• 15P0071A1 •

ASA

SOFT STARTER

ADDENDUM AL MANUALE D'USO

Agg. 25/11/08
R02_AD01

Italiano

• Il presente manuale costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto. Leggere attentamente le avvertenze contenute in esso in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'uso e di manutenzione.
• Questa macchina dovrà essere destinata al solo uso per il quale è stata espressamente concepita. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il Costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli.
• L'Elettronica Santerno si ritiene responsabile della macchina nella sua configurazione originale.
• Qualsiasi intervento che alteri la struttura o il ciclo di funzionamento della macchina deve essere eseguito od autorizzato dall'Ufficio Tecnico della Elettronica Santerno.
• L'Elettronica Santerno non si ritiene responsabile delle conseguenze derivate dall'utilizzo di ricambi non originali.
• L'Elettronica Santerno si riserva di apportare eventuali modifiche tecniche sul presente manuale e sulla macchina senza obbligo di preavviso. Qualora vengano rilevati errori tipografici o di altro genere, le correzioni saranno incluse nelle nuove versioni del manuale.
• L'Elettronica Santerno si ritiene responsabile delle informazioni riportate nella versione originale del manuale in lingua Italiana.
• Proprietà riservata – Riproduzione vietata. L'Elettronica Santerno tutela i propri diritti sui disegni e sui cataloghi a termine di legge.

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. SOMMARIO

0. SOMMARIO 2
1. GENERALITÀ 3
3.3 Fusibili 3
7.4. Funzionamento 5

1. GENERALITÀ

Il presente Addendum contiene modifiche e informazioni aggiuntive relative ai fusibili di protezione e ai LED del soft starter ASA.

Le informazioni sui fusibili sono riportate nel paragrafo 3.3 (il numero di paragrafo è lo stesso riportato nella R.02 del Manuale d'Uso del soft starter ASA).

Il paragrafo 7.4 contiene invece le informazioni sui LED (il numero di paragrafo è lo stesso riportato nella R.02 del Manuale d'Uso del soft starter ASA).

3.3 Fusibili

I fusibili descritti di seguito garantiscono una protezione di Tipo 1 o di Tipo 2.
I fusibili HRC (High Rupture Capacity) sono utilizzati per un coordinamento di Tipo 1.

Le classi di fusibili riportate in tabella corrispondono ai seguenti standard UL:

- i fusibili di Classe J sono conformi allo standard UL 248-8;
- i fusibili di Classe L sono conformi allo standard UL 248-10.

Taglie dei fusibili

La taglia massima dei fusibili applicabili per i soft starter ASA-0018 ÷ ASA-0897 a 600 VAC è riportata in tabella (i valori sono espressi in Ampère):

	Protezione di Tipo 2	Protezione di Tipo 1 (Fusibili HRC)	
	Classe J Fusibili HSJ (HS: High Speed)	Fusibili ritardati Classe J / Classe L	Fusibili non ritardati Classe J / Classe 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

** Per ogni fase sono necessari due fusibili collegati in serie.

Fusibili per semiconduttori

I fusibili per semiconduttori sono utilizzati per un coordinamento di Tipo 2 e riducono il rischio di danneggiamento degli SCR dovuto a correnti di sovraccarico transitorio.

- **I fusibili per semiconduttori sono conformi allo standard UL 248-13.**

Le tabelle seguenti sono relative a fusibili **Bussmann**.

Fusibili Serie F (British Round Body Style)

	Tensione alim. ≤ 415 VAC	Tensione alim. ≤ 525 VAC	Tensione alim. ≤ 575 VAC	Tensione 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

* Per ogni fase sono necessari due fusibili collegati in parallelo.

