



**Softstarter, 4 A, 200 - 480 V AC, 24 V AC/DC, Grandezza FS1, Temperatura ambiente Funzionamento -40 - +40 °C**

**Tipo** DS7-340SX004N0-L  
**Catalog No.** 171740  
**Alternate Catalog No.** DS7-340SX004N0-L

**Programma di fornitura**

Descrizione			con contatti di bypass interni
Funzione			Softstarter per carichi trifase:
Tensione di rete (50/60 Hz)	$U_{LN}$	V AC	200 - 480
Tensione di alimentazione	$U_s$		24 V AC/DC
Tensione di comando	$U_C$		24 V AC 24 V DC
<b>potenza motore assegnata (collegamento standard, In-Line)</b>			
a 400 V, 50 Hz	P	kW	1.5
a 460 V, 60 Hz	P	HP	2
<b>Corrente nominale d'impiego</b>			
AC-53	$I_e$	A	4
Tensione nominale d'impiego	$U_e$		200 V 230 V 400 V 480 V
Collegamento a SmartWire-DT			no
Grandezza			FS1

**Dati tecnici**

**Generalità**

Conformità alle norme			IEC/EN 60947-4-2 UL 508 CSA22,2-14
Omologazioni			CE
Approvazioni			UL CSA c-Tick UkrSEPRO
Idoneità ai climi			Caldo umido, costante, secondo IEC 60068-2-3 Caldo umido, ciclico secondo IEC 60068-2-10 Freddo in base a EN 60068-2-1
Temperatura ambiente			
Funzionamento	$\theta$	°C	-40 - +40 fino a 60 con 2 % di derating per incremento di temperatura Kelvin
Stoccaggio	$\theta$	°C	-40 - +60
Altitudine		mm	0...1000 m, inoltre ogni 100 m 1% depotenziamento, max. 2000 m
Posizione di montaggio			verticale
Grado di protezione			
Grado di protezione			IP20
Protezione contro contatti accidentali			Protezione contro i contatti delle dita e del dorso della mano
Categoria di sovratensione/grado di inquinamento			II/2
Resistenza agli urti			8 g/11 ms
Resistenza alle vibrazioni in conformità con EN 60721-3-2			2M2
Grado di radiodisturbo			B
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	$P_{vs}$	W	0.2
Peso		kg	0.44

**Circuito principale**

Tensione nominale d'impiego	$U_e$	V AC	200 - 480
-----------------------------	-------	------	-----------

Frequenza di rete	$f_{LN}$	Hz	50/60
Corrente nominale d'impiego	$I_e$	A	
AC-53	$I_e$	A	4
potenza motore assegnata (collegamento standard, In-Line)			
a 230 V, 50 Hz	P	kW	0.75
a 400 V, 50 Hz	P	kW	1.5
a 200 V, 60 Hz	P	HP	0.75
a 230 V, 60 Hz	P	CV	1
a 460 V, 60 Hz	P	HP	2
Ciclo di sovraccarico secondo IEC/EN 60947-4-2			
AC-53a			4 A: AC-53a: 3 - 5: 75 - 10
Contatti di bypass interni			✓
Resistenza al corto circuito			
Tipo di coordinamento „1“			PKM0-4 (+ CL-PKZ0)
Tipo di coordinamento „2“ (supplementare per i fusibili per il tipo di coordinamento „1“)			3 x 170M1359
Zoccolo portafusibili (numero x tipo)			
			3 x 170H1007

## Sezioni di collegamento

Cavi di potenza			
Rigido		mm <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 4) 2 x (0,75 - 2,5)
Flessibile con puntalino		mm <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
A filo unico o a trefoli		AWG	18 - 10
Momento di avviamento		Nm	1,2
Cacciavite (PZ: Pozidriv)		mm	PZ2; 1 x 6 mm
Cavi di comando			
Rigido		mm <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 4) 2 x (0,75 - 2,5)
Flessibile con puntalino		mm <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
Rigido o semirigido		AWG	18 - 10
Momento di avviamento		Nm	1,2
Cacciavite		mm	0,8 x 5,5 1 x 6

## Circuito di comando

Ingresso digitale			
Tensione di comando			
Comando in DC		V DC	24 V DC +10 %/- 15 %
Assorbimento di corrente 24 V			
esterna 24 V		mA	1.6
Tensione di eccitazione			
Comando in DC		V DC	17.3 - 27
Comando in AC		V AC	17.3 - 27
Tensione di diseccitazione	$x U_s$		
Comando in DC		V DC	0 - 3
Comando in AC		V AC	0 - 3
Tempo di attrazione			
Comando in DC		ms	250
Comando in AC		ms	250
Tempo di caduta			
Comando in DC		ms	350
Alimentazione regolatore			
tensione	$U_s$	V	24 V AC/DC +10 %/- 15 %
Assorbimento	$I_e$	mA	< 50
Nota			Tensione di alimentazione esterna
Uscite relè			

