



ANEXO 1 DEL PEDIDO NÚMERO 14262

Partida	Concepto	Cantidad	Unidad
17	Controlador Lógico Programable	1	PIEZA
	<p>Modelo : DAF-9100</p> <p>Sistema didáctico para el estudio y el entrenamiento de Controlador lógico Programable.</p> <p>Incluye: Suministro, instalación, configuración, pruebas, capacitación para los docentes que el instituto requiera de 18 horas.</p> <p>El equipo quedará a entera satisfacción del usuario y del plantel.</p> <p>Compuesto por:</p> <p>Módulo de Adquisición y Alimentación:</p> <p>Sistema de adquisición basado en un PLC Schneider, además de un par de módulos de expansión de entradas y salidas digitales para completar un sistema de:</p> <p>40 Entradas digitales (24 en PLC + 16 en tarjeta auxiliar.)</p> <p>32 Salidas digitales (24 en PLC + 16 en tarjeta auxiliar).</p> <p>2 Entradas analógicas y 4 Salidas Analógicas (0 a 10VCD // 4 a 20 mA // 0 a 20 mA).</p> <p>Además contempla una fuente de alimentación de 24V CD y una corriente de 2A para poder alimentar los elementos que contiene el laboratorio como Motores, Comunes para Módulo de Switch, Módulo HMI, Módulo Inversor.</p> <p>El módulo contiene conexiones tipo banana de 4mm y 2 mm para realizar las conexiones necesarias facilitando al usuario el uso del hardware y previniendo un mal uso del equipo, disminuyendo el riesgo para el usuario y/o equipo.</p> <p>Características:</p> <p>Un único entorno de software para programación SOMACHINE (software de PLC y HMI)</p> <p>El software será entregado en CD así como en memoria USB y será instalado en todas las maquinas que se requiera además dentro de la capacitación el técnico instalará en las maquinas que el plantel necesite.</p> <p>Basado y embebido en Windows</p> <p>Utilice un solo entorno para</p> <p>Instalar todos los componentes en un solo paso</p> <p>Un software para controladores, HMI y dispositivos remotos</p> <p>Acceda a dispositivos conectados en red con transparencia total</p> <p>Conecte su cable solo una vez y haga descargas con un solo clic</p> <p>Reduciendo el tiempo de diseño</p> <p>Reutilice los conocimientos de Schneider Electric y aprenda como con los bloques de función de aplicación, las plantillas y las estructuras de automatización listas para usar, que han sido probadas, validadas y documentadas.</p> <p>Reduzca el tiempo de comercialización minimizando su trabajo</p> <p>Defina sus variables una sola vez</p> <p>Cree y mantenga un solo archivos de proyecto</p> <p>Aproveche cada uno de sus diseños</p> <p>Mediante soluciones abiertas y estándares universales.</p> <p>Ocho idiomas IEC</p> <p>Bloques de función de movimiento PLCopen</p>		



	<p>Buses de campo abiertos con transparencia mediante FDT/DTM Conectividad con dispositivos de terceros 1 entorno de software SoMachine Varias plataformas de control de hardware :</p> <p>Controladores lógicos Modicon M238 (abre una nueva ventana) Controladores lógicos Modicon M258 (abre una nueva ventana) Controladores de movimiento Modicon LMC058 Controladores HMI Magelis XBTGC Controladores de variador Altivar IMC (abre una nueva ventana) Controladores de velocidad e inversores Yaskawa (abre una nueva ventana) Controladores de velocidad e inversores CHZIRI (abre una nueva ventana)</p> <p>Ventajas Simplifique la programación y puesta en marcha de la maquinaria</p> <p>SoMachine, desarrollado específicamente que pueda (OEM) diseñar, poner en marcha y realizar tareas de mantenimiento en sus máquinas con un solo software. Le ayuda a acceder al mercado más rápidamente y le ofrece una ventaja competitiva.</p> <p>Aplicaciones Varios tipos de máquinas e instalaciones (mercados de industria, infraestructura y construcción) Segmentos de aplicación :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manipulación de material, - embalaje, - grúas <p>Los requisitos mínimos del sistema para el PC en el que está instalado el software SoMachine Basic son: Procesador Intel Core 2 Duo o superior 1 GB de RAM Resolución de pantalla de 1280 × 768 píxeles o superior Versión de 32 o 64 bits de uno de los siguientes sistemas operativos: Microsoft Windows 7, Microsoft Windows 8 ,Microsoft Windows 8.1, Microsoft Windows 10 Dispositivos admitidos: Controladores lógicos M221, Módulos de ampliación de Tm3 TMH2GDB Visualización gráfica remota, Cartuchos de TMC2, Módulos de ampliación de Tm2. Lenguajes de programación compatibles descripción general Un controlador lógico programable lee entradas, escribe salidas y resuelve la lógica de acuerdo con un programa de control. Para crear un programa de control para un controlador lógico, debe escribir una serie de instrucciones en uno de los lenguajes de programación compatibles. SoMachine Basic admite los siguientes lenguajes de programación IEC-61131-3: Lenguaje de diagrama de contactos, Lenguaje de lista de instrucciones Grafcet (Lista) Grafcet (SFC).</p> <p>Modelo : DAF-9101 El Modelo : DAF-9101 está compuesto de un gabinete NEMA marca SBE TECHPUERTA LISA Y PLATINA METÁLICA</p>		
--	--	--	--



	<p>Gabinete metálico para interiores y exteriores grado NEMA 4X y 12, cumple UL 50 Auto-extinguible rangos máximos de temperatura en trabajo -50 hasta 150° C Resistente a la corrosión y a los principales agentes químicos y atmosférico estable contra rayos UV Alta resistencia a impactos mecánicos IK-10 (20J) en concordancia con EN 50.102 MODELO SBE-OP605023 Medidas 60 cm. X 50 cm. X 23 cm. Con conexión tipo cannon para conectar con fuente de alimentación DAF-9002 Con bornes de conexión de 4 m. EL modulo contiene los siguientes módulos incluidos:</p> <p>1 PLC M221-40IO (TM221CE40R) 1 TM3-16 INPUT (TM3DI16) 1 TM3-16 OUTPUT (TM3DQ16R) 1 TM3-2 ANALOG INPUT(TM3TI4) 1 TM3-2 ANALOG OUTPUT (TM3AQ2) PLC control SCHNEIDER</p> <p>TM221CE40R Controlador M221 40 E/S relé Ethernet Principal Gama de producto Modicon M221 Tipo de producto o componente Autómata programable [Us] tensión de alimentación asignada 24 VCD Admisible menor de voltaje 20.8 VCD Admisible mayor de voltaje 28.8 VCD De pie conducto 24 entrada discreta de acuerdo con IEC 61131-2 tipo 1 Número de entrada analógica: 2 en el rango de entrada: 0...10 V Tipo de salida digital Relé normalmente abierto Número de salidas discretas 16 relé Montado en la pared del conducto 2 A</p> <p>Complementario: Número de E/S digitales 40 Numero de E/S del módulo de expansión <= 8 para salida del relé Corriente de entrada <= 0.5 A Consumo de potencia en VA <= 12 VA en 24 V módulo de expansión con número máximo de E/S <= 8 VA en 24 V sin módulo de expansión E/S Corriente de salida fuente de alimentación 0.52 A en 5 V para bus de expansión 0.24 A en 24 V para bus de expansión Entrada lógica Receptor o suministro (positivo/negativo) Tensión de entrada digital 24 V Tipo de voltaje entrada discreto CC Resolución de entrada analógica 10 bits Valor LSB 10 mV Tiempo conversión 1 ms por canal + 1 controlador del ciclo de tiempo para entrada analógica Sobrecarga permitida en entradas +/- 30 V CC para entrada analógica con 5 min máximo +/- 13 V CC para entrada analógica permanente Estado de tensión 1 garantizado >= 15 V para entrada Estado de tensión 0 garantizado <= 5 V para entrada Corriente de entrada discreta 7 mA para entrada digital 5 mA para entrada rápida</p>		
--	---	--	--

