

## Experimentos con el Regulador total trifásico de corriente alterna W3



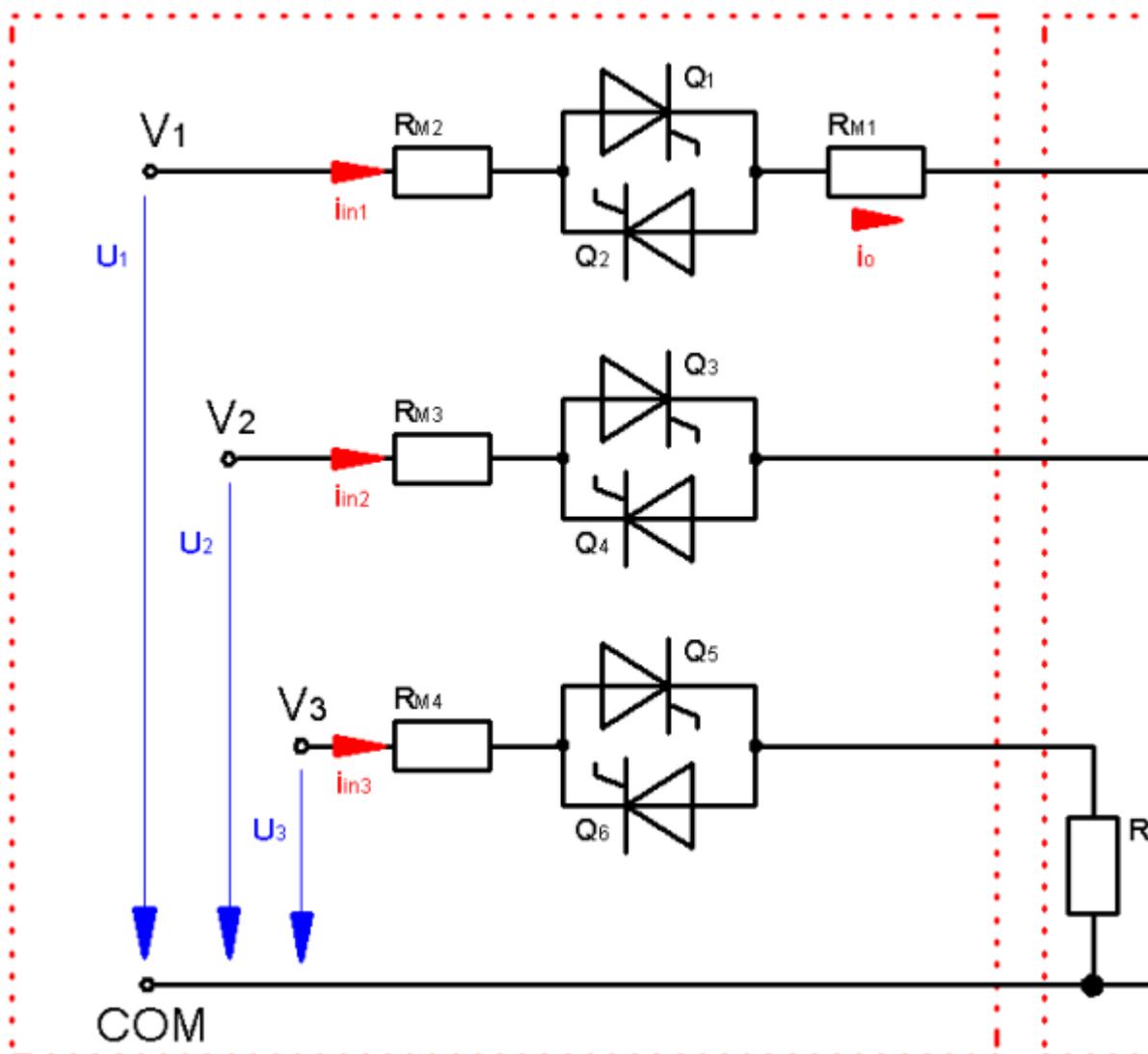
En este experimento se analizará el circuito W3 con carga resistiva. Se determinarán:

- Las tensiones y corrientes
- Configuración con y sin neutro



### 1 Comportamiento del Regulador Total Trifásico con neutro y carga Resistiva.

Monte el siguiente experimento:





Ajuste los parámetros requeridos en el menú **Ajustes - Parámetros - Valores por defecto**, de acuerdo con la tabla siguiente:

Instrumento:	Diagrama en el tiempo
Modo:	<b>W3C</b>
Ángulo de fase	30°
Multipulso:	Desactivado
Medición:	<p>¡Haga <b>doble clic</b> en el <b>diagrama en el tiempo</b> con la <b>tecla izquierda del ratón!</b></p> <p>Ajustes las siguientes señales y confirme con <b>OK</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tensión de entrada <math>V_1</math></b></li> <li>• <b>Corriente de entrada <math>I_1</math></b></li> <li>• <b>Tensión de salida <math>U</math></b></li> </ul>

