



SOFTWARE DE SIMULACIÓN DE CIRCUITOS

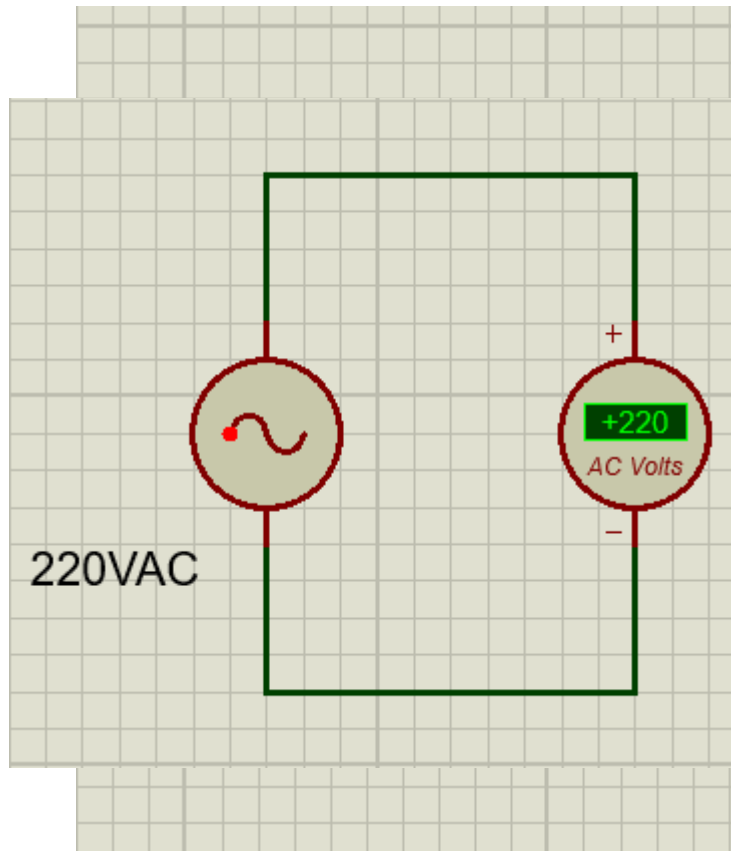


Objetivos de la Sesión

1. Simular circuitos electrónicos de fuentes de poder.
2. Utilizar la simulación para entender la conversión de la onda senoidal alterna hasta obtener una señal de alimentación continua.



Ejercicio: Parámetros Alternador 220 VAC



220VAC

+

+220

AC Volts

-

Edit Component

Part Reference: 220VAC

Part Value:

Element: [Dropdown] New

Amplitude: 311.13V Hide All

Frequency: 60Hz Hide All

Other Properties:

☐ Exclude from Simulation

☒ Exclude from PCB Layout

☐ Exclude from Current Variant

☐ Attach hierarchy module

☐ Hide common pins

☐ Edit all properties as text

Hidden: ☐

Hidden: ☐

OK

Cancel



Ejercicio: Parámetros Transformador

Edit Component

Part Rference: Hidden: ☐

Part Value: Hidden: ☐

Element:

Primary Inductance: Hide All

Secondary Inductance: Hide All

Coupling Factor: Hide All

Primary DC resistance: Hide All

Secondary DC resistance: Hide All

Other Properties:

☐ Exclude from Simulation ☐ Attach hierarchy module

☐ Exclude from PCB Layout ☐ Hide common pins

☐ Exclude from Current Variant ☐ Edit all properties as text

220



Ejercicio: Parámetros Transformador

CALCULAR TRANSFORMADORES EN PROTEUS

FORMULA

L1	=	V1
L2		V2

CUAL ES LA TENSION EN EL PRIMARIO

220

V

QUE TENSION SE DESEA EN EL SECUNDARIO?

24

V

TENSION AC DE L1

=

311.1269837

V

L1

=

48400

=

84.02777778

L2

=

576

ASUMIENDO QUE L1 SEA 1 HENRIO

84.02778

*

L1

=

1

HENRIO

ENTONCES:

L2

=

1

=

11.90082645

mH

84.02777778

CUANTAS BOBINAS TIENE EL TRANSFORMADOR EN EL SECUNDARIO?