X
EP



	<p>Tapa de conexiones trasero 4.9 kOhm para entrada rápida 3.4 kOhm para entrada digital 100 kOhm para entrada analógica Tiempo respuesta 10 ms turn-on operación para salida 35 μs turn-off operación para entrada; I2...I5 terminal 10 ms turn-off operación para salida 5 μs turn-on operación para entrada rápida; I0, I1, I6, I7 terminal 35 μs turn-on operación para entrada; otros terminales terminal 5 μs turn-off operación para entrada rápida; I0, I1, I6, I7 terminal 100 μs turn-off operación para entrada; otros terminales terminal Tiempo filtro configurable 0 ms para entrada 12 ms para entrada 3 ms para entrada Error de precisión absoluta +/- 1 % de la escala total para entrada analógica Resistivo DC-12, 24 V/ 48 W : 100000 ciclos Resistivo AC-12, 120 V/ 240 VA : 100000 ciclos Inductivo AC-15, (cos phi = 0.35) 240 V/ 36 VA : 300000 ciclos Resistivo AC-12, 120 V/ 80 VA : 300000 ciclos Inductivo (L/R = 7 ms) DC-13, 24 V/ 24 W : 100000 ciclos Resistivo DC-12, 24 V/ 16 W : 300000 ciclos Inductivo (L/R = 7 ms) DC-13, 24 V/ 7.2 W : 300000 ciclos Inductivo AC-14, (cos phi = 0.7) 240 V/ 240 VA : 100000 ciclos Inductivo AC-15, (cos phi = 0.35) 120 V/ 60 VA : 100000 ciclos Inductivo AC-14, (cos phi = 0.7) 240 V/ 72 VA : 300000 ciclos Inductivo AC-15, (cos phi = 0.35) 120 V/ 18 VA : 300000 ciclos Resistivo AC-12, 240 V/ 480 VA : 100000 ciclos Inductivo AC-14, (cos phi = 0.7) 120 V/ 120 VA : 100000 ciclos Resistivo AC-12, 240 V/ 160 VA : 300000 ciclos Inductivo AC-14, (cos phi = 0.7) 120 V/ 36 VA : 300000 ciclos Frecuencia de conmutación 20 operaciones de conmutación/minuto con carga máxima Durabilidad mecánica \geq 20000000 ciclos para salida del relé Carga mínima 1 mA en 5 V CC para salida del relé Tipo de protección Sin protección en 5 A</p> <p>Tiempo de rearme 1 s Capacidad de memoria 256 kB para aplicación de usuarios y datos RAM con 10000 instrucciones 256 kB para variables internas RAM Orejetas terminales de anillo 256 kB memoria flash integrada para copia de seguridad de la aplicación y de los datos Mantenido Ti24 2 GB Tarjeta SD opcional Tipo de batería BR2032 litio no-recargable, vida batería: 4 yr Tiempo de backup 1 año en 25 °C por interrupción de fuente de alimentación Tiempo de ejecución para 1 Kinstrucción 0.3 ms para evento y tarea periódica Execution time per instruction 0.2 μs Boolean Exct time for event task 60 μs response time Tamaño máximo de las áreas de objeto 512 %M bits de memoria 8000 %MW palabras de memoria 512 %KW palabras constantes 255 %TM temporizadores 255 %C contadores Reloj en tiempo real Donde</p>		
--	--	--	--



	<p>Deriv. reloj <= 30 s/mes en 25 °C Lazo de regulación Regulador PID ajustable hasta 14 lazos simultáneos Número de entrada de contaje 4 entrada rápida (modo HSC) (contando frecuencia: 100 kHz), contando capacidad: 32 bits Tipo de señal de control A/B Impulso/Dirección Monofásico Tipo de conexión integrada Porta USB con conector USB 2.0 mini B</p> <p>Ethernet con conector Rj45 Enlace serie sin aislar "serie 1" con conector RJ45 e interfaz RS232/RS485 Suministro Serie fuente de alimentación de enlace serie en 5 V 200 mA Velocidad de transmisión 1,2-115,2 kbit/s (115,2 kbit/s por defecto) para long bus de 15 m - protocolo comunicación: Rs485 1,2-115,2 kbit/s (115,2 kbit/s por defecto) para long bus de 3 m - protocolo comunicación: Rs232 480 Mbit/s - protocolo comunicación: USB Communication port protocol Porta USB : USB protocolo - SoMachine-Red Enlace serie sin aislar : Modbus protocolo maestro/esclavo - RTU/ASCII o Red SoMachine : Ethernet protocolo Puerto Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX 1 puerto con 100 m cable cobre Servicio de comunicación Cliente DHCP Ethernet/Adaptador IP Servidor Modbus TCP Cliente Modbus TCP Dispositivo esclavo Modbus TCP Señalizaciones en local 1 LED verde para tarjeta SD de acceso (SD) 1 LED rojo para BAT 1 LED por canal verde para estado de E/S 1 LED verde para SL Actividad de red Ethernet verde para ACT Link de red Ethernet amarillo para Link (Link estado).</p> <p>1 LED rojo para error de módulo (ERR) 1 LED verde para PWR 1 LED verde para RUN</p> <p>Consecutivo, seguido, continuo, adosado USB 2.0 mini B conector para un terminal de programación Bornero, 3 terminales para conexión de la fuente de alimentación de 24 V CC Conector, 4 terminales para entradas analógicas Bornero de tornillo extraíble para entradas Bornero de tornillo extraíble para salidas Distancia de cables entre dispositivos Shielded cable: 10 m for fast input Unshielded cable: 30 m for output Unshielded cable: 30 m for digital input Unshielded cable: 1 m for analog input Aislamiento 2300 V CA entre la salida y la lógica interna Sin aislamiento entre las entradas analógicas 500 V CA entre la entrada y la lógica interna Sin aislamiento entre la entrada analógica y la lógica interna</p>		
--	--	--	--



<p>1500 V CA entre el suministro y la tierra 500 V CA entre alimentación y masa del sensor 500 V CA entre la entrada y la tierra 1500 V CA entre la salida y la tierra 2300 V CA entre el suministro y la lógica interna 500 V CA entre alimentación del sensores y la lógica interna 500 V CA entre el terminal Ethernet y la lógica interna 2300 V CA entre el suministro y la fuente de alimentación del sensor</p> <p>Marcado CE</p> <p>Fuente de alimentación de detector 24 V CC en 250 mA suministrado por el controlador Soporte de montaje Tipo de tapón TH35-15 carril de acuerdo con IEC 60715 Tipo de tapón TH35-7.5 carril de acuerdo con IEC 60715 Placa o panel con juego de fijación Altura 90 mm Profundidad 70 mm Anchura 160 mm Peso del producto 0.456 kg Entorno Normas EN/IEC 60664-1 EN/IEC 61131-2 EN/IEC 61010-2-201 Certificaciones de producto ABS CSA CULus LR IACS E10 RCM EAC DNV-GL Características ambientales Ubicación peligrosa y ordinaria Resistencia a descargas electrostáticas 4 kV en contacto conforme con EN/IEC 61000-4-2 8 kV en aire conforme con EN/IEC 61000-4-2 Resistencia a los campos electromagnéticos 10 V/m (80 MHz...1 GHz) de acuerdo con EN/IEC 61000-4-3 3 V/m (1.4 GHz...2 GHz) de acuerdo con EN/IEC 61000-4-3 1 V/m (2...2.7 GHz) de acuerdo con EN/IEC 61000-4-3 Resistencia a campos magnéticos 30 A/m 50/60 Hz conforming to EN/IEC 61000-4-8 Resistencia a transitorios rápidos 2 kV para líneas de alimentación de acuerdo con EN/IEC 61000-4-4 2 kV para salida relé de acuerdo con EN/IEC 61000-4-4 1 kV para línea Ethernet de acuerdo con EN/IEC 61000-4-4 1 kV para enlace serie de acuerdo con EN/IEC 61000-4-4 1 kV para E/S de acuerdo con EN/IEC 61000-4-4</p> <p>Resistencia a sobretensiones 2 kV para líneas de potencia (AC) en modo común de acuerdo con EN/IEC 61000-4-5 2 kV para salida relé en modo común de acuerdo con EN/IEC 61000-4-5 1 kV para E/S en modo común de acuerdo con EN/IEC 61000-4-5 1 kV para cable apantallado en modo común de acuerdo con EN/IEC 61000-4-5 0.5 kV para líneas de potencia (DC) en modo diferencial de acuerdo con EN/IEC 61000-4-5 1 kV para líneas de potencia (AC) en modo diferencial de acuerdo con EN/IEC 61000-4-5</p>		
---	--	--



