



Softstarter, 3-phasig, 90 kW, I<sub>e</sub>= 161 A

Typ **DS6-340-90K-MX**  
Art.-Nr. **103152**  
Katalog Nr. **DS6-340-90K-MX**

## Lieferprogramm

Beschreibung			mit internen Bypass-Kontakten
Funktion			Softstarter für dreiphasige Lasten
Netzanschlussspannung (50/60 Hz)	U <sub>LN</sub>	V AC	230 - 480
Versorgungsspannung	U <sub>s</sub>		24 V DC
Steuerspannung	U <sub>C</sub>		24 V DC
<b>zugeordnete Motorleistung (Standardanschluss, In-Line)</b>			
bei 400 V, 50 Hz	P	kW	90
bei 460 V, 60 Hz	P	HP	125
<b>Bemessungsbetriebsstrom</b>			
AC-53	I <sub>e</sub>	A	161
Anlaufklasse			CLASS 10 (Stern-Dreieck-Ersatz) CLASS 20 (Schweranlauf, 3 x I <sub>e</sub> für 45 s)
Bemessungsbetriebsspannung	U <sub>e</sub>		230 V 400 V 480 V

## Technische Daten

### Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947-4-2 UL 508 CSA22.2-14 GB14048
Zulassungen			CE
Approbationen			UL CSA c-Tick UkrSEPRO CCC
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-3 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-10
Umgebungstemperatur		°C	
Betrieb	θ	°C	0 - +40 bis 60 mit 1% Derating pro Kelvin Temperaturerhöhung
Lagerung	θ	°C	-25 - +55
Aufstellungshöhe		m	0 - 1000 m, darüber hinaus je 100 m 1% Derating, max. 2000 m
Einbaulage			senkrecht
Schutzart			
Schutzart			IP20 (Klemmen IP00)
eingebaut			Mit optionalen Abdeckungen aus dem NZM-Programm kann Schutzart IP40 von allen Seiten erzielt werden.
Berührungsschutz			finger- und handrücksicher
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			II/2
Schockfestigkeit			8 g/11 ms
Rüttelfestigkeit nach 60721-3-2			2M2
Funkstörgrad (IEC/EN 55011)			A
Gewicht		kg	3.7

### Hauptstrombahnen

Bemessungsbetriebsspannung	U <sub>e</sub>	V AC	230 - 480
Netzfrequenz	f <sub>LN</sub>	Hz	50/60
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	
AC-53	I <sub>e</sub>	A	161
zugeordnete Motorleistung (Standardanschluss, In-Line)			

bei 230 V, 50 Hz	P	kW	45
bei 400 V, 50 Hz	P	kW	90
bei 230 V, 60 Hz	P	HP	60
bei 460 V, 60 Hz	P	HP	125
Überlastzyklus: nach IEC/EN 60947-4-2			
AC-53a			160 A: AC-53a: 3 - 5: 75 - 10
interne Bypass-Kontakte			●
Kurzschlussfestigkeit			
Zuordnungsart „1“			NZMN2-M200
Zuordnungsart „2“ (zusätzlich zu den Sicherungen für Zuordnungsart „1“)			3 x 20.610.32-400
Sicherungssockel (Anzahl x Typ)			
			3 x 21.313.02

## Anschlussquerschnitte

Leistungsleitungen			
eindräftig		mm <sup>2</sup>	1 x (4 - 185) 2 x (4 - 70)
mehrdräftig		mm <sup>2</sup>	1 x (4 - 185) 2 x (4 - 70)
ein- oder mehrdräftig		AWG	1 x (12 - 350 kcmil) 2 x (12 - 00)
Cu-Band		mm	2 x 9 x 0,8 10 x 16 x 0,8
Anzugsdrehmoment		Nm	5 (≤ 10 mm <sup>2</sup> ); 14 (> 10 mm <sup>2</sup> )
Schraubendreher (PZ: Pozidriv)		mm	PZ2; 1 x 6 mm
Steuerleitungen			
eindräftig		mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 1,0)
feindräftig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 0,75)
mehrdräftig		mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 1,0)
ein- oder mehrdräftig		AWG	1 x (21 - 14) 2 x (21 - 18)
Anzugsdrehmoment		Nm	0,4
Schraubendreher		mm	0,6 x 3,5

## Steuerstromkreis

Digital-Eingänge			
Steuerspannung			
DC-betätigt		V DC	24 V DC +10 %/- 15 %
Stromaufnahme 24 V			
externe 24 V (ohne Last)		mA	14
Anzugsspannung			
DC-betätigt		x U <sub>s</sub>	17,3 - 27
Abfallspannung	x U <sub>s</sub>		
DC-betätigt		V DC	0 - 3
Anzugszeit			
DC-betätigt		ms	250
Abfallzeit			
DC-betätigt		ms	190
Reglerversorgung			
Spannung	U <sub>s</sub>	V	24 V DC +10 %/- 15 %
Stromaufnahme	I <sub>e</sub>	mA	< 65
Stromaufnahme Spitzenbelastung (Bypass schließen) bei 24 V DC	I <sub>Peak</sub>	A/ms	0,6/50
Hinweis			
Externe Versorgungsspannung			
Relaisausgänge			
Anzahl			2 (TOR, Ready)
Spannungsbereich		V AC	250
Strombereich AC-11		A	3 A, AC-11

## Softstartfunktion

Rampenzeiten			
Hochlaufzeit		s	1 - 30
Verzögerungszeit		s	0 - 30
Startspannung (= Abschaltspannung)		%	30 100
Startspannung		%	30 - 100
Anwendungsgebiete			
Anwendungsgebiete			sanftes Starten von Drehstrom-Asynchronmotoren
3-phasige Motoren			●

