

Intelligente Motorsteuerungen



Serie	150-C	150-F
Typ	SMC-3 Softstarter	SMC Flex Softstarter
Bemessungsstrom	200...600V 1...480 A/831 A	200...600V 1...1250 A/1600 A
Softstart	✓	✓
Kickstart	✓	✓
Strombegrenzung	✓	✓
Start mit umschaltbaren Spannungsrampen	—	✓*
Direktstart	—	✓
Softstop	✓	✓
Pumpensteuerung	—	✓*
Kriechdrehzahl	—	✓*
Lineardrehzahl	—	✓*
Intelligente Motorbremse SMB™	—	✓*
Accu-Stop™ Positionierung	—	✓*
Kriechdrehzahl mit Bremse	—	✓*
Integrierte Bypass-Kontakte	✓	✓
Integrierter Motorschutz	✓	✓
Kommunikation	—	✓
Anzeige von Messgrößen	—	✓
Tastatur-Programmierung/ LCD-Anzeige	—	✓
Vorschriften und Zulassungen:		
CE Marked per Low Voltage Directive 73/23/EEC, 93/68/EEC	✓	✓
CSA Certified (File No. LR 1234),	✓	✓
UL Listed (File No. E96956)	✓	✓
Produktauswahl	Seite 1-90	Seite 1-93

* Je nach gewählter Option

Softstarter SMC-3

- Bemessungsstrom 1...480/831 A
- Softstart
- Softstart mit Strombegrenzung
- Wählbarer Kickstart
- Wählbarer Softstop
- Integrierter Überlastschutz
- Integrierter SCR-Bypass



Bis 480V AC

Auslegung für Netzanschluss		Auslegung für Dreieckschaltung		Steuerspannung 100...240V 50/60 Hz	Steuerspannung 24V AC/DC
Bemessungs- strom **	Motorleistung bei 400V AC	Bemessungs- strom **	Motorleistung bei 400V AC		
[A]	[kW]	[A]	[kW]	Kat.-Nr.	Kat.-Nr.
1...3	1.1	1.7...5.1	0.55...2.2	150-C3NBD	150-C3NBR
3...9	4	5.1...16	2.2...7.5	150-C9NBD	150-C9NBR
5.3...16	7.5	9.1...27.6	4...11	150-C16NBD	150-C16NBR
6.3...19	7.5	10.9...32.8	4...15	150-C19NBD	150-C19NBR
9.2...27.7	11	14.3...43	5.5...22	150-C25NBD	150-C25NBR
10...30	15	17.3...52	7.5...22	150-C30NBD	150-C30NBR
12.3...37	18.5	21...64	7.5...30	150-C37NBD	150-C37NBR
14.3...43	22	25...74	11...37	150-C43NBD	150-C43NBR
20...60	30	34.6...104	15...55	150-C60NBD	150-C60NBR
28.3...85	45	50...147	22...75	150-C85NBD	150-C85NBR
27...108	55	47...187	90	150-C108NBD	150-C108NBR
34...135	75	59...234	132	150-C135NBD	150-C135NBR
67...201	95...110	116...348	160	150-C201NBD	150-C201NBR
84...251	95...132	145...435	250	150-C251NBD	150-C251NBR
106...317	95...160	183...549	315	150-C317NBD	150-C317NBR
120...361	110...200	208...625	355	150-C361NBD	150-C361NBR
160...480	160...250	277...831	450	150-C480NBD	150-C480NBR