	<p>1 kV para salida relé en modo diferencial de acuerdo con EN/IEC 61000-4-5 0.5 kV para líneas de potencia (DC) en modo común de acuerdo con EN/IEC 61000-4-5 Resistance to conducted disturbances, induced by radio frequency fields 10 Vrms (0.15...80 MHz) de acuerdo con EN/IEC 61000-4-6 3 Vrms (0.1...80 MHz) de acuerdo con especificación Marina (LR, ABS, DNV, GL) 10 Vrms (frecuencia de punto (2, 3, 4, 6.2, 8.2, 12.6, 16.5). TM3AQ2 módulo TM3 - 2 análogas salidas</p> <p>Gama Modicon Tm3 Tipo de producto o componente Módulo salida analógica compatibilidad de la gama Modicon M251 Modicon M221 Modicon M241 número de salida analógica 2 tipo de salida analógica 4...20 mA corriente 0...20 mA corriente 0...10 V tensión - 10...10 V tensión Complementos resolución de salida analógica 11 bits + sign 12 bits clip-en las cubiertas 2.44 mV, analogue input: 0...10 V tensión 4.88 mV, analogue input: -10...10 V tensión 4.88 µA, analogue input: 0...20 mA corriente 3.91 µA, analogue input: 4...20 mA corriente tipo de carga Resistivo Impedancia ohmica de la carga 1 kOhm voltage 300 Ohm current tiempo de estabilización 1 ms tiempo conversión 1 ms + 1 ms per channel + 1 controller cycle time ((*)) error de precisión absoluta +/- 0,1 % de escala completa a 25 °C +/- 1 % de la escala total variación de temperatura +/- 0.006 %FS/°C precisión de repetición +/- 0,4 %EC sin linealidad +/- 0.01 %FS ondulación de salida</p>		
--	--	--	--





	<p>20 mV diafonía ≤ 1 LSB [Us] Tensión nominal de alimentación 24 V DC Límites de tensión de alimentación 20.4...28.8 V tipo de cable Twisted shielded pairs cable 30 m for output circuit consumo de corriente 40 mA at 5 V DC (full load) via bus connector 35 mA at 5 V DC (no load) via bus connector 30 mA at 24 V DC (no load) via external supply 70 mA at 24 V DC (full load) via external supply señalizaciones en local 1 LED verde para PWR Consecutivo, seguido, continuo, adosado 11 x 2,5 mm² bornero de tornillo extraíble with paso 5,08 mm adjustment for outputs and supply ((*)) aislamiento 500 V AC entre la salida y la lógica interna 1500 V AC between output and supply marca CE Resistencia a sobretensiones 1 kV para fuente de alimentación with modo comum protection conforme a EN/IEC 61000-4-5 0.5 kV para fuente de alimentación with modo diferencial protection conforme a EN/IEC 61000-4-5 1 kV for output with common mode protection conforming to EN/IEC 61000-4-5 Soporte de montaje Tipo de tapón TH35-15 raíl conforme a IEC 60715 Tipo de tapón TH35-7.5 raíl conforme a IEC 60715 Placa o panel con juego de fijación Alto 90 mm Profundidad 70 mm Ancho 23.6 mm Peso del producto 0.115 kg Ambiente normas EN/IEC 61131-2 EN/IEC 61010-2-201 Resistencia a descargas electroestáticas 4 kV en contacto conforme a EN/IEC 61000-4-2 8 kV en aire conforme a EN/IEC 61000-4-2 Entradas analógicas :TM3TI4 module TM3 - 4 inputs temperature</p> <p>Principal Gama de producto Modicon Tm3 Tipo de producto o componente Módulo entrada analógica Compatibilidad de gama Modicon M251 Modicon M221 Modicon M241 Número de entrada analógica 4 Tipo de entrada analógica Current, analogue input range: 4...20 mA Current, analogue input range: 0...20 mA Voltage, analogue input range: 0...10 V</p>		
--	--	--	--



	<p>Voltage, analogue input range: - 10...10 V Termopar, analogue input range: - 200...1000 °C con capacidad de sujeción: termopar J Termopar, analogue input range: - 200...1300 °C con capacidad de sujeción: termopar K Termopar, analogue input range: 0...1760 °C con capacidad de sujeción: termopar R Termopar, analogue input range: 0...1760 °C con capacidad de sujeción: termopar S Termopar, analogue input range: 0...1820 °C con capacidad de sujeción: termopar B Termopar, analogue input range: - 200...400 °C con capacidad de sujeción: termopar T Termopar, analogue input range: - 200...1300 °C con capacidad de sujeción: termopar N Termopar, analogue input range: - 200...800 °C con capacidad de sujeción: termopar E Termopar, analogue input range: 0...2315 °C con capacidad de sujeción: Termopar C Ni 100/Ni 1000 temperature probe, analogue input range: - 60...180 °C Pt 100 temperature probe, analogue input range: - 200...850 °C Pt 1000 temperature probe, analogue input range: - 200...600 °C Complementario Resolución de entrada analógica 15 bits + signo 16 bits Sobrecarga continua admitida 13 V tensión 40 mA corriente Tapa de conexiones trasero <= 50 Ohm current >= 1 MOhm temperature probe >= 1 MOhm termopar >= 1 MOhm tensión Clip-en las cubiertas 2.44 mV, analogue input: 0...10 V tensión 4.88 mV, analogue input: - 10...10 V tensión 4.88 µA, analogue input: 0...20 mA corriente 3.91 µA, analogue input: 4...20 mA corriente 0.1 °C temperature probe 0,1 °C termopar Tiempo conversión 100 ms + 100 ms per channel + 1 controller cycle time ((*)) for analogue input termopar 100 ms + 100 ms per channel + 1 controller cycle time ((*)) for analogue input sonda temperatura 10 ms + 10 ms per channel + 1 controller cycle time ((*)) for analogue input tensión/corriente. Error de precisión absoluta +/- 0,2 % de escala completa en 25 °C for analogue input tensión/corriente +/- 0.2 % of full scale at 25 °C for Pt 100/Pt 1000, Ni 100/ Ni 1000 temperature probe +/- 0.2 % of full scale at 25 °C for thermocouple C 0...2315 °C +/- 6 °C at 25 °C for thermocouple R, S 0...200 °C +/- 0.2 % of full scale at 25 °C for thermocouple R, S 200...1760 °C +/- 0.2 % of full scale at 25 °C for thermocouple B 300...1820 °C +/- 0.4 % of full scale at 25 °C for thermocouple K - 200...0 °C +/- 0.2 % of full scale at 25 °C for thermocouple K 0...1300 °C +/- 0.4 % of full scale at 25 °C for thermocouple J - 200...0 °C +/- 0.2 % of full scale at 25 °C for thermocouple J 0...1000 °C +/- 0.4 % of full scale at 25 °C for thermocouple E - 200...0 °C +/- 0.2 % of full scale at 25 °C for thermocouple E 0...800 °C</p>		
--	--	--	--



	<p> $\pm 0.4\%$ of full scale at $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ for thermocouple T - $200\ldots 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\pm 0.2\%$ of full scale at $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ for thermocouple T $0\ldots 400\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\pm 0.4\%$ of full scale at $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ for thermocouple N - $200\ldots 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\pm 0.2\%$ of full scale at $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ for thermocouple N $0\ldots 1300\text{ }^{\circ}\text{C}$ Variación de temperatura $\pm 0.01\%$FS/$^{\circ}\text{C}$ Precisión de repetición $\pm 0,5\%$EC Sin linealidad $\pm 0,2\%$EC Diafonía ≤ 1 LSB [Us] tensión de alimentación nominal 24 V CC Límites tensión alimentación 20.4...28.8 V Tipo de cable Twisted shielded pairs cable 30 m for input circuit Consumo de corriente 45 mA at 5 V DC via bus connector 50 mA at 5 V DC via bus connector 35 mA at 24 V DC via external supply 40 mA at 24 V DC via external supply Señalizaciones en local 1 LED verde para PWR Consecutivo, seguido, continuo, adosado 10 tornillo : 1.5 mm² bornero de tornillo extraíble con capacidad de sujeción: campo 3.81 mm adjustment for inputs and supply (*) 10 tornillo : 1.5 mm² bornero de tornillo extraíble con capacidad de sujeción: campo 3.81 mm adjustment para entradas Aislamiento 500 V CA entre la entrada y la lógica interna 1500 V AC between input and supply Marcado CE Resistencia a sobre tensiones 1 kV for power supply with common mode protection conforming to EN/IEC 61000-4-5 0.5 kV for power supply with differential mode protection conforming to EN/IEC 61000-4-5 1 kV for input with common mode protection conforming to EN/IEC 61000-4-5 Soporte de montaje Tipo de tapón TH35-15 carril acorde a IEC 60715 Tipo de tapón TH35-7.5 carril acorde a IEC 60715 Placa o panel con juego de fijación Altura 90 mm Profundidad 70 mm Anchura 23.6 mm Peso del producto 0,11 kg Entorno Normas EN/IEC 61010-2-201 EN/IEC 61131-2 Resistencia a descargas electroestáticas 4 kV en contacto acorde a EN/IEC 61000-4-2 8 kV en aire acorde a EN/IEC 61000-4-2 Resistencia a campos electromagnéticos 10 V/m en 80 MHz...1 GHz acorde a EN/IEC 61000-4-3 3 V/m en 1.4 GHz...2 GHz acorde a EN/IEC 61000-4-3 1 V/m en 2 GHz...3 GHz acorde a EN/IEC 61000-4-3 Resistencia a campos magnéticos 30 A/m conforming to EN/IEC 61000- 4-8 Resistencia a transitorios rápidos 1 kV E/S acorde a EN/IEC 61000-4-4 Resistance to conducted disturbances, induced by radio frequency fields </p>		 
--	--	--	--



