

STV25K Series Surge Protective Device Installation, Operation and Maintenance Manual

Introduction

The Sola/Hevi-Duty STV25K Series Surge Protective Device is a high quality, transient diversion system designed to protect sensitive equipment from damaging transient voltage surges resulting from load switching, lightning strikes and other sources. The installer should perform the following steps to assure a quality installation. Please read all instructions before starting the installation of this product. These instructions do not replace national or local electrical codes - check applicable codes to ensure compliance.

Installation



DANGER

ONLY QUALIFIED PERSONNEL SHOULD INSTALL OR SERVICE THIS SYSTEM. ELECTRICAL SAFETY PRECAUTIONS MUST BE FOLLOWED WHEN INSTALLING OR SERVICING THIS EQUIPMENT. TO PREVENT RISK OF ELECTRICAL SHOCK, TURN OFF AND LOCK OUT ALL POWER SOURCES TO THE UNIT BEFORE MAKING ELECTRICAL CONNECTIONS OR SERVICING.

Environment – For use indoors, in an ambient temperature of -40°C to +50°C, with a relative humidity 0% to 95% (noncondensing).

Maximum Current Capability – The total current draw the STV25K Series may continuously handle is 20 Amps. Overloading the unit can permanently damage the device.

Recommended Fuse – Bussman type SC-25 class G, Rated 250 Volt minimum 25 amperes maximum or equivalent. Nominal Voltage – The maximum continuous operating voltage (MCOV) for the model STV25K-10S is 150 volts and the MCOV for the model STV25K-24S is 275 volts. Failure to use the unit at its rated voltage can permanently damage the unit or provide inadequate surge protection.

Supplemental Enclosures – The STV25K Series must be installed inside an enclosure and located to prevent accidental contact with terminals during maintenance or servicing.

Summary Alarm Contacts – Summary alarm Form C (1 N.O. and 1 .C.) relay contacts rated 125VAC, 5A max. are provided for remote indication of protection status. Connections may be made to these terminals on the unit using 18 AWG conductors. Conductor Size – The terminal block connection for the STV25K can accept wires ranging from #20 AWG to a maximum of #8 AWG. Recommended minimum conductor size is #12 AWG.

Grounding – Input and output ground terminals must be connected for proper operation. This grounding is not only required for safety, but also for equipment performance. Incorrect grounding can reduce or impede the operation of the unit.

Operation

Wiring Connections – Before making connections to the unit, verify that the unit model number and nameplate voltage rating are appropriate for connection to the intended power source. See table for voltage rating applications with typical power source configurations.

Mounting –

1. Tilt unit slightly backwards
 2. Place on the DIN Rail
 3. Push enclosure downwards until stopped
 4. Push at the lower front edge to lock
 5. Shake the unit slightly to ensure that the retainer has locked
-

Detachment from the DIN Rail:
Press button located at the top (rear) of the enclosure downwards (to unlock) and remove the unit from the rail.

Applying Power – Apply power to the SPD and assure status indications are normal. Under normal conditions, the "green" LED is illuminated. If all connections are made and reliable and proper voltages are supplied to the unit, contact the Technical Services Group at (800)-377-4384 (Direct: (847) 268-6000) or via email at tech@sola-hevi-duty.com.

Replacement parts, components or products shipped to User prior to Sola/Hevi-Duty' receipt and inspection of the product claimed to be defective, shall be invoiced in the full current price amount and shipped freight collect F.O.B. Sola/Hevi-Duty' facility. Warranty coverage will be extended only after Sola/Hevi-Duty' receipt of the claimed defective product within thirty (30) days of shipment of any replacement parts, components or products, if applicable, Sola/Hevi-Duty' inspection discloses the claimed defect and the returned product shows no signs of treatment or use which would void the coverage of this Warranty.

