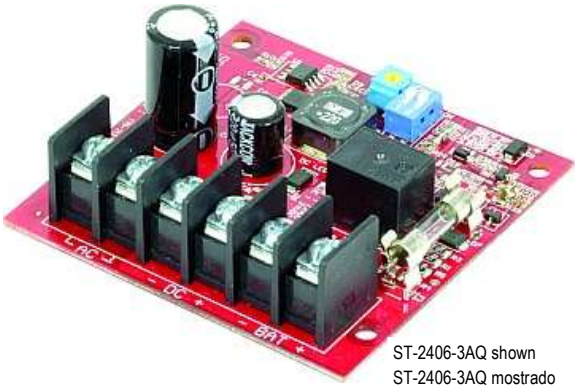
ENFORCER®

ST-Series

Power Supplies/Chargers
Fuentes de Alimentación/Cargadores

Manual



ST-2406-3AQ shown
ST-2406-3AQ mostrado

English.....2
Español.....5
Troubleshooting.....4
Solución de Problemas.....8
Warranty 8
Garantía 8

Features:

- Automatic recharging of backup batteries
- Automatic switchover to backup battery if main power is lost or cut
- Built-in battery short-circuit protection
- LEDs indicate power status
- Programmable DC voltage output
- Regulated and filtered output voltage
- Fused output for a regulated charge
- Includes foam tape and battery leads for easy installation

ST-1206-1.5AQ / ST-2406-2AQ / ST-2406-3AQ

- High efficiency at full load
- Heat sink free design

ST-2406-3AQ

- Low-battery cutoff

Introduction:

Please read the manual completely before you begin the installation.

SECO-LARM's ST-series of power supplies/chargers ensure that alarm systems and access control systems have enough power to do their job. Protected by fused outputs, input polarity protection diodes, and backup battery polarity reverse protection, these power supplies/chargers can be used to maximize the security and efficiency of nearly any alarm or access control installation.

Specifications:

		ST-1206-1.5AQ	ST-2406-2AQ	ST-2406-3AQ	ST-2406-5AQ	ST-2406-7AQ	ST-2406-10AQ
DC Output voltage		6,12	6,12,24				
Operating voltage		12~24 VAC/VDC for 6VDC, 18~24 VAC/VDC for 12VDC, 24VAC or 24VDC for 24VDC					
Status LEDs	**AC Input**	Green					
	DC Output	Red		Red/Blue (Blue indicates 24V)	Red		
Current (continuous)		1.5A		2.5A	4.0A	7.0A	9.0A
Current (peak)		2.0A		3.0A	5.0A	7.5A	10.0A
Current output (maximum charge)		6V=100mA, 12V=220mA	6V=100mA, 12V=220mA, 24V=450mA				
Maximum AC input		See transformer selection in Table 3, pg. 3					
Master fuse		3A	5A			10A	
Low battery cutoff		No		When battery voltage is <20%	No		
Operating temperature		-4°~149° F (-20°~65° C)					
Dimensions		$2^{1}/_{8}$"x$2^{3}/_{4}$"x$1^{3}/_{16}$" (54x70x30mm)	$2^{7}/_{8}$"x$2^{1}/_{2}$"x$1^{3}/_{8}$" (73x64x35mm)	$2^{7}/_{8}$"x$2^{7}/_{8}$"x$1^{3}/_{8}$" (73x73x35mm)	$3^{3}/_{4}$"x$2^{7}/_{8}$"x$1^{9}/_{16}$" (95x73x40mm)	$5^{1}/_{2}$"x$5^{1}/_{8}$"x$2^{3}/_{16}$" (140x130x55mm)	

Parts List:

1x Power Supply/Charger

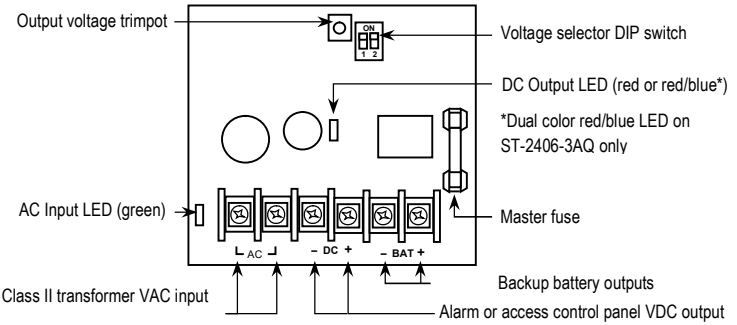
2x Acrylic foam tape for PCB mount (4x for ST-2406-7AQ and ST-2406-10AQ)

2x Wires for backup battery charger

1x Manual

Overview/Wiring Diagram:

(ST-2406-3AQ shown)



Note: The LED, DIP switch, and terminal placement may vary slightly between various models.

Installation:

1. Mount the PC board in the desired location or enclosure to be easily accessible for future servicing.
2. Set the DC power output voltage (6, 12, or 24VDC)* using the DIP switch as in Table 1 for ST-1206-1.5AQ, ST-2406-2AQ, and ST-2406-3AQ, or Table 2 for all other ST-2406 series. **IMPORTANT:** Disconnect power before changing DIP switch settings (Note the default voltage output setting is 12VDC).
3. Connect a transformer with appropriate specifications (See Table 3 below)

Table 1: ST-1206-1.5AQ / ST-2406-2AQ / ST-2406-3AQ

Voltage	SW1	SW2
6V	ON	ON
12V	ON	OFF
24V*	OFF	OFF

Table 2 (other ST-2406 series):

Voltage	SW1	SW2
6V	ON	OFF
12V	OFF	OFF
24V	OFF	ON

Table 3:

Output voltage	ST-1206-1.5AQ	ST-2406-2AQ	ST-2406-3AQ	ST-2406-5AQ	ST-2406-7AQ	ST-2406-10AQ
6VDC	12VAC/20VA	12VAC/20VA	**ST-UV16-W50Q** 16VAC/50VA	**ST-UV16-W100Q** 16VAC/100VA	**ST-UVDA-W180Q** 24~28VAC/180VA	**ST-UVDA-W180Q** 24~28VAC/180VA
12VDC	**ST-UV16-W50Q** 16VAC/50VA	**ST-UV16-W50Q** 16VAC/50VA	**ST-UVDA-W100Q** 24~28VAC/100VA	**ST-UV16-W100Q** 16VAC/100VA	**ST-UVDA-W180Q** 24~28VAC/180VA	**ST-UVDA-W180Q** 24~28VAC/180VA
24VDC	N/A	**ST-UV24-W50Q** 24VAC/50VA	**ST-UVDA-W100Q** 24~28VAC/100VA	**ST-UVDA-W180Q** 24~28VAC/180VA	24~28VAC/210VA	28VAC/350VA

4. Connect the wires to their respective terminals (see "Overview/Wiring Diagram," above).

*ST-1206-1.5AQ is 6/12 volt only

Notes:

1. Before connecting any external devices, temporarily power up the unit and measure the DC output voltage at the device connection point to avoid damage to devices. If voltage drop is large, adjust the voltage using the output voltage trimpot (see Fig.1). Then disconnect power before connecting external devices.
2. See ST-2406 Series LED status indicators in Table 4.
3. The ST-1206-1.5AQ has a 3A fuse. The ST-2406-2AQ, ST-2406-3AQ, and ST-2406-5AQ models have a 5A fuse. The ST-2406-7AQ and ST-2406-10AQ models have a 10A fuse. Use only the correct fuses to prevent short circuits and damage to the power supplies/chargers or the alarm access control panel.
4. The low-battery cutoff will cut power when battery voltage drops below 20% of the set output voltage (ST-2406-3AQ only).