<p>10 V at 0.15...80 MHz conforming to EN/IEC 61000-4-6 3 V at spot frequency (2, 3, 4, 6.2, 8.2, 12.6, 16.5, 18.8, 22, 25 MHz) conforming to Marine specification (LR, ABS, DNV, GL) Soporte de sujeción de cables Emisiones radiadas, test level: 40 dBµV/m QP clase A (10 m en 30...230 MHz) acorde a EN/IEC 55011 Radiated emissions, test level: 47 dBµV/m QP class A (10 m at 230...1000 MHz) conforming to EN/IEC 55011 Inmunidad a microcortes 10 ms Temperatura ambiente de funcionamiento -10...55 °C (horizontal installation) -10...35 °C (vertical installation) Temperatura ambiente de almacenamiento -25...70 °C Humedad relativa 10...95 % sin condensación en operación 10...95 % without condensation in storage Grado de protección IP Ip20 Grado de contaminación 2 Altitud máxima de funcionamiento 0...2000 m Altitud de almacenamiento 0...3000 m Resistencia a las vibraciones 3.5 mm at 5...8.4 Hz with DIN rail mounting support 3 gn at 8.4...150 Hz with DIN rail mounting support Resistencia a los choques 15 gn durabilidad eléctrica 11 ms TM3DI16 module TM3 - 16 inputs Principal Gama de producto Modicon Tm3 Tipo de producto o componente Módulo de entrada discreta Compatibilidad de gama Modicon M241 Modicon M251 Modicon M221 De pie conducto 16 input conforming to IEC 61131-2 type 3 Entrada lógica Sink or source (positive/negative) Tensión de entrada digital 24 V Corriente de entrada discreta 7 mA for input</p> <p>Complementario Número de E/S digitales 16 Consumo de corriente 5 mA at 5 V DC via bus connector at state off 0 mA at 24 V DC via bus connector at state on 0 mA at 24 V DC via bus connector at state off 40 mA at 5 V DC via bus connector at state on Tipo de voltaje entrada discreto CC Estado de tensión 1 garantizado 15...28.8 V for input Current state 1 guaranteed ≥ 2.5 mA for input Estado de tensión 0 garantizado 0...5 V for input Current state 0 guaranteed ≤ 1 mA for input Tapa de conexiones trasero 3.4 kOhm Tiempo respuesta 4 ms for turn-on 4 ms for turn-off Señalizaciones en local 1 LED per channel green for input status Consecutivo, seguido, continuo, adosado Removable screw terminal block pitch 3.81 mm with 10 terminal(s) of 1.5 mm² connection capacity for inputs Distancia de cables entre dispositivos Unshielded cable: 50 m for regular</p>		
---	--	--



	<p>input Aislamiento Non-insulated between inputs 500 V AC between input and internal logic Marcado CE Soporte de montaje Top hat type TH35-15 rail conforming to IEC 60715 Top hat type TH35-7.5 rail conforming to IEC 60715 Plate or panel with fixing kit Altura 90 mm Profundidad 84.6 mm Anchura 27.4 mm Peso del producto 0,1 kg Entorno Normas EN/IEC 61010-2-201 EN/IEC 61131-2 Certificaciones de producto CULus C-Tick Resistencia a descargas electrostáticas 4 kV (on contact) conforming to EN/IEC 61000-4-2 8 kV (in air) conforming to EN/IEC 61000-4-2 Resistencia a campos electromagnéticos 10 V/m at 80 MHz...1 GHz conforming to EN/IEC 61000-4-3 3 V/m at 1.4 GHz...2 GHz conforming to EN/IEC 61000-4-3 1 V/m at 2 GHz...3 GHz conforming to EN/IEC 61000-4-3 Resistencia a campos magnéticos 30 A/m 50/60 Hz conforming to EN/IEC 61000-4-8 Resistencia a transitorios rápidos 1 kV for I/O conforming to EN/IEC 61000-4-4 Resistencia a sobretensiones 1 kV for I/O (DC) in common mode conforming to EN/IEC 61000-4-5 Resistance to conducted disturbances, induced by- radio frequency fields 10 Vrms at 0.15...80 MHz conforming to EN/IEC 61000-4-6 3 Vrms at spot frequency (2, 3, 4, 6.2, 8.2, 12.6, 16.5, 18.8, 22, 25 MHz) conforming to Marine specification (LR, ABS, DNV, GL) Soporte de sujeción de cables Radiated emissions, test level: 40 dBµV/m QP with class A, condition of- test: 10 m (radio frequency: 30...230 MHz) conforming to EN/IEC 55011 Radiated emissions, test level: 47 dBµV/m QP with class A, condition of- test: 10 m (radio frequency: 230...1000 MHz) conforming to EN/IEC 55011 Temperatura ambiente de funcionamiento -10...55 °C para instalación horizontal -10...35 °C para instalación vertical Temperatura ambiente de almacenamiento -25...70 °C Humedad relativa 10...95 % without condensation in operation 10...95 % without condensation in storage Grado de protección IP IP20 with protective cover in place Grado de contaminación 2 Altitud máxima de funcionamiento 0...2000 m Altitud de almacenamiento 0...3000 m Resistencia a las vibraciones 3.5 mm (vibration frequency: 5...8.4 Hz) on DIN rail 3 gn (vibration frequency: 8.4...150 Hz) on DIN rail 3.5 mm (vibration frequency: 5...8.4 Hz) on panel 3 gn (vibration frequency: 8.4...150 Hz) on panel</p>		
--	--	--	--



<p>Resistencia a los choques 15 gn (test wave duration:11 ms) TM3DQ16R module TM3 - 16 outputs relays</p> <p>Principal Gama de producto Modicon Tm3 Tipo de producto o componente Módulo de salida discreta Compatibilidad de gama Modicon M251 Modicon M241 Modicon M221 Tipo de salida digital Relé normalmente abierto Número de salidas discretas 16 Lógica de salida discreta Lógica positiva (fuente) Tensión de salida 240 V AC for relay output 30 V DC for relay output Montado en la pared del conducto 2000 mA for relay output Complementario Número de E/S digitales 16 Consumo de corriente 0 mA at 24 V DC via bus connector at state off 75 mA at 24 V DC via bus connector at state on Tiempo respuesta 10 ms for turn-on 5 ms for turn-off Durabilidad mecánica 20000000 cycles Carga mínima 10 mA at 5 V DC for relay output Señalizaciones en local 1 LED per channel green for output status Consecutivo, seguido, continuo, adosado Removable screw terminal block pitch 3.81 mm with 10 terminal(s) of 1.5 mm² connection capacity for outputs Distancia de cables entre dispositivos Unshielded cable: 30 m for relay output Aislamiento 2300 V AC between output and internal logic 750 V AC between outputs 1500 V AC between output groups Marcado CE Soporte de montaje Top hat type TH35-15 rail conforming to IEC 60715 Top hat type TH35-7.5 rail conforming to IEC 60715 Plate or panel with fixing kit</p> <p>Altura 90 mm Profundidad 84.6 mm Anchura 27.4 mm Peso del producto 0,145 kg Entorno Normas EN/IEC 61131-2 EN/IEC 61010-2-201 Certificaciones de producto CULus C-Tick Resistencia a descargas electroestáticas 4 kV (on contact) conforming to EN/IEC 61000-4-2 8 kV (in air) conforming to EN/IEC 61000-4-2 Resistencia a campos electromagnéticos 10 V/m at 80 MHz...1 GHz conforming to EN/IEC 61000-4-3 3 V/m at 1.4 GHz...2 GHz conforming to EN/IEC 61000-4-3 1 V/m at 2 GHz...3 GHz conforming to EN/IEC 61000-4-3</p>		
--	--	--



