

		Modelo
		AVC63-12 y AVC125-10
		Producto
		Regulador de Tensión

Introducción

El AVC63-12 y AVC125-10 regulan el nivel de excitación suministrado al campo de un generador sincrónico sin escobillas.

La regulación se logra a través de la detección de la tensión de salida del generador, su conversión a una señal de CC y la comparación de la señal con una tensión de referencia. Se desarrolla una señal de error, que se usa para controlar la potencia del campo CC a fin de mantener una salida constante en el generador.

Cada regulador incluye compensación de frecuencia con pendiente seleccionable, apagado por sobreexcitación de tiempo inverso, circuitos de aceleración, detección de tensión monofásica o trifásica, entrada de potencia de derivación de corriente monofásica o trifásica o generador de imanes permanente (PMG), compensación de caída paralela y una entrada auxiliar. La entrada auxiliar proporciona compatibilidad con dispositivos como controladores de factor de potencia/VAR o limitadores de excitación.

Número de modelo y número de estilo

Las características eléctricas del regulador de tensión se definen a través de un número de modelo y de estilo. Las selecciones de número de modelo y estilo se muestran en la Figura 1.

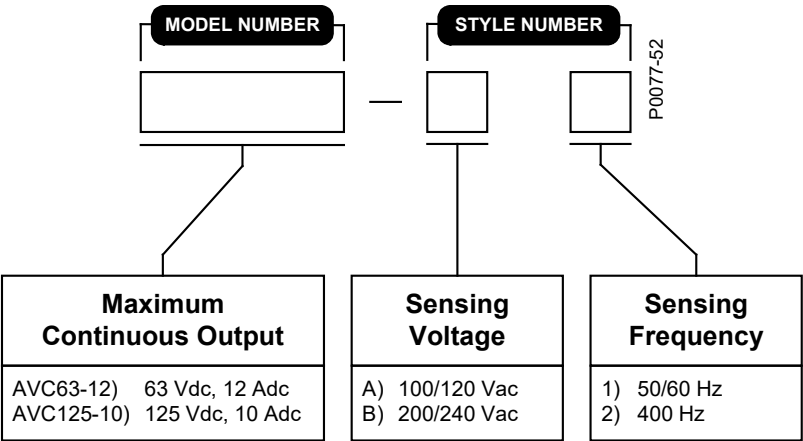


Figura 1. Tabla de estilos

Source	Target
MODEL NUMBER	NÚMERO DE MODELO
STYLE NUMBER	NÚMERO DE ESTILO
Maximum Continuous Output	Salida continua máxima
AVC63-12) 63 Vdc, 12 Adc	AVC63-12 63 V c.c., 12 A c.c.
Sensing Voltage	Tensión de detección
100/120 Vac	100/120 V c.a.
Sensing Frequency	Frecuencia de detección
50/60 Hz	50/60 Hz

Especificaciones

Entrada de potencia *

Configuración:..... Monofásica o trifásica
Frecuencia: 50 a 400 Hz

Intervalo de tensión

AVC63-12: 90 a 153 V c.a.
AVC125-10: 180 a 264 V c.a.

Carga continua máxima

AVC63-12: 1.092 VA
AVC125-10: 1.750 VA

* Consulte las *Opciones* para ver la información sobre el módulo de reducción de corriente de irrupción.

Entrada de detección

Configuración:..... Monofásica o trifásica
Carga: <1 VA por fase

Intervalo de tensión

Opción A: 90 a 139 V c.a.
Opción B: 180 a 264 V c.a.

Frecuencia nominal

Opción 1: 50 o 60 Hz
Opción 2: 400 Hz
(Consulte la Tabla 2 para ver información sobre estilos/opciones).

Entrada accesorio

Rango de tensión:..... ± 3 V c.c.

Salida de potencia

Salida continua máxima

AVC63-12: 12 A c.c. a 63 V c.c.
AVC125-10: 10 A c.c. a 125 V c.c.

Salida forzada de 10 segundos

AVC63-12: 24 A c.c. a 125 V c.c.
AVC125-10: 20 A c.c. a 250 V c.c.

Resistencia mínima de campo

AVC63-12: 5,25 Ω
AVC125-10: 12,5 Ω

Precisión en la regulación

$\pm 0,5$ % del punto de ajuste de tensión, respuesta promedio

Deriva de tensión

$\pm$ Variación de 0,5 % para un cambio de 40 °C (104 °F)

Tiempo de respuesta

<4 ms

Compensación de frecuencia

Curvas V/Hz con uno o dos conductores de puente y frecuencia de codo ajustable de 45 a 65 Hz (unidades de 50/60 Hz) o 300 a 430 Hz (unidades de 400 Hz). La Figura 2 ilustra el modelo de detección de 60 Hz y la Figura 3, el modelo de detección de 400 Hz.

Publicación	Revisión	Instrucciones	Fecha	Página
9337272991	P		Jun. 2025	2 de 16

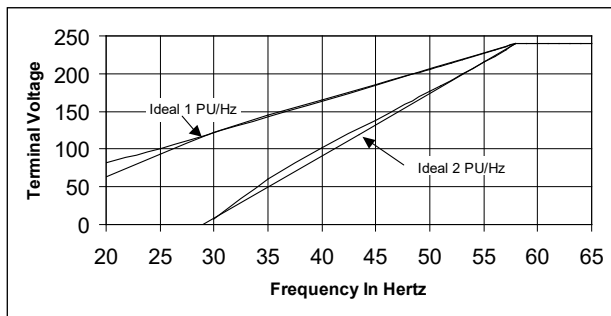


Figura 2. Modelo de detección de 60 Hz

Source	Target
Terminal Voltage	Tensión en los bornes
Ideal 1 PU/Hz	Ideal 1 PU/Hz
Frequency In Hertz	Frecuencia en Hertz