1

VALOR DE INDUCTANCIA
SECUNDARIA

11.90

mH

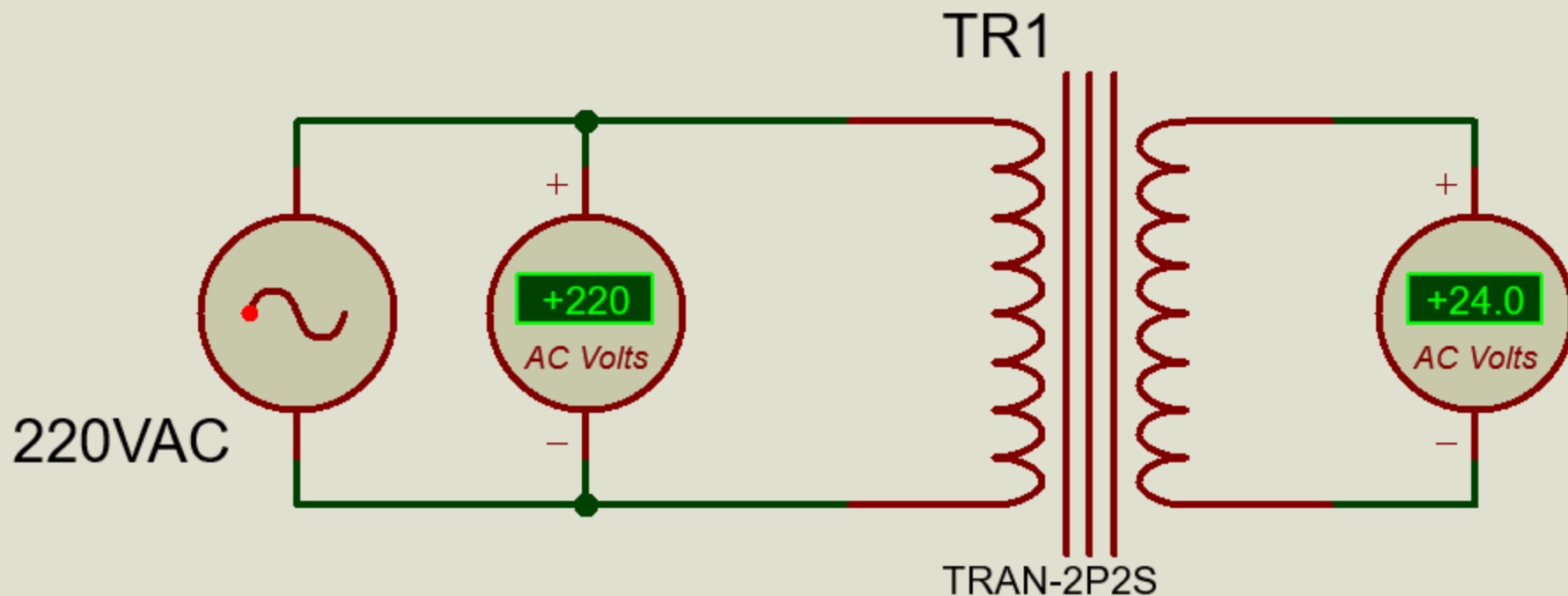


Ejercicio: Parámetros Transformador

Edit Component

?