Items Not Covered By Warranty:

THIS WARRANTY DOES NOT COVER DAMAGE OR DEFECT CAUSED BY misuse, improper application, wrong or inadequate electrical current or connection, inadequate water or drain services, negligence, inappropriate on site operating conditions, corrosive atmosphere, repair by non-Sola/Hevi-Duty designated personnel, accident in transit, tampering, alterations, a change in location or operating use, exposure to the elements, Acts of God, theft or installation contrary to Sola/Hevi-Duty' recommendations or specifications, or in any event if the Sola/Hevi-Duty serial number has been altered, defaced or removed.

THIS WARRANTY DOES NOT COVER shipping costs, installation costs, circuit breaker resetting or maintenance or service items and further, except as provided herein, does NOT include labor costs or transportation charges arising from the replacement of the Sola/Hevi-Duty product or any part thereof or charges to remove same from any premises of the User.

THIS WARRANTY DOES NOT COVER DAMAGE OR DEFECT CAUSED BY use of the Sola/Hevi-Duty product in combination with any electrical or electronic components, circuits, systems, assemblies, or other materials not furnished by Sola/Hevi-Duty. Sola/Hevi-Duty does NOT warrant the suitability for use or the results of the Sola/Hevi-Duty product in combination with the products of others.

REPAIR OR REPLACEMENT OF A DEFECTIVE PRODUCT OR PART THEREOF DOES NOT EXTEND THE ORIGINAL WARRANTY PERIOD.

Voltage Ratings & Power Configurations

Model	Nominal Voltage (50/60Hz)	System Configuration	Source Configuration
STV25K-10S	120V	Single Phase, 2W+G	
STV25K-24S	240V	Single Phase, 2W+G	

Product Ratings and Limitations

Surge Voltage Ratings – To obtain the suppression voltage ratings (SVRs), as obtained by Underwriters Laboratory, Incorporated, in accordance with the Standard for Safety, Transient Voltage Surge Suppressors (TVSS), Standard 1449, Second Edition, dated August 15, 1996, marked on this product, #12 AWG wire must be utilized to connect the STV25K series to your protected load. Connections made with conductors other than #12 AWG may result in different SVRs.

Limited Warranty

This Warranty is given **only** to purchasers who buy for commercial or industrial use in the ordinary course of each purchaser's business.

General:

Sola/Hevi-Duty products are in our opinion the finest available. We take pride in our products and are pleased that you have chosen them. Under certain circumstances we offer with our products the following Ten Year Warranty Against Defects in Material and Workmanship. Please read your Warranty carefully. This Warranty sets forth our responsibilities in the unlikely event of defect and tells you how to obtain performance under this Warranty.

10 Year Limited Warranty Against Defects in Material and Workmanship

Products Covered: Sola/Hevi-Duty STV25K Series

Terms of Warranty:

As provided herein, the SOLA/Hevi-Duty product is warranted to be free of defects in material and workmanship for a period of ten (10) years from the date of delivery of the product to User. The delivery date will be determined only from the Sola/Hevi-Duty bill of lading. If any of the Sola/Hevi-Duty product fails to conform to the warranty within the warranty period, Sola/Hevi-Duty, at its option, will furnish new or factory remanufactured parts for repair or replacement of that part.

Warranty Extends to First Purchaser for Use, Non-transferable:

This Warranty is extended to the first person, firm, association or corporation for whom the Sola/Hevi-Duty product specified herein is originally installed for use in the United States (the "User"). This Warranty is not transferable or assignable without the prior written permission of Sola/Hevi-Duty.

Assignment of Warranties:

Sola/Hevi-Duty assigns to User any warranties which are made by manufacturers and suppliers of components of the Sola/Hevi-Duty product and which are assignable, but Sola/Hevi-Duty makes NO REPRESENTATIONS as to the effectiveness or extent of such warranties, assumes NO RESPONSIBILITY for any matters which may be warranted by such manufacturers or suppliers and extends no coverage under this warranty to such components.

