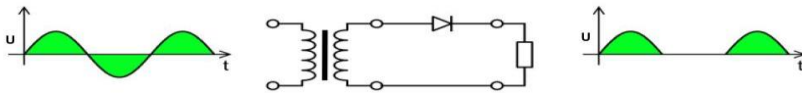
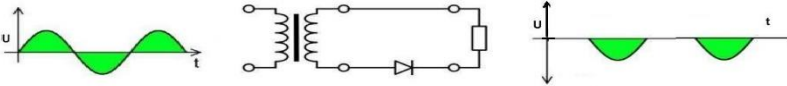


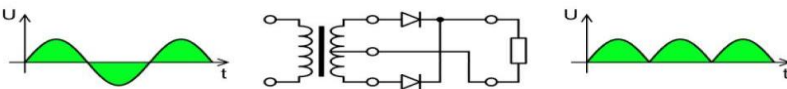
Gelijkrichting:



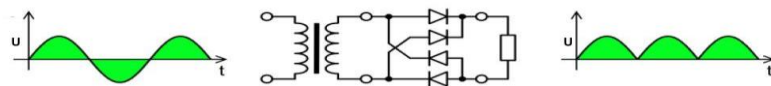
Enkelzijdige gelijkrichting, met 1 diode, zonder condensator , alleen de bovenste helft van de sinus blijft over.



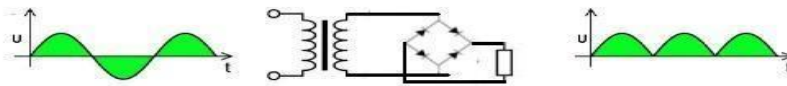
Enkelzijdige gelijkrichting, met 1 diode, zonder condensator , alleen de onderste helft van de sinus blijft over.



Dubbelzijdige gelijkrichting met een trafo met middenaftakking en 2 diodes, zonder condensator , we hebben nu de hele sinus.

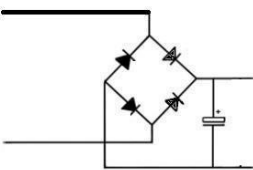


Dubbelzijdige gelijkrichting met een trafo met 4 diodes, zonder condensator , we hebben nu de hele sinus.

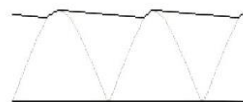


Dubbelzijdige gelijkrichting met een trafo met bruggelijkrichter, zonder condensator , we hebben nu de hele sinus.

Afvlakschakeling:

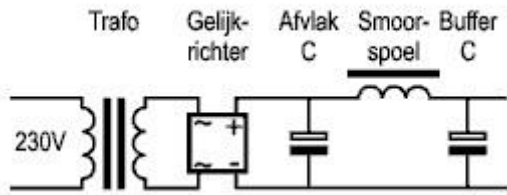


Als we een condensator toevoegen aan de uitgang, dan krijgen we het volgende spanningsverloop:



Hoe groter de condensator, hoe vlakker de uitgangspanning.

IWAB Iedereen Wordt Alsmar Beter 3.03 Voeding



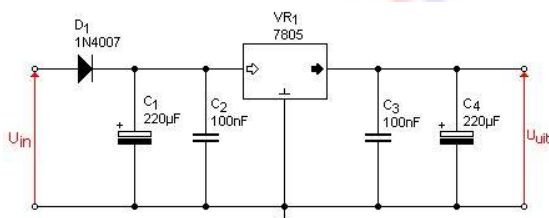
Na de afvlak C een smoorspoel [deze laat alleen lage frequenties door] en een extra afvlak C, waar ook de belasting aan kan hangen...mooi en simpel ...

Stabilisatieschakeling met 78XX:

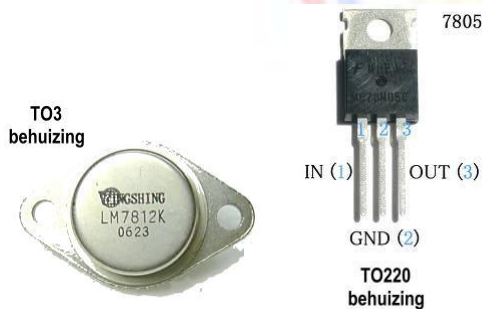
Een **78xx-spanningsregelaar** is een elektronische component die gebruikt wordt om van een variabele spanning, of van een spanning die hoger is dan de gewenste spanning, een vaste spanning te maken.

De aangelegde voedingsspanning mag maximaal 35 volt bedragen en moet minimaal 3 volt hoger zijn dan de uitgangsspanning.

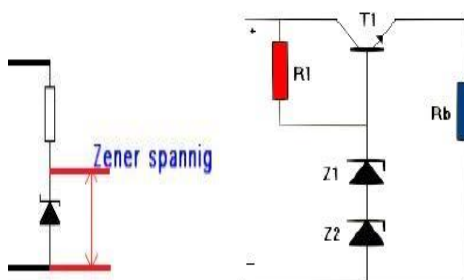
De basisschakeling:



De 78xx zal uitschakelen als de opgenomen stroom meer dan zijn opgegeven maximum bedraagt of als hij warmer wordt dan 150°C. Dit heeft als voordeel dat het IC niet beschadigd raakt als er te veel stroom genomen wordt.



Stabilisatieschakeling met Zenerdiode:



Een andere stabilisatieschakeling is eentje waarbij we een transistor gebruiken om de spanning te regelen en de zenerdiode(s) om de spanning te bepalen.

IWAB Iedereen Wordt Alsmaar Beter 3.03 Voeding

Voordeel is dat er veel minder stroom door de zenerdiodes hoeft te lopen, omdat deze de basisstroom leveren.

Een schakelende voeding:

- Wisselstroom (AC) accepteert
- Deze gelijkricht en stabiliseert
- Door middel van een schakelaar en transformator deze ingangsspanning omvormt tot een AC uitgangsspanning
- Deze AC-spanning wederom gelijkricht en stabiliseert
- De uitgangsspanning op een constante waarde houdt
- Galvanische isolatie tussen ingang en uitgang behoudt.



Een schakelende voeding :

Is een voeding die de aanwezige wisselspanning direct gelijkricht, waarna een elektronische schakeling deze gelijkspanning door aan- en uitschakelen - vandaar de naam - omzet in een pulserende spanning met een veel hogere frequentie dan die van het lichtnet.

Die pulsspanning wordt door een hoogfrequent-transformator met ferrietkern, en gelijkrichting en afvlakking (en stabilisatie) omgezet in de gewenste spanning.

EMC-richtlijn:

Elektrische apparaten, anders dan radio- en randapparatuur, vallen onder de richtlijn voor Elektro Magnetische Compatibiliteit (EMC).

Een fabrikant moet toetsen of apparatuur die hij op de markt wil brengen hieraan voldoet. Hij kan hiervoor een geharmoniseerde norm . of een eigen meetmethode gebruiken. Advies inwinnen bij een Notified Body is mogelijk, maar niet verplicht.

In een verklaring van conformiteit verklaart de fabrikant dat het apparaat voldoet aan de eisen van de EMC-richtlijn.