×

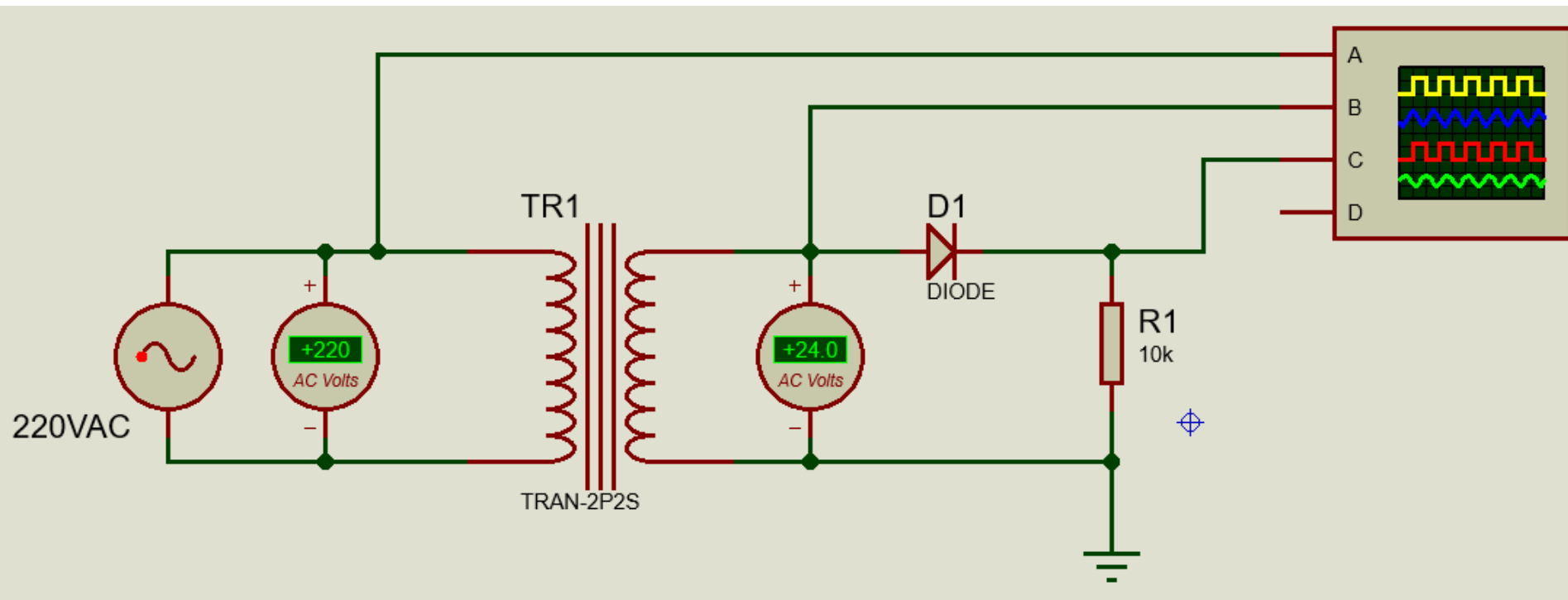


- ☐ Exclude from Simulation
- ☐ Exclude from PCB Layout
- ☐ Exclude from Current Variant

