



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการระบบขับเคลื่อนไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในงานเมคคาทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด

- สกรู หรือ น็อตสำหรับใช้ยึดหรือประกอบอุปกรณ์
- กล่องพลาสติกแบบโปร่งแสงสำหรับบรรจุวัสดุฝึก

3. ชุดฝึกมาตรฐานเมคคาทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด

3.1. ชุดฝึกทักษะเมคคาทรอนิกส์หุ่นยนต์แบบ Collaborative จำนวน 1 ชุด

3.1.1. หุ่นยนต์อุตสาหกรรมแบบ Collaborative จำนวน 1 ตัว

- หุ่นยนต์เป็นชนิดตั้งโต๊ะ ใช้งานได้ง่าย และมีความปลอดภัยในการใช้งานสูง
- เป็นหุ่นยนต์อุตสาหกรรมแบบ Collaborative ขนาด 4 แกน หรือ 5 แกน หรือ 6 แกน
- แขนกลมีระยะเอื้อม(Reach) ไม่น้อยกว่า 440 มิลลิเมตร
- มีความแม่นยำในการทำงาน(Repeatability) ± 0.05 มิลลิเมตร
- รองรับสัญญาณ Power supply ขนาด 100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
- รองรับการสื่อสารแบบ TCP/IP และ Modbus TCP
- มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณอินพุต จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเอาต์พุต จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- ช่อง I/O รองรับสัญญาณขนาด 24 V DC
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ Encoder Input จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีจุดเชื่อมต่อสัญญาณลม จำนวนไม่น้อยกว่า 1 จุด
- มีช่องเชื่อมต่อกับสวิทช์ฉุกเฉินจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีสวิทช์ฉุกเฉินพร้อมสายเชื่อมต่อให้ไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- ที่แขนหุ่นยนต์มีจุดเชื่อมต่อสัญญาณไฟฟ้าและสัญญาณลมรองรับการใช้งานของอุปกรณ์ End Effector
- มีโปรแกรมควบคุมการทำงานของแขนกลซึ่งทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows

(นายพรั่ง ดวงแก้ว)
ประธานกรรมการ

(นายदनัย สืออนนอก)
กรรมการ

(นางสาวสิรินทิพย์ นิลประดับ)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2566

หน้า 17/21

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการระบบขับเคลื่อนไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในงานเมคคาทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด

- เป็นหุ่นยนต์แขนกลที่ผลิตจากบริษัท ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO โดยให้ยื่นขอเช่าเสนอราคา
- ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเช่าเสนอราคา เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการในการรับบริการหลังการขาย ที่มีคุณภาพ

- 3.1.2. ชุดหัวดูดจับชิ้นงานแบบขึ้นเครื่อง จำนวน 1 ชุด
- วาล์วกำเนิดแรงดันสุญญากาศ จำนวน 1 ตัว
 - วาล์ว 3/2 สั่งงานด้วยไฟฟ้าดับกลับด้วยสปริง จำนวน 1 ตัว
 - แผงวางชิ้นงาน ขนาด 3x3 จำนวน 1 แผง
 - แผ่นฐานอลูมิเนียมสำหรับยึดหุ่นยนต์ จำนวน 1 แผ่น
 - โครงอลูมิเนียมโปรไฟล์ จำนวน 1 ชุด

3.2. ชุดฝึกทักษะเมคคาทรอนิกส์ด้วยระบบอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด

- 3.2.1. โมดูลจ่ายชิ้นงาน จำนวน 1 โมดูล
- โมดูลจ่ายชิ้นงานผลิตจากโลหะปลอดสนิม
 - แม็กกาซีนบรรจุชิ้นงานมีความจุไม่น้อยกว่า 6 ชิ้น
 - มีกระบอกสูบล้างชิ้นงานไม่น้อยกว่า 1 กระบอก
- 3.2.2. โมดูลสายพานลำเลียง จำนวน 1 โมดูล
- มีความยาวของสายพานไม่น้อยกว่า 500 มม.
 - ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงขนาด 24 V DC
- 3.2.3. กระบอกสูบล้างชิ้นงาน จำนวน 2 กระบอก
- 3.2.4. รางรับชิ้นงาน จำนวน 2 ราง
- 3.2.5. วาล์วควบคุมอัตราการไหล จำนวน 6 ตัว
- 3.2.6. โมดูลวาล์ว จำนวน 1 โมดูล
- วาล์ว 5/2 สั่งงานด้วยไฟฟ้า จำนวน 2 ตัว

(นายพรุ่ง ดวงแก้ว)

ประธานกรรมการ

(นายคณัย สืออนนอก)

กรรมการ

(นางสาวสิรินทิพย์ นิลประดับ)

กรรมการและเลขานุการ