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

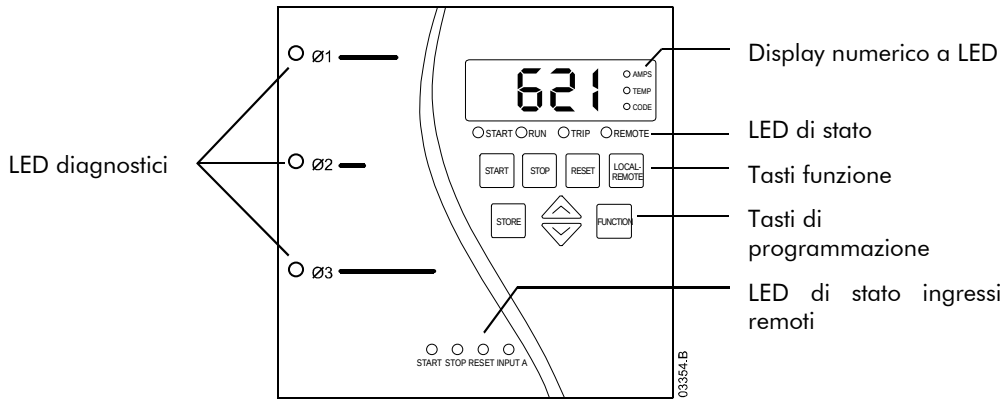
	Tensione alim. ≤ 415 VAC	Tensione alim. ≤ 525 VAC	Tensione alim. ≤ 575 VAC	Tensione alim. ≤ 695 VAC	SCR I^2t
ASA-0018	170M1315	170M1314	170M1314	170M1314	1.150
ASA-0047	170M1319	170M1318	170M1318	170M1318	18.000
ASA-0067	170M1319	170M1318	170M1318	170M1318	15.000
ASA-0088	170M3017	170M3017	170M3017	170M3017	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

* Per ogni fase sono necessari due fusibili collegati in parallelo.

7.4. Funzionamento

Mettere in funzione il soft starter ASA una volta che è stato installato, collegato e programmato come descritto alle pagine precedenti.

Pannello di controllo locale



- **Display numerico a LED**

A destra del display sono presenti tre LED diagnostici. Durante il funzionamento viene visualizzata la corrente del motore (A) o la temperatura del motore (calcolata dal soft starter ed espressa in percentuale della capacità termica del motore). I LED a destra del display indicano la grandezza visualizzata. Utilizzare i tasti <UP> e <DOWN> per selezionare la corrente o la temperatura.

- Se la corrente del motore supera il valore massimo di corrente che può essere visualizzato, il display mostrerà tre trattini – – –.
- Se il soft starter va in allarme, il LED Code si accende e il display mostrerà il codice dell'allarme intervenuto.
- Quando il soft starter è in modalità di programmazione, tutti i LED sono accesi.
- Se i LED di indicazione della corrente o della temperatura lampeggiano quando il soft starter è in stop. ciò significa che il tempo di ritardo all'avviamento non è ancora trascorso (vedi Funzione 32, *Restart Delay*).

- **LED di stato**

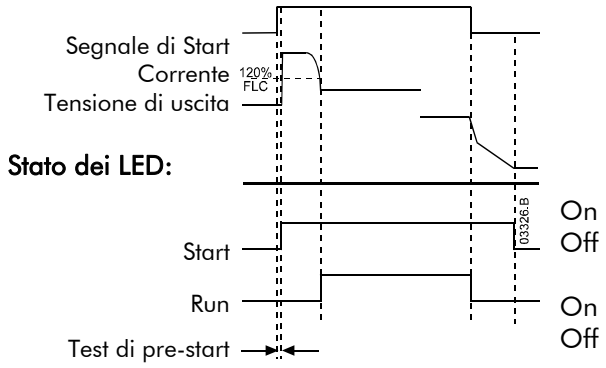
Start: viene applicata tensione ai morsetti del motore.

Run: il soft starter è in marcia.

Trip: il soft starter è in allarme.

Remote: il soft starter è in modalità di controllo remoto.

