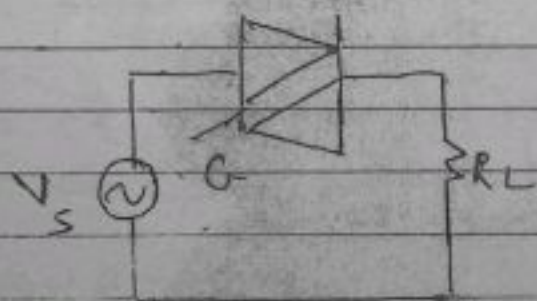
الباب الرابع حاكم الجهد المتردد

عرف حاكم الجهد المتردد؟

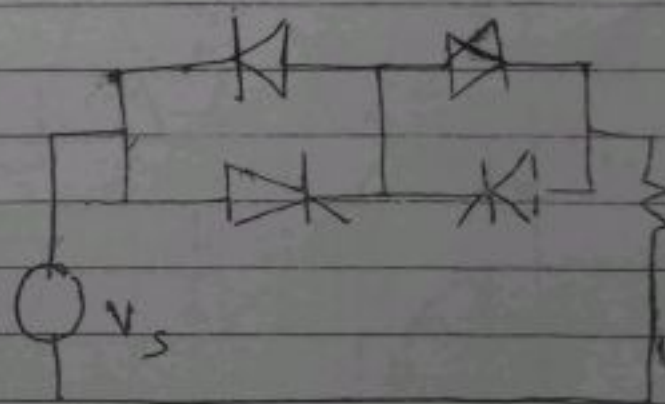
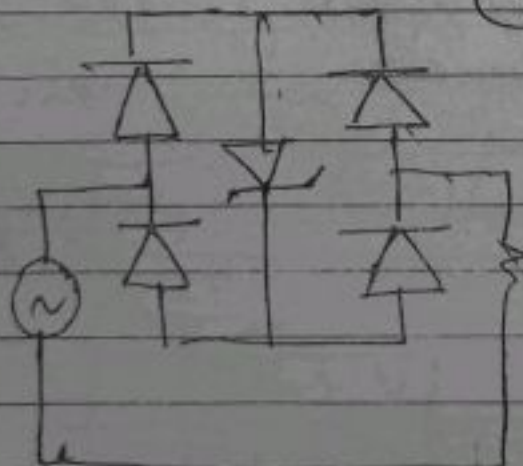
تستخدم للتحويل من جهد متردد ثابت
 القيمة إلى جهد متردد متغير القيمة

