



**ENTRENADOR EN
INSTALACIONES EN BAJA
TENSION**



ISITEC

ENTRENADOR EN INSTALACIONES EN BAJA TENSION

Modelo:	700ELK
---------	--------

BANCO DE PRUEBAS DE MOTORES

Características:

En nuestro entorno se usa gran cantidad de motores con fines generales o específicos, desde equipos domésticos hasta herramientas en instalaciones industriales. El motor eléctrico se ha convertido en una fuente necesaria e indispensable de alimentación en muchas industrias. La función y el desempeño requeridos para estos motores oscilan grandemente. Este tablero en control de motores pretende estudiar el comportamiento de los diferentes dispositivos de arranque para motores de CA y sus curvas de operación.

El banco de pruebas puede operar de una forma independiente o en conjunto con el entrenador en baja tensión, está dividido en dos secciones una de control eléctrico y la segunda de potencia.

El banco está construido en perfil de aluminio extruido anodizado con una superficie de trabajo preparada; la cual permite sobreponer e instalar los diferentes componentes de control, protección y potencia para el control de los motores.

Cuenta con el equipo de maniobra para desarrollar arranques a tensión plena, reversibles, delta-estrella, arranque suave, señalización y protección, entre otros. Todas las conexiones son a clema terminal.

Componentes

La estructura del entrenador es fabricada con perfil de ensamble de aluminio para obtener un bastidor ligero y resistente. Para el perfil de ensamble de Aluminio Se cuenta con la norma NMX-B-116-1996.

El equipo cuenta con ruedas para un fácil desplazamiento y movilidad dentro del laboratorio.
Tablero de trabajo de 500*600*400 mm
Un motor monofásico 115V 1F ¼ HP
2 polos
Corriente nominal A: 5.4 / 2.7
Factor de servicio: 1.8
Un motor jaula de ardilla 220VCA 3F ¼ HP
2 polos
Corriente nominal A: 1.1 / 0.55
Eficiencia nominal %: 64.0
Par nominal Nm: 0.6
Arranque % del nom: 260
Máximo % del nom: 400
Un motor Dahlander 220VCA 3F
Aislamiento Clase F.
Servicio Continuo.
Factor de servicio 1.25.
Potencia: 1 / 0.75HP,
Voltaje: 220Volts, 60Hz,
No de polos: 2 / 4 polos
Un Arrancador suave. 3HP
6,5A, 3kW/400V, 40 GR., 200-480VCA, 110-230V
CA/CD, Conexión por tornillos
Electrónica de potencia
Potencia mecánica entregada para motor trifásico
Con 230 V — en conexión estándar con 40 °C valor asignado 1500 W
Con 400 V — en conexión estándar con 40 °C valor asignado 3000 W
Potencia mecánica entregada [HP] para motor trifásico
Con 200/208 V en conexión estándar con 50 °C valor asignado 1 HP
Tensión de empleo en conexión estándar valor asignado 200 - 480 V
Electrónica de control
Tipo de corriente de la alimentación de tensión de mando CA/CD

Grado de protección IP IP20
Potencia mecánica entregada [HP] para motor trifásico
Con 220/230V — en conexión estándar con 50 °C valor asignado 1 HP
Con 460/480V — en conexión estándar con 50 °C valor asignado 3 HP
Un Variador de velocidad
Entrada
Numero de fases 1 CA
Tensión de red 200 - 240 V $\pm 10\%$
Frecuencia de red 47 - 63 Hz
Intensidad 10 A
Salida
Numero de fases 3 CA
Potencia 0.75kW
Intensidad 3.9 A
Frecuencia de pulsación 8 kHz
Frecuencia de salida con regulación por U/F 0 - 650 Hz.
Comunicación RS485
Grado de protección IP20
Entradas digitales 3
Entradas analógicas 1 (Variante analógica, para consigna (0 - 10 V, escalable o usable como 4ª entrada digital))
Salidas digitales 1 (Salida aislada por opto acoplador, tipo NPN)
Un Relé de Tiempo
Electrónico con función estrella-triángulo, 2
Conmutadores 1 Gama de Tiempo, Bornes de Tornillo
Tiempo ajustable 0,05 - 360000 s
Resistencia a tensión de choque valor asignado 4000V
Pérdidas [W] Total típico 2W
Circuito de control/ Control por entrada
Tipo de corriente de la alimentación de tensión de mando CA/CD
Frecuencia de la tensión de alimentación de mando 50/60 Hz
Tensión de alimentación del circuito de mando 12- 240 V
Un multímetro de gancho
Auto rango
Continuidad audible
Retención de datos
Retención de valor máximo
Luz para gancho y pantalla

Alimentación: 4,5 VCC (3 pilas tipo "AAA")
Resistencia: 200 a 20Mohms precisión $\pm(1,2\% + 2)$
Voltaje CC: 200 mV a 200 V precisión $\pm(0,8\% + 2)$, 600 V precisión $\pm(1,0\% + 2)$
Voltaje CA: 2 V a 200 V precisión $\pm(1,0\% + 5)$, 600 V precisión $\pm(1,2\% + 5)$
Pantalla de LCD: 3 ½ dígitos, con indicador de polaridad
Cable de control.
Cable de potencia.
Dispositivos de control Contactores, lámparas, botones, guarda-motores

