

Generación Entrenador (XPO-SPS/Gen)

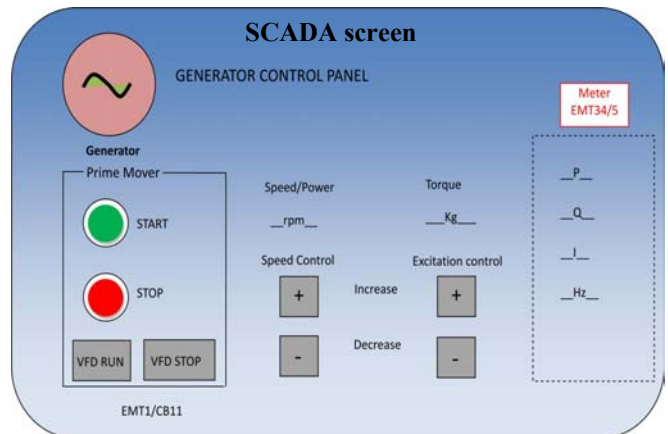
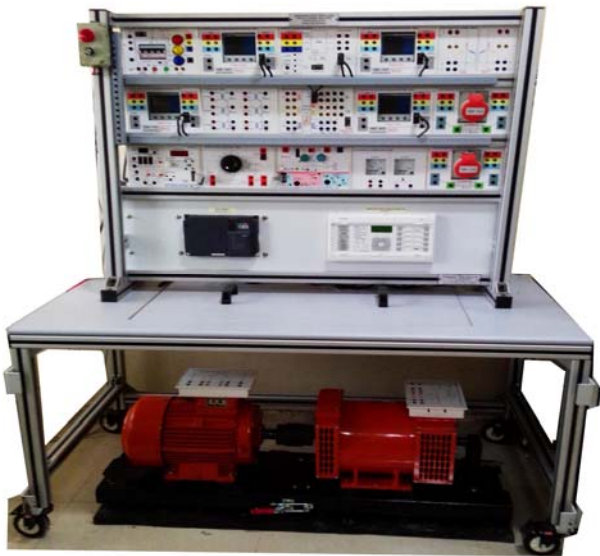


Tabla Panel de control superior Piñón y bajo mesada conjunto alternador motor primario

Características Sobresalientes

- Unidad de VFD se utiliza para controlar la velocidad sin escobillas del motor primario en el manual de uso de RTU / SCADA, así como en el modo automático mediante relé de sincronización.
- metros de función Multi leer el voltaje de entrada y la frecuencia de salida del generador junto con los datos del analizador de potencia en MODBUS.
- El generador / alternador junto con motor primario han sacado seis terminales de tres fases 3 arrollamientos (RYBs). La alternativa cada Terminal I de RYB está en cortocircuito y conectados entre sí para formar la conexión Star (Neutral) a la salida del generador.
- El panel de relés lleva tomas Shrouded para conectar el relé de protección de generador montado a continuación. El panel de CT y el panel de PT proporcionan la interfaz necesaria entre el mundo real y relé.
- interruptor de parada de emergencia de setas se proporciona con el bloqueo de clave de seguridad en el estante perfil.
- Facilita el cableado sencillo y seguro por los estudiantes debido al uso de 4 mm resistente Envuelto plátano latiguillos y arreglos de socket envueltos para circuitos de alta tensión
- Cada panel tiene ABS moldeado de plástico carcasa robusta y sin tornillos superposiciones de colores que muestran diagramas de circuitos y sus números de etiqueta de conexión para una fácil comprensión y conexión
- Útil para proyectos de Posgrado y propósito de la investigación
- Conjunto de Guía y Estudiantes Instructor Libro de Trabajo.