Fig. 1

Output voltage trimpot



Table 4:

Green LED	Red/Blue LED	Status
ON	ON*	Normal
OFF	ON*	No VAC input
ON	OFF	No VDC output
OFF	OFF	No VAC input and no VDC output

*Red=6,12VDC, Blue=24VDC

Notes (Continued):

Warning:

1. Installation and servicing must be performed by qualified service personnel.
2. The power supply must be installed in accordance with all national and local electrical codes.
3. Do not use a higher AC input than recommended (rated max. 28VAC).
4. DISCONNECT THE POWER SUPPLY BEFORE CHANGING THE DIP SWITCH SETTINGS OR PERFORMING ANY TYPE OF SERVICE. There are no user serviceable parts inside.
5. Keep power-limited wiring separate from non power-limited wiring (115VAC input, battery wires). Provide at least 1/4" (7mm) spacing.
6. Do not touch any exposed metal parts, electrical, or electronic components as these parts may become very hot under load
7. DO NOT USE METAL SPACERS TO MOUNT THE POWER SUPPLY'S PC BOARD.
8. Connect these power supplies/chargers only to a rechargeable backup battery. Use of a non-rechargeable backup battery could result in damage to the power supply/charger or the alarm access control panel.

Troubleshooting:

No DC output	• Check whether the AC input voltage or backup battery voltage is normal
Low DC voltage output	• Check whether the output voltage setting is correct • Check whether the AC input wattage is correct (see chart, pg. 3) • If the battery is supplying power, check whether the battery voltage is normal • Check whether the power supply board is overloaded
No backup battery power	• Check whether the battery voltage is normal or already discharged • Check whether the master fuse has burned out

Características:

- Recarga automática de baterías de respaldo
- Conmuta automáticamente a modo batería en caso de corte de suministro eléctrico
- Protección incorporada ante cortocircuitos de la batería
- LEDs indicadores de estado de energía
- Salida auxiliar programable en 6, 12 ó 24 VCC
- Salida de voltaje regulada y filtrada
- Salida del circuito de carga regulada protegida por fusible
- Incluye cinta adhesiva doble faz y cables de conexión de batería con terminales

ST-1206-1.5AQ / ST-2406-2AQ/ ST-2406-3AQ

- Alta eficiencia a plena carga
- Diseñado para no necesitar un disipador de calor

ST-2406-3AQ

- Corte total de energía por bajo voltaje de batería

Introducción:

Por favor lea el manual antes de usar el equipo.

Las fuentes de alimentación / cargadores de la serie ST de SECO-LARM aseguran que los sistemas de alarma o control de acceso tengan la energía suficiente para asegurar su correcto funcionamiento. Salida auxiliar protegida mediante fusible, diodos de protección de polaridad inversa del circuito de carga de batería. Aplicables en sistemas de control de acceso o alarmas para maximizar la seguridad y eficiencia de la instalación.

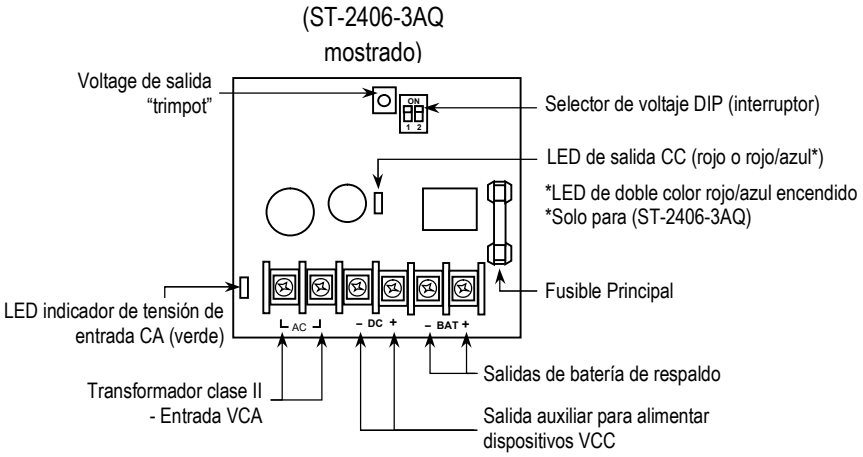
Especificaciones:

		ST-1206-1.5AQ	ST-2406-2AQ	ST-2406-3AQ	ST-2406-5AQ	ST-2406-7AQ	ST-2406-10AQ
Voltaje de salida CC		6,12	6,12,24				
Voltaje de operación		12~24 VCA/VCC para 6VCC, 18~24 VCA/VCC para 12VCC, 24VCA o 24VCC para 24VCC					
Estado de LED	**Entrada de CA**	Verde					
	Salida CC	Rojo		Rojo/Azul (Azul indica 24V)	Rojo		
Corriente (continuo)		1.5A		2.5A	4.0A	7.0A	9.0A
Corriente (punto más alto)		2.0A		3.0A	5.0A	7.5A	10.0A
Corriente de salida (carga máxima)		6V=100mA, 12V=220mA	6V=100mA, 12V=220mA, 24V=450mA				
Entrada de C.A. máxima		Vea selección de transformador en la Tabla 3, pág. 3					
Fusible principal		3A	5A			10A	
Corte de batería baja		No		Cuando el voltaje de la batería es <20%	No		
Temperatura de funcionamiento		-4°~149° F (-20°~65° C)					
Dimensiones		2 1/8"x2 3/4"x1 3/16" (54x70x30mm)	2 7/8"x2 1/2"x1 3/8" (73x64x35mm)	2 7/8"x2 7/8"x1 3/8" (73x73x35mm)	3 3/4"x2 7/8"x1 9/16" (95x73x40mm)	5 1/2"x5 1/8"x2 3/16" (140x130x55mm)	

Lista de Partes:

1x Fuente de alimentación/ cargador
2x Cinta adhesiva doble faz para la fijación del PCB (4x para ST-2406-7AQ y ST-2406-10AQ)
2x Cable para la batería de respaldo
1x Manual

Descripción General / Diagrama de Cableado:



Nota: El LED, el interruptor DIP y la ubicación del terminal pueden variar ligeramente entre los distintos modelos.

Instalación:

1. Fije la placa en la ubicación deseada dentro de un gabinete, contemplando la accesibilidad para realizar futuras conexiones.
2. Establezca el valor de voltaje de salida de CC (6, 12 ó 24 VCC), utilizando el interruptor DIP como se muestra en la Tabla 1 para los modelos ST-1206-1.5AQ, ST-2406-2AQ y ST-2406-3AQ o la Tabla 2 para todos los demás modelos ST-2406. **IMPORTANTE**: Desconecte la alimentación de la placa antes de cambiar o manipular la configuración del interruptor DIP (la configuración de salida de voltaje predeterminada o de fábrica es de 12 VCC).

Tabla 1: ST-1206-1.5AQ / ST-2406-2AQ/ ST-2406-3AQ

Voltaje	SW1	SW2
6V	ON	ON
12V	ON	OFF
24V*	OFF	OFF

Tabla 2 (otros ST-2406 series):

Voltaje	SW1	SW2
6V	ON	OFF
12V	OFF	OFF
24V	OFF	ON

3. Conecte un transformador con las especificaciones apropiadas (Vea la Tabla 3 a continuación)

Tabla 3:

Voltaje de salida	ST-1206-1.5AQ	ST-2406-2AQ	ST-2406-3AQ	ST-2406-5AQ	ST-2406-7AQ	ST-2406-10AQ
6VCC	12VAC/20VA	12VAC/20VA	**ST-UV16-W50Q** 16VAC/50VA	**ST-UV16-W100Q** 16VAC/100VA	**ST-UVDA-W180Q** 24~28VAC/180VA	**ST-UVDA-W180Q** 24~28VAC/180VA
12VCC	**ST-UV16-W50Q** 16VAC/50VA	**ST-UV16-W50Q** 16VAC/50VA	**ST-UVDA-W100Q** 24~28VAC/100VA	**ST-UV16-W100Q** 16VAC/100VA	**ST-UVDA-W180Q** 24~28VAC/180VA	**ST-UVDA-W180Q** 24~28VAC/180VA
24VCC	N/A	**ST-UV24-W50Q** 24VAC/50VA	**ST-UVDA-W100Q** 24~28VAC/100VA	**ST-UVDA-W180Q** 24~28VAC/180VA	24~28VAC/210VA	28VAC/350VA

