

		FORMATO REQUERIMIENTO PARA COMPRA DE BIENES Y SERVICIOS EN EL CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA										
CENTRO DE FORMACIÓN :		CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA				FECHA DE SOLICITUD: Octubre 22 del 2025						
FECHA INICIO DEL PROYECTO: 9/12/2024						FECHA FINALIZACIÓN DEL PROYECTO: 08/12/2026						
PROYECTO : OPTIMIZAR BANCO PARA PRACTICAS ELECTRONEUMÁTICAS DEL AMBIENTE DE AUTOMATIZACION												
OBJETIVO DEL PROYECTO: Optimizar los bancos para practicas de electroneumatica , ubicada en el ambiente de automatizacion industrial del C.I.P; con el fin de que los aprendices apliquen los comocimeintos adquiridos en su proceso de formacion y les permita desenvolverse de manera efectiva y eficaz en su contexto productivo												
JUSTIFICACIÓN: Los procesos automatizados cada día incrementan su nivel de sofisticación, en la industria se utiliza toda clase de dispositivos electrónicos que fundamentalmente tienen la misión de solucionar o simplificar una gran cantidad de dificultades o problemas que se presentan, convirtiéndose entonces en una herramienta de trabajo más y en muchas ocasiones hasta nos permite reducir el tiempo de trabajo o bien incrementar notoriamente la productividad y rendimiento. La automatizacion hoy en día se ha convertido una herramienta primordial en los procesos productivos industriales, cada día los procesos de manufactura tienen una tendencia al uso de la ultima tecnologia para mejorar la calidad de sus productos, de allí la importancia de saber cómo es y para que se utiliza, para que así sepamos en que momento utilizarlo, y saber cuáles son sus funciones con el fin de aprovecharlo al máximo. En el centro para la industria petroquímica se encuentran bancos para practicas de electroneumatica que se requieren sea optimizados, para los aprendices de Tecnologia en Automatizacion Industrial												
DEPENDENCIA DE DONDE NACE EL REQUERIMIENTO: CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA												
ITEMS	CÓDIGO UNSPSC	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	DENOMINACIÓN GENERAL DEL BIEN O SERVICIO	DENOMINACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	¿ Existencia en almacén ? (Solo para adquisiion de bienes NO APLICA para servicios)				UNIDADES A COMPRAR O CONTRATAR (No aplica para servicio)	Existencia en Plan Anual de Adquisiciones	
						SI	NO	CANTIDAD	N.A		SI	NO
1	20101617	1	unidad	Motorreductor con encoder 100RPM	Relación de piñonería: 60:1 voltaje nominal: 12 VDC velocidad en el vacío:100 RPM corriente nominal:100 mA - 200mA pulsos por vuelta: 12 par:1.95 Kg.cm stall torque: 16 Kg. Cm		X					X
2	20101810	1	unidad	relay	Relay 5VDC - Capacidad Max 250VAC / 30VDC - 10A		X					X
3	20111614	1	unidad	Brocas para perforar	Kit de 10 brocas para perforar PCB: paquete de herramientas contiene 10 tamaños diferentes (0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1.0 1.1 1.2) (mm), material, carburo, diámetro del vástago3.175mm		X					X
4	12181601	1	Galon	Aceite hidraulico ISO 46	Aceite lubricante mineral ISO 46		X					X
5	20111614	1	unidad	Kit Juego de brocas HSS para metal	Kit de brocas para metal forjadas de alta acero de alta velocidad, asegurando alta calidad y durabilidad. Incluye estuche bi-material inyectado para la organización y el almacenamiento de herramientas. contiene 29 piezas con las siguientes medidas: 1/16 , 5/64 , 3/32 , 7/64 , 1/8 , 9/64 , 5/32 , 11/64 , 3/16 , 13/64 , 7/32 , 15/64 , 1/4 , 17/64 , 9/32 , 19/64 , 5/16 , 21/64 , 11/32 , 23/64 , 3/8 , 25/64 , 13/32 , 27/64 , 7/16 , 29/64 , 15/32 , 31/64 y 1/2"		X					X

6	23271417	1	unidad	Cautín tipo lápiz	Cautín tipo lápiz 110V 30W este cautín tipo lápiz, voltaje: 110-120 VAC, potencia: 30W		X					X
7	26101109	1	unidad	Motor trifasico de 1HP. 4 polos. 1800 RPM	Potencia 0,55 KW (0,75HP) . Voltaje 208 - 230 / 460V. Frecuencia 60 Hz Corriente nominal 2,8 / 1,4 A. Aislamiento Clase F. Factor de servicio 1,1 a 40°C. Rodamientos Doble sello. Protección Mecánica IP55. Número de polos 4. 1800 RPM. Apto para ser accionados con variador de velocidad. Placa de características en Aluminio. . Diseño NEMA B. Factor de potencia 0,82		X					X
8	26101109	1	unidad	Motor trifasico de 1HP. 6 polos. 1200 RPM	Potencia 0,75 KW (1HP) . Voltaje 208 - 230 / 460V. Frecuencia 60 HzCorriente nominal 2,8 / 1,4 A. Aislamiento Clase F. Factor de servicio 1,1 a 40°C. Rodamientos Doble sello. Protección Mecánica IP55. Número de polos 6. 1200 RPM. Apto para ser accionados con variador de velocidad. Placa de características en Aluminio. Diseño NEMA B. Factor de potencia 0,82		X					X
9	26101114	1	unidad	Motor monofasico cerrado 2 Polos	Potencia 0,3 KW . Voltaje 115 / 230V. Frecuencia 60 Hz. Corriente nominal 5,4 / 2,7 A. Aislamiento Clase F. Factor de servicio 1,75 a 40°C. Rodamientos doble sello prelubricado. Protección Mecánica IP22 / IP23. Número de polos 2. 3600RPM. Apto para ser accionados con variador de velocidad. Carcasa de lámina de acero. Rodamientos de doble sello prelubricados . Diseño NEMA B. Factor de potencia 0,62		X					X
10	26101205	1	unidad	Servomotor MG996R 11Kg con piñonería metálica	Torque: 9.4kg/cm (4.8V), 11kg/cm (6V) voltaje de operación: 4.8 – 7.2V velocidad de operación (4.8V sin carga): 0.2 seg / 60 grados velocidad de operación (6V sin carga): 0.16 seg / 60 grados tamaño: 40,6 x 19,8 x 42,9 mm peso: 55g angulo de rotación: 180° máximo material engranajes: metal pulso ciclo: 20mS ancho del pulso: entre 600uS y 2400uS rango de temperatura: -30 a +60 °C		X					X
11	26101208	1	unidad	Motor DC de 6V y 110rpm con moto reductor,	Motor DC de 6V y 110rpm con moto reductor, diseñado para incorporar fácilmente en sus diseños de robótica. Son motores de bajo costo, pequeños y de fácil instalación. especificaciones: relación de velocidad: $\frac{1}{120}$ velocidad en vacío (6V): alrededor de 110rpm corriente sin carga (6V): 350mA tamaño: 64.2mm x 23mm x 18mm sin contar con el eje		X					X
12	26111701	1	unidad	Pila batería recargable	Pila batería recargable 9v 250mah, tipo: batería recargable de 9V Ni-Mh de 250 mAh, voltaje: 9V, capacidad normal: 250 mah, ddimensiones: 25.6mm x 16.5mm x 48mm, corriente de carga estándar:25ma tiempo: 15 h, tiempo estimado de carga a 100ma: 3 horas, peso del producto: alrededor de 26gr		X					X

13	26111704	1	unidad	cargador de baterias	Cargador de baterias de Litio Lipo Rider pro Potencia máxima de carga 1A. Estable 5V fuente de alimentación USB independientemente de la fuente. Conector del panel de batería solar y es JST 2.0. Tensión de alimentación estable a través de cualquiera de las baterías de litio o USB Algoritmos de carga y recarga integrados en chips. Carga baterías de polímero de litio a través de energía solar o USB. 2 puertos USB le permiten programar el kit mientras se carga la batería de litio. Indicadores LED para los estados de carga de la batería. 4 LED verde indicar cantidad de carga de la batería de litio.		X						X
14	26111711	1	unidad	bateria	Batería de iones de litio - 2Ah 3,7v conector jst 2.0 Dimensiones: 5,6 mm x 49,2 mm x 68,8 mm Peso: 36 g (1,27 oz)		X						X
15	26121524	1	unidad	Alambre THHN/TWHN-2 AWG # 10 AMARILLO	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, rollo x 100m		X						X
16	26121524	1	unidad	Alambre THHN/TWHN-2 AWG # 10 AZUL	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, rollo x 100m		X						X
17	26121524	1	unidad	Alambre THHN/TWHN-2 AWG # 10 BLANCO	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, rollo x 100m		X						X
18	26121524	1	unidad	Alambre THHN/TWHN-2 AWG # 10 ROJO	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, rollo x 100m		X						X
19	26121524	1	unidad	Alambre THHN/TWHN-2 AWG # 10 VERDE	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, rollo x 100m		X						X
20	26121524	1	unidad	Alambre THHN/TWHN-2 AWG # 12 AMARILLO	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Rollo x 100m		X						X

21	26121524	1	unidad	Alambre THHN/TWHN-2 AWG # 12 AZUL	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Rollo x 100m		X					X
22	26121524	1	unidad	Alambre THHN/TWHN-2 AWG # 12 BLANCO	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Rollo x 100m		X					X
23	26121524	1	unidad	Alambre THHN/TWHN-2 AWG # 12 ROJO	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Rollo x 100m		X					X
24	26121524	1	unidad	Alambre THHN/TWHN-2 AWG # 12 VERDE	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Rollo x 100m		X					X
25	26121524	1	unidad	Alambre THHN/TWHN-2 AWG # 14 AMARILLO	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Rollo x 100m		X					X
26	26121524	1	Galon	Alambre THHN/TWHN-2 AWG # 14 AZUL	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Rollo x 100m		X					X
27	26121524	1	unidad	Alambre THHN/TWHN-2 AWG # 14 BLANCO	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Rollo x 100m		X					X
28	26121524	1	unidad	Alambre THHN/TWHN-2 AWG # 14 ROJO	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Rollo x 100m		X					X
29	26121524	1	unidad	Alambre THHN/TWHN-2 AWG # 14 VERDE	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Rollo x 100m		X					X
30	26121604	1	unidad	Cable termocupka tipo K	Cable aislado termopar tipo K. precisión Clase 1. calibre 20 AWG. rango de medida hasta 1200°C		X					X
31	26121604	1	unidad	Cable termocupla tipo J	Cable aislado termopar tipo J. precisión Clase 1. calibre 20 AWG. rango de medida hasta 700°C		X					X
32	26121613	1	unidad	Cable encahuchetado 2 X 12 AWG	Cable formado por dos conductores de cobre flexible con aislamiento reforzado de PVC-Nailon, fases agrupadas con cableado concéntrico y chaqueta externa de PVC. Tensión máxima de operación: 600 V. Temperatura máxima de operación: 105 °C. Excelente flexibilidad. Buenas propiedades mecánicas y eléctricas. Retardante a la llama. rollo x 100m		X					X