Especificaciones Técnicas

XPO- SPS / GEN entrenador puede trabajar en modo autónomo con fuentes de la red simulada, así como en relación con la configuración de la sincronización, el software HMI SCADA, RTU y se compone de paneles siguientes:

- **3 fases de entrada del panel de arranque DOL (EMT1) X 1 núms**
 - 4 polos MCB de 415 V / 20A.
 - DOL 16A contactor con 24DCV / 11va BOBINA
 - bimetalico O térmico / relé L con rango 9A - 15A
 - Entradas RYB indicadores.
 - 9 pin D (M) Conector para la interfaz SCADA.
 - Arranque manual / parada con contacto de disparo locales
 - Indicador LED de encendido
- **DC Volt metros y amperímetro DC Panel (EMT6B) X 1 Nos.**
 - voltímetro DC 0-300VDC
 - 0-5A amperímetro DC
 - disyuntor 4A.
- **fuelle de alimentación del panel cum multicanal DPM Instrumentación (EMT 8) X 1 No.**
 - Fuente de alimentación de + 12V, -12V, 500 mA, + 5V / 300mA
 - reglamentada 17VDC / 750 mA
 - Línea de señal de sincronización.
 - DPM multicanal para la pantalla digital de par y velocidad.
- **Panel variable de alimentación de CA y CC (EMT 23) x 1 No.**
 - 0-230VAC entrada, 50Hz
 - Variable O / P: CA 0-270V / 3A
 - Variable O / P: CC 0-250V / 3A.
- **IGBT controlada panel de VVVF Drive (EMT 33A) x 1 No.**
 - Voltaje de entrada: 3 fases, 415VAC. 50Hz
 - Tensión de salida: 415VAC 3 fases
 - Rango (Control de frecuencia): 0,1 Hz a 100 (400) Hz
 - Modo de control: PWM de onda sinusoidal
 - Capacidad: 10 HP
 - Con inversa y dirección de avance
 - 3 fases EMI inductor.
 - Mod interfaz RS485 bus.
 - 9 pin D (M) Conector de interfaz RTU / SCADA.
- **3 Fase panel de metros bidireccional de energía cum Energía (EMT 34) X 4 nos.**
 - bidireccional multifunción
 - 3 fases 3/4 alambre, 415VAC, CT 5A entrada
 - LCD / pantalla LED, Aux. 230V, 45-65Hz, 5W
 - Medida V. I., Hz, Pf, KVA, KW, KWH
 - Modbus RTU RS 485 para la interfaz RTU / SCADA.

■ **SCR actuador (DC variable) panel de la señal del sensor cum acondicionado (EMT 9) X 1 No.**

- coseno Amp puente completo SCR basado 0V-195V / 3 disparando con características lineales.
- Soporta circuito de acondicionamiento de señal para la velocidad, el par en kg para dar salida 0-2.5Vdc (FS).
- señal de control externa (0 - 2.5VDC) para establecer O / P voltios (0-100VDC) para controlar la excitación.

■ **Panel de Protección de Generador Relay (EMT 47B) X 1 No.**

- Protecciones: Diferencial, sobre corriente, / baja tensión, bajo / sobre la frecuencia, potencia inversa, culpa Tierra.
- 9 pin D (M) Conector para interactuar con RTU / SCADA para automatización.
- Modbus RTU RS 485 para la interfaz RTU / SCADA.

■ **Panel de CT (EMT 48) X 1 No.**

- Consta de 5.5 Amp. CT 6 núms.
- El lado primario del TC es presentada el 3 x 2 x 2 SBS-5 tomas.
- lado secundario del TC son la estrella conectado en grupo de 3 y sacó en 4 x 2 SBS-5 tomas

■ **15 / 110VAC, el panel 50VA PT (EMT 54) X 1 No.**

- Consta de transformador de potencial,
- 415VAC de entrada, conectado en estrella, 110VAC salida, conectado en estrella, 50VA.

