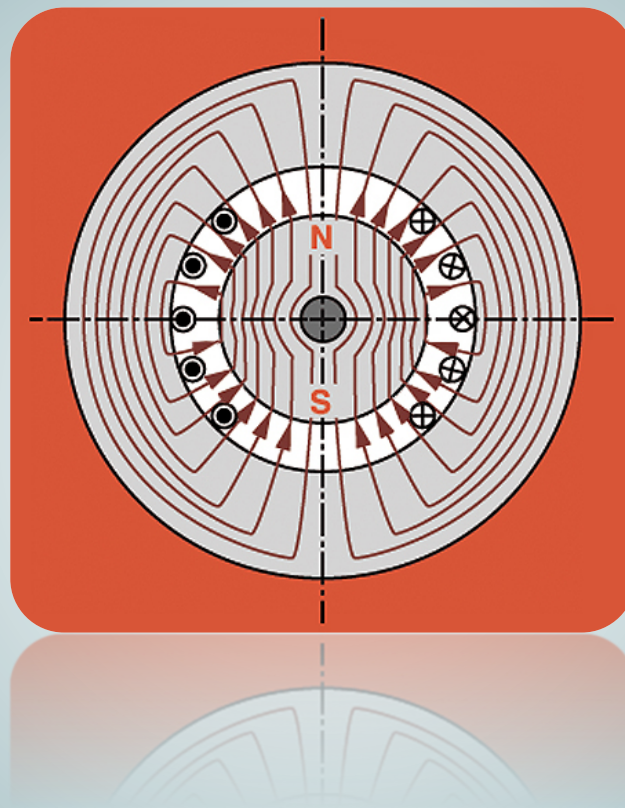


Máquina Eléctricas I – G862

Práctica de laboratorio del Tema 3 «Máquinas Asíncronas o de Inducción»



Miguel Ángel Rodríguez Pozueta

Departamento de Ingeniería Eléctrica y Energética

Este tema se publica bajo Licencia:

[Creative Commons BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

**UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ELÉCTRICA Y ENERGÉTICA**

Práctica de Laboratorio: MÁQUINAS ASÍNCRONAS O DE INDUCCIÓN

Nombre del alumno _____

Asignatura _____

Fecha de realización de la práctica _____ Grupo de prácticas: _____

Referencias de los motores ensayados:

De jaula: _____ De anillos: _____ Monofásico: _____

Características de los aparatos de medida empleados:

Tipo de aparato	Magnitud que mide	Referencia	Sistema indicador	Clase de precisión	Alcances	Nº de divisiones de la escala	Ctes. de medida

Arranque de motores asíncronos trifásicos

- Arranques directo y estrella-triángulo del motor de jaula de ardilla:

$$V_{1NL} = \text{_____ V}$$

Arranque directo (triángulo): $I_{aL} = \text{_____ A}$

Arranque en estrella: $I_{a\lambda} = \text{_____ A}$

$$I_{a\lambda} / I_{aL} = \text{_____}$$

- Arranque por inserción de resistencias en serie con el rotor del motor de anillos:

$$I_{aL} = \text{_____ A}$$

$$I_{aR} = \text{_____ A}$$

Motor monofásico de inducción

Corriente de vacío sin condensador. Giro en sentido horario: $I_I = \text{_____ A}$

Corriente de vacío sin condensador. Giro en sentido antihorario: $I_{II} = \text{_____ A}$

Corriente de vacío con condensador: $I_{III} = \text{_____ A}$

Sentido de giro con condensador: _____

Curva del par del motor asíncrono de anillos (Ensayo al freno)

