

SinuMEC

Efektívny sínusový regulátor motorov na striedavý prúd s konštantnými otáčkami a premenlivým zaťažením. Multifunkčný regulátor zlepšuje energetickú účinnosť, spoľahlivosť a regulovaním napájacieho napätia motora znižuje prevádzkové náklady.

Technológia regulácie a ovládania napätia je výhodnejšia ako frekvenčné riadenie a prevyšuje softštartéry.

VÝHODY

- **Štartovanie motora** – spúšťací prúd je zvyčajne dvojnásobok nominálneho
- **Energetická účinnosť** – znižuje spotrebu energie (kWh) a straty zariadenia
- **Kvalita výkonu** – filtrovanie harmonických kmitov a korekcia účinníka
- **Údržba** – predlžuje životnosť motora, znižuje náklady na odstávky/údržbu

VLASTNOSTI

Spustenie motora bez harmonických kmitov – Umožňuje spustenie motora pri zníženom prúde rovnajúcom sa dvojnásobku nominálneho prúdu. SinuMEC spustí motor bez vytvárania harmonických kmitov, čím zníži poruchovosť a chybovosť, ktoré sú typické pre štartéry založené na SCR.

Jednoduchšia údržba a menej odstávok – SinuMEC znižuje prevádzkovú teplotu motora až o 10 °C a znižuje prevádzkové zaťaženie (napätia, mechanické). Týmto sa predlžuje životnosť motora a znižujú sa náklady na odstávky a údržbu až o 50 %.

Nižšia spotreba energie – Znižuje vnútorné straty motora, optimalizuje účinnosť motora a až o 20 % znižuje spotrebu energie (kWh).

Zníženie strát vo vedení – Straty v elektrických kábloch a transformátoroch tvoria v priemere 12 % spotreby elektrickej energie. SinuMEC znižuje prevádzkový elektrický prúd až o 50 %, čím až o 75 % znižuje straty. Tým sa dosahuje dodatočné šetrenie kWh až o 9 %.

Filtrovanie harmonických kmitov – SinuMEC odfiltruje až 60 % existujúcich harmonických kmitov tak do motora, ako aj do celej siete. Harmonické kmity sú jednou z najbežnejších príčin energetických strát, porúch elektrickej siete a požiarov.

Korekcia účinníka – Zlepšuje účinník samotného motora a znižuje počet kondenzátorov vyžadovaných centrálnymi systémami PFC. Na rozdiel od PFC systémov, ktoré zlepšujú účinník pre spoločnosť dodávajúcu energiu, SinuMEC zlepšuje účinník aj pre samotné zariadenie. Účinník sa dokáže zlepšiť až o 60 %, čo zabezpečuje úsporu investícií do zariadenia a zníženie energetických strát.

Ochrana motora – Chráni motor pred prevádzkou pri poruche siete, alebo pri podmienkach internej poruchy.

JEDNODUCHÁ INŠTALÁCIA

- Nemá vplyv na motor a prevádzkové zaťaženia ako sú otáčky alebo točivý moment
- Jednoduchá inštalácia pomocou troch štandardných káblov – bez zmeny infraštruktúry
- Znesie náročné podmienky, pracuje aj v podmienkach nízkej kvality napájania a pri akomkoľvek zapojení poradia fáz
- Zapojte a šetrite: SinuMEC je hneď po inštalácii pripravený na použitie – pre väčšinu inštalácií nie je potrebné žiadne nastavovanie



VŠETKO V JEDNOM

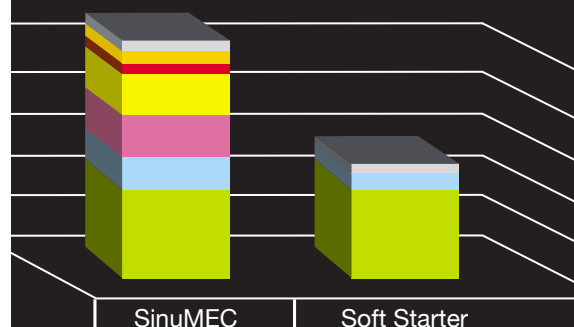
Zlepšuje všetky aspekty elektrickej siete: ochranu motora, štartovanie motora, šetrenie energie

MOTOROVÉ SYSTÉMY

Indukčné motory na striedavý prúd s čiastočným alebo variabilným zaťažením, pracujúce pri konštantných otáčkach



