



**Koblenz**®

**MANUAL  
DE  
SERVICIO**

**REGULADOR DE VOLTAJE**

**ER-323 / ER-623 (TV)**

**ER-1223 / ER-633 / ER-633-I / ER-  
1233 / ER-1233-I  
(TV/COMPUTADORA)**

**SERVICIO**

## ESPECIFICACIONES

MODELO	WATTS	CONTACTOS	VOLTS ENTRADA	VOLTS SALIDA	Hz	FUSIBLE	PROT. FAX
ER-323	300	2 Pol.	96/147 V~	120 V~ + 3 %	60	5 A.	-
ER-623	600	4 Pol.	96/147 V~	120 V~ + 3 %	60	5 A.	-
ER-1223	1,200	4 Pol/ATERR	96/147 V~	120 V~ + 3 %	60	10 A.	-
ER-633	600	4 Pol/ATERR	96/147 V~	120 V~ + 3 %	60	5 A.	-
ER-633-1	600	4 Pol/ATERR	96/147 V~	120 V~ + 3 %	60	5 A.	SI
ER-1233	1,200	4 Pol/ATERR	96/147 V~	120 V~ + 3 %	60	10 A.	-
ER-1233-I	1,200	4 Pol/ATERR	96/147 V~	120 V~ + 3 %	60	10 A.	SI

## FALLAS Y CORRECCIONES

### 1.- NO ENCIENDE EL REGULADOR

CAUSAS	CORRECCIONES
Cable de línea abierto o mal conectado.	Reemplazar o conectar correctamente.
Fusible de línea abierto.	Reemplazar fusible del mismo valor.
Interruptor en mal estado.	Reemplazarlo.
Porta fusible dañado.	Reemplazarlo.
No hay energía en el contacto de alimentación.	Verificar voltaje.

### 2.- NO HAY VOLTAJE DE SALIDA

CAUSAS	CORRECCIONES
Apagado automático causado por alto voltaje.	Apagar el regulador esperar 10 segs. y encender.
Falso contacto en los contactos de salida.	Revisar contactos de salida.
Ens. circuito control en mal estado.	Reemplazarlo.
Auto transformador en mal estado.	Reemplazarlo.

## PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS PARA EL REGULADOR NUEVO

**NOTA:** SI NO CUENTA CON EL BANCO DE PRUEBAS PROPORCIONADO POR KOBLENZ ELECTRICA S.A DE C. V., REQUIERE DEL SIGUIENTE EQUIPO DE MEDICION.

1 VARIAC DE 0 A 150 V. 10 AMP.  
2 MULTIMETROS  
1 FOCO DE 60 O 100 W

- 1.- Conecte el Variac a la línea eléctrica y un multímetro a la salida del Variac.
- 2.- Ajuste el Variac con una salida de 120 V y conecte el regulador al Variac conectando previamente un multímetro a la salida del regulador.
- 3.- Encienda el regulador y compruebe.
- 4.- Que este iluminado el indicador verde (PQWER) y la salida sea igual a la del Variac.
- 5.- Baje lentamente el voltaje del Variac hasta 108 V +/- 2 V aprox. aquí el regulador deberá realizar su compensación dando una salida de 120 V +/- 2 V aproximadamente.
- 6.- Si el regulador no realiza este cambio coloque el voltaje del Variac a 108 V, destape el regulador y mueva el preset del circuito control lentamente, hasta que se realice el cambio.
- 7.- Realice nuevamente el paso (5) para comprobar el ajuste realizado.
- 8.- Suba lentamente el voltaje del Variac y compruebe que realice el cambio nuevamente a 126 +/- 2V aprox. y la salida tenga el mismo voltaje que el del Variac.
- 9.- Siga subiendo el voltaje del Variac y aproximadamente a 126 V +/- 2 se realizará la segunda compensación y el voltaje de salida del regulador bajará a 118 V +/- 2 V aproximadamente.
- 10.- Baje lentamente el voltaje a 113 +/- 2 V aprox. y el voltaje de salida del regulador cambiará al mismo voltaje del Variac.
- 11.- Suba el voltaje del Variac y compruebe que 'a 145 +/- 3 V aprox. el regulador deje de proporcionar voltaje de salida y se encienda elled rojo (PQWER FAILURE).
- 12.- Disminuya el voltaje del Variac a 130 V, con lo cuál tendremos voltaje de salida, varíe el voltaje del Variac y compruebe que se realicen los cambios de regulación.
- 13.- Conecte el foco de 100 W a una de las salidas del regulador varíe el voltaje del Variac y compruebe que se realicen las compensaciones en los voltajes anteriormente especificados.

