

FACTORY AUTOMATION

ENCODERLESS PERMANENTE MAGNEET MOTOR

EM-A serie: Perfect aandrijfsysteem voor nauwkeurigheid en efficiëntie



**Automating
the World**

- // Energie-efficiëntie: Overtreft de IE5 energie-efficiëntieklasse
- // Ruimtebesparing: 50% kleiner dan asynchrone motoren
- // Nauwkeurige snelheidsregeling & plaatsing zonder encoder

GEPATENTEERDE MOTOR: Nauwkeurigheid zonder compromis

De gepatenteerde EM-A serie van Mitsubishi Electric zet een nieuwe standaard in aandrijftechnologie. Een innovatieve permanentmagneto motor zonder encoder wordt gecombineerd met een geoptimaliseerde frequentieregelaar. Dankzij de sensorloze vectorregeling maakt de EM-A motor een nauwkeurige snelheids- en positieregeling mogelijk. Doordat encoders en extra sensoren overbodig zijn, is de EM-A motor ook ideaal voor gebruik in vuile werkomgevingen. Dit vermindert potentiële foutbronnen en minimaliseert dus het uitvalpercentage. De EM-A motor biedt goede presta-

ties tegen aanzienlijk lagere kosten dan conventionele servomotoren. Tegelijkertijd is het ruimte- en gewichtbesparende ontwerp tot 50% compacter dan dat van asynchrone motoren.

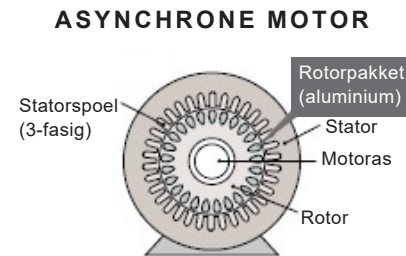
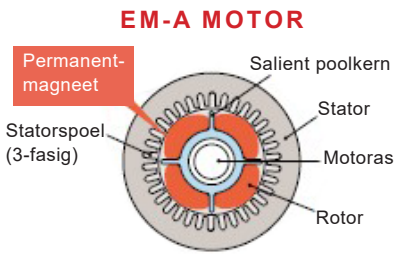
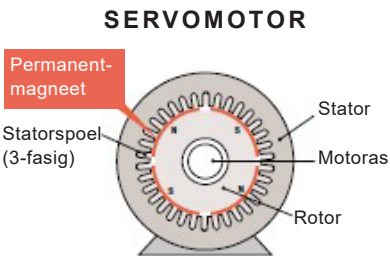
De EM-A serie voldoet aan internationale veiligheids- en efficiëntienormen (UL/cUL, CE, UKCA) en is geoptimaliseerd voor wereldwijd gebruik.

Profiteer van een toekomstgericht aandrijfsysteem dat efficiëntie en prestaties combineert - perfect voor uw industriële vereisten.

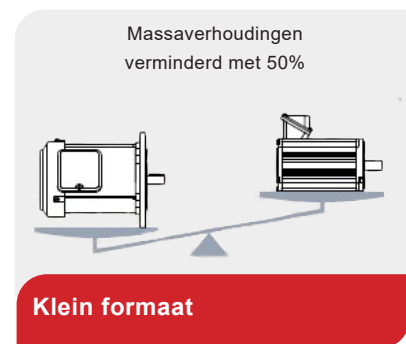
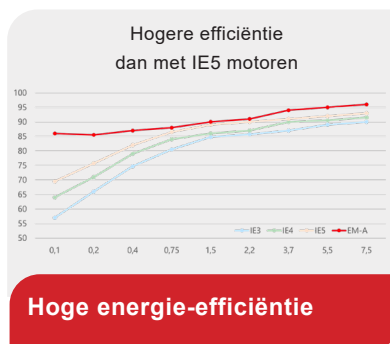


Afbeelding: Vergeleken met servomotoren en asynchrone motoren bevindt de EM-A motor zich in het midden op het gebied van nauwkeurigheid, prijs en afmetingen.

Overzicht van het motorontwerp



Voordelen van de EM-A motor



De EM-A motor overtreft de energie-efficiëntieklasse IE5 zelfs met 20 procent.