Descriptions:

Sola/Hevi-Duty warrants for the period and on the terms of the Warranty set forth herein that the Sola/Hevi-Duty product will conform to the descriptions contained in Sola/Hevi-Duty' final invoices, orders and Sola/Hevi-Duty' product brochures. Sola/Hevi-Duty does not control the installation and use of any Sola/Hevi-Duty product. Accordingly, it is understood that the Descriptions are NOT WARRANTIES OF PERFORMANCE and NOT WARRANTIES OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Obtaining Performance Under This Warranty:

Within a reasonable time, but in no case to exceed thirty (30) days, after User's discovery of a defect, User shall contact Sola/Hevi-Duty and request a return authorization number. User shall ship the product, with proof of purchase, to Sola/Hevi-Duty freight prepaid. Sola/Hevi-Duty products shipped to Sola/Hevi-Duty without a return authorization number will be refused and returned freight collect to User at User's expense. Sola/Hevi-Duty products shipped by User to Sola/Hevi-Duty which have incurred freight damage due to User's improper packaging of the product will not be covered by this Warranty and any repairs or replacement parts, components or products needed will be invoiced in the full current price amount and returned freight collect to User. Subject to the limitations specified herein, Sola/Hevi-Duty will repair or replace, at its option, without charge for Sola/Hevi-Duty labor or materials, subsequent to its inspection and F.O.B. Sola/Hevi-Duty' facility, the Sola/Hevi-Duty product shipped to Sola/Hevi-Duty with a return authorization number and warranted hereunder which does not conform to the Warranty.

Limitations:

- THIS WARRANTY IS IN LIEU OF AND EXCLUDES ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.
- USER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY IS REPAIR OR REPLACEMENT OF THE SOLA/HEVI-DUTY PRODUCT AS SET FORTH HEREIN.
- IF USER'S REMEDY IS DEEMED TO FAIL OF ITS ESSENTIAL PURPOSE BY A COURT OF COMPETENT JURISDICTION, SOLA/HEVI-DUTY' RESPONSIBILITY FOR PROPERTY LOSS OR DAMAGE SHALL NOT EXCEED ONE TIMES THE NET PRODUCT PURCHASE PRICE.
- IN NO EVENT SHALL SOLA/HEVI-DUTY ASSUME ANY LIABILITY FOR INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR ECONOMIC CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND WHATSOEVER, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS, BUSINESS INTERRUPTION OR LOSS OF DATA, WHETHER ANY CLAIM IS BASED UPON THEORIES OF CONTRACT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY, TORT OR OTHERWISE.

Miscellaneous

- NO SALESPERSON, EMPLOYEE OR AGENT OF SOLA/HEVI-DUTY IS AUTHORIZED TO ADD TO OR VARY THE TERMS OF THIS WARRANTY. Warranty terms may be modified, if at all, only in a writing signed by a SOLA/Hevi-Duty' officer.
- This Warranty is effective as of the date of Sola/Hevi-Duty receipt of payment and supersedes all previous warranties. Sola/Hevi-Duty reserves the right to supplement or change the terms of this Warranty in any subsequent warranty offering to User or others.
- In the event that any provision of this Warranty should be or becomes invalid and/or unenforceable during the warranty period, the remaining terms and provisions shall continue in full force and effect.
- This Warranty is given in and is intended to be construed under the laws of the State of Illinois.
- This Warranty represents the entire agreement between Sola/Hevi-Duty and User with respect to the subject matter herein and supersedes all prior or contemporaneous oral or written communications, representations, understandings or agreements relating to this subject.

STV25K Series Surge Protective Device Installation, Operation and Maintenance Manual



Sola/Hevi-Duty – The Power Quality Experts

Toll-Free (800) 377-4384
FAX: (800) 367-4384
www.solaheviduty.com

Serie STV25K Dispositivo de Protección de Picos

Manual de Instalación, Operación y Mantenimiento

Introducción

El Dispositivo de Protección contra Picos Serie de Sola/Hevi-Duty STV25K es un sistema de alta calidad de desviación de transientes diseñado para proteger equipo sensible de los picos transientes dañinos resultantes de la conmutación de cargas, rayos u otras fuentes.

El instalador debe realizar los siguientes pasos para asegurar una instalación de calidad. Por favor lea todas las instrucciones antes de iniciar la instalación de este producto. Estas instrucciones no reemplazan los códigos eléctricos nacionales o locales - verifique los códigos aplicables para asegurar su cumplimiento.