## TABLA DE CAMBIOS

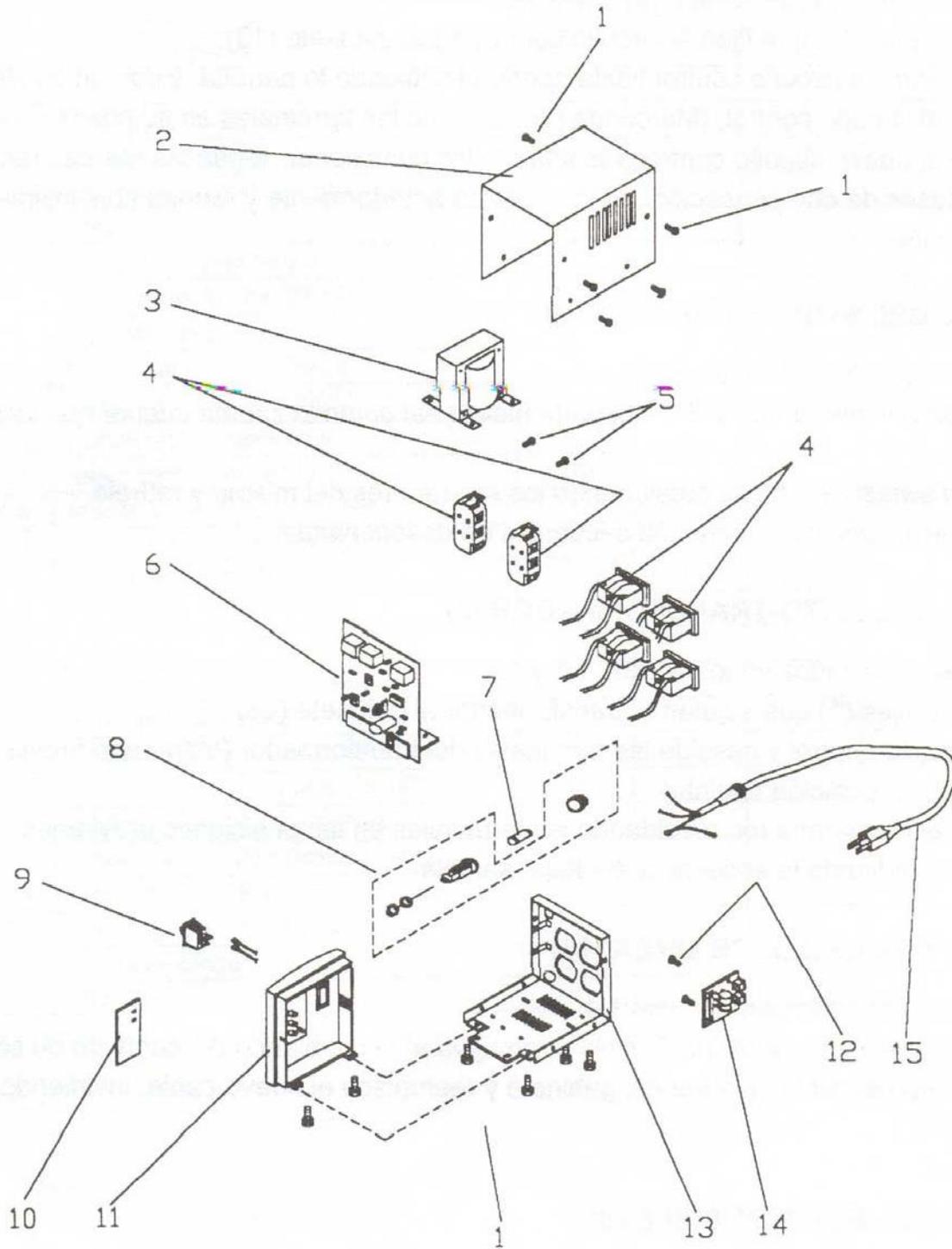
TAP	VOLTAJE DE VARIAC	VOLTAJE DE CAMBIO	VOLTAJE DE SALIDA DE REGULADOR
INFERIOR	90 V +/- 2V		103 V +/- 2 V
INFERIOR	110 V +/- 2V	123 V +/- 2 V	110 V +/- 2 V
TRANSPARENCIA	108 V +/- 2V	108 V +/- 2 V	120 V +/- 2 V
TRANSPARENCIA	120 V +/- 2V		120 V +/- 2 V
SUPERIOR	126 V +/- 2V	126 V +/- 2 V	118 V +/- 2 V
SUPERIOR	120 V +/- 2V	108 V +/- 2 V	120 V +/- 2 V
CORTE	150 V +/- 2V		

## PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS PARA EL REGULADOR ANTERIOR

- 1.- Conecte el Variac a la línea eléctrica y un multímetro a la salida del Variac.
- 2.- Ajuste el Variac con una salida de 120 V Y conecte el regulador al Variac conectando previamente un multímetro a la salida del regulador.
- 3.- Encienda el regulador y compruebe.
- 4.- Que este iluminado el indicador verde (POWER) y la salida sea igual a la del Variac.
- 5.- Baje lentamente el voltaje del Variac hasta 105 V +/- 2 V aprox. aquí el regulador deberá realizar su compensación dando una salida de 120 V +/- 2 V aproximadamente.
- 6.- Si el regulador no realiza este cambio coloque el voltaje del Variac a 105 V, destape el regulador y mueva el preset del circuito control lentamente, hasta que se realice el cambio.
- 7.- Realice nuevamente el paso (5) para comprobar el ajuste realizado.
- 8.- Suba lentamente el voltaje del Variac y compruebe que realice el cambio nuevamente a 125 +/- 2V aprox. y la salida tenga el mismo voltaje que el del Variac.
- 9.- Siga subiendo el voltaje del Variac y aproximadamente a 125 V se realizará la segunda compensación y el voltaje de salida del regulador bajará a 118 V +/- 2 V aproximadamente.
- 10.- Baje lentamente el voltaje a 113 +/- 2 V aprox. y el voltaje de salida del regulador cambiará al mismo voltaje del Variac.
- 11.- Suba el voltaje del Variac y compruebe que a 150 +/- 2 V aprox. el regulador deje de proporcionar voltaje de salida y se encienda elled rojo (POWER FAILURE).
- 12.- Ponga el voltaje del Variac a 120 V, apague el regulador y espere 5 segundos, encienda nuevamente el regulador, varíe el voltaje del Variac y compruebe que se realicen los cambios de regulación.
- 13.- Conecte el foco de 100 W a una de las salidas del regulador varíe el voltaje del Variac y compruebe que se realicen las compensaciones en los voltajes anteriormente especificados.

## TABLA DE CAMBIOS

TAP	VOLTAJE DE VARIAC	VOLTAJE DE CAMBIO	VOLTAJE DE SALIDA DE REGULADOR
INFERIOR	90 V +/- 2V	NO HAY	103 V +/- 2 V
INFERIOR	108 V +/- 2V	123 V +/- 2 V	108 V +/- 2 V
TRANSPARENCIA	105 V +/- 2V	105 V +/- 2 V	118 V +/- 2 V
TRANSPARENCIA	120 V +/- 2V	NO HAY	120 V +/- 2 V
SUPERIOR	125 V +/- 2V	125 V +/- 2 V	118 V +/- 2 V
SUPERIOR	120 V +/- 2V	104 V +/- 2 V	120 V +/- 2 V
CORTE	150 V +/- 2V	NO HAY	NO HAY



### 1.- REEMPLAZO DEL ENSAMBLE CIRCUITO CONTROL (6)

- 1.1.- Quite las ocho pijas (1) de la tapa (2) y retírela.
- 1.2.- Quite las dos pijas (1) que fijan el circuito control (6) al gabinete (13).
- 1.3.- Saque el ensamble circuito control hasta donde el cableado lo permita, y con un cautín desolde las conexiones al circuito control, (Marcando previamente las terminales en su posición original).
- 1.4.- Reemplace el nuevo circuito control, resoldando las conexiones según las marcas realizadas.
- 1.5.- Ajuste los pasos de compensación como se indicó anteriormente y reensamble invirtiendo la secuencia de desensamble.

