



Julián Rodríguez Fernández

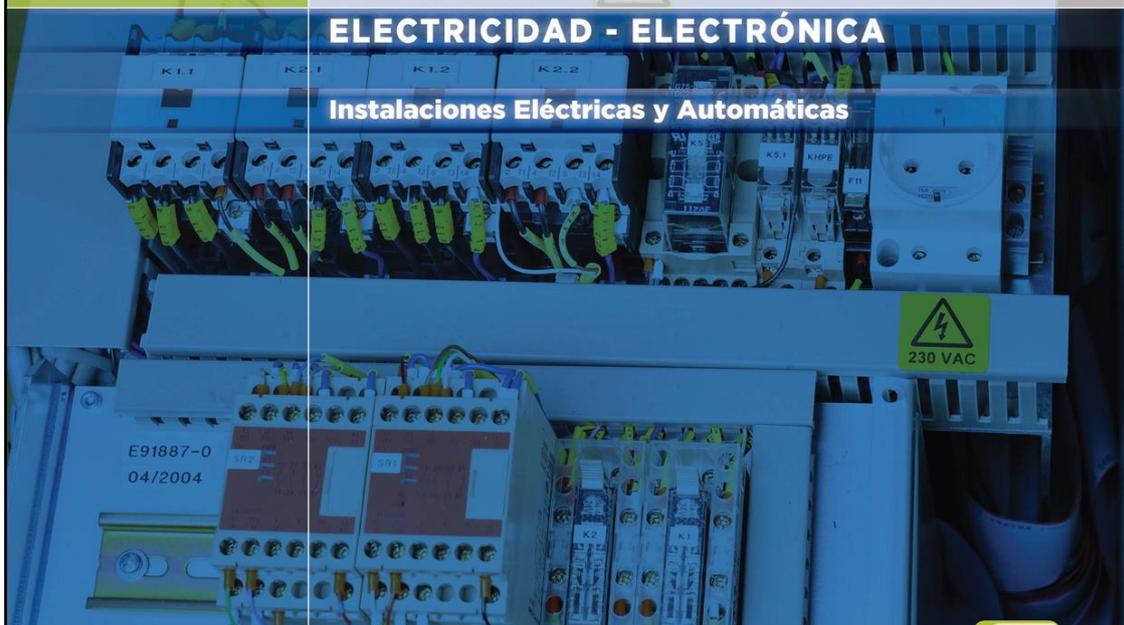
Luis Miguel Cerdá Filiu

Roberto Bezos
Sánchez-Horneros

Automatismos industriales

ELECTRICIDAD - ELECTRÓNICA

Instalaciones Eléctricas y Automáticas



Incluye recursos digitales
en www.paraninfo.es



Paraninfo
ciclos formativos

FE DE ERRATAS

Agosto 2019

A continuación, se indican las erratas encontradas en el libro *Automatismos industriales* (9788497324830).

UNIDAD 2

Página 24

En la columna derecha, debajo de la Tabla 2.1, se ha corregido el término destacado en el siguiente párrafo, que queda como sigue:

Desde el punto de vista de la **constitución interna** del material conductor, y dependiendo del número de *hilos* o *alambres internos* que lo forman, se distinguen ~~dos~~ tipos de conductores: **tres**

- **Conductor rígido:** formado por un solo alambre o

Página 68

En la **Actividad 2.1.f**, se ha corregido el texto que queda como sigue:

f) Identifica el fusible que actúa en menos de 0,1 segundos ante una sobreintensidad de 40 A.

UNIDAD 6

Páginas 175 y 176

Se ha corregido el término **fase*, sustituyéndolo por **línea** al final de la pág. 175 (último párrafo) y al principio de la pág. 176 (primer párrafo):

■■■■ Conexión en triángulo (Δ)

Se caracteriza porque la tensión de línea de la red eléctrica es la que alimenta directamente a los devanados internos del motor.

■■■■ Conexión en estrella (Y)

Se caracteriza porque a los devanados internos del motor se les suministra la tensión de línea de la red eléctrica dividida entre el coeficiente $\sqrt{3}$.

Página 190

En el tercer párrafo de esta página, se ha reemplazado **generada por* por **que atraviesa**, quedando como sigue:

■■■■ Motor de CC de excitación en serie

Los devanados del inductor son recorridos por la misma corriente que atraviesa el inducido y absorbida por la carga.

Página 198

En la **Actividad 6.5**, se ha corregido el texto **en una máquina eléctrica relativa*, por **el motor eléctrico**, que queda como sigue:

- 6.5. En un motor eléctrico el rotor es considerado como:
- a) El inducido.
 - b) El inductor.
 - c) El entrehierro.