بعض انواع المقومات في حاكم الجهد المتردد

١) استخدام اثنين ثيرسترون على
 اتجاهين @ باستخدام ثيرسترون

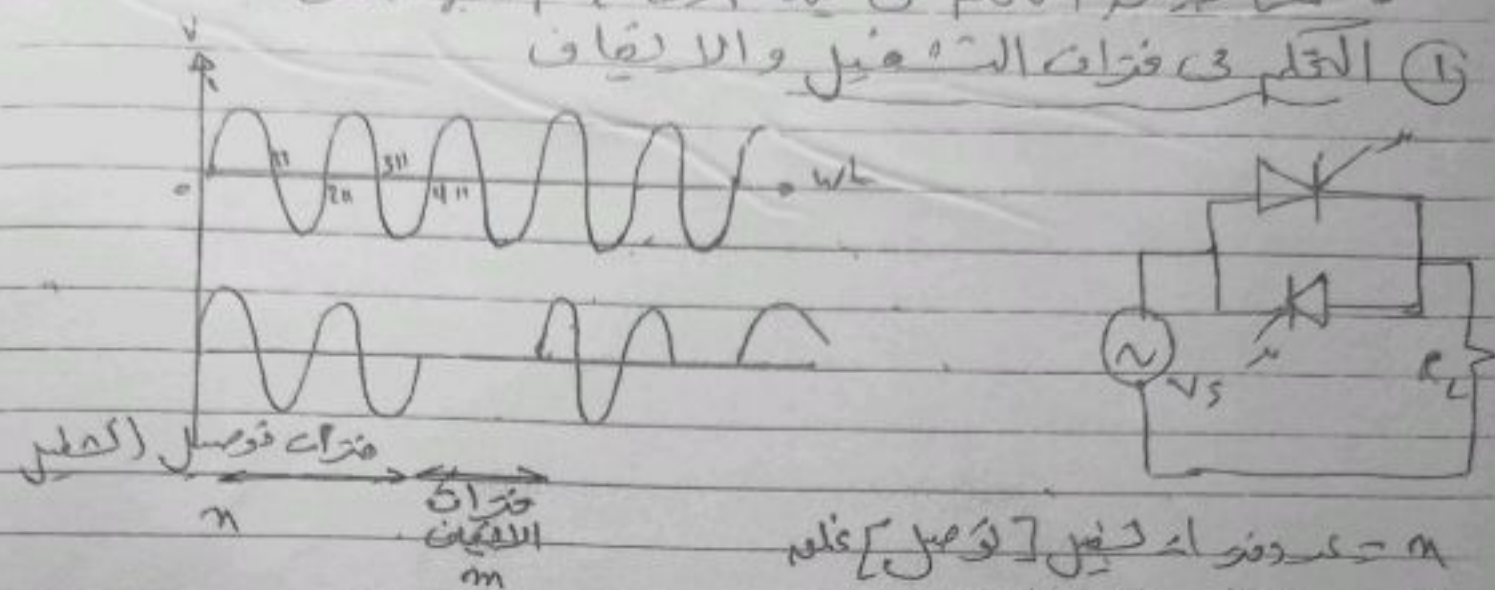


٢) دليط من موجات ولترتها =



باستخدام اربع موجات
 حثيرة

كيفية التحكم في الفولتية العكسية لحث مع عالم الحث المتعدد
 تأليف طه محمد التلم في الفولتية مع عالم الحث المتعدد
 ① التحكم في فترات التوصيل والإيقاف