4. Conecte los cables a sus respectivos terminales (consulte "Descripción general / Diagrama de cableado").

*ST-1206-1.5AQ es 6/12 solo voltaje

Notas:

1. Antes de conectar cualquier dispositivo externo, encienda temporalmente la unidad y mida la tensión de salida de CC en el punto de conexión del dispositivo para evitar daños a los dispositivos. Si la caída de voltaje es grande, ajuste el voltaje usando el trimpot del voltaje de salida (vea la Fig.1). Luego desconecte la alimentación antes de conectar dispositivos externos.

Fig. 1
Voltaje de Salida trimpot



2. Verifique los LEDs indicadores de estado en la Tabla 4.
3. El ST-1206-1.5AQ tiene un fusible de 3A. Los modelos ST-2406-2AQ, ST-2406-3AQ y ST-2406-5AQ tienen un fusible de 5A. Los modelos ST-2406- 7AQ y ST-2406-10AQ tienen un fusible de 10A. Use solo los fusibles correctos para evitar cortocircuitos y daños a las fuentes de alimentación / cargadores o al panel de control de acceso a la alarma.

Tabla 4:

Verde LED	Rojo/Azul LED	Estado
ON	ON*	Normal
OFF	ON*	No VCA entrada
ON	OFF	No VCC salida
OFF	OFF	No VCA entrada y no VCC salida

*Rojo=6,12VCC, Azul=24VCC

4. Si el valor de tensión de la batería cae por debajo del 80 % del valor establecido en la salida auxiliar, la placa cortará automáticamente el suministro de tensión de la batería de respaldo

Advertencia:

1. La instalación y conexionado deben ser realizados por personal técnico calificado
2. La fuente de alimentación debe instalarse de acuerdo con todos los códigos eléctricos nacionales y locales.
3. No utilice una entrada de CA más alta de la recomendada (nominal máximo de 28 VCA).
4. DESCONECTE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE CAMBIAR LOS AJUSTES DEL INTERRUPTOR DIP O REALIZAR CUALQUIER TIPO DE SERVICIO. No hay partes reparables por el usuario adentro.
5. Mantenga el cableado de alimentación de 115 VCA del transformador, separado del cableado conectado a la salida auxiliar y del circuito de batería, contemplando un espacio mínimo de 1/4" (7 mm).
6. No toque ninguna pieza metálica expuesta, componentes eléctricos o electrónicos, ya que estas piezas pueden calentarse mucho bajo carga
7. NO UTILICE ESPACIADORES DE METAL PARA MONTAR LA PLACA DE PC DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA.
8. Conecte estas fuentes de alimentación / cargadores solo a una batería de respaldo recargable. El uso de una batería de respaldo no recargable podría dañar la fuente de alimentación / cargador o el panel de control de acceso a la alarma.

Solución de Problemas:

No hay salida CC	• Compruebe si el voltaje de entrada de CA o el voltaje de la batería de respaldo es normal
Salida de voltaje CC bajo	• Compruebe si la configuración de voltaje de salida es correcta • Compruebe si el vataje de entrada de CA es correcto (consulte la tabla, pág. 3) • Si la batería está suministrando energía, verifique si el voltaje de la batería es normal • Compruebe si la tarjeta de alimentación está sobrecargada
Circuito de batería de respaldo sin energía	• Compruebe que el valor de voltaje de la batería es normal o está descargada. • Verifique el estado del fusible maestro.