- ☐ Attach hierarchy module
- ☐ Hide common pins
- ☐ Edit all properties as text

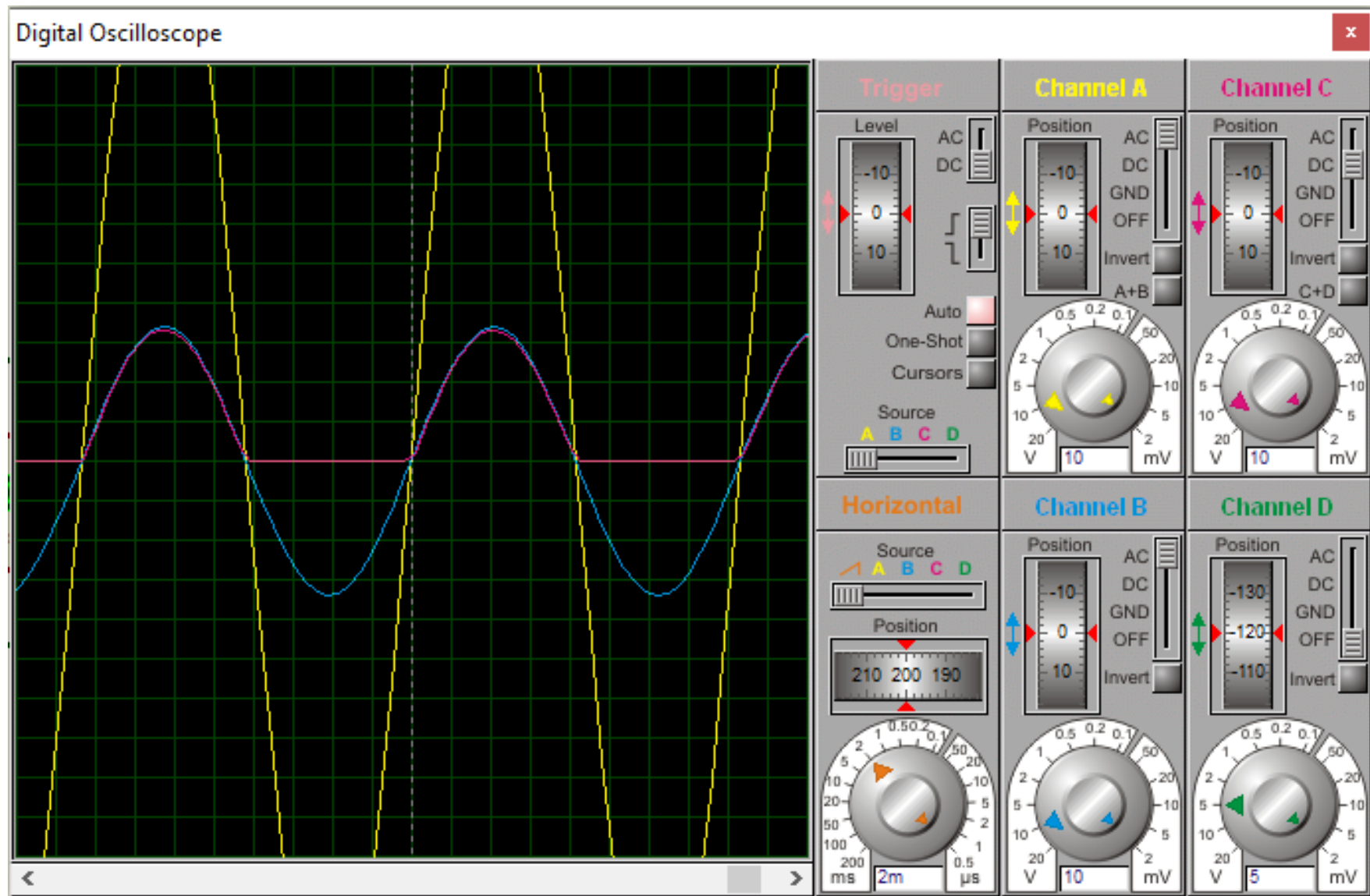