هذه الدائرة تعمل المصراع عند فترات

وتفصل عند فترات توقف الحث

وتفصل الحث في فترات الإيقاف

$n =$ عدد فترات توصيل الحث في فترته

$m =$ عدد فترات الإيقاف في فترته

أو الفتره

$K =$ دونه توصيل

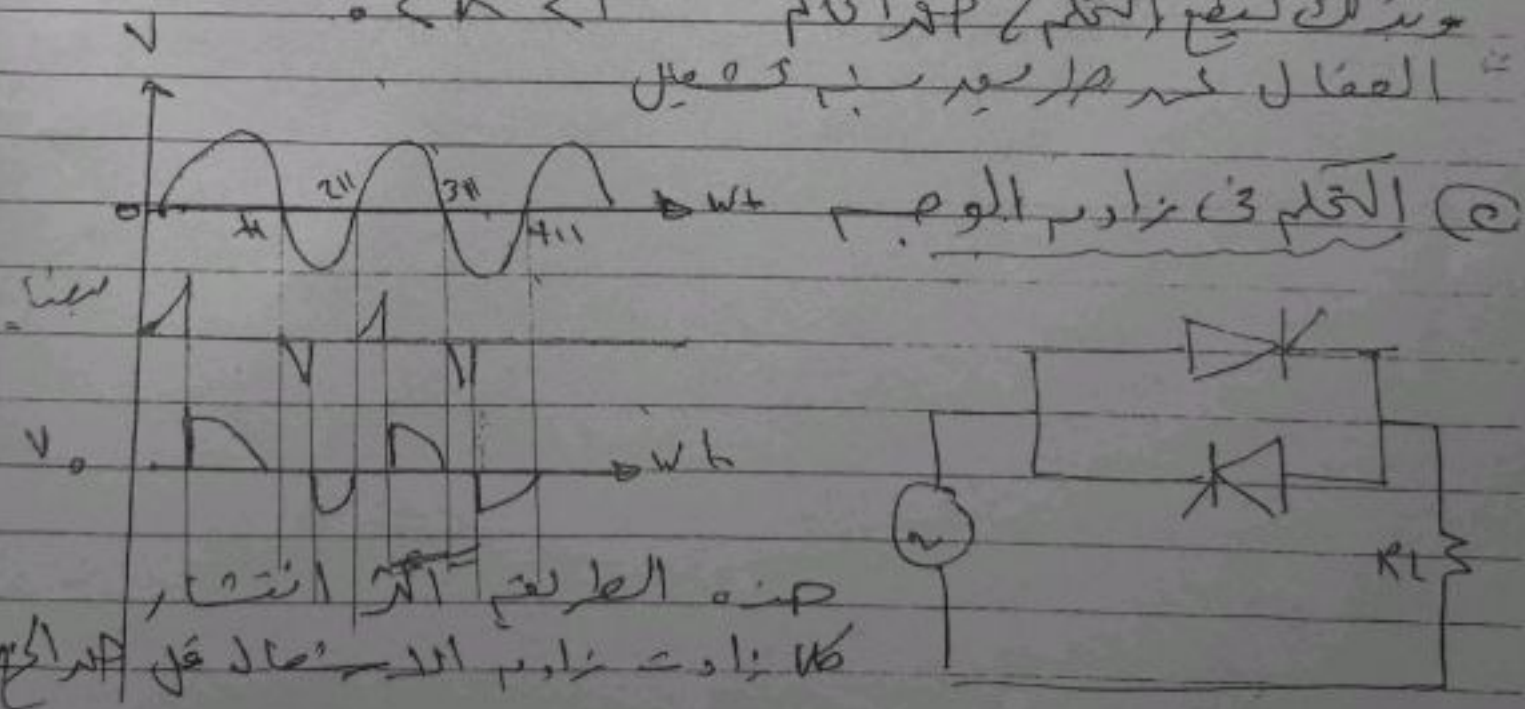
$=$ نسبة توصيل

$$K = \frac{n}{n+m}$$

$$V_o = V_s K$$

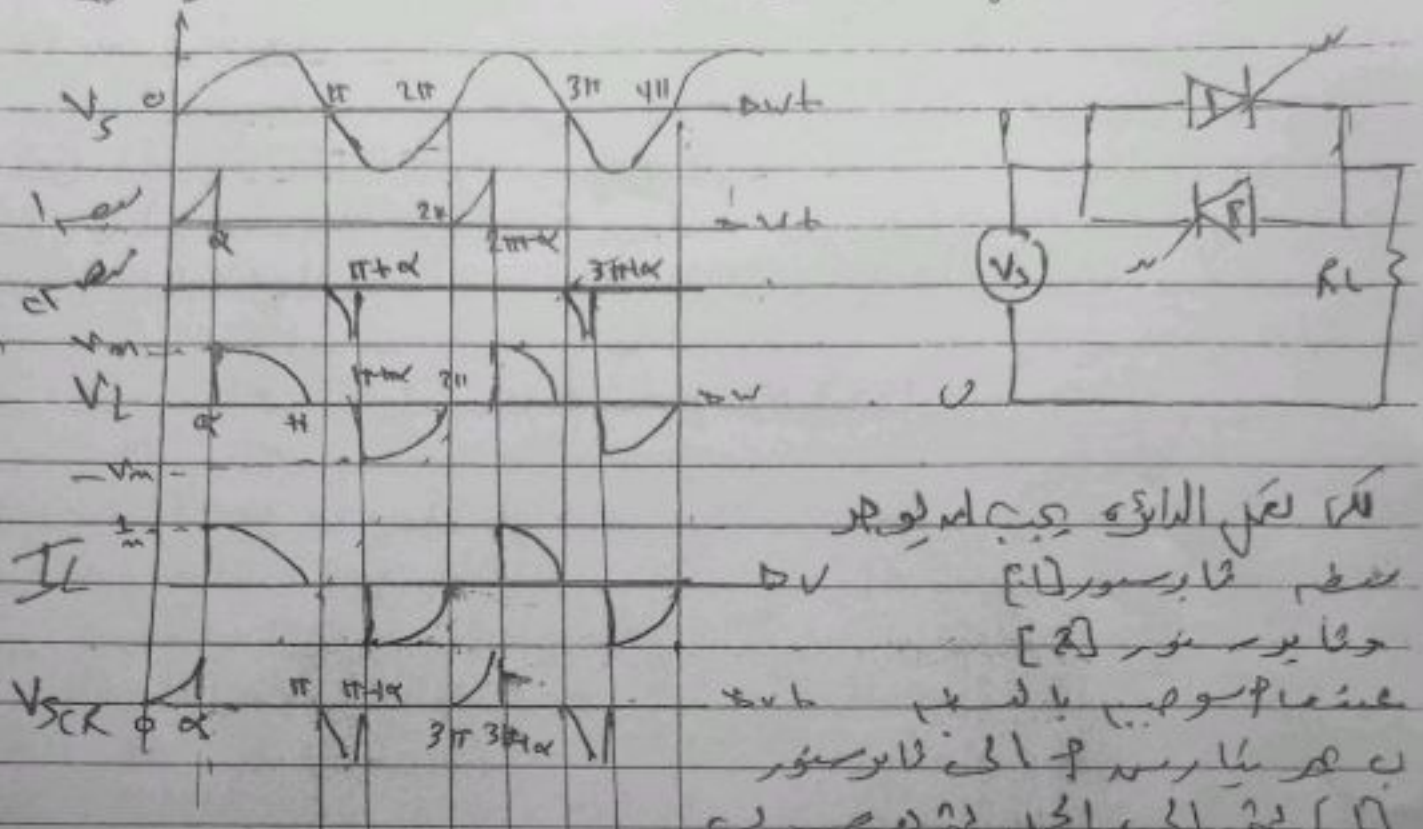
وبذلك يتحكم التحكم في الفولتية العكسية