	<p>Resistencia a campos magnéticos 30 A/m 50/60 Hz conforming to EN/IEC 61000-4-8 Resistencia a transitorios rápidos 2 kV for relay output conforming to EN/IEC 61000-4-4 Resistencia a sobretensiones 1 kV for I/O (DC) in common mode conforming to EN/IEC 61000-4-5 Resistance to conducted disturbances, induced by radio frequency fields 10 Vrms at 0.15...80 MHz conforming to EN/IEC 61000-4-6 3 Vrms at spot frequency (2, 3, 4, 6.2, 8.2, 12.6, 16.5, 18.8, 22, 25 MHz) conforming to Marine specification (LR, ABS, DNV, GL) Soporte de sujeción de cables Radiated emissions, test level: 40 dBµV/m QP with class A, condition of test: 10 m (radio frequency: 30...230 MHz) conforming to EN/IEC 55011 Radiated emissions, test level: 47 dBµV/m QP with class A, condition of test: 10 m (radio frequency: 230...1000 MHz) conforming to EN/IEC 55011 Temperatura ambiente de funcionamiento -10...55 °C para instalación horizontal -10...35 °C para instalación vertical Temperatura ambiente de almacenamiento -25...70 °C Humedad relativa 10...95 % without condensation in operation 10...95 % without condensation in storage Grado de protección IP IP20 with protective cover in place Grado de contaminación 2 Altitud máxima de funcionamiento 0...2000 m Altitud de almacenamiento 0...3000 m Resistencia a las vibraciones 3.5 mm (vibration frequency: 5...8.4 Hz) on DIN rail 3 gn (vibration frequency: 8.4...150 Hz) on DIN rail 3.5 mm (vibration frequency: 5...8.4 Hz) on panel 3 gn (vibration frequency: 8.4...150 Hz) on panel Resistencia a los choques 15 gn (test wave duration: 11 ms). FUENTE DE ALIMENTACIÓN WEILDMÜLLER 8739140000 - Fuente de Alimentación Carril DIN AC/DC, Modo Conmutado, 1 Salida, 48 W, 24 VDC, 2 A</p> <p>NOTA: la Fuente de alimentación WEILDMÜLLER se encuentra montada en gabinete de alimentación DAFERDI modelo DAF-9110 Descripción breve. gabinete nema de poliéster marca SBE TECH de medidas 40 cm. x 30 cm. x 20 cm Con bornes de salida DE 4 mm y protección contra corto circuitos con fusibles de accionamiento rápido y cable de alimentación monofásica + gnd Núm. de Salidas: 1 Salida Potencia de Salida Máx.: 48W Voltaje de Salida - Salida 1: 24VDC Corriente de Salida - Salida 1: 2A</p> <p>DIMENSIONES Ancho 70 mm Ancho (pulgadas) 2.756 pulgadas Altura 90.5 mm Altura (pulgadas) 3.563 pulgadas Profundidad 62.5 mm Profundidad (pulgadas) 2.461 pulgadas</p>		
--	--	--	--



	<p>Peso 0.2 kg Peso neto 26D.25 g</p> <p>TEMPERATURA Humedad a la temperatura de funcionamiento 5 ... 95% (interior), Tu = 40 ° C, sin condensación Temperatura de funcionamiento, máx. 70 ° C (Derating ab 55 ° C) Temperatura de funcionamiento, mín. -10 ° C Temperatura de almacenamiento, máx. 85 ° C Temperatura de almacenamiento, mín. -20 ° C Temperatura de funcionamiento -10 ° C ... 70 ° C (Derating ab 55 ° C) Temperatura de almacenamiento -20 ° C ... 85 ° C</p> <p>Sistema de conexión Conexión por tornillo Rango de voltaje de entrada DC 80 ... 370 V DC Intensidad de entrada 500 mA con carga nominal @ 230 V AC Intensidad de entrada a 115 Vac 500 mA Intensidad de entrada a 230 Vac 500 mA Frecuencia de entrada 50/60 Hz Fusible de entrada Enlace fusible 2.5 A (T) / 250 V Tensión de entrada (entrada de modo de voltaje) 85 ... 264 V AC / 110 ... 370 V DC Límite de corriente de entrada Si Método de conexión del cable Conexión por tornillo Control a 10 ... 100% de carga 1% Punto de falla de red con tiempo 11 ms @ 115 V AC / 50 ms @ 230 V AC Max. capacitancia a la salida 10000 µF Max. ondulación residual 120 mVSS Corriente de salida 2 A Potencia de salida 48 W Tensión de salida 24 V Tensión de salida 15 ... 28 V (ajustable mediante potenciómetro) Tensión de salida tipo DC Protección de sobrecarga 105%... 150% Iconst de max. carga de salida; restablecimiento automático Opción de conexión en paralelo Máx. 3 dispositivos (los voltajes nominales deben calibrarse a ± 20 mV) Tensión nominal de salida 24 V DC ± 1% Protección contra sobretensiones Varistor Método de conexión del cable Conexión por tornillo Ancho del construcción 62.5 mm Altura del construcción 90.5 mm Grado de eficiencia a max. cargar 78% Normas EMC EN 55011, EN 55022, EN 61000-3-2, -3, EN 61000-6-2, -3, -4 Consejos de instalación Para el montaje uno al lado del otro, espacio libre: arriba / abajo > 30 mm MTBF > 500,000 h acc. a IEC 1709 (SN29500) Posición de montaje, aviso de instalación horizontalmente, en el carril terminal TS 35 Temperatura de funcionamiento -10 ° C ... 70 ° C (Derating ab 55 ° C) Grado de protección Ip20 Protección contra cortocircuitos Si Normas DIN EN 50178 (PELV), DIN EN 60950 (SELV) Indicación de estado LED verde</p>		
--	--	--	--



	<p>Peso 0.2 kg</p> <p>Humedad a la temperatura de funcionamiento 5 ... 95% (interior), $T_u = 40^{\circ} \text{C}$, sin condensación</p> <p>aislamiento eléctrico, rail de E / S 4 kV</p> <p>aislamiento eléctrico, entrada-tierra 1.5 kV</p> <p>aislamiento eléctrico, entrada-salida 3 kV</p> <p>aislamiento eléctrico, salida-tierra 0,5 kV</p> <p>FUENTE DE ALIMENTACIÓN</p> <p>Marca DAFERDI</p> <p>Modelo DAF - 9110</p> <p>Elaborado en gabinete de poliéster marca SBE TECH</p> <p>GABINETES DE POLIÉSTER CON PUERTA LISA Y PLATINA METÁLICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gabinete metálico para interiores y exteriores grado NEMA 4X y 12, cumple UL 50 • Autoextinguible rangos máximos de temperatura en trabajo -50 hasta 150°C • Resistente a la corrosión y a los principales agentes químicos y atmosféricos estable contra rayos UV • Alta resistencia a impactos mecánicos IK-10 (20J) en concordancia con EN 50.102 <p>No. DE PARTE SBE-OP403020</p> <p>Medidas 40 cm x 30 cm x 20 cm</p> <p>La fuente de alimentación está elaborada para montarse en el bastidor de trabajo de marca DAFERDI</p> <p>Modelo DAF-9200 y está diseñada para comunicarse con el módulo de trabajo de entrenamiento en PLC DAF-9101.</p> <p>La fuente de alimentación DAF-9110 provee conexión eléctrica para suministrar 120 volts de CA con 10 amperes con protección térmica al encendido y con protección de fusibles de acción rápida de 5 amperes y sirve para que el alumno desarrolle diversas prácticas con bornes de 4 mm suministra con una fuente de alimentación WEILDMULLER de 24 volts cd de 2 amperes de corriente con bornes de conexión de 4 mm a su vez la fuente provee mediante un cable de conexión de 1.5 mts de largo y conector cannon para la alimentación de 127 vca del plc modelo DAF-9001 el encendido de la fuente se llevara a cabo mediante el accionamiento de un interruptor termomagnético monofásico de 15 amperes.</p> <p>La fuente de alimentación suministra la energía requerida para el módulo Switch DAF-9130.</p> <p>Modelo : DAF-9115 PANTALLA MANGELIS 7"</p> <p>HMIGTO3510</p> <p>Magelis 7" Wide Color Teclas 2 P.Serie</p> <p>El laboratorio para cuenta con un módulo entrenador HMI compatible con el PLC TM221CE40R SCHNEIDER Modelo: DAF-9101, el cual consiste en una pantalla táctil, y se interconecta mediante un puerto Ethernet colocando sobre la carcasa del módulo.</p> <p>El módulo contiene conexiones tipo banana de 4mm y 2 mm para realizar las conexiones necesarias facilitando al usuario el uso del hardware y previniendo un mal uso del equipo, disminuyendo el riesgo para el usuario y/o equipo.</p>		
--	--	--	--