Página 201

El enunciado del **Caso práctico 6.3** (viene de la pág. 200) se ha completado con la siguiente información que faltaba:

Sabiendo que los motores no son destinados a aparatos de elevación, y que están conectados a una tensión de línea de 400 V y considerando una c.d.t. máxima del 4,5 %, responde a las siguientes cuestiones:

- a) Realiza el cálculo de previsión de potencia para cada una de las tres líneas que alimentan a los motores.
- b) Calcula la intensidad demandada por cada motor.
- c) Realiza el cálculo de previsión de potencia para la línea común.
- d) Calcula la sección teórica mínima de cada una de las tres líneas que alimentan a los motores, suponiendo los conductores de cobre.
- e) Calcula la sección teórica mínima para la línea común.

UNIDAD 7

Página 211

En la **Figura 7.35**, se ha corregido la leyenda, donde decía **Pulsador de paro (NC)*, ahora dice Relé térmico, como se muestra en la imagen:

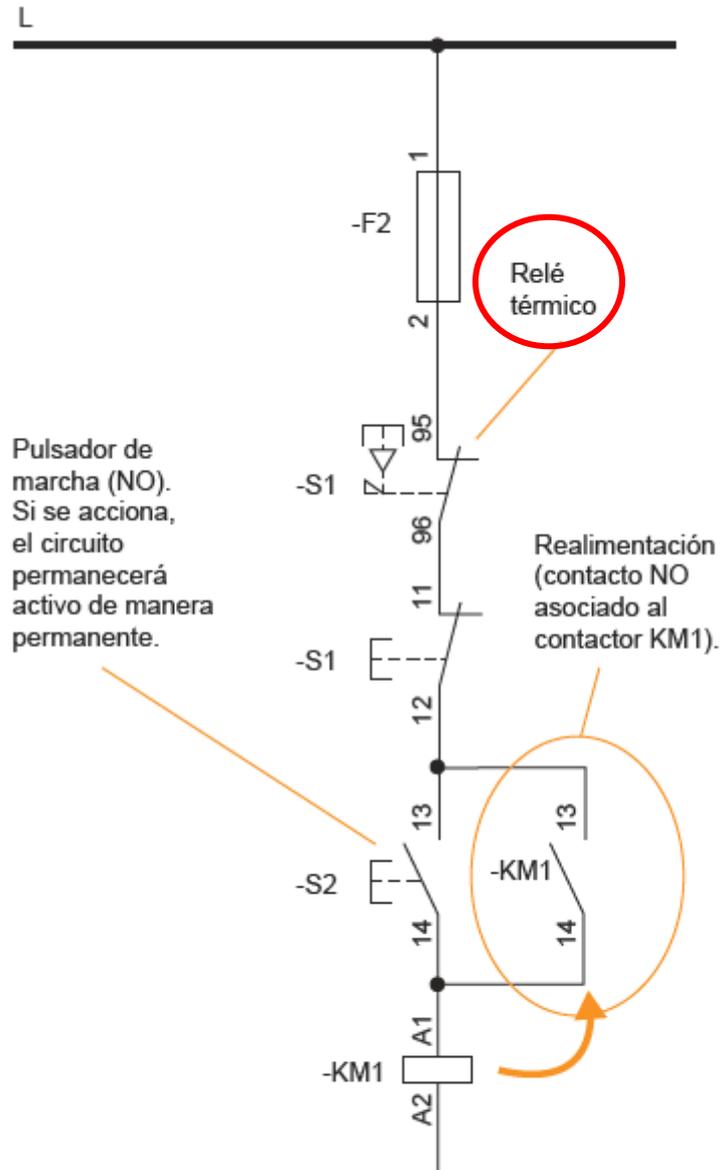


Figura 7.35. Circuito de maniobra con realimentación.

UNIDAD 8

Página 240

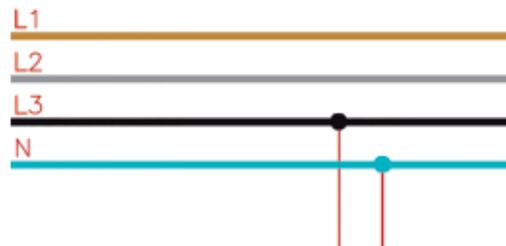
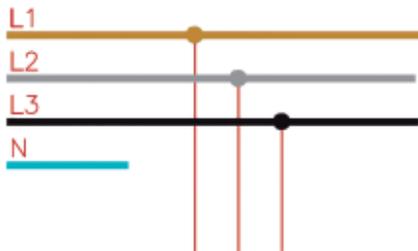
En la **Tabla 8.2**, en “Convertidor de frecuencia”-“Armónicos de tensión y corriente”, se cambia *Alto por **Muy alto**, tal como se muestra en la imagen.

Tabla 8.2. Características de los métodos de arranque de motores trifásicos.