Daarom levert hij een actieve bijdrage aan het verlagen van de bedrijfskosten en de CO₂-uitstoot.

Vergeleken met conventionele asynchrone motoren bespaart de EM-A motor tot 50% ruimte en gewicht. Dit maakt een compacte en flexibele installatie in een groot aantal toepassingen mogelijk.

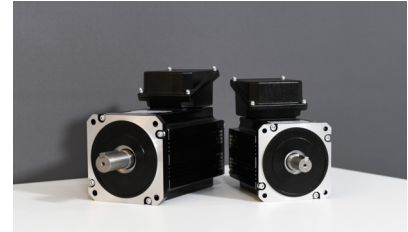
De motor positioneert met een nauwkeurigheid van 1,8° en bereikt een maximumkoppel van 200%. Hiervoor is geen encoder nodig en hij is daarom ideaal voor gebruik in vuile werkomgevingen.

PRODUCT LINE-UP EN SPECIFICATIES

EM-A MOTOREN

De EM-A motor van Mitsubishi Electric is een zeer efficiënte en krachtige permanentmagneetmotor met sensorloze vectorregeling. Hij biedt een nauwkeurige snelheids- en positieregeling, voldoet aan de IE5-efficiëntieklasse en overtuigt door zijn kleine afmetingen.

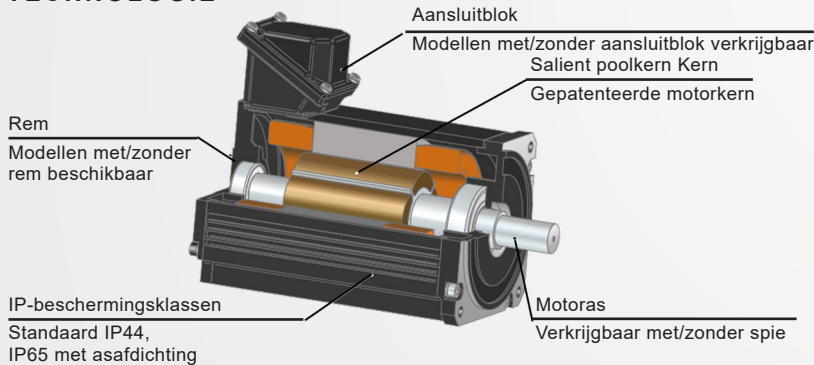
- // Voldoet aan IEC60034-30-2
- // Positionering zonder encoder
- // Standaard



Vermogen (kW)	0,1 ^{*1}	0,2 ^{*1}	0,4	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5
Grootte van de flenshoek	90		110		125		176		
Nominale frequentie (Hz)	100			150					
Nominaal toerental van de motor (r/min)	3.000								
Max. Motorsnelheid (r/min)	4.000								
Nominaal koppel van de motor (Nm)	0,32	0,64	1,27	2,39	4,78	7,0	11,8	17,5	23,9
Max. motorkoppel (%)	200 ^{*2}								
Positioneringsnauwkeurigheid (p/rev)	200 ^{*3} (met een virtuele encoderresolutie van 4.096 p/rev)								
Toelaatbare overhangbelasting / axiale belasting op uitgaande as	392 / 196		490 / 294		686 / 490		1.470 / 980		
Beschermingsklasse Behuizing	Binnenruimte (IP44) ^{*4} , stof- en waterdicht (IP65) ^{*4,5}								
Trilling	Constant 4,9m/s ² , momenteel 9,8m/s ² of minder								

*1 Alleen voor 200V *2 Exclusief eenfase ingang *3 Vereiste kabellengte in de handleiding van de omvormer

TECHNOLOGIE



De rotor van de gepatenteerde EM-A serie bestaat uit een salient pool kern en een opbouw permanente magneet.

De inductie van de motor verandert afhankelijk van de rotatiepositie, wat wordt gebruikt voor sensorloze regeling.

Dankzij deze technologie kan de motor een nauwkeurige snelheids- en positieregeling bieden zonder encoder.