	<p>El módulo se acopla mecánicamente a la estructura Modelo: DAF-9200 mediante un par de dispositivos rotativos colocados en la carcasa de cada módulo fijándose por la parte posterior de la estructura mediante un giro de 90°. Permitiendo al usuario una fácil sujeción y prevención de daños al equipo.</p> <p>Principal</p> <p>Rango de producto Magelis GTO</p> <p>Tipo de producto o componente Panel de pantalla táctil avanz</p> <p>Color de pantalla 65536 colores</p> <p>Tamaño de pantalla 7 pulgadas</p> <p>Alimentación Fuente de alimentación externa</p> <p>Tipo de control de botón Presionar el botón, llave tipo , marcado: F1 ... F8, number de función keys = 8 (operación definida con Vijeo Designer)</p> <p>Sistema operativo Magelis</p> <p>Tipo de batería Litio batería para RAM interna, autonomía: 100 días, tiempo de carga = 5 d, vida de la batería = 10yr</p> <p>Complementario</p> <p>Tipo de terminal Visualizador pantalla táctil</p> <p>Tipo de pantalla LCD TFT a color retroiluminado</p> <p>Resolución de la pantalla 800 x 480 píxeles WVGA</p> <p>Zona sensible al tacto 1024 x 1024</p> <p>Panel táctil Resistive film, 1000000 cycles</p> <p>Vida útil de la luz posterior 50000 horas (blanco) a 25 °C</p> <p>Brillo 16 niveles - control por panel táctil</p> <p>16 niveles - control por software</p> <p>Fuente del carácter Japonés (ANK, kanji)</p> <p>Taiwanés (chino tradicional)</p> <p>Coreano</p> <p>ASCII</p> <p>Chino (chino simplificado)</p> <p>Tensión de alimentación 24 V CC</p> <p>Límites tensión alimentación 19.2...28.8 V</p> <p>Corriente de entrada <= 30 A</p> <p>Consumo de potencia en W <= 12 W</p> <p><= 8 W (cuando no se suministra alimentación a dispositivos externos)</p> <p><= 5 W (cuando la luz de fondo está apagada)</p> <p><= 5,5 W (cuando la luz de fondo está atenuada)</p> <p>Señalizaciones frontales LED de estado (naranja) parpadeo inicio de software</p> <p>LED de estado (verde) fijo desconectado</p> <p>LED de estado (verde) fijo operando</p> <p>LED de estado (rojo) fijo fuente de alimentación (ON)</p> <p>LED de estado (claro) descolorido fuente de alimentación (OFF)</p> <p>LED COM2 (amarillo) fijo los datos se están transmitiendo</p> <p>LED COM2 (amarillo) descolorido sin transmisión de datos</p> <p>Tarjeta SD LED (verde) fijo la tarjeta se inserta</p> <p>Tarjeta SD LED (verde) descolorido tarjeta no está insertada o no se está accediendo</p> <p>Designación de software Vijeo Designer configuration software >= V6.1</p> <p>Descripción de memoria 96 MB flash (EPROM)</p> <p>Datos copiados 128 kB RAM interna (SRAM)</p> <p>Equipo de almacenamiento de datos SD card <= 32 GB</p> <p>SDHC card <= 32 GB</p> <p>Protocolos descargables Modbus Plus Schneider Electric Modicon</p> <p>FIPWAY Schneider Electric Modicon</p>		
--	---	--	--



	<p>Modbus TCP Schneider Electric Modicon Modbus Schneider Electric Modicon Protocolos de terceros Mitsubishi Melsec Protocolos de terceros Omron Sysmac Protocolos de terceros Rockwell Automation Allen-Bradley Protocolos de terceros Siemens Simatic Uni-TE Schneider Electric Modicon Tipo de conexión integrada Enlace serie COM1 SUB-D 9, interfaz: RS232C, grado de transmisión: 2400 ... 115200 bps Enlace serie COM2 RJ45, interfaz: RS485, grado de transmisión: 2400 ... 115200 bps Enlace serie COM2 RJ45, interfaz: RS485, grado de transmisión: 187,5 kbps compatible con Siemens MPI Ethernet RJ45, interfaz: 10BASE-T/100BASE-TX Ethernet RJ45, interfaz: IEEE 802.3 USB 2.0 type A USB 2.0 tipo mini B Montaje de producto Montaje empotrado Modo de fijación By 4 screw clamps Material frontal PPT Material de envoltorio PPT Tipo de refrigeración Conven natural Ancho 218 mm Alto 173 mm Profundidad 60 mm Peso del producto 1.2 kg Entorno Normas EN 61131-2 UL 508 IEC 61000-6-2 Certificados de producto C-Tick KCC CE cULus Temperatura ambiente de funcionamiento 0...50 °C Temperatura ambiente -20...60 °C Humedad relativa 10...90 % sin condensación Altitud máxima de funcionamiento < 2000 m Grado de protección IP IP20 panel trasero comparable a IEC 60529 IP65 panel frontal comparable a IEC 60529 Grado de protección NEMA NEMA 4X panel frontal (uso interior) Resistencia a los choques 147 m/s² 3 calzos en cada dirección X, Y y Z comparable a EN/IEC 61131-2 Resistencia a las vibraciones 3.5 mm (f = 5...9 Hz) comparable a EN/IEC 61131-2 X, Y, Z durante 10 ciclos (aproximadamente 100 min) 1 gn (f = 9...150 Hz) comparable a EN/IEC 61131-2 X, Y, Z durante 10 ciclos (aproximadamente 100 min)3 Resistencia a descargas electroestáticas 6 kV descarga de contacto comparable a IEC 61000-4-2 nivel 3 Módulo Entrenador para Motores DC El laboratorio Modelo : DAF-9100 incluye un módulo entrenador para Motores de Corriente continua,</p>		
--	--	--	--



	<p>El modulo incluye un motor de corriente directa Modelo: DAF-9209 de 750 RPM de 24 VCD de 1/8 de HP Marca DAFERDI de Imanes permanentes dos polos con escobillas a 180° y protección térmica para el embobinado.</p> <p>Incluye módulo de dispositivo de control de Rotación de corriente continua, además de un sensor óptico el cual mediante a un disco ranurado al interior del Motor es capaz de realizar la medición angular de la flecha del motor.</p> <p>El sistema es compatible con el PLC TM221CE40R SCHNEIDER quien es capaz de leer la señal y procesarla para dar la suficiente información al usuario acerca de la velocidad control, corriente y voltaje así como curvas características de PAR-Motor.</p> <p>El modulo se emplea sobre la mesa de trabajo Modelo : DAF-9200</p> <p>La información es obtenida a través de conexiones tipo banana de 4 mismas que se interconectan al PLC. De la misma manera el módulo cuenta con un disco ranurado en la parte frontal y un sensor de herradura que permite realizar una lectura de los pulsos T17 AB generados por este sistema, permitiendo al usuario realizar una comparativa entre ambos sistemas de posicionamiento.</p> <p>El módulo contiene conexiones tipo banana de 4mm y 2mm para realizar las conexiones necesarias facilitando al usuario el uso del hardware y previniendo un mal uso del equipo, disminuyendo el riesgo para el usuario y/o equipo. El módulo se acopla mecánicamente a la estructura mediante un par de dispositivos rotativos colocados en la carcasa de cada módulo fijándose por la parte posterior de la estructura mediante un giro de 90°. Permitiendo al usuario una fácil sujeción y prevención de daños al equipo.</p> <p>El equipo de motores se acopla al bastidor de trabajo y mesa marca daferdi y modelo DAF-9200.</p> <p>Modelo : DAF-5012 Motor DAHALANDER</p> <p>El laboratorio para PLC'S cuenta con un módulo entrenador inversor compatible con el PLC, consiste en un Inversor de la marca Yaskawa J1000, el cual cuenta con al tecnología de control de motores de CA, diseñado para que el alumno se inicie en la configuración, puesta en marcha y diagnóstico de un inversor para motores de corriente alterna. Todas las entradas y salidas de este inversor están interconectadas a bananas jack montadas en el panel frontal para fácil acceso a estas, el módulo es completamente compatible con el módulo de PLC SCHNEIDER y el módulo de Switch permitiendo utilizar las salidas digitales y los contactos para realizar las diferentes configuraciones del Variador.</p> <p>Además de este cuenta con un motor de CA Modelo de jaula de ardilla de 4 polos marca DAFERDI modelo DAF-5012 DAHALANDER de dos velocidades de 1/4 HP velocidades 785 RPM y 1770 RPM con soporte de frecuencia de hasta 300 Hz con voltaje de 127 VCA. El motor tiene en la parte frontal el dibujo de conexiones así como los bornes de 4mm para su conexión para poder realizar pruebas del control y operación del motor mediante el inversor. El DAF-5012 Motor DAHALANDER se acopla al bastidor de trabajo y mesa Modelo : DAF-9200</p> <p>Todas las entradas de este motor están interconectadas a bananas jack</p>		
--	--	--	--



montadas en el panel frontal para fácil acceso a estas.
El equipo incluye garantía de fábrica de 2 años y garantía de refaccionamiento vigente en el mercado por 3 años a partir de su entrega.
Modelo: DAF-9105 Inversor Yaskawa J1000
EL módulo de Inversor J1000 Se encuentra elaborado dentro de un gabinete de políester SBE TECH
OP-19014070 que tiene medidas de 19cm x 14 cm x 70 cm. con bornes de 4mm de diámetro para su conexión, en la parte frontal se encuentra el diagrama de conexión.
Este equipo cuenta con manual de uso y dentro del manual DAFERDI-PLC se encuentran diversas prácticas.
El equipo cuenta con Sujetadores de media vuelta para acoplarse el bastidor de trabajo marca Daferdi modelo
Modelo: DAF-9200.