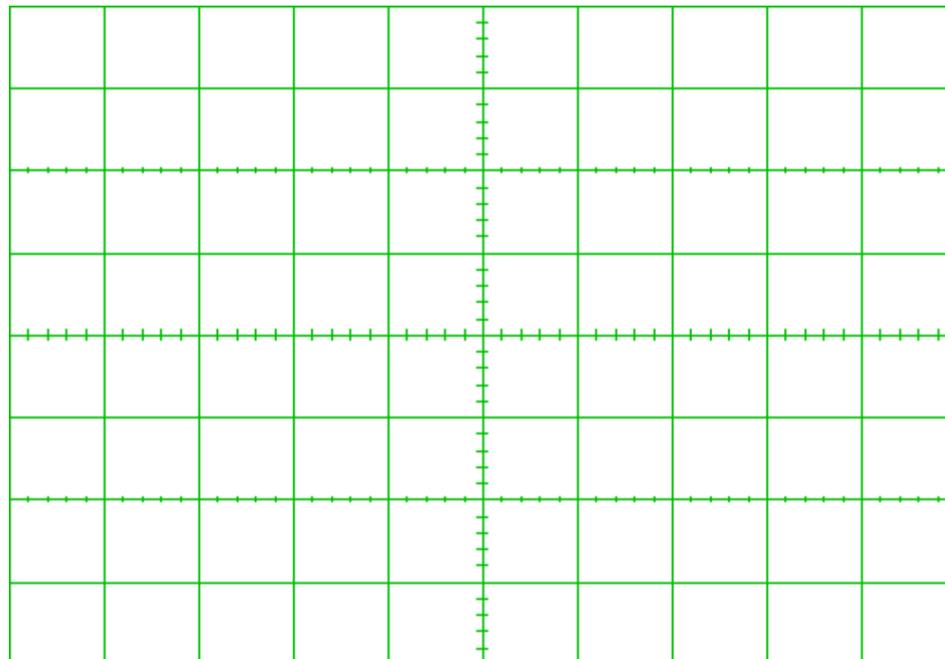
¡Tenga en cuenta, por favor, que sólo se medirá **un** ramal del circuito W3!

Represente las curvas de las señales en el diagrama en el tiempo . Haga clic en para iniciar y finalizar la medición. A continuación, copie el diagrama en el tiempo en el siguiente campo:



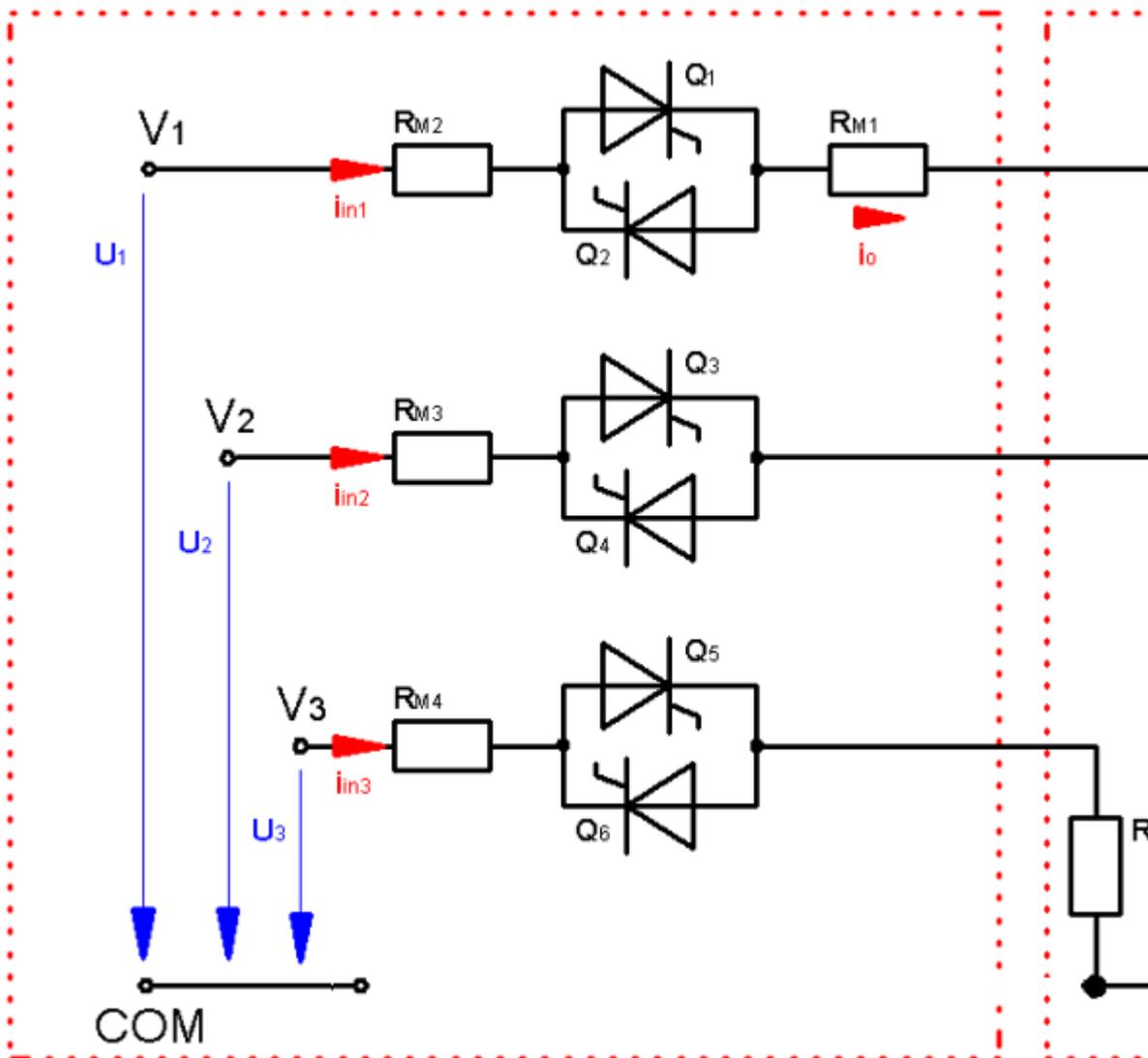
Para los mismos parámetros que el oscilograma anterior, obtener ahora utilizando la herramienta osciloscopio  y para  $\alpha = 30^\circ$ , la **tensión de la carga en la resistencia R1**. Además hay que activar el instrumento "Convertidor", a través del siguiente menu:



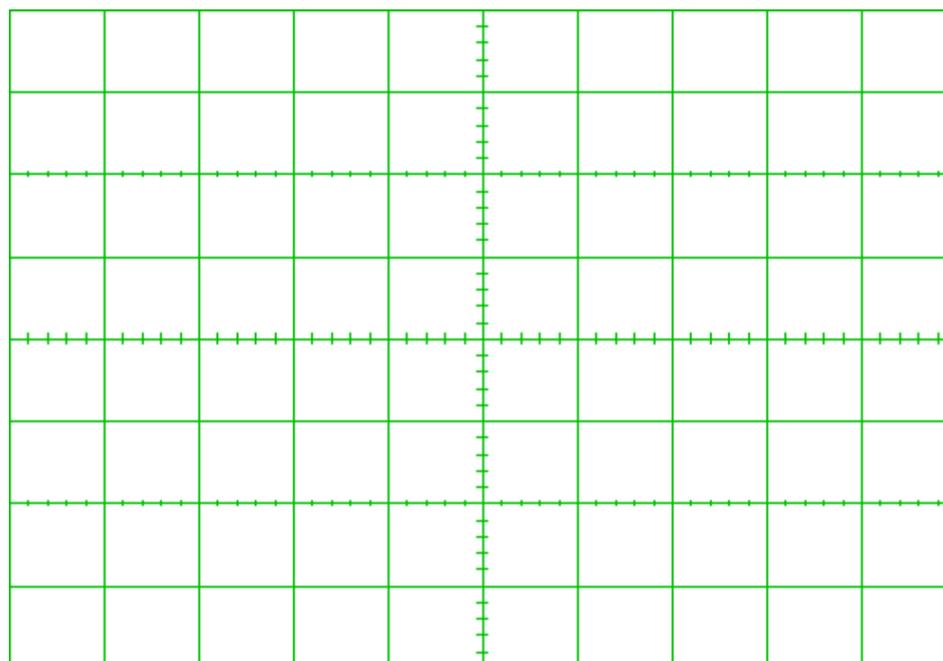


**Tensión de salida en R1 con conexión del Neutro**

Ahora **desconectar el cable** que une el punto común de las tres resistencias de la carga con el COM de lasres fases de entrada.



Obtener la tensión de salida en la resistencia R1 (activa la opción multipulso):



Tensión de salida en R1 sin conexión del Neutro

**Realiza un barrido del ángulo alfa** para las dos configuraciones (con y sin neutro). ¿Cual es el margen de control efectivo para cada configuración?. Explica la diferencia entre las formas de onda obtenidas (con y sin neutro):

?  
?  
?  
?