Ejercicio: Rectificador de Media Onda



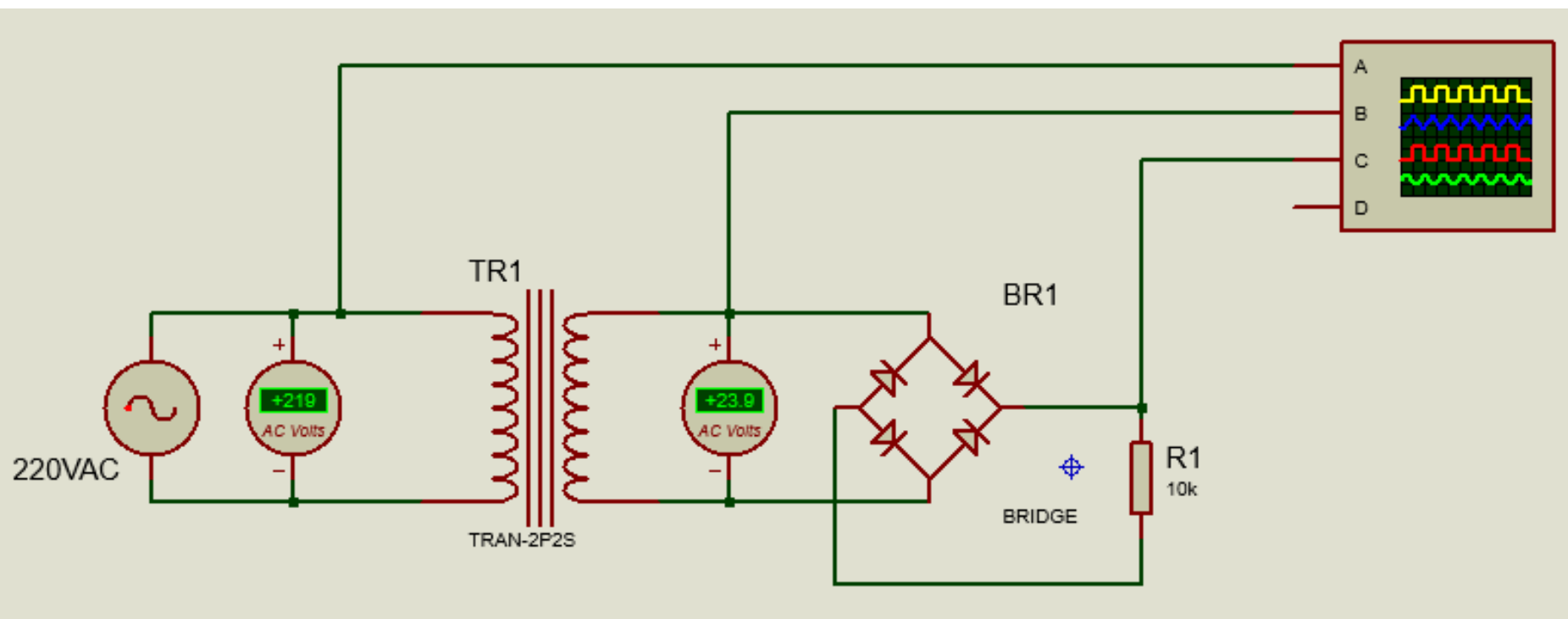


Ejercicio: Rectificador de Media Onda