33	26121613	1	unidad	Cable encahuchetado 4 X 12 AWG	Cable formado por cuatro conductores de cobre flexible con aislamiento reforzado de PVC-Nailon, fases agrupadas con cableado concéntrico y chaqueta externa de PVC. Tensión máxima de operación: 600 V. Temperatura máxima de operación: 105 °C. Excelente flexibilidad. Buenas propiedades mecánicas y eléctricas. Retardante a la llama.		X					X
34	26121613	1	unidad	Cable flexible 14 AWG THWN-2 Blanco	Se usa para conexiones en tableros, puertas y usos generales de baja tensión donde se requiera alta flexibilidad. Aptos para alambrado de aparatos electrodomésticos y en máquinas herramientas. Conductor de cobre flexible con aislamiento PVC y chaqueta de nailon. Tensión máxima de operación: 600 V para TFFN, THWN-2. Temperatura máxima de operación: 90 °C para THWN-2/MTW. Resistente a la abrasión, grasas y ácidos. No inflamable. Retardante a la llama. Fácil de instalar. Apto para AWM y MTW. rollo x 100m		X					X
35	26121613	1	unidad	Cable flexible 14 AWG THWN-2 Rojo	Se usa para conexiones en tableros, puertas y usos generales de baja tensión donde se requiera alta flexibilidad. Aptos para alambrado de aparatos electrodomésticos y en máquinas herramientas. Conductor de cobre flexible con aislamiento PVC y chaqueta de nailon. Tensión máxima de operación: 600 V para TFFN, THWN-2. Temperatura máxima de operación: 90 °C para THWN-2/MTW. Resistente a la abrasión, grasas y ácidos. No inflamable. Retardante a la llama. Fácil de instalar. Apto para AWM y MTW. rollo x 100m		X					X
36	26121613	1	Galon	Cable THHN/TWHN-2 AWG # 10 AMARILLO	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, en ambiente seco o mojado. Resistente a la humedad, al calor, abrasión, elementos químicos, aceites y gasolina. Retardante a la llama. Numero de hilos 7. Espesor del aislamiento 0,51 mm. Espesor de la chaqueta de nailo 0,1 mm. Diámetro exterior 4,26 mm		X					X
37	26121613	1	unidad	Cable THHN/TWHN-2 AWG # 10 AZUL	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, en ambiente seco o mojado. Resistente a la humedad, al calor, abrasión, elementos químicos, aceites y gasolina. Retardante a la llama. Numero de hilos 7. Espesor del aislamiento 0,51 mm. Espesor de la chaqueta de nailo 0,1 mm. Diámetro exterior 4,26 mm		X					X
38	26121613	1	unidad	Cable THHN/TWHN-2 AWG # 10 BLANCO	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, en ambiente seco o mojado. Resistente a la humedad, al calor, abrasión, elementos químicos, aceites y gasolina. Retardante a la llama. Numero de hilos 7. Espesor del aislamiento 0,76 mm. Espesor de la chaqueta de nailo 0,13 mm. Diámetro exterior 4,26 mm		X					X

39	26121613	1	unidad	Cable THHN/TWHN-2 AWG # 10 ROJO	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, en ambiente seco o mojado. Resistente a la humedad, al calor, abrasión, elementos químicos, aceites y gasolina. Retardante a la llama. Número de hilos 7. Espesor del aislamiento 0,51 mm. Espesor de la chaqueta de nailo 0,1 mm. Diámetro exterior 4,26 mm		X						X
40	26121613	1	unidad	Cable THHN/TWHN-2 AWG # 10 VERDE	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, en ambiente seco o mojado. Resistente a la humedad, al calor, abrasión, elementos químicos, aceites y gasolina. Retardante a la llama. Número de hilos 7. Espesor del aislamiento 0,51 mm. Espesor de la chaqueta de nailo 0,1 mm. Diámetro exterior 4,26 mm		X						X
41	26121613	1	Galon	Cable THHN/TWHN-2 AWG # 12 AMARILLO	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, en ambiente seco o mojado. Resistente a la humedad, al calor, abrasión, elementos químicos, aceites y gasolina. Retardante a la llama. Número de hilos 7. Espesor del aislamiento 0,38 mm. Espesor de la chaqueta de nailo 0,1 mm. Diámetro exterior 3,38 mm		X						X
42	26121613	1	unidad	Cable THHN/TWHN-2 AWG # 12 AZUL	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, en ambiente seco o mojado. Resistente a la humedad, al calor, abrasión, elementos químicos, aceites y gasolina. Retardante a la llama. Número de hilos 7. Espesor del aislamiento 0,38 mm. Espesor de la chaqueta de nailo 0,1 mm. Diámetro exterior 3,38 mm		X						X
43	26121613	1	unidad	Cable THHN/TWHN-2 AWG # 12 BLANCO	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, en ambiente seco o mojado. Resistente a la humedad, al calor, abrasión, elementos químicos, aceites y gasolina. Retardante a la llama. Número de hilos 7. Espesor del aislamiento 0,38 mm. Espesor de la chaqueta de nailo 0,1 mm. Diámetro exterior 3,38 mm		X						X
44	26121613	1	unidad	Cable THHN/TWHN-2 AWG # 12 ROJO	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, en ambiente seco o mojado. Resistente a la humedad, al calor, abrasión, elementos químicos, aceites y gasolina. Retardante a la llama. Número de hilos 7. Espesor del aislamiento 0,38 mm. Espesor de la chaqueta de nailo 0,1 mm. Diámetro exterior 3,38 mm		X						X

45	26121613	1	unidad	Cable THHN/TWHN-2 AWG # 12 VERDE	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, en ambiente seco o mojado. Resistente a la humedad, al calor, abrasión, elementos químicos, aceites y gasolina. Retardante a la llama. Número de hilos 7. Espesor del aislamiento 0,38 mm. Espesor de la chaqueta de nailo 0,1 mm. Diámetro exterior 3,38 mm		X						X
46	26121613	1	unidad	Cable THHN/TWHN-2 AWG # 14 AMARILLO	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, en ambiente seco o mojado. Resistente a la humedad, al calor, abrasión, elementos químicos, aceites y gasolina. Retardante a la llama. Número de hilos 1. Espesor del aislamiento 0,38 mm. Espesor de la chaqueta de nailo 0,1 mm. Diámetro exterior 2,69 mm		X						X
47	26121613	1	unidad	Cable THHN/TWHN-2 AWG # 14 AZUL	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, en ambiente seco o mojado. Resistente a la humedad, al calor, abrasión, elementos químicos, aceites y gasolina. Retardante a la llama. Número de hilos 1. Espesor del aislamiento 0,38 mm. Espesor de la chaqueta de nailo 0,1 mm. Diámetro exterior 2,69 mm		X						X
48	26121613	1	unidad	Cable THHN/TWHN-2 AWG # 14 BLANCO	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, en ambiente seco o mojado. Resistente a la humedad, al calor, abrasión, elementos químicos, aceites y gasolina. Retardante a la llama. Número de hilos 1. Espesor del aislamiento 0,38 mm. Espesor de la chaqueta de nailo 0,1 mm. Diámetro exterior 2,69 mm		X						X
49	26121613	1	unidad	Cable THHN/TWHN-2 AWG # 14 ROJO	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, en ambiente seco o mojado. Resistente a la humedad, al calor, abrasión, elementos químicos, aceites y gasolina. Retardante a la llama. Número de hilos 1. Espesor del aislamiento 0,38 mm. Espesor de la chaqueta de nailo 0,1 mm. Diámetro exterior 2,69 mm		X						X
50	26121613	1	unidad	Cable THHN/TWHN-2 AWG # 14 VERDE	Conductor de cobre blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccionalmente combinado. Aislado con PVC para 90 °C y con chaqueta de Nailon. Tensión máxima de operación 600V. Temperatura máxima de operación 90 °C, en ambiente seco o mojado. Resistente a la humedad, al calor, abrasión, elementos químicos, aceites y gasolina. Retardante a la llama. Número de hilos 1. Espesor del aislamiento 0,38 mm. Espesor de la chaqueta de nailo 0,1 mm. Diámetro exterior 2,69 mm		X						X

51	26121635	1	unidad	Cable de vehicular	Color azul - THW 18 AWG, rollo por 100m, aislamiento de pvc. tension de servicio 750 volts, capacidad de corriente al aire 30 amp, ducto 20 amp.		X					X
52	26121635	1	unidad	Cable de vehicular	Color rojo - THW 18 AWG, rollo por 100m, aislamiento de pvc. tension de servicio 750 volts, capacidad de corriente al aire 30 amp, ducto 20 amp.		X					X
53	26121635	1	unidad	Cable de vehicular	Color negro - THW 18 AWG, rollo por 100m, aislamiento de pvc. tension de servicio 750 volts, capacidad de corriente al aire 30 amp, ducto 20 amp.		X					X
54	26121635	1	unidad	Cable de vehicular	color rojo - THW 14 AWG, rollo por 100m, aislamiento de pvc. tension de servicio 600 volts, capacidad de corriente al aire 30 amp, ducto 20 amp.		X					X
55	26121635	1	unidad	Cable de vehicular	color negro - THW 14 AWG, rollo por 100m, aislamiento de pvc. tension de servicio 600 volts, capacidad de corriente al aire 30 amp, ducto 20 amp.		X					X
56	26121635	1	unidad	Cable de vehicular	color blanco - THW 14 AWG, rollo por 100m, aislamiento de pvc. tension de servicio 600 volts, capacidad de corriente al aire 30 amp, ducto 20 amp.		X					X
57	26121635	1	unidad	Cable de vehicular	color amarillo - THW 14 AWG, rollo por 100m, aislamiento de pvc. tension de servicio 600 volts, capacidad de corriente al aire 30 amp, ducto 20 amp.		X					X
58	26121635	1	unidad	Cable de vehicular	color azul - THW 14 AWG, rollo por 100m, aislamiento de pvc. tension de servicio 600 volts, capacidad de corriente al aire 30 amp, ducto 20 amp.		X					X
59	27111702	1	unidad	KIT juego llaves mixtas bocafija y estrella	Fabricada en acero cromo-vanadio de alta resistencia. acabado brillante cromado mate. acero 31 CrV. fabricada bajo estándares de la norma DIN 3113 y 3110. angulo de 120° en estrella y 15% fija. empiece fijando con la boca fija y termine con el lado boca estrella para asegurar la pieza.		X					X
60	27111710	1	unidad	Llaves allen milimetricas	Juego 8 llaves allen milimetricas: 2mm, 2.5mm, 3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 8mm y 10mm, barras acero al cromo vanadio, mango T, punta de bola. Kit (Conjunto de piezas)		X					X
61	27111716	1	unidad	Juego de llaves torx	Juego de llaves hexagonales PT torx* fabricadas en acero cromo-vanadio* puntas con bisel para acople rápido* medidas: T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30 y T40		X					X
62	27111801	1	otros	Flexometro de 5 metros	Flexómetro 5 m con numeración consecutiva en centímetros y pulgadas, cinta en nylon filmed, freno y botón pisador para fijar la cinta. standout: la cinta se sostiene hasta 1,80 m sin doblarse.		X					X
63	27112114	1	unidad	Cortador de manguera neumática pvc y poliuretano	Cortador de tubo de polietileno y pvc maximo diamtro 12mm		X					X
64	27112115	1	unidad	Ponchadora automática para terminal de PIN	Rango calibre AWG 28 a 10, Prensado 0.5mm a 6mm, Compresión manual		X					X
65	27112123	1	unidad	Prensa de banco con 5 pulgadas de apertura, con giro de 180° de trabajo pesado	Prensa de banco, uso de herramienta profesional, cuerpo fundido de hierro gris, mordazas de acero moleteadas, base giratoria 360° para ajuste multi-posición del tornillo, ancho de mordaza: 5 pulgadas (13 cm), apertura máxima: 5 pulgadas (13 cm).		X					X