IMPORTANTE: Los usuarios e instaladores de este producto son responsables de garantizar que la instalación y configuración de este producto cumpla con todas las leyes y códigos nacionales, estatales y locales relacionados con los dispositivos de cierre y egreso. SECO-LARM no será responsable por el uso de este producto en violación de las leyes o códigos vigentes.

Advertencia de la Propuesta 65 de California: Estos productos pueden contener sustancias químicas que el estado de California reconoce como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

GARANTÍA: Producto de SECO-LARM tiene garantía en contra de defectos de material y mano de obra siempre y cuando se utilice en un servicio normal por un periodo de un (1) año a partir de la fecha de venta al cliente consumidor final. La obligación de SECO-LARM está limitada a reparar o reemplazar cualquier parte defectuosa si la unidad se regresa a SECO-LARM, con el costo de transporte pagado por adelantado. Esta Garantía se invalidará si se causa algún daño o se atribuye a actos de Dios, mal uso o abuso físico o eléctrico, negligencia, reparación o alteración, uso no apropiado o anormal, o por una instalación defectuosa, o si por cualquier otra razón que SECO-LARM determina que dicho equipo no está operando de manera apropiada como resultado de causas distintas a los defectos del material o la mano de obra. La única obligación de SECO-LARM y el resarcimiento exclusivo del comprador deberá limitarse sólo al reemplazo o reparación, de acuerdo con la opción que brinde SECO-LARM. Bajo ninguna circunstancia, SECO-LARM será responsable de cualquier daño especial, colateral, incidental o consecuencial personal o daños de propiedad de cualquier tipo al comprador o a cualquier otro.

NOTA: La póliza de SECO-LARM es una que se continúa a desarrollar y mejorar; por lo tanto, SECO-LARM se reserva el derecho a cambiar las especificaciones sin previo aviso. SECO-LARM tampoco es responsable por los errores de impresión. Todas las Marcas registradas son propiedad de SECO-LARM U.S.A., Inc. o de sus respectivos propietarios. Copyright © 2023 SECO-LARM U.S.A., Inc. Todos los derechos reservados.

IMPORTANT: Users and installers of this product are responsible for ensuring that the installation and configuration of this product complies with all national, state, and local laws and codes. SECO-LARM will not be held responsible for the use of this product in violation of any current laws or codes.

California Proposition 65 Warning: These products may contain chemicals which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information, go to www.P65Warnings.ca.gov.

WARRANTY: This SECO-LARM product is warranted against defects in material and workmanship while used in normal service for one (1) year from the date of sale to the original customer. SECO-LARM's obligation is limited to the repair or replacement of any defective part if the unit is returned, transportation prepaid, to SECO-LARM. This Warranty is void if damage is caused by or attributed to acts of God, physical or electrical misuse or abuse, neglect, repair or alteration, improper or abnormal usage, or faulty installation, or if for any other reason SECO-LARM determines that such equipment is not operating properly as a result of causes other than defects in material and workmanship. The sole obligation of SECO-LARM and the purchaser's exclusive remedy, shall be limited to the replacement or repair only, at SECO-LARM's option. In no event shall SECO-LARM be liable for any special, collateral, incidental, or consequential personal or property damage of any kind to the purchaser or anyone else.

NOTICE: The SECO-LARM policy is one of continual development and improvement. For that reason, SECO-LARM reserves the right to change specifications without notice. SECO-LARM is also not responsible for misprints. All trademarks are the property of SECO-LARM U.S.A., Inc. or their respective owners. Copyright © 2023 SECO-LARM U.S.A., Inc. All rights reserved.

SECO-LARM ® U.S.A., Inc.

16842 Millikan Avenue, Irvine, CA 92606 Website: www.seco-larm.com
Phone: (949) 261-2999 | (800) 662-0800 Email: sales@seco-larm.com

PITSW1
763-185-6%
MI_ST-2406-xxQ_231002_ML.docx