	Directo	Estrella triángulo	Resistencias estáticas	Resistencias rotóricas	Autotransformador	Part winding	Convertidor frecuencia
Motor	Estándar	Estándar	Estándar	Específico	Estándar	6 devanados	Estándar
Coste	+	++	+++	+++	+++	++	++++
Corriente arranque motor	5 a 10 In	2 a 3 In	Aprox. 4,5 In	Aprox. 2 In	1,7 a 4 In	2 In	In
Caída de tensión	Alta	Alta en el cambio de conexión	Baja	Baja	Baja: precaución al conectar en directo	Baja	Baja
Armónicos de tensión y corriente	Alto	Moderado	Moderado	Bajo	Moderado	Moderado	Muy alto
Factor de potencia	Bajo	Bajo	Moderado	Moderado	Bajo	Moderado	Alto
Número de arranq. disponibles	Restringido	2-3 veces más que directo	3-4 veces más que directo	2-3 veces más que directo	3-4 veces más que directo	3-4 veces más que directo	Elevado

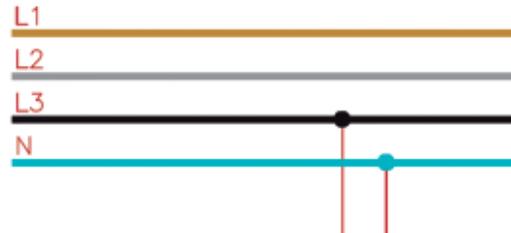
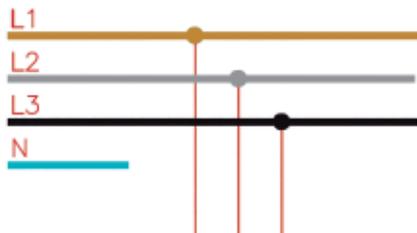
Página 242

Se ha corregido el color de las líneas de fase en la figura.



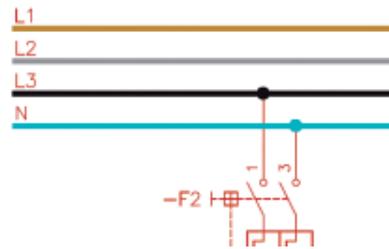
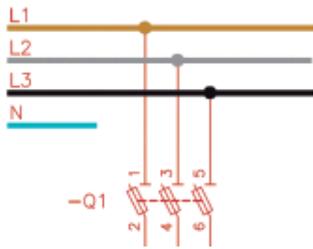
Página 243

Se ha corregido el color de las líneas de fase en la figura.



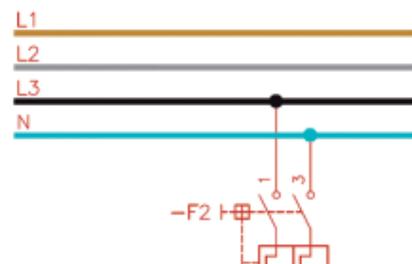
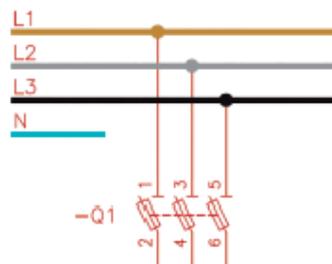
Página 245

Se ha corregido el color de las líneas de fase en la figura.



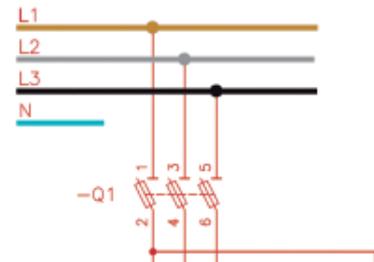
Página 247

Se ha corregido el color de las líneas de fase en la figura.



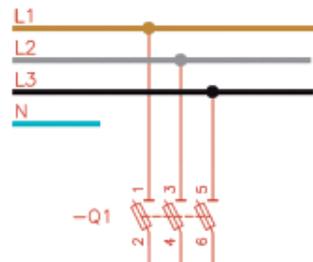
Página 249

Se ha corregido el color de las líneas de fase en la figura.



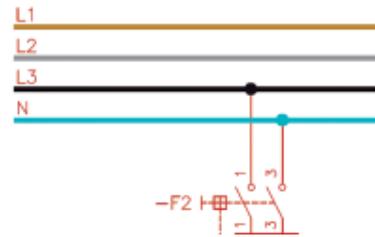
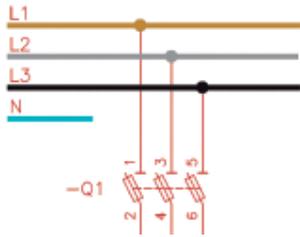
Página 251

Se ha corregido el color de las líneas de fase en la figura.