66	27112135	1	unidad	Ponchadora	Para terminal pin hueco o canutillo, calibres del 10 al 23 AWG / 0.25 - 6 mm2		X					X
67	32101613	1	unidad	Circuito integrado	Circuito integrado encapsulado tipo DIP - amplificador operacional LF353		X					X
68	32101613	1	unidad	Circuito integrado	Circuito integrado encapsulado tipo DIP - amplificador operacional LM358		X					X
69	32101613	1	unidad	Circuito integrado	Circuito integrado encapsulado tipo DIP - amplificador operacional LM324		X					X
70	32101613	1	unidad	Circuitos integrado 555	Circuito integrado referencia LM 555 encapsulado tipo DIP		X					X
71	32101625	1	unidad	Modulo puente H dual 25w L 298 N para arduino	Características del módulo L298N driver puente H L298: - circuito integrado principal: L298N - corriente pico de operación: 4A - corriente constante de operación: 2A - bajo voltaje de saturación en los transistores de salida - corte de operación por sobrecalentamiento - voltaje de alimentación de motores de hasta 46V - placa PCB de color rojo , chip con radiador para el calor. - este módulo incluye un regulador de voltaje 78M05 para obtener la energía de alimentación del dispositivo, sin embargo, cuando se superan los 12V,		X					X
72	32101650	1	unidad	optoacoplador	Optoacoplador PC817		X					X
73	32101669	1	unidad	MODULO LORA SX1278 3000M	Unidad transceptor inalámbrico de largo alcance LORA, distancia de transmisión 3000m aproximadamente.MODULO LORA SX1278 3000M Modelo: E32-TTL-100 Interfaz: UART Potencia: 20dBm Distancia: 3000m Conector de RF: SMA-K Frecuencia: 915MHZ Certificación CE, RoHs, FCC conector para antena Interfaz de comunicación: UART Conector para antena (antena tipo SMA-K) Voltaje de alimentación: 2.1-5V (3.3V típico) Corriente de transmisión: 120mA (típico) Corriente de recepción: 14mA (típico) Tamaño: 21x36mm		X					X
74	32111603	1	unidad	IRF840 canal N 500V/8A	IRF840 canal N 500V/8A encapsulado TO 220		X					X
75	32111603	1	unidad	IRF9530 canal P 100V/12A	IRF9530 MOSFET Canal P -100V / -12A encapsulado TO-220		X					X

76	32111603	1	unidad	Mosfet IRL540 canal N 33A	Mosfet IRL540 canal N 33A /encapsulado TO-220		X					X
77	32111611	1	unidad	Transistor NPN BDX33C TO-220	Transistor NPN Darlington 100V 10A -transitor encapsulado to 220		X					X
78	32111611	1	unidad	Transistor NPN BDX34C TO-220	Transistor PNP Darlington 100V 10A -transitor encapsulado to 220		X					X
79	32111611	1	unidad	transistor TIP31	TIP31C Transistor BJT NPN 100V - 3A TO-220, semiconductor bipolar de alta potencia de juntura NPN. Este transistor es capaz de disipar hasta 40W, aun así, puede controlar dispositivos que consuman hasta 3A o que requieran tensiones de hasta 100VDC, siempre y cuando no se exija el dispositivo hasta o sobre su potencia de disipación máxima. Su juntura es NPN, con un factor de amplificación (hFE) que varia de acuerdo a la carga a utilizar, variando entre 10 y 50. Dispositivo diseñado para el Procesado de Señales, Administración de Potencia, Dispositivos Portátiles, Electrónica de Consumo e Industrial, puede operar como Amplificador de Audio y Driver		X					X
80	32121501	1	unidad	KIt de 160 capacitores de diferentes valores.	Características: los valores incluidos son los siguientes: 10pF / 50VCerámico 22pF / 50VCerámico 100pF / 50VCerámico 1nF /50VCerámico 10nF / 50VCerámico 100nF / 50VCerámico 1uF /50VElectrolítico 10uF /25VElectrolítico 100uF /25VElectrolítico 1000uF /25VElectrolítico 0.22uF /50VElectrolítico 22uF /25VElectrolítico 220uF /25VElectrolítico 4.7uF /50VElectrolítico 47uF /25VElectrolítico 470uF /25VElectrolítico		X					X
81	32121603	1	unidad	Resistencia variable linea tipo trimmer: 1K	Resistencia variable tipo trimmer de ajuste vertical tres pines montaje through hole		X					X
82	32131000	1	unidad	Cables Jumper Arduino Dupont x 40 Macho - Hembra 20 cm	Cables Jumper Arduino Dupont x 40 Macho - Hembra 20 cm, 2.54 mm de diámetro para el trabajo en proyectos de electrónica.		X					X
83	32131000	1	unidad	Cables Jumper Arduino Dupont x 40 Macho - macho 20 cm	Cables Jumper Arduino Dupont x 40 Macho - Hembra 20 cm, 2.54 mm de diámetro para el trabajo en proyectos de electrónica.		X					X

84	32131000	1	unidad	kit 10 claves caiman- caiman colores surtidos	KIT Set Juego de 10 Cables Caiman a Caiman de Colores, ampliamente utilizados para hacer puentes, pruebas, pasar corriente, alimentar circuitos electricos y/o electronicos, conectar bocinas, ventiladores, motores entre otros sin necesidad de soldar cables. Las pinzas tipo caiman son aquellas de metal con resortes y mandíbulas largas y dentadas. Estas pinzas son de múltiples usos en la electronica. Principales Características: Cable Caiman Caiman Punta metálica Mango de plástico Corriente máxima: 5A Longitud del Caiman: 44 mm Largo del cable sin conectores: 36.5 cm Largo de punta a punta con conectores: 44.5 cm Color Caimanes: Amarillo, Blanco, Negro, Rojo y Verde		X						X
85	32131000	1	unidad	modulo esp32- Wifi+bluetooth	El Módulo WiFi + Bluetooth ESP32 incorpora el potente módulo ESP-WROOM-32 que integra Wi-Fi, Bluetooth y Bluetooth BLE, ideal para desarrollar productos de IoT. La integración de Bluetooth LE y Wi-Fi permite una amplia gama de aplicaciones, el uso de Wi-Fi permite una comunicación de mediano alcance y conectarse a una red LAN y/o a través de un Router con conexión a Internet, mientras que el Bluetooth nos permite conectarse directamente a otro dispositivo como un celular. La corriente de reposo del chip ESP32 es inferior a 5 µA, por lo que es adecuado para aplicaciones de electrónica portátiles con batería. En el núcleo de este módulo está el chip ESP32-D0WDQ6. El chip integrado está diseñado para ser escalable y adaptado. Hay dos núcleos de CPU que se pueden controlar individualmente, y la frecuencia del reloj es ajustable de 80 MHz a 240 MHz. El usuario también puede apagar el CPU y utilizar el co-procesador de baja potencia para supervisar constantemente los periféricos y detectar cambios de estado.		X						X

86	32131000	1	unidad	optoacoplador 4n25	4N25 OptoAcoplador Tipo Fototransistor NPN DIP6 es un circuito integrado de proposito general que te permite hacer un aislamiento entre la etapa de control y la etapa de potencia de un circuito que quieras controlar en Voltaje DC Este Opto Aislador 4N25 esta acoplado opticamente con un diodo emisor y un receptor Optotransistor el cual opera como interruptor, siendo este activado por el emisor. El Opto Acoplador es ampliamente utilizado en sectores industriales para control de Motores, Luces, Circuitos Integrados, Actuadores que requieras un control de Voltaje DC, entre otros Principales Características: Opto Transistor 4N25 Voltaje de Aislamiento: ~ 5300 V (RMS) Voltaje Inverso del LED: 6 V (Maximo) Corriente de disparo del LED: 8 mA ~ 15 mA Voltaje Colector - Emisor (VCE): 30V Voltaje Colector - Base (VCB): 70V Voltaje Emisor - Base (VEB): 7V Salida a Foto Transistor NPN BJT		X						X
87	32131000	1	unidad	optoacoplador MOC3021	MOC3021 OptoAcoplador de Fase Aleatoria - OptoTriac DIP6 es un circuito integrado de proposito general que te permite hacer un aislamiento entre la etapa de control y la etapa de potencia de un circuito que quieras controlar. Este Opto Aislador MOC 3021 esta acoplado opticamente con un diodo emisor y un receptor FotoTriac el cual opera como interruptor, siendo este activado por el emisor. El Opto Acoplador es ampliamente utilizado en sectores industriales para control de Motores, Lamparas, Electrodomesticos, Impresoras, Actuadores que requieras un control de Voltaje AC, entre otros Principales Características: Opto Triac MOC3021 Voltaje de Salida Pico: 400 V (Maximo) Voltaje de Aislamiento: ~ 5000 V (RMS) Voltaje Inverso del LED: 6 V (Maximo) Corriente de disparo del LED: 8 mA ~ 15 mA Salida a Foto Triac Fase aleatoria		X						X