Numero		1 (TOR)
Campo di tensione	V AC	= $U_s$
Campo di corrente AC-1	A	1 A, AC-11

### Funzione di avviamento graduale

Momenti di rampa		
Tempo di aumento di velocità	s	
Accelerazione max.	s	30
Tempo di ritardo	s	0 - 30
Tensione di avvio (= tensione di disinserzione)	%	30 100
Tensione di avviamento	%	30 - 100
Campi d'impiego		
Campi d'impiego		Avviamento graduale di motori asincroni a corrente alternata
Motori monofase		●
Motori trifase		✓

### Funzioni

Commutazione rapida (contattore statico)		- (momento di rampa minimo 1s)
Funzione di avviamento graduale		✓
teleinvertitore		soluzione esterna necessaria
Soppressione di azionamenti transitori		✓
Eliminazione di componenti in corrente continua nei motori		✓
Separazione di potenziale fra lo stadio di potenza e l'azionamento		✓

### Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

Dati tecnici per verifiche di progetto			
Corrente nominale d'impiego per i dati relativi alla dissipazione	$I_n$	A	4
Dissipazione per polo, in funzione della corrente	$P_{vid}$	W	0
Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	$P_{vid}$	W	0.2
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	$P_{vs}$	W	0.2
Potere di dissipazione	$P_{ve}$	W	0
Temperatura ambiente di servizio min.		°C	-40
Temperatura ambiente di servizio max.		°C	40
Verifiche di progetto IEC/EN 61439			
10.2 Idoneità di materiali e componenti			
10.2.2 Resistenza alla corrosione			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.1 Resistenza dell'involucro al calore			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.2 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore normale			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.3 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore straordinari			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.4 Resistenza all'irradiazione UV			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.5 Sollevamento			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.6 Prova d'urto			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.7 Diciture			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.3 Grado di protezione degli involucri			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.4 Vie di dispersione aerea e superficiale			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.5 Protezione contro scosse elettriche			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.6 Montaggio incassato di apparecchi			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.7 Circuiti interni e collegamenti			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.8 Collegamenti per conduttori introdotti dall'esterno			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9 Caratteristiche d'isolamento			
10.9.2 Rigidezza dielettrica a frequenza di rete			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.3 Tensione di tenuta a impulso			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.4 Verifica di involucri in materiale isolante			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.10 Riscaldamento			Il calcolo del surriscaldamento rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Eaton fornisce i dati relativi alla dissipazione delle apparecchiature.
10.11 Resistenza al corto circuito			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature.

10.12 EMC		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature.
10.13 Funzione meccanica		Per l'apparecchio i requisiti sono soddisfatti rispettando le indicazioni delle istruzioni per il montaggio (IL).

## Dati tecnici secondo ETIM 7.0

apparecchi elettrici a bassa tensione (EG000017) / starter progressivo (EC000640)		
Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduttura / Tecnologia Di Commutazione A Bassa Tensione / Diramazione Utilizzatori / Derivazione Motore / Avviamento dolce (ecI@ss10.0.1-27-37-09-07 [ACO300011])		
corrente d'esercizio nominale Ie a 40°C Tu	A	4
tensione d'esercizio nominale Ue	V	230 - 460
potenza nominale motore trifase, circuito standard, a 230 V	kW	0.75
potenza nominale motore trifase, circuito standard, a 400 V	kW	1.5
potenza nominale motore trifase, circuito a radice di 3, a 230 V	kW	0
potenza nominale motore trifase, circuito a radice di 3, a 400 V	kW	0
funzione		una direzione di rotazione
cavallottamento interno		sì
con display		no
regolazione della coppia		no
temperatura ambiente nominale senza derating		40
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 50 Hz	V	24 - 24
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 60 Hz	V	24 - 24
tensione di alimentazione pilota nominale Us per DC	V	24 - 24
tipo di tensione per l'azionamento		AC/DC
protezione integrata contro il sovraccarico del motore		no
classe di intervento		altri
grado di protezione (IP)		IP20
tipo di protezione (NEMA)		1

## Approvazioni

Product Standards		IEC/EN 60947-4-2; GB 14048.6; UL 508; CSA-C22.2 No 0-M91; CSA-C22.2 No 14-05 CE
UL File No.		E251034
CSA File No.		2511305
CSA Class No.		321106
Suitable for		Branch circuits
Max. Voltage Rating		480 V
Degree of Protection		IP20; UL/CSA Type 1

## Dimensioni