Instalación



PELIGRO

UNICAMENTE PERSONAL CALIFICADO DEBERÍA INSTALAR O DAR SERVICIO A ESTE SISTEMA. SE DEBEN SEGUIR PRECAUCIONES DE SEGURIDAD ELÉCTRICA CUANDO SE INSTALE O SE LE DÉ SERVICIO A ESTE EQUIPO. PARA PREVENIR EL RIESGO DE UNA DESCARGA ELÉCTRICA, APAGUE Y BLOQUEE TODAS LAS FUENTES DE ENERGÍA HACIA LA UNIDAD ANTES DE HACER CONEXIONES ELÉCTRICAS O REALIZAR ALGÚN SERVICIO.

Ambiente – Para uso en interiores, en una temperatura ambiente de -40°C hasta +50°C, con una humedad relativa de 0% a 95% (no condensante).

Máxima Capacidad de Corriente – La cantidad total de corriente que la Serie STV25K puede manejar continuamente es 20 amps. Si se sobrecarga la unidad se puede dañar permanentemente el dispositivo.

Fusible Recomendado – Bussman tipo SC-25 clase G, Capacidad de 250 Volts mínimo 25 amperes máximo o equivalente.

Voltaje Nominal – El máximo voltaje operacional continuo (MCOV) para el modelo STV25K-10S es de 150 volts y el MCOV para el modelo STV25K-24S es de 275 volts. Si no se opera la unidad a su capacidad de voltaje puede dañar permanentemente la unidad o suministrar una protección contra picos inadecuada.

Gabinetes Suplementarios – La Serie STV25K debe instalarse dentro de un gabinete y ubicado para prevenir contacto accidental con sus terminales durante el mantenimiento o servicio.

Contactos de Resumen de Alarma – Se suministran contactos de relevador de Resumen de Alarma Forma C (1 N.A. y 1 N.C.) de 125VAC, 5A máx. para indicación remota del status de la protección. Se pueden hacer conexiones en estas terminales en la unidad usando conductores 18 AWG.

Tamaño del Conductor – La conexión de bloques terminales del STV25K puede aceptar alambres en el rango de #20 AWG hasta un máximo de #8 AWG. Se recomienda un tamaño mínimo de conductor de #12 AWG.

Aterrizado – Las terminales de tierra de entrada y salida deben conectarse para una operación apropiada. Este aterrizado no es sólo requerido por seguridad, sino también para el desempeño del equipo. Una aterrizado incorrecto puede reducir o impedir la operación de la unidad.

Operación

Conexiones de Alambrado – Antes de hacer cualquier conexión a la unidad, verifique que los datos de placa de número de modelo y capacidad de voltaje son apropiados para la conexión a la pretendida fuente de alimentación. Vea la tabla para aplicaciones de capacidad de voltaje con configuraciones típicas de fuentes de alimentación.

Montaje SPD

1. Incline ligeramente la unidad hacia atrás
 2. Coloque en el Riel DIN
 3. Empuje la cubierta hacia abajo hasta que tope
 4. Empuje de la parte baja frontal para asegurar
 5. Mueva la unidad ligeramente para asegurarse que el retén ha bloqueado
-

Obteniendo Desempeño Bajo Esta Garantía:

Dentro de un tiempo razonable, pero no en caso de exceder treinta (30) días, después de que el Usuario descubrió un defecto, el Usuario debe contactar a Sola/Hevi-Duty y solicitar un número de autorización de devolución. El Usuario debe embarcar el producto, con la prueba de compra a Sola/Hevi-Duty con el flete prepagado. Los productos de Sola/Hevi-Duty que se embarquen a Sola/Hevi-Duty sin un número de autorización de devolución serán rechazados y regresados con flete por cobrar al Usuario con gastos cubiertos por el Usuario. Los productos de Sola/Hevi-Duty embarcados por el Usuario a Sola/Hevi-Duty que hayan ocurrido en daños durante el transporte debido a un empaque inapropiado por parte del Usuario, el producto no será cubierto por esta Garantía y cualquier reparación o partes de reemplazo, componentes o productos que se necesiten serán facturados en la cantidad de precio completo actual y regresados con flete por cobrar al Usuario.

