





## SPANNUNGSREGELUNG

Der SinuMEC basiert auf einer patentierten RightVoltage-Technologie, durch die die Spannung des Drehstrommotors geregelt werden kann. Durch den Einsatz patentrechtlich geschützter Methoden zur Kombination von dreiphasigen Spannungsvektoren und -winkeln (VVC – Voltage Vector Combination), kann mit dem SinuMEC die Spannungsamplitude angepasst werden.

Dabei wird eine reine sinusförmige Spannung beibehalten, ohne harmonische Oberwellen zu erzeugen. In Abhängigkeit der Motorbelastung steuert der SinuMEC automatisch die Anschlussspannung des Motor. Auf diese Weise wird der Betrieb unter Beibehaltung sämtlicher Betriebsbedingungen optimiert. Durch die Verringerung der Spannung passt der SinuMEC dynamisch die volle Motorleistung auf 100%, 50% oder 25% seiner ursprünglichen Nennleistung an.

## ANSCHLUSSARTEN

Der SinuMEC kann sowohl in Reihe als auch in der Wurzel-3-Schaltung angeschlossen werden (siehe Diagramm auf der linken Seite). Der In-Reihe-Anschluss bietet maximale Vorteile, wobei die Wurzel-3-Schaltung einen großen ökonomischen Vorteil bietet und den Anschluss von Motoren bis 132 kW ermöglicht.

Bei dem In-Reihe-Anschluss liegt am Motor eine der drei Spannungen an (L-L): 400V / 300V / 220V in 400V / 50 Hz Netzen oder 480V / 360V / 265V in 480V / 60 Hz Netzen. Bei diesem Anschluss muss der SinuMEC auf 100% des Motornennstroms eingestellt werden.

Bei dem Anschluss in Wurzel-3 Schaltung liegt am Motor eine der drei Spannungen an (L-L): 400V / 310V / 290V in 400V / 50 Hz Netzen oder 480V / 370V / 350V in 480V / 60 Hz Netzen. Bei diesem Anschluss sollte SinuMEC auf 58% des Motornennstroms eingestellt werden. Ein Motor mit 75A Nennstrom kann z. B. mit einem 43A SinuMEC betrieben werden.

## INTEGRIERTE BYPASS-SCHALTUNG

Der SinuMEC verfügt über eine integrierte Bypass-Schaltung, die unter den folgenden Bedingungen aktiviert ist:

- Der Motor wird mit mehr als 55% belastet und die Anlaufphase ist abgeschlossen – es ist keine Spannungsregelung erforderlich
- Durch ein externes Signal wird der Bypass erzwungen
- Die Einheit befindet sich im Testmodus (in diesem Modus wechselt sie in regelmäßigen Abständen vom Betriebs- in den Bypass-Modus)
- Die interne Temperatur des SinuMEC ist zu hoch. (SinuMEC betreibt den Motor im Bypass-Modus).

## MODELLE

Modell [A]	Max. Motorleistung* bei 400 V/50 Hz				Max. Motorleistung* bei 480 V/60 Hz			
	Linear		Innerhalb des Deltas		Linear		Innerhalb des Deltas	
	[kW]	[HP]	[kW]	[HP]	[kW]	[HP]	[kW]	[HP]
15	7.5	10	12	15	7.5	10	15	20
30	15	20	25	35	18	25	22	40
43	22	30	37	50	22	30	37	50
57	30	40	50	65	30	40	55	75
75	37	50	60	80	45	60	75	100
85	40	60	75	100	50	65	90	110
104	55	75	95	125	55	75	95	125
142	75	100	132	175	75	100	132	175

\* Die SinuMEC-Auswahl erfolgt aufgrund des Motornennstroms des anzuschließenden Motors. Bei den angegebenen Leistungsdaten handelt es sich lediglich um Richtwerte. Bitte überprüfen Sie den Motornennstrom und wählen Sie entsprechend nebenstehender Tabelle das für Sie geeignete SinuMEC-Modell.

### PowerSines Inc.

3000 High Ridge Road Suite 15  
Boynton Beach, FL 33426

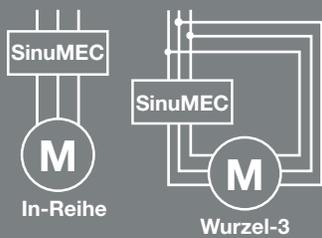
Tél: 866-999-5705 Fax: 866-845-4581

### PowerSines Ltd.

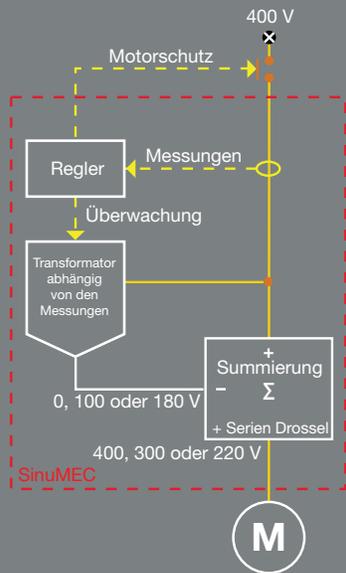
POB 255, Or-Yehuda, 60200 ISRAEL

Tél: +972 (3) 538-2828 Fax: +972 (3) 538-2888

## ANSCHLUSSARTEN



## BLOCK DIAGRAMM



Die Technologie ist durch erteilte und beantragte Patente geschützt.  
Copyright © PowerSines Ltd.  
Änderungen vorbehalten.

PowerSines Ltd. ist für ISO 9000:2000 und IQNet zertifiziert.

