• 15P0071F1 •

ASA

SOFT STARTER

ADDENDUM AL MANUAL DE USO

Agg. 25/11/08
R02_AD01

Español

• Este manual es parte integrante y esencial del producto. Lea con cuidado las instrucciones contenidas en él, ya que proporcionan importantes indicaciones por lo que se refiere a la seguridad de utilización y de mantenimiento.
• Este dispositivo debe ser utilizado sólo para las funciones contempladas en su proyecto. Otras utilizaciones serán consideradas impropias y, por lo tanto, peligrosas. El constructor no es responsable por posibles daños causados por la utilización impropia, errónea e irracional.
• Elettronica Santerno se considera responsable del dispositivo en su configuración original.
• Qualquier intervención que altere la estructura o el ciclo de funcionamiento del dispositivo debe ser ejecutado o autorizado por la Oficina Técnica de Elettronica Santerno.
• Elettronica Santerno no asume la responsabilidad de las consecuencias derivadas del uso de repuestos no originales.
• Elettronica Santerno se reserva la facultad de realizar modificaciones técnicas en el presente manual y en el dispositivo sin previo aviso. Si se encuentran errores de imprenta o de otra naturaleza, se incluirán las correcciones en las nuevas versiones del manual.
• Elettronica Santerno se considera responsable por las informaciones contenidas en la versión original del manual en lengua italiana.
• Propriedad reservada – Prohibida su reproducción. Elettronica Santerno defiende sus derechos en relación a los diseños y a los catálogos conforme a la ley .

SANTERNO
GRUPPO CARRARO

Elettronica Santerno S.p.A.
Strada Statale Selice, 47 - 40026 Imola (BO) Italia
Tel. +39 0542 489711 - Fax +39 0542 489722
www.elettronicasanterno.com sales@elettronicasanterno.it

0. SUMARIO

0. SUMARIO 2
1. GENERALIDAD 3
3.3 Fusibles 3
7.4. Funcionamiento 5

1. GENERALIDAD

El presente Addendum agrega modificaciones e informaciones relativas a fusibile de protección y a los LED del soft starter ASA.

La información sobre los fusibile son reportadas en el párrafo 3.3 (el número de párrafo es el mismo al señalado en la R.02 del Manual de Uso del soft starter ASA).

El párrafo 7.4 contiene en cambio la información sobre los LED (el número de párrafo es el mismo al señalado en la R.02 del Manual de Uso del soft starter ASA).

3.3 Fusibles

Los fusibile descriptos a continuación garantizan una protección de Tipo 1 o de Tipo 2.
Los fusibles HRC (High Rupture Capacity) son utilizados para una coordinación de Tipo 1.

Las clases de fusibiles reportados en la tabla corresponden a los siguientes standard UL:

- Los fusibles de Clase J se encuentran conforme al UL 248-8;
- Los fusibile de Clase L se encuentran conforme al standard UL 248-10.

Medidas de los fusibles

La medida máxima de los fusibiles aplicables para los soft starter ASA-0018 ÷ ASA-0897 a 600 VAC son reportados en la tabla (los valores están expresados en Amperios):

	Protección de Tipo 2	Protección de Tipo 1 (Fusibles HRC)	
	Classe J Fusibles HSJ (HS: High Speed)	Fusibles ritardati Clase J / Clase L	Fusibles no ritardati Clase J / Clase L
ASA-0018	**40	45	80
ASA-0047	**110	100	200
ASA-0067	**125	150	300
ASA-0088	**175	200	350
ASA-0125	225	300	500
ASA-0141	**250	350	600
ASA-0238	**450	600	900
ASA-0253	**450	600	1000
ASA-0405	-	900	1600
ASA-0513	-	1200	2000
ASA-0585	-	1350	2500
ASA-0628	-	1400	2500
ASA-0775	-	1800	2500
ASA-0897	-	2000	3000

** Para cada fase son necesarios dos fusibile conectados en serie.

Fusibles para semiconductores

Los fusibles para semiconductores son utilizados para una coordinación de Tipo 2 y reducen el riesgo de daño de los SCR debido a corrientes de sobrecarga transitoria.

- **Los fusibles para semiconductores se encuentran conforme al standard UL 248-13.**

Las siguientes tablas son relativas a fusibles **Bussmann**.

Fusibles Serie F (British Round Body Style)

	Tensión alim. ≤ 415 VAC	Tensión alim. ≤ 525 VAC	Tensión alim. ≤ 575 VAC	Tensión alim. ≤ 695 VAC	SCR I^2t
ASA-0018	63AFE	63AFE	63AFE	63AFE	1.150
ASA-0047	200FM	180FM	180FM	180FM	18.000
ASA-0067	200FM	180FM	180FM	180FM	15.000
ASA-0088	250FM	250FM	250FM	250FM	51.200
ASA-0125	250FM	250FM	250FM	250FM	97.000
ASA-0141	280FM	280FM	280FM	280FM	97.000
ASA-0238	630FMM	630FMM	630FMM	630FMM	320.000
ASA-0253	630FMM	630FMM	630FMM	630FMM	320.000
ASA-0405	630FMM	630FMM	630FMM	630FMM	320.000
ASA-0513	700FMM	700FMM	700FMM	700FMM	781.000
ASA-0585	*500FMM	*500FMM	*500FMM	*500FMM	1.200.000
ASA-0628	*500FMM	*500FMM	*500FMM	*500FMM	1.200.000
ASA-0775	*700FMM	*700FMM	*700FMM	*700FMM	2.532.000
ASA-0897	-	-	-	-	4.500.000
ASA-1153	-	-	-	-	4.500.000
ASA-1403	-	-	-	-	6.480.000
ASA-1574	-	-	-	-	12.500.000

* Para cada fase son necesarios dos fusibles conectados en paralelo.