Softstarter SMC-3, Fortsetzung





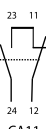
Bis 600V AC






Auslegung für Netzanschluss		Auslegung für Dreieckschaltung		Steuerspannung 100...240V 50/60 Hz	Steuerspannung 24V AC/DC
Bemessungsstrom **	Motorleistung bei 525V AC	Bemessungsstrom **	Motorleistung bei 525V AC		
[A]	[kW]	[A]	[kW]	Kat.-Nr.	Kat.-Nr.
1...3	1.5	1.7...5.1	0.75...3	150-C3NCD	150-C3NCR
3...9	5.5	5.1...16	3...7.5	150-C9NCD	150-C9NCR
5.3...16	7.5	9.1...27.6	5.5...15	150-C16NCD	150-C16NCR
6.3...19	11	10.9...32.8	5.5...22	150-C19NCD	150-C19NCR
9.2...27.7	15	14.3...43	7.5...22	150-C25NCD	150-C25NCR
10...30	18.5	17.3...52	11...30	150-C30NCD	150-C30NCR
12.3...37	22	21...64	11...37	150-C37NCD	150-C37NCR
14.3...43	22	25...74	15...45	150-C43NCD	150-C43NCR
20...60	37	84.6...104	22...55	150-C60NCD	150-C60NCR
28.3...85	55	50...147	30...90	150-C85NCD	150-C85NCR
27...108	75	47...187	132	150-C108NCD	150-C108NCR
34...135	90	59...234	160	150-C135NCD	150-C135NCR
67...201	75...132	116...348	250	150-C201NCD	150-C201NCR
84...251	90...160	145...435	315	150-C251NCD	150-C251NCR
106...317	100...200	183...549	400	150-C317NCD	150-C317NCR
120...361	132...250	208...625	450	150-C361NCD	150-C361NCR
160...480	200...315	277...831	560	150-C480NCD	150-C480NCR

* Der Motornennstrom muss im angegebenen Strombereich liegen, damit das Gerät ordnungsgemäss betrieben werden kann.


** Ab Serie B können diese Geräte in der Dreieckschaltung mit einem 1.73 x höherem Strom eingesetzt werden.

Zubehör für SMC-3

Beschreibung	N.O.	N.C.	Anschlussdiagramm				Kat.-Nr.
 <p>Hilfsschalterblöcke für seitliche Montage 1- und 2-polig Schnelle und einfache Montage ohne Werkzeuge Nur ein Block pro Gerät</p>	1	0					150-CA10
	2	0					150-CA20
	0	1					150-CA01
	1	1					150-CA11

Beschreibung	Zu Typ	Kat.-Nr.
 <p>Lüfter Einbau vor Ort</p>	150-C3...37 150-D3...64 *	150-CF64
 <p>Verbindungsmodul zu 140M Elektrische Verbindung zwischen SMC-Delta/SMC-3 und 140M. Motorschutz und SMC müssen getrennt montiert werden.</p>	Anschluss von 140-M-C mit 150-C3...25/150-D3...25	150-CC25
	Anschluss von 140-M-D mit 150-C3...25/150-D3...25	150-CD25
	Anschluss von 140-M-F mit 150-C3...37/150-D3...32	150-CF45
 <p>Verbindungsmodul zu 100-C Elektrische Verbindung zwischen SMC-Delta/ SMC-3 und 100-C. Schütz und SMC müssen getrennt montiert werden.</p>	Anschluss von 100-C09...23 mit 150-C3...19/150-D3...20	150-CI23
	Anschluss von 100-C30...37 mit 150-C3...37/150-D3...32	150-CI37
 <p>Schutzmodul 480V Schutzmodul</p>	150-C3...37NB oder 150-D3...64NB (nur Netzseitig)	150-C84
	150-C43...85NB (Netz-und/oder Lastseitig) oder 150-D74...147NB (nur Netzseitig)	150-C84P
 <p>Schutzmodul 600V Schutzmodul</p>	150-C3...37NC oder 150-D3...64NC (nur Netzseitig)	150-C86
	150-C43...85NC (Netz- und/oder Lastseitig) oder 150-D74...147NC (nur Netzseitig)	150-C86P

IEC Klemmenabdeckungen *

	<p>Klemmenabdeckung IEC Netz- oder Lastklemmenabdeckungen für Geräte 108 und 135 A Fester Frontschutz</p>	150-TC1
	<p>Klemmenabdeckung IEC Netz- oder Lastklemmenabdeckungen für Geräte 201...251 A Fester Frontschutz</p>	150-TC2
	<p>Klemmenabdeckung IEC Netz- oder Lastklemmenabdeckungen für Geräte 317...480 A Fester Frontschutz</p>	150-TC3

* Geräte oberhalb dieses Bereichs werden standardmässig mit Lüfter geliefert.

* Eine Klemmenabdeckung wird standardmässig mit dem SMC-Flex Softstarter von 108...480 A mitgeliefert.

