**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

SECCIÓN DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

LABORATORIO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS 1

Laboratorio N°2



**Generador Síncrono**

**Salvador Yábar**

**20200408**

**H0821**

2024-1

1. **MEDICIÓN DE LA RESISTENCIA ÓHMICA DE LAS BOBINAS DE ARMADURA**

|  |  |
| --- | --- |
| BOBINA | RESISTENCIA (Ω) |
| 1-4 | **0** |
| 2-5 | **0** |
| 3-6 | **0** |

Tabla 1. Resistencia de armadura

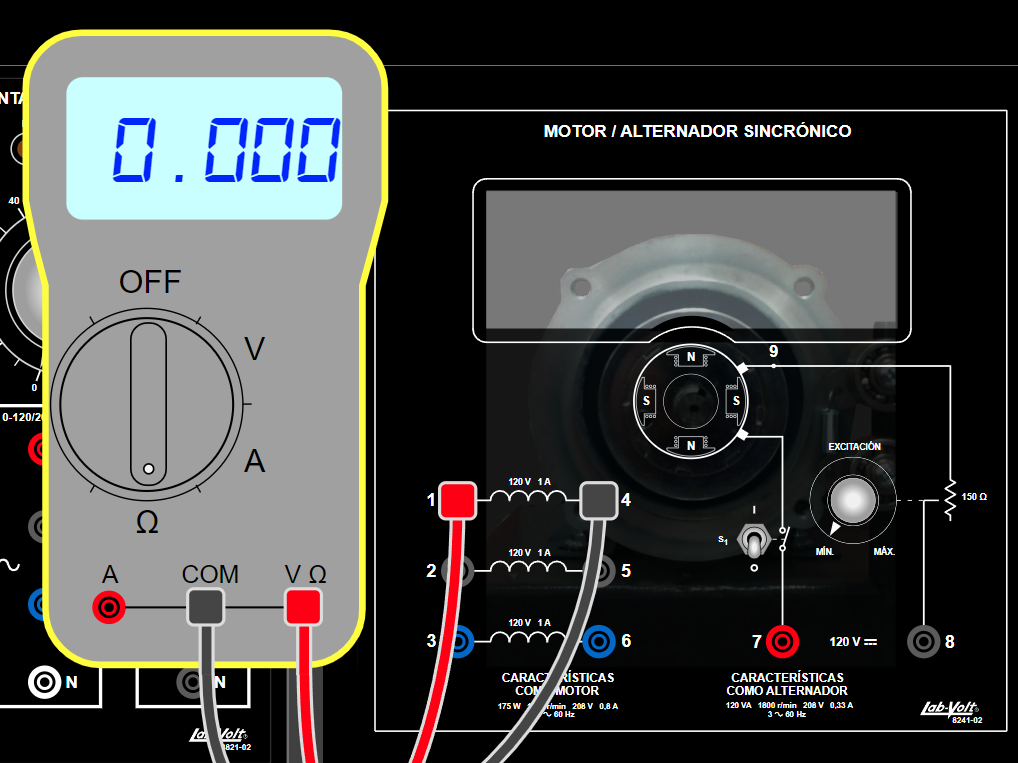


Figura 1. Evidencia de medición

1. **ENSAYO DE VACÍO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Corriente de excitación If (A)** | **Voltaje de línea VLG (V)** | **Voltaje de Fases VFG (V)** |
| **0.2** | **90.49** | **52.24** |
| **0.4** | **158.1** | **91.28** |
| **0.661** | **208** | **120** |

Tabla 2. Ensayo en vacío.