العكس في فترات التوصيل والإيقاف



هذه الطريقة أكثر انتشاراً
 كلما زادت فترات التوصيل كلما قل الفولتية العكسية

ارسم حاكم الجهد المتردد مع حمل مادي رسم الدارة



لكل فصل الدائرة يجب ان يكون

مخطط ثابستور [1]

وحثاير سور [2]

عندما يكون موجبه باله ب

ب هو ثابستور الى ثابستور

[3] ثم الى الحمل ثم الى

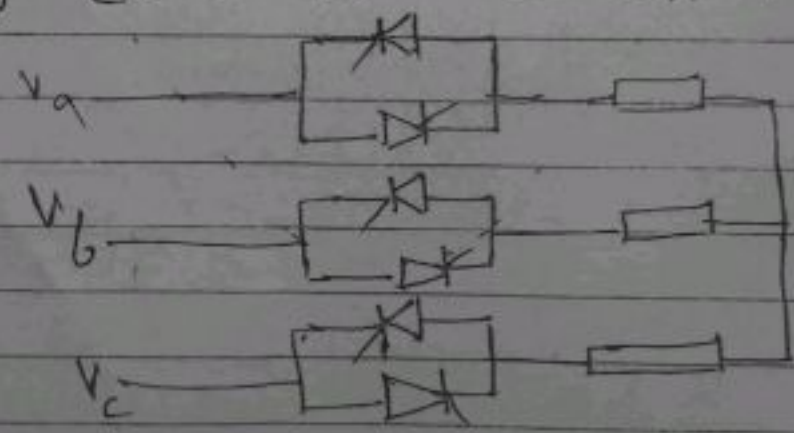
حده يقع الحمل هو من α الى π وانه على V_m