FREQUENTIEREGELAAR FR-E800

De FR-E800 frequentieregelaar van Mitsubishi Electric is de perfecte aanvulling op de EM-A motor. Hij biedt nauwkeurige, sensorloze vectorregeling en optimale efficiëntie voor het regelen van permanente magneetmotoren. De FR-E800 wordt ook gekenmerkt door zijn compacte ontwerp, energiezuinigheid en installatiegemak.

- // Compatibel met vele industriële netwerken
- // Diagnosefunctie voor voorspellend onderhoud
- // Hoge energie-efficiëntie



Model		Motorvermogen in kW								
		0,1	0,2	0,4	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5
3-fase 200V	FR-E820- K	o	o	o	o	o	o	o	o	o
3-fase 400V	FR-E840- K	-	-	o	o	o	o	o	o	o
1-fase 200V	FR-E820S- K	o	o	o	o	o	o	-	-	-
1-fase 100V	FR-E810W- K	o	o	o	o	-	-	-	-	-

Neem contact met ons op

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
Hoofdkantoor

Mitsubishi-Electric-Platz 1
40882 Ratingen

Tel.: +49 (0) 2102 486-0

Email mitsubishi-automation@meg.mee.com

Website de.mitsubishielectric.com/fa

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
Benelux Branch

Beechavenue 111,
1119 RB Schiphol-Rijk

Tel.: +31 (0) 297 250 350

Email support.ia.bnl@meg.mee.com

Website nl.mitsubishielectric.com/fa

Verdere documenten



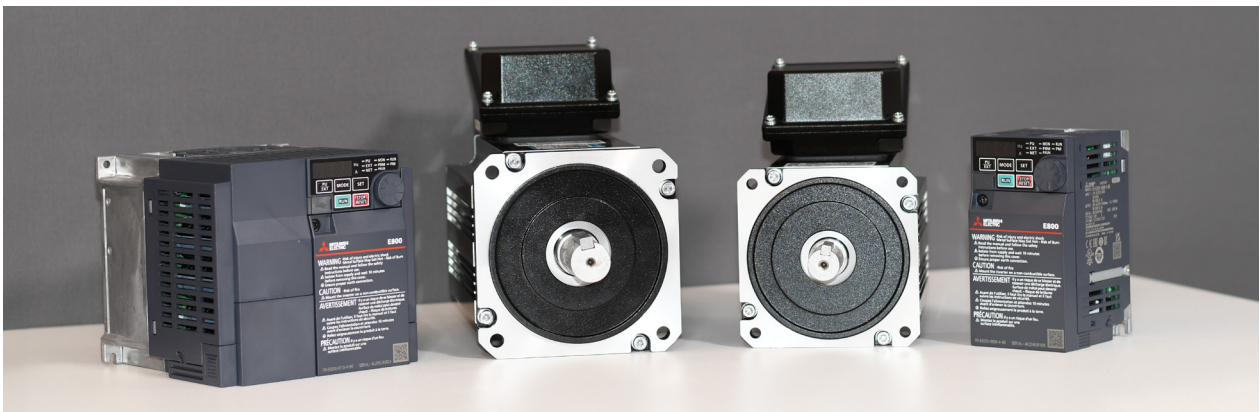
Naar het productoverzicht
op onze webpagina!

[Klik hier!](#)



Meer informatie over onze
EM-A motoren!

[Klik hier!](#)



e-F@ctory

Het e-F@ctory-concept van Mitsubishi Electric maakt gebruik van zowel FA- als IT-technologieën om de totale kosten van ontwikkeling, productie en onderhoud te verlagen, met als doel een productie te realiseren die „een stap vooruit is op de tijd“. Het wordt ondersteund door e-F@ctory Alliance-partners voor software, apparatuur en systeemintegratie, die de optimale e-F@ctory-architectuur creëren om te voldoen aan de behoeften en investeringsplannen van eindklanten.

**e-F@ctory
Alliance**

Automating the World

Mitsubishi Electric Europe B.V. / FA - Benelux / Beechavenue 111 / 1119 RB Schiphol-Rijk
Tel.: +31 297 250 350 / support.ia.bnl@meg.mee.com / <https://nl.mitsubishielectric.com/fa>

09.2024 / Technische wijzigingen voorbehouden. Alle geregistreerde handelsmerken zijn auteursrechtelijk beschermd.