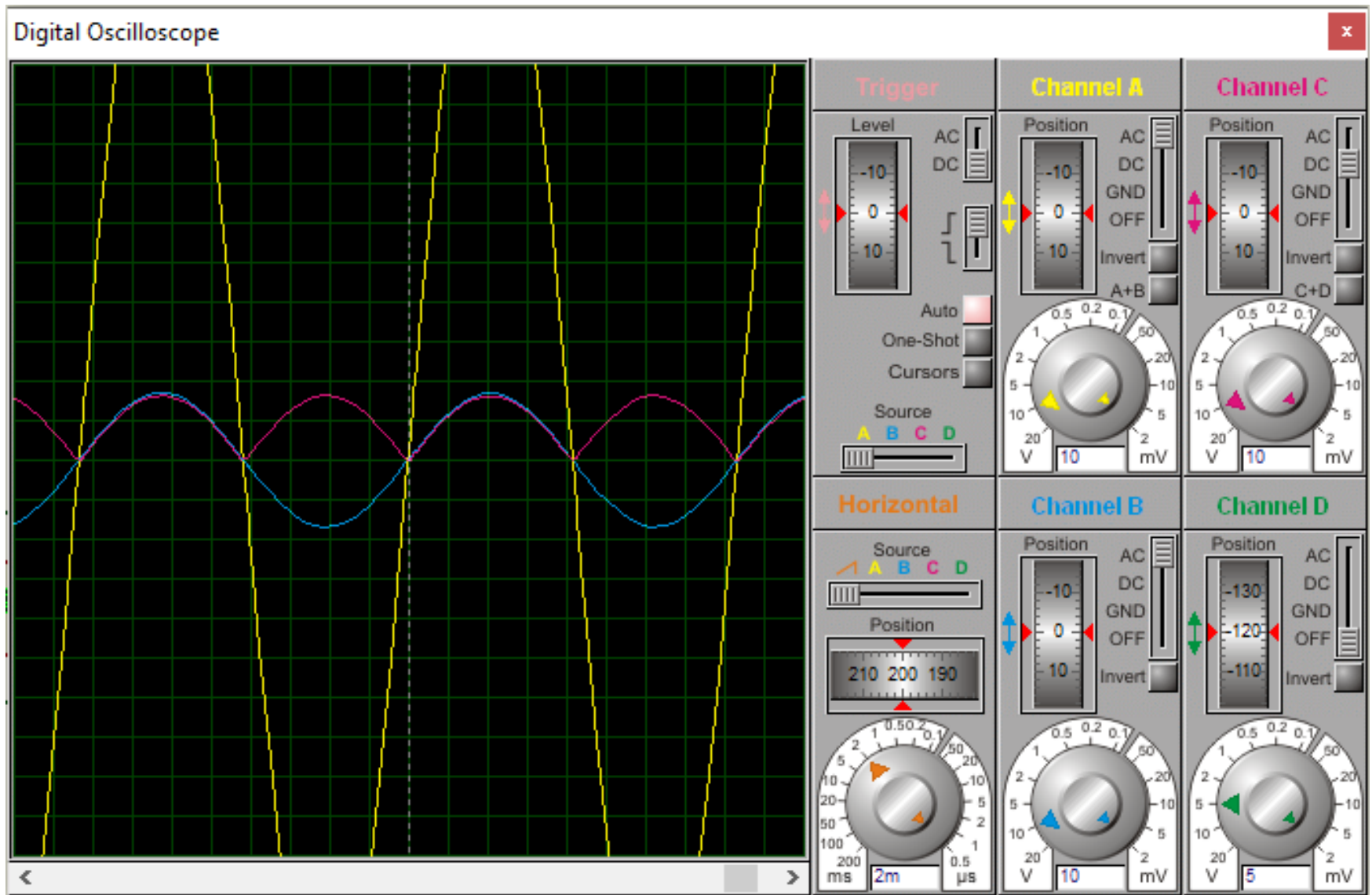


Ejercicio: Rectificador de Onda Completa



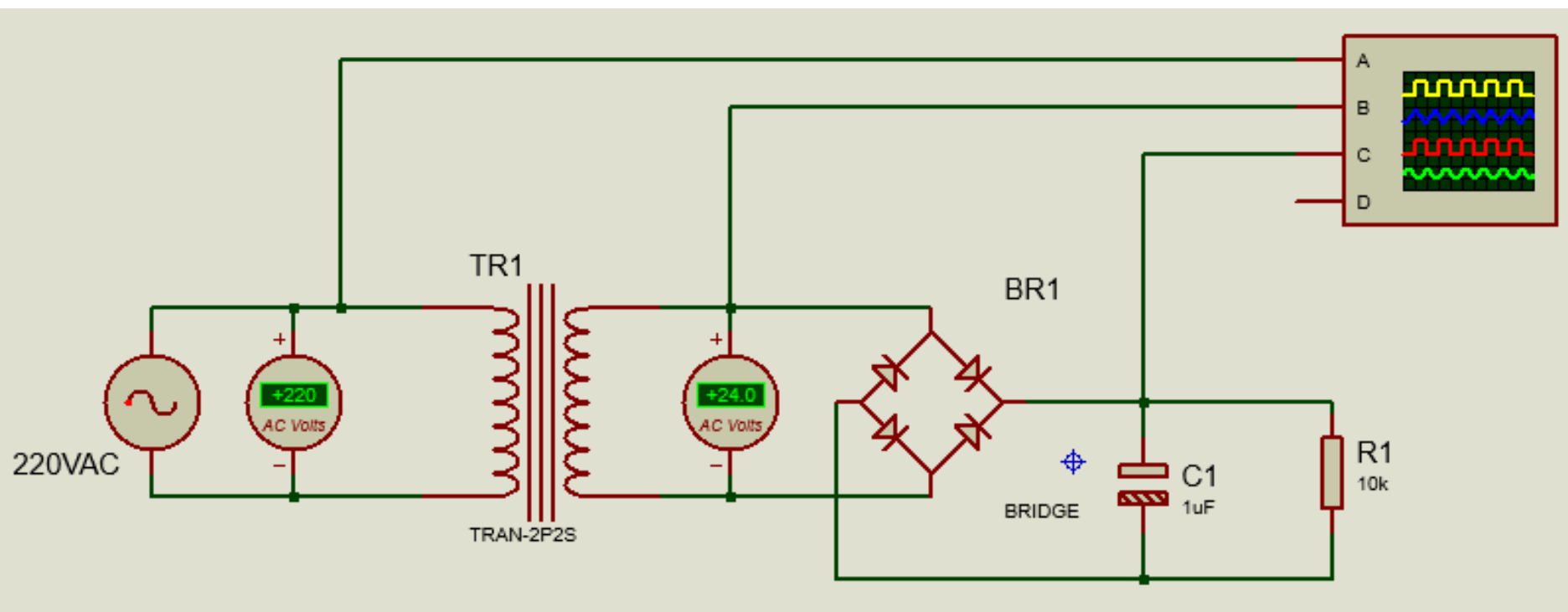