Softstarter SMC-Flex

- Bemessungsstrom 1...1250 / 1600 A
- Softstart
- Softstart mit Strombegrenzung
- Start mit umschaltbaren Spannungsrampen
- Direktstart
- Lineardrehzahl
- Kriechdrehzahl
- Softstop



Optionen

- Pumpensteuerung
- Bremssteuerung

Bis 480V AC

Auslegung für Netzanschluss *⚡⚡		Auslegung für Dreieckschaltung *⚡⚡		Steuerspannung 100...240V AC 50/60 Hz §	
				Standard	Mit Pumpensteuerung
Bemessungsstrom [A]	400V [kW]	Bemessungsstrom [A]	400V [kW]	Kat.-Nr.	Kat.-Nr.
1...5	2.2	1.7...8.7	4	150-F5NBD	150-F5NBDB
5...25	11	8.7...43	22	150-F25NBD	150-F25NBDB
8.6...43	22	14.9...74	37	150-F43NBD	150-F43NBDB
12...60	30	20.8...104	55	150-F60NBD	150-F60NBDB
17...85	45	29.4...147	75	150-F85NBD	150-F85NBDB
27...108	55	47...187	90	150-F108NBD	150-F108NBDB
34...135	75	59...234	132	150-F135NBD	150-F135NBDB
67...201	110	116...348	160	150-F201NBD	150-F201NBDB
84...251	132	145...435	250	150-F251NBD	150-F251NBDB
106...317	160	183...549	315	150-F317NBD	150-F317NBDB
120...361	200	208...625	355	150-F361NBD	150-F361NBDB
160...480	250	277...831	450	150-F480NBD	150-F480NBDB
208...625	355	283...850	500	150-F625NBA	150-F625NBAB
260...780	450	300...900	500	150-F780NBA	150-F780NBAB
323...970	560	400...1200	710	150-F970NBA	150-F970NBAB
416...1250	710	533...1600	900	150-F1250NBA	150-F1250NBAB

* Steuerungen mit 108 A und mehr haben keine Netz- und Last-Anschlussklemmen.

⚡ Der Motorbemessungsstrom muss innerhalb des angegebenen Strombereichs liegen, damit das Gerät ordnungsgemäß betrieben werden kann.

⚡ Anwendungsort: **5...480 A:** AC-53b: 3-50: 1750 / **625...1250 A:** AC-53b: 3.0-50: 3550

§ Reduzierter Steuerspannungsbereich für Geräte von 625...1250 A. Siehe Tabelle "Optimale Konfigurationen" für korrekten Steuerspannungsbereich auf Seite 1-94.

Softstarter SMC-Flex, Fortsetzung

Bis 600V AC (690V Versionen sind auch erhältlich ♣)

Auslegung für Netzanschluss *†‡		Auslegung für Dreieckschaltung *†‡		Steuerspannung 100...240V AC 50/60 Hz§	
Bemessungsstrom [A]	500V [kW]	Bemessungsstrom [A]	500V [kW]	Standard	Mit Pumpensteuerung
				Kat.-Nr.	Kat.-Nr.
1...5	2.2	1.7...8.7	5.5	150-F5NCD	150-F5NCDB
5...25	15	8.7...43	15	150-F25NCD	150-F25NCDB
8.6...43	22	14.9...74	45	150-F43NCD	150-F43NCDB
12...60	37	20.8...104	55	150-F60NCD	150-F60NCDB
17...85	55	29.4...147	90	150-F85NCD	150-F85NCDB
27...108	75	47...187	132	150-F108NCD	150-F108NCDB
34...135	90	59...234	160	150-F135NCD	150-F135NCDB
67...201	132	116...348	250	150-F201NCD	150-F201NCDB
84...251	160	145...435	315	150-F251NCD	150-F251NCDB
106...317	200	183...549	400	150-F317NCD	150-F317NCDB
120...361	250	208...625	450	150-F361NCD	150-F361NCDB
160...480	315	277...831	560	150-F480NCD	150-F480NCDB
208...625	450	283...850	560	150-F625NCA	150-F625NCAB
260...780	560	300...900	630	150-F780NCA	150-F780NCAB
323...970	710	400...1200	800	150-F970NCA	150-F970NCAB
416...1250	900	533...1600	1100	150-F1250NCA	150-F1250NCAB

* Steuerungen mit 108 A und mehr haben keine Netz- und Last-Anschlussklemmen.