### 2.- REEMPLAZO DEL SWITCH BALANCIN (9)

- 2.1.- Siga los pasos indicados en el punto 1.1
- 2.2.- Quite la zapata superior que viene del porta fusible así como la zapata inferior que viene del circuito control.
- 2.3.- Remueva el switch del chasis presionando los sujetadores del mismo y retírelo.
- 2.4.- Instale el nuevo switch invirtiendo la secuencia de desensamble.

### 3.- REEMPLAZO DEL AUTO-TRANSFORMADOR (3)

- 3.1.- Siga los pasos indicados en los puntos 1.1 y 1.2
- 3.2.- Quite las dos pijas (1) que sujetan el transformador al gabinete (13)
- 3.3.- Saque el circuito control y desolde las terminales del transformador (marcando previamente las terminales en su posición original) .
- 3.4.- Reemplace el transformador, resoldando las terminales en las posiciones previamente marcadas y reensamble invirtiendo la secuencia de desensamble.

### 4.- REEMPLAZO DEL CABLE DE LINEA (15)

- 4.1.- Siga los pasos indicados en el punto 1.1
- 4.2.- Desolde el cable negro del Porta-Fusible y remueva el cable blanco del contacto de salida.
- 4.3.- Remueva el nuevo cable de línea del gabinete y reemplace el nuevo cable, invirtiendo la secuencia de desensamble.

### 5.- REEMPLAZO DEL PORTAFUSIBLE (8)

- 5.1.- Siga los pasos indicados en el punto 1.1
- 5.2.- Desolde el cable negro del cable de línea (15) así como el cable negro del interruptor.
- 5.3.- Quite la contratuerca que sujeta el portafusible al gabinete y retírelo.
- 5.4.- Reemplace el nuevo portafusible, resolde y reensamble invirtiendo la secuencia de desensamble.

## LISTADO DE PARTES DE REGULADORES ELECTRONICOS ANTERIORES

No.	PART. No.	DESCRIPCION	ER-323	ER-623	ER-633	ER-1223	ER-1233-I	ER-1233-I
1	01-0318-4	Pija Fijadora AS Pavo	14	14		14		14
1	01-1871-1	Pija Fijadora 6-18 x 1/4 Galv.			14		14	
2	05-3820-7	Tapa chica grafito	1	1		1		1
2	05-3821-5	Tapa chica gris claro			1		1	
3	31-0448-6	Ens. Transf. 300 W Comp.	1					
3	31-0449-4	Ens. Transf. 600 W Comp.		1	1			
3	31-0452-8	Ens. Transf. 1200 W Comp.				1	1	1
4	11-0160-9	Contacto Salida negro	2	4				
4	11-0132-0	Contacto Duplex negro			2	2	2	2
5	01-1374-6	Tornillo cap. 6-32 x 3/8 pavonado			2	2	2	2
6	28-0947-3	Ens. circuito control	1	1	1	1	1	1
7	38-0150-3	Fusible de 5 Amp. - 250 V	1	1	1			
7	38-0149-5	Fusible.. de 10 Amp. 250 V				1	1	1
8	38-0272-5	Portafusible Empotrable	1	1	1	1	1	1
9	11-0159-1	Interruptor balancín de 15 D	1	1	1	1	1	1
10	17-03507-5	Inserto panel Reg. chico Reg	1	1	1	1	1	1
11	13-1922-7	Frente Imp. 300 W Grafito	1					
11	13-1950-8	Frente Imp. 600 W Gris claro			1			
11	13-1951-6	Frente Imp. 600 W Grafito		1				
11	13-1925-0	Frente Imp. 1200 W Gris Claro					1	
11	13-1927-6	Frente Imp. 1200 W Grafito				1		1
12	01-0266-5	Pija Fijadora 4 x 3/8"						1
13	05-3830-6	Gabinete 2 Cont. Grafito ER-323	1					
13	05-3831-4	Gabinete 4 Cont. Grafito ER-623		1				
13	05-3833-0	Gabinete Gris Claro ER-1233 / ER-633			1		1	
13	05-3832-2	Gabinete ER-1223 Grafito Comp.				1		
13	05-3838-9	Gabinete Reg. ER-1233-I Impreso						1
14	28-0919-2	Ens. Conectar Telefónico						1
15	09-0475-5	Cable de Línea	1	1				
15	28-0569-5	Ens. Cable Línea SJT			1	1	1	1