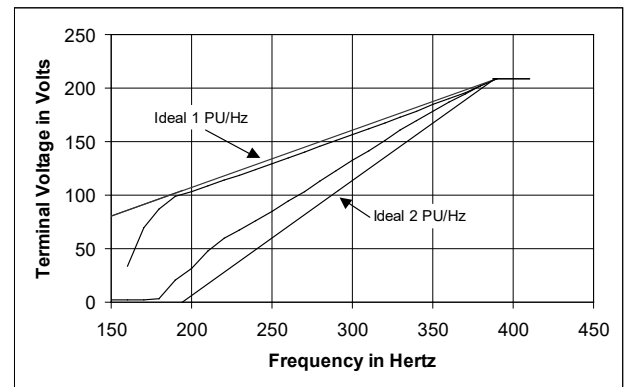


Figura 3. Modelo de detección de 400 Hz

Source	Target
Terminal Voltage in Volts	Tensión en bornes en voltios
Ideal 1 PU/Hz	Ideal 1 PU/Hz
Frequency In Hertz	Frecuencia en Hertz

Supresión de EMI

Filtro interno. (Consultar *Conformidad con CE*)

Aumento de tensión

El aumento automático de tensión se produce desde una tensión residual del generador tan baja como 6 V c.a. (AVC63-12) o 12 V c.a. (AVC125-10).

Apagado por sobreexcitación

La protección de apagado por sobreexcitación reduce la tensión de salida a cero en los tiempos que se indican debajo para la tensión indicada. Otras tensiones y tiempos se basan en las curvas de características de tiempo inverso, que se muestran en las Figuras 4 y 5

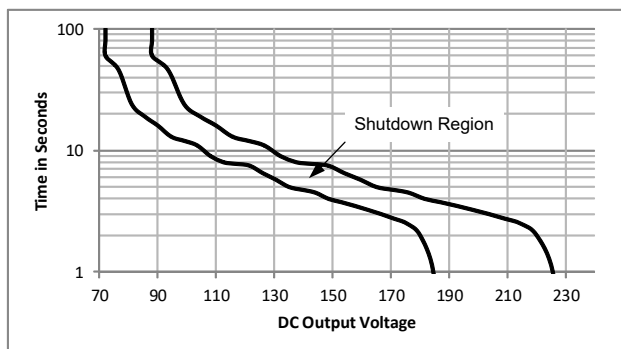


Figura 4. Características de apagado por sobreexcitación de AVC63-12

Source	Target
Time in Seconds	Tiempo en segundos
Shutdown Region	Región de apagado
DC Output Voltage	Tensión de salida c.c.

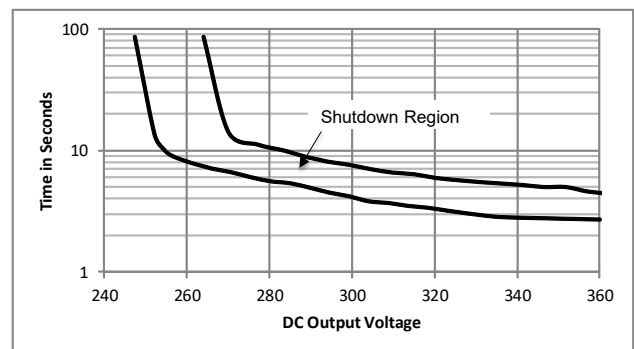


Figura 5. Características de apagado por sobreexcitación de AVC125-10

Source	Target
Timesin Seconds	Tiempo en segundos
Shutdown Region	Región de apagado
DC Output Voltage	Tensión de salida c.c.

AVC63-12

125 V c.c., ± 10 % en aproximadamente 10 s

210 V c.c., ± 10 % en aproximadamente 1 s o menos

Publicación	Revisión		Fecha	Página
9337272991	P	Instrucciones	Jun. 2025	3 de 16

AVC125-10

250 V c.c., ± 10 % en aproximadamente 10 s

360 V c.c., ± 10 % en aproximadamente 4 s o menos

Compensación de caída/caída de línea

<10 VA ajustable de 0 a 10 % de corriente de entrada nominal a un factor de potencia de 0,8. (El LDC solo compensa la caída de tensión debida a la reactancia de línea y a componentes reactivos de la corriente de carga).

Aprobaciones de organismos reguladores

Reconocimiento de UL

UL 6200, Archivo E97035

Certificación CSA

Norma CAN/CSA-C22.2 N.º 14-95, Archivo LR 23131

Cumplimiento de CE y UKCA

Este producto ha sido evaluado y cumple con los requisitos esenciales relevantes establecidos por la legislación de la UE y el Parlamento del Reino Unido.

Directivas de la CE

LVD: 2014/35 / UE

EMC: 2014/30 / UE

RoHS2: 2011/65 / UE

Normas armonizadas utilizadas para la evaluación

Seguridad: EN61010-1

Emisiones radiadas y conducidas: EN50081-2 (EN55011, Clase A)

Inmunidad ESD: EN50082-2 (contacto de 4 kV, aire de 8 kV)

Inmunidad a EFT: EN50082-2 (pinza de contacto de 2 kv)

Inmunidad magnética: EN50082-2 (30 brazos, 50 Hz)

Inmunidad radiada

Campo eléctrico: EN61000-4-3 (10 V / m)

Realizado: EN61000-4-6 (10 V / m)

Publicación	Revisión	<i>Instrucciones</i>	Fecha	Página
9337272991	P		Jun. 2025	4 de 16

RoHS De China

La siguiente tabla sirve como declaración de sustancias peligrosas para China de acuerdo con la norma SJ / T 11364-2014 de la República Popular China. El EFUP (Período de uso respetuoso con el medio ambiente) para este producto es de 40 años.