88	32131000	1	unidad	rele de estado solido 25Amp 3-32VDc a 380Vac	Relay Estado Solido SSR-10DA Capacidad Max 380VAC - 10A el cual te permite controlar cargas de alto consumo de Corriente Alterna AC por medio de pequeños voltajes en DC. El tipo de rele de estado solido tiene algunas ventajas respecto a los rele mecanicos, como un nivel de voltaje mucho mas bajo para la activacion del mismo y una corriente de sostenimiento mas pequeña. Este relevo soporta grandes corrientes de carga en AC y el control se hace mediante un voltaje en directa de 3V ~ 32V DC, Compatible con Arduino, PIC u otro tipo de Microcontrolador Principales Características: Relay de Estado Solido SSR-10DA Voltaje de Activacion DC: 3V ~ 32V Corriente de Activacion: 3 mA ~ 25 mA Voltaje de Operacion (Carga): 24 VAC ~ 380 VAC Corriente Maxima del Relay: 10 A Temperatura de Operacion: - 30 °C ~ 75 °C Dimensiones: 46 mm x 60 mm x 24 mm		X						X
89	32131000	1	unidad	resistencia 1kΩ 1/4W	Kit 10 resistencias de precision de 1k ohm. potencia 1/4W. dos hilos		X						X
90	32131000	1	unidad	resistencia 220Ω 1/4W	Kit 10 resistencias de precision de 220 ohm. potencia 1/4W. dos hilos		X						X
91	32131000	1	unidad	resistencia 330Ω 1/4W	Kit 10 resistencias de precision de 330 ohm. potencia 1/4W. dos hilos		X						X
92	32131000	1	unidad	resistencia 2kΩ 1/4W	Kit 10 resistencias de precision de 2k ohm. potencia 1/4W. dos hilos		X						X
93	32151707	1	unidad	Controlador logico programable 8 DI (4AI)/4 DO	Nº de entradas digitales 8; 4 aptas como Entradas analógicas (0 a 10 V) Salidas digitales 4; Transistor compatible LOGO V 8,3		X						X
94	39121007	1	unidad	Variador de frecuencia AC 3HP	Tensión de alimentación: (2AC/ 3AC 200-240 V AC +/- 10%)(3AC 380-480 V AC +/- 10%). Frecuencia de salida de 0-650HZ. Protección IP20. Temperatura maxima de operación 50 °C. Factor de sobrecarga 150 % por 60 segundos y 200% por 3 segundos. 4 entradas digitales. 1 salida digital. 1 entrada análoga. 1 salida análoga. Potencia maxima del motor a conectar 3 HP. Corriente maxima de salida 10 A. Equipo para conectarse a 220 V AC FRECUENCIA 60 Hz.		X						X
95	39121022	1	unidad	Transformador de voltaje secundario	Transformador M509 potencia: 2A 18VA entrada: 115VAC 50/60Hz		X						X

96	39121112	1	unidad	Gabinete electrico	Compacto de dimensiones 600x800x260mm . material: caja: chapa de acero, puerta: chapa de acero, junta continua de poliuretano inyectado. color. RAL 7035. IP 66. grado de protección NEMA 4. grosor del material: caja: 1,38 mm puerta: 1,5		X					X
97	39121310	1	unidad	caja plastica	Caja Plastica proteccion ip 65 40x35x12 Termoplastica		X					X
98	39121402	1	unidad	Clavija industrial	Conector macho industrial color rojo, para tomacorriente industrial 5 polos (3P+N+T) 32A, debe cumplir con normas IEC 60309-1-2 IK 09 autoextinguible: 850°C según la norma IEC 60695-2-1 - 50°C a + 100°C, ademas debe tener		X					X
99	39121402	1	unidad	Clavija industrial	Conector hembra industrial aerea 5 polos (3P+N+T) 32A 400V roja IP44 tipo toma corriente industrial 5 polos (3P+N+T) para 32 A, debe cumplir con normas IEC 60309-1-2 IK 09 autoextinguible: 850°C según la norma IEC 60695-2-1 - 50°C a +		X					X
100	39121405	1	unidad	Banana hembra color negro	Banana hembra de 4mm negra Máx. 30 Amperios 220V Aislante Poliamida 6 reforzado con fibra de vidrio Espiga e inserto en latón niquelado Paquete x 100u		X					X
101	39121405	1	unidad	Banana hembra color rojo	Banana hembra de 4mm roja. Paquete x 100u Máx. 30 Amperios 220V Aislante Poliamida 6 reforzado con fibra de vidrio		X					X
102	39121405	1	unidad	Banana macho color negro	Banana macho de 4mm negra. Paquete x 100u Máx. 30 Amperios 220V Aislante Poliamida 6 reforzado con fibra de vidrio		X					X
103	39121405	1	unidad	Banana macho color rojo	Banana macho de 4mm roja. Paquete x 100u Máx. 30 Amperios 220V Aislante Poliamida 6 reforzado con fibra de vidrio		X					X
104	39121405	1	unidad	Terminal tipo pin	Forma tubular, macho para cable calibre 18AWG, aislamiento de color rojo.		X					X
105	39121405	1	unidad	Terminal tipo pin	Forma tubular, macho para cable calibre 14AWG, aislamiento de color rojo.		X					X
106	39121409	1	unidad	Bornera de conexion	28-12AWG push in 2.5MM2 24A paquete X 5 und. voltaje máximo hasta 800V. color beige oscuro. conexión directa sin tornillo. la dimensión es de 5.1 mm x 55 mm x 36.5 mm (ancho x alto x profundidad) peso neto de 6.4g. para uso en riel DIN.		X					X
107	39121409	1	unidad	Terminal de pin hueco awg 23	Terminal de pin hueco macho, tipo de montaje: insercion; estilo de terminacion: crimp, revestimiento plastico blanco polipropileno. seccion transversal 0,25mm2, longitud del teminal 6mm bolsa 100u		X					X
108	39121409	1	unidad	Terminal de pin hueco awg 26	Terminal de pin hueco macho, tipo de montaje: insercion; estilo de terminacion: crimp, revestimiento plastico blanco o gris polipropileno, seccion transversal 0,14mm2, longitud del teminal 6mm. PAquete 100u		X					X
109	39121409	1	unidad	Terminales de ojo preaisladas. Para cable 12 a 10 AWG	De una sola pieza. Con aislamiento de vynil. De fácil instalación. Retardante a la llama.Par cable 12 a 10 AWG		X					X
110	39121409	1	unidad	Terminales de ojo preaisladas. Para cable 16 a 14 AWG	De una sola pieza. Con aislamiento de vynil. De fácil instalación. Retardante a la llama.Par cable 16 a 14 AWG		X					X
111	39121409	1	unidad	Terminales de ojo preaisladas. Para cable 22 a 18 AWG	De una sola pieza. Con aislamiento de vynil. De fácil instalación. Retardante a la llama.Par cable 22 a 18 AWG		X					X
112	39121412	1	unidad	Freno de bornera	Ancho 6mm, altura 55mm, profundidad 40mm. no atrornillable paquete X 5 unidades weidmuller. color beige oscuro, detección sin tornillos, para uso en riel DIN.		X					X
113	39121426	1	unidad	Puente de conexion en bornera	Puente 5 polos borna 2.5mm 24A amarilla. compatible con bornera 28-12AWG push in 2.5MM2 24A.		X					X

114	39121431	1	unidad	Bornera de 2 pines pcb	Bornera de 2 Pines Azul con Tornillos - Terminal Block con separacion entre pines de 5mm altamente utilizada en Circuitos Impresos PCB, Protoboard, entre otras y se acopla para ajustar Cable Calibre 14AWG a 26AWG		X					X
115	39121432	1	unidad	Borneras resortadas riel DIN	Conexión por resorte. Sección: 0,08 mm² - 6 mm².AWG: 28 a 10. Anchura: 6,2 mm.Tipo de montaje: NS 35/7,5, NS 35/15		X					X
116	39121432	1	unidad	Terminal eléctrico de Pin hueco calibre #18	El tamaño del cable es 18AWG / 1mm², Diámetro interno es 1.4mm, Longitud de 14.5mm, La clasificación eléctrica máxima es de 600V a 105°C,La corriente eléctrica máxima es de 17A		X					X
117	39121432	1	unidad	Terminal eléctrico de Pin hueco calibre #20	Aislante en polipropileno, Para empalme de cable calibre 20AWG, longitud del cobre de 8 mm		X					X
118	39121432	1	unidad	Terminales tipo pin hueco doble entrada serie TE #20	Calibre (20 AWG), Material de aislamiento:Nylon, Material de terminal: Cobre		X					X
119	39121522	1	unidad	Rele 12 V - 5 pines	Voltaje nominal de la bobina: 12VDC, carga nominal: 10A 250VAC / 28VDC, 10A 125VAC / 28VDC, 10A 125VAC / 28VDC. forma de montaje: PCB.		X					X
120	39121523	1	unidad	Bloque de contactos auxiliares temporizados al reposo	Ubicación de montaje Frontal. Composición de los polos de contacto 1 NO + 1 NC. Funcionamiento contactos auxiliares Time delay. Tipo de temporizador Temporización de apagado. Rango de temporización 0.3...3 s. Tensión asignada de empleo 690 V CA 25...400 Hz. Tensión asignada de aislamiento 690 V acorde a IEC 60947-5-1. Resistencia de aislamiento > 10 MOhm. Conexiones - terminales Terminales de fijación por tornillo 1 cable(s) 1...2,5 mm² de cable. Grado de protección IP IP20 acorde a IEC 60529.		X					X
121	39121523	1	unidad	Bloque de contactos auxiliares temporizados al trabajo	Ubicación de montaje Frontal. Composición de los polos de contacto 1 NO + 1 NC. Funcionamiento contactos auxiliares Time delay. Tipo de temporizador Temporización de encendido. Rango de temporización 0.3...3 s. Tensión asignada de empleo 690 V CA 25...400 Hz. Tensión asignada de aislamiento 690 V acorde a IEC 60947-5-1. Resistencia de aislamiento > 10 MOhm. Conexiones - terminales Terminales de fijación por tornillo 1 cable(s) 1...2,5 mm² de cable. Grado de protección IP IP20 acorde a IEC 60529		X					X
122	39121523	1	unidad	Temporizador	Analogo retardo a la conexion, alimentacion con 110V-220V AC (50/60Hz), rango de ajuste de tiempo de control hasta 30 segundos, salida de control por medio de un contacto instantáneo y de relé con capacidad de 250V AC/3A para carga resistiva, con base redonda de 8 pines, dimensiones 48mm x 48mm x 92mm, y peso 75g.		X					X
123	39121528	1	unidad	Sensor	Fotoeléctrico, cilíndrico, tipo auto réflex, salida PNP, alimentación: 10 – 30VDC, alcance: 100mm, tipo de luz infrarroja, tipo de lentes fijos, sensibilidad ajustable, salida de conexión por cable.		X					X
124	39121529	1	unidad	Bloque de contactos auxiliares NA	Ubicación de montaje Frontal. Composición de los polos de contacto 1 NA. Funcionamiento contactos auxiliares Instantáneo. Tensión asignada de empleo 690 V CA 25...400 Hz. Tensión asignada de aislamiento 690 V acorde a IEC 60947-5-1. Resistencia de aislamiento > 10 MOhm. Conexiones - terminales Terminales de fijación por tornillo 1 cable(s) 1...2,5 mm² de cable. Grado de protección IP IP20 acorde a IEC 60529.		X					X