## Funktionen

schnelles Schalten (Halbleiterschütz)			- (minimale Rampenzeit 1s)
Softstartfunktion			●
Wendestarter			externe Lösung erforderlich
Unterdrückung von Einschalttransienten			●
Unterdrückung von Gleichstromanteilen bei Motoren			●
Potentialtrennung zwischen Leistungsteil und Ansteuerung			●

## Hinweise

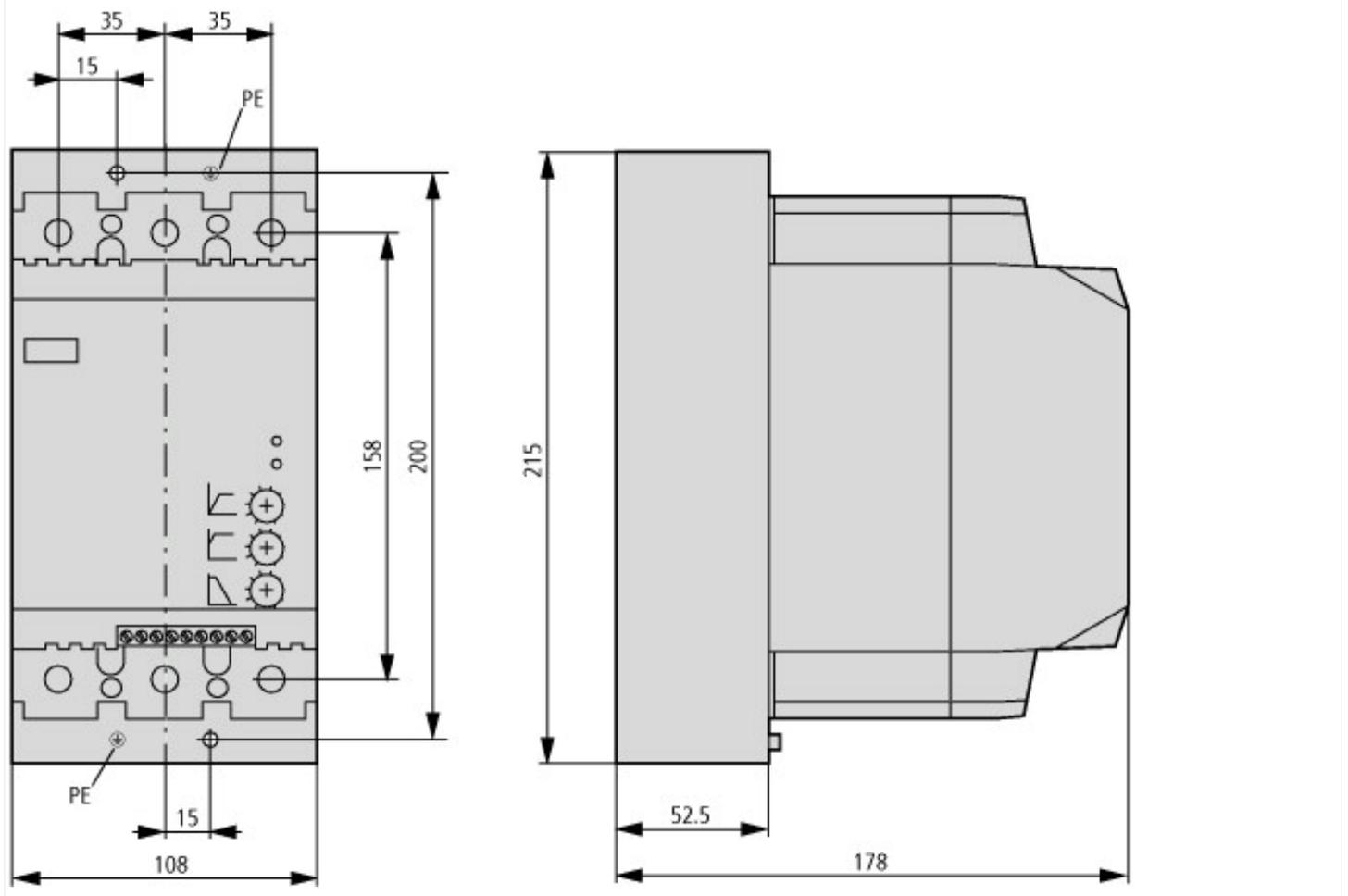
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit:

- 1.2 µs/50 µs (Anstiegszeit/Abklingzeit des Impulses nach IEC/EN 60947-2 bzw. -3)
- gilt für Steuerstromkreis/Leistungsteil/Gehäuse

## Approbationen

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 marking
UL File No.			E251034
UL Category Control No.			NMFT
CSA File No.			012528
CSA Class No.			3211-06
North America Certification			UL listed, CSA certified
Specially designed for North America			No
Suitable for			Branch circuits
Current Limiting Circuit-Breaker			No
Max. Voltage Rating			480 V
Degree of Protection			IP20; UL/CSA Type 1

## Abmessungen



## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

### AWA8250-2330 Softstarter DS6

[AWA8250-2330 Softstarter DS6](#)

### MN03902001Z (AWB8250-1346) Auslegung von Softstartern

[MN03902001Z \(AWB8250-1346\) Auslegung von Softstartern - Deutsch](#)

[MN03902001Z \(AWB8250-1346\) Design of soft starters - English](#)