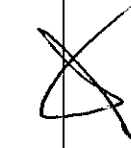

La unidad J1000 es un variador de frecuencia de uso general; su diseño PWM ofrece bajo nivel de ruido del motor y el par de arranque elevado, con una calificación de alta resistencia corriente de sobrecarga del 150% durante 60 segundos y un índice normal de trabajo de la corriente de sobrecarga del 120% durante 60 segundos. V / f control hace esta unidad adecuada para la mayoría de aplicaciones generales. El J1000 es repleto de características, de bajo costo y compacto. El operador digital incluye una pantalla LED de estado 5 dígitos. El J1000 tiene cinco entradas digitales multifunción, una entrada analógica multifunción, una salida digital multifunción, y una salida analógica multifunción. Un puerto RS422/485 opcional Modbus RTU puerto de comunicaciones serie está disponible.

Características de diseño:

- Microprocesador de 16 bits
- Operador teclado digital, 5 dígitos
- Indicador de estado LED
- Capacidad remota Monte teclado
- 5 entradas digitales multifunción
- 1 salida digital multifunción contacto de salida de forma programable C para uso del cliente: 1A a 250 VAC o 30 VDC
- 24 VDC lógica de control compatible con el abastecimiento o salidas que se hunden (PNP o NPN)
- Frecuencia de la portadora: 15 kHz como máximo; PWM oscilación
- 8 configuraciones de múltiples velocidades, además de la velocidad fija
- 1 referencia de velocidad a distancia: 010 VDC (20 kohmios) o aislada 420 mA (250 ohmios)
- Seguidor de señal: el sesgo y la ganancia
- Salida de monitorización analógica: 010 VDC proporcional a la producción
- Corriente de frecuencia o de salida
- 133 parámetros
- Ventilador controlado por la unidad de ejecución de enfriamiento / parada
- Reconocimiento UL sobrecarga electrónica
- MTBF: 28 años
- Built-in de Frenado Dinámico Transistor
- Chasis protegido
- De lado a lado de montaje
- Monitores de mantenimiento

Este inversor Yaskawa J1000 es completamente compatible con el



	<p>Modelo: DAF-9101 PLC SCHNEIDER mediante los bornes de conexión Módulo Switch DAF-9130</p> <p>El módulo Switch DAF-9130 está elaborado dentro de un gabinete de poliéster SBE TECH OP-19014070 que tiene medidas de 19cm x 14 cm x 70 cm. con bornes de 4mm de diámetro para su conexión, en la parte frontal se encuentra el diagrama de conexión.</p> <p>Este equipo cuenta con manual de uso y dentro del manual DAFERDI-PLC se encuentran diversas prácticas.</p> <p>El equipo cuenta con Sujetadores de media vuelta para acoplarse el bastidor de trabajo marca Daferdi modelo Modelo: DAF-9200.</p> <p>El módulo entrenador Switch es compatible con el Modelo: DAF-9101 (PLC SCHNEIDER) y para sus conexiones también ya que está elaborado con bornes de 4 mm e incluye cables de conexión con terminal tipo yack acoplables a los bornes de 4mm.</p> <p>Este equipo consiste en una serie de botones pulsadores (16) , los cuales se pueden utilizar para la simulación de entradas, estos botones cuentan con entradas Normalmente abiertas (8) y Normalmente cerradas (8) con sus salidas interconectadas a banana jack montadas en el panel frontal para fácil acceso y en su cara posterior muestran el número de salida que se requiera utilizar.</p> <p>Además el módulo cuenta con un una serie de lámparas indicadoras (8) que operan a 24 VCD en las cuales se pueden utilizar para la simulación de salidas, todas las entradas de las lámparas están interconectadas a bananas Jack montadas en el panel frontal para fácil acceso a estas.</p> <p>Todo el funcionamiento de este módulo está hecho para trabajar con 24 VCD por lo cual es totalmente compatible con el Modelo : DAF-9101 (PLC SCHNEIDER) Mediante la conexión de sus entradas y salidas con cables banana al módulo Modelo: DAF-9101 (PLC SCHNEIDER).</p> <p>Incluye también módulo de dos señales analógicas simuladoras de 0.36 a 10 VCD</p> <p>Ambos Módulos están indicados con su presencia de energía y Switch de accionamiento y se insertan al módulo DAF-9200</p> <p>Módulo Mesa y 2 Bastidor de trabajo DAF-9200</p> <p>El Módulo Mesa y 2 Bastidor de trabajo DAF-9200 está elaborado de aluminio extruido y anodizado de alta resistencia de 40 mm x 40mm</p> <p>MESA Estructura: Estructura fabricada a base de 4 l tubulares de aluminio extruido y anodizado de 40 mm x 40 mm * 1m. que proporcionan la altura de la mesa, para apoyar la cubierta, con 2 marcos rectangulares de aluminio extruido y anodizado de 40 mm x 40 mm * 1mt de largo * 0.80m de ancho.</p> <p>Con un entrepaño interno elaborado a 38cm de altura para almacenar el equipo que soporta 50 kg.</p> <p>Cubierta: Cubierta rectangular de 1.20 Mts. de largo x 1.00 Mts. de profundidad, fabricada de MDF de 25 mm de espesor, forrada con Formica color blanca en ambas caras; con cantos perimetrales de Aluminio.</p> <p>La mesa incluye 4 ruedas de 75 kg de carga cada una dos tienen freno para así facilitar su desplazamiento.</p>		 
--	--	--	--



	<p>Dos bancos de montaje fabricados de perfil de aluminio anodizado de alta resistencia, los perfiles extruidos de 40 x 40 mm con sujetadores estándares, tapas y niveladores.</p> <p>La estructura permite el libre movimiento en el salón de clases. Además permite colocar los módulos mediante los tres travesaños colocados estratégicamente. El acoplamiento se realiza mediante pernos que encajan en el perfil estructurado y una vez fijo no permite el movimiento. Además brinda seguridad a los usuarios cuando se colocan los módulos.</p> <p>Características</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perfil estructural: 40x40mm • Dimensiones: 1200 x 400 x 750 mm <p>NOTA: Son Dos bancos de montaje y una mesa de trabajo los proporcionados en este equipo; el espacio de la mesa es el necesario para que así se puedan alojar ambos bancos de montaje y así poder trabajar ambos bancos de montaje en la misma mesa, sin embargo se pueden utilizar en otra mesa si así lo requiere el usuario ya que son desplazables.</p> <p>Modelo : DAF-9100</p> <p>Este equipo incluye:</p> <p>envío, puesta en marcha, Capacitación,</p> <p>Garantía de 24 meses.</p> <p>El equipo quedará a entera satisfacción del usuario.</p> <p>Incluye manuales de Uso de cada uno de los componentes así como el manual de prácticas DAFERDI 9100 PLC's</p> <p>El manual usa algunos tópicos como:</p> <p>Fundamentos de programación. Hola mundo(mi primer programa) Conociendo E/S digitales Conociendo E/S analógicas Entendiendo POU Diagramas de escalera frecuencia PWM IGBT, mosfet para control de motor cd de imán permanente Control de motores de corriente alterna tres fases.</p> <p>Elabora 45 prácticas</p> <p>El Software de uso para elaborar practicas con el equipo DAF-9101 de nombre SoMachine de marca SCHNEIDER se podrá instalar en todas las maquinas que el instituto requiera.</p> <p>Se incluye 3 juego de cables 20 pzs cada juego de tres medidas diferentes 25cm, 40cm 60cm, en total 60 cables de terminal jack banana - banana de 4mm de grosor.</p> <p>También se incluyen 3 juego de cables 20 pzs cada juego de tres medidas diferentes 25cm, 40cm, 60cm, en total 60 cables de terminal jack banana - banana de 2mm de grosor.</p>		
--	--	--	--



	El equipo incluye garantía de fábrica de 1 año y garantía de refaccionamiento vigente en el mercado por 5 años a partir de su entrega.		
	Producto de Línea Tiempo de entrega 40 Días		