Se, durante il funzionamento, i LED Start e Run lampeggiano contemporaneamente, ciò significa che il soft starter è in modalità "Auto-stop control": la marcia continua per tutto il tempo selezionato con la Funzione 13, *Auto-Stop Run Time*.



- **Tasti funzione**

I tasti funzione consentono il funzionamento in modo locale. Il tasto **LOCAL/REMOTE** consente di passare dalla modalità di funzionamento locale alla modalità di funzionamento remoto e viceversa.

NOTA
All'accensione, il soft starter si trova nella modalità di funzionamento (locale o remota) attiva al momento del precedente spegnimento. La programmazione di fabbrica prevede il controllo in modalità locale.

NOTA
La Funzione 20 *Local/Remote Operation* può essere utilizzata per limitare il funzionamento in modalità locale o remota. Alla pressione del tasto **LOCAL/REMOTE,** il display mostra la scritta "OFF".

NOTA
Premendo contemporaneamente i tasti **<STOP>** e **<RESET>**, il soft starter toglie immediatamente tensione al motore, determinando un arresto in folle. Vengono ignorate tutte le impostazioni relative al soft stop.

- **Tasti di programmazione**

Vedere Procedura di programmazione.

- **LED di stato ingressi remoti**

Indicano lo stato dei circuiti degli ingressi di controllo remoto, sia in modo locale che in modo remoto.

NOTA
All'accensione, tutti i LED e il display numerico a LED restano accesi per circa 1 secondo. Questo consente di verificarne il corretto funzionamento.

- **LED diagnostici**

I LED diagnostici indicano la tensione presente negli SCR su ciascuna fase del soft starter. La luce dei LED è intensa quando il soft starter è acceso ma non in marcia, e dovrebbe man mano affievolirsi, fino a spegnersi, durante la fase del soft start.

Quando i LED non funzionano come dovrebbero, o un LED si comporta diversamente dagli altri due, ciò indica il possibile malfunzionamento di una fase.

Corrispondenza tra LED e fasi di ingresso:

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

Controllo remoto

Il soft starter ASA può essere controllato in modalità remota. Il tasto **LOCAL/REMOTE** consente di passare dalla modalità di funzionamento locale alla modalità di funzionamento remoto e viceversa. Per maggiori dettagli si rimanda al capitolo *Collegamenti di comando*.

Ritardo all'avviamento

La Funzione 32 *Restart Delay* imposta il ritardo tra la fine di un arresto e l'inizio dell'avviamento successivo. Durante il ritardo all'avviamento, i LED a destra del display lampeggiano per indicare che non è ancora possibile riavviare l'apparecchiatura.

Test di preavviamento

Prima di dare tensione al motore, il soft starter effettua diversi test per verificare il corretto collegamento del motore e le condizioni di alimentazione.

Impostazioni secondarie del motore

I soft starter ASA possono essere programmati con due gruppi di parametri motore. Per impostare il gruppo principale si utilizzano le Funzioni 1 ÷ 9, mentre per impostare il gruppo secondario si utilizzano le Funzioni 80 ÷ 88.
L'ingresso programmabile A può essere utilizzato per selezionare i due gruppi di parametri. Vedere anche la Funzione 24 *Input A Functionality*.

Comando breve di Auto stop

Il "comando breve" consente l'impostazione della funzione *Auto-Stop* senza dover seguire l'intera procedura di programmazione (Funzione 13).

1. Premere contemporaneamente i tasti **STOP** e **FUNCTION** per accedere alla modalità di programmazione e visualizzare il valore della Funzione 13, *Auto-Stop – Run Time*.
2. Impostare il tempo di marcia con i tasti **UP** e **DOWN**.
3. Premere contemporaneamente i tasti **STOP** e **FUNCTION** per memorizzare il tempo di marcia programmato e uscire dalla modalità di programmazione.

All'avviamento il soft starter ASA resta in marcia per tutto il tempo impostato. Durante il funzionamento in modalità *Auto-Stop* entrambi i LED Start e Run lampeggiano.