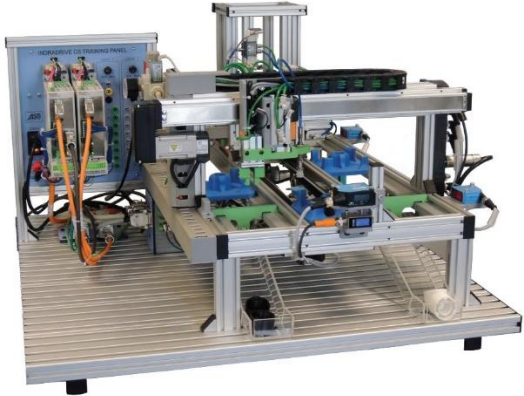



Anexa 1

Sistem mecatronic industrial alcătuit din: *sistem de operare industrial* (cu funcții de alimentare, detectare caracteristici piese, transport, manipulare, sortare) și *sistem de comandă și control* pe baza de PLC/IPC cu descrierea tehnică detaliată în continuare.

Sistem Mecatronic Industrial	Descriere
<p>1. Sistem de operare industrial</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Placă suport• Sistem de alimentare gravitațional cu paleți• Paleți cu patru cuiburi pentru piese cilindrice (6 buc.)• Sistem de transport compus din: conveior central acționat prin servomotor electric, encoder optic, reductor melcat, encoder incremental extern, senzor capacitiv, senzori optici, senzor detectare culoare, antena RFID și tag-uri, modul IO-Link master cu interfața EtherCAT pentru conectarea senzorilor IO-Link, conveioare laterale (2 buc.) cu acționare pneumatică, unități tip tobogan (2 buc.).• Sistem manipulare piese compus din:<ul style="list-style-type: none">- Axa electrică cu transmisie prin șurub (axa orizontală), prevăzută cu servomotor, encoder optic absolut;- Cilindru pneumatic compact integrat cu sistem de ghidare (axa verticală);- Gripper paralel montat pe axa verticală, prevăzut cu senzor de capăt de cursă, cu ventuză, presostat, acționare prin distribuitoare pneumatice tip 3/2 (2 buc.), generator de vacuum.• Unitate de comandă servomotoare (2 buc): curent nominal 1.4 A, tensiune de alimentare 230V, interfață encoder motor, interfață encoder extern, putere maximă 0.45kW, putere nominală 0.15 kW, comunicație EtherCAT, Profinet, EthernetIP, sercos.• Sistem de preparare aer: regulator, manometru , releu de presiune.
<p>2. Sistem de comandă și control</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Sistem de comandă și control: PLC/IPC ctrlX CORE, 16DI/16DO, 2AI/2AO, sursă de tensiune 24V, comutatoare comandă DI, LED-uri indicator DO, potențiomtru AI/AO, voltmetru AI/AO, afișaj digital, conectori centronics (16 DI și 16 DO), conector DB15 cu 15 pini (4 AI si 2 AO), cabluri cu mufe Centronics / Syslink.

IMPORTANT!

Documentația tehnică detaliată a fost furnizată de producătorul sistemului.

Sub-sistemele în care nu se pot efectua defecțiuni sunt:

a) **Defecțiuni mecanice**

- **NU se vor realiza defecțiuni mecanice pe partea de motor/driver**

Exemple defecțiuni posibile: deplasarea senzorilor de pe poziție.

b) **Defecțiuni pneumatice**

- **NU vor fi tăiate în nici un fel căile de aer (furtun)**

Exemple defecțiuni posibile:

- Furtunele de la distribuitoare inversate
- Furtunele de la gripper inversate
- Alimentarea cu aer oprită
- Furtunele din partea de storage (la magazie) inversate

c) **Defecțiuni electrice**

- **NU se va scoate/ inversa vreun fir din junction box de sub conveyor**

- **NU se va scoate vreun fir din controller-ul Rexroth**

- **NU se vor realiza defecțiuni electrice pe partea de motor/driver**

Exemplu defecțiuni posibile:

- inversare a două cabluri în partea de insulă IO-LINK
- inversarea celor două cabluri gri de conexiune (Syslink) între sistemul mecatronic și controller-ul Rexroth.