125	39121529	1	unidad	Bloque de contactos auxiliares NC	Ubicación de montaje Frontal. Composición de los polos de contacto 1 NO. Funcionamiento contactos auxiliares Instantáneo. Tensión asignada de empleo 690 V CA 25...400 Hz. Tensión asignada de aislamiento 690 V acorde a IEC 60947-5-1. Resistencia de aislamiento > 10 MOhm. Conexiones - terminales Terminales de fijación por tornillo 1 cable(s) 1...2,5 mm² de cable. Grado de protección IP IP20 acorde a IEC 60529.		X					X
126	39121529	1	unidad	Contactor	Tres polos a 440V 4kw 9A, Auxiliares NA + NC, AC-3 - bobina 220VAC		X					X
127	39121529	1	unidad	Contactor	Tres polos a 440V 4kw 9A, Auxiliares NA + NC, AC-3 - bobina 120VAC		X					X
128	39121529	1	unidad	Contactor	Tres polos a 440V 4kw 9A, Auxiliares NA + NC, AC-3 - bobina 24VDC		X					X
129	39121529	1	unidad	Contactor 3P. 2,2 KW a 230V AC	Tensión del circuito de control 110 V CA 50/60 Hz Número de polos 3P. Composición de los polos de contacto 3 NA. 20 A 50 °C en <= 440 V CA AC-1 para circuito de alimentación. Potencia del motor en kW (2,2 KW en 220...230 V CA 50/60 Hz AC-3) (4 KW en 380...415 V CA 50/60 Hz AC-3). Contacto auxiliare 1 NA. Categoría de sobretensión III. Corriente térmica convencional: 20 A en <50 °C para circuito de alimentación. Poder asignado de corte: (110 A en 220...230 V acorde a IEC 60947) (110 A en 380...400 V acorde a IEC 60947) Resistencia de aislamiento > 10 MOhm para circuito de señalización. Rango de operación 3600 Cyc/H. Tipo de contactos auxiliares Tipo instantáneo 1 NA, Frecuencia del circuito de señalización <= 400 Hz. Corriente mínima de conmutación 5 mA para circuito de señalización. Tensión mínima de conmutación 17 V para circuito de señalización.		X				X	
130	39121534	1	unidad	Baliza amarilla fija completa- LED integral - 120 V CA - IP 65	Tipo señalización Fijo. Diámetro de montaje 70 mm. Material Poliamida reforzada con vidrio, estado 1 unidad base Policarbonato, estado 1 unidad iluminada. 1 tubo de neón LED integral, amarilla. Tipo de bombilla LED protegido Tensión de alimentación nominal 120 V AC. Conexiones - terminales Terminales de fijación por tornillo, <= 1 x 1.5 mm² con terminal. Tensión asignada de aislamiento 250 V acorde a IEC 60947-1. Limite tensión nominal 0,85...1,1 Un acorde a IEC 60947-5-1. Consumo de corriente < 17 mA AC. Tensión asignada de resistencia a los choques 4 kV acorde a IEC 60947-1. Anchura global CAD 70 mm . Altura global CAD 139 mm. Temperatura ambiente de trabajo -40...70 °C. Grado de protección IP IP65.		X				X	

131	39121534	1	unidad	Baliza azul fija completa- LED integral - 120 V CA - IP 65	Tipo señalización Fijo. Diámetro de montaje 70 mm. Material Poliamida reforzada con vidrio, estado 1 unidad base Policarbonato, estado 1 unidad iluminada. 1 tubo de neón LED integral, azul Tipo de bombilla LED protegido Tensión de alimentación nominal 120 V AC. Conexiones - terminales Terminales de fijación por tornillo, <= 1 x 1.5 mm² con terminal. Tensión asignada de aislamiento 250 V acorde a IEC 60947-1. Límite tensión nominal 0,85...1,1 Un acorde a IEC 60947-5-1. Consumo de corriente < 17 mA AC. Tensión asignada de resistencia a los choques 4 kV acorde a IEC 60947-1. Anchura global CAD 70 mm . Altura global CAD 139 mm. Temperatura ambiente de trabajo -40...70 °C. Grado de protección IP IP65.		X						X
132	39121534	1	unidad	Baliza naranja fija completa- LED integral - 120 V CA - IP 65	Tipo señalización Fijo. Diámetro de montaje 70 mm. Material Poliamida reforzada con vidrio, estado 1 unidad base Policarbonato, estado 1 unidad iluminada. 1 tubo de neón LED integral, naranja. Tipo de bombilla LED protegido Tensión de alimentación nominal 120 V AC. Conexiones - terminales Terminales de fijación por tornillo, <= 1 x 1.5 mm² con terminal. Tensión asignada de aislamiento 250 V acorde a IEC 60947-1. Límite tensión nominal 0,85...1,1 Un acorde a IEC 60947-5-1. Consumo de corriente < 17 mA AC. Tensión asignada de resistencia a los choques 4 kV acorde a IEC 60947-1. Anchura global CAD 70 mm . Altura global CAD 139 mm. Temperatura ambiente de trabajo -40...70 °C. Grado de protección IP IP65.		X						X
133	39121534	1	unidad	Baliza verde fija completa- LED integral - 120 V CA - IP 65	Tipo señalización Fijo. Diámetro de montaje 70 mm. Material Poliamida reforzada con vidrio, estado 1 unidad base Policarbonato, estado 1 unidad iluminada. 1 tubo de neón LED integral, verde. Tipo de bombilla LED protegido Tensión de alimentación nominal 120 V AC. Conexiones - terminales Terminales de fijación por tornillo, <= 1 x 1.5 mm² con terminal. Tensión asignada de aislamiento 250 V acorde a IEC 60947-1. Límite tensión nominal 0,85...1,1 Un acorde a IEC 60947-5-1. Consumo de corriente < 17 mA AC. Tensión asignada de resistencia a los choques 4 kV acorde a IEC 60947-1. Anchura global CAD 70 mm . Altura global CAD 139 mm. Temperatura ambiente de trabajo -40...70 °C. Grado de protección IP IP65.		X						X
134	39121534	1	unidad	Indicador luminoso	Luz led verde, tension de trabajo 24VDC y diámetro de montaje de 22mm.		X						X
135	39121534	1	unidad	Indicador luminoso	Luz led rojo, tension de trabajo 24VDC y diámetro de montaje de 22mm.		X						X
136	39121534	1	unidad	Indicador luminoso	Luz led amarillo, tension de trabajo 24VDC y diámetro de montaje de 22mm.		X						X

137	39121534	1	unidad	Indicador luminoso	Luz led blanco, tension de trabajo 24VDC y diámetro de montaje de 22mm.		X					X
138	39121534	1	unidad	Indicador luminoso	Luz led azul, tension de trabajo 24VDC y diámetro de montaje de 22mm.		X					X
139	39121601	1	unidad	Disyuntor	Disyuntor monopolar 1A curva C 120/240VAC para montaje en riel DIN.		X					X
140	39121601	1	unidad	Disyuntor	Disyuntor bipolar 1A curva C 120/240VAC para montaje en riel DIN.		X					X
141	39121601	1	unidad	Disyuntor	Disyuntor tripolar 3A curva C 120/240VAC para montaje en riel DIN.		X					X
142	39121614	1	unidad	Disyuntor para protección del motor en categoría AC-3, 50/60 Hz 3 fases	Aplicación del dispositivo Motor. Número de polos 3P. Tipo de red CA. Categoría de utilización Categoría A acorde a IEC 60947-2. Frecuencia asignada de empleo 50/60 Hz. Poder de corte 100 kA Icu en 230/240 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2. 100 kA Icu en 400/415 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2. 100 kA Icu en 440 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2. 100 kA Icu en 500 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2. 4 kA Icu en 690 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2. poder de corte de servicio nominal en cortocircuito. 100 % en 690 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2. 100 % en 500 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2. 100 % en 230/240 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2. 100 % en 440 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2. 100 % en 400/415 V CA 50/60 Hz acorde a IEC 60947-2. Tecnología de unidad de disparo Magnético. Intensidad de disparo magnético 78 A. Modo de fijación Carril DIN simétrico de 35 mm. Posición de funcionamiento Cualquier posición. Potencia del motor en kW 2,2 kW en 400/415 V CA 50/60 Hz. 3 kW en 500 V CA 50/60 Hz. 4 kW en 690 V CA 50/60 Hz. Tipo de control Mando giratorio. Tensión asignada de empleo 690 V CA 50/60 Hz. Tensión asignada de aislamiento 690 V CA 50/60 Hz. Tensión asignada de resistencia a los choques 6 kV. Grado de protección IP IP20. Temperatura ambiente de funcionamiento - 20...60 °C.		X					X
143	39121633	1	unidad	interruptor de codillo	Mini Sw Interruptor de Codillo 6 Pines - 3 Posiciones		X					X
144	39121635	1	unidad	Regulador de voltaje positivo variable	Circuito integrado encapsulado to 220 - LM337		X					X
145	39121635	1	unidad	Regulador de voltaje positivo variable	Circuito integrado encapsulado to 220 - LM317		X					X
146	39121700	1	unidad	Amarre plastico 150mm blanco	100% Nylon con retardante a la llama / Resistente a agentes químicos, fenóles y agentes corrosivos./ aptos para intemperies/ resistentes a los rayos UV. Longitud 150mm color blanco. paquete x 100u		X					X
147	39121700	1	unidad	Amarre plastico 150mm negro	100% Nylon con retardante a la llama / Resistente a agentes químicos, fenóles y agentes corrosivos./ aptos para intemperies/ resistentes a los rayos UV. Longitud 150mm color blanco. paquete x 100u		X					X