PRODUCTO:	AVC63-12, AVC125-10									
零件名称 Nombre de la pieza	有害物质 Sustancias peligrosas									
	铅 Dirigir (Pb)	汞 Mercurio (Hg)	镉 Cadmio (Cd)	六价铬 Cromo hexavalente (Cr ⁶⁺)	多溴联苯 Bifenilos polibromados (PB)	多溴二苯醚 polibromado Éteres de difenilo (PBDE)	邻苯二甲酸二 丁酯 Ftalato de dibutilo (DBP)	邻苯二甲酸 丁苅酯 Butilbencift alato (BBP)	邻苯二甲 酸二酯 Ftalato de bis(2- eilhexilo) (BEHP)	邻苯二甲 酸二异丁 酯 Ftalato de diisobutilo (DIBP)
金属零件 Partes de metal	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
聚合物 Polímeros	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
电子产品 Electrónica	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
电缆和互连配件 Cables y accesorios de interconexión	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
绝缘材料 Material de aislamiento	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
本表格依据 SJ/T11364 的规定编制。 O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。 X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。 Este formulario fue elaborado de acuerdo a lo establecido en la norma SJ/T11364. O: Indica que el contenido de sustancias peligrosas en todos los materiales homogéneos de esta parte está por debajo del límite especificado en la norma GB/T 26252. X: Indica que el contenido de sustancias peligrosas en al menos uno de los materiales homogéneos de esta parte supera el límite especificado en la norma GB/T 26572.										

Pruebas tipo

Choque

Soporta 20 G en 3 planos recíprocamente perpendiculares.

Vibración

Soporta 4,5 G en 18 a 2000 Hz

Especificaciones físicas

Temperatura

En funcionamiento:..... -40 a 70 °C (-40 a 158 °F)

Almacenamiento:..... -40 a 70 °C (-40 a 158 °F)

Humedad máx.: 95 %, sin condensación

Peso:..... 1,1 kg (2,5 lb)

Montaje

Los reguladores están contenidos en cajas de plástico encapsuladas, que pueden montarse en la posición que resulte más conveniente. El regulador se puede montar directamente en un grupo electrógeno mediante un equipo UNC ¼-20 o equivalente. La selección del equipo debe estar basada en las condiciones de envío/transporte y funcionamiento. El torque aplicado a las piezas de montaje no debe exceder las 65 in-lb (7,34 N•m). Consulte la Figura 6 para ver las dimensiones del regulador.