Fusibles 170M (European Square Body Style – DIN 43 653)

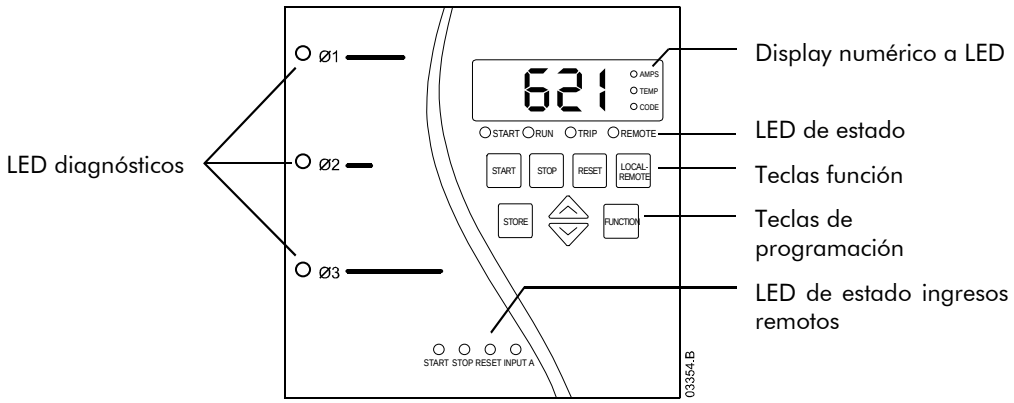
	Tensión alim. ≤ 415 VAC	Tensión alim. ≤ 525 VAC	Tensión alim. ≤ 575 VAC	Tensión alim. ≤ 695 VAC	SCR I^2t
ASA-0018	170M1315	170M1314	170M1314	170M1314	1.150
ASA-0047	170M1319	170M1318	170M1318	170M1318	18.000
ASA-0067	170M1319	170M1318	170M1318	170M1318	15.000
ASA-0088	170M3017	170M3017	170M3017	170M3017	51.200
ASA-0125	170M1322	170M1322	170M1322	170M1322	97.000
ASA-0141	170M1322	170M1322	170M1322	170M1322	97.000
ASA-0202	170M6141	170M6141	170M6141	170M6141	245.000
ASA-0238	170M3023	170M3023	170M3023	170M3023	320.000
ASA-0253	170M3023	170M3023	170M3023	170M3023	320.000
ASA-0405	170M6012	170M4016	170M6011	170M6011	320.000
ASA-0513	170M6014	170M6014	170M4018	170M4018	781.000
ASA-0585	170M5017	170M6015	170M6014	170M6014	1.200.000
ASA-0628	170M6019	170M6018	170M6017	170M6017	1.200.000
ASA-0775	170M6019	170M6018	170M6017	170M6017	2.532.000
ASA-0897	170M6020	170M6019	170M6151	170M6151	4.500.000
ASA-1153	170M6020	170M6019	170M6151	170M6151	4.500.000
ASA-1403	170M6021	170M6021	*170M5018	*170M5018	6.480.000
ASA-1574	*170M6018	*170M6018	*170M5018	*170M5018	12.500.000

* Para cada fase son necesarios dos fusibile conectados en paralelo.

7.4. Funcionamiento

Poner en funcionamiento el soft starter ASA una vez que ha sido instalado, conectado y programado según se describe en las páginas precedentes.

Panel de control local



- **Display numérico a LED**

A la derecha del display están presentes tres LED diagnósticos. Durante el funcionamiento viene visualizada la corriente del motor (A) o la temperatura del motor (calculada por el soft starter y expresada en el porcentaje de la capacidad térmica del motor). Los LED a la derecha del display indican la grandeza visualizada. Utilizar las teclas **<UP>** y **<DOWN>** para seleccionar la corriente o la temperatura.

- Si la corriente del motor supera el valor máximo de corriente que puede ser visualizado, el display mostrará tres lineas – – –.
- Si el soft starter enciende la alarma, el LED Code se enciende y el display mostrará el código de la alarma intervenida.
- Cuando el soft starter se encuentra en modalidad de programación, todos los LED son encendidos.
- Si los LED que indican la corriente o la temperatura parpadean cuando el soft starter está en stop, ello significa que el tiempo que tarda el arreglo no ha transcurrido todavía (ver Función 32, *Restart Delay*).