148	39121700	1	unidad	Amarre plastico 200mm blanco	100% Nylon con retardante a la llama / Resistente a agentes químicos, fenóles y agentes corrosivos./ aptos para intemperies/ resistentes a los rayos UV. Longitud 200mm color blanco. paquete x 100u		X					X
149	39121700	1	unidad	Amarre plastico 200mm negro	100% Nylon con retardante a la llama / Resistente a agentes químicos, fenóles y agentes corrosivos./ aptos para intemperies/ resistentes a los rayos UV. Longitud 200mm color negro. paquete x 100u		X					X
150	39121700	1	unidad	Amarre plastico 400mm blanco	100% Nylon con retardante a la llama / Resistente a agentes químicos, fenóles y agentes corrosivos./ aptos para intemperies/ resistentes a los rayos UV. Longitud 400mm color blanco paquete x 100u		X					X
151	39121700	1	unidad	Amarre plastico 400mm negro	100% Nylon con retardante a la llama / Resistente a agentes químicos, fenóles y agentes corrosivos./ aptos para intemperies/ resistentes a los rayos UV. Longitud 400mm color negro. paquete x 100u		X					X
152	39121700	1	unidad	Amarre plastico 80mm blanco	100% Nylon con retardante a la llama / Resistente a agentes químicos, fenóles y agentes corrosivos./ aptos para intemperies/ resistentes a los rayos UV. Longitud 80mm color blanco. paquete x 100u		X					X
153	39121700	1	unidad	Amarre plastico 80mm negro	100% Nylon con retardante a la llama / Resistente a agentes químicos, fenóles y agentes corrosivos./ aptos para intemperies/ resistentes a los rayos UV. Longitud 80mm color blanco. paquete x 100u		X					X
154	39121708	1	unidad	Riel DIN	Perforado con logitud de 1 mt		X					X
155	39121721	1	unidad	Cinta aislante color amarillo	s Cinta adhesiva aislante color amarilla de alta memoria mecánica y excelentes propiedades adhesivas. Rollo de 19mm x 20m. Material vinilo autoextinguible y tensión de ruptura 15 PSI		X					X
156	39121721	1	unidad	Cinta aislante color negro	Cinta adhesiva aislante color negro de alta memoria mecánica y excelentes propiedades adhesivas. Rollo de 19mm x 20m. Material vinilo autoextinguible y tensión de ruptura 15 PSI		X					X
157	39121721	1	unidad	Cinta aislante color rojo	Cinta adhesiva aislante color roja de alta memoria mecánica y excelentes propiedades adhesivas. Rollo de 19mm x 20m. Material vinilo autoextinguible y tensión de ruptura 15 PSI		X					X
158	39121723	1	unidad	TERMOENCOGIBLE TERMOCONTRAIBLE PARA CABLES - TUBO TERMORETRACTIL 10MM	El tubo termoencogible o termocontraible para cables, de 10mm también conocido como thermofit, tubo termoretráctil o espagueti térmico, es un aislante electrico que se reduce con el calor a la mitad de su diámetro y sirve para hacer aislamientos de alta calidad, gran resistencia mecánica y acabado profesional.		X					X
159	39121723	1	unidad	TERMOENCOGIBLE TERMOCONTRAIBLE PARA CABLES - TUBO TERMORETRACTIL 12MM	El tubo termoencogible o termocontraible para cables, de 12mm también conocido como thermofit, tubo termoretráctil o espagueti térmico, es un aislante electrico que se reduce con el calor a la mitad de su diámetro y sirve para hacer aislamientos de alta calidad, gran resistencia mecánica y acabado profesional.		X					X
160	39121723	1	unidad	TERMOENCOGIBLE TERMOCONTRAIBLE PARA CABLES - TUBO TERMORETRACTIL 2MM	El tubo termoencogible o termocontraible para cables, de 2mm también conocido como thermofit, tubo termoretráctil o espagueti térmico, es un aislante electrico que se reduce con el calor a la mitad de su diámetro y sirve para hacer aislamientos de alta calidad, gran resistencia mecánica y acabado profesional.		X					X
161	39121723	1	unidad	TERMOENCOGIBLE TERMOCONTRAIBLE PARA CABLES - TUBO TERMORETRACTIL 4MM	El tubo termoencogible o termocontraible para cables, de 4mm también conocido como thermofit, tubo termoretráctil o espagueti térmico, es un aislante electrico que se reduce con el calor a la mitad de su diámetro y sirve para hacer aislamientos de alta calidad, gran resistencia mecánica y acabado profesional.		X					X

162	39121723	1	unidad	TERMOENCOGIBLE TERMOCONTRAIBLE PARA CABLES - TUBO TERMORETRACTIL 6MM	El tubo termoencogible o termocontraible para cables, de 6mm también conocido como thermofit, tubo termoretráctil o espagueti térmico, es un aislante electrico que se reduce con el calor a la mitad de su diámetro y sirve para hacer aislamientos de alta calidad, gran resistencia mecánica y acabado profesional.		X						X
163	39121723	1	unidad	TERMOENCOGIBLE TERMOCONTRAIBLE PARA CABLES - TUBO TERMORETRACTIL 8MM	El tubo termoencogible o termocontraible para cables, de 8mm también conocido como thermofit, tubo termoretráctil o espagueti térmico, es un aislante electrico que se reduce con el calor a la mitad de su diámetro y sirve para hacer aislamientos de alta calidad, gran resistencia mecánica y acabado profesional.		X						X
164	39122118	1	unidad	cable conector	Conector Qwiic con cable 15 cm		X						X
165	39122118	1	unidad	conector jst	Conectores Jst 2.0 Macho-hembra Xh2.54 Xh 2.54mm 2 Pines 20cm		X						X
166	39122216	1	unidad	Pulsador amarillo luminoso Ø 22	Material anillo fijación Zamak. Diámetro de montaje 22 mm. Forma del cabezal de unidad de señalización redondo. Tipo de retorno por resorte. Tipo y composición de contactos 1 NA + 1 NC. Funcionamiento de contacto Rupt. lenta. Conexiones - terminales: Terminales de fijación por tornillo, <= 2 x 1.5 mm² con terminal acorde a EN/IEC 60947-1. Fuente de luz LED protegido. Base de bombilla LED integral. Tensión de alimentación nominal 110...120 V AC en 50/60 Hz. Material de contactos Aleación de plata (Ag/Ni). Protección contra cortocircuito 10 A fusible de cartuchos tipo gG acorde a EN/IEC 60947-5-1. Corriente térmica convencional 10 A acorde a EN/IEC 60947-5-1. Tensión asignada de aislamiento 600 V (grado contaminación 3) acorde a EN/IEC 60947-1. Tensión asignada de resistencia a los choques 6 kV acorde a EN/IEC 60947-1. Corriente asignada de empleo 3 A en 240 V, AC-15, A600 acorde a EN/IEC 60947-5-1. 6 A en 120 V, AC-15, A600 acorde a EN/IEC 60947-5-1. Durabilidad eléctrica 1000000 cycles, AC-15, 2 A en 230 V, ritmo funcion <3600 cyc/h, factor de carga: 0,5 acorde a EN/IEC 60947-5-1 anexo C. 1000000 cycles, AC-15, 3 A en 120 V, ritmo funcion <3600 cyc/h, factor de carga: 0,5 acorde a EN/IEC 60947-5-1 anexo C. Consumo de corriente 14 mA. Duración 100000 H a tensión nominal y 25 °C. Resistencia a sobretensiones 1 kV acorde a IEC 61000-4-5. Límites de tensión de alimentación 100...132 V AC. Temperatura ambiente de funcionamiento -40...70 °C. Grado de protección IP IP66 acorde a IEC 60529.		X					X	

167	39122216	1	unidad	Pulsador blanco luminoso Ø 22	Material anillo fijación Zamak. Diámetro de montaje 22 mm. Forma del cabezal de unidad de señalización redondo. Tipo de retorno por resorte. Tipo y composición de contactos 1 NA + 1 NC. Funcionamiento de contacto Rupt. lenta. Conexiones - terminales: Terminales de fijación por tornillo, <= 2 x 1.5 mm² con terminal acorde a EN/IEC 60947-1. Fuente de luz LED protegido. Base de bombilla LED integral. Tensión de alimentación nominal 110...120 V AC en 50/60 Hz. Material de contactos Aleación de plata (Ag/Ni). Protección contra cortocircuito 10 A fusible de cartuchos tipo gG acorde a EN/IEC 60947-5-1. Corriente térmica convencional 10 A acorde a EN/IEC 60947-5-1. Tensión asignada de aislamiento 600 V (grado contaminación 3) acorde a EN/IEC 60947-1. Tensión asignada de resistencia a los choques 6 kV acorde a EN/IEC 60947-1. Corriente asignada de empleo 3 A en 240 V, AC-15, A600 acorde a EN/IEC 60947-5-1. 6 A en 120 V, AC-15, A600 acorde a EN/IEC 60947-5-1. Durabilidad eléctrica 1000000 cycles, AC-15, 2 A en 230 V, ritmo funcion <3600 cyc/h, factor de carga: 0,5 acorde a EN/IEC 60947-5-1 anexo C. 1000000 cycles, AC-15, 3 A en 120 V, ritmo funcion <3600 cyc/h, factor de carga: 0,5 acorde a EN/IEC 60947-5-1 anexo C. Consumo de corriente 14 mA. Duración 100000 H a tensión nominal y 25 °C. Resistencia a sobretensiones 1 kV acorde a IEC 61000-4-5. Límites de tensión de alimentación 100...132 V AC. Temperatura ambiente de funcionamiento -40...70 °C. Grado de protección IP IP66 acorde a IEC 60529.		X						X
168	39122216	1	unidad	Pulsador rojo luminoso Ø 22	Material anillo fijación Zamak. Diámetro de montaje 22 mm. Forma del cabezal de unidad de señalización redondo. Tipo de retorno por resorte. Tipo y composición de contactos 1 NA + 1 NC. Funcionamiento de contacto Rupt. lenta. Conexiones - terminales: Terminales de fijación por tornillo, <= 2 x 1.5 mm² con terminal acorde a EN/IEC 60947-1. Fuente de luz LED protegido. Base de bombilla LED integral. Tensión de alimentación nominal 110...120 V AC en 50/60 Hz. Material de contactos Aleación de plata (Ag/Ni). Protección contra cortocircuito 10 A fusible de cartuchos tipo gG acorde a EN/IEC 60947-5-1. Corriente térmica convencional 10 A acorde a EN/IEC 60947-5-1. Tensión asignada de aislamiento 600 V (grado contaminación 3) acorde a EN/IEC 60947-1. Tensión asignada de resistencia a los choques 6 kV acorde a EN/IEC 60947-1. Corriente asignada de empleo 3 A en 240 V, AC-15, A600 acorde a EN/IEC 60947-5-1. 6 A en 120 V, AC-15, A600 acorde a EN/IEC 60947-5-1. Durabilidad eléctrica 1000000 cycles, AC-15, 2 A en 230 V, ritmo funcion <3600 cyc/h, factor de carga: 0,5 acorde a EN/IEC 60947-5-1 anexo C. 1000000 cycles, AC-15, 3 A en 120 V, ritmo funcion <3600 cyc/h, factor de carga: 0,5 acorde a EN/IEC 60947-5-1 anexo C. Consumo de corriente 14 mA. Duración 100000 H a tensión nominal y 25 °C. Resistencia a sobretensiones 1 kV acorde a IEC 61000-4-5. Límites de tensión de alimentación 100...132 V AC. Temperatura ambiente de funcionamiento -40...70 °C. Grado de protección IP IP66 acorde a IEC 60529.		X						X