Publicación	Revisión	Instrucciones	Fecha	Página
9337272991	P		Jun. 2025	5 de 16

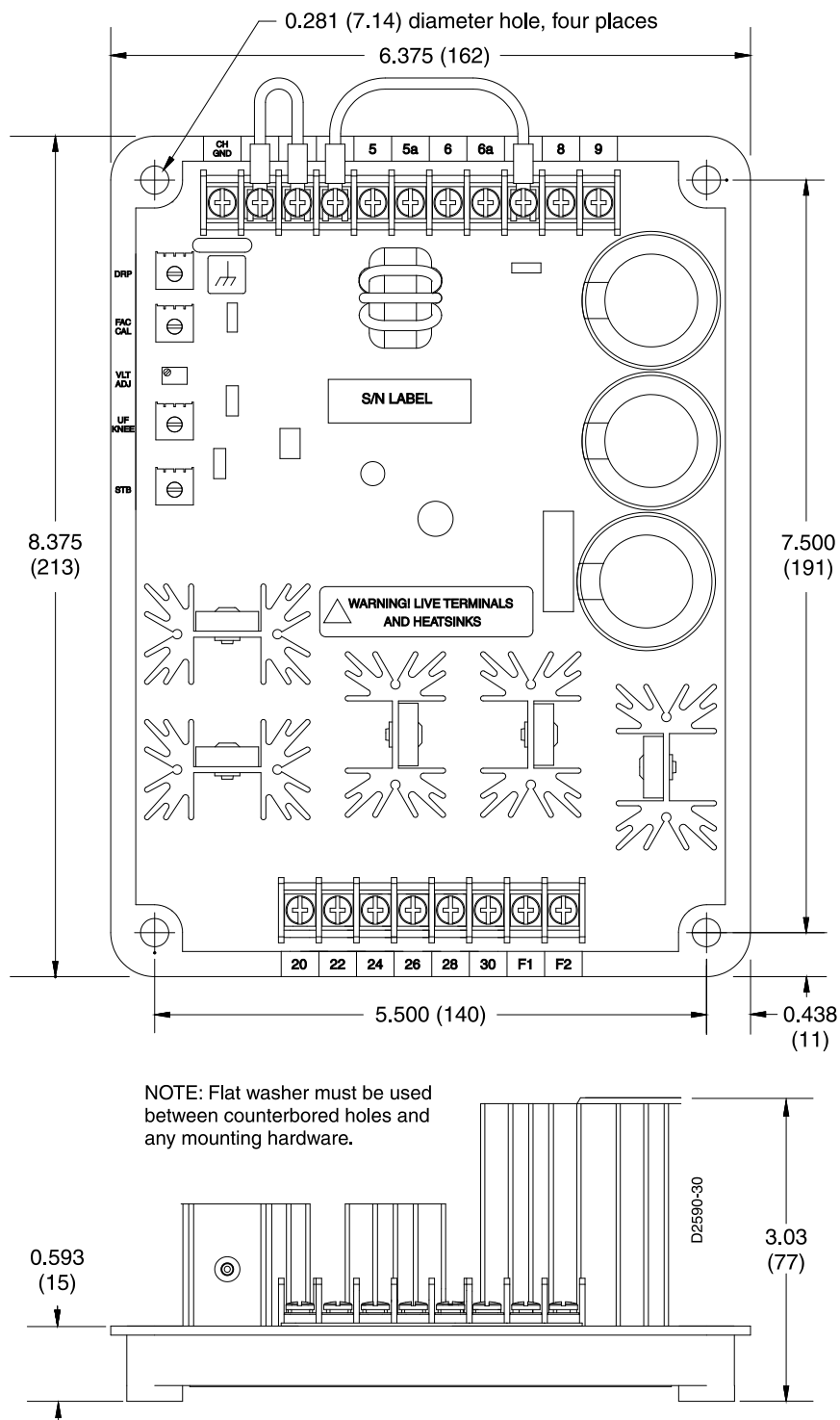


Figura 6. Dimensiones de montaje

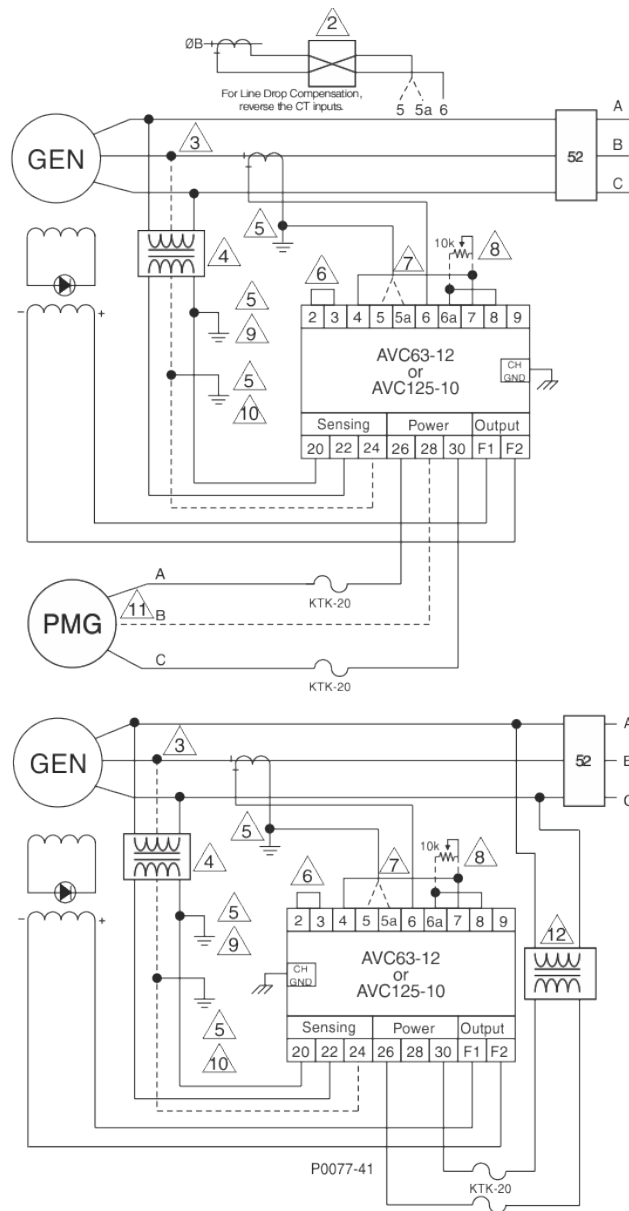
Source	Target
0.281 (7.14) diameter hole, four places	Orificio de 0,281 (7,14) de diámetro, cuatro lugares
S/N LABEL	Etiqueta S/N
WARNING! LIVE TERMINALS AND HEATSINKS	¡ADVERTENCIA! TERMINALES Y DISIPADOR DE CALOR ACTIVOS

NOTE: Flat washer must be used between counterbored holes and any mounting hardware.

NOTA: Se debe usar una arandela plana entre los orificios escariados y cualquier equipo de montaje.

Conexiones

Antes de conectar el regulador de tensión al sistema, consulte los diagramas de conexión de las Figuras 7 y 8 y las descripciones de terminales de la Tabla 1.



- 1 ABC phase rotation shown.
- 2 LDC compensates for voltage drops due to line reactance and reactive components of the load current only.
- 3 Required for three-phase sensing.
- 4 Step-down sensing transformer required if generator terminal voltage does not match the sensing voltage range identified by the voltage regulator model number.
- 5 The secondary winding of the sensing transformers must be grounded as closely as practical. When multiple transformers are interconnected, ensure that the secondary winding of only one transformer is grounded.
- 6 Terminals 2 and 3 are used with an external biasing device. Short terminals 2 and 3 when external biasing device is not used.
- 7 Connect terminal 5 to 1 Aac CT or connect terminal 5a to 5 Aac CT. Also see note 5.
- 8 For remote voltage adjustment: connect potentiometer across terminals 6a and 7. Remove link across terminals 4 and 7.
For V/Hz: jumper terminals 6a and 8. Remove jumper for 2 PU V/Hz.
Voltage sensing: jumper terminals 6a and 9 for three-phase sensing. Remove jumper for single-phase sensing.
- 9 Ground phase C of the voltage sensing transformer secondary winding when single-phase sensing is used.
- 10 Ground phase B of the voltage sensing transformer secondary winding when three-phase sensing is used.
- 11 Three-phase PMG is shown. For single-phase PMG, omit B-phase connection at terminal 28.
- 12 Power step-down transformer is required if the generator voltage does not match the voltage regulator input power range.