Ejercicio: Rectificador de Onda Completa



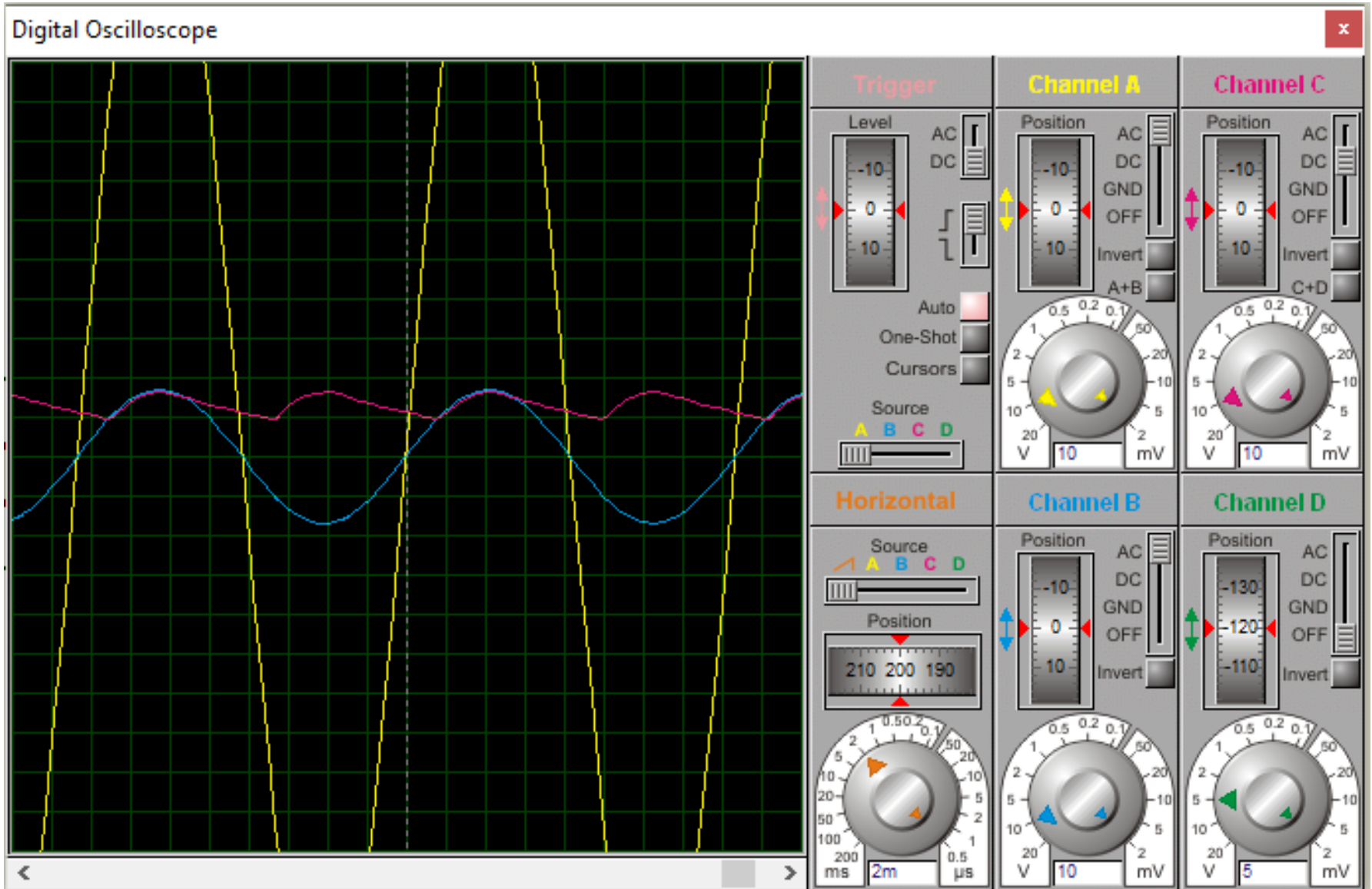


Ejercicio: Rizado de Onda