169	39122216	1	unidad	Pulsador verde luminoso Ø 22	Material anillo fijación Zamak. Diámetro de montaje 22 mm. Forma del cabezal de unidad de señalización redondo. Tipo de retorno por resorte. Tipo y composición de contactos 1 NA + 1 NC. Funcionamiento de contacto Rupt. lenta. Conexiones - terminales: Terminales de fijación por tornillo, <= 2 x 1.5 mm² con terminal acorde a EN/IEC 60947-1. Fuente de luz LED protegido. Base de bombilla LED integral. Tensión de alimentación nominal 110...120 V AC en 50/60 Hz. Material de contactos Aleación de plata (Ag/Ni). Protección contra cortocircuito 10 A fusible de cartuchos tipo gG acorde a EN/IEC 60947-5-1. Corriente térmica convencional 10 A acorde a EN/IEC 60947-5-1. Tensión asignada de aislamiento 600 V (grado contaminación 3) acorde a EN/IEC 60947-1. Tensión asignada de resistencia a los choques 6 kV acorde a EN/IEC 60947-1. Corriente asignada de empleo 3 A en 240 V, AC-15, A600 acorde a EN/IEC 60947-5-1. 6 A en 120 V, AC-15, A600 acorde a EN/IEC 60947-5-1. Durabilidad eléctrica 1000000 cycles, AC-15, 2 A en 230 V, ritmo funcion <3600 cyc/h, factor de carga: 0,5 acorde a EN/IEC 60947-5-1 anexo C. 1000000 cycles, AC-15, 3 A en 120 V, ritmo funcion <3600 cyc/h, factor de carga: 0,5 acorde a EN/IEC 60947-5-1 anexo C. Consumo de corriente 14 mA. Duración 100000 H a tensión nominal y 25 °C. Resistencia a sobretensiones 1 kV acorde a IEC 61000-4-5. Límites de tensión de alimentación 100...132 V AC. Temperatura ambiente de funcionamiento -40...70 °C. Grado de protección IP IP66 acorde a IEC 60529.		X						X
170	39122217	1	unidad	Selector de tres posiciones negro Ø 22. Contactos 2 NA	Material anillo fijación Zamak. Diámetro de montaje 22 mm. Tipo de operario mantenido. Información posición operador 3 posiciones de +/- 45°. Tipo y composición de contactos 2 NA. Funcionamiento de contacto Rupt. lenta. Conexiones - terminales Terminales de fijación por tornillo, <= 2 x 1.5 mm² con terminal acorde a EN/IEC 60947-1. Terminales de fijación por tornillo, >= 1 x 0.22 mm² sin terminal acorde a EN/IEC 60947-1. Material de contactos Aleación de plata (Ag/Ni). Protección contra cortocircuito 10 A fusible de cartuchos tipo gG acorde a EN/IEC 60947-5-1. Corriente térmica convencional 10 A acorde a EN/IEC 60947-5-1. Tensión asignada de aislamiento 600 V (grado contaminación 3) acorde a EN 60947-1. Tensión asignada de resistencia a los choques 6 kV acorde a EN 60947-1. Corriente asignada de empleo 3 A en 240 V, AC-15, A600 acorde a EN/IEC 60947-5-1; 6 A en 120 V, AC-15, A600 acorde a EN/IEC 60947-5-1. Durabilidad eléctrica 1000000 ciclos, AC-15, 2 A en 230 V, ritmo funcion <3600 cyc/h, factor de carga: 0,5 acorde a EN 60947-5-1 anexo C; 1000000 ciclos, AC-15, 3 A en 120 V, ritmo funcion <3600 cyc/h, factor de carga: 0,5 acorde a EN 60947-5-1 anexo C. Funcionamiento -40...70 °C. Grado de protección IP IP69 / IP69K.		X						X
171	39122230	1	unidad	Sensor	Proximidad capacitivo, alcance 8mm +/- 10%, diámetro 18mm, alimentación: 12 – 24VDC, respuesta en frecuencia: 50 Hz salida de control PNP-NA / 200 mA, grado de protección IP66.		X						X
172	39122243	1	unidad	Finales de carrera electrico	Material del cuerpo metalico, contactos de trabajo 1NA + 1NC a 5A / 250VAC, IP65, espiral prensacable, actuador por palanca metálica + roldana metálica ajustable.		X						X

173	39122315	1	unidad	Rele electrico	14 pines bobina 220VAC.		X					X
174	39122315	1	unidad	Rele electrico	14 pines bobina 120VAC.		X					X
175	39122315	1	unidad	Rele electrico	14 pines bobina 24 VDC.		X					X
176	39122315	1	unidad	Relé electromagnético Industrial 24v Dc	Tipo de bobina: DC, Configuración de contacto.4CO, Tipo de montaje:RIEL DIN, Voltaje de bobina: DC 24 V,Corriente de conmutación max: 5 A		X					X
177	39122330	1	unidad	Guardamotor	Guardamotor ajustable entre 1,6 - 2,5A 230V 50KA		X					X
178	39122330	1	unidad	Rele termico	Tres polos con rango de ajuste de 1.6A a 2,5A, contactos auxiliares NC y NO.		X					X
179	39122331	1	unidad	Reles de sobrecarga térmica diferencial	Tipo de red CA/DC. Rango de ajustes de protección térmica 0,63...1 A. Tensión asignada de aislamiento: Circuito de alimentación, estado 1 690 V acorde a IEC 60947-4-1. Frecuencia de red 0...400 Hz. Soporte de montaje Bajo contactor. Umbral de disparo 1,14 +/- 0,06 Ir acorde a IEC 60947-4-1. Corriente térmica convencional 5 A para circuito de señalización. Corriente permitida 3 A en 120 V AC-15 para circuito de señalización 0,22 A en 125 V DC-13 para circuito de señalización. Tensión asignada de empleo 690 V CA 0...400 Hz. Tensión asignada de resistencia a los choques 6 KV. Sensibilidad de fallo de fase Corriente disparo 130% de Ir en de fases. Tipo de control Rojo pulsador, estado 1 parada, Azul pulsador, estado 1 Reajuste. Compensación de temperatura -20...60 °C. Conexiones - terminales Circuito de control, estado 1 terminal de fijación por tornillo 2 cable(s) 1...2,5 mm². Grado de protección IP IP20 acorde a IEC 60529. Temperatura ambiente de funcionamiento -20...60 °C sin disminución acorde a IEC 60947-4-1. Resistencia a las llamas V1 acorde a UL 94. Resistencia mecánica Vibraciones, estado 1 6 Gn acorde a IEC 60068-2-6. Impactos, estado 1 15 Gn para 11 ms acorde a IEC 60068-2-7. Fuerza dieléctrica 6 KV en 60 Hz acorde a IEC 60255-5.		X					X
180	39122334	1	unidad	Modulo rele relay 4 canales 5v	4 Relés (Relays) de 1 polo 2 tiros para arduino - 4 canales independientes protegidos con optoacopladores - LED indicador para cada canal (enciende cuando la bobina del relé esta activa) - voltaje de operación 250VAC/30VDC - voltaje de la bobina (relé) 5V - corriente de operación 10A - corriente de activación por relé 15mA~20mA - color: azul - dimensiones: 7 x 5 x 1.6 cm		X					X
181	39122335	1	unidad	Base de rele	Cuadrada de 14 pines, para montaje sobre riel DIN.		X					X

182	39131714	1	unidad	Canaleta	Color gris pvc ranurada 25x25mm por 2m		X					X
183	39131714	1	unidad	Canaletas para cables	Canaleta ranurada, 25X60		X					X
184	40141734	1	unidad	Tapón insertable para automático 4mm	Tapon neumatico Plug-in for push-in TAP 10		X					X
185	40141734	1	Metro	Tapón insertable para automático 6mm	Tapon neumatico conexion Plug-in for push-in TAP 06		X					X
186	40141734	1	Metro	Union TEE manguera neumatica 4mm	Racor neumático UNION TEE conexion Push-in Pol manguera neumatica 4mm		X					X
187	40141734	1	Metro	Union TEE manguera neumatica 6mm	Racor neumático UNION TEE conexion Push-in Pol manguera neumatica 6mm		X					X
188	40141761	1	unidad	Acople universal 1/2	De 1/2" material acero frio con recubrimiento G60		X					X
189	40141761	1	unidad	Racor	Racor rapido roscado: QS con rosca de conexion M3, rosca G según DIN ISO 228-1 y diametro exterior del tubo de 3mm. nota: el racor rapido roscado bloquea el flujo de aire despues de soltarse el tubo		X					X
190	40141761	1	unidad	Racor	Racor rapido roscado: QS con rosca de conexion M5, rosca G según DIN ISO 228-1 y diametro exterior del tubo de 6mm. nota: el racor rapido roscado bloquea el flujo de aire despues de soltarse el tubo		X					X
191	40141761	1	unidad	Racor	Racor rapido roscado: QS con rosca de conexión 1/4, rosca G según DIN ISO 228-1 y diametro exterior del tubo de 4mm. nota: el racor rapido roscado bloquea el flujo de aire despues de soltarse el tubo		X					X
192	40141761	1	unidad	Racor	Racor rapido roscado: QS con rosca de conexión 1/8, rosca G según DIN ISO 228-1 y diametro exterior del tubo de 4mm. nota: el racor rapido roscado bloquea el flujo de aire despues de soltarse el tubo		X					X
193	40141761	1	unidad	Racor	Racor rapido roscado: QS con rosca de conexion M5, rosca G según DIN ISO 228-1 y diametro exterior del tubo de 4mm. nota: el racor rapido roscado bloquea el flujo de aire despues de soltarse el tubo		X					X
194	40141761	1	unidad	Racor	Racores para componentes oleohidraulicos G1/4A DIN 3852, puerto roscado DIN 3852-G1/4		X					X
195	40142002	1	unidad	Manguera neumatica 4mm	Manguera Neumática De Poliuretano PU 4 mm Azul.		X					X
196	40142002	1	unidad	Manguera neumatica 6mm	Manguera Neumática De Poliuretano PU 6X4 mm Azul. Rollo (100 metros)		X					X
197	40142002	1	unidad	Mangueras de aire	Tubo flexible de material sintetico de 4mm		X					X
198	40142002	1	unidad	Mangueras de aire	Tubo flexible de material sintetico de 6mm		X					X
199	40142002	1	unidad	Mangueras de aire	Tubo flexible de material sintetico de 3mm		X					X

