

รายละเอียดครุภัณฑ์
ชุดมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงไร้แปรงถ่านสำหรับงานยานยนต์ไฟฟ้า
ช่วงท่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ชุด

ชุดมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงไร้แปรงถ่านสำหรับงานยานยนต์ไฟฟ้า ประกอบด้วย
รายละเอียดทั่วไป

1. มอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 5 KW จำนวน 2 ชุด
2. ตัวควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า สำหรับมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 5 KW จำนวน 2 ชุด
3. มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงไร้แปรงถ่าน ขนาด 1.5 KW จำนวน 2 ชุด
4. ตัวควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า สำหรับมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงไร้แปรงถ่าน ขนาด 1.5 KW จำนวน 2 ชุด
5. มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงไร้แปรงถ่าน ขนาด 800 W จำนวน 10 ชุด
6. ชุดยั้มอเตอร์ พร้อมวงล้อ จำนวน 5 ชุด
7. อุปกรณ์ประกอบ

รายละเอียดทางเทคนิค

1. **มอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 5 KW จำนวน 2 ชุด**
 - 1.1 เป็นมอเตอร์ไฟฟ้าแบบประสิทธิภาพสูง
 - 1.2 ขนาดกำลังขับ 5 kW หรือสูงกว่า
 - 1.3 แรงดันไฟฟ้าที่ใช้เป็นแบบกระแสตรง 72 โวลท์
 - 1.4 สามารถทำความเร็วรอบได้ไม่ต่ำกว่า 3,000 รอบต่อนาที (ขณะไม่มีภาระ)
 - 1.5 มีค่ากำลังสูงสุดไม่ต่ำกว่า 15 kW
 - 1.6 ระบายความร้อนด้วยอากาศโดยอากาศ
 - 1.7 มีชุดคันเร่งบิด พร้อมชุดสวิตช์
2. **ตัวควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า สำหรับมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 5 KW จำนวน 2 ชุด**
 - 2.1 เป็นตัวควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าชนิด FOC (Field Oriented Control) ที่ออกแบบมาสำหรับมอเตอร์ไฟฟ้า
 - 2.2 แรงดันไฟฟ้าที่ใช้เป็นแบบกระแสตรง 72 โวลท์
 - 2.3 มีค่าพิกัดอัตรากำลังที่เอาพุตในช่วง 1000-1000 วัตต์
 - 2.4 สามารถใช้ควบคุมมอเตอร์ขนาดกำลังขับ 5 kW หรือสูงกว่า
 - 2.5 มีชุดรอง ผลิตจากเยื่อกระดาษและวัสดุโพลีโพรพิลีน ด้วยเทคโนโลยี Hydroknit มีความเหนียวและทนทาน
3. **มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงไร้แปรงถ่าน ขนาด 1.5 KW จำนวน 2 ชุด**
 - 3.1 เป็นมอเตอร์ไฟฟ้าแบบไร้แปรงถ่านสำหรับทำยานยนต์ไฟฟ้าขนาดเล็ก เช่นมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า
 - 3.2 ขนาดกำลังขับ 1.5 kW หรือสูงกว่า
 - 3.3 แรงดันไฟฟ้าที่ใช้เป็นแบบกระแสตรง 48 โวลท์
 - 3.4 สามารถทำความเร็วรอบได้ไม่ต่ำกว่า 1,000 รอบต่อนาที

สม. ๕
๗
๗

4. ตัวควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า สำหรับมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงไร้แปรงถ่าน ขนาด 1.5 KW จำนวน 2 ชุด
 - 4.1 เป็นตัวควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าที่ออกแบบมาสำหรับมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงไร้แปรงถ่าน
 - 4.2 สามารถใช้ควบคุมมอเตอร์ขนาดกำลังขับ 1.5 kW หรือสูงกว่าได้
 - 4.3 มีชุดรอง ผลิตจากเยื่อกระดาษและวัสดุโพลีโพรพิลีน ด้วยเทคโนโลยี Hydroknit มีความเหนียวและทนทาน
5. มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงไร้แปรงถ่าน ขนาด 800 W จำนวน 10 ชุด
 - 5.1 เป็นมอเตอร์ไฟฟ้าแบบไร้แปรงถ่านสำหรับทำยานยนต์ไฟฟ้าขนาดเล็ก เช่นสามล้อไฟฟ้า
 - 5.2 ขนาดกำลังขับ 800 W หรือสูงกว่า
 - 5.3 แรงดันไฟฟ้าที่ใช้เป็นแบบกระแสตรง 48 โวลต์
 - 5.4 มีตัวควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า, ชุดคันเร่งบิด พร้อมสายโปรแกรม
6. ชุดฮับมอเตอร์ พร้อมวงล้อ จำนวน 5 ชุด
 - 6.1 เป็นชุดฮับมอเตอร์ (hub motor) กินกระแสไฟฟ้าปานกลาง แรงบิดสูง สำหรับทำยานยนต์ไฟฟ้าขนาดเล็ก เช่น จักรยานไฟฟ้า
 - 6.2 มีชุดควบคุมภายนอกอยู่ภายนอก ติดตั้งง่าย
 - 6.3 แรงดันไฟฟ้าที่ใช้เป็นแบบกระแสตรง 36 โวลต์
 - 6.4 มีตัวควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ชุดคันเร่งบิด พร้อม จอแสดงผล LCD
7. อุปกรณ์ประกอบ

7.1 ชุดเพลาล้อหลัง	จำนวน 2 ชุด
7.2 ชุดแบตเตอรี่ตะกั่วกรด ขนาดไม่ต่ำกว่า 12V, 120 Ah (6 ลูกต่อชุด)	จำนวน 2 ชุด
7.3 ชุดคันเร่งบิด และสายโปรแกรม	จำนวน 2 ชุด
7.4 ชุดแบตเตอรี่ตะกั่วกรด ขนาดไม่ต่ำกว่า 12V, 20 Ah (4 ลูกต่อชุด)	จำนวน 2 ชุด
7.5 ชุดแบตเตอรี่ตะกั่วกรด ขนาดไม่ต่ำกว่า 12V, 12 Ah (4 ลูกต่อชุด)	จำนวน 10 ชุด
7.6 ชุดแบตเตอรี่ลิเธียม ขนาดไม่ต่ำกว่า 36V, 10 Ah	จำนวน 5 ชุด

เงื่อนไขอื่นๆ

1. ผู้จำหน่าย มีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทฯ ผลิตโดยตรง เพื่อความสะดวกในบริการหลังการขาย
2. รับประกันคุณภาพ 1 ปีเต็ม (เนื่องจากการใช้งานตามปกติ)
3. ส่งมอบภายในระยะเวลา 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา พร้อมสาธิตการใช้งาน ณ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ


 ๒๕๖๓