No.	REQUISITOS A LOS QUE SE COMPROMETE EL LICITANTE COMO PARTE DE SU PROPUESTA TECNICA
1	TIEMPO DE ENTREGA: El plazo de entrega será de 60 días posteriores a la formalización del pedido.
2	LUGAR DE ENTREGA: En la Coordinación de Activos Fijos y Almacén Campus Obregón Nainari con domicilio en Av. Ostimuri sin número Fraccionamiento Villa Itson, C.P. 85130, en Cd. Obregón Sonora México, horario de atención de 8:00 a 15:00 horas de lunes a viernes. Nota: La Coordinación de Activos Fijos y Almacén, podrá instruir un lugar distinto al indicado, solo en el caso que por las dimensiones, peso, volumen, instalación o puesta en marcha lo requiera, para esos casos coordinarse con Sergio Antonio Nieto Valdez, Administrador de Almacén, correo electrónico sergio.nieto@itson.edu.mx, teléfono (lada 644)4109000 Ext. 1373, horario de 8:00 am. a 4:00 pm. de lunes a viernes.
3	GARANTIAS, QUE APLICAN UNICAMENTE PARA LOS CASOS EN QUE NO ESTEN ESTABLECIDAS DENTRO DE LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS DE CADA PARTIDA. Deberá contar con al menos un año de garantía. Los gastos de traslado ocasionados por garantía deberán ser atendidos y gestionados por el licitante adjudicado, absorbiendo todos los costos y cargos del proceso de garantía.
4	CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE ENTREGA Y EMPAQUE DE LOS BIENES, CONFORME A LO SIGUIENTE: 1- Indicar en los artículos el número de partida correspondiente al pedido/contrato de la licitación. 2- Presentar copia del pedido o hacer mención del número del pedido/contrato en su factura o anexo de la misma. 3- Presentar original y copia de la factura. 4- Las partidas facturadas deberán ser por la cantidad total solicitadas. 5- No se aceptan artículos sustitutos o diferentes a los aceptados en el proceso de licitación. 6- No se recibirán artículos con empaques dañados. 7- Todos los artículos serán entregados dentro de su empaque original de fábrica.
5	LOS BIENES SE DARAN POR RECIBIDOS UNA VEZ QUE EL PROVEEDOR CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE FACTURACIÓN CONFORME A LO SIGUIENTE: Deberán desglosarse en factura o anexo de la misma, cada uno de los bienes adjudicados, detallando: <ul style="list-style-type: none"> • Descripción, nombre, modelo y marca de acuerdo con su propuesta técnica. • Costo unitario. • Número de serie. • Tiempo de garantía. En el caso de que el sistema del proveedor no permita integrar dicha información dentro de la facturación, se tendrá que agregar a la misma un documento Anexo, el cual deberá ser en papel membretado de la empresa adjudicada, haciendo mención de la factura correspondiente, número de licitación y pedido/contrato. Este anexo tendrá que venir firmado por el representante legal a cargo de la misma. <ul style="list-style-type: none"> • Deberán generar los comprobantes fiscales en apego al cumplimiento de la versión 3.3 emitida por el SAT. utilizando los datos brindados en el siguiente numeral. Para la recepción de los bienes, es estrictamente indispensable que los archivos electrónicos de las facturas hayan sido enviados al correo electrónico almacenefe@itson.edu.mx en PDF y XML o bien que se lleven en una USB para



6	<p>descargar al momento de la entrega.</p> <p>DATOS PARA FACTURACIÓN:</p> <p>Catálogo de uso Para la emisión de forma correcta del comprobante fiscal, el instituto indicará el concepto del uso de CFDI, según el catálogo de claves de uso de comprobantes (<i>c_UsoCFDI</i>). Cabe señalar que en caso de existir diferentes conceptos se seleccionará el de mayor preponderancia.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <tr> <th colspan="3">Catálogo de uso de comprobantes</th></tr> <tr> <th style="width: 45%;">Descripción</th><th style="width: 20%;"></th><th style="width: 35%;">UsoCFDI</th></tr> <tr> <td>SERVICIOS PERSONALES</td><td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">G03 Gastos en general</td><td>G03 Gastos en general</td></tr> <tr> <td>MATERIALES Y SUMINISTROS</td><td>G01 Adquisición de mercancías</td></tr> <tr> <td>SERVICIOS GENERALES</td><td>G03 Gastos en general</td></tr> <tr> <td>TRANSFERENCIAS ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y OTRAS AYUDAS</td><td>G03 Gastos en general</td></tr> <tr> <td>BIENES MUEBLES, INMUEBLES INTANGIBLES</td><td></td><td>102 Mobiliario y equipo de oficina por inversiones</td></tr> <tr> <td rowspan="3">INVERSIÓN PÚBLICA</td><td></td><td>103 Equipo de transporte</td></tr> <tr> <td></td><td>104 Equipo de cómputo y accesorios</td></tr> <tr> <td></td><td>108 Otra maquinaria y equipo</td></tr> </table> <p>En el caso que se registre una clave, y esta finalmente resulte distinta a la que corresponda al uso del CFDI que le dará el receptor del comprobante, esto no será motivo de cancelación, así como tampoco afectará para su deducción o acreditamiento de impuesto.</p> <p>Catálogo de método de pago Cuando la contraprestación no sea pagada en el momento de la generación del comprobante digital, se indicará el método de pago PPD pago en parcialidades o diferido. Por otra parte, en el caso de que la factura se pague en el momento de su emisión (reembolso), se indicará PUE pago en una sola exhibición.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <tr> <th style="width: 30%;">c_MétodoPago</th><th style="width: 70%;">Descripción</th></tr> <tr> <td>PUE</td><td>Pago en una sola Exhibición</td></tr> <tr> <td>PPD</td><td>Pago en parcialidades o diferido</td></tr> </table> <p>Catálogo de forma de pago En relación a la forma de pago, cuando se trate del método de pago PPD pago en parcialidades o diferido, se iniciará con la clave 99 Por definir, debido a que se desconoce la forma en que se pagará la contraprestación. No obstante, cuando la contraprestación se pague en el momento de expedición de la factura PUE Pago en una sola exhibición, se indicará la forma de pago conforme al catálogo de formas de pago emitido por el SAT.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <tr> <th style="width: 30%;">c_FormaPago</th><th style="width: 70%;">Descripción</th></tr> <tr> <td>99</td><td>Por definir</td></tr> </table>	Catálogo de uso de comprobantes			Descripción		UsoCFDI	SERVICIOS PERSONALES	G03 Gastos en general	G03 Gastos en general	MATERIALES Y SUMINISTROS	G01 Adquisición de mercancías	SERVICIOS GENERALES	G03 Gastos en general	TRANSFERENCIAS ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y OTRAS AYUDAS	G03 Gastos en general	BIENES MUEBLES, INMUEBLES INTANGIBLES		102 Mobiliario y equipo de oficina por inversiones	INVERSIÓN PÚBLICA		103 Equipo de transporte		104 Equipo de cómputo y accesorios		108 Otra maquinaria y equipo	c_MétodoPago	Descripción	PUE	Pago en una sola Exhibición	PPD	Pago en parcialidades o diferido	c_FormaPago	Descripción	99	Por definir
Catálogo de uso de comprobantes																																				
Descripción		UsoCFDI																																		
SERVICIOS PERSONALES	G03 Gastos en general	G03 Gastos en general																																		
MATERIALES Y SUMINISTROS		G01 Adquisición de mercancías																																		
SERVICIOS GENERALES		G03 Gastos en general																																		
TRANSFERENCIAS ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y OTRAS AYUDAS		G03 Gastos en general																																		
BIENES MUEBLES, INMUEBLES INTANGIBLES		102 Mobiliario y equipo de oficina por inversiones																																		
INVERSIÓN PÚBLICA		103 Equipo de transporte																																		
		104 Equipo de cómputo y accesorios																																		
		108 Otra maquinaria y equipo																																		
c_MétodoPago	Descripción																																			
PUE	Pago en una sola Exhibición																																			
PPD	Pago en parcialidades o diferido																																			
c_FormaPago	Descripción																																			
99	Por definir																																			
7	<p>USO: LOS ARTICULOS SON PARA USO EXCLUSIVO DE LA INSTITUCIÓN.</p>																																			



Finalmente ambas partes aceptan de común acuerdo que cualquier condición o compromiso no establecido o no establecido con claridad en este anexo, se obligarán a lo establecido en la propuesta Técnica y/o Económica de "EL PROVEEDOR", entregada en el proceso de Licitación que da origen a este Pedido.

POR " EL INSTITUTO "


DR. JAVIER ROLANDO REYNA
GRANADOS

Vicerrector Administrativo
Apoderado Legal

POR "EL PROVEEDOR "


VICTOR TOMÁS LÓPEZ
ORTEGA

Representante Legal