Sujeto a las limitaciones que se especifican aquí, Sola/Hevi-Duty reparará o reemplazará, a su discreción, sin cargo para Sola/Hevi-Duty en mano de obra o materiales, subsecuentes a su inspección F.O.B. en las instalaciones de Sola/Hevi-Duty, el producto enviado a Sola/Hevi-Duty con un número de autorización de devolución y garantizado aquí que esté de conformidad con la Garantía. Las partes de reemplazo, componentes o productos embarcados al Usuario antes de que Sola/Hevi-Duty reciba e inspeccione el producto que se declara como defectuoso, puede ser facturado en la cantidad del precio actual y embarcado con flete por cobrar F.O.B. en las instalaciones de Sola/Hevi-Duty. La cobertura de la Garantía será extendida únicamente después de que Sola/Hevi-Duty reciba el producto que se declara como defectuoso dentro de treinta (30) días de embarque de las partes de reemplazo, componentes o productos, si aplica, la inspección por Sola/Hevi-Duty revela el defecto declarado y el producto devuelto no muestra señales de tratamiento o uso que pudiera haber invalidado esta Garantía.

Puntos No Cubiertos Por Esta Garantía:

ESTA GARANTÍA NO CUBRE DAÑOS O DEFECTOS CAUSADOS POR mal uso, aplicación imprópria, conexión eléctrica o de corriente mal realizadas o inadecuadas, servicios inadecuados de agua o drenaje, negligencia, condiciones de operación en sitio inapropiadas, atmósfera corrosiva, reparaciones por personal no designado por Sola/Hevi-Duty, accidente en tránsito, violaciones, alteraciones, un cambio en la ubicación o en el uso de operación, exposición a los elementos, Actos de Dios, robo o instalación contraria a las recomendaciones o especificaciones de Sola/Hevi-Duty o en cualquier evento en el que el número de serie de Sola/Hevi-Duty haya sido alterado, mutilado o quitado.

Voltage Ratings & Power Configurations

Modelo	Voltaje Nominal (50/60Hz)	Configuración de Sistema	Configuración
STV25K-10S	120V	Monofásico, 2W+G	
STV25K-24S	240V	Monofásico, 2W+G	

Desmontaje del Riel DIN

Presione el botón ubicado en la parte superior (trasera) de la cubierta hacia abajo (para desbloquear) y quite la unidad del riel.

Aplicando Energía – Aplique energía al SPD y verifique que los indicadores de status están normales. Bajo condiciones normales, el LED "verde" está iluminado. Si se han hecho todas las conexiones y se han suministrado voltajes apropiados y confiables a la unidad, llame a Sola al 888-797-7589.

Limitaciones y Capacidades del Productor

Capacidades de los Picos de Voltaje – Para obtener las capacidades de voltaje de supresión (SVRs), según se obtiene por Underwriters Laboratory Incorporated, de acuerdo con el Estándar para Seguridad de Supresores de Picos de Transientes de Voltaje (Standard for Safety, Transient Voltage Surge Suppressors (TVSS), Estándar 1449, Segunda Edición, fechada Agosto 15, 1996, marcado en este producto, se debe usar alambre calibre #12 AWG para conectar la Serie STV25K para proteger su carga. Las conexiones hechas con conductores diferentes a #12 AWG puede resultar en diferentes SVRs.

Garantía Limitada

Esta Garantía se otorga UNICAMENTE a compradores que adquieren para uso comercial o industrial en el curso de cada negocio del comprador.

General:

Los productos de Sola/Hevi-Duty son en nuestra opinión los más finos disponibles. Nos enorgullecemos de nuestros productos y nos agrada que los haya seleccionado. Bajo ciertas circunstancias ofrecemos con nuestros productos la siguiente Garantía por Diez Años Contra Defectos de Materiales y Mano de Obra. Por favor lea su Garantía cuidadosamente. Esta Garantía establece nuestras responsabilidades en el inusual evento de defecto y le dice como obtener desempeño bajo esta Garantía.