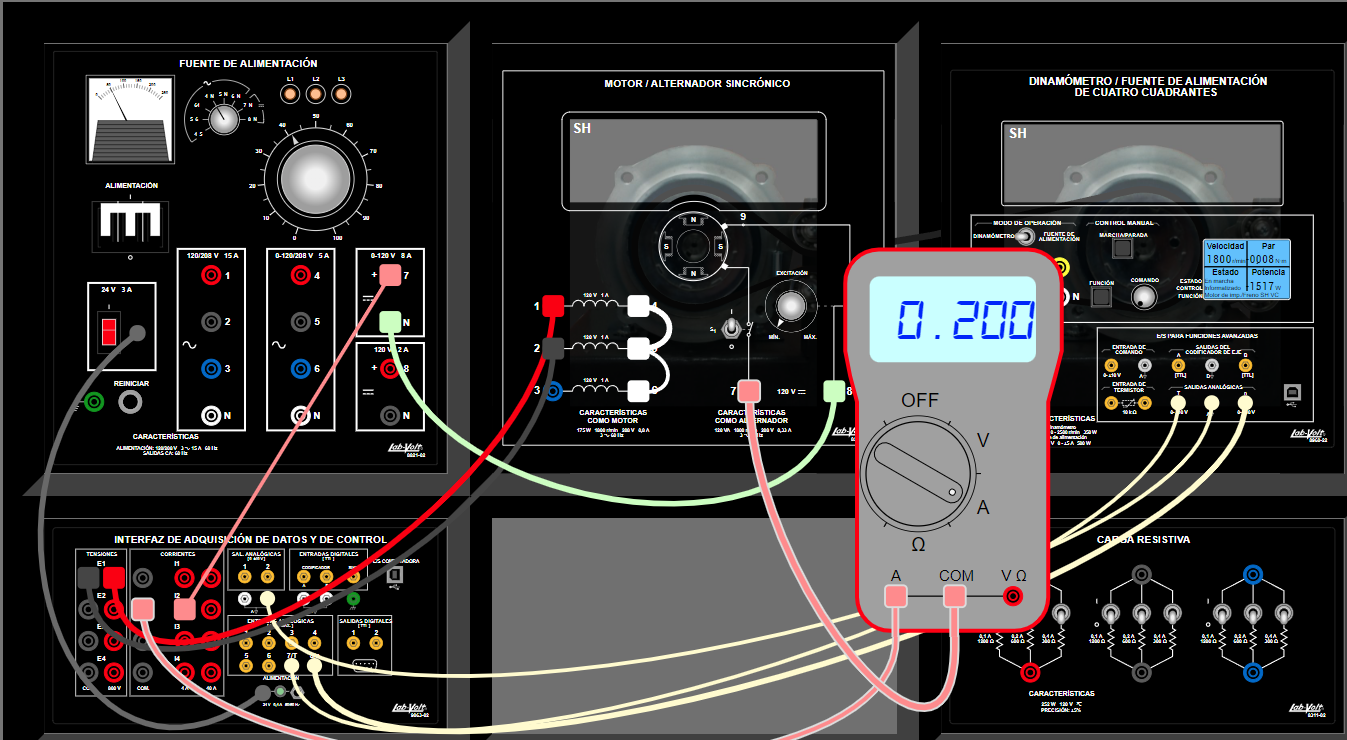


Figura 2. Ensayo en vacío, If = 0.2 A

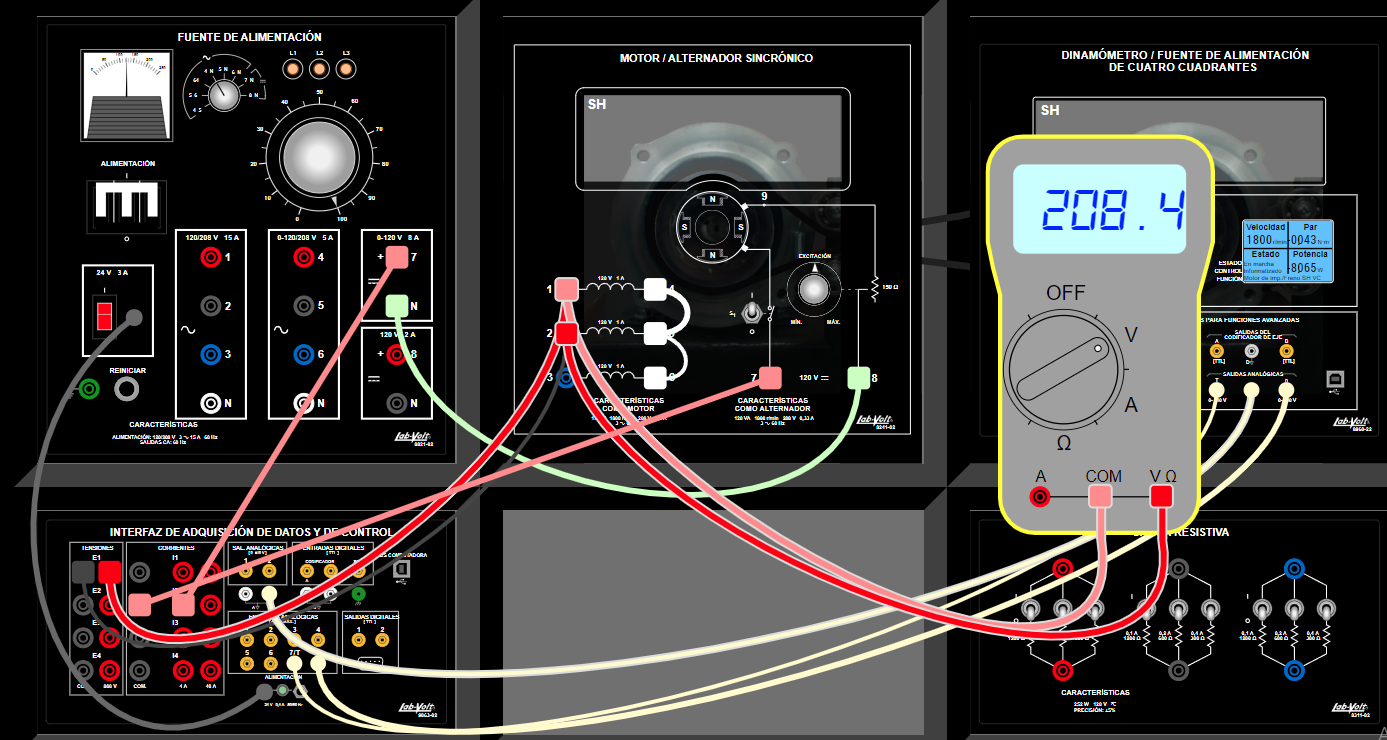


Figura 3. Ensayo en vacío, VLG = 208.4 V

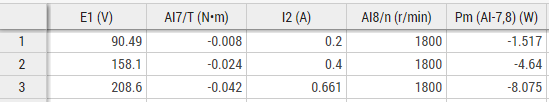


Figura 4. Registro de datos del ensayo de vacío

1. **ENSAYO DE CORTOCIRCUITO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Corriente de excitación If (A)** | **Corriente de línea Ig (A)** |
| **0.050** | **0.136** |
| **0.100** | **0.246** |
| **0.140** | **0.33** |