‡ Der Motorbemessungsstrom muss innerhalb des angegebenen Strombereichs liegen, damit das Gerät ordnungsgemäß betrieben werden kann.

† Anwendungsart: **5...480 A:** AC-53b: 3-50: 1750 / **625...1250 A:** AC-53b: 3.0-50: 3550

§ Reduzierter Steuerspannungsbereich für Geräte von 625...1250 A. Siehe Tabelle unten "Optimale Konfigurationen" für korrekten Steuerspannungsbereich.

Optionale Konfigurationen

150-F108N B D B
a b c

a

Optionen	Spannungsbereich
B	Bis 480V AC
C	Bis 600V AC
Z	Bis 690V AC ♣

b






Optionen	Steuerspannung
D	100...240V AC 50/60 Hz (5...480 A Geräte)
R	24 V AC/DC (5...480 A Geräte) (nur offen)
E	110/120 V AC (625...1250 A Geräte)
A	230/240 V AC (625...1250 A Geräte)

c

Optionen	Beschreibung
(leer)	Standard
B	Pumpensteuerung Ruckfreie Motorbeschleunigung und -verzögerung, Verringerung von Stößen, die durch Starten und Stoppen von Zentrifugalpumpen ausgelöst werden. Anlaufzeit ist einstellbar von 0...30 Sekunden, Anhaltezeit ist einstellbar von 0...120 Sekunden.
	Bremssteuerung Intelligente Motorbremse (SMB), Accu-Stop und Kriechdrehzahl mit Bremse. Preise auf Anfrage.
D	

♣ Nur für 108...1250 A

Zubehör für SMC-Flex

Beschreibung		Kat.-Nr.	
Schutzmodule *			
	480V Schutzmodul	5...85 A	150-F84
		108...1250 A	150-F84L
	600V Schutzmodul	5...85 A	150-F86
		108...1250 A	150-F86L
IEC Klemmenabdeckungen *			
	Klemmenabdeckung IEC Netz- oder Lastklemmenabdeckung für Geräte 108 und 135 A. Fester Frontschutz.		150-TC1
	Klemmenabdeckung IEC Netz- oder Lastklemmenabdeckung für Geräte 201...251 A. Fester Frontschutz.		150-TC2
	Klemmenabdeckung IEC Netz- oder Lastklemmenabdeckung für Geräte 317...480 A. Fester Frontschutz.		150-TC3
Bedieneinheiten (HIM)			
	Handbediengeräte	LCD-Anzeige, vollnumerisches Tastenfeld †	20-HIM-A3
		LCD-Anzeige, Bedieneinheit nur für Programmiergerät †	20-HIM-A5
	Bedieneinheit In die Tür montierbar	LCD-Anzeige, vollnumerisches Tastenfeld (einschl. Kabel, 3 m)	20-HIM-C3S
	Schnittstellenkabel Zu Bedieneinheit	HIM-Schnittstellenkabel, 1 m (39 in)	20-HIM-H10
Kommunikationsmodule			
	Kommunikationsmodule (IP30/Typ 1)	Remote I/O Kommunikationsadapter	20-COMM-R
		RS485 DF1 Kommunikationsadapter	20-COMM-S
		PROFIBUS™ DP Kommunikationsadapter	20-COMM-P
		Interbus™ Kommunikationsadapter	20-COMM-I
		ControlNet™ Kommunikationsadapter (Lichtwellenleiter)	20-COMM-Q
		ControlNet™ Kommunikationsadapter (Coax)	20-COMM-C
		DeviceNet™ Kommunikationsadapter	20-COMM-D
EtherNet/IP™ Kommunikationsadapter	20-COMM-E		
Summenstromwandler			
	Summenstromwandler für Erdschlusschutz	100:1	825-CBCT

* Das gleiche Schutzmodul wird auf Netz- oder Lastseite von SMC-Flex montiert. Für Anwendungen, die Schutz auf Netz- und Lastseite benötigen, müssen zwei Schutzmodule bestellt werden.

✳ Standardmässig wird eine Klemmenabdeckung mit den Steuergeräten SMC-Flex 108...480 A geliefert.

† Kabel 20-HIM-H10 für den Anschluss an SMC-Flex erforderlich.