Figura 7. Conexiones típicas

Source

Target

Publicación

9337272991

Revisión

P

Instrucciones

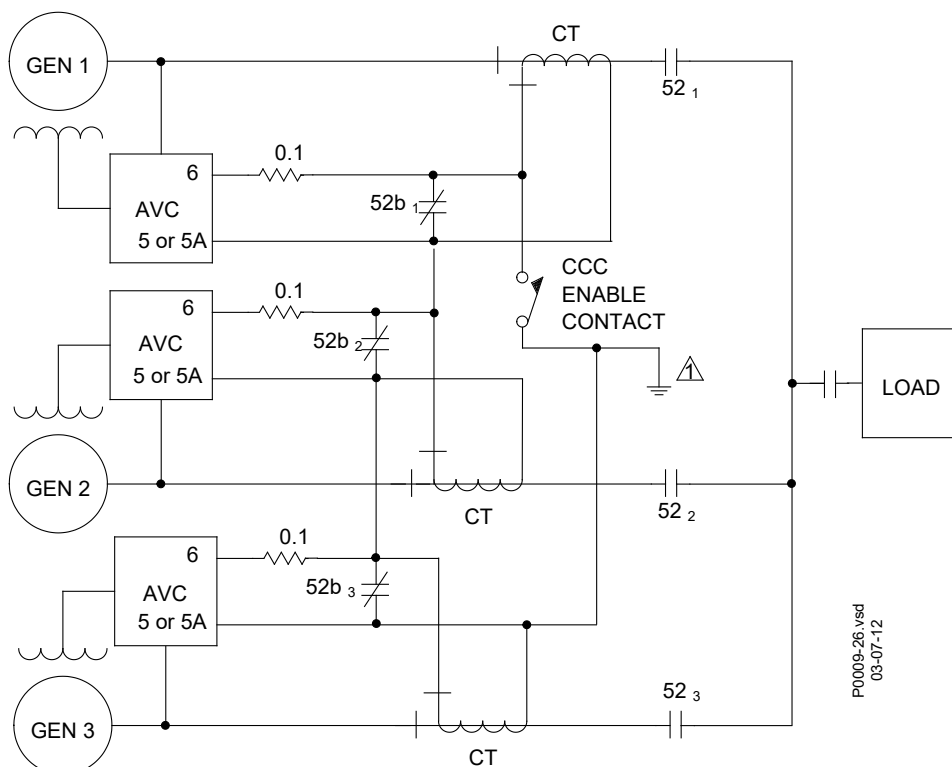
Fecha

Jun. 2025

Página

8 de 16

For Line Drop Compensation, reverse the CT inputs.	Para compensar la caída de línea, invierta las entradas de TC.
AVC63-12 or AVC125-10	AVC63-12 o AVC125-10
Sensing	Detección
Power	Potencia
Output	Salida
ABC phase rotation shown.	Se muestra rotación de fase ABC.
LDC compensates for voltage drops due to line reactance and reactive components of the load current only.	El LDC solo compensa las caídas de tensión debidas a la reactancia de línea y a componentes reactivos de la corriente de carga.
Step-down sensing transformer required if generator terminal voltage does not match the sensing voltage range identified by the voltage regulator model number.	Se requiere un transformador de detección reductor si la tensión en bornes del generador no coincide con el intervalo de tensión identificado por el número de modelo del regulador de tensión.
The secondary winding of the sensing transformers must be grounded as closely as practical. When multiple transformers are interconnected, ensure that the secondary winding of only one transformer is grounded.	El bobinado secundario de los transformadores de detección debe conectarse a tierra lo más cerca posible. Cuando haya interconectados varios transformadores, asegúrese de que el bobinado secundario de un solo transformador esté conectado a tierra.
Terminals 2 and 3 are used with an external biasing device. Short terminals 2 and 3 when external biasing device is not used.	Los terminales 2 y 3 se utilizan con un dispositivo externo de desvío. Cortocircuite los terminales 2 y 3 cuando el dispositivo externo de desvío no esté en uso.
Connect terminal 5 to Aac CT or connect terminal 5a to 5 Aac CT. Also see note 5.	Conecte el terminal 5 al TC A c.a. o conecte el terminal 5a al TC 5 A c.a. También consulte la nota 5.
For remote voltage adjustment: connect potentiometer across terminals 6a and 7. Remove link across terminals 4 and 7.	Para el ajuste de tensión remoto: conecte el potenciómetro en los terminales 6a y 7. Quite el enlace de los terminales 4 y 7.
For V/Hz: jumper terminals 6a and 8. Remove jumper for 2 PU V/Hz.	Para V/Hz: conectar puente a terminales 6a y 8. Quite el puente para 2 PU V/Hz.
Voltage sensing: jumper terminals 6a and 9 for three-phase sensing. Remove jumper for single-phase sensing.	Detección de tensión: conectar puente a terminales 6a y 9 para la detección trifásica. Quite el puente para la detección monofásica.
Ground phase C of the voltage sensing transformer secondary winding when single-phase sensing is used.	Conecte a tierra la fase C del bobinado secundario del transformador de detección de tensión cuando se use la detección monofásica.
Ground Phase B of the voltage sensing transformer secondary winding when three-phase sensing is used.	Conecte a tierra la fase B del bobinado secundario del transformador de detección de tensión cuando se use la detección trifásica.
Three-phase PMG is shown. For single-phase PMG, omit B-phase connection at terminal 28.	Se muestra el PMG trifásico. Para el PMG monofásico, omita la conexión de la fase B al terminal 28.
Power step-down transformer is required if the generator voltage does not match the voltage regulator input power range.	Se requiere un transformador reductor de potencia si la tensión del generador no coincide con el intervalo de tensión de entrada del regulador de tensión.



⚠ The secondary winding of a sensing transformer must be grounded as closely to the transformer as practical. When interconnecting more than one transformer, ensure that the secondary winding of only one transformer is grounded.

Figura 8. Conexiones para la compensación de corriente cruzada

Source	Target
AVC 5 or 5A	AVC 5 o 5A
CCC ENABLE CONTACT	CONTACTO CCC HABILITADO
LOAD	CARGA
The secondary winding of a sensing transformer must be grounded as closely to the transformer as practical. When interconnecting more than one transformer, ensure that the secondary winding of only one transformer is grounded.	El bobinado secundario de los transformadores de detección debe conectarse a tierra lo más cerca posible. Cuando se interconecta más de un transformador, asegúrese de que el bobinado secundario de un solo transformador esté conectado a tierra.