- OCHRANA MOTORA
- KOREKCIA ÚČINNÍKA
- FILTROVANIE HARMONICKÝCH KMITOV
- ZNIŽOVANIE STRÁT VO VEDENÍ
- ŠETRENIE ENERGIE
- MENŠIE NÁROKY NA ÚDRŽBU
- SPŮŠŤANIE MOTORA



RIADENIE NAPÄTIA

Systém SinuMEC je vybudovaný na patentovanej technológii, ktorá umožňuje riadenie napätia dodávaného do motora na striedavý prúd. Využívaním špeciálnych metód pre kombináciu trojfázových napäťových vektorov, SinuMEC reguluje amplitúdu napätia, pričom zachováva čistý sínusový tvar vlny, bez generovania harmonických kmitov a bez elektromagnetických interferencií (EMI/RFI). SinuMEC automaticky reguluje napätie dodávané do motora podľa jeho zaťaženia. Týmto spôsobom je prevádzka optimalizovaná, pričom sú zachované rovnaké prevádzkové podmienky. Znížením napätia SinuMEC dynamicky nastavuje plný výkon motora na 100 %, 50 % alebo 25 % jeho pôvodnej hodnoty výkonu.

SPÔSOBY PRIPOJENIA

SinuMEC môže byť pripojený aj v sérii k motoru, aj vnútri motora do trojuholníka (Pozri schému na pravej strane). Sériové zapojenie zabezpečuje maximálny výkon, pričom vnútorné zapojenie do trojuholníka poskytuje významnú ekonomickú hodnotu.

Pri sériovom zapojení k motoru dostáva motor jedno z troch napätí (L-L): 400 V / 300 V / 220 V v sieti 400 V / 50 Hz, alebo 480 V / 360 V / 265 V v sieti 480 V / 60 Hz. Pre toto zapojenie, musí mať SinuMEC hodnotu 100 % menovitého prúdu motora.

Pri vnútornom zapojení do trojuholníka motor prijíma jedno z troch napätí (L-L): 400 V / 310 V / 290 V v sieti 400 V / 50 Hz, alebo 480 V / 370 V / 350 V v sieti 480 V / 60 Hz. Pre toto zapojenie, musí mať SinuMEC hodnotu 58 % menovitého prúdu motora. Napríklad, 75 A motor by mal byť v prevádzke s využitím 43 A SinuMEC.

NEODDELITELNÝ NÚDZOVÝ STÝKAČ

SinuMEC má neoddeliteľný núdzový stýkač, ktorý môže byť v prevádzke pri jednej z nasledujúcich podmienok:

- Zaťaženie motora je vyššie než 55 % a štartovanie je ukončené - nie je potrebná žiadna regulácia napätia
- Signál dodávaný na digitálny vstup na vynútenie bypassu
- Zariadenie je v testovacom režime (v tomto režime sa pravidelne prepína z prevádzkového režimu do režimu bypass)
- Vnútorná teplota SinuMEC je príliš vysoká (a motor pokračuje v činnosti).

MODELY PRODUKTU SinuMEC

Model [A]	Max. výkon motora pri 400 V / 50 Hz				Max. výkon motora pri 480 V / 60 Hz			
	Do série		Do vnútorného trojuholníka		Do série		Do vnútorného trojuholníka	
	[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



MOŽNOSTI POUŽITIA

PRÍEMYSELNÉ:

GRANULÁTORY, DRVIČE, TRHACIE STROJE, FRÉZY, VÁKUOVÉ ČERPADLÁ, HYDRAULICKÉ ČERPADLÁ, ČERPADLÁ NA BLATO A KAL, DOPRAVNÍKY, KORČEKOVÉ VÝTAHY, MIXÉRY, LISY, VENTILÁTORY A MNOHO INÝCH

KOMERČNÉ:

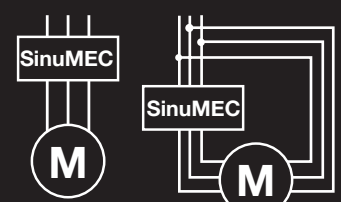
ESKALÁTORY, POHYBLIVÉ CHODNÍKY, VENTILÁTORY A MNOHO INÝCH

ROZSAH

15 A - 142 A

400 V / 50 HZ ALEBO 480 V / 60 HZ

SPÔSOBY PRIPOJENIA



Do série

Do vnútorného trojuholníka

BLOKOVÁ SCHÉMA