وعندما يكون موجبه باله ب هو ثابستور الى R_L ثم

الى سور ثابستور [2] ثم الى

وحده يقع الحمل هو من π الى $2\pi - \alpha$ في الفترة $\pi \leq \omega t \leq 2\pi - \alpha$

ارسم حاكم الجهد المتردد للثلاثي الوصل مع حمل مادي



١- صفاءات عالم الحزم المزدوج

١- الحزم في صفة الاصناف

٢- الحزم في صفة الحزم

٣- الحزم في صفة اللزوجة

٤- الترتيب الصافي

٥- الدالة الصافي وان الدالة الباطنية

هو اني عالم الحزم

$$V_s = \frac{V_m}{\sqrt{3}}$$

$$K = \frac{n}{n+m}$$

$$V_o = K V_s$$

$$I_o = \frac{V_o}{R} = K I_s$$

$$V_o(rms) = V_s V K$$

$$I_o(rms) = \frac{V_o(rms)}{R} = I_s V K$$

$$P_L = I_o^2(rms) R = I_o(rms) (V_o(rms))$$

$$S = V_s I_o(rms)$$

$$P.f = \frac{P}{S} = \frac{V_o(rms) I_o(rms)}{V_s I_o(rms)} = \frac{V_o(rms)}{V_s} = V K$$

$$P.f = V K = \sqrt{1 - \frac{\alpha}{2\pi}} + \frac{\sin 2\alpha}{2\pi}$$

$$I_A = \frac{K I_m}{\sqrt{2}}$$

$$I_R = \frac{I_m V K}{\sqrt{2}}$$

$K =$ نسبة تفاعل دوائر تفاعل

$m =$ عدد دوائر تفاعل - القطب

$n =$ عدد دوائر الايقاف - العض - الفتح

$V_o =$ الفيه المتوسط للحزم

$I_o =$ الفيه المتوسط للحزم

$V_o(rms) =$ الفيه الفعالة للحزم

$I_o(rms) =$ الفيه الفعالة للحزم

$P_o =$ القدرة المتوسطة

$S =$ القدرة الظاهرية

$P.f =$ معامل الفيد

$$I_s = I_o(rms)$$

الفيه المتوسط للتيار، التيار

الفيه الفعالة للتيار، التيار

التيار المتوسط الفيه الفعالة للتيار

التيار

(٧)

حاجكم الله بذكره لغفر ذنوبي
 سنم تفضل [أول] وكانت القيمة العظمى للفرق
 معاؤلت أحب كلا من معاد القيد -
 القيمة الفعلية للفرق وبتار - والقيمة المتوقعة
 والقيمة الظاهرية - بتار التاربتور المتوسط
 من المعاد

الم
 $R = 10 \Omega$ $K = 4$ $V_m = 100 V$ $P.P$
 $V_{rms} = ?$ $I_{rms} = ?$ $P_L = ?$ $S = ?$ $I_A = ?$ $I_R = ?$

$$P.P = \sqrt{K} = \sqrt{4} = 2$$

$$V_S = \frac{V_m}{\sqrt{2}} = \frac{100}{\sqrt{2}} = 70.7 V$$

$$V_{rms} = V_S \sqrt{K} = 70.7 \sqrt{4} = 141.4 V$$

$$I_{rms} = \frac{V_{rms}}{R} = \frac{141.4}{10} = 14.14 A$$

$$P_L = I_{rms}^2 R = (14.14)^2 10 = 2000 W$$

$$S = V_S I_S = 70.7 (14.14) = 1000 VA$$

$$I_m = \frac{V_m}{R} = \frac{100}{10} = 10 A$$

$$I_A = \frac{I_m K}{\pi} = \frac{10 (0.4)}{\pi} = 1.27 A$$

$$I_R = \frac{I_m \sqrt{K}}{2} = 3.54 A$$