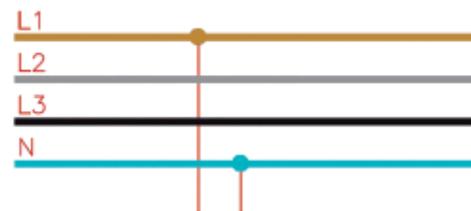
Página 253

Se ha corregido el color de las líneas de fase en la figura.



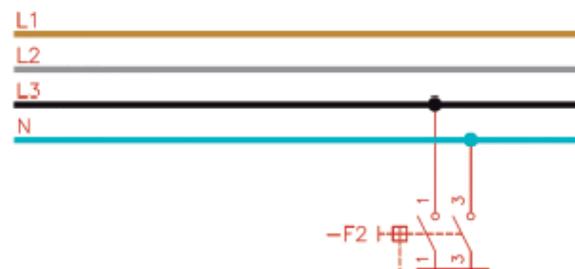
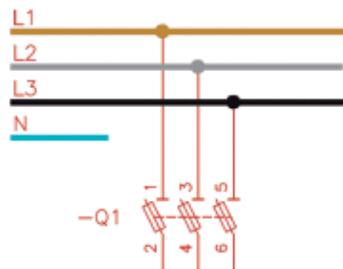
Página 259

Se ha corregido el color de las líneas de fase en la figura.



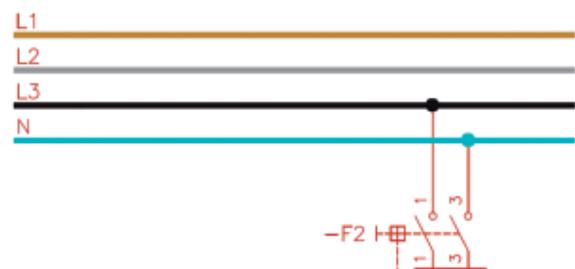
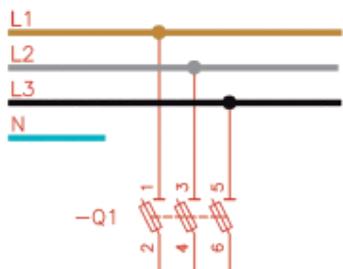
Página 263

Se ha corregido el color de las líneas de fase en la figura.



Página 264

Se ha corregido el color de las líneas de fase en la figura.



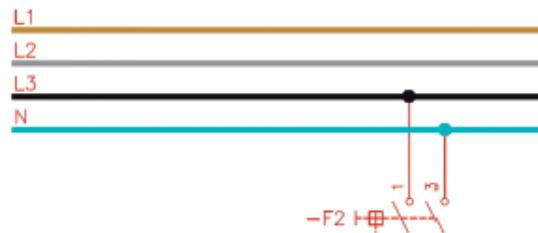
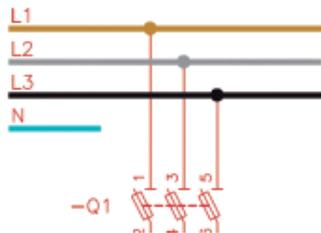
Página 266

Se ha corregido el color de las líneas de fase en la figura.



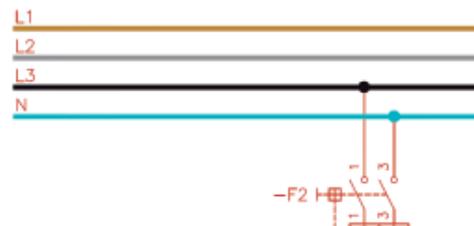
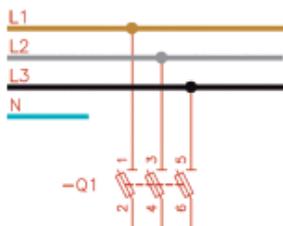
Página 269

Se ha corregido el color de las líneas de fase en la figura.



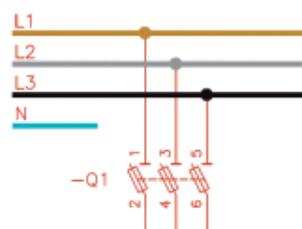
Página 270

Se ha corregido el color de las líneas de fase en la figura.



Página 275

Se ha corregido el color de las líneas de fase en la figura.



Página 280

En la del **Caso práctico 8.6**, faltaba una coma en la casilla del coseno del Motor A, que queda como sigue:

Motor A		Motor B		Motor C	
50 Hz	133/230 V	50 Hz	400/690 V	50 Hz	230/400 V
7,5 kW	26,3/12,1 A	18,5 kW	32,5/18,8 A	5,5 kW	22,5/13 A
$\cos \varphi = 0,82$	1.455 rpm	$\cos \varphi = 0,91$	2.940 rpm	$\cos \varphi = 0,73$	750 rpm