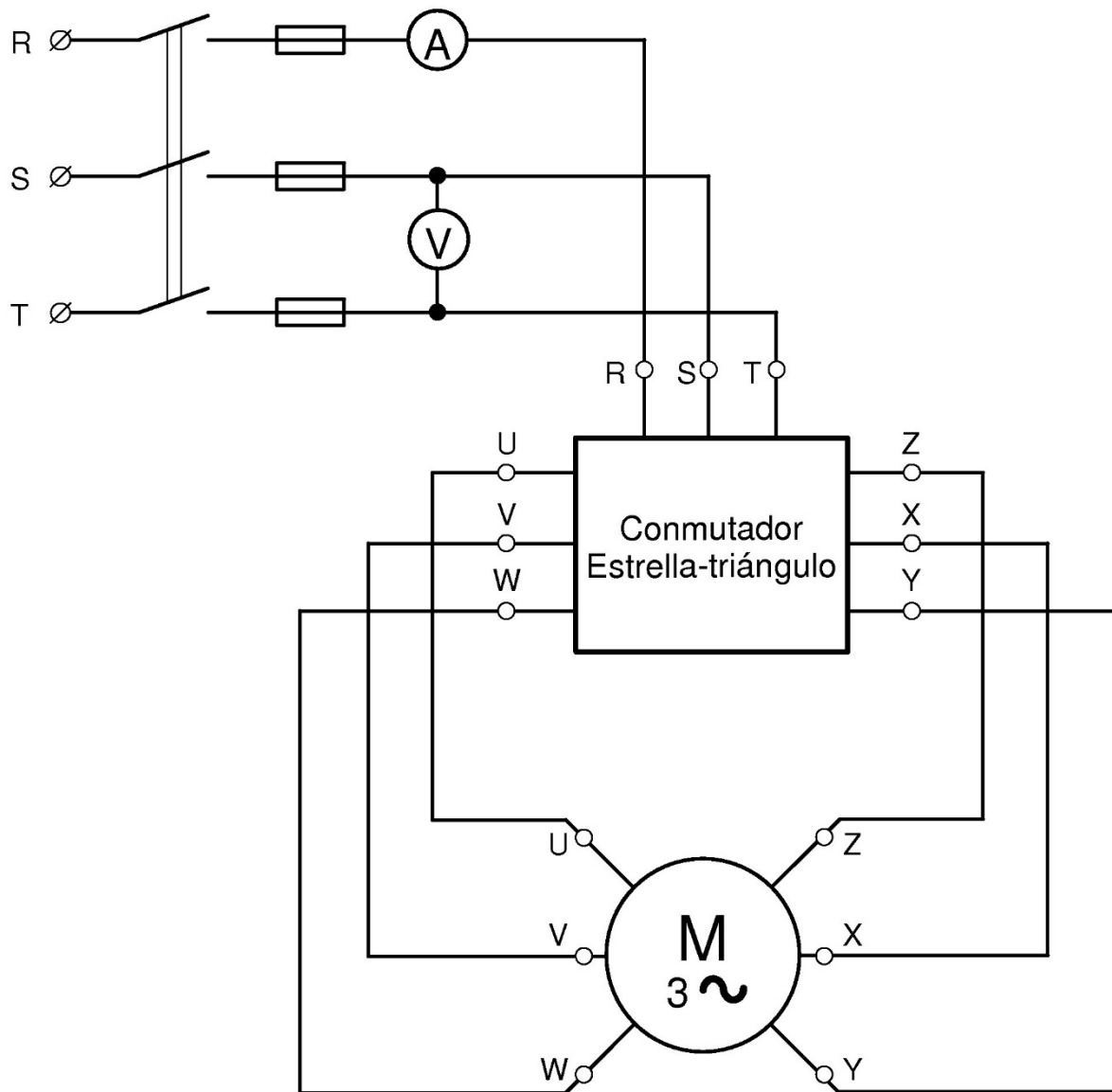
$f_1 = \underline{\hspace{2cm}}$ Hz

$n_N = \underline{\hspace{2cm}}$ r.p.m.