Tabla 1. Descripciones de terminales

Term. N.º	Descripción
CH GND	Conexión a masa
2	Entrada auxiliar del dispositivo externo de desvío como el controlador de var/factor de potencia, el limitador de excitación o los módulos de sincronización/reparto de carga
3	Ajuste de tensión interna: conectar a 7. Ajuste de tensión externa: sin conexión
4	Transformador de corriente (TC) 1 A*
5	TC 5 A*
5a	Conexión común de TC
6	Conexión común para funciones seleccionables
6a	Ajuste de tensión interna: conectar a 4. Ajuste de tensión externa: conectar a 6a
7	

Regleta de term. inferiores	8	Conectar a 6a para seleccionar la pendiente de subfrecuencia de 1 V/Hz
	9	Conectar a 6a para seleccionar la detección trifásica
	Term. N.º	Descripción
	20	Entrada de detección de la fase C
	22	Entrada de detección de la fase A
	24	Entrada de detección de la fase B
	26	Entrada de potencia monofásica o trifásica
	28	Entrada de potencia trifásica
	30	Entrada de potencia monofásica o trifásica
	F1	Campo + conexión
	F2	Campo - conexión

- * El bobinado secundario de los transformadores de detección debe conectarse a tierra lo más cerca posible. Cuando se interconecta más de un transformador, asegúrese de que el bobinado secundario de un solo transformador esté conectado a tierra.

Ajustes

Los ajustes de AVC63-12 y AVC125-10 se describen en los siguientes párrafos.

Centelleo de campo

Cuando funciona el regulador con el generador por primera vez, es posible que el magnetismo residual no tenga la suficiente magnitud o la polaridad correcta. Si la tensión residual del generador es menor a 6 V c.a. para el AVC63-12 o a 12 V c.a. para el AVC125-10 en los terminales 26, 28 y/o 30, apague el motor primario y adopte los pasos que se detallan a continuación.

Precaución

No realice el centelleo del campo con el generador en movimiento. Esto podría dañar el regulador.

- Con el motor primario en reposo, conecte una fuente de c.c. sin conexión a tierra que no supere los 24 V c.c. a los terminales F1 (+) y F2 (–) en serie con un resistor limitador. Use 1 Ω de resistencia por cada voltio aplicado. La fuente de potencia debe tener un valor nominal de por lo menos 1 W/ Ω .
EJEMPLO: Si usa una fuente de 24 V c.c., utilice un resistor de 24 Ω , 24 W.
- Deje que el campo centellee durante aproximadamente 10 segundos antes de quitar la fuente de c.c.
- Si se produce aumento de tensión después de realizar los pasos 1 y 2, compruebe la polaridad de la fuente de c.c. y repita los pasos 1 y 2.

Atenuación progresiva de frecuencia (codo de subfrecuencia)

El codo de subfrecuencia (atenuación progresiva) por lo general se fija por debajo de la frecuencia nominal del sistema. Cuando la velocidad del generador disminuye por debajo del punto de ajuste del codo del regulador, la tensión del generador se reduce de forma proporcional a la velocidad de la máquina. Siga los pasos que se detallan a continuación para ajustar el codo de subfrecuencia.

- Ajuste la frecuencia del generador al nivel nominal (50, 60 o 400 Hz).
- Ajuste el control UF KNEE (Codo de subfrecuencia) en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Ajuste el control VLT ADJ (Ajuste de tensión) para la tensión nominal del generador.
- Ajuste el control UF KNEE en el sentido de las agujas del reloj hasta que la tensión comience a disminuir.
- Ajuste el control UF KNEE en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que la tensión regrese al valor fijado en el paso 3.

El codo de subfrecuencia ahora se ha fijado justo por debajo de la frecuencia nominal de funcionamiento. Si se gira aún más el control en el sentido contrario a las agujas del reloj, disminuirá el punto de ajuste de frecuencia del codo en el que comienza la compensación de subfrecuencia.

Publicación	Revisión	Instrucciones	Fecha	Página
9337272991	P		Jun. 2025	11 de 16

Si se conecta un puente desde el terminal 8 a 6a, se obtendrá una pendiente de subfrecuencia de 1 PU V/Hz. Si no se conecta ningún elemento al terminal 8, se obtendrá una pendiente de subfrecuencia de 2 PU V/Hz. La pendiente también se puede seleccionar en los modelos de 400 Hz. Sin embargo, la curva real de V/Hz es de aproximadamente 1 PU o 2 PU, según si hay un puente que conecte el terminal 8 a 6a.

Estabilidad (STB)

Se debe utilizar un osciloscopio u otro dispositivo medidor de tensión en un entorno de estabilidad óptimo, dentro de lo posible. Ajuste la configuración de estabilidad con el generador sin carga.

Si se gira el control STB en el sentido de las agujas del reloj, disminuirá el tiempo de respuesta. La rotación en el sentido contrario a las agujas del reloj acelerará el tiempo de respuesta. Si se gira en exceso en sentido contrario a las agujas del reloj, podría oscilar la tensión del generador.

Para obtener una buena respuesta, gire el control STB en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el sistema comience a oscilar. Luego, gire el control en el sentido de las agujas del reloj hasta pasar apenas el punto en el que se produjo la oscilación. Aplique diversas cantidades de carga para determinar el desempeño de estabilidad óptimo.

Tensión (VLT ADJ)

La instalación de un puente entre los terminales 4 y 7 permite que el control VLT ADJ del panel frontal varíe la tensión nominal del generador a lo largo del intervalo de funcionamiento.

Para permitir la operación de un control de ajuste de tensión externo, quite el puente entre los terminales 4 y 7 y conecte un potenciómetro externo de 10 k Ω en los terminales 6a y 7. El control VLT ADJ del panel frontal debe girarse por completo en el sentido de las agujas del reloj para lograr el funcionamiento correcto del ajuste externo. Se debe tener en cuenta que, a medida que aumenta la resistencia del potenciómetro externo, también se incrementa la tensión del generador.