GARANTIA LIMITADA DE DIEZ AÑOS CONTRA DEFECTOS EN MATERIAL Y MANO DE OBRA

PRODUCTOS CUBIERTOS DE Sola/Hevi-Duty:

Serie STV25K de Sola/Hevi-Duty

Términos de la Garantía:

Según se suministra aquí, el producto de Sola/Hevi-Duty se garantiza de estar libre de defectos en material y mano de obra por un periodo de cinco (5) años desde la fecha de entrega del producto al Usuario. La fecha de entregarse determinará únicamente del conocimiento de embarque de Sola/Hevi-Duty. Si algún producto de Sola/Hevi-Duty falla en cumplir con la garantía dentro del periodo de garantía, Sola/Hevi-Duty, a su discreción, suministrará partes nuevas o remanufacturadas para reparación o reemplazo de aquella parte.

Garantía Extendida al Primer Comprador para Uso. No transferible:

Esta garantía se extiende a la primera persona, firma, asociación o corporación a quien el producto especificado de Sola/Hevi-Duty es originalmente instalado para su uso en Los Estados Unidos de Norteamérica (el "Usuario"). Esta garantía no es transferible o assignable sin el previo permiso por escrito de Sola/Hevi-Duty.

Asignación de las Garantías:

Sola/Hevi-Duty asigna al Usuario todas las garantías que hacen los fabricantes y proveedores de componentes del producto de Sola/Hevi-Duty y que son asignables, pero Sola/Hevi-Duty NO HACE REPRESENTACIONES de la efectividad o alcance de tales garantías. NO ASUME ESPONSABILIDAD de cualquier tipo que pueda ser garantizada por esos fabricantes o proveedores y no extiende la cobertura bajo esta garantía de tales componentes.

Descripciones:

Sola/Hevi-Duty garantiza por el periodo y en los términos de la Garantía especificada aquí que el producto de Sola/Hevi-Duty estará de acuerdo con las descripciones contenidas en las facturas finales de Sola/Hevi-Duty, órdenes y los folletos de productos de Sola/Hevi-Duty. Sola/Hevi-Duty no controla la instalación y uso de cualquier producto Sola/Hevi-Duty. En conformidad, se entiende que las Descripciones SON GARANTIAS DE DESEMPEÑO Y NO GARANTIAS DE VIABILIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR.

Misceláneos:

- NINGUN AGENTE DE VENTAS, EMPLEADO O AGENTE DE SOLA/HEVI-DUTY ESTA AUTORIZADO PARA AGREGAR O VARIAR LOS TERMINOS DE ESTA GARANTIA. Los términos de la garantía pueden ser modificados. Si esto sucede, únicamente puede ser por escrito firmado por un oficial de Sola/Hevi-Duty.
- Esta garantía es efectiva desde la fecha en la que Sola/Hevi-Duty reciba el pago y es invalida todas las garantías anteriores. Sola/Hevi-Duty se reserva el derecho de suplementar o cambiar los términos de esta Garantía en cualquier garantía subsiguiente ofrecida al Usuario o a otros.
- En el evento de que cualquier provisión de esta garantía deba ser o se vuelva inválida y/o no ejecutable durante el periodo de garantía, los términos remanentes y las provisiones deben continuar en completa ejecución y en efecto.
- Esta Garantía es otorgada y se pretende que esté interpretada bajo las leyes del Estado de Illinois.
- Esta garantía representa el acuerdo completo entre Sola/Hevi-Duty y el Usuario con respecto al asunto en materia aquí descrito e invalida todos los acuerdos, comunicaciones verbales contemporáneas o comunicaciones escritas, representaciones o entendimientos relativos a este asunto.



Sola/Hevi-Duty – The Power Quality Experts

Toll-Free (800) 377-4384

Direct: (847) 268-6000

FAX: (800) 367-4384

www.solaheviduty.com