200	40142002	1	unidad	Mangueras de aire	Tubo flexible a altas presiones (10Mpas) con entramado metálico, boquilla de acoplamiento, casquillo de bloqueo, G1/4 con logitud de (600 mm)		X					X
201	40142002	1	unidad	Mangueras de aire	Tubo flexible a altas presiones (10Mpas) con entramado metálico, boquilla de acoplamiento, casquillo de bloqueo, G1/4 con logitud de (1000 mm)		X					X
202	40142002	1	unidad	Mangueras de aire	Tubo flexible a altas presiones (10Mpas) con entramado metálico, boquilla de acoplamiento, casquillo de bloqueo, G1/4 con logitud de (1500 mm)		X					X
203	40142002	1	unidad	Mangueras de aire	Tubo flexible a altas presiones (10Mpas) con entramado metálico, boquilla de acoplamiento, casquillo de bloqueo, G1/4 con logitud de (3000 mm)		X					X
204	40142202	1	unidad	Reguladores de fluido	Valvula extrangulacion y antirretorno neumatica, sentido de la conexión recto, conexión 1: QS-4, conexión 2: QS-4, elemento de ajuste tornillo moleteado, caudal 85... 256 l/min, tipo de fijacion: taladro pasante, presion de funcionamiento 0,2 a 10		X					X
205	40151501	1	unidad	Bomba de presion	Bomba de presion manual. para calibracion de manometros. rango hasta 200 psi		X					X
206	40151501	1	unidad	Regulador de presión para aire comprimido	Conexión: 1/4 NPT, presión máxima: 140 PSI, temperatura máxima: 60 °C, rango de escala: 0 - 10 BAR, con filtro		X					X
207	40171600	1	unidad	Tuberia de 1/2 in	Tramo de tubería de 1/2" 6m de lngitud, 1.5 mm de espesor, material acero frio con recubrimiento G60		X					X
208	40172600	1	unidad	Tee 1/2	Union en T con rosca interna 1/2" NPT, material acero frio con recubrimiento G60		X					X
209	40173610	1	unidad	T para tubos de plástico abs	Reductor neumatico de encaje a presion conector A 6mm, conector B 4mm, maxima presion de funcionamiento 14 bar		X					X
210	40174610	1	unidad	T para tubos de plástico abs	Union en T neumatica con conexión de 4mm, presión de funcionamiento en todo el margen de temperatura -0.95 bar ... 6 bar		X					X
211	40174610	1	unidad	T para tubos de plástico abs	Union en T neumatica con conexión de 6mm, presión de funcionamiento en todo el margen de temperatura -0.95 bar ... 6 bar		X					X
212	40174610	1	unidad	T para tubos de plástico abs	Distribuidor en T para componentes oleohidraulicos G1/4A DIN 3852, puerto roscado DIN 3852-G1/4		X					X
213	40174610	1	unidad	T para tubos de plástico abs	Placa distribuidora cuádruple, con manómetro para componentes oleohidraulicos G1/4A DIN 3852, puerto roscado DIN 3852-G1/4		X					X
214	41111926	1	unidad	Sensor	Inductivo forma cilíndrico, dimensiones ø 30mm, alcance 15mm, alimentación: 12 – 24VDC, salidas digitales PNP-NA, frecuencia de trabajo 100Hz número de hilos 3, tipo de montaje rasante, tipo de conexión cable.		X					X

215	41111931	1	unidad	sensor de flujo de agua	Sensor De Flujo De Agua 3/4 Fs300a Para Medir Caudal 60l/m. Modelo: FS300A Voltaje de operación: 5V - 24V DC Consumo de corriente: 15mA (5V) Capacidad de carga: 10mA (5 VDC) Salida: Onda cuadrada pulsante Rango de Flujo: 1-60L/min, Caudal: Entre 1 y 60 litros/minuto. Volumen promedio por pulso: 3.03mL Pulsos por litro: 330 Rosca externa: 3/4" NPS Presión de trabajo máx.: 1.2MPa (12 bar) Material: Plástico color negro Material: Carcasa nylon (PA66) con 33% fibra de vidrio. Elementos metálicos y tornillería de acero inoxidable SUS304. Diámetro: ¾ pulgada.		X						X
216	41111970	1	unidad	Sensor de temperatura PT-100	Sensor de temperatura PT-100 tipo bulbo. 3 wire. precision clase 1. logitud del cable 1 m. diametro del bulbo 5mm. longitud del bulbo 100mm. rango de medicion hasta 400°C		X						X
217	41112105	1	unidad	Modem hart	Modem de comunicación HART para instrumentos industriales, conexión USB para PC windows, compatible interface interface pactware 4.1		X						X
218	41112519	1	unidad	Baliza LED tres colores 24VDD	Luz de Advertencia de Señal LED Tricolor Accesorios de Sistema Seguridad Voltaje: 24V CC Potencia: 6W		X						X
219	41112519	1	unidad	Indicador piloto Tipo Led Amarillo	Voltaje de alimentación de 24V AC/DC, Corriente ≤ 20mA, 16 mm de diámetro		X						X
220	41112519	1	unidad	Indicador piloto Tipo Led Rojo	Voltaje de alimentación de 24V AC/DC, Corriente ≤ 20mA, 16 mm de diámetro		X						X
221	41112519	1	unidad	Indicador piloto Tipo Led Verde	Voltaje de alimentación de 24V AC/DC, Corriente ≤ 20mA, 16 mm de diámetro		X						X
222	41113704	1	unidad	Protoboard	Protoboard referencia WB102- 830 puntos de inserción: protoboard blanco con 830 puntos de inserción. características: número de puntos de inserción: 830 color: blanco dimensiones: 16.6cm x 5.4cm-		X						X
223	43201402	1	unidad	Shield LoRa/GPS 915Mhz para Raspberry	Shield LoRa/GPS 915Mhz para Raspberry. Módulo de expansión Lora/GPS de 915Mhz para Raspberry Pi 2 y Pi3.		X						X

224	43201404	1	unidad	Lora 32 (Lora 915-Wifi-Ble-Oled-Lipo)	LORA 32. Tarjeta de desarrollo basada en el microcontrolador ESP32 el cual cuenta con conectividad WiFi y Bluetooth (BLE), adicional cuenta con el chip SX1276 de conectividad LoRa, el cual permite establecer comunicaciones con esta tecnología en la red de 915Mhz.Voltaje de alimentación: Usb 5v, batería 3,7V Frecuencia LoRa: 915 MHz Rango de temperatura de trabajo: -40 ° C a + 90 ° C Wifi: 2,4Ghz Bluetooth: 4,2 con BLE Conector JST GH 1,25mm de dos pines para batería Pantalla Oled de 0,96" - 128x64 pixeles		X						X
225	43201404	1	unidad	Modulo WiFi Bluetooth ESP32 con SIM800 V1.3	Modulo WiFi Bluetooth ESP32 con SIM800 V1.3 TTGO T-CALL		X						X
226	43201404	1	unidad	SparkFun LoRa Gateway – 1 Canal	Tarjeta LoRa Gateway - 1-Channel con procesador (ESP32) programable con Arduino, Características :ESP32-WROOM-32 module		X						X
227	43201404	1	unidad	SparkFun Pro RF - LoRa, 915MHz (SAMD21)	Tarjeta de control procesador SAMD21 con transreceptor LORA 915 MhZ RFM95W SAMD21G18A Corteza M0+ Memoria flash de 256 KB Oscilador externo de 32 MHz 4 pines IO digitales y 5 analógicos con pines GND exclusivos Módem Hope RFM95W LoRa Capacidades de radio punto a punto LoRa habilitado Rango de frecuencia: 915 MHz Factor de propagación: 6-12 Alcance de hasta 1 milla de línea de visión Antena U.FL Cargador de batería LiPo Tasa de carga de 500 mA		X					X	

228	60106402	1	unidad	Kit sensores arduino - 37 sensores + estuche	1 x buzzer pasivo 1 x modulo led 2 colores 1 x sensor golpe 1 x sensor vibracion 1 x fotoresistencia 1 x modulo pulsador 1 x sensor inclinacion 1 x modulo led SMD tres colores 1 x sensor emisor infrarojo 1 x modulo led 3 colores 1 x modulo de apertura de mercurio 1 x module led 2-colores 3mm 1 x buzzer activo 1 x sensor temperatura 1 x modulo led de flash 1 x modulo reed switch 1 x sensor magnetico hall 1 x receptor infrarojo 1 x sensor magnetico class bihor 1 x modulo magic light cup 1 x modulo encoder rotatorio 1 x modulo optico 1 x modulo detector de ritmo cardiaco 1 x modulo reed 1 x sensor infrarojo de obstaculos 1 x sensor seguidor linea 1 x sensor de sonico 1 x sensor laser		X					X
229	43211914	1	unidad	Pantalla display LCD 16x2 conversor I2c azul 1602	Compatible con arduino UNO, leonardo, mega, micro, nano, mini incluye driver para conversor I2C backlight : blanco fuente de voltaje: 5V interfaz : I2C/TWI contraste ajustable dimension : 80x36x20mm		X					X
230	43221715	1	unidad	Antena Lora	Antena LoRa 868~915MHz SMA Antena LoRa, 868~915MHz, con conector IPEX a SMA.		X					X
231	43222609	1	unidad	mini router	4G mini router wifi portátil módem usb 100 Mbps LTE FDD con ranura para tarjeta SIM Libre para cualquier operador		X					X

1) FIRMA DE QUIEN REQUIERE

2) ALMACEN

3) LIDER DE AREA

4) (Coordinación Administrativa y Financiera)

5) PLANEACIÓN

6) ORDENADOR DEL GASTO

Firmado digitalmente por
ZUÑIGA OSPINO GUIDO DEL
CARMEN
Fecha: 2026.09.09 16:20:28
05:08'

NOTA: El área o funcionario que haga el requerimiento para la adquisición de bienes y/o servicios , solo deberá diligenciar las tres primeras firmas. Cumplido lo anterior, debe enviarse el achivo a la coordinación adtiva y financiera (4. solicitante), de lo contrario no se podrá proceder.