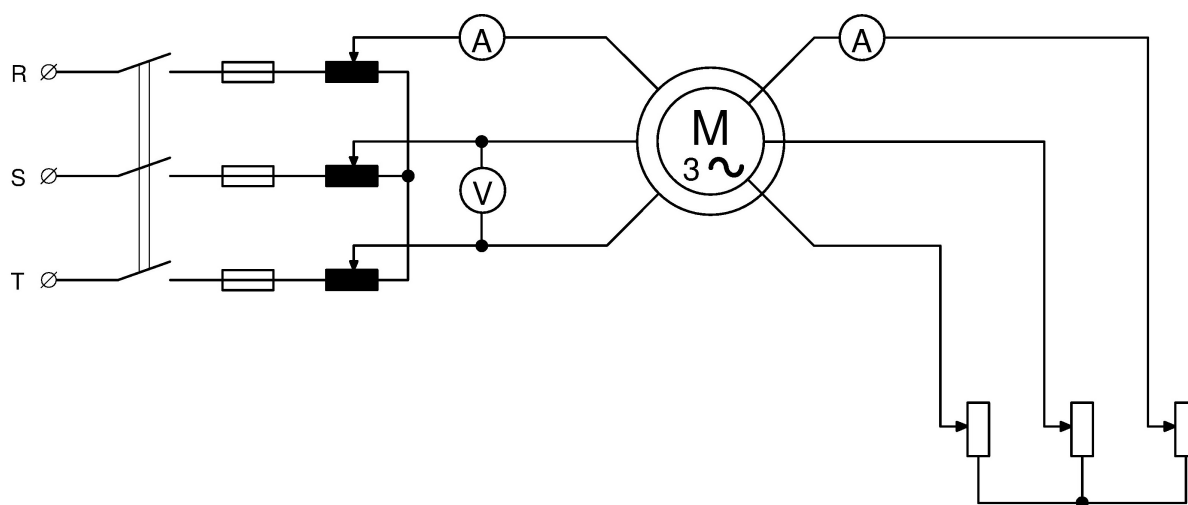
$n_1 = \underline{\hspace{2cm}}$ r.p.m.

	V_{1L} (V)	R_x (Ω)	$M_{m\acute{a}x}$ (Nm)	n_m (r.p.m.)	S_m
Ensayo 1					
Ensayo 2					
Ensayo 3					

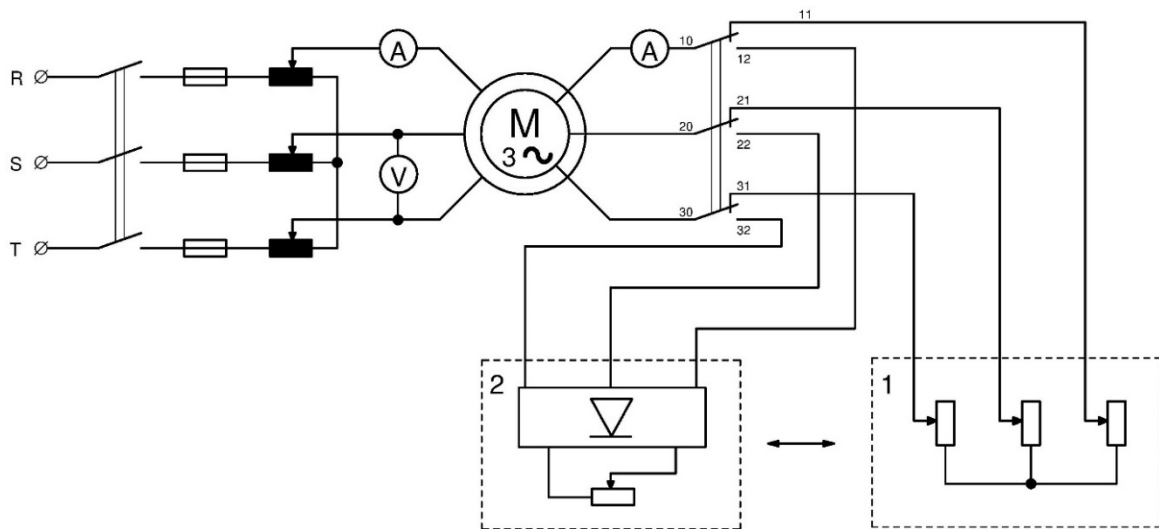
Observaciones:



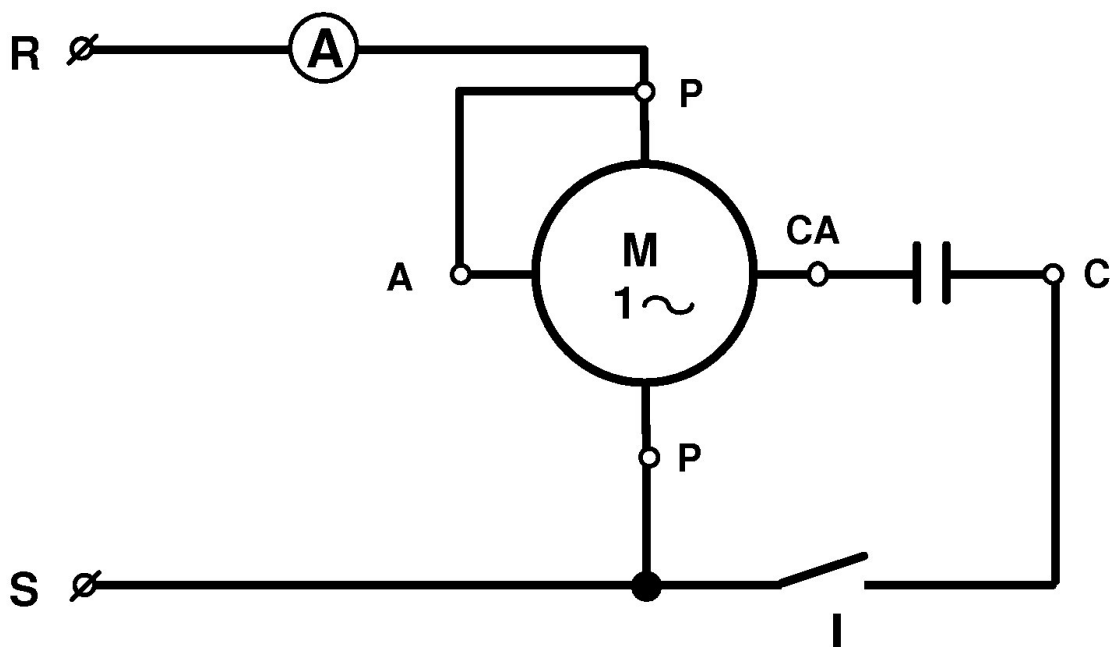
Circuito para el arranque estrellao triángulo.



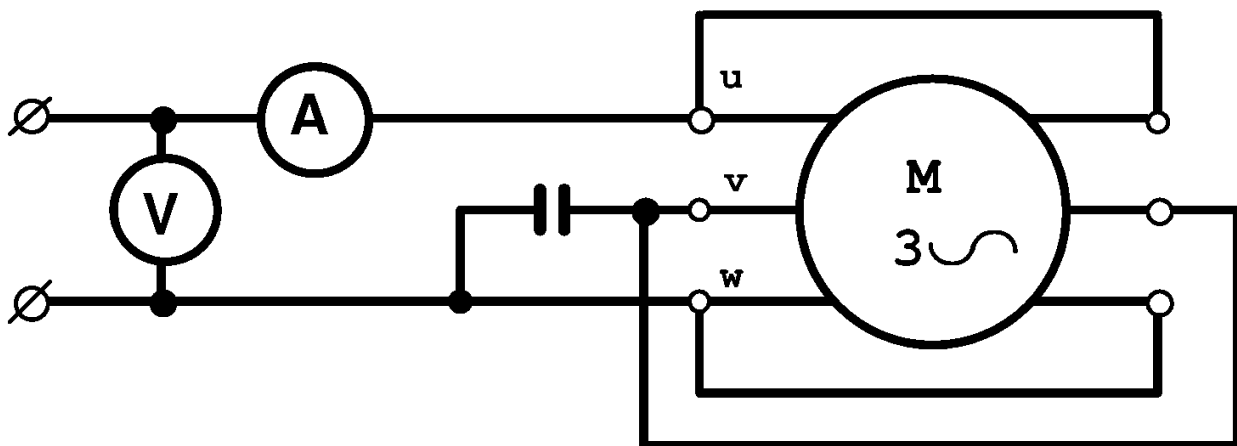
Circuito para el arranque de motores de rotor bobinado (versión 1).



Circuito para el arranque de motores de rotor bobinado (versión 2).



Circuito para el arranque de motores monofásicos de condensador.



Conexión Steinmetz.