Calibración de fábrica (FAC CAL)

Precaución

El control FAC CAL está diseñado para que se lo utilice solamente durante la calibración en fábrica. El siguiente procedimiento se puede utilizar si se ha alterado la calibración de fábrica.

1. Con el regulador funcionando en un generador, gire por completo el control FAC CAL en el sentido contrario a las agujas del reloj y gire por completo el control de ajuste de tensión externa en el sentido de las agujas del reloj.
2. Ajuste el control FAC CAL en el sentido de las agujas del reloj hasta que la tensión del generador alcance la configuración de tensión máxima deseada. El regulador se calibra y se puede sellar el control FAC CAL.

Compensación de caída paralela

Se pueden obtener los niveles de compensación de caída paralela variable a través del ajuste del control DRP. La rotación en el sentido de las agujas del reloj aumenta el nivel de caída para una condición determinada.

Compensación de caída de línea

Cuando se invierten las conexiones del TC de entrada de detección para proporcionar compensación de caída de la línea, el ajuste de caída se convierte en el ajuste de compensación de caída de línea.

Arranque

Los procedimientos de arranque y detección de problemas del AVC63-12 y del AVC125-10 figuran en el siguiente procedimiento. Se describen los síntomas de los problemas de arranque derivados de ajustes incorrectos del regulador y algunos problemas del sistema del generador que se asemejan a la regulación defectuosa, junto con las posibles soluciones. Puede resultar de utilidad para facilitar la detección de problemas simplificar el sistema eliminando componentes, como los potenciómetros de ajuste remoto y otros componentes no esenciales. Los ajustes, las opciones y la prueba operativa figuran en los párrafos posteriores al procedimiento.

1. Asegúrese de que la instalación del regulador se realice de acuerdo con los párrafos relativos a la *Instalación* y las *Conexiones* antes de realizar el arranque del sistema.

Publicación	Revisión	Instrucciones	Fecha	Página
9337272991	P		Jun. 2025	12 de 16

2. Arranque el motor primario y llévelo a la velocidad nominal.
Si no aumenta la tensión:
 - a. Haga que centellee el campo.
 - b. Desconecte la potencia por un minuto para restablecer el circuito de sobreexcitación.
3. Lentamente ajuste el potenciómetro VOLT o el reóstato de ajuste de tensión externa hasta que la tensión alcance el valor nominal.
Si la tensión no alcanza el valor nominal:
Revise la salida del generador para detectar una carga en cortocircuito o excesiva.
4. Aplique y quite la carga del generador para comprobar la estabilidad.
Si la respuesta del generador es demasiado lenta u oscila:
 - a. Revise la salida del generador para detectar una carga en cortocircuito o excesiva. Ajuste el potenciómetro de STB sin aplicar carga.
 - b. Compruebe la estabilidad del regulador.
5. Controle la regulación en condiciones de funcionamiento normales.
Si la regulación es deficiente:
 - a. Compruebe si el motor primario alcanza la velocidad nominal.
 - b. Compruebe si el voltímetro está conectado en el mismo punto que la detección del regulador.
 - c. Utilice un voltímetro de detección promedio (no un voltímetro de detección de rms).
6. Disminuya la frecuencia del generador. La salida del generador debe disminuir a partir de este punto.
Si la tensión de salida del generador no disminuye a la frecuencia deseada:
 - a. Compruebe que todo el cableado cumpla con los requisitos de los diagramas de conexión proporcionados en estas instrucciones.
 - b. Ajuste el control UF KNEE.

Opciones

El AVC63-12 y el AVC125-10 pueden estar equipados con las siguientes opciones para mejorar su funcionamiento.

Ajuste de tensión remoto

Conecte un potenciómetro de 10 k Ω , 2 W en los terminales 6a y 7, quite el puente de los terminales 4 y 7, y ajuste el control VLT ADJ del panel frontal por completo en el sentido de las agujas del reloj para permitir el ajuste remoto del punto de ajuste de tensión.

Módulo de reducción de corriente de inducción

Se requiere un Basler ICRM-15 al energizar el AVC63-12 o el AVC125-10 desde una fuente que ya se encuentra en el valor nominal de potencia de entrada del regulador. El ICRM-15 minimiza la cantidad de corriente de inducción que podría generarse al aplicar potencia.

Desactivar excitación

Esta opción desactiva la excitación quitando potencia del regulador. Un interruptor que quite la tensión de los terminales 26, 28 y/o 30 desconectará la potencia al regulador.

Limitador de excitación

El Basler EL 200 proporciona un límite inicial de acción rápida de la corriente de campo a un nivel definido por el usuario. Cuando la corriente de campo ha cambiado al nivel seleccionado, el EL 200 proporciona una señal al regulador para modificar el nivel de excitación.

Control de desvío externo

La entrada accesorio permite el ajuste del punto de ajuste de regulación a través de la aplicación de una señal de desvío desde un dispositivo externo. Puede utilizarse cualquier dispositivo externo que provea una señal de desvío dentro de un intervalo de ± 3 V CC. Entre los ejemplos de dispositivos externos de desvío se incluyen los controladores de factor de var/potencia, los limitadores de excitación y los módulos de sincronización/reparto de carga. Cuando el AVC recibe una tensión positiva (terminal 2 positivo, terminal 3 negativo) en la entrada accesorio, el punto de ajuste de regulación disminuye. Una tensión negativa (terminal 2 negativo, terminal 3

Publicación	Revisión	<i>Instrucciones</i>	Fecha	Página
9337272991	P		Jun. 2025	13 de 16

positivo) en la entrada accesoria aumenta el punto de ajuste de regulación. La Figura 9 ilustra la interconexión de la entrada accesoria del AVC con un controlador de var/factor de potencia SCP 250 y un limitador de excitación mínima y máxima EL 200. Cuando utilice un dispositivo externo de desvío, asegúrese de que esté configurado de manera adecuada para el uso con el AVC63-12 o el AVC125-10.