## LISTADO DE PARTES DE REGULADORES ELECTRONICOS NUEVOS

No.	PART. No.	DESCRIPCION	ER-323 00-1521 GRAFITO	ER-623 00-1522 GRAFITO	ER-633 00-1524 GRIS CLARO	ER-633-I 00-1527 GRAFITO	ER-1223 00-1523 GRAFITO	ER-1233 00-1525 GRIS CLARO	ER-1233-I 00-1526 GRAFITO
1	01-0318-4	Pija Fijadora "AB" 6 x 1/4 Pavonado	14	14		14	14		14
1	01-1871-1	Phillips 6-32 x 1/4 Galv.			14			14	
2	05-3820-7	Tapa chica grafito	1	1		1	1		1
2	05-3821-5	Tapa chica gris claro			1			1	
3	31-0469-2	Ens. Transf. 300 W	1						
3	31-0471-8	Ens. Transf. 600 W		1	1	1			
3	31-0470-0	Ens. Transf. 1200 W					1	1	1
4	11-0160-9	Contacto Salida negro	2	4					
4	10-0132-0	Contacto Duplex negro			2	2	2	2	2
5	01-1374-6	Tornillo cap. 6-32 x 3/8 pavonado			2	2	2	2	2
6	28-1089-3	Ens. circuito control	1	1	1	1	1	1	1
7	38-0150-3	Fusible de 5 Amp. - 250 V	1	1	1	1			
7	38-0149-5	Fusible de 10 Amp. - 250 V					1	1	1
8	38-0272-5	Porta fusible Empotrable	1	1	1	1	1	1	1
9	11-0159-1	Int. balancín de 15 D	1	1	1	1	1	1	1
10	17-3507-5	Inserto panel Reg.	1	1	1	1	1	1	1
11	13-1922-7	Frente Imp. 300 W Grafito	1						
11	13-1950-8	Frente Imp. 600 W Gris claro			1				
11	13-1951-6	Frente Imp. 600 W Grafito		1		1			
11	13-1925-0	Frente Imp. 1200 W Gris Claro						1	
11	13-1927-6	Frente Imp. 1200 W Grafito					1		1
12	01-0266-5	Pija Cabo Fijadora Phillips 4 x 3/8 "A"				1			1
13	05-3830-6	Gabinete 2 Cont. Rectang. Grafito	1						
13	05-3831-4	Gabinete 4 Cont. Rectang. Grafito		1					
13	05-3833-0	Gabinete 4 Cont Gris Claro			1			1	
13	05-3832-2	Gabinete 4 Cont Grafito					1		
13	05-3838-9	Gab. Imp. (Mod. y Tel./L) 4 Cont. Grafito				1			1
14	28-0919-2	Ens. Conector Telefónico				1			1
15	09-0475-5	Cable de Línea	1	1					
15	28-0569-5	Ens. Cable de Línea SJT			1	1	1	1	1



**CUANDO ORDENE, NO OLVIDE ESPECIFICAR:**

- NÚMERO DE PARTE
- DESCRIPCIÓN
- NÚMERO DE MODELO

NOTA:

LOS NÚMEROS DE LOS DIBUJOS SON SOLO PARA PROPOSITOS DE IDENTIFICACIÓN.

## MATRIZ

**CUAUTITLAN IZCALLI**  
Av Ciencia No. 28 Cuautitlán  
Izcalli  
Edo. de México, C.P. 54730  
Tel: 55-5864-03-00 Opción 4

**KOBLENZ ELECTRICA S.A. DE C.V.**  
E-mail: [servicio@koblenz.com](mailto:servicio@koblenz.com)