- **LED de estado**

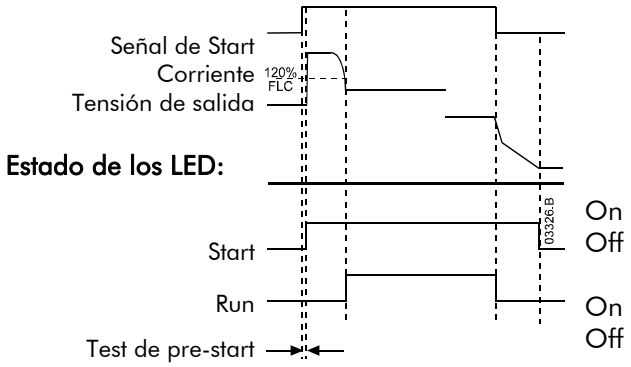
Start: se aplica tensión a los bornes del motor.

Run: el soft starter se encuentra en marcha.

Trip: el soft starter se encuentra en alarma.

Remote: el soft starter está en modalidad de control remoto.

Si, durante el funcionamento, los LED Start y Run parpadean contemporáneamente, ello significa que el soft starter se encuentra en modalidad "Auto-stop control": continua en marcha durante el tiempo seleccionado con la Función 13, *Auto-Stop Run Time*.



- **Teclas función**

Las teclas función permiten el funcionamiento en modo local. La tecla **LOCAL/REMOTE** permite pasar de la modalidad de funcionamiento local a la modalidad de funcionamiento remoto y vicecersa.

NOTA
Al encendido, el soft starter se encuentra en la modalidad de funcionamiento (local o remota) activa al momento del precedente apagado. La programación de fábrica prevee el control en modalidad local.

NOTA
La Función 20 *Local/Remote Operation* puede ser utilizada para limitar el funcionamento en modalidad local o remota. Al oprimir la tecla **LOCAL/REMOTE,** el display muestra la palabra "OFF".

NOTA
Oprimiendo contemporáneamente las teclas **<STOP>** y **<RESET>**, el soft starter quita immediatamente tensión al motor, determinando una detención en vacío. Se ignoran todas las impostaciones relativas al soft stop.

- **Teclas de programación**

Ver Procedimiento de programación.

- **LED de estado ingresos remotos**

Indican el estado de los circuitos de los ingresos del control remoto, sea en modo local que en modo remoto.

NOTA
Al encendido, todos los LED y el display numérico a LED se mantienen encendidos alrrededor de un segundo. Esto permite verificar el correcto funcionamiento.

- **LED diagnósticos**

Los LED diagnósticos indican la tensión presente en los SCR sobre alguna fase del soft starter. La luz de los LED es intensa cuando el soft starter está encendido pero no en marcha, y debería poco a poco debilitarse, hasta apagarse, durante la fase del soft start.

Cuando los LED no funcionan como deberían, o un LED se comporta de un modo distinto al de los otros dos, ésto indica el posible mal funcionamiento de una fase.

Correspondencia entre LED y fase de ingreso:

LED	ASA-0018 ~ ASA-0253	ASA-0302 ~ ASA-1574
Ø1	L3	L1
Ø2	L2	L2
Ø3	L1	L3

Control remoto

El soft starter ASA puede ser controlado en modalidad remota. La tecla **LOCAL/REMOTE** permite pasar de la modalidad de funcionamiento local a la modalidad de funcionamiento remoto y viceversa. Para mayores detalles remitirse al capítulo *Conexiones de comando*.

Retardo en el arranque

La Función 32 *Restart Delay* determina el retardo entre el fin de una detención y el inicio de un arranque siguiente. Durante el retardo en el encendido, los LED a la derecha del display papadean para indicar que no es posible aún reiniciar el funcionamiento.

Test de pre-arranque

Antes de dar tensión al motor, el soft starter efectúa distintos test para verificar una correcta conexión del motor y las condiciones de la alimentación.

Impostaciones secundarias del motor

Los soft starter ASA pueden ser programados con dos grupos de parámetros motor. Para impostar el grupo principal se utilizan las Funciones 1 ÷ 9, mientras que para impostar el grupo secundario se utilizan las Funciones 80 ÷ 88.
El ingreso programable A puede ser utilizado para seleccionar los dos grupos de parámetros. Ver también la función 24 *Input A Functionality*.

Comando breve de Auto stop

El "comando breve" permite la impostación de la función *Auto-Stop* sin tener que seguir el procedimiento de programación completo (Función 13).

1. Oprimir contemporáneamente las teclas **STOP** y **FUNCTION** para acceder a la modalidad de programación y visualizar el valor de la Función 13, *Auto-Stop – Run Time*.
2. Impostar el tiempo de puesta en marcha con las teclas **UP** y **DOWN**.
3. Oprimir contemporáneamente las teclas **STOP** y **FUNCTION** para memorizar el tiempo de puesta en marcha programado y salir de la modalidad de programación.

Al arranque el soft starter ASA queda en marcha por todo el tiempo impostado. Durante el funcionamento en modalidad *Auto-Stop* ambos los LED Start y Run parpadean.