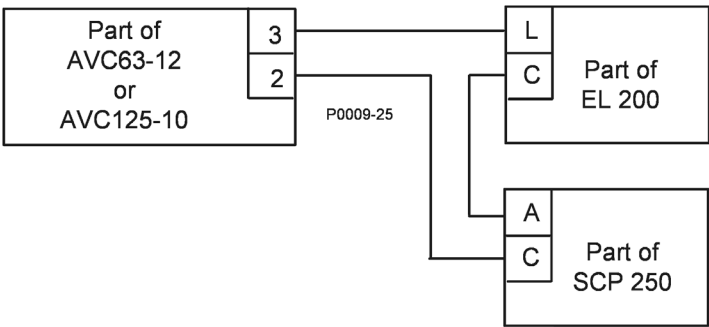


Figura 9. Interconexión entre EL 200 y SCP 250

Source	Target
Part of AVC63-12 or AVC125-10	Parte de AVC63-12 o AVC125-10
Part of EL200	Parte de EL200
Part of SCP250	Parte de SCP250

Sistema de elevación de corriente

Con la opción CBS 212, si la tensión de salida del generador disminuye por debajo del punto operativo predeterminado debido a un cortocircuito o al arranque de un motor de gran tamaño, el CBS 212 proporciona una elevación de corriente total a la excitatriz del generador hasta que la tensión retorna a un nivel apenas por encima del punto operativo.

Control de tensión manual

El Basler MVC-112 aporta un método de control manual de la salida del generador durante el arranque y la puesta en servicio del generador, o en el caso poco probable de una falla del regulador. El modelo MVC-112 es adecuado para utilizar con el regulador de tensión AVC63-12 o AVC125-10.

Prueba operativa

Esta prueba verifica el funcionamiento del AVC63-12 y AVC125-10. La Tabla 2 detalla cada modelo de regulador con la tensión de prueba y la tensión correspondientes.

Para evaluar la operación del regulador, siga estos pasos.

- 1. Conecte el regulador según la Figura 10 y aplique la tensión apropiada.
- 2. Gire el control VLT ADJ por completo en el sentido contrario a las agujas del reloj. Observe que la luz está apagada.
- 3. Gire el control VLT ADJ en el sentido de las agujas del reloj. Observe que la luz se enciende.
- 4. Ajuste el control VLT ADJ hasta que se apague la luz.

Tabla 2. Tensión de prueba y frecuencia

Modelo	Entrada		
	Potencia	Detección	
		V c.a.	Hz
AVC63-12A1	120	120	50/60
AVC63-12A2	120	120	400
AVC63-12B1	120	240	50/60
AVC63-12B2	120	240	400
AVC125-10A1	240	120	50/60
AVC125-10A2	240	120	400

AVC125-10B1	240	240	50/60
AVC125-10B2	240	240	400

El funcionamiento del regulador es satisfactorio si se obtienen los resultados anteriores. Sin embargo, se debe evaluar la estabilidad con el generador y el regulador en funcionamiento.

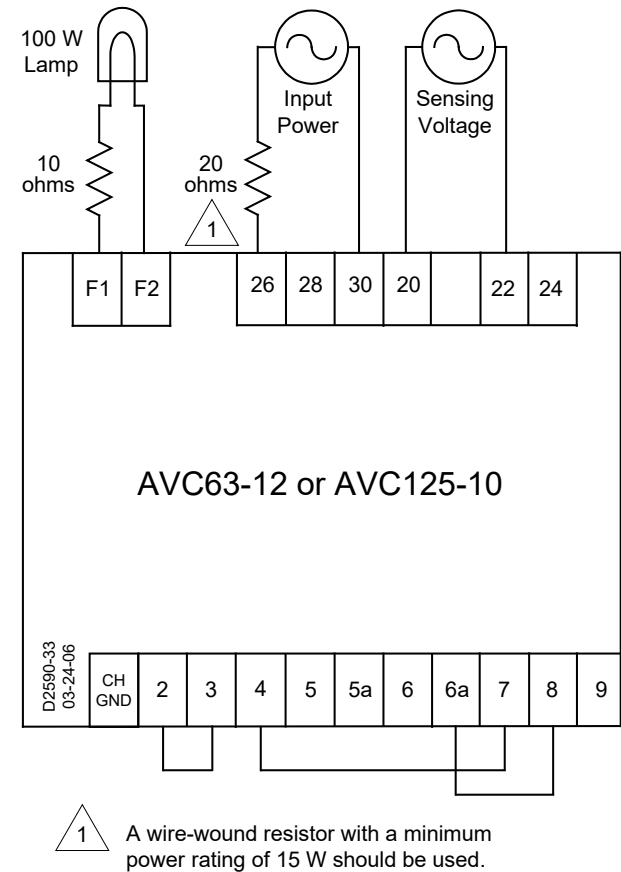


Figura 10. Configuración de prueba

Source	Target
100 W Lamp	Luz de 100 W
10 ohms	10 ohmios
Input Power	Potencia de entrada
Sensing Voltage	Tensión de detección
A wire-wound resistor with a minimum power rating of 15 W should be used.	Se debe utilizar un resistor bobinado de un valor nominal de potencia mínimo de 15 W.

Mantenimiento

Se debe realizar una inspección periódica del regulador para asegurarse de que esté limpio y sin acumulación de polvo o humedad. Asegúrese de que todas las conexiones estén limpias y bien ajustadas.

Detección de problemas

En caso de una falla del regulador o un funcionamiento defectuoso, puede resultar de utilidad para facilitar la detección de problemas simplificar el sistema eliminando componentes, como los potenciómetros de ajuste remoto y otros componentes no esenciales.