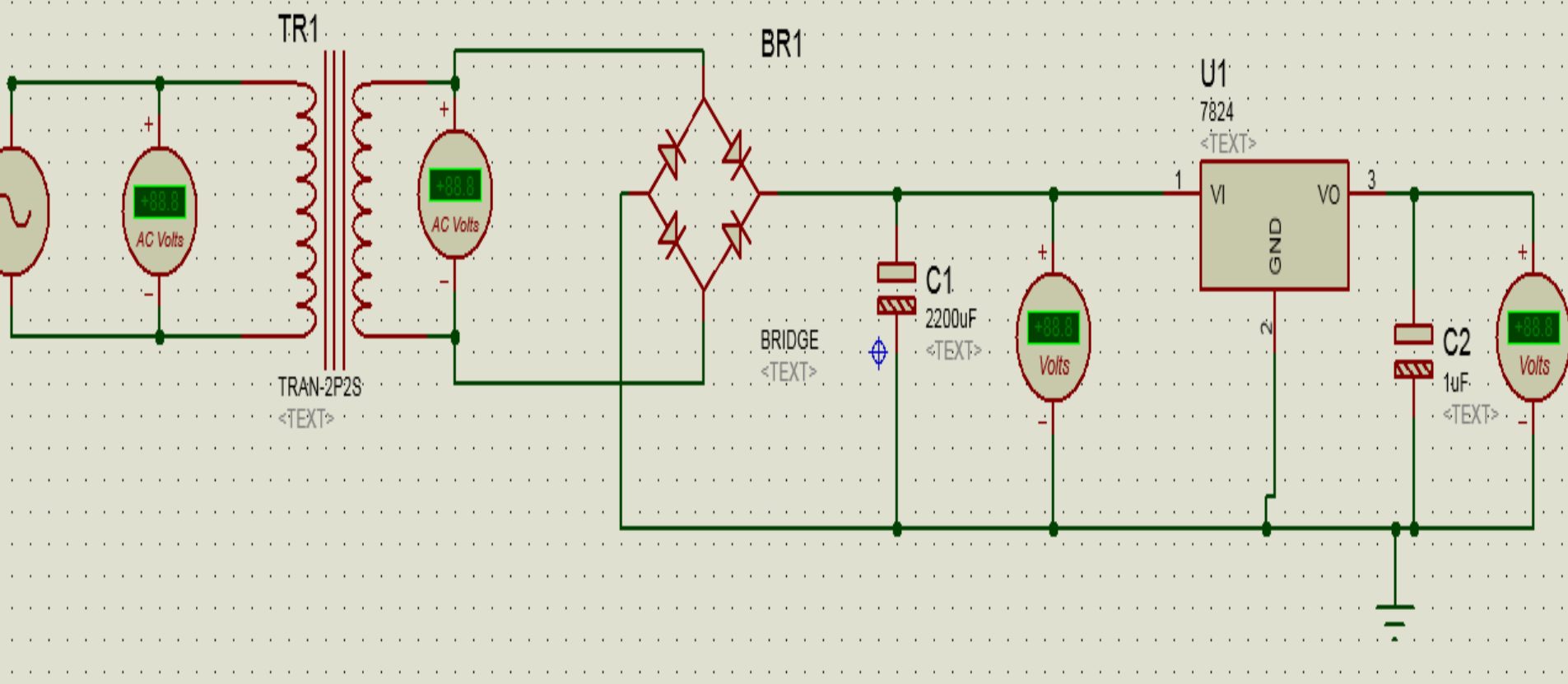


Ejercicio: Rizado de Onda





Ejercicio: Fuente de Poder Fija





Ejercicio: Fuente de Poder Regulable