Tabla 3. Ensayo de cortocircuito

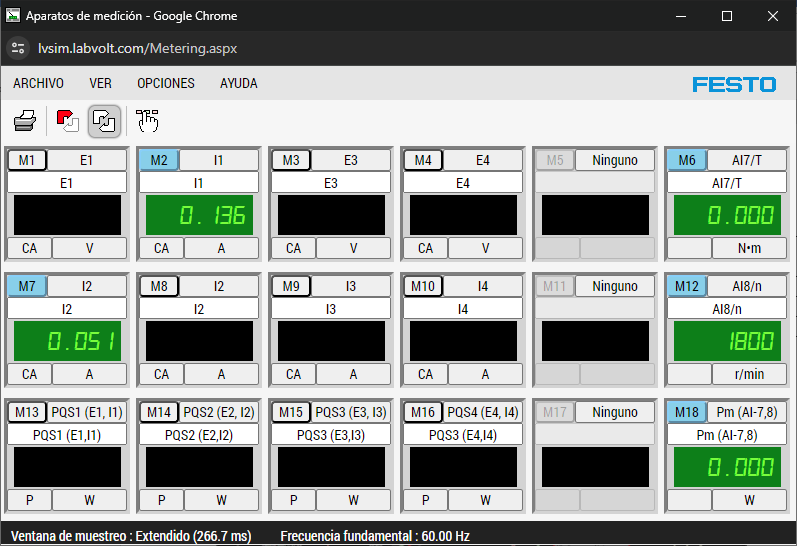


Figura 5. Registro de datos para If = 0.05 A

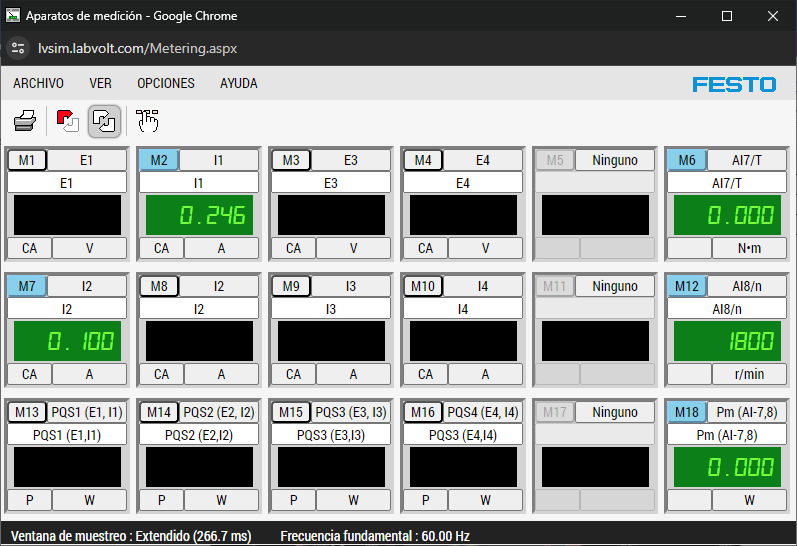


Figura 6. Registro de datos para If = 0.100 A

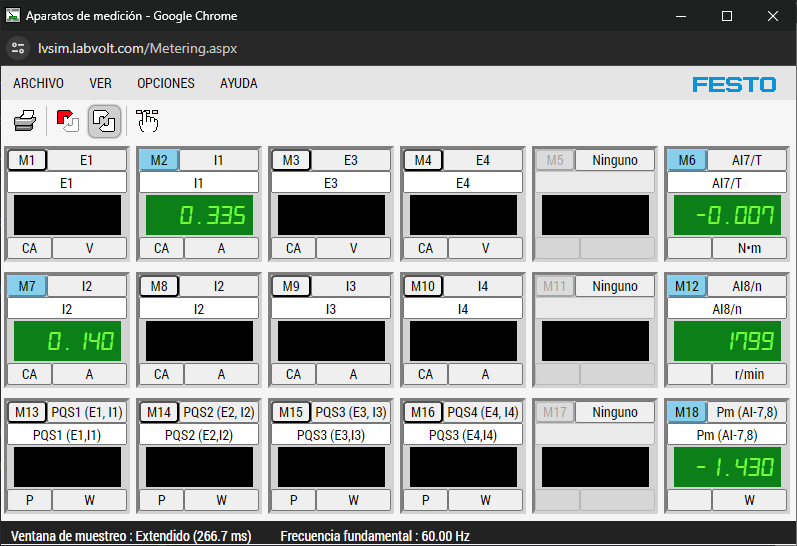


Figura 7. Registro de datos para Ig = 0.33 A

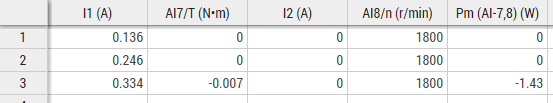


Figura 8. Registro de datos del ensayo de cortocircuito

**ESQUEMA DE ENSAYOS CON CARGA**

* 1. Curva de regulación: Ig – If (Vg = 208 y fp constante = 1)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Carga Resistiva | | | | | |
| Posic - Interrup | Iarm | VF | Iexc | P 3f | Pot mec |
| 0 – 0 – 0 |  | 0,0 |  |  |  |
| 1 – 0 – 0 |  | 0,0 |  |  |  |
| 0 – 1 – 0 |  | 0,0 |  |  |  |