

| ITESA Soluciones de energía | | PROTOCOLO DE PRUEBAS COMBINADO DE MEDIDA MONOFASICO | | | | F-AC-03-05 | | | | | |
|--|----------------------|---|---------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------------------|--------------------------|----------------|------------|--------------------|--|
| | | | | | | Versión 02 | | | | | |
| TRANSFORMADOR COMBINADO DE MEDIDA MONOFASICO | | | | | | ACEITE : X | | | | | |
| CLIENTE : EMP REG DE SERV PUB DE ELECT DL NORTE SA | | | | OT : 37001320 | | | | | | | |
| OBRA : | | | | | | | | | | | |
| CARACTERISTICAS DE LA MAQUINA | | | | POTENCIAL | | INTENSIDAD | | | | | |
| Marca : | ITESA | Idyn : | 0.500 KA | Potencia : | 1 X 50 VA | 1 X 30 VA | | | | | |
| Número de Serie : | 37001320 | Ith : | 0.20 KA | Relac. Transformación : | 13200 / 220 V | 1 - 2 / 5 A | | | | | |
| Tipo : | TCM -11 | Peso : | 110 KG | Clase de Precisión : | 0.2 | 0.2S | | | | | |
| Año de Fabricación : | 2022 | Montaje : | EXT/INT | Conexión : | Ii0 (L-T) | Ii0 | | | | | |
| Clase de Aislamiento : | Ao | Polaridad : | SUSTRACTIVA | Nivel de Aislam. AT. : | 17.5 / 50 / 125 KV | 17.5 / 50 / 125 KV | | | | | |
| Altitud. m.s.n.m : | 1000 | Norma : | IEC 61869 - 2 - 3 | Nivel de Aislam. BT. : | 0.72 / 3 KV | 0.72 / 3 KV | | | | | |
| Frecuencia : | 60Hz | Refrig. : | ONAN | Bil Exterior : | 170 | 170 | | | | | |
| 1.- MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE AISLAMIENTO | | | | | | T amb = 25 °C | | | | | |
| DENOMINACION | | AT - BT (VDC : 5000 V) | | AT - Masa (VDC : 5000 V) | | BT - Masa (VDC : 1000 V) | | | | | |
| TRANSFORMADOR-POTENCIAL | | 10200 M - Ohm. | | M - Ohm. | | M-Ohm. | | | | | |
| TRANSFORMADOR-CORRIENTE | | 10200 M - Ohm. | | M - Ohm. | | M-Ohm. | | | | | |
| 2. MEDIDA DE LA RESISTENCIA | | TRANSFORMADOR DE POTENCIAL | | | TRANSFORMADOR DE CORRIENTE | | | | | | |
| Tamb = 25 °C | | H1-0: 3.52 k Ω | | | K - L 0.321 Ω | | | | | | |
| | | x1-x2 1225 m Ω | | | S1-S2 201 m Ω | | | | | | |
| 3.- VERIFICACION DE LA CLASE DE PRECISION (T. POTENCIAL) | | | | | | | | | | | |
| % Usx | LIMITES DE ERROR (±) | | CARGA = 50 VA COS ϕ = 0.8 | | | CARGA = 12.5 VA COS ϕ = 0.8 | | | | | |
| | ε | δ | ERROR DE RELACION (%) | ANGULO DE DESFASAJE(min) | RESULTADO BIEN | ERROR DE RELACION (%) | ANGULO DE DESFASAJE(min) | RESULTADO BIEN | | | |
| 120 | 0.2 | 10 | -0.090 | 9.110 | " | -0.122 | 8.111 | " | | | |
| 100 | 0.2 | 10 | -0.080 | 7.860 | " | -0.112 | 6.861 | " | | | |
| 80 | 0.2 | 10 | -0.060 | 7.200 | " | -0.092 | 6.201 | " | | | |
| 4.- VERIFICACION DE LA CLASE DE PRECISION (T. INTENSIDAD) | | | | | | | | | | | |
| % Isx | LIMITES DE ERROR (±) | | CARGA = 30 VA COS ϕ = 0.8 | | | CARGA = 7.50 VA COS ϕ = 0.8 | | | | | |
| | ε | δ | ERROR DE RELACION (%) | ANGULO DE DESFASAJE(min) | RESULTADO BIEN | ERROR DE RELACION (%) | ANGULO DE DESFASAJE(min) | RESULTADO BIEN | | | |
| 120 | 0.20 | 10 | -0.062 | 0.325 | " | 0.037 | -0.662 | " | | | |
| 100 | 0.20 | 10 | -0.065 | 0.345 | " | 0.034 | -0.642 | " | | | |
| 20 | 0.20 | 10 | -0.069 | 0.415 | " | 0.030 | -0.572 | " | | | |
| 5 | 0.35 | 15 | -0.070 | 0.485 | " | 0.029 | -0.502 | " | | | |
| 1 | 0.75 | 30 | -0.072 | 0.723 | " | 0.026 | -0.264 | " | | | |
| 120 | 0.20 | 10 | -0.086 | 1.874 | " | 0.013 | 0.887 | " | | | |
| 100 | 0.20 | 10 | -0.084 | 1.984 | " | 0.015 | 0.997 | " | | | |
| 20 | 0.20 | 10 | -0.096 | 3.433 | " | 0.003 | 2.446 | " | | | |
| 5 | 0.35 | 15 | -0.113 | 5.152 | " | -0.014 | 4.165 | " | | | |
| 1 | 0.75 | 30 | -0.173 | 9.583 | " | -0.074 | 8.596 | " | | | |
| 5.- MEDIDA DE LA RIGIDEZ DIELECTRICA DEL ACEITE | | | | Tamb (°C) | | NORMA | | KV | | ACEITE | |
| | | | | 25 | | IEC 60156 | | 50 | | NYNAS DISTRO DT-11 | |
| 6.- PRUEBA TENSION INDUCIDA TC | | | | | | 7.- PRUEBA TENSION INDUCIDA TP | | | | | |
| Fases | INTENSIDAD NOMINAL | | SEG. | RESULTADO | | TENSION | FRECUENCIA | INTENSIDAD | TIEMPO | | |
| R | 5 Amp. | | 60 | BIEN | | 440 V | 120 Hz. | 3.20 A | 60 Seg. | | |
| 8.- PRUEBA DE TENSION APLICADA | | | | | | AT / BT - M | | - KV | - mA | - Seg. | |
| OBSERVACIONES : | | | | | | BT / AT - M | | 3 KV | 0.60 mA | 60 Seg. | |
| DPTO. DE VALIDACION Y PRUEBAS | | | DPTO. TECNICO | | | SUPERVISOR | | | 22/07/2022 | | |
| Probado por : | | | Revisado Por : | | | | | | | | |
| Tec. Michael Lazon | | | | | | Tec. Cesar Augusto Dioses Lescano | | | | | |
| Fecha : 22/07/2022 | | | Fecha : 22/07/2022 | | | Supervisor | | | | | |