■ **5 pines al panel convertidor de enchufe envuelto (EMT 63) X 2 Nos.**

- Consta de 5 pines 3 fases, 5 cables enchufe hembra industrial para conectar 415VAC 3 suministro de fase.
- Cubierto conectores de banana 18 mm para extender el suministro de 3 fases en configuraciones individuales.
- Se utiliza como bidireccional Extension Board 3 de fase entre dos configuraciones.

■ **Accessories:**

a) Las mesas de Generación de configuración: 1 no. consistir de tipo Pi marco.

- i) marco: perfil de aluminio 45X45 (resistente) Color: anodizado blanco.
- ii) Material Tablero / del color: La bandeja nova o la madera de caucho con blanco gris / de plata con chapa lisa acabado mesa final en alto (espesor 25 mm) con cubierta de la ranura extraíble (900X500mm).
- iii) Provisión para insertar MS robusta malla cubierta en la parte frontal para proteger a los estudiantes de las máquinas de rotación abajo.
- iv) Dimensión: Tabla: 1450 mm (L) x 750 mm (W) x 760 mm (H).
- v) Caster ruedas: Cuatro ruedas giratorias resistentes con mecanismo de bloqueo se proporcionan para que la tabla se puede colocar convenientemente.

b) Cables:

- i) D macho de 9 pines a hembra de 9 pines D con el cable 9 núcleo, una longitud de hasta 6 metros - 3 nn.
- ii) D macho de 37 pines para cable de conexión D hembra de 37 pines, longitud = 4 metros - 1 no.
- iii) cable de conexión RS485: 6 pin mini DIN macho de 6 pin mini DIN macho, longitud hasta 1100mm - 3 nn.

■ **Lista de experimentos:**

- i) automática, así como la sincronización manual del generador con suministro de red.
- ii) Estudio de V curva y curva de V invertida.
- iii) Estudio de la tabla de rendimiento del generador.
- iv) Estudio de protección del generador de diferencial, más de más / menos tensión, más / menos frecuencia, potencia inversa y tierra fallas actuales, utilizando relé de protección del generador.

Tabla paneles superiores:

■ **Panel transformador generador (EMT54B) X 1 No.**

- Transformador de potencia • 3 fases con YY11 grupo de conexión,
 - 415VAC de entrada, de salida 415VAC, 5KVA,
 - devanado secundario con el tapping en \square 2.5% y \square 5%.
- **3 fase de inducción de jaula de ardilla Grupo Motor (EMT65) X 1 No.**
- Voltaje: 3 fase Delta conectado, 415 VAC, 50 Hz,
 - Capacidad / RPM / Terminales: 10HP / 4 Pole m / c / 1500rpm / 6 terminales.
 - Rotor de construcción: rotor de jaula de ardilla Diecast.
 - Estator construcción: terminales 3x2,
 - Marco / Montaje diámetro del eje: 132 Frame, Chasis montado diámetro 38mm. con acoplamiento de engranajes fácilmente intercambiables.

■ **Panel de Salient polo Alternador 3 fases (EMT65) X 1 No.**

- Voltaje: 3 fases, conectado en estrella, 415VAC, 50Hz
- Capacidad / RPM / Terminales: 3KVA / 4 Pole m / c / 1500RPM
- Rotor de construcción: Rotor emocionados 180Vdc / 2.65A, dos terminales sacado en 2 anillos colectores montado en el eje.
- Construcción del estator: Seis terminales sacado de conexión en estrella.
- Marco / Montaje diámetro del eje: 132 Frame, Chasis montado diámetro de 28 mm. Con acoplamiento de engranajes fácilmente intercambiables

■ **Dimensión Mecánica (mm) / Peso. (kg):**

- Bastidor: 1170 (L) x 300 (W) x 990 (H) /
Peso neto .: 65, Peso bruto.: 73.
- Máquina Acoplado: 1250 (L) x 450 (W) x 500 (H) /
Peso neto .: 80
- Gen X'mer: 770 (L) x 275 (W